

## GEMEINDERATSSITZUNG GR 2022-Nr. 45

vom 28.11.2022

öffentlich

Anwesend:	1. Bürgermeister:	Klaus Vosberg
	2. Stellvertreter:	Daniel Schneider
	3. Gemeinderäte:	Gerion Buhl Fridolin Gutmann Tobias Jautz Michael Martin Albert Rees Johannes Rösch Katharina Strecker Ewald Zink
	4. Protokollführer:	Christoph Reza
5. Sonstige Verhandlungsteilnehmer:	Kämmerin Gudrun Leimroth Bei TOP 2: Johannes Ruf (Beckesepp KG), Stefan Läufer (FSP Stadt-planung), Jens Rothweiler (Rothweiler + Färber Architekten GmbH) Bei TOP 3: Kira Hoffman, Carola Sauerland, Alex Hoffman vom Klima-Bürger:innenrat Bei TOP 4: Jürgen Rees, Verrechnungsstelle Stegen, Dr. Stefan Eschbach, Vorsitzender des Pfarrgemeinderats, Pfarrer Johannes Frische Bei TOP 5: Förster Jens Uwe Strauch, Michael Kilian vom Kreisforstamt	
Es fehlten entschuldigt:		Hanspeter Rees Gerhard Rombach Carola Tröscher OV Eugen Schreiner
nicht entschuldigt oder aus anderen Gründen:		-/-
Beginn: 19.30 Uhr		Ende: 22.15 Uhr

**Nachfolgende Tagesordnungspunkte werden behandelt:**

1. Bekanntgaben
2. Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften  
"Lebensmittelmarkt"
3. Klima Bürger:innenrat Region Freiburg, Projektvorstellung und  
Übergabe der Empfehlungen
4. Finanzierung der Kindertagesstätten in Trägerschaft der Röm.-Kath.  
Kirchengemeinden, hier: Erhöhung der Defizitbeteiligung der  
Gemeinde
5. Gemeindewald, hier: Vollzug 2022 und Ausblick 2023
6. Neufassung der Hauptsatzung der Gemeinde Oberried
7. Neufassung der Satzung über die Sitzungsvergütung für  
Protokollführung der Gemeinde Oberried
8. Verschiedenes
9. Frageviertelstunde

**Vor dem Einstieg in die Tagesordnung gibt Bürgermeister Klaus Vosberg bekannt, dass der Gemeinderat zur Sitzung ordnungsgemäß eingeladen wurde und stellt fest, dass das Gremium beschlussfähig ist.**

## **TOP 1 Bekanntgaben**

### **Verkauf eines Bauhoffahrzeug**

Bürgermeister Vosberg gibt bekannt, dass die im Jahr 2016 gekaufte Bauhofmaschine, die als Übergangslösung für einen defekten Rasenmähertraktor diente, für 15.000 € verkauft werden konnte. Bekanntermaßen wurde eine neue Saugkehrmaschine mit Winterdienstzubehör beschafft, sodass die „Übergangslösung“ nicht mehr benötigt wurde.

## **TOP 2      Vorhabenbezogener      Bebauungsplan      mit      örtlichen Bauvorschriften "Lebensmittelmarkt"**

### **Sachverhalt:**

Bürgermeister Vosberg begrüßt zunächst die Herren Johannes Ruf (Beckesepp KG), Stefan Läufer (FSP Stadtplanung) und Jens Rothweiler (Rothweiler + Färber Architekten GmbH) am Ratstisch.

### Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Herr Läufer führt in das Thema ein und berichtet, dass zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nahversorgung die Gemeinde Oberried schon seit einigen Jahren einen zeitgemäßen Lebensmittelmarkt anzusiedeln beabsichtigt. Mit einem nicht großflächigen Lebensmittelmarkt (Vollsortiment) soll zur Grundversorgung ein attraktives und für die Bürger aller Ortsteile gut erreichbares Angebot geschaffen werden und damit zugleich die Kaufkraft vor Ort gebunden werden. Allerdings konnte im Kernort hierfür kein geeigneter Standort mobilisiert werden.

Bereits Anfang 2020 formulierte der Unternehmer Johannes Ruf aus St. Peter (Josef Ruf Bäckerei und Lebensmittel KG) sein Ziel, auf den erworbenen Grundstücken am nördlichen Ortseingang von Oberried einen EDEKA-Lebensmittelmarkt zu entwickeln. Unter dem Label „Beckesepp“ sollte sich der angedachte Vollsortimentmarkt mit knapp 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche entsprechend dem Vorbild in Söden gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügen und eine attraktive Adresse am Ortseingang bilden.

Nachdem ein Zukauf von benachbarten Grundstücksflächen scheiterte, wurde in der Zusammenarbeit mit Rothweiler + Färber Architekten ein innovatives Konzept für den Standort entwickelt, das eine flächensparende Realisierung des Vorhabens auf der verfügbaren Fläche ermöglicht. Die dreieckige „Restfläche“ stellt aufgrund des ungünstigen Grundstückszuschnitts, der geringen Größe und der angrenzenden Straßen hohe Anforderungen an die Planung. Zugleich bietet der prominente Standort aber ein hohes Potenzial für eine attraktive, weithin sichtbare und gut erreichbare Adresse am Ortseingang. Durch den hochwertigen Sonderbaukörper in Holzbauweise werden die Standortmerkmale aufgegriffen und eine ortsbildverträgliche sowie flächensparende Bebauung sichergestellt.

Die Gemeinde möchte die Entwicklungsabsichten des Investors, der mit seinem Familienbetrieb den Markt auch selbst betreiben wird, unterstützen. Als Genehmigungsgrundlage für das Vorhaben soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt werden, um auch die qualitätsvolle Umsetzung entsprechend der vorgelegten Pläne zu sichern.



Die vorliegende Konzeption sieht eine Stapelung der Nutzungen auf mehreren Ebenen vor. Damit können auf EG-Niveau kundenfreundliche und überwiegend überdachte Pkw-Stellplätze sowie eine verkehrsfunktionale Anlieferung realisiert werden. Im 1. OG befindet sich der Lebensmittelmarkt mit knapp 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, Backshop und Café. Die Café-Terrasse bietet den freien Blick über das Dreisamtal. Auf der Einkaufsetage werden auch Nebenräume für Personal, Verwaltung und Technik angeordnet. Im Sinne des Klimaschutzes ist eine Dachbegrünung in Kombination mit PV-Anlagen vorgesehen. Durch den hochwertigen Sonderbaukörper in Holzbauweise werden die Standortmerkmale aufgegriffen und eine ortsbildverträgliche sowie flächensparende Bebauung sichergestellt. Das Pilotprojekt kann damit einen wertvollen Beitrag zur Baukultur leisten.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden und verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Nachhaltige Sicherung der Nahversorgung durch Ergänzung des Angebots
- Flächensparende und klimagerechte Bauweise im Sinne eines Pilotprojekts
- Ausbildung einer attraktiven Adresse / eines attraktiven Ortseingangs
- Verkehrssichere und funktionale Erschließung für alle Verkehrsteilnehmer
- Bindung der Kaufkraft und Schaffung von Arbeitsplätzen
- Sicherung einer geordneten Siedlungsentwicklung

Die folgende Abbildung verdeutlicht den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans (schwarze Signatur) und die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans (rote Linie):



Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) und U mgriff der Durchführungspflicht (rote Linie)

### Lage und Geltungsbereich

Zur Lage und zum Geltungsbereich erläutert Herr Läufer, dass das Plangebiet sich am nördlichen Siedlungsrand von Oberried und liegt zwischen den beiden Fernstraßen L 126 und K 4960 (Hauptstraße) befindet. Der Geltungsbereich wurde im Süden erweitert, um zusätzlich eine Gehwegfläche festzusetzen. Er hat eine Größe von ca. 0,34 ha und umfasst die beiden Flurstücke Nrn. 52/1 und 26/4 vollumfänglich sowie einen Teilbereich des Flurstücks Nr. 26.

### Eingegangene Stellungnahmen

Bezüglich der eingegangenen Stellungnahmen berichtet Herr Läufer, dass aus der Bürgerschaft keine Stellungnahmen eingegangen sind. Die Anregungen der Behörden konnten weitgehend berücksichtigt werden. Insbesondere wurde das Heranrücken an die Landesstraße und an die Kreisstraße mit den zuständigen Behörden abgestimmt und die Planung entsprechend angepasst. Anstelle der Stützmauer ist eine Schutzwand entlang der zur Landesstraße ausgerichteten Stellplätze vorgesehen, die zugleich einen Blendschutz bietet. In Abstimmung mit der Raumordnung musste die Verkaufsfläche im OG geringfügig reduziert werden, weil der Windfang im EG als Verkaufsfläche zu berücksichtigen ist. Außerdem wurden die notwendigen Fachbeiträge zu den Themen Schall, Baugrund, Entwässerung, Massenausgleich und Artenschutz vorgelegt und in der Planung berücksichtigt. Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt durch den Erwerb von Ökopunkten.

Die Planung wird um einen Gehweg ergänzt, der an den vorhandenen Gehweg auf gleicher Straßenseite im Süden anschließt und den Markt an den Ortskern fußläufig anbindet. Der Gehweg muss spätestens mit der Bebauung des Flurstücks Nr. 26 hergestellt werden. Bis dahin ist ein Provisorium vorgesehen, um bereits eine direkte Fußwegeverbindung für die Oberrieder Bürger zum Lebensmittelmarkt zu sichern. Die Herstellung als geschotterte Wegfläche übernimmt die Gemeinde Oberried. Die Planung und die Vorgehensweise wurden mit dem Eigentümer abgestimmt.

### Verfahren

Zum Verfahren erläutert Herr Läufer, dass als Genehmigungsgrundlage für den Lebensmittelmarkt ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt wird, um die Umsetzung des qualitätsvollen Vorhabens entsprechend der vorgelegten Vorhabenpläne zu sichern. Die vom Architekten Rothweiler + Färber aus Freiburg erstellten Vorhabenpläne sind Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und werden gemeinsam mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen im Rahmen der Bürger- und Behördenbeteiligung (Offenlage) ausgelegt.

Mit dem Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Vorhabens innerhalb einer festgelegten Frist. Die Kosten für die

Planung und Erschließung des Vorhabens werden vom Vorhabenträger übernommen. Ausgenommen hiervon ist die südliche Gehwegfläche, die von der Gemeinde als Provisorium erstellt wird. Der Durchführungsvertrag wird vor Satzungsbeschluss abgeschlossen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

Nach dem Sachvortrag durch Herr Läufer, erläutert Architekt Rothweiler nochmals das Bauvorhaben.

In der anschließenden Diskussion erläutert Gemeinderat Albert Rees, dass er dem Beschlussanträgen so zustimmen werde. Obwohl der Baukörper wuchtig wirkt, sei die Idee und die Planung durchaus gelungen. Trotzdem hätte aus seiner Sicht bessere Standorte gegeben, insbesondere in Richtung Gewerbegebiet Brühl.

Danach beantworten die Herren Ruf und Läufer Fragen der Gemeinderäte Michael Martin und Ewald Zink zum Thema Lärm. Gemeinderat Ewald Zink geht es auch insbesondere um möglichen nächtlichen Anlieferverkehr. Herr Ruf erläutert in diesem Zusammenhang, dass es keinen nächtlichen Anlieferverkehr geben wird. Gerne könne das auch im Durchführungsvertrag so festhalten werden. Der Gemeinderat nimmt diesen Vorschlag zustimmend zur Kenntnis um bittet um entsprechende Umsetzung.

Bürgermeister Vosberg erklärt abschließend im Zusammenhang mit der Anfrage von Gemeinderat Albert Rees, dass im Bereich Gewerbegebiet keine Grundstücke zur Verfügung standen oder stehen.

### **Beschluss (einstimmig):**

1. Der Gemeinderat billigt den gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 27.01.2022 geänderten Geltungsbereich.
2. Der Gemeinderat wägt die öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander ab und beschließt die im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen entsprechend der vorliegenden Beschlussvorschläge.
3. Der Gemeinderat billigt den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften und beschließt, die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (Offenlage) gem. § 3 (2) und 4 (2) BauGB durchzuführen.

## **Anlagen**

- Abwägungstabelle der Stellungnahme aus der Frühzeitigen Beteiligung
- Satzungen
- Planzeichnung
- Bebauungsvorschriften
- Begründung
- Vorhaben- und Erschließungsplan
- Umweltbericht
- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung
- Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung
- Baugrundgutachten
- Entwässerungskonzept

A	STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE .....	3
A.1	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 320 Gesundheitsschutz .....	3
A.2	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 410 Baurecht und Denkmalschutz .....	3
A.3	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 420 Naturschutz .....	7
A.4	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 430/440 Umweltrecht, Wasser und Boden..	12
A.5	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 450 Gewerbeaufsicht.....	17
A.6	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 470 Vermessung & Geoinformation .....	18
A.7	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 520 Brand- und Katastrophenschutz.....	18
A.8	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 530 Wirtschaft und Klima.....	19
A.9	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 580 Landwirtschaft .....	20
A.10	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 650/660 Untere Straßenverkehrsbehörde und Landkreis als Straßenbaulastträger .....	21
A.11	Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 91 Landesamt Geologie, Rohstoffe und Bergbau .....	24
A.12	Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 21 Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen .....	26
A.13	Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 47.1 Straßenbau Nord .....	27
A.14	Regierungspräsidium Stuttgart – Ref. 16 Kampfmittelbeseitigung .....	27
A.15	Regionalverband Südlicher Oberrhein.....	28
A.16	IHK Südlicher Oberrhein .....	29
A.17	Handelsverband Südbaden e.V. ....	30
A.18	Deutsche Telekom Technik GmbH .....	31
A.19	bnNETZE GmbH .....	32
A.20	terranets bw GmbH.....	32
A.21	PLEdoc GmbH .....	33
A.22	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr.....	35
A.23	Polizeipräsidium Freiburg .....	35
A.24	Amprion GmbH .....	35
A.25	Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg .....	35
A.26	Gemeinde Kirchzarten .....	35
B	KEINE BEDENKEN UND ANREGUNGEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE .....	36
B.1	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – ALB.....	36
B.2	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 510 Forst .....	36
B.3	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 540 Flurneuordnung .....	36
B.4	Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 83 Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion .....	36
B.5	Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht .....	36
B.6	Netze BW GmbH.....	36
B.7	ED Netze GmbH .....	36
B.8	Transnet BW GmbH.....	36
B.9	Gemeinde Todtnau .....	36
B.10	Stadtplanungsamt Freiburg.....	36
B.11	Regierungspräsidium Freiburg Abt. 5 Umwelt .....	36
B.12	Regierungspräsidium Freiburg Ref. 52 Gewässer und Boden .....	36
B.13	Regierungspräsidium Freiburg Ref. 45 Straßenbetrieb und Verkehrstechnik .....	36
B.14	Regierungspräsidium Freiburg Abt. 3 Landwirtschaft.....	36
B.15	Regierungspräsidium Freiburg Ref. 33 Pflanzliche Erzeugnisse .....	36

B.16	Regierungspräsidium Freiburg Ref. 54.2 Industrie und Gewerbe .....	36
B.17	Landesamt für Denkmalpflege .....	36
B.18	Handwerkskammer Freiburg.....	36
B.19	Unitymedia .....	37
B.20	BLHV .....	37
B.21	Vermögen und Bau Baden-Württemberg .....	37
B.22	NaBu .....	37
B.23	BUND .....	37
B.24	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben .....	37
B.25	Bundesnetzagentur .....	37
B.26	Vodafone GmbH .....	37
B.27	Gemeinde Buchenbach .....	37
B.28	Gemeinde Breitnau .....	37
B.29	Gemeinde Feldberg .....	37
B.30	Gemeinde Hinterzarten .....	37
<b>C</b>	<b>STELLUNGNAHMEN AUS DER ÖFFENTLICHKEIT .....</b>	<b>37</b>

**A STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE**

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
<b>A.1</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 320 Gesundheitsschutz</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)	
A.1.1	Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser sind mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen, zu bauen und zu betreiben (Rechtsgrundlage: Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in der aktuell gültigen Fassung.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.2</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 410 Baurecht und Denkmalschutz</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)	
A.2.1	<p>Gemäß Ziffer 1.1.2 der Bebauungsplanvorschriften sollen der Eingangsbereich im Erdgeschoss (Windfang) sowie die Flächen zur vertikalen Erschließung des Obergeschosses (Rollsteige, Treppen, Fahrstuhl) bei der Ermittlung der Verkaufsfläche unberücksichtigt bleiben. Geschuldet ist dies dem Umstand, dass die flächeneffiziente zweigeschossige Konzeption des Markts mit Ladenflächen im Obergeschoss einen relativ hohen Anteil an Erschließungsflächen im Erdgeschoss bedingt. Nach Ziffer 4.1 der Begründung liefern diese Flächen jedoch keinen zusätzlichen Beitrag zur Verkaufsfläche.</p> <p>Eine andere Betrachtung ergibt sich jedoch aus Ziffer 3.3 der Begründung, wonach die Erschließung der Ladenfläche im Obergeschoss über einen „großzügigen und attraktiven Eingangsbereich im Erdgeschoss" erfolgt. Auch die Ansichtszeichnungen des VEP vermitteln durch die weitgehend verglaste Fassade des Erdgeschossbereichs den Eindruck eines attraktiven Schaufensterbereichs. In diesem Bereich findet zudem der Vorgang der Leergutrückgabe statt.</p> <p>In seinem Urteil vom 09.11.2016 (BVerwG, 4 C 1.16, juris) hat das Bundesverwaltungsgericht im Zusammenhang mit der Frage, ob eine überdachte Fläche zum Abstellen von Einkaufswagen außerhalb des Gebäudes eines Lebensmittelmarktes Teil der Verkaufsfläche ist, ausgeführt, dass die Verkaufsfläche grundsätzlich dort beginne, wo der Kunde das Gebäude betritt. Zur Verkaufsfläche gehören auch die zugehörigen Gänge,</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Planung wurde angepasst, womit die Verkaufsfläche entsprechend Einzelhandelserlass unterhalb der Großflächigkeit bleibt. Die Definition der Verkaufsfläche unter der Festsetzung 1.1.2 entfällt. Zur Klarstellung wird die Verkaufsfläche in Anlehnung an den Einzelhandelserlass definiert.</p> <p>Der Windfang und die Flaschenrückgabe werden als Verkaufsfläche berücksichtigt. Die durch die vertikale Erschließung (Rollsteige inkl. Antrittsfläche) begründeten zusätzlichen Flächen können bei der Ermittlung der Verkaufsfläche jedoch weiterhin unberücksichtigt bleiben, da diese Flächen keinen zusätzlichen Beitrag zur Verkaufsfläche leisten, sondern die Wirtschaftlichkeit des flächensparenden Konzepts erschweren. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass diese Einheiten einen sehr hohen Flächenbedarf auslösen und die Verkaufsfläche von 799 m<sup>2</sup> in ungerechtfertigtem und unerwünschtem Maße kannibalisieren würden. Eine raumordnerische Relevanz wird durch diese Anlagen nicht ausgelöst. Dies wurde im Planungsprozess mit den Vertretern der Raumordnung abgestimmt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>Treppen, Kassenzonen, Eingangsbereiche, Standflächen für Einrichtungsgegenstände, wie Tresen, Kassen, Regale und Schränke, auch Einbauschränke, Schaufenster und Freiflächen (EZBK/Söfker, 145. EL Februar 2022, BauNVO § 11 Rn. 53d) Maßgebend für die Zuordnung als Verkaufsfläche ist die Eigenschaft der Fläche, die Attraktivität des Betriebs zu steigern. Bei verständiger und objektiver Betrachtung kommt dem ca. 90 m<sup>2</sup> großen Hauptzugangsbereich „Eingang/Windfang“ eine solche attraktivitätssteigernde Eigenschaft und Eignung zu. Die Erschließungsflächen im EG innerhalb des Gebäudes müssen danach zur Verkaufsfläche gerechnet werden.</p> <p>Ist eine Fläche aufgrund der vom Bundesverwaltungsgericht entwickelten Maßstäbe als Verkaufsfläche zu definieren, besteht kein Spielraum, der Fläche die Eigenschaft als Verkaufsfläche durch eine Festsetzung abzusprechen.</p>	
A.2.2	<p>Soweit die Verkaufsfläche nicht unter die Schwelle der Großflächigkeit gesenkt werden kann, indem etwa die Raumaufteilung noch weiter optimiert oder Dienstleistungsbetriebe untergebracht werden, durch die das Einzelhandelsangebot nicht lediglich ergänzt wird (z.B. Friseur, Packstation, etc.), stehen wir für den weiteren Abstimmungsprozess mit der höheren Raumordnungsbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg und dem Regionalverband Südlicher Oberrhein hinsichtlich der raumordnerischen Verträglichkeit gerne zur Verfügung.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Planung wurde angepasst, womit die Verkaufsfläche entsprechend Einzelhandelserlass unterhalb der Großflächigkeit bleibt.</p>
A.2.3	<p>Es gelten grundsätzlich die Anbaubeschränkungen gemäß § 22 Abs. 1 Straßengesetz BW. Ob bzw. inwieweit hiervon Unterschreitungen zugelassen werden können, ist spätestens vor Satzungsbeschluss mit den hierfür zuständigen Stellen abschließend abzustimmen. Dies betrifft sowohl den gesetzlich geforderten Abstand zur Landesstraße L 216 von 20 m als auch den zur Kreisstraße K 4960 von 15 m. In Ziffer 3.3 der Begründung wird der Umstand, dass der Abstand zur Kreisstraße durch das Gebäude deutlich unterschritten wird, noch nicht ausreichend thematisiert.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Begründung wird wie folgt ergänzt:</p> <p>Nach § 22 (1) StrG BW dürfen entlang von Landesstraßen außerhalb des Erschließungsbereiches einer Ortsdurchfahrt in einem Abstand von 20 m und entlang von Kreisstraßen in einem Abstand von 15 m keine Hochbauten oder bauliche Anlagen errichtet werden. Zu den baulichen Anlagen nach Landesbauordnung zählen auch Parkplätze. Der Baukörper unterschreitet diesen Abstand geringfügig und nur in einem kleinen Teilbereich. Die offenen Stellplätze an der Landesstraße befinden sich innerhalb der Abstandsfläche.</p> <p>Die Unterschreitungen wurden mit den zuständigen</p>



Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
		<p>Behörden abgestimmt und unter Beachtung nachfolgender Maßnahmen bereits in Aussicht gestellt, da in diesem Bereich der L 126 keine Planungs- und Ausbauabsichten bestehen und die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch die Stellplätze nicht beeinträchtigt wird. Zum Schutz vor abkommenden Fahrzeugen, soll die bestehende Leitplanke an der Landesstraße nach Norden verlängert werden. Die zusätzliche Schutzmauer entlang der zur Landesstraße ausgerichteten Stellplätze dient dem Schutz der Stellplätze vor Steinschlag, Schnee etc. sowie dem Schutz vor Blendwirkungen durch die parkierenden Fahrzeuge. Der Abstand von 15 m zur Kreisstraße K 4960 wird deutlich unterschritten, da die kompakte Bauweise auf dem dreieckig zulaufenden Grundstück dies erfordert. Nach Realisierung des Vorhabens wird ein Versetzen der Ortstafel angestrebt, wodurch sich das Plangebiet innerhalb der Ortschaft befinden wird und die Abstandsregelung zur Kreisstraße nicht weiter greift.</p>
A.2.4	<p>Die von der Landes- und Kreisstraße sowie der südlichen Bestandsbebauung eingegrenzte Fläche ist im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt. Die nördliche Teilfläche soll nun einer gewerblichen (Einzelhandels-)Nutzung zugeführt werden, während auf der südlichen Teilfläche perspektivisch Wohnbauflächen entwickelt werden sollen (vgl. Ziffer 1.4 der Begründung). Die Gemeinde kommt daher zu dem Schluss, der vorhabenbezogene Bebauungsplan könne aus den Darstellungen des FNP entwickelt werden. Diese Einschätzung zum Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB kann im Ergebnis mitgetragen werden. Gleichwohl machen wir darauf aufmerksam, dass die Aufteilung von gemischten Bauflächen in rein gewerbliche und rein wohnbauliche Teile gerade nicht zu einer im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO gewollten Durchmischung führt, sondern im Gegenteil zu einer räumlichen Trennung und Abgrenzung dieser Nutzungen. Da es sich jedoch nur um einen kleinen Teil einer weit größeren Mischbaufläche handelt, die sich bis zum Friedhof im Ortszentrum erstreckt, begegnet der Umstand, dass in einem Teilbereich der vorliegenden Mischbaufläche eine rein gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, keinen durchgreifenden Bedenken.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>
A.2.5	<p>Bei dem noch zu führenden immissionschutzrechtlichen Verträglichkeitsnachweis sollte die perspektivisch angestrebte</p>	<p>Die Begründung wird um eine Ausführung zu den Auswirkungen der Planung auf die perspektivische Entwicklung der südlichen Fläche ergänzt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>und in der Bebauungsplanbegründung zum Ausdruck gebrachte Ansiedlung von Wohnnutzung auf der angrenzenden Fläche Eingang in die Betrachtung finden. Bei den sich anschließenden bebauten Flächen im unbeplanten Innenbereich sollte angesichts der vorhandenen Nutzungsstruktur geprüft werden, ob die Werte eines allgemeinen Wohngebiets anzusetzen sind.</p>	<p>Im Zuge eines späteren Bebauungsplanverfahrens für die Fläche zwischen dem Plangebiet und dem bestehenden Siedlungsbereich ist von einer Lärmvorbelastung auszugehen. Die Richtwerte für den Gewerbelärm auf der Fläche werden sowohl für eine Mischgebiets- als auch für eine Wohngebietsausweisung überschritten. Durch eine Kombination von Lärmschutz am Rand des Gebiets, der Gebäudestellung der neuen Bebauung und einem Verzicht auf schutzbedürftige Räume mit offenbaren Fenstern an der Nordfassade zum Lebensmittelmarkt wird aber eine Konfliktlösung möglich sein. Es wird daher empfohlen, diese Vorgaben frühzeitig bei der Überplanung der Entwicklungsfläche im Süden zu berücksichtigen.</p>
A.2.6	<p>Es ist nicht zweifelsfrei ersichtlich, ob Garagen und Carports zulässige Nutzungen im Plangebiet sind. In Ziffer 1.5 der Bebauungsvorschriften wird auf § 12 BauNVO Bezug genommen, nach dessen Absatz 1 Stellplätze und Garagen (und damit auch Carports) vorbehaltlich gesonderter Regelungen in allen Baugebieten zulässig sind. Wir empfehlen daher noch explizite Aussagen zur Zulässigkeit von Garagen, Carports und Stellplätzen, etwa in Ziffer 1.1.1 und 1.5 der textlichen Festsetzungen.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Unter Punkt 1.5.2 der Bebauungsvorschriften ist zu entnehmen, dass die Errichtung von Garagen und Carports nicht zulässig ist.</p>
A.2.7	<p>Bei den Ziffern 1.5 und 1.6 der planungsrechtlichen Festsetzungen handelt es sich um Regelungen über den zulässigen Standort der Anlagen bzw. deren Verhältnis zu den überbaubaren Grundstücksflächen, daher sollte - auch wenn es sich vorliegend um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt - ergänzend § 23 BauNVO als Rechtsgrundlage angeführt werden.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Auf § 23 BauNVO wird hingewiesen.</p>
A.2.8	<p>Ziffer 2.2.3 der örtlichen Bauvorschriften („Selbstleuchtende, beleuchtete und hinterleuchtete Werbeanlagen sind außerhalb der Öffnungszeiten unzulässig“) betrifft eine betrieblich organisatorische Maßnahme ohne baugestalterischen Bezug. Wir regen daher an, den Passus „außerhalb der Öffnungszeiten“ zu streichen. Sollen mit der Vorschrift dagegen keine baugestalterischen Absichten, sondern vielmehr naturschutzrechtliche Zielsetzungen verfolgt werden, regen wir an, zu prüfen, ob hierfür Festsetzungen aus städtebaulichen Gründen - etwa zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in der Umgebung - in Betracht kommen können</p>	<p>Dies wird berücksichtigt. Der Passus zur Zulässigkeit von selbstleuchtenden, beleuchteten und hinterleuchteten Werbeanlagen wurde gestrichen. Die Beleuchtung der Werbeanlagen werden im Durchführungsvertrag geregelt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
(vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).		
A.2.9	Die Baugrenzen sollten in der Planzeichnung so vermaßt werden, dass Lage und Verlauf der Festsetzungslinien genau bestimmbar sind, insbesondere zur südlichen Grundstücksgrenze hin.	Dies wird berücksichtigt. Die Vermaßung wird ergänzt.
A.2.10	Wir regen an, die in der Planzeichnung festgesetzten Einschriebe in der üblichen Form einer Nutzungsschablone abzubilden.	Dies wird berücksichtigt. Die festgesetzten Einschriebe werden zur Offenlage in der tabellarischen Form einer Nutzungsschablone abgebildet.
A.2.11	Die Begründung ist zu gegebener Zeit auf den Stand der endgültigen Planung unter Berücksichtigung des Abwägungsergebnisses zu bringen.	Dies wird berücksichtigt. Die Begründung wird fortgeschrieben.
A.2.12	Wir bitten um weitere Beteiligung am Verfahren und zu gegebener Zeit um Übermittlung einer Ergebnismitteilung zu den von uns ggf. vorgetragenen Anregungen.	Dies wird berücksichtigt. Das LRA wird weiter beteiligt und erhält nach Abschluss des Verfahrens eine Ergebnismitteilung.
<b>A.3 Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 420 Naturschutz</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)		
A.3.1	<p>Die Gemeinde Oberried beabsichtigt zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nahversorgung einen zeitgemäßen Lebensmittelmarkt anzusiedeln. Mit einem kleinflächigen Lebensmittelmarkt (Vollsortiment) soll zur Sicherung einer angemessenen Grundversorgung ein attraktives und für die Bürger aller Ortsteile leicht erreichbares Angebot geschaffen werden. Hierfür wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ aufgestellt. Für den Vorhabenbereich sind mit der Planung erhebliche Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Das Bebauungsplangebiet hat eine Gesamtgröße von 3.290 m<sup>2</sup>.</p> <p>Im Einvernehmen mit der Naturschutzfachkraft sowie dem Naturschutzbeauftragten nehmen wir zu dem oben genannten Bebauungsplan wie folgt Stellung:</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.3.2	<p><b>Umweltbericht</b></p> <p>Der Planung ist ein Umweltbericht-Vorentwurf inkl. Maßnahmenplan des Büro Kunz GaLa-Plan (Stand: 18.07.2022) beigefügt.</p> <p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzbereiche bzw. -gebiete. Das Plangebiet stellt</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>intensiv genutztes Grünland dar, lediglich an der L 126 befinden sich zwei Bäume als wertgebende Gehölzstruktur. Unmittelbar nördlich und westlich des Plangebiets sowie auf der gegenüberliegenden Seite der L 126 liegt das FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ mit Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und Auenwälder sowie Lebensstätten und Artnachweise von Groppe, Bachneunauge und Dohlenkrebs. Die Gewässer inklusive der gewässerbegleitenden Gehölzbestände sind zugleich als gesetzlich geschützte Biotope kartiert.</p>	
A.3.2.1	<p>Im Umweltbericht wurde bei der Betrachtung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ sowie „Landschaftsbild“ nicht auf das Thema „Beleuchtung“ der Gebäude, Nebenanlagen, Werbeanlagen, Außenbeleuchtung, usw. eingegangen. Diese Thematik ist in den Unterlagen zur Offenlage zu ergänzen, insb. die Auswirkungen der Lichtverschmutzung auf die freie Landschaft sowie die angrenzenden Offenlandbereiche (z.T. FFH-Gebiet) aufgrund der Lage des Plangebiets am nördlichen Ortsrand. Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorzusehen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.                      Auf das Thema Beleuchtung wird nun im finalen Artenschutzbericht als auch im Umweltbericht (Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Schutzgut Erholung / Landschaftsbild) eingegangen. Es sind entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.</p>
A.3.2.2	<p><u>Vermeidungs-/Minimierungs-/Ausgleichsmaßnahmen</u></p> <p>Die internen Ausgleichsmaßnahmen beinhalten die Pflanzung von 9 einheimischen, standortgerechten Einzelbäumen, eine extensive Dachbegrünung sowie die Anlage und Pflege von gärtnerischen Grünflächen. Das Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen soll nach einer Erstkontrolle in 2025 dann in einem Zeitintervall von 10 Jahren erfolgen. Aus fachlicher Sicht ist insbesondere in den ersten Jahren eine regelmäßige, jährliche Kontrolle und Entwicklungspflege erforderlich, sodass die Dachbegrünung sowie die Pflanzungen der Einzelbäume und Grünflächen sich erfolgversprechend im Sinne einer Ausgleichsmaßnahme entwickeln. Ein entsprechender Baumschutz (Dreibock) ist vorzusehen sowie eine ausreichende Wässerung, insbesondere in den ersten Jahren der Entwicklung.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.                      Die Anregungen zum Baumschutz, der Bewässerung und dem jährlichen Monitoring in den ersten Jahren werden im Umweltbericht ergänzt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.3.2.3	<p>In den Bebauungsvorschriften in Nr. 1.8 fehlen z.T. die im Umweltbericht aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. Gehölzrodung nur außerhalb der Brutperiode, Schutz des Kronentraufbereichs von Bäumen/Gehölzen im Umfeld des Plangebiets, usw.). Die gesamten im Umweltbericht aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter sind als festsetzbare Vorschriften zu übernehmen oder im Übrigen auf andere geeignete Weise sicherzustellen.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Dem Kapitel 6 des Umweltberichts sind die Grünordnerischen Festsetzungen und Hinweise zu entnehmen. Diese wurden in den Bebauungsplan übernommen.</p>
A.3.2.4	<p>Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt“ und „Boden“ ist nachvollziehbar und plausibel. Es ergibt sich ein schutzgutübergreifender Ausgleichsbedarf von ca. 50.741 ÖP. Die Suche nach externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt aktuell und wird in die Unterlagen zur Offenlage eingearbeitet.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Der sich ergebende schutzgutübergreifende Ausgleichsbedarf wurde zwischenzeitlich angepasst (56.360 ÖP). Für die Kompensation können vom Vorhabenträger Ökopunkte von Herrn Kaiser (Kraftwerke Kaiser GmbH in Todtnau) käuflich erworben werden. Die ÖP wurden von Herrn Kaiser im Zuge eines Rückbaus (Wehranlage/Staumauer in Oberried) generiert. Die UNB beim LRA Breisgau-Hochschwarzwald hat bereits mündlich zugestimmt, dass die Maßnahme als naturschutzrechtliche Ökokontomaßnahme anerkannt wird.</p> <p>Zukünftig ist dann eine Abbuchung der benötigten ÖP aus dem naturschutzrechtlichen Ökokonto von Herrn Kaiser vorgesehen. Bis zum Satzungsbeschluss wird hierzu ein Entwurf des öffentlich-rechtlichen Vertrags erstellt.</p>
A.3.3	<p><b>Artenschutz</b></p> <p>Im Plangebiet fanden bzw. finden in der Vegetationsperiode 2022 Kartierungen der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse statt. Bei der bereits erfolgten Begehung fand zudem die Erfassung von Vegetation und Biotoptypen sowie der potenziellen, faunistischen Habitatstrukturen statt. Die Erfassung von Mauer-/Zauneidechsen sowie die Auswertung der Fledermauserfassungen steht noch aus. Von den 18 festgestellten Vogelarten treten zehn Arten in der direkten Nachbarschaft des Plangebiets als Brutvögel auf. Die erfolgte Methodik dieser Artenfassungen ist plausibel und ausreichend.</p> <p>Bzgl. der Fledermaus-Erfassung möchten wir den Hinweis geben, dass in Zarten im Sommer 2022 eine Wochenstubenkolonie der Wimperfledermaus festgestellt wurde. Zudem dienen die Gewässerläufe laut</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Jahr 2022 konnten zwischenzeitlich abgeschlossen werden. Es liegt nun ein finaler Bericht zur artenschutzrechtlichen Prüfung vor.</p> <p>Der Hinweis zur Wochenstube der Wimperfledermaus in Zarten wurde im ASB ergänzt bzw. berücksichtigt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	Kartierungen im Rahmen des Managementplans für das FFH-Gebiet als Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Großem Mausohr.	
A.3.4	<p>Nicht erfasst wurde die Gewässerfauna. Aussagen zur Versickerung und Ablauf des anfallenden Niederschlagswassers sollen in einem Entwässerungskonzept zur Offenlage konkretisiert werden. Sofern im Rahmen des Entwässerungskonzepts eine direkte Einleitung des Niederschlagswassers in die Brugga bzw. an die straßenparallelen Gräben der L 126 vorgesehen ist, so sind die Artvorkommen in diesen Gewässern noch zu erfassen bzw. durch Datenabfragen und durch die Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet entsprechend zu berücksichtigen. Die Gewässer befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets und sind als gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Es darf zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Lebensstätte der gewässergebundenen FFH-Arten (ins. Dohlenkrebs) im FFH-Gebiet kommen. Diese Thematik ist ggf. abzarbeiten und entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festzulegen.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Gemäß dem Entwässerungskonzept (vgl. Fichtner Water &amp; Transportation mit Stand vom November 2022) sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die naheliegende Brugga vorgesehen.</p> <p>Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden. Nähere Details sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.</p> <p>Beeinträchtigungen der Gewässerfauna bzw. den FFH-Arten können ausgeschlossen werden. Der Sachverhalt wird im UB und dem ASB thematisch berücksichtigt.</p>
A.3.5	<p><b>Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p>Wir gehen davon aus, dass externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Soweit die Gemeinde die Durchführung des erforderlichen Ausgleichs anstatt durch bauplanerische Darstellung und Festsetzungen im Bebauungsplan außerhalb eines Bebauungsplanes durch sonstige Maßnahmen i. S. d. § 1a Abs. 3 Satz 2 2. Halbsatz BauGB vorsieht, ist sicherzustellen, dass die Flächen, die für den Ausgleich herangezogen werden, auch tatsächlich dafür geeignet und verfügbar sind. In der Begründung ist eine dahingehende Aussage zur Verfügbarkeit der Flächen für die Ausgleichsplanungen zu treffen.</p> <p>Soweit der Ausgleich durch sonstige Maßnahmen auf Flächen vorgesehen ist, die nicht im Eigentum der Gemeinde stehen, ist hierfür eine vertragliche Regelung mit dinglicher Sicherung zu treffen. Der Vertrag sollte vor dem Satzungsbeschluss geschlossen sein und auch eine vertragliche Regelung enthalten, in der sich der/die Grundstückseigentümer/in</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Ausgleich erfolgt über den käuflichen Erwerb von ÖP. Die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen ist nicht vorgesehen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	zur Duldung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen durch die Gemeinde verpflichtet mit entsprechender Sicherung im Grundbuch (beschränkt persönlichen Dienstbarkeit). Wir bitten einen entsprechenden Vertragsentwurf mit allen Anlagen der unteren Naturschutzbehörde zur fachlichen Prüfung und Anerkennung der Ausgleichsmaßnahmen rechtzeitig (d. h. mindestens vier Wochen) vor dem Satzungsbeschluss vorzulegen.	
A.3.6	<p><b>Kompensationsverzeichnis</b></p> <p>Die ggf. erforderlichen externen Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen sind von der Gemeinde Oberried in das Kompensationsverzeichnis einzustellen (§ 18 Abs. 2 Naturschutzgesetz i.V.m. § 17 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG). Hierfür steht den Gemeinden ein Zugang zu den bauplanungsrechtlichen Abteilungen der Webanwendung „Kompensationsverzeichnis &amp; Ökokonto Baden-Württemberg“ unter <a href="http://www.lubw.bwl.de/servlet/is/71791/">http://www.lubw.bwl.de/servlet/is/71791/</a>» Zugang Kommune (Bauleitplanung) zur Verfügung.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.3.6.1	Nach Eintragung der externen Ausgleichsmaßnahmen in die bauplanungsrechtliche Abteilung des Kompensationsverzeichnisses ist die Untere Naturschutzbehörde hiervon zu benachrichtigen.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.3.7	Die Fläche ist im rechtswirksamen FNP als geplante Mischbaufläche ausgewiesen. Das Plangebiet ist bereits durch die L 126 und die Hauptstraße erschlossen. Es umfasst auf Gemarkung Oberried die Flurstücke 52/1 und 26/4 mit einer Gesamtfläche von ca. 3.290 m <sup>2</sup> mit einer zulässigen GRZ von 0,5. Die Gebäudehöhe des zweigeschossigen Marktes beträgt rund 11 m. Es soll ein nachhaltiger, klimagerechter, kompakter Holzbau entstehen; Durch die Stapelung von Parkierung im Erdgeschoss, Einzelhandel im Obergeschoss und Dachnutzung (Dachbegrünung und Photovoltaik) wird das kleine Grundstück effizient genutzt. Diese flächen- und ressourcensparende Planung wird aus naturschutzfachlicher Sicht ausdrücklich begrüßt und wirkt sich positiv auf zahlreiche Schutzgüter (Boden, Fläche, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Wasser, usw.) aus.	Dies wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.4	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 430/440 Umweltrecht, Wasser und Boden</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)	
A.4.1	<p><b>Bodenschutz/Altlasten</b></p> <p>Im Vorentwurf des Umweltberichts / Scopingpapier des Büros Kunz GaLaPlan (Stand: 18.07.2022) werden unter Ziffer 4.4 „Schutzgut Boden“ als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lediglich die allgemeinen Grundsätze zum Bodenschutz aufgeführt. Jedoch fehlen standortbezogene, auf den Bodentyp/die Bodenart bezogene Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Bei dem betroffenen Schutzgut handelt es sich um den Bodentyp „Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm“. Aufgrund der bindigen Struktur sind vor allem die obersten 100 cm als sehr verdichtungsempfindlich einzustufen. Entsprechend sind, insbesondere im Bereich der temporär genutzten Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, etc.), hinsichtlich der Befahrbarkeit und Umlagerung von Boden, spezielle Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren, da bei unsachgemäßer Befahrung und Umlagerung (z.B. bei zu hoher Bodenfeuchte, Befahrung mit Radfahrzeugen) unwiederbringliche Störungen der Bodenfunktionen zu erwarten sind. Diese Flächen müssen nach der temporären Nutzung ihre Bodenfunktionen wieder vollumfänglich erfüllen können.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise zur Bodenempfindlichkeit / Altlasten wurden im UB ergänzt. Zudem wurde der Hinweiskatalog zum Bodenschutz im Bebauungsplan um den Punkt Bodenschutzkonzept ergänzt.</p> <p>Im Rahmen des zukünftigen Bauantrags ist vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept vorzulegen. Das Bodenschutzkonzept sollte dann die in der Stellungnahme aufgeführten Punkte (vgl. A.4.6.) umfassen.</p> <p>Im Umweltbericht sind die Punkte beim Schutzgut Boden als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt.</p>
A.4.2	<p>Die gesetzliche Verpflichtung, Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen zu treffen, wird bei Planung und Umsetzung der o. g. Maßnahmen im Besonderen ausgelöst, da Böden durch unsachgemäßes Befahren (insbesondere im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen), Umlagern, Zwischenlagern und (Wieder-) Einbauen verdichtet und das Bodengefüge erheblich beeinträchtigt werden, wenn keine entsprechenden Maßnahmen zum Schutz der Böden vorgesehen sind. Dies gilt insbesondere bei Bauvorhaben, bei den ganz oder in Teilbereichen nach Beendigung der Baumaßnahme erneut natürliche Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) wiederhergestellt werden. Diese Funktionen sind vorrangig nach § 1 BBodSchG</p>	<p>Siehe oben</p>



Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	zu sichern und bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen wiederherzustellen.	
A.4.3	Entsprechend § 1 BBodSchG sind hierzu „schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, [...] und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.“ Da die temporär genutzten Böden nach Bauabschluss dem Naturhaushalt wieder zur Verfügung stehen müssen, sind die natürlichen Bodenfunktionen zu schützen, indem entsprechend den anerkannten Regeln der Technik schädliche Bodenveränderungen vermieden bzw. minimiert und nur, wenn nicht vermeidbar, die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden.	Siehe oben
A.4.4	Die Bilanzierung geht außerdem nur auf die zusätzlich versiegelte Fläche von 2.467 m <sup>2</sup> ein. Auf dieser Fläche findet ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen statt. Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Planbereichs (823 m <sup>2</sup> ) werden voraussichtlich temporär genutzt (Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, etc.). Auf diesen Flächen ist grundsätzlich, auch bei sachgerechtem Umgang mit dem Schutzgut Boden, mit unwiederbringlichen Störungen der Bodenfunktionen aufgrund der vorübergehenden Nutzung zu rechnen. Gemäß der von der Landesanstalt für Umwelt (LUBW) Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ können nachteilige Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die durch temporäre Nutzung auftreten, bei verdichtungsempfindlichen Böden nie gänzlich vermieden bzw. durch eine Rekultivierung nie zu 100 % wiederhergestellt werden. In dieser Arbeitshilfe erfolgt daher im Hinblick auf die Quantifizierung des Eingriffs in den Bodenbestand der Hinweis, dass bei Bodenverdichtungen, die durch Baumaßnahmen unvermeidbar sind, pauschal ein Verlust der ursprünglichen Leistungsfähigkeit von 10 % angesetzt wird. Dieser 10%-ige Verlust der Leistungsfähigkeit ist daher für die nicht überbaute Fläche von 823 m <sup>2</sup> anzusetzen und mit Ökopunkten zu beziffern.	Dies wird berücksichtigt. Der Hinweis zum Ansatz eines 10%-igen Verlusts der Leistungsfähigkeit wird in der Bilanzierung beim Schutzgut Boden im Umweltbericht berücksichtigt.
A.4.5	Fazit:  Aus dem Scopingpapier geht nicht in ausreichendem Umfang hervor, wie Konflikte	Dies wird berücksichtigt.  Siehe oben.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>vorsorglich gelöst werden, die durch das Benutzen und Eingreifen in das Schutzgut Boden entstehen könnten. Folglich sind für die weitere Planung die Belange des Bodenschutzes so zu formulieren und zu berücksichtigen, dass technische und organisatorische Maßnahmen in ausreichendem Umfang bekannt sind, um die vorsorgliche Vermeidung und Minderung von schadhafte Bodenveränderungen sowie die Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Zuge der Ausschreibung und Umsetzung vollumfänglich berücksichtigen zu können. Bei der erforderlichen Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung muss außerdem pauschal ein 10%-iger Verlust der Bodenfunktion auf den nicht überbaubaren, jedoch temporär genutzten Flächen (823 m<sup>2</sup>) Berücksichtigung finden.</p>	
A.4.6	<p>Um schadhafte Bodenverdichtungen und dadurch nachteilige dauerhafte Veränderungen der Bodenfunktionen zu vermeiden, empfehlen wir die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes, um zumindest die fachgerechte Trennung von Oberboden bzw. kulturfähigem Boden und Unterboden sowie einen an die Bodenfeuchte und die Witterung angepassten Bauablauf (Berücksichtigung von Stillstandzeiten) zu gewährleisten. Die im Folgenden aufgeführten Punkte sollten, unabhängig von einem Bodenschutzkonzept, in der weiteren Planung berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgrenzung und Festlegung schützenswerter Böden</li> <li>• Erarbeitung eines verbindlichen Maßnahmenplans für die Bau- und Rekultivierungsphase, z. B. Grenzen der Befahrbarkeit, Maschineneinsatz, Abtrag, Lagerung, Mietenhöhe, Anlegen befestigter Baustraßen etc.</li> <li>• Maßnahmen für die Rekultivierung und ggf. Maßnahmen für die Zwischenbewirtschaftung</li> <li>• Vorgaben für Dokumentation und Vermittlung von Informationen</li> <li>• Ausweisung von Lagerflächen für Boden</li> <li>• Ausweisung von Tabuflächen</li> </ul>	<p>Dies wird berücksichtigt.                      Der Hinweiskatalog wird ergänzt.</p>
A.4.7	<p>Hinweise zur Schwermetallbelastung durch historischen Bergbau</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.                      Auf mögliche Bodenbelastungen wird im Bebauungs-</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>Die Planung befindet sich in einem durch historische Berg Bautätigkeit beeinflussten Gebiet. Eine vom Landratsamt in Auftrag gegebene Detailuntersuchung vom 23.11.2016 zur bergbaubedingten Schwermetallbelastung der Böden im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald hat im Umfeld der Planung hohe Schwermetallgehalte im Boden vorgefunden, welche der Größenordnung gemäß der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV-Boden Verwertung) in &gt; Z2 -&gt; Deponieklasse (DK) einzuordnen sind.</p> <p>Die zum Zeitpunkt der Detailuntersuchung bekannten Bodenbelastungen stehen erfahrungsgemäß einer Bebauung grundsätzlich nicht im Wege, sie können aber beim Anfallen von nicht verwertungsfähigem Erdaushub zu deutlich erhöhten Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten führen.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die für Schwermetalle ermittelte Beurteilungswerte für die Nutzungskategorie Kinderspielflächen und Wohngebiete im Bereich der Planung oberhalb der Prüfwerte nach der Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV) liegen.</p>	<p>plan hingewiesen.</p> <p>Zudem sind die Hinweise im Kapitel 4.13 des Umweltberichts beim Punkt „Schwermetallbelastung / Altlastenfälle“ berücksichtigt.</p>
<p>A.4.8</p> <p><u>Hinweise zu den Bebauungsvorschriften</u></p> <p>Aus unserer Sicht sind die folgenden Hinweise ergänzend in den Textteil des Bebauungsplans unter Ziffer 3.4 Bodenschutz „Allgemeine Bestimmungen“ aufzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Befahren, Benutzen, Umlagern, Ab- und Auftragen, usw. von Boden bzw. Bodenmaterial gilt das Vermeidungsgebot zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 7 BBodSchG einschließlich der Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien nach § 6 BBodSchG. Es muss daher sichergestellt werden, dass schädliche Bodenveränderungen (Bodenverdichtungen, Schadstoffeinträge, etc.) vorsorglich vermieden werden.</li> <li>• Bodenarbeiten (Befahrung, Benutzung, Abtrag, Auftrag, Umlagerung) dürfen nur bei geeigneten, niederschlagsfreien Witterungsverhältnissen und bei ausreichend abgetrocknetem bzw. gefrorenem Boden erfol-</li> </ul>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise werden im Bebauungsplan aufgenommen.</p>	

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>gen. Stark feuchte und nasse Böden sind für eine Umlagerung nicht geeignet und dürfen auf keinen Fall befahren/benutzt werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z. B. DIN 19639, DIN 19731 etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten.</p>	
<p>A.4.9</p>	<p><b>Wasserversorgung/Grundwasserschutz</b></p> <p>Im Umweltbericht wird die hohe Bedeutung der Fläche für die Grundwasserneubildung angesprochen. Es wäre deshalb zu begrüßen, wenn die zu erwartende Bodenversiegelung durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen würde. Die Reduktion der Grundwasserneubildung wird im Wesentlichen durch Bodenversiegelung verursacht. In jedem Fall sollte die Versickerung von unbelasteten Niederschlagswassers von versiegelten Flächen (hier: Dachflächenwasser) auf den Baugrundstücken vorgegeben werden.</p>	<p>Dies wird teilweise berücksichtigt.</p> <p>Auf das Entwässerungskonzept von Fichter Water &amp; Transportation mit Stand vom November 2022 wird verwiesen. Das anfallende Regenwasser wird vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert.</p> <p>Entsiegelungsmaßnahmen stehen zum Ausgleich jedoch nicht zur Verfügung.</p>
<p>A.4.10</p>	<p><b>Abwasserbeseitigung/Regenwasserbehandlung</b></p> <p>Wir empfehlen aus Gründen der Rechtssicherheit, spätestens bis zur Offenlage das Entwässerungskonzept detailliert mit den Fachbereichen 440 (Wasser und Boden) sowie 430 (Umweltrecht) abzustimmen und im Bebauungsplan darzustellen.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Das Entwässerungskonzept wird mit den zuständigen Behörden abgestimmt und im Bebauungsplan erläutert.</p> <p>Vorschriften zum Umgang mit Niederschlagswasser sind den Bebauungsvorschriften unter Punkt 2.5 zu entnehmen. Weiter werden die Grundzüge der Entwässerung in der Begründung erläutert.</p>
<p>A.4.11</p>	<p>Grundsätzlich weisen wir auf die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 hin. Eine wasserrechtliche Erlaubnis nach §§ 8, 9 WHG ist demnach nur dann nicht erforderlich, soweit die Bestimmungen der §§ 2 und 3 der Niederschlagswasserverordnung eingehalten werden oder wenn die dezentrale Beseitigung des Niederschlagswassers in bauplanungsrechtlichen oder bauordnungsrechtlichen Vorschriften vorgesehen ist (Hinweis: Die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser aus Industrie und Gewerbebetrieben ist unabhängig von der gewählten Technik immer erlaubnispflichtig). Es sollte deshalb ein entsprechender Hinweis in den Textteil der Bebauungsvorschriften aufgenommen werden, dass</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Auf die Erforderlichkeit einer wasserrechtlichen Erlaubnis wird hingewiesen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.5	für die Versickerungsanlagen der Gewerbefläche(n) ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren notwendig wird. Der Antrag ist rechtzeitig beim FB 430 (Umweltrecht) einzureichen.	
	<b>A.5 Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 450 Gewerbeaufsicht</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)	
A.5.1	<b>Lärmschutz</b>  Die in der Begründung erwähnte schalltechnische Untersuchung ist zur Offenlage vorzulegen, damit eine Stellungnahme hierzu abgegeben werden kann. Neben den genannten Vorgängen ist zudem das Cafe im Rahmen der Untersuchung zu berücksichtigen.	Dies wird berücksichtigt.  Die Schalltechnische Untersuchung wird den Unterlagen zur Offenlage beigelegt.
A.5.2	<b>Erdmassenausgleich</b>  Im Sinne einer Abfallvermeidung und -Verwertung sowie im Sinne des Boden- und Klimaschutzes soll im Planungsgebiet gem. § 3 Abs. 3 LKreiWiG ein Erdmassenausgleich erfolgen (zum Beispiel durch Geländemodellierung, Höherlegung der Erschließungsstraßen), wobei der Baugrubenaushub vorrangig auf den Grundstücken verbleiben und darauf wieder eingebaut werden soll, soweit Dritte dadurch nicht beeinträchtigt werden.  Die Vorteile eines Erdmassenausgleichs vor Ort sind:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• mehr Gefälle bei der Kanalisation,</li> <li>• erhöhter Schutz bei Starkregen,</li> <li>• Klimaschutz durch Vermeidung von Transporten,</li> <li>• Verwertung statt Entsorgung und Kostenersparnis durch Wegfall der Abfuhr/Entsorgung.</li> </ul> <p>Für den Fall, dass ein Erdmassenausgleich nicht möglich sein sollte, sollten die Gründe hierfür in der Begründung zum Bebauungsplan bzw. im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegt werden.</p> <p>Sofern ein Erdmassenausgleich im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht möglich ist, sind überschüssige Erdmassen anderweitig zu verwerten. Diesbezüglich soll die Gemeinde selbst Maßnahmen ermitteln, wie z.B. die Verwertung für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmschutzmaßnahmen,</li> </ul>	Dies wird berücksichtigt.  Detaillierte Aussagen zum Erdmassenausgleich sind dem im VEP beigelegten Erdmassenkonzept zu entnehmen.  Im Rahmen der Baumaßnahmen wird der Mutterboden vorsichtig abgetragen, um ihn wiederverwenden zu können. Aufgrund des kompakten baulichen Konzepts bleiben nach Fertigstellung der Gesamtanlage (Gebäude inkl. Außenanlagen) nur sehr wenige Restgrünflächen in den Randbereichen verfügbar, auf welchen der abgetragene Mutterboden wieder eingebaut werden kann. Dadurch muss dieser voraussichtlich nahezu vollständig abgefahren und an anderer geeigneter Stelle wieder eingebaut werden.  Um den anfallenden Erdaushub der Deckschicht so gering wie möglich zu halten, wird das Gebäude nicht unterkellert und über Einzel- und Streifenfundamente gegründet, welche gemäß vorliegender Baugrunduntersuchung bis in den tragfähigen Untergrund nach unten geführt werden müssen. Bei dem dabei anfallenden Erdaushub handelt es sich um Material aus der Deckschicht, welches sich gemäß Baugrunduntersuchung hinsichtlich Tragfähigkeit und Verdichtbarkeit nur durch Verbesserungsmaßnahmen, wie z.B. Kalkung, zum Wiedereinbau eignet. So soll die geplante Parkplatzfläche zur nördlichen Spitze an der Straßenkreuzung hin angehoben werden, wofür die abgetragene Deckschicht nach entsprechender Kalkung verwendet werden kann.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämme von Verkehrswegen,</li> <li>• Beseitigung von Landschaftsschäden, etc.</li> </ul> <p>Unbelasteter Erdaushub kann für Bodenverbesserungen, für Rekultivierungsmaßnahmen oder anderen Baumaßnahmen verwendet werden, soweit dies technisch möglich, wirtschaftlich zumutbar und rechtlich zulässig ist.</p> <p>Erst nach gründlicher Prüfung einer sinnvollen Verwertung des Materials kann eine Entsorgung auf einer Erdaushubdeponie als letzte Möglichkeit in Frage kommen. Hierbei gilt zu beachten, dass die Erdaushubdeponien über begrenzte Verfüllmengen verfügen und wertvolles Deponievolumen nicht durch unbelastetes und bautechnisch weiterhin nutzbares Bodenmaterial erschöpft werden sollte. Insbesondere Kies kann im Regelfall als Rohstoff weitere Verwendung finden. Für Oberboden ist die Verwertung in Rekultivierungsmaßnahmen zu prüfen.</p>	
A.5.2.1	<p>Auf die Möglichkeit, auf der Grundlage des § 74 Abs. 3 Ziffer 1 LBO durch örtliche Bauvorschriften zu bestimmen, dass die Höhenlage der Grundstücke erhalten oder verändert wird, um überschüssigen Bodenaushub zu vermeiden, wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Auf eine Bestimmung der Höhenlage im vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann verzichtet werden, da die Höhenlagen im Vorhaben und Erschließungsplan und im Massenausgleichskonzept enthalten sind.</p>
<b>A.6</b>	<p><b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 470 Vermessung &amp; Geoinformation</b>                      (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)</p>	
A.6.1	<p>Die beiden Flurstücke 52/1 und 26/4 der Gemarkung Oberried sollen nach der anstehenden Planung als eine einheitliche, wirtschaftliche Einheit genutzt werden. Es wäre daher sinnvoll, dass die beiden Grundstücke vereinigt und die beiden Flurstücke verschmolzen werden. Beides kann kostenlos bei der unteren Vermessungsbehörde beantragt werden.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>
<b>A.7</b>	<p><b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 520 Brand- und Katastrophenschutz</b>                      (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)</p>	
A.7.1	<p>Die Löschwasserversorgung wird entsprechend dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW in Abhängigkeit der Nutzung (§ 3 FwG, § 2 Abs. 5 LBOAVO) festgelegt.</p> <p>In dem geplanten Baugebiet „Lebensmittelmarkt“ ist eine Löschwasserversorgung von mind. 96 m<sup>3</sup>/Stunde über einen Zeit-</p>	<p>Der Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.</p> <p>Um die genannte Löschwasserversorgung sicherzustellen, sind zwei Unterflurhydranten notwendig. Von den beiden nächstgelegenen Unterflurhydranten befindet sich jedoch nur einer (U32) deutlich in der Entfernung von unter 300 m zum Objekt. Daher wird derzeit</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>raum von 2 Stunden sicherzustellen.</p> <p>Hydranten sind so anzuordnen, dass die Entnahme von Wasser jederzeit leicht möglich ist. Als Grundlage sind die DVGW-Arbeitsblätter W 331 und W 400 zu beachten.</p> <p>Für Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden muss, sind in Abhängigkeit der Gebäudehöhe entsprechende Zugänge bzw. Zufahrten und Aufstellflächen zu schaffen (§ 2 Abs. 1-4 LBOAVO).</p> <p>Zufahrt und Aufstellflächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr sind nach den Vorgaben der VwV - Feuerwehrflächen auszuführen.</p>	<p>davon ausgegangen, dass ein weiterer Unterflurhydrant im Bereich des Vorhabens notwendig wird, um die erforderliche Löschwasserversorgung innerhalb des hierfür zulässigen 300m Radius ohne Abweichungen einhalten zu können. Näheres wird auf Ebene der Baugenehmigung final abgestimmt.</p>
<b>A.8</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 530 Wirtschaft und Klima</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)	
A.8.1	<p>Wir begrüßen ausdrücklich die flächensparende Konzeption in Form der Stapelung von Nutzungen, durch die großflächige Versiegelungen insbesondere in Form von Parkplätzen vermieden werden. Zudem begrüßen wir die Kombination von Photovoltaik mit Gründach, die sowohl dem Klimaschutz in Form der Gewinnung erneuerbaren Stroms als auch der Klimaanpassung dient, vor allem durch die temperierende Wirkung für das Gebäude (Wärmedämmung im Winter und Kühlung im Sommer) und die Umgebung gepaart mit einem Beitrag zur Minderung des Starkregenrisikos durch die Zwischenspeicherung von Regenwasser. Die Holzbauweise trägt zur dauerhaften Bindung von CO2 bei, anders als eine Betonbauweise, da bei der Produktion von Beton große Mengen von CO2 freigesetzt werden.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>
A.8.2	<p>Mit dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Trinkwasser regen wir an, die Installation einer Zisterne festzusetzen, um für die Bewässerung der Grünflächen Regenwasser nutzen zu können.</p>	<p>Dies wird nicht berücksichtigt.</p> <p>Das Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht und damit dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.</p>
A.8.3	<p>Zudem möchten wir anregen, fensterlose Fassaden mit einer Fassadenbegrünung auszustatten. Fassadenbegrünungen bieten mehrere Vorteile: Temperierung und optische Verschönerung des Gebäudes, Lebensraum für Tiere, Filterung von Luftschadstoffen.</p>	<p>Dies wird nicht berücksichtigt.</p> <p>Das Gebäude ist aufgrund der Holzfassade und aufgrund der offenen Gestaltung der EG-Zone für eine Fassadenbegrünung nicht geeignet. Von einer Fassadenbegrünung der geschlossenen EG-Bereich entlang der L126 wird abgesehen, da dies zu einer Einschränkung der Fahrgasse führen würde.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.8.4	<p>Wir weisen darauf hin, dass laut Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) vom 25.03.2021 beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen jeder dritte Stellplatz mit Schutzrohren für Elektrokabel zu versehen ist. Außerdem ist ein Ladepunkt einzuplanen. Bei der Planung von Neubaugebieten ist es ratsam, eine ausreichende Dimensionierung der Netzinfrastruktur für die Installation von Ladeinfrastruktur zu berücksichtigen. Das bedeutet beispielsweise die Verlegung von Leerrohren und ausreichend dimensionierten Stromleitungen für zukünftige Ladeinfrastruktur, z.B. für elektrische Nutzfahrzeuge des Unternehmens (Elektro-Gabelstapler u.a.).</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.                      Die Vorgaben des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) werden berücksichtigt.</p>
<p><b>A.9 Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 580 Landwirtschaft</b>                      (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)</p>		
A.9.1	<p>Für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes in Oberried über ca. 0,33 ha werden zwei Grünlandflächen überplant, die zusammen mit dem südlich angrenzenden Flst. Nr. 26 eine große Bewirtschaftungseinheit von über 0,7 ha bilden. Die Planfläche wird derzeit als Mähweide von einem ortsansässigen Tierhalter genutzt, der bei einer zweiten aktuellen Bebauungsplanung bereits über 8 % seiner Betriebsfläche verliert. Evtl. müsste aufgrund EU-Vorgaben der aktuelle Tierbestand verkleinert werden, um weiterhin alle Anforderungen zu erfüllen. Wir weisen darauf hin, dass ab 5 % Flächenverlust eine Betriebsgefährdung vorliegen kann und ab 8 -10% Flächenverlust eine Existenzgefährdung allgemein festgestellt wird, auch der Verlust von Pachtflächen kann zu einer Existenzgefährdung der Landwirtschaftsbetriebe führen.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.                      Im bisherigen Planverfahren fanden Abstimmungsgespräche mit dem vom Verlust der Flächen betroffenen Landwirt und der Gemeinde Oberried statt. Daraus geht hervor, dass aufgrund des Wegfallens der landwirtschaftlichen Flächen nicht von einer Betriebs- oder Existenzgefährdung auszugehen ist.</p>
A.9.2	<p>Gemäß der digitalen Flurbilanz von Baden-Württemberg ist die Planfläche der Vorrangflur Stufe II zugeordnet. Flächen der Vorrangflur Stufe II stellen auf Gemarkung Oberried und für das Gemeindegebiet Oberried die wertvollste Kategorie landwirtschaftlicher Produktionsflächen dar und haben dabei nur einen geringen Anteil an der von Grenzflur dominierten Landwirtschaftsfläche der Gemeinde. Flächen dieser Kategorie sollen aus agrarstruktureller Sicht einer produktiven landwirtschaftlichen Nutzung, in</p>	<p>Das Plangebiet verfügt nicht nur über eine wertvolle Bodenqualität, sondern stellt auch die beste Standortalternative für die Errichtung des dringend benötigten Lebensmittelmarktes dar.                      Mit dem flächensparenden Bau- und Betriebskonzept der Nutzungsstapelung von Parken/Erschließung und der Supermarktkfläche wird der Flächenverbrauch so gering wie möglich gehalten und die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zugunsten der Sicherung der Nahversorgung in Oberried und den Ortsteilen hingenommen.</p>



Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>diesem Falle der Grünlandnutzung vorbehalten bleiben.</p> <p>Wir bitten um Aufnahme der genannten agrarstrukturellen Belange und sachgerechte Abwägung.</p>	
A.9.3	<p>Die an das Plangebiet südlich angrenzende Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Auch unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis entstehen durch die Bewirtschaftung Emissionen wie Staub, Gerüche und Lärm. Dies ist im Rahmen der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>
A.9.4	<p>Die Zufahrt zu und von landwirtschaftlichen Grundstücken muss nach einer Bebauung erhalten bleiben. Sind Änderungen unumgänglich, so müssen eventuelle Hindernisse und Umwege noch zumutbar und mit künftig größeren Maschinen auch befahrbar sein. Dies gilt insbesondere für das zwischen Wohnbebauung und künftigem Lebensmittelmarkt liegenden Flst 26.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Erschließung der landwirtschaftlichen Feldflur ist dauerhaft gewährleistet. Die Zufahrt über den geplanten und vorerst provisorisch realisierten Gehweg ist weiterhin möglich.</p>
A.9.5	<p>Für die Kompensation des verbleibenden Ökopunktedefizits (50.741 ÖP) sind externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Bei der geplanten Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen ist gemäß § 15 Abs. 6 NatSchG die zuständige Landwirtschaftsbehörde bei der Auswahl der Flächen frühzeitig, d.h. noch in der Findungsphase zu beteiligen.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Ausgleich erfolgt über den käuflichen Erwerb von Ökopunkten. Die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen ist nicht vorgesehen.</p>
A.9.6	<p>Bei der Festsetzung von externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder der Landschaft dienen, erbracht werden kann, um zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Ausgleich erfolgt über den käuflichen Erwerb von Ökopunkten. Die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen ist nicht vorgesehen.</p>
A.10	<p><b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 650/660 Untere Straßenverkehrsbehörde und Landkreis als Straßenbaulasträger</b>                      (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)</p>	

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.10.1	<p>Das geplante Bauvorhaben grenzt an die Landesstraße L 126 sowie an die Kreisstraße K 4960 jeweils außerhalb der straßenrechtlichen Ortsdurchfahrt. Es gelten daher grundsätzlich die Anbaubeschränkungen nach § 22 Straßengesetz (StrG). Hiernach besteht für Hochbauten und bauliche Anlagen für eine Entfernung bis 20 m (Landesstraße) bzw. 15 m (Kreisstraße) das absolute und für eine Entfernung bis 40 m (Landesstraße) bzw. 30 m (Kreisstraße) das relative Anbauverbot, jeweils gemessen ab dem äußeren Fahrbahnrand. Werbeanlagen und Stellplätze sind Hochbauten und baulichen Anlagen gleichgestellt.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>
A.10.2	<p>Die Stellplätze, die Stützwand und das Gebäude liegen teilweise im absoluten Anbauverbot (Landes- und Kreisstraße). Insbesondere zur Kreisstraße ist die Anbauverbotsgrenze deutlich unterschritten. Zu beiden Straßen ist der größtmögliche Abstand einzuhalten. Im zeichnerischen Teil ist außerdem die Anbauverbotszone zur Kreisstraße einzutragen.</p>	<p>Dies wird teilweise berücksichtigt.</p> <p>Die Unterschreitungen werden entsprechend den erfolgten Abstimmungen mit den zuständigen Behörden angepasst.</p> <p>Die Anbauverbotszonen werden in der Planzeichnung dargestellt.</p>
A.10.3	<p>Eine Ausnahme vom absoluten Anbauverbot kann dann zugelassen werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist, oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>
A.10.4	<p>Die Gemeinde strebt die weitere bauliche Entwicklung zwischen dem neuen Lebensmittelmarkt und dem jetzigen Ortsbeginn an. Daher kann im vorliegenden Fall die Erteilung einer Ausnahme unter Einhaltung folgender Bedingungen erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Zulässigkeit von Ein- und Ausfahrten auf die Kreisstraße ist auf die im Plan eingezeichneten Zufahrt zu begrenzen. Dies ist mit dem Planzeichen „Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt“ im zeichnerischen Teil zu kennzeichnen.</li> <li>• Im Bereich der geplanten Zufahrt sowie im Kreuzungsbereich K 4960 - L 126 sind die Sichtfelder auf die bevorrechtigten Verkehrsteilnehmer gemäß RAS 06 / RAL (2012) in einer Höhe zwischen 0,8 m und 2,5 m von ständigen Sichthindernissen</li> </ul>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Bedingungen werden durch die angepasste und mit den zuständigen Behörden inzwischen abgestimmte Planung eingehalten. Auf eine Ausnahme wird weiterhin hingewirkt, um die flächensparende Marktkonzeption auf dem kleinen Grundstück zu ermöglichen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>sen und Bewuchs freizuhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schutz vor abkommenden Fahrzeugen muss gegeben sein. Die Schutzplanke ist daher von der Brücke beginnend bis in die Einmündung der Kreisstraße hinein zu verlängern.</li> <li>• Bauwerke und Bauwerksteile dürfen weder ganz noch teilweise auf dem Straßengrundstück errichtet werden.</li> <li>• Vom Gelände des Marktes darf keine Blendwirkung ausgehen, zum Beispiel durch ein- und ausparkende Fahrzeuge. Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist Leuchtreklame zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin nicht zulässig. Die Beleuchtung des Parkplatzes und des Gebäudes einschließlich Werbeanlagen am Gebäude ist so auszuführen, dass keine Blendgefahr für die Fahrzeugführer auf der L 126 und K 4960 entstehen kann.</li> <li>• Die Entwässerung der Straße bei Regen und Schnee darf nicht beeinträchtigt werden. Das Anlegen eines Entwässerungsgrabens für Starkregenereignisse (Notüberlauf) muss wirksam hergestellt werden. Anfallender Schnee der Parkplatzflächen darf nicht auf Straßengrundstücke geschoben werden. Die Straßenbauverwaltung ist diesbezüglich von Ansprüchen Dritter freizuhalten.</li> <li>• Ein möglicher erforderlicher Umbau der Straßenentwässerungseinrichtungen der Kreis- und Landesstraße ist vorab mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen, fachgerecht zu planen und auszuführen.</li> <li>• Es sind Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen und Verschmutzungen der parkenden Fahrzeuge im Zusammenhang mit dem Straßenbetriebsdienst zu vermeiden (Schneepflug, Mulchärm).</li> </ul>	
A.10.5	<p>Das geplante Bauvorhaben liegt zudem außerhalb der verkehrsrechtlichen Ortsdurchfahrt. Die Versetzung der Ortstafel kann nach Fertigstellung des Lebensmittelmarktes in Aussicht gestellt werden. Ein entsprechender Antrag ist bei der Unteren Verkehrsbehörde einzureichen und wird in einem separaten Verfahren geprüft.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.                  Ein Versetzen der Ortstafel nach Abschluss des Verfahrens wird angestrebt.</p>
A.10.6	<p>Die Andienung des Lebensmittelmarktes</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	muss so erfolgen, dass jegliche Rangiervorgänge auf dem Gelände stattfinden und vorwärts auf die K4960 ausgefahren werden kann.	Die Rangiervorgänge erfolgen auf dem Gelände. Alle Verkehrsteilnehmer können vorwärts ein- und ausfahren.
A.10.7	Die Ein- und Ausfahrt zum Lebensmittelmarkt muss ausreichend dimensioniert sein, sodass ein Rückstau auf die K 4960 und in weiterer Folge auf die L 126 in jedem Fall verhindert wird.	Dies wird berücksichtigt. Die Ein- und Ausfahrt wird ausreichend dimensioniert.
A.10.8	Derzeit ist der gegenüberliegende Radweg vom Markt kommend nicht ohne Querung der Kreisstraße erreichbar. Der Radweg ist mit 2 m zu schmal für eine gleichzeitige Nutzung von Rad- und Fußverkehr. Ein Gehweg auf der Marktseite besteht aktuell nicht. Die mögliche Querungsstelle liegt direkt neben der Zufahrt zum Lebensmittelmarkt und in unmittelbarer Nähe zum Kreuzungsbereich der L 126 und K 4960. Um die verkehrssichere Erschließung für Fußgänger und Radfahrer zu gewährleisten, ist ein Fußgänger- und Radfahrerkonzept zu entwickeln.	Dies wird berücksichtigt. Die Planung wird um einen Gehweg ergänzt, der an den vorhandenen Gehweg auf gleicher Straßenseite im Süden anschließt und den Markt an den Ortskern fußläufig anbindet. Der Gehweg muss spätestens mit der Bebauung des Flurstücks Nr. 26 hergestellt werden. Bis dahin ist ein Provisorium vorgesehen, um bereits eine direkte Fußwegeverbindung für die Oberrieder Bürger zum Lebensmittelmarkt zu sichern. Die Herstellung als geschotterte Wegfläche übernimmt die Gemeinde Oberried. Die Planung und die Vorgehensweise wurden mit dem Eigentümer abgestimmt. Die Radwegeverbindung erfolgt weiterhin über den östlich der Hauptstraße verlaufenden Radweg.
A.10.9	Wir weisen darauf hin, dass Bäume an den Flächen der Straßengrundstücke grundsätzlich weder zum Erhalt festzusetzen noch zur Anpflanzung vorzusehen sind. Der Mindestpflanzabstand zur Straße beträgt, unabhängig von der Grundstückszugehörigkeit, 3 m vom Rand der befestigten Straße.	Dies wird berücksichtigt. Es wird ein Versetzen der Ortstafel angestrebt, wonach es sich zukünftig um eine Innerortsstraße handelt, bei der im Bereich von Längsparkern Abstände von 1,5 m zum Fahrbahnrand üblich sind. Da die Straße nicht unmittelbar an die Grundstücksgrenze anschließt, kann ein ausreichender Abstand eingehalten werden.
A.10.10	Pflege und Rückschnitt der Bäume entlang der Kreisstraße ist Sache des Grundstückseigentümers. Das Lichtraumprofil der Straße ist dauerhaft freizuhalten.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.11</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 91</b>	<b>Landesamt Geologie, Rohstoffe und Bergbau</b> (Schreiben vom 05.09.2022)
A.11.1	<b>Geotechnik</b>  Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros. Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, wird andern-	Dies wird berücksichtigt. Auf die Übernahme der Hinweise kann verzichtet werden, da auf der Grundlage des vorhandenen Bodengutachtens bereits weitergehende Kenntnisse vorliegen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>falls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan empfohlen:</p> <p>Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Auensand mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.</p> <p>Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.</p> <p>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>	
A.11.2	<p><b>Boden</b></p> <p>Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken <b>vorzutragen</b></p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.11.3	<p><b>Mineralische Rohstoffe</b></p> <p>Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.11.4	<p><b>Grundwasser</b></p> <p>Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.</p> <p>Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p> <p>Die hydrogeologischen und geothermischen Untergrundverhältnisse können dem Hydrogeologischen Kartenwerk des LGRB (1: 50 000) (LGRB-Kartenviewer <a href="http://maps.lgrb-bw.de/?view=Igrb_geola">http://maps.lgrb-bw.de/?view=Igrb_geola</a></p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>hyd) und LGRBwis-seng(<a href="https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/hydrogeologie">https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/hydrogeologie</a>) sowie dem Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie“ (ISONG, <a href="http://isong.lgrb-bw.de/">http://isong.lgrb-bw.de/</a>) entnommen werden.</p> <p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.</p> <p>Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung des LGRB zu hydrogeologischen Themen statt.</p>	
A.11.5	<p><b>Bergbau</b></p> <p>Gegen die Planung bestehen von bergbehördlicher Seite keine Einwendungen.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.11.6	<p><b>Geotopschutz</b></p> <p>Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.11.7	<p><b>Allgemeine Hinweise</b></p> <p>Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (<a href="http://www.lgrb-bw.de">http://www.lgrb-bw.de</a>) entnommen werden.</p> <p>Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse <a href="http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope">http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope</a> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.12	<p><b>Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 21 Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen</b> (Schreiben vom 08.09.2022)</p>	
A.12.1	<p>Das Vorhaben und insbesondere die effiziente Nutzung der Fläche (Anordnung der Parkplätze im Erdgeschoss; Markt im Obergeschoss) begrüßen wir ausdrücklich.</p> <p>Wir schließen uns der Stellungnahme der Unteren Baurechtsbehörde vom 08.09.2022 an.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.12.2	<p>Auch wir halten ein weiteres Abstimmungsgespräch für sinnvoll. Es sollte erörtert werden, ob das Vorhaben so angepasst werden kann, dass die Verkaufsfläche (unter Berücksichtigung der Rechtsprechung) unterhalb der Großflächigkeit</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Das Abstimmungsgespräch mit den Behördenvertretern wurde krankheitsbedingt abgesagt. Die weiteren Abstimmungen konnten fernmündlich erfolgen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	bleibt, oder ob auf andere Weise ggf. auch für einen großflächigen Markt die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung bzgl. des großflächigen Einzelhandels hergestellt werden könnte.	
<b>A.13 Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 47.1 Straßenbau Nord</b> (Schreiben vom 05.09.2022)		
A.13.1	Die Abteilung 4 (ausgenommen Ref. 46) - Straßenwesen und Verkehr - des Regierungspräsidiums Freiburg als Straßenbaubehörde für Bundes- und Landesstraßen nimmt zum o.g. Bebauungsplan nur Stellung im Hinblick auf Planungs- und Ausbauabsichten sowie zu Belangen der Straßenbaugestaltung im Zuge dieser Verkehrswege.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
A.13.2	Die L 126 grenzt im Norden an das Bebauungsplangebiet an, unsere Belange sind von dem Vorgang daher berührt. Wir weisen darauf hin, dass gemäß § 22 StrG Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen. Unter dieses Anbauverbot fallen auch Stellplätze, Lagerplätze sowie Stützwände. Jedoch gibt es in unmittelbarer Umgebung schon ein Gebäude, das bis zu 10 m an die L102 heranreicht. Wir sind daher bereit das Anbauverbot für die Stellplätze und die Stützwand auf 10 m zu reduzieren. Wir lehnen solche Winkelstützwände an unserer Straßen auch meist ab, da sie Gefahrenstellen für Unfälle sind. Der Abstand vom Lebensmittelmarkt zum Straßenrand kann auf 17 m reduziert werden. Es muss dafür gesorgt sein, dass die Sichtverhältnisse, vor allem im Knotenpunkt gegeben sein müssen.	Dies wird zur Kenntnis genommen. Die Freihaltung der Sichtbereiche wurde in den Bebauungsplan durch die nachrichtliche Übernahme der Sichtdreiecke aufgenommen.
A.13.3	Des Weiteren bestehen gegen das Bauvorhaben "Lebensmittelmarkt" i.d.F. von 18.07.2022 von unserer Seite keine Einwendungen.	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.14 Regierungspräsidium Stuttgart – Ref. 16 Kampfmittelbeseitigung</b> (Schreiben vom 16.08.2022)		
A.14.1	Damit wir für Sie tätig werden können, bitten wir Sie, den beigefügten Antrag auszufüllen, zu unterschreiben und mit Lageplänen an uns zurückzusenden. Aufgrund der ausgedehnten Kampfhandlungen und Bombardierungen, die während des 2. Weltkrieges stattfanden, ist es ratsam, im Vorfeld von jeglichen	Die Kampfmittelbeseitigung wurde seitens des Vorhabenträgers beauftragt. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Baugenehmigung vorgelegt.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>Bau(Planungs-)verfahren eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten durchzuführen.                      Alle nicht vorab untersuchten Bauflächen sind daher als potenzielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen.                      Seit dem 02.01.2008 kann der Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg allerdings Luftbildauswertungen für Dritte, zur Beurteilungen möglicher Kampfmittelbelastungen von Grundstücken auf vertraglicher Basis nur noch kostenpflichtig durchführen.                      Diese Auswertung kann bei uns mittels eines Vordrucks beantragt werden. Die dafür benötigten Formulare können auch unter <a href="http://www.rp-stuttgart.de">www.rp-stuttgart.de</a> (-&gt;Service-&gt;Formulare und Merkblätter) gefunden werden.                      Bitte beachten Sie hierzu auch den Anhang.                      Die momentane Bearbeitungszeit hierfür beträgt zur Zeit mind. 18 Wochen ab Auftragseingang.                      Eine Abweichung von der angegebenen Bearbeitungszeit ist nur in dringenden Fällen (Gefahr in Verzug) möglich.                      Bitte sehen Sie von Nachfragen diesbezüglich ab.                      Weiterhin weisen wir bereits jetzt darauf hin, dass sich aufgrund der VwV-Kampfmittelbeseitigungsdienst des Innenministeriums Baden-Württemberg vom 31.08.2013 (GABl. S. 342) die Aufgaben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Baden-Württemberg auf die Entschärfung, den Transport und die Vernichtung von Kampfmitteln beschränken.                      Die Beratung von Grundstückseigentümern sowie die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln kann vom Kampfmittelbeseitigungsdienst nur im Rahmen seiner Kapazität gegen vollständige Kostenerstattung übernommen werden. Soweit der Kampfmittelbeseitigungsdienst nicht tätig werden kann, sind für diese Aufgaben gewerbliche Unternehmen zu beauftragen.                      Bei eventuellen Rückfragen stehen wir Ihnen gerne persönlich zur Verfügung.</p>	
<b>A.15</b>	<b>Regionalverband Südlicher Oberrhein</b> (Schreiben vom 24.08.2022)	
A.15.1	Der vorhabenbezogene Bebauungsplan	Dies wird zur Kenntnis genommen.



Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	umfasst einen Geltungsbereich von ca. 0,3 ha, entwickelt sich laut Ziffer 1.4 der Begründung aus dem FNP und sieht einen „nicht großflächigen Lebensmittelmarkt“ vor.	
A.15.2	<p>Der Lebensmittelmarkt mit integriertem Backshop wird auf maximal 799 qm Verkaufsfläche begrenzt und soll durch ein Café ergänzt werden.</p> <p>Unter Ziffer 1.1.1 (2. Spiegelstrich) der textlichen Festsetzungen ist unmissverständlich festzusetzen, dass die Verkaufsfläche des Cafés die Gesamtverkaufsfläche von maximal 799 qm nicht überschreitet.</p> <p>Dies könnte erfolgen, in dem die „gastronomische Nutzung“ (nicht die „Grundfläche“) auf maximal 150 qm begrenzt wird.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die gastronomische Nutzung wird auf 175 m<sup>2</sup> begrenzt, um alle Bestandteile entsprechend der vorliegenden Plankonzeption mit 85 m<sup>2</sup> Café, 52 m<sup>2</sup> Café-Terrasse, 22 m<sup>2</sup> Vorbereitung/Küche und 16 m<sup>2</sup> WC zu erfassen.</p>
A.15.3	<p>Bei der Definition der Verkaufsfläche besteht aufgrund höchstrichterlicher Urteile kein Spielraum (siehe insbesondere BVerwG 4 C 10.04).</p> <p>Zur Verkaufsfläche gehört neben dem Selbstbedienungsbereich, der dem Kunden zugänglich ist, auch der Kassenvorraum, die Einpack- und Entsorgungszone und der Windfang.</p> <p>Auch die Thekenbereiche, in denen die Waren sichtbar ausgelegt werden, die aber vom Kunden nicht betreten werden dürfen, sind der Verkaufsfläche zuzurechnen.</p> <p>Folglich ist die Festsetzung unter Ziffer 1.1.2 nicht möglich.</p> <p>Inwieweit die Erschließungsflächen teilweise der gastronomischen Nutzung zugeordnet werden können, sollte mit der höheren Raumordnungsbehörde, dem Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald und uns abgestimmt werden.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Planung wurde angepasst, womit die Verkaufsfläche entsprechend Einzelhandelserlass unterhalb der Großflächigkeit bleibt. Die Definition der Verkaufsfläche unter der Festsetzung 1.1.2 entfällt. Zur Klarstellung wird die Verkaufsfläche in Anlehnung an den Einzelhandelserlass definiert.</p> <p>Der Windfang und die Flaschenrückgabe werden als Verkaufsfläche berücksichtigt. Die durch die vertikale Erschließung (Rollsteige inkl. Antrittsfläche) begründeten zusätzlichen Flächen können bei der Ermittlung der Verkaufsfläche jedoch weiterhin unberücksichtigt bleiben, da diese Flächen keinen zusätzlichen Beitrag zur Verkaufsfläche leisten, sondern die Wirtschaftlichkeit des flächensparenden Konzepts erschweren. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass diese Einheiten einen sehr hohen Flächenbedarf auslösen und die Verkaufsfläche von 799 m<sup>2</sup> in ungerechtfertigtem und unerwünschtem Maße kannibalisieren würden. Eine raumordnerische Relevanz wird durch diese Anlagen nicht ausgelöst. Dies wurde im Planungsprozess mit den Vertretern der Raumordnung abgestimmt.</p>
<b>A.16</b>	<b>IHK Südlicher Oberrhein</b> (Schreiben vom 09.08.2022)	
A.16.1	Das Vorhaben der Gemeinde, eine qualifizierte Nahversorgung in Form eines nicht großflächigen Lebensmittelvollsortiments zu installieren und sicherzustellen und hierzu einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen, wird ohne Einschränkung begrüßt. Die äußerst flächeneffiziente und auch ansonsten nachhaltige Ausgestaltung des Marktgebäu-	Dies wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>des ist u.E. vorbildlich. Dieser könnte so durchaus als Modell bzw. Vorbild für ähnliche Vorhaben in anderen kleinen Gemeinden dienen. Weiter begrüßt wird die Absicht des Betreibers, interessierte lokale Produzenten zu integrieren, d.h. ihnen die Möglichkeit zu bieten, ihre Waren auch in seinem Markt zu verkaufen.</p>	
A.16.2	<p>Bezüglich der planungsrechtlichen Festsetzung 1.1.2 möchten wir dringend anregen, diese nochmals zu überprüfen und hierzu möglichst eine Abstimmung mit der zuständigen Baurechtsbehörde vorzunehmen. Bezüglich der Verkaufsflächendefinition wird empfohlen, den neuen Einzelhandelserlass von NRW aus 2021 heranzuziehen, da hier die neuere Rechtsprechung berücksichtigt werden konnte.</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Planung wurde angepasst, womit die Verkaufsfläche entsprechend Einzelhandelserlass unterhalb der Großflächigkeit bleibt. Die Definition der Verkaufsfläche unter der Festsetzung 1.1.2 entfällt. Zur Klarstellung wird die Verkaufsfläche in Anlehnung an den Einzelhandelserlass definiert.</p> <p>Der Windfang und die Flaschenrückgabe werden als Verkaufsfläche berücksichtigt. Die durch die vertikale Erschließung (Rollsteige inkl. Antrittsfläche) begründeten zusätzlichen Flächen können bei der Ermittlung der Verkaufsfläche jedoch weiterhin unberücksichtigt bleiben, da diese Flächen keinen zusätzlichen Beitrag zur Verkaufsfläche leisten, sondern die Wirtschaftlichkeit des flächensparenden Konzepts erschweren. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass diese Einheiten einen sehr hohen Flächenbedarf auslösen und die Verkaufsfläche von 799 m<sup>2</sup> in ungerechtfertigtem und unerwünschtem Maße kannibalisieren würden. Eine raumordnerische Relevanz wird durch diese Anlagen nicht ausgelöst. Dies wurde im Planungsprozess mit den Vertretern der Raumordnung abgestimmt.</p>
A.16.3	<p>Zudem wird empfohlen, die fußläufige und die Erreichbarkeit des Marktes per Fahrrad verbal wie auch „zeichnerisch“ näher auszuführen und zu belegen sowie ggf. notwendige Maßnahmen zur schnellen und sicheren Erreichbarkeit des künftigen Hauptversorgers von Oberried - soweit möglich - gleich in die aktuelle Planung mit einzubeziehen. Wird es gesicherte neue Straßenüberquerungen geben, wo/ wie kommen Fahrradfahrer und Fußgänger sicher auf das Marktareal etc.?</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Planung wird um einen Gehweg ergänzt, der an den vorhandenen Gehweg auf gleicher Straßenseite im Süden anschließt und den Markt an den Ortskern fußläufig anbindet. Der Gehweg muss spätestens mit der Bebauung des Flurstücks Nr. 26 hergestellt werden. Bis dahin ist ein Provisorium vorgesehen, um bereits eine direkte Fußwegeverbindung für die Oberrieder Bürger zum Lebensmittelmarkt zu sichern. Die Herstellung als geschotterte Wegfläche übernimmt die Gemeinde Oberried. Die Planung und die Vorgehensweise wurden mit dem Eigentümer abgestimmt.</p> <p>Die Radwegeverbindung erfolgt weiterhin über den östlich der Hauptstraße verlaufenden Radweg.</p>
A.16.4	<p><u>Hinweis:</u> U.E. müsste der VEP unmittelbar als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, d.h. als Ziffer 1.c) in der Satzung aufgeführt werden</p>	<p>Dies wird berücksichtigt.</p> <p>Die Satzung wird angepasst.</p>
<b>A.17</b>	<p><b>Handelsverband Südbaden e.V.</b>                  (Schreiben vom 01.09.2022)</p>	
A.17.1	<p>In diesem Areal soll ein kleinflächiger Le-</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>Lebensmittelmarkt mit 799 qm inkl. integriertem Backshop festgesetzt werden, wobei zusätzlich noch ein gastronomischer Bereich mit Sitzplätzen bis maximal 150 qm entstehen kann. Dieser architektonisch, wie erschließungstechnisch sehr anspruchsvolle Markt soll die Nahversorgung in Oberried deutlich verbessern. Die flächensparende Lösung, indem Anlieferung und Teile des Parkens im Erdgeschoss stattfinden, bedingt, dass die Erschließung über eine Rolltreppe erfolgen muss, um zur eigentlichen Verkaufsfläche im 1. OG zu gelangen. Für uns ist nachzuvollziehen, dass im Rolltreppenbereich keine Ware verkauft oder präsentiert werden kann. Für uns stellt dies eine gebäudebedingte Atypik dar. Die vorgesehene Abtrennung zwischen Backwarenverkauf und Gastrofläche zum eigentlichen Lebensmittelmarkt ist wichtig, um von den Sonderöffnungsmöglichkeiten für Backwaren Gebrauch machen zu können. Die Vollversorgungsfläche für Oberried für Lebensmittel liegt knapp unter 1.200 qm, somit ist die geplante Fläche richtig standortdimensioniert.</p>	
<b>A.18</b>	<p><b>Deutsche Telekom Technik GmbH</b>                      (Schreiben vom 03.08.2022)</p>	
A.18.1	<p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Im Planbereich befinden sich keine aktiven Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus beigefügtem Plan ersichtlich ist.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen
A.18.2	<p>Die Aufwendungen der Telekom müssen bei der Verwirklichung des Bebauungsplans so gering wie möglich gehalten werden. Deshalb bitten wir, unsere Belange wie folgt zu berücksichtigen:</p> <p>Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin ge-</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Realisierung berücksichtigt.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>währleistet bleiben.                      Wir bitten, die Verkehrswege so an die vorhandenen umfangreichen Telekommunikationslinien der Telekom anzupassen, dass diese Telekommunikationslinien nicht verändert oder verlegt werden müssen.</p> <p>Wir bitten, um eine frühzeitige Beteiligung im Zuge der Ausbauplanung, um abzustimmen inwieweit unsere bestehende TK-Linie von den Erschließungsarbeiten betroffen ist.</p>	
A.18.3	Anlage / Lageplan	
<b>A.19</b>	<p><b>bnNETZE GmbH</b>                      (Schreiben vom 15.08.2022)</p>	
A.19.1	<p>Abhängig der benötigten elektrischen Leistung für den Lebensmittelmarkt wird eine Kundenstation benötigt, da die Leistung aus der bestehenden Ortsnetzstation nicht bereitgestellt werden kann. Für den Bau einer neuen Ortsnetzstation in diesem Bereich besteht seitens der bnNETZE GmbH kein Interesse.</p> <p>Wir bitten Sie deshalb frühzeitig mit unserem Netzanschlussmanagement den Leistungsbedarf abzustimmen.</p> <p>Hausanschlüsse werden nach den technischen Anschlussbedingungen der bnNETZE GmbH, den Bestimmungen der NAV und den Maßgaben der einschlägigen Regelwerke in der jeweils gültigen Fassung ausgeführt. In Anlehnung an die DIN 18012 wird für Neubauvorhaben ein Anschlussübergaberaum benötigt. Der Hausanschlussraum ist an der zur Straße zugewandten Außenwand des Gebäudes einzurichten und hat ausreichend belüftbar zu sein. Anschlussleitungen sind geradlinig und auf kürzestem Weg vom Abzweig der Versorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum zu führen.</p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Im Rahmen der weiteren Planung soll ein Traforaum im Gebäude realisiert werden.</p>
<b>A.20</b>	<p><b>terraneTS bw GmbH</b>                      (Schreiben vom 28.07.2022)</p>	
A.20.1	<p>Seit dem 01.03.2021 haben wir die Beantwortung von Anfragen und Beteiligungen zu unten genannten Themen eingestellt.</p> <p>Anfragen sowie Beteiligungen zu den Themen: Leitungsauskünfte, Bebauungspläne, Planungsanfragen, Koordinierungsanfragen, Flächennutzungsplanänderungen usw. sind ab sofort ausschließlich über das BIL-Portal <a href="https://portal.bil-">https://portal.bil-</a></p>	<p>Dies wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Netzbetreiber wurde mit zusätzlichem Schreiben erneut gebeten, seiner gesetzlichen Verpflichtung nachzukommen.</p>

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p><a href="http://leitungsauskunft.de">leitungsauskunft.de</a> einzuholen.</p> <p>Bitte melden Sie sich einmalig an, sie erhalten dann in Kürze einen Zugang. Mittels der BIL Online-Leitungsauskunft, erfahren Sie zukünftig schnellstmöglich, ob im fraglichen Bereich Leitungen unseres Unternehmens, mit aktuell parallel über 90 anderen Netzbetreibern vorhanden sind, und dass alles mit nur einer Anfrage.</p> <p>Das BIL-Online-Portal der BIL eG ist ein Bundesweites Informationssystem zur Leitungsrecherche und stellt eine umfassende branchenübergreifende Online-Leitungsauskunft bereit. Die Nutzung der BIL-Leitungsauskunft ist für Sie kostenlos und ermöglicht Ihnen, Ihre Bauanfrage direkt online einfach und schnell zu formulieren. Ihr Vorteil: Sie müssen Ihre Bauanfrage nur einmalig formulieren und erreichen direkt alle an BIL teilnehmenden Leitungsbetreiber.</p> <p>Sind wir für Ihren angefragten Bereich nicht zuständig, erhalten Sie unmittelbar über BIL eine Negativauskunft.</p> <p>Ein weiterer Vorteil für Sie: Sie können Ihre in BIL eingestellte Bauanfrage über eine E-Mail-Weiterleitungsfunktion direkt an weitere Leitungsbetreiber versenden, die derzeit noch nicht in BIL organisiert sind.</p> <p>Eine Stellungnahme erfolgt in diesen Fällen außerhalb des Portals.</p> <p>Weitere Informationen über BIL können Sie dem angehängten Infoblatt "BILFlyer-Bauwirtschaft" oder der Seite <a href="http://bil-leitungsauskunft.de/entnehmen">http://bil-leitungsauskunft.de/entnehmen</a>.</p> <p>Wir würden uns sehr freuen wenn Sie auch in Zukunft diesen Dienst nutzen würden.</p> <p>Ihre Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schnelle Verfügbarkeit der Planauskunft</li> <li>• freie Gebietsauswahl und Anpassung der Abfrage</li> <li>• kostenfreier Service</li> </ul> <p>Wir bitten um Verständnis und bedanken uns für Ihre Mithilfe.</p>	
<b>A.21</b>	<b>PLEdoc GmbH</b> (Schreiben vom 16.08.2022)	
A.21.1	Wir beziehen uns auf Ihre o.g. Maßnah-	Dies wird zur Kenntnis genommen.

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
	<p>me und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen</li> <li>• Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen</li> <li>• Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg</li> <li>• Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen</li> <li>• Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen</li> <li>• Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH &amp; Co. KG (NETG), Dortmund</li> <li>• Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen</li> <li>• Uniper Energy Storage GmbH, Düsseldorf: Erdgasspeicher Epe, Eschenfelden, Krummhörn</li> <li>• GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH &amp; Co. KG,</li> <li>• Straelen (hier Solotrassen in Zuständigkeit der PLEdoc GmbH)</li> </ul> <p>Hinsichtlich der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen entnehmen wir den Unterlagen, dass die Kompensationsmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt werden bzw. keine Erwähnung finden.</p> <p>Wir weisen darauf hin, dass durch die Festsetzung planexterner Ausgleichsflächen eine Betroffenheit von uns verwalteter Versorgungseinrichtungen nicht auszuschließen ist. Wir bitten um Mitteilung der planexternen Flächen bzw. um weitere Beteiligung an diesem Verfahren.</p> <p><b>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht.</b></p> <p><u>Achtung:</u> Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.</p>	
A.21.2	Anlage / Lageplan	

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
<b>A.22</b>	<b>Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr</b> (Schreiben vom 28.07.2022)	
A.22.1	<p>Durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt.</p> <p>Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.23</b>	<b>Polizeipräsidium Freiburg</b> (Schreiben vom 02.08.2022)	
A.23.1	<p>Die eingereichten/offen gelegten Unterlagen wurden eingesehen und aus verkehrspolizeilicher Sicht geprüft. Gegen Lebensmittelmarkt bestehen KEINE Einwände, sofern die Anbindung des Marktes allein durch die K 4960 erfolgt. Dies wird in den offen gelegten Unterlagen angedeutet, jedoch nicht explizit ausgeführt.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.24</b>	<b>Amprion GmbH</b> (Schreiben vom 02.08.2022)	
A.24.1	<p>Im Planbereich der o. a. Maßnahme verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens.</p> <p>Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor.</p> <p>Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.25</b>	<b>Landesnaturausschutzverband Baden-Württemberg</b> (Schreiben vom 28.07.2022)	
	<p>Wir haben die Unterlagen an unsere ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen vor Ort weitergeschickt.</p> <p>Sollte keine LNV-Stellungnahme abgegeben werden, so bitten wir, dies nicht als Zustimmung zu der Planung zu werten. Unsere ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen vor Ort sind leider auf Grund der hohen Inanspruchnahme zeitlich nicht immer in der Lage, eine Stellungnahme zu erarbeiten. Ihre Frist ist komplett in den Sommerferien gesetzt, so dass eine Bearbeitung zu dieser Zeit oft nur schwer möglich ist.</p>	Dies wird zur Kenntnis genommen.
<b>A.26</b>	<b>Gemeinde Kirchzarten</b> (Schreiben vom 01.08.2022)	

Nr.	Stellungnahmen von	Beschlussvorschlag
A.26.1	Wir gehen davon aus, dass die maximal zulässige Verkaufsfläche (800 m <sup>2</sup> ) entsprechende den regionalplanerischen Vorgaben nicht über den Bedarf einer Eigenentwicklungsgemeinde hinausgeht.  Die Gemeinde Kirchzarten sieht ansonsten ihre Belange durch den Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ nicht berührt.	Dies wird zur Kenntnis genommen.

**B KEINE BEDENKEN UND ANREGUNGEN DER BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE**

<b>B.1</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – ALB</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)
<b>B.2</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 510 Forst</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)
<b>B.3</b>	<b>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald – FB 540 Flurneuordnung</b> (gemeinsames Schreiben vom 02.09.022)
<b>B.4</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg – Ref. 83 Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion</b> (Schreiben vom 28.07.2022) – Keine weitere Beteiligung
<b>B.5</b>	<b>Abwasserzweckverband Breisgauer Bucht</b> (Schreiben vom 02.08.2022)
<b>B.6</b>	<b>Netze BW GmbH</b> (Schreiben vom 28.07.2022) – Keine weitere Beteiligung
<b>B.7</b>	<b>ED Netze GmbH</b> (Schreiben vom 03.08.2022)- Keine weitere Beteiligung
<b>B.8</b>	<b>Transnet BW GmbH</b> (Schreiben vom 03.08.2022) – Keine weitere Beteiligung
<b>B.9</b>	<b>Gemeinde Todtnau</b> (Schreiben vom 05.08.2022)
<b>B.10</b>	<b>Stadtplanungsamt Freiburg</b> (Schreiben vom 01.09.2022)
<b>B.11</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Abt. 5 Umwelt</b>
<b>B.12</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Ref. 52 Gewässer und Boden</b>
<b>B.13</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Ref. 45 Straßenbetrieb und Verkehrstechnik</b>
<b>B.14</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Abt. 3 Landwirtschaft</b>
<b>B.15</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Ref. 33 Pflanzliche Erzeugnisse</b>
<b>B.16</b>	<b>Regierungspräsidium Freiburg Ref. 54.2 Industrie und Gewerbe</b>
<b>B.17</b>	<b>Landesamt für Denkmalpflege</b>
<b>B.18</b>	<b>Handwerkskammer Freiburg</b>



<b>B.19</b>	<b>Unitymedia</b>
<b>B.20</b>	<b>BLHV</b>
<b>B.21</b>	<b>Vermögen und Bau Baden-Württemberg</b>
<b>B.22</b>	<b>NaBu</b>
<b>B.23</b>	<b>BUND</b>
<b>B.24</b>	<b>Bundesanstalt für Immobilienaufgaben</b>
<b>B.25</b>	<b>Bundesnetzagentur</b>
<b>B.26</b>	<b>Vodafone GmbH</b>
<b>B.27</b>	<b>Gemeinde Buchenbach</b>
<b>B.28</b>	<b>Gemeinde Bretnau</b>
<b>B.29</b>	<b>Gemeinde Feldberg</b>
<b>B.30</b>	<b>Gemeinde Hinterzarten</b>

## **C        STELLUNGNAHMEN AUS DER ÖFFENTLICHKEIT**

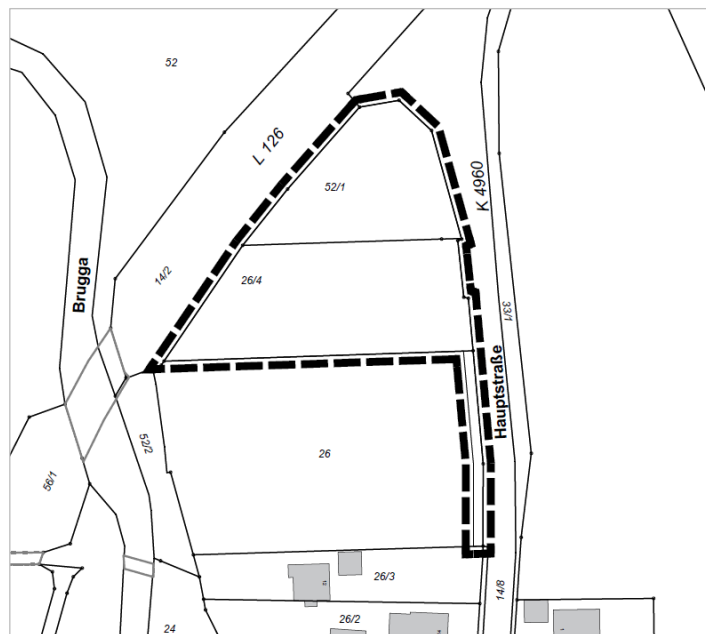
- Keine -



# Vorhabenbezogener Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“

Satzungen  
Planzeichnung  
Bebauungsvorschriften  
Begründung  
Vorhaben- und Erschließungsplan  
Umweltbericht  
Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung  
Erläuterungsbericht  
Schalltechnische Untersuchung  
Baugrundgutachten  
Entwässerungskonzept

Stand: 28.11.2022  
Fassung: Offenlage  
gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB





## **SATZUNGEN**

### **der Gemeinde Oberried über**

- a) den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ und**
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“.**

Der Gemeinderat der Gemeinde Oberried hat am \_\_.\_\_.\_\_\_\_\_

- a) den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ sowie
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“

unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften jeweils als Satzung beschlossen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **§ 1**

#### **Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich für

- a) den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt"
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt"

ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil.

## § 2 Bestandteile

1. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus:
  - a) zeichnerischem Teil M 1:1000 vom \_\_\_\_.
  - b) textlichem Teil – planungsrechtliche Festsetzungen vom \_\_\_\_.
  - c) dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) vom \_\_\_\_.
  
2. Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus:
  - a) dem gemeinsamen zeichnerischem Teil vom \_\_\_\_.
  - b) örtliche Bauvorschriften (textlicher Teil) vom \_\_\_\_.
  
3. Beigefügt sind:
  - a) gemeinsame Begründung vom \_\_\_\_.
  - b) Umweltbericht vom \_\_\_\_.
  - c) Artenschutzrechtliche Prüfung vom \_\_\_\_.
  - d) Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung vom \_\_\_\_.
  - e) Baugrundgutachten vom \_\_\_\_.
  - f) Entwässerungskonzept vom \_\_\_\_.

## § 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften dieser Satzung zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

## § 4 Inkrafttreten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ treten mit ihrer Bekanntmachung nach § 10 (3) BauGB in Kraft.

Gemeinde Oberried, den \_\_\_\_.

Klaus Vosberg,  
Bürgermeister

Ausfertigungsvermerk:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Oberried übereinstimmen.

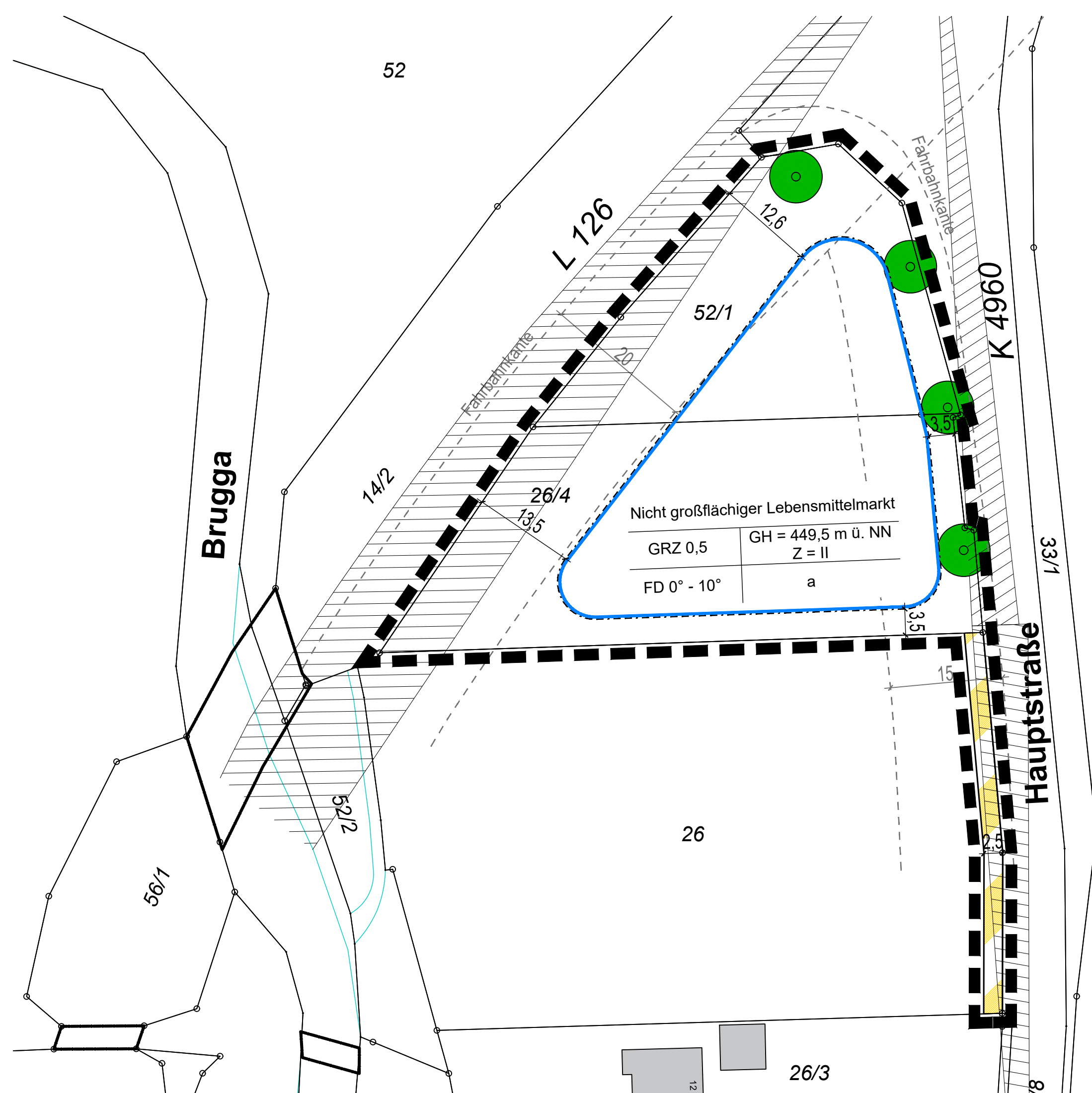
Oberried, den \_\_\_\_\_

Klaus Vosberg  
Oberbürgermeister

Bekanntmachungsvermerk:

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der

\_\_\_\_\_.



## Zeichenerklärung

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16-20 BauNVO)

- GH maximal zulässige Gebäudehöhe in m ü. NN (Meter über Normalnull)
- GRZ Grundflächenzahl
- Z Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO)

- a abweichende Bauweise
- Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Gehweg

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und Abs. 6 BauGB)

- Anpflanzung Bäume

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Vorschriften nach § 74 LBO

- FD Flachdach bzw. flach geneigtes Dach

Sonstige Darstellungen (keine Festsetzungen)

- bestehende Flurstücksgrenzen mit zugehörigen Flurstücksnummern
- Sichtdreieck
- Fahrbahnkante

Nutzungsschablone

Baugebiet Vorhabenbezogener Bebauungsplan	
Grundflächenzahl	Gebäudehöhe in m ü. NN
Dachneigung	Zahl der Vollgeschosse
	Bauweise

# Gemeinde Oberried

Gemarkung Oberried



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Lebensmittelmarkt"

### Verfahrensdaten

Aufstellungsbeschluss	07.06.2021
Frühzeitige Beteiligung	29.07.2022 - 09.09.2022
Offenlage	_____ - _____
Satzungsbeschluss	_____

**Ausfertigungsvermerk:**  
Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Oberried übereinstimmen.

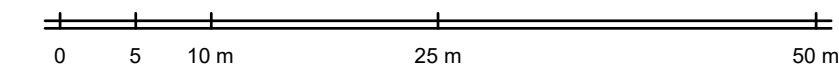
Oberried, den \_\_\_\_\_

Klaus Vosberg  
Bürgermeister

**Bekanntmachungsvermerk:**  
Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_.

Die Planunterlage nach dem Stand vom Mai 2021 entspricht den Anforderungen des § 1 PlanZV 90 vom 14.06.2021  
Verwendetes Koordinatensystem: ETRS89/UTM

### Plandaten



M. 1 / 500  
im Planformat: 76,5 cm x 29,7 cm

Planstand: 28.11.2022  
Projekt-Nr: S-21-087  
Bearbeiter: Lae / CBR  
22-11-28 Plan VBPL (22-11-15).dwg



**fsp.stadtplanung**  
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

**Ergänzend zum zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften:**

## **1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**

**„Nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ (§ 9 (1) Nr. 1 und § 12 (1) BauGB)**

#### **1.1.1 Zulässig sind:**

- ein Lebensmittelmarkt (Vollsortimenter) mit einer maximalen Verkaufsfläche von 799 m<sup>2</sup> mit integriertem Backshop und zugehörige Nebenräume (z.B. Sozialräume), Anlieferungsbereiche und Stellplätze
- zugehöriges Café, das in Grundfläche und Baumasse dem Lebensmittelmarkt untergeordnet ist; die gastronomische Nutzung wird auf 175 m<sup>2</sup> begrenzt.
- Nebenanlagen (wie z.B. Einkaufswagenboxen, Ladestation für Elektromobile)

#### **Hinweis:**

Die Verkaufsfläche besteht aus dem Selbstbedienungsbereich, der dem Kunden zugänglich ist. Darüber hinaus aus dem Kassenvorraum, der Einpack- und Entsorgungszone sowie der Verkehrsfläche. Auch Bereiche, in denen die Waren sichtbar ausgelegt werden, die aber vom Kunden nicht betreten werden dürfen, sind der Verkaufsfläche zuzurechnen.

#### **1.1.2 Gem. § 12 (3a) BauGB i.V.m. § 9 (2) BauGB sind nur Vorhaben zulässig, die in den planungsrechtlichen Festsetzungen als zulässig festgesetzt sind und die durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.**

## **1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch

- die Grundflächenzahl (GRZ),
- die Höhe der baulichen Anlagen,
- die Zahl der Vollgeschosse (Z).

### **1.2.1 Grundflächenzahl (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)**

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist dem Planeintrag zu entnehmen.

Sie kann durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,85 überschritten werden.

### **1.2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 18 BauNVO)**

#### **1.2.2.1** Die maximale Gebäudehöhe ist dem Planeintrag zu entnehmen und ist bezogen auf Normalnull (NN). Die Gebäudehöhe wird am höchsten Punkt der Dachfläche gemessen.

#### **1.2.2.2** Untergeordnete Bauteile für Technik (z.B. Lüftung etc.) sind auf einer Fläche von maximal 15% der Gesamtdachfläche bis zu einer maximalen Höhe von 2 m über der maximalen Gebäudehöhe zulässig.

### **1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 21 BauNVO)**

Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse (Z) ist dem Planeintrag zu entnehmen.

## **1.3 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)**

Für die im Plangebiet „nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ festgesetzte abweichende Bauweise (a) gelten die Vorschriften der offenen Bauweise, wobei auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

## **1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

Maßgebend für die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind die festgesetzten Baugrenzen im zeichnerischen Teil.

## **1.5 Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, §§ 12, 23 BauNVO)**

### **1.5.1** Offene Pkw-Stellplätze und Fahrradstellplätze sind innerhalb des gesamten Plangebiets zulässig.

### **1.5.2** Garagen und Carports sind nicht zulässig.

## **1.6 Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, §§ 14, 23 BauNVO)**

Untergeordnete, ausgelagerte Nutzungen wie überdachte Einkaufswagenboxen bis zu einer Grundfläche von jeweils 30 m<sup>2</sup> sind im gesamten Plangebiet „Nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ zulässig.

## **1.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

### **1.7.1** Die Dachflächen sind zu mindestens 80% mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ist zu achten.



- 1.7.2 Die Schutzmauer zur Abschirmung der Stellplatzanlage ist gemäß Pflanzliste zu begrünen.
- 1.7.3 Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind für Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zu verwenden.
- 1.7.4 Verkehrsflächen sowie Flächen, die von Lkws befahren oder als Lagerflächen genutzt werden sowie Flächen, auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind wasserundurchlässig herzustellen.
- 1.7.5 Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.
- 1.7.6 Beleuchtung mit starker Abstrahlung nach oben oder in Richtung der freien Landschaft ist unzulässig. Für Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen) zulässig. Die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 % nicht überschreiten.

**1.8 Flächen für die Erhaltung sowie für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nrn. 25a und 25b BauGB)**

An den festgesetzten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zudem ist in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) eine ausreichende Bewässerung und Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ein Monitoring hat in diesem Zeitraum jährlich zu erfolgen (ggf. sind Pflegearbeiten vorzunehmen). Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang min. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.

## **2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **2.1 Dach- und Fassadengestaltung (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)**

- 2.1.1 Zulässig sind Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit 0° - 10° Dachneigung.
- 2.1.2 Wellfaserzement, Dachpappe und glänzende Materialien sind im gesamten Plangebiet nicht zulässig. Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen, sind reflektionsarm herzustellen. Oberflächen aus Metall sind mit einem Deckanstrich zu versehen.
- 2.1.3 Die Fassade ist in Holzbauweise auszuführen oder mit Holz zu verkleiden.

### **2.2 Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)**

- 2.2.1 Werbeanlagen an Gebäuden sind zulässig, wenn
  - die Werbeanlage an der Fassade platziert wird und
  - die jeweilige Gebäudehöhe nicht überschritten wird.
- 2.2.2 Im Plangebiet sind freistehende Werbeanlagen (z.B. Fahnenmasten oder Pylonen) unzulässig.
- 2.2.3 Werbeanlagen, die mit Hilfe von fluoreszierenden Farben, Neonfarben oder Reflektoroberflächen leuchten, sind ausgeschlossen. Werbeanlagen, die bewegliche Schrift- bzw. Bildwerbung nutzen, sind unzulässig. Damit sind auch Prismenwände, Laufschriften, Blinklichter, drehbare Werbeanlagen und Sky-Beamer ausgeschlossen.

### **2.3 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§74 (1) Nr. 3 LBO)**

- 2.3.1 Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.  
**Hinweis:**  
Gemäß § 21a LNatSchG sind Gartenanlagen insektenfreundlich zu gestalten und zu begrünen. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind nicht zulässig. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.
- 2.3.2 Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und anderen öffentlichen Räumen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt - zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).

## **2.4 Einfriedungen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)**

Einfriedungen sind unzulässig. Dies gilt nicht für Stützmauern und Schutzwände entlang der Landesstraße L126 und der Kreisstraße K4960 und für betriebsbedingt notwendige Einzäunungen.

## **2.5 Umgang mit Niederschlagswasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)**

2.5.1 Das Baugebiet „nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ ist im Trennsystem zu entwässern.

2.5.2 Im Baugebiet „nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ sind Anlagen zur Sammlung, Rückhaltung und vollständigen Versickerung des Niederschlagswassers herzustellen. Dabei ist auch die Behandlung und Versickerung des Niederschlagswassers der angrenzenden Straßenflächen zu berücksichtigen.

### **Hinweis:**

Die Vorgaben zur Entwässerung im Entwässerungskonzept von Fichtner Water & Transportation aus Freiburg sind zu beachten.

## **3 HINWEISE**

### **3.1 Landwirtschaftliche Emissionen**

Das Bebauungsplangebiet grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Daher kann es auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung zu Emissionen wie Gerüche, Erschütterungen, Stäube oder Geräuschen kommen, die als ortsüblich hinzunehmen sind.

### **3.2 Brandschutz**

Die Löschwasserversorgung wird entsprechend dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW in Abhängigkeit der Nutzung (§ 3 FwG, § 2 Abs. 5 LBOAVO) festgelegt. Bei dem geplanten Gewerbegebiet ist eine Löschwasserversorgung von mind. 96 m<sup>3</sup>/Stunde über einen Zeitraum von zwei Stunden sicherzustellen.

Hydranten sind so anzuordnen, dass die Entnahme von Wasser jederzeit leicht möglich ist. Als Grundlage sind die DVGW-Arbeitsblätter W 331 und W 400 zu beachten.

Für Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden muss, sind in Abhängigkeit der Gebäudehöhe entsprechende Zugänge bzw. Zufahrten und Aufstellflächen zu schaffen (§ 2 Abs. 1-4 LBOAVO).

Zufahrten und Aufstellflächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr sind nach den Vorgaben der VwV – Feuerwehrflächen auszuführen.

### **3.3 Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die

Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

### 3.4 Artenschutz

Die folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind umzusetzen:

#### Pflanzen

- Der Kronentraufbereich der in räumlicher Nähe zum Plangebiet liegenden größeren Sal-Weide (Flst. Nr. 52/2) ist noch vor Baubeginn mit einem Bauzaun / Bauschutzzaun geschlossen zu umstellen, sodass kein Befahren und keine Lagerung von Baumaterialien o.ä. unter dem Baum möglich sind. In diesem Fall kann somit auf den Stammschutz verzichtet werden, da der Stamm in diesem Fall miteingeschlossen wird.

#### Artengruppe Vögel

- Die Rodung der drei Obstbäume darf ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Die fristgerechte Rodung ist im Rahmen der Baustellenlogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. nicht möglich, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlich gültigen Lärmschutzvorschriften für Baustellen.
- Das Bauvorhaben ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu unterstützen und zu beaufsichtigen.

#### Artengruppe Fledermäuse

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der nächtlichen Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustellen sind nicht zulässig.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind ebenfalls – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während der Über-/Transferflüge in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo

unbedingt notwendig, Einsatz von Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, nach oben oder seitlich streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

### **3.5 Bodenschutz**

#### **3.5.1 Allgemeine Bestimmungen**

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Beim Befahren, Benutzen, Umlagern, Ab- und Auftragen, usw. von Boden bzw. Bodenmaterial gilt das Vermeidungsgebot zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 7 BBodSchG einschließlich der Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien nach § 6 BBodSchG. Es muss daher sichergestellt werden, dass schädliche Bodenveränderungen (Bodenverdichtungen, Schadstoffeinträge, etc.) vorsorglich vermieden werden.
- Bodenarbeiten (Befahrung, Benutzung, Abtrag, Auftrag, Umlagerung) dürfen nur bei geeigneten, niederschlagsfreien Witterungsverhältnissen und bei ausreichend abgetrocknetem bzw. gefrorenem Boden erfolgen. Stark feuchte und nasse Böden sind für eine Umlagerung nicht geeignet und dürfen auf keinen Fall befahren/benutzt werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z. B. DIN 19639, DIN 19731 etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Auf die gesetzlichen Bestimmungen zur Erstellung eines Bodenschutzkonzepts wird hingewiesen.

#### **3.5.2 Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden**

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch

Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

### 3.5.3

#### Bodenschutzkonzept

Entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen ist im Rahmen des Bauantrags ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten. Schadhafte Bodenverdichtungen und daraus resultierende nachteilige dauerhafte Veränderungen der Bodenfunktionen sind zu vermeiden. Insbesondere ist ein an die Bodenfeuchte und die Witterung angepassten Bauablauf (Berücksichtigung von Stillstandzeiten) zu gewährleisten. Die folgenden Punkte sollten, unabhängig von einem Bodenschutzkonzept, in der weiteren Planung berücksichtigt werden:

- Einhaltung der im Baugrundgutachten genannten Vorgaben für die Verfüllung von Abgrabungen
- Aufgrund der bindigen Struktur sind vor allem die obersten 100 cm als sehr verdichtungsempfindlich einzustufen
- Abgrenzung und Festlegung schützenswerter Böden
- Erarbeitung eines verbindlichen Maßnahmenplans für die Bau- und Rekultivierungsphase, z. B. Grenzen der Befahrbarkeit, Maschineneinsatz, Abtrag, Lagerung, Mietenhöhe, Anlegen befestigter Baustraßen etc.
- Maßnahmen für die Rekultivierung und ggf. Maßnahmen für die Zwischenbewirtschaftung
- Vorgaben für Dokumentation und Vermittlung von Informationen
- Ausweisung von Lagerflächen für Boden
- Ausweisung von Tabuflächen

### 3.6

#### Altlasten

Die Planung befindet sich in einem durch historische Berg Bautätigkeit beeinflussten Gebiet. Eine vom Landratsamt in Auftrag gegebene Detailuntersuchung vom 23.11.2016 zur bergbaubedingten Schwermetallbelastung der Böden im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald hat im Umfeld der Planung hohe Schwermetallgehalte im Boden vorgefunden, welche der Größenordnung gemäß der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV-Boden Verwertung) in > Z2 -> Deponieklasse (DK) einzuordnen sind.

Die zum Zeitpunkt der Detailuntersuchung bekannten Bodenbelastungen stehen erfahrungsgemäß einer Bebauung grundsätzlich nicht im Wege, sie können aber beim Anfallen von nicht verwertungsfähigem Erdaushub zu deutlich erhöhten Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten führen.

Es ist davon auszugehen, dass die für Schwermetalle ermittelte Beurteilungswerte für die Nutzungskategorie Kinderspielflächen und Wohngebiete im Bereich der Planung oberhalb der Prüfwerte nach der Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV) liegen.

Bodenbelastungen, bei denen die Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

### **3.7 Sichtfelder**

Aus Gründen der Verkehrssicherheit für wartepflichtige Verkehrsteilnehmer in Knoten- und Einmündungsbereichen sind die im Plan durch Sichtdreiecke gekennzeichneten Sichtfelder zwischen 0,80 und 2,50 m Höhe, gemessen ab Oberkante Fahrbahn, von ständigen Sichthindernissen baulicher oder vegetativer Art (z. B. Nebenanlagen, Hecken) freizuhalten.

Gemeinde Oberried, den

**fsp.stadtplanung**

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

Klaus Vosberg  
Bürgermeister

Die Planverfasser

## ANHANG: PFLANZENLISTE

Zulässig sind:

### Bäume

- 1. standortgerechte, in Oberried heimische, landschaftstypische Laubbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt aus dem Herkunftsgebiet 7** (Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002)

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

- 2. hochstämmige, heimische Obstbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt, wie zum Beispiel:**

Äpfel	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zucalmaglio
Birnen	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
Kirschen	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische
Nussbäume	Walnuss
Pflaumen / Zwetschgen	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita

### Sträucher

Hedera helix	Gemeiner Efeu
Vitis vinifera subs. sylvestris	Wilde Weinrebe



## **INHALT**

1	ALLGEMEINES .....	2
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....	2
1.2	Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereich .....	2
1.3	Regionalplan .....	3
1.4	Flächennutzungsplan .....	4
1.5	Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB .....	4
1.6	Planungsverfahren / Verfahrensablauf .....	6
2	STANDORTALTERNATIVEN .....	6
3	KONZEPTION DER PLANUNG .....	8
3.1	Städtebau.....	8
3.2	Nutzungen / Einzelhandel .....	8
3.3	Erschließung .....	9
3.4	Lärmschutz .....	10
3.5	Entwässerungskonzept .....	11
3.6	Massenausgleich .....	11
3.7	Verlust landwirtschaftlicher Flächen .....	12
4	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	12
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	12
4.2	Maß der baulichen Nutzung .....	13
4.3	Bauweise .....	13
4.4	Stellplätze, Garagen und Carports .....	14
4.5	Nebenanlagen.....	14
4.6	Ökologische Maßnahmen und Pflanzgebote.....	14
5	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG .....	14
5.1	Dach- und Fassadengestaltung.....	15
5.2	Werbeanlagen.....	15
5.3	Gestaltung unbebauter Flächen .....	15
5.4	Einfriedungen.....	15
6	UMWELTBERICHT.....	16
7	VER- UND ENTSORGUNG .....	16
8	BODENORDNUNG.....	16
9	KOSTEN.....	16
10	FLÄCHENBILANZ.....	17

## **1 ALLGEMEINES**

### **1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nahversorgung beabsichtigt die Gemeinde Oberried schon seit einigen Jahren, einen zeitgemäßen Lebensmittelmarkt anzusiedeln. Mit einem nicht großflächigen Lebensmittelmarkt (Vollsortiment) soll zur Grundversorgung ein attraktives und für die Bürger aller Ortsteile ein gut erreichbares Angebot geschaffen werden und damit zugleich die Kaufkraft vor Ort gebunden werden. Allerdings konnte im Kernort hierfür kein geeigneter Standort mobilisiert werden.

Bereits Anfang 2020 formulierte der Unternehmer Johannes Ruf aus St. Peter (Josef Ruf Bäckerei und Lebensmittel KG) sein Ziel, auf den erworbenen Grundstücken am nördlichen Ortseingang von Oberried einen EDEKA-Lebensmittelmarkt zu entwickeln. Unter dem Label „Beckesepp“ sollte sich der angedachte Vollsortimentmarkt mit knapp 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche entsprechend dem Vorbild in Sölden gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügen und eine attraktive Adresse am Ortseingang bilden.

Nachdem ein Zukauf von benachbarten Grundstücksflächen scheiterte, wurde in der Zusammenarbeit mit Rothweiler + Färber Architekten ein innovatives Konzept für den Standort entwickelt, das eine flächensparende Realisierung des Vorhabens auf der verfügbaren Fläche ermöglicht. Die dreieckige „Restfläche“ stellt aufgrund des ungünstigen Grundstückszuschnitts, der geringen Größe und der angrenzenden Straßen hohe Anforderungen an die Planung. Zugleich bietet der prominente Standort aber ein hohes Potenzial für eine attraktive, weithin sichtbare und gut erreichbare Adresse am Ortseingang. Durch den hochwertigen Sonderbaukörper in Holzbauweise werden die Standortmerkmale aufgegriffen und eine ortsbildverträgliche sowie flächensparende Bebauung sichergestellt. Das Pilotprojekt kann damit auch einen wertvollen Beitrag zur Baukultur leisten.

Die Gemeinde möchte die Entwicklungsabsichten des Investors, der mit seinem Familienbetrieb den Markt auch selbst betreiben wird, unterstützen. Als Genehmigungsgrundlage für das Vorhaben soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt werden, um auch die qualitätsvolle Umsetzung entsprechend der vorgelegten Pläne zu sichern.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit zweistufiger Bürger- und Behördenbeteiligung und mit Umweltprüfung aufgestellt. Er kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden und verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Nachhaltige Sicherung der Nahversorgung durch Ergänzung des Angebots
- Flächensparende und klimagerechte Bauweise im Sinne eines Pilotprojekts
- Ausbildung einer attraktiven Adresse / eines attraktiven Ortseingangs
- Verkehrssichere und funktionale Erschließung für alle Verkehrsteilnehmer
- Bindung der Kaufkraft und Schaffung von Arbeitsplätzen
- Sicherung einer geordneten Siedlungsentwicklung

### **1.2 Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Oberried und liegt zwischen den beiden Fernstraßen L 126 und K 4960 (Hauptstraße). Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 0,34 ha auf und umfasst die beiden Flurstücke Nrn. 52/1 und 26/4 vollumfänglich sowie Teile des Flurstücks Nr. 26. Die Erschließung kann im südlichen Bereich des Geltungsbereichs an der Hauptstraße erfolgen.



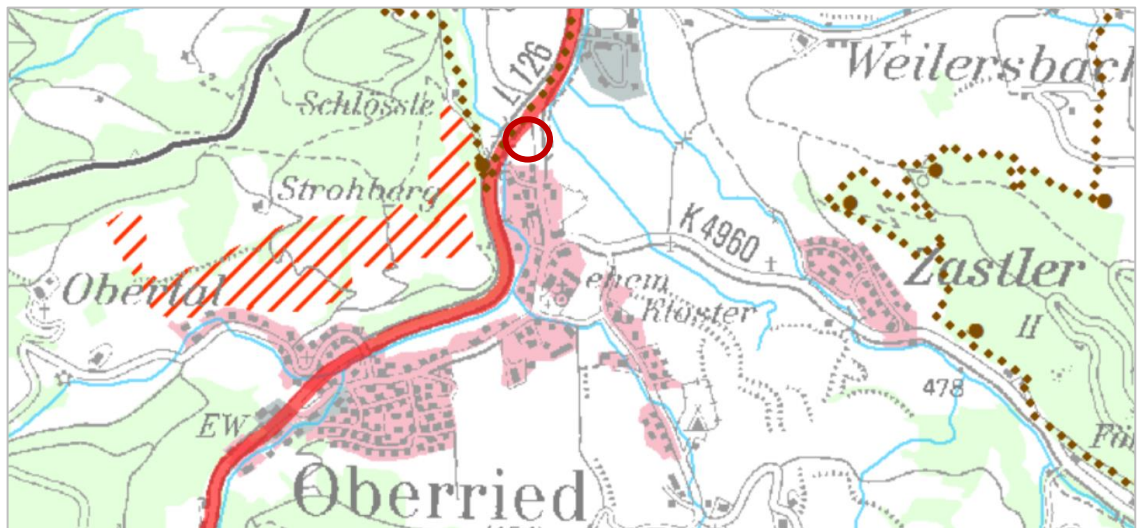
*Luftbild mit Darstellung des Geltungsbereichs (rot gestrichelt), ohne Maßstab (Quelle: LUBW)*

Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich als Grünland genutzt. In der südwestlichen Ecke befinden sich zwei Bestandbäume sowie ein kleineres Gehölz.

### **1.3 Regionalplan**

Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein, die am 22.09.2017 in Kraft trat, sieht für das Plangebiet selbst keine speziellen Nutzungen bzw. regionalplanerischen Restriktionen vor und stellt den Geltungsbereich als weiße Fläche dar. Westlich des Geltungsbereichs befindet sich auf der anderen Straßenseite der L 126 ein Vorranggebiet für Natur- und Landschaftspflege, während die Landesstraße als Straße für den überregionalen Verkehr abgebildet wird.

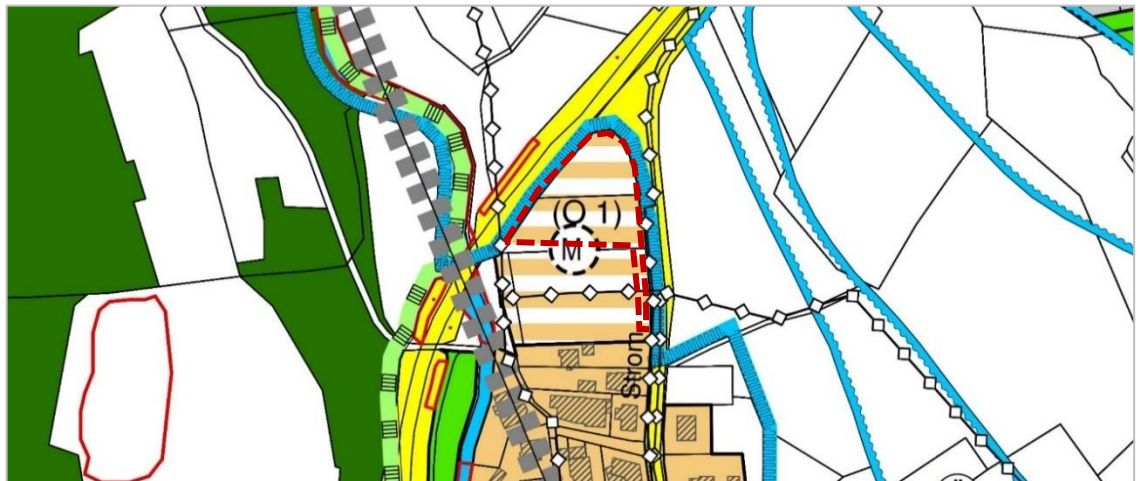
Die Ansiedlung eines nicht großflächigen Lebensmittelmarkts (Vollsortimenter) mit nicht mehr als 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche steht nicht im Widerspruch zu sonstigen Zielen der Raumordnung. Der Landesentwicklungsplan und der Regionalplan enthalten nur für großflächige Einzelhandelsbetriebe zwingende Vorgaben. Über die Bereitstellung einer Fläche für die Ansiedlung eines nicht großflächigen Lebensmittelmarkts entscheiden die Gemeinden im Rahmen ihrer Planungshoheit, die von den staatlichen Stellen zu respektieren ist. Dies gilt auch für Gemeinden, denen regionalplanerisch die Funktion eines Eigenentwicklers zugewiesen ist. Eines Raumordnungsverfahrens bedarf es nicht. Ein solches Verfahren kommt selbst bei großflächigen Einzelhandelsbetrieben nur in Ausnahmefällen in Betracht.



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte Süd des Regionalverbands Südlicher Oberrhein, ohne Maßstab

#### 1.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Dreisamtal stellt im Geltungsbereich eine gemischte Baufläche dar. Ziel der Gemeinde ist es, die vom Verkehr beeinträchtigte Dreiecksfläche im Norden gewerblich zu nutzen und die südliche Hälfte als Wohnbauland zu entwickeln. Durch diese städtebauliche Gliederung können die vorhandenen Wohnlagen zukünftig zu ergänzt und ein Übergang zum Gewerbe geschaffen werden.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan GVV Dreisamtal Gemeinde Oberried Teilplan 1 von 2012 (ohne Maßstab) mit Abbildung des Plangebiets (rot gestrichelt)

Als gewerbliche Entwicklung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein nicht großflächiger Lebensmittelmarkt festgesetzt. Der Bebauungsplan kann damit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

#### 1.5 Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB

Als Genehmigungsgrundlage für den Lebensmittelmarkt wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt, um die Umsetzung des qualitätsvollen Vorhabens entsprechend der vorgelegten Vorhabenpläne zu sichern. Der





## **1.6 Planungsverfahren / Verfahrensablauf**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung ein sog. Scoping durchgeführt. Als Scopingpapier wird zur frühzeitigen Beteiligung ein Vorabzug des Umweltberichts vorgelegt.

### **Verfahrensablauf**

07.06.2021	Der Gemeinderat beschließt gem. § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ als vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB
18.07.2022	Der Gemeinderat billigt den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ und beschließt die Durchführung der Frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB
29.07.2022 bis 09.09.2022	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
Anschreiben vom 27.07.2022 mit Frist bis 09.09.2022	Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB
____.____.____	Der Gemeinderat billigt den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ und beschließt die Durchführung der Offenlage gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB
____.____.____ bis ____.____.____	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB
Anschreiben vom _____.____.____ mit Frist bis ____.____.____	Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB
____.____.____ ____.____.____	Der Gemeinderat behandelt die eingegangenen Stellungnahmen und beschließt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“ gem. § 10 (1) BauGB jeweils als Satzung.

## **2 STANDORTALTERNATIVEN**

Im Vorfeld der Planung wurden verschiedene Standortalternativen geprüft. Aufgrund der guten Erreichbarkeit für alle Ortsteile von Oberried, wurde der Kernort auf unbebaute Flächen untersucht, die sich für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts aufgrund ihrer Grundvoraussetzung wie Größe und Lage eignen. Untersucht wurden hierzu insgesamt vier Standortoptionen.

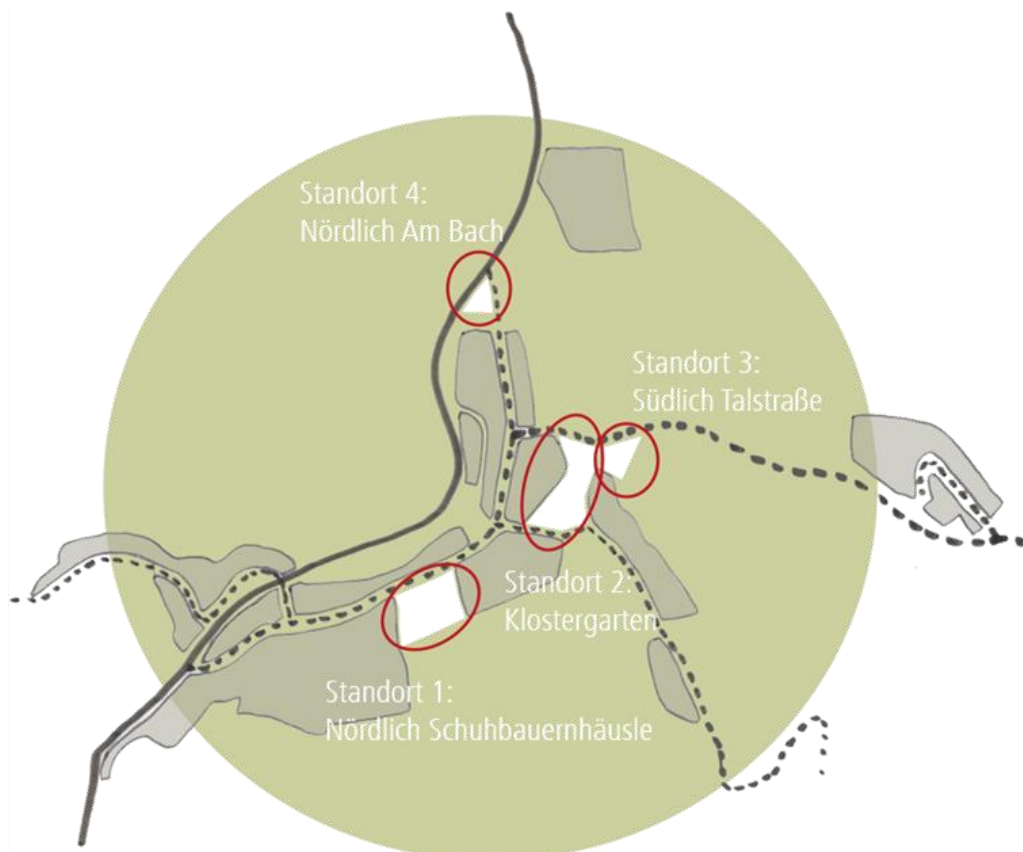
Standort 1 befindet sich südlich der Hauptstraße und wird im Osten und Westen vom bestehenden Siedlungskörper begrenzt. Insbesondere die gute Erreichbarkeit durch die Lage an der Hauptstraße und die Flächengröße sprechen für diesen Standort. Aufgrund der Eigentumssituation und der fehlenden Mitwirkungs- bzw. Verkaufsbereitschaft des Eigentümers steht diese Fläche jedoch nicht für eine Aufsiedlung zur Verfügung.

Standort 2 befindet sich östlich des Klosters. Diese Standortalternative wäre durch die Lage an der Talstraße und durch die Flächengröße ebenfalls grundsätzlich gut für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts geeignet. Die Eigentümerin der Fläche ist die Katholische Kirche. Auch diese Fläche steht aufgrund der fehlenden Mitwirkungs- bzw. Verkaufsbereitschaft nicht als Standort für einen Lebensmittelmarkt zur Verfügung.

Standort 3 befindet sich östlich der zweiten Standortalternative und verfügt über vergleichbar günstige Standorteigenschaften. Das Grünland ist von hoher Relevanz für den Umgang mit Niederschlags- bzw. Hangwasser, da hier die Regenwasserrückhaltung für das talwärts gelegene Gewerbegebiet „Brüh“ stattfindet. Eine Verlagerung der Retentionsfunktion ist nicht möglich, wodurch auch die dritte Standortalternative sich nicht für den Neubau eines Lebensmittelmarkts eignet.

Standort 4 liegt am nördlichen Rand des Hauptorts der Gemeinde Oberried unmittelbar an der Landesstraße L 126 und der Kreisstraße K 4960. Die Fläche liegt verkehrsgünstig und ist dadurch für alle Ortsteile gut erreichbar. Die bauliche Nutzbarkeit der Dreiecksfläche ist durch die Anbauverbote entlang der beiden überörtlichen Straßen deutlich eingeschränkt. Ein Zuerwerb der südlich gelegenen Grundstücke war nicht möglich. Nur durch ein zweigeschossiges Konzept kann die „Restfläche“ als Standort für einen Lebensmittelmarkt in Wert gesetzt werden.

Beim Standort 4 handelt es sich um den einzigen geeigneten Standort für einen Lebensmittelmarkt in Oberried. Aufgrund der günstigen Lage werden die Einschränkungen und die damit verbundene Kompromisse vom Vorhabenträger hingenommen.



*Darstellung der Standortalternativen*

### **3 KONZEPTION DER PLANUNG**

#### **3.1 Städtebau**

Es soll ein nachhaltiger, klimagerechter, kompakter Holzbau als gut erreichbarer Markt am Ortseingang entstehen. Bei der dreieckigen Grundstücksfläche handelt es sich um eine „Restfläche“ zwischen den Verkehrswegen, die aufgrund Lage und Zuschnitt schwer zu bebauen ist. Mit dem konzipierten Sonderbaukörper kann das Vorhaben realisiert und die relativ kleine Fläche in Wert gesetzt werden. Der Baukörper greift die traditionelle Holzbauweise in moderner Interpretation auf und reagiert damit auf die sensible Lage am Ortsrand. Durch die zweigeschossige Stapelung von Parkierung im Erdgeschoss, Einzelhandel im Obergeschoss und Dachnutzung (Dachbegrünung und PV) wird das kleine Grundstück effizient genutzt. Die Realisierung an diesem Standort setzt aber voraus, dass die Abstandsflächen zur Landes- und Kreisstraße zumindest teilweise unterschritten werden können. Die Unterschreitungsmöglichkeiten wurden im Vorfeld der Planung bereits abgestimmt und in Aussicht gestellt. Langfristig wird das Plangebiet mit der Aufsiedlung der Fläche zwischen dem bestehenden Siedlungsbereich und dem Vorhabengebiet mit dem Siedlungsbereich verschmelzen, sodass der Lebensmittelmarkt eine qualitätsvolle Ortseinfahrt ausbilden wird.



Visualisierung des Marktgebäudes Blick Richtung Norden (Rothweiler + Färber Architekten 07/22)

#### **3.2 Nutzungen / Einzelhandel**

Die Planung sieht einen Lebensmittelmarkt als Vollsortimenter mit Frischesortiment auf maximal 799 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche vor. Der Lebensmittelmarkt ist so konzipiert, dass sich auf Erdgeschossniveau die Anlieferung, die Leergutrückgabe sowie die PKW- und Fahrradstellplätze befinden. Die Verkaufsfläche sowie die weiteren im Gebäude organisierten Nutzungen befinden sich in flächensparender Bauweise darüber im Obergeschoss. Die Konzeption des Marktes mit integriertem Backshop wird ergänzt durch einen Cafébetrieb, der in Grundfläche und Baumasse dem Lebensmittelmarkt untergeordnet ist. Das Café ist auch außerhalb der Öffnungszeiten des Marktes ein attraktiver Treffpunkt. Aufgrund des offenen Raumkonzeptes grenzt die Verkaufsfläche des Lebensmittelmarktes



an die Flächen des Cafébetriebs mit dessen Thekenbereich unmittelbar an. Eine Trennung (z.B. durch Glaselemente) ist aufgrund der geschickten Anordnung des Eingangs möglich und lässt einen Cafébetrieb auch außerhalb der Öffnungszeiten des Marktes zu. Die Außengastronomie beschränkt sich auf den zurückgesetzten Terrassenbereich des Lebensmittelmarktes im Norden und bietet einen attraktiven Ausblick über das Dreisamtal.



Visualisierung mit Café-Außenterrasse Blick Richtung Westen (Rothweiler + Färber Architekten 07/22)

### **3.3 Erschließung**

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Landesstraße L 126 und zur Kreisstraße K 4960 („Hauptstraße“), wodurch das Plangebiet optimal an den regionalen Verkehr angeschlossen und für die Bewohner der Oberrieder Ortsteile gute zu erreichen ist.

Nach § 22 (1) StrG BW dürfen entlang von Landesstraßen außerhalb des Erschließungsbereiches einer Ortsdurchfahrt in einem Abstand von 20 m und entlang von Kreisstraßen in einem Abstand von 15 m keine Hochbauten oder bauliche Anlagen errichtet werden. Zu den baulichen Anlagen zählen nach Landesbauordnung auch Parkplätze. Der Baukörper unterschreitet diesen Abstand geringfügig und nur in einem kleinen Teilbereich. Die offenen Stellplätze an der Landesstraße befinden sich innerhalb der Abstandsfläche.

Die Unterschreitungen wurden mit den zuständigen Behörden abgestimmt und unter Beachtung nachfolgender Maßnahmen bereits in Aussicht gestellt, da in diesem Bereich der L 126 keine Planungs- und Ausbauabsichten bestehen und die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch die Stellplätze nicht beeinträchtigt wird. Zum Schutz vor abkommenden Fahrzeugen, soll die bestehende Leitplanke an der Landesstraße nach Norden verlängert werden. Die zusätzliche Schutzmauer entlang der zur Landesstraße ausgerichteten Stellplätze dient dem Schutz der Stellplätze vor Steinschlag, Schnee etc. sowie dem Schutz vor Blendwirkungen durch die parkierenden Fahrzeuge. Der Abstand von 15 m zur Kreisstraße K 4960 wird deutlich unterschritten, da die kompakte Bauweise auf dem dreieckig zulaufenden Grundstück dies erfordert. Nach Realisierung des

Vorhabens wird ein Versetzen der Ortstafel angestrebt, wodurch sich das Plangebiet innerhalb der Ortschaft befinden wird und die Abstandsregelung zur Kreisstraße nicht weiter greift.

Von Süden vom Kernort kommend, wird der Markt über die gegenläufige Fahrspur angefahren, während die von Norden kommenden Fahrzeuge direkt rechts auf das Gelände des Lebensmittelmarkts einfahren können. Unter dem Gebäude führt in einer Einbahnstraßenregelung die Fahrgasse zur Andienung an die Stellplätze hindurch und erschließt ringförmig auch die nicht überdachten Stellplätze außerhalb des Markt-Gebäudes.

Der vorhandene Gehweg auf gleicher Straßenseite im Süden wird nach Norden verlängert und bietet eine fußläufige Anbindung des Marktes an den Ortskern. Der Gehweg muss spätestens mit der Bebauung des Flurstücks Nr. 26 hergestellt werden. Bis dahin ist ein Provisorium vorgesehen, um bereits eine direkte Fußwegeverbindung für die Oberrieder Bürger zum Lebensmittelmarkt zu sichern. Die Radwegeverbindung erfolgt weiterhin über den östlich der Hauptstraße verlaufenden Radweg.

Der Einrichtungsverkehr der Stellplatzanlage führt zu einer Verkehrsberuhigung insbesondere zu den Stoßzeiten, innerhalb derer es zu vermehrtem Park-Suchverkehr und Beladen der PKW mit Einkäufen kommen wird. So ist auch die reibungslose Andienung mit dem LKW möglich, der auf das Gelände bis in die südwestliche Ecke des Plangebiets fährt, dort zurücksetzt und direkt an die Ladezone unterhalb der Ladenfläche auf Erdgeschossniveau heranfährt.



Auszug Lageplan EG mit LKW-Andienung (Rothweiler + Färber Architekten, 11/2022) ohne Maßstab

Die Erschließung der Ladenfläche im Obergeschoss erfolgt über einen großzügigen und attraktiven Eingangsbereich im Erdgeschoss. Der von Glasflächen umschlossenen Windfang bietet Zugang zu den flach geneigten Rollsteigen, die auch mit Einkaufswägen in beide Richtungen benutzt werden können. Die Einkaufsebene wird zudem über Treppen und Aufzüge erschlossen.

### 3.4 Lärmschutz

Vom Büro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, die dem Bebauungsplan beigelegt wird. Die Untersuchungen haben ergeben, dass weder für den Gewerbelärm noch für den Verkehrslärm Schutzmaßnahmen erforderlich werden.

Die Ansiedlung des Marktes ist bei einer zukünftigen Aufsiedlung der südlich angrenzenden Fläche als Lärmvorbelastung zu berücksichtigen. Dabei ist davon auszugehen, dass auf der benachbarten Fläche zukünftig die Immissionsrichtwerte für den Gewerbelärm sowohl für eine Mischgebiets- als auch für eine Wohngebietsausweisung überschritten werden. Eine Konfliktlösung ist durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Lärmschutz am Rand des Gebiets, riegelartige Bebauung, Verzicht auf schutzbedürftige Räume mit offenbaren Fenstern an der Nordfassade etc. möglich. Eine frühzeitige Berücksichtigung der Immissionen durch den Gewerbelärm wird bei einer Aufsiedlung des Gebiets empfohlen.

### **3.5 Entwässerungskonzept**

Vom Büro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg wurde ein Entwässerungskonzept für den Lebensmittelmarkt erstellt. Aufgrund des anstehenden Schotters bestehen nach Aussage des Bodengutachtens (Büro Geoconsult Ruppenthal, 02.08.2022) günstige Voraussetzungen für die Versickerung. Das Entwässerungskonzept sieht eine vollständige Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung auf dem Grundstück vor. Dabei werden auch die Abflüsse der angrenzenden Straßenverkehrsflächen berücksichtigt. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen der Regenwasser-Entwässerung wird das Niederschlagswasser auf die Komponenten Ablauf, Versickerung und Verdunstung (über das Gründach und die Befeuchtung der Mulden) aufgeteilt, was positiv für den natürlichen Wasserhaushalt zu bewerten ist.

#### **Niederschlagswasser im Plangebiet**

Über das geplante Gründach des Lebensmittelmarkts, das extensiv mit 12 cm Substrat begrünt werden soll, erfolgt eine Retention des auf der Dachfläche anfallenden Niederschlagswassers. Dadurch wird die Verdunstung gefördert, die sich durch die Kühlleistung positiv auf das Kleinklima auswirkt. Das überschüssige Niederschlagswasser wird im Anschluss ohne Vorbehandlung über eine Füllkörperrigole zur Versickerung gebracht. Weiterhin werden die nicht überdachten Stellflächen mit wasserdurchlässigen Belägen (Rasenwaben) hergestellt, was ebenfalls eine Drosselung bewirkt und die Verdunstung fördert. Das auf den Stellplätzen und der Zufahrt im Osten anfallende Niederschlagswasser wird wie das der Hauptstraße über eine Oberbodenschicht vorbehandelt und in den angrenzenden Mulden versickert. Das Regenwasser der Stellplätze und Fahrgasse im Westen wird über eine Sickermulde vorbehandelt und direkt versickert.

#### **Straßenentwässerung**

Die L 126 entwässert derzeit breitflächig in den Seitenstreifen. Da die angrenzende Grünfläche durch die geplante Maßnahme bebaut wird, ist die Entwässerung dieser Straßenfläche ebenfalls zu betrachten. Das anfallende Niederschlagswasser wird in eine Rasenmulde geleitet und dort über die Oberbodenschicht gefiltert und versickert.

### **3.6 Massenausgleich**

Als Teil der Vorhabenplanung (VEP) wurde vom Büro Rothweiler + Färber ein Konzept zum Massenausgleich erstellt. Dies sieht vor, dass im Rahmen der Baumaßnahmen der Mutterboden vorsichtig abgetragen wird, um ihn wiederverwenden zu können. Aufgrund des kompakten baulichen Konzepts bleiben nach Fertigstellung der Gesamtanlage (Gebäude inkl. Außenanlagen) nur sehr wenige Restgrünflächen in den Randbereichen verfügbar, auf welchen der abgetragene Mutterboden wieder eingebaut werden kann. Dadurch muss dieser voraussichtlich nahezu vollständig abgefahren und an anderer geeigneter Stelle wieder eingebaut werden.

Um den anfallenden Erdaushub der Deckschicht so gering wie möglich zu halten, wird das Gebäude nicht unterkellert und über Einzel- und Streifenfundamente gegründet, welche gemäß vorliegender Baugrunduntersuchung bis in den tragfähigen Untergrund nach unten geführt werden müssen. Bei dem dabei anfallenden Erdaushub handelt es sich um Material aus der Deckschicht, welches sich gemäß Baugrunduntersuchung hinsichtlich Tragfähigkeit und Verdichtbarkeit nur durch Verbesserungsmaßnahmen, wie z.B. Kalkung, zum Wiedereinbau eignet. So soll die geplante Parkplatzfläche zur nördlichen Spitze an der Straßenkreuzung hin angehoben werden, wofür die abgetragene Deckschicht nach entsprechender Kalkung verwendet werden kann.

### **3.7 Verlust landwirtschaftlicher Flächen**

Die Bereitstellung der Fläche für den Lebensmittelmarkt ist mit dem Verlust von landwirtschaftlichen Flächen verbunden. Alternative Standorte wurden geprüft, es stehen jedoch keine Flächen für die Realisierung des Marktes zur Verfügung, die zu einer geringeren Betroffenheit für die Landwirtschaft führen würden. Im Vorfeld fanden Gespräche zwischen der Gemeinde und dem betroffenen Landwirt statt, aus denen hervorging, dass nicht von einer Existenzgefährdung des landwirtschaftlichen Betriebs durch einen Wegfall der Flächen auszugehen ist. Der Verlust der dreieckigen landwirtschaftlichen Fläche wird zugunsten der flächensparenden Konzeption zur Nahversorgung und mangels alternativer Entwicklungsflächen hingenommen.

## **4 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet „Nicht großflächiger Lebensmittelmarkt“ dient der Sicherung der Nahversorgung der Gemeinde Oberried mit den Ortsteilen Hofgrund, St. Wilhelm und Zastler. Auf eine Festsetzung der Art der baulichen Nutzung nach der BauNVO wird im vorliegenden Fall verzichtet, da durch den Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) ein konkretes Vorhaben bzw. ein konkretes Nutzungskonzept abgebildet wird.

Zulässig ist ein Vollsortimentmarkt mit 799 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche mit integriertem Backshop, womit die Größe der Verkaufsfläche keine regionalplanerische Relevanz auslöst. Zur Klarstellung wird die Verkaufsfläche in Anlehnung an den Einzelhandelserlass definiert. Zur Erhöhung der Akzeptanz erfordert die flächensparende zweigeschossige Bauweise abweichend von üblichen Märkten einen größeren Windfang im EG und eine aufwändige Erschließung der Ladenfläche im Obergeschoss durch Rollsteige, Treppen und Aufzüge. Die durch die vertikale Erschließung begründeten zusätzlichen Flächen können bei der Ermittlung der Verkaufsfläche unberücksichtigt bleiben, da diese Flächen keinen zusätzlichen Beitrag zur Verkaufsfläche leisten, sondern die Wirtschaftlichkeit des flächensparenden Konzepts erschweren. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass diese Einheiten einen sehr hohen Flächenbedarf auslösen und die Verkaufsfläche von 799 m<sup>2</sup> in un gerechtfertigtem und unerwünschtem Maße kannibalisieren würden. Eine raumordnerische Relevanz wird durch diese Anlagen nicht ausgelöst. Dies wurde im Planungsprozess mit den Vertretern der Raumordnung abgestimmt.

Mit dem nicht großflächigen Vollsortimentmarkt kann einerseits die Grundversorgung auch unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten nachhaltig gesichert werden, andererseits sind unerwünschte überörtliche Auswirkungen nicht zu befürchten. Der Standort liegt in verkehrsgünstiger Lage, ist nicht losgelöst vom Siedlungsgefüge und liegt in fußläufiger Nähe zum Dorfkern, so dass auch das städtebauliche Gefüge gewahrt bleibt und darüber hinaus die dreieckige „Restfläche“ zwischen den beiden angrenzenden Straßen

sinnvoll baulich ausgenutzt wird. Teil des Lebensmittelmarktes sind zugehörige Nebenräume (z.B. Sozialräume), Anlieferungsbereiche und Stellplätze.

Zulässig ist zudem ein dem Lebensmittelmarkt zugehöriges Café, das in Grundfläche und Baumasse dem Lebensmittelmarkt untergeordnet ist. Eine solche Unterordnung liegt vor, da die Grundfläche des Cafés mit der Terrasse auf eine maximale Grundfläche von 175 m<sup>2</sup> begrenzt wird. Die Größe ergibt sich aus der vorliegenden Plankonzeption mit 85 m<sup>2</sup> Café, 52 m<sup>2</sup> Café-Terrasse, 22 m<sup>2</sup> Vorbereitung/Küche und 16 m<sup>2</sup> WC.

Außerdem sind auch Nebenanlagen wie z.B. Einkaufswagenboxen und eine Ladestation für Elektromobile zulässig. Auf eine abschließende und konkrete Aufzählung der untergeordneten Nutzungen wird verzichtet. Die Zulässigkeit von Vorhaben wird durch den Durchführungsvertrag näher definiert.

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Mit der GRZ 0,5 wird die Ausdehnung des Hauptbaukörpers innerhalb der vorhandenen Grundstücksfläche stark eingeschränkt. Die Dichteziffer entspricht der vorliegenden Vorhabenplanung und ist begründet durch die angrenzenden Straßen und den einzuhaltenen Abständen.

Das Baugebiet bietet mit 3.290 m<sup>2</sup> nur wenig Spielräume für das Vorhaben. Selbst bei einer Verlegung der Verkaufsflächen in das Obergeschoss ist die verfügbare Fläche für notwendige Stellplätze, Anlieferung, Funktionsräume etc. sehr knapp. Deshalb kann die zulässige Grundfläche durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,85 überschritten werden.

Die hohe Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach § 19 (4) BauGB ermöglicht die Realisierung des Vorhabens auf dem relativ kleinen Grundstück und trägt dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB Rechnung. Sie wird kompensiert durch die festgesetzte Dachbegrünung, durch Baumpflanzungen und durch wasserdurchlässige Stellplätze. Eine Vollversiegelung ist damit nicht zu befürchten. Vielmehr wird damit berücksichtigt, dass es sich auch bei grünen und damit wasserdurchlässigen Stellplatzflächen (z. B. Rasenwaben) um bauliche Anlagen handelt. Berücksichtigt wird auch, dass das Vorhabengebiet überwiegend von Straßenrandbegrünung und Regenwassermulden umgeben ist.

Die festgesetzte Höhe von 449,5 m über Normalnull entspricht einer Gebäudehöhe von rund 12,5 m. Die zulässige Gebäudehöhe ermöglicht die Realisierung der zwei geplanten Vollgeschosse, die für die LKW-Andienung im Erdgeschoss und die Verkaufsflächen im Obergeschoss notwendig werden. Durch die Stapelung von Parken und Verkaufsflächen kann auf einem kleinen Grundstück, das sich für gängige Vollsortimenter aufgrund der Grundstücksgröße und des Zuschnitts nicht eignet, ein attraktives Nahversorgungsangebot geschaffen werden. Die festgesetzte Gebäudehöhe kann zur Unterbringung von technisch notwendigen Anlagen auf untergeordneter Fläche in begrenztem Maße überschritten werden.

#### **4.3 Bauweise**

Das geplante Gebäude hat eine Gebäudelänge von über 50 Meter. Deshalb wird im Baugebiet eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt, wobei die Regelungen der offenen Bauweise gelten und zugleich Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

Die überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) wird durch Baugrenzen definiert und orientiert sich am geplanten Vorhaben.

#### **4.4 Stellplätze, Garagen und Carports**

Offene Pkw- und Fahrradstellplätze sind im gesamten Plangebiet zulässig. Überdachte Stellplätze können unter dem Gebäude realisiert werden. Zur Freihaltung der Randbereiche sind sie außerhalb des Baufensters unzulässig.

#### **4.5 Nebenanlagen**

Zur Freihaltung der Landschaft und der Blickbeziehungen zum Gebäude sollen Nebenanlagen weitgehend vermieden werden. Daher werden untergeordnete, ausgelagerte Nutzungen wie überdachte Einkaufswagenboxen auf jeweils 30 m<sup>2</sup> begrenzt. Zulässig sind diese Nebenanlagen im gesamten Plangebiet.

#### **4.6 Ökologische Maßnahmen und Pflanzgebote**

Die Dachflächen sind vollständig mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen. Die Dachbegrünung wird als multifunktionale Maßnahme festgesetzt. Denn sie hat einen positiven Einfluss auf Wasserhaushalt, Klima, Luftqualität, Ökologie, Ortsbild, Gebäudedämmung, Lärminderung und auf die Effizienz der PV-Anlagen.

Zum Schutz des Landschaftsbildes sind die Schutzmauern entlang der Stellplatzanlage zu begrünen. Da die Spielräume zwischen Regenwassermulden und der Schutzwand auf der Außenseite der Mauer stellenweise nur gering sind, kann die Anpflanzung auch auf der Innenseite der Mauer erfolgen. Bei einer innenseitigen Begrünung ist jedoch ein Überragen der Oberkante anzustreben, um eine wahrnehmbare Berankung der Außenseite zu erzielen.

Ebenso wie die Dachbegrünung dienen grüne Stellplatzflächen dem Klimaschutz und der Klimaanpassung. Deshalb sind für Stellplatzflächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone zu verwenden.

Bei Flächen, die von Lkws befahren, als Lagerflächen genutzt werden oder auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, wird aus Gründen des Grundwasserschutzes eine Vollversiegelung festgesetzt.

Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern bzw. Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Zur Vermeidung einer Kontamination des Bodens oder des Grundwassers sind Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei nur in beschichteter oder anderweitig behandelter Ausführung, die eine Kontamination unterbindet, zulässig.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten sind insektenfreundliche Außenbeleuchtungen festgesetzt, die nicht nach oben oder in Richtung der freien Landschaft strahlen dürfen. Im Rahmen allgemeiner Energieeinsparbemühungen zugunsten des Klimaschutzes sollen die Beleuchtungsanlagen zudem energiesparend sein (z.B. LED-Leuchten).

Die festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen dienen zum einen dem ökologischen Ausgleich und zum anderen zur naturnahen und freundlichen Freiraumgestaltung. Aufgrund z.B. erschließungstechnischer Gründe können die in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte geringfügig verschoben werden.

### **5 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG**

Vorschriften zu Dächern, Fassaden, Werbeanlagen, zur Gestaltung unbebauter Flächen und Einfriedungen sollen die gestalterische Einbindung des Marktstandorts in den ländlich geprägten Kontext sichern.

### **5.1 Dach- und Fassadengestaltung**

Die flache Dachneigung ermöglicht eine gestalterische wie ökologisch wirkungsvolle Dachbegrünung und damit eine gute Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Ortsuntypische und unerwünschte Materialien werden zum Schutz des Ortsbilds ausgeschlossen. Insbesondere sollen störende Spiegelungen von Metalloberflächen und PV-Anlagen unterbunden werden.

Die Fassade ist in Holzbauweise auszuführen oder mit Holz zu verkleiden. Damit soll sich das relativ große Gebäude freundlich präsentieren und harmonisch in die Bebauung entlang der Hauptstraße, in der sich sowohl moderne als auch historische Holzgebäude befinden, und damit auch in den landschaftlichen Kontext einfügen.

### **5.2 Werbeanlagen**

Als Teil der Vorhabenplanung (VEP) wurde ein Werbekonzept erstellt. Es sieht eine zurückhaltende Werbung an der Holzfassade und im Eingangsbereich vor und ist als Teil der Vorhabenplanung verbindlich umzusetzen.

Um einen unerwünschten Werbewildwuchs zu vermeiden, werden Werbeanlagen durch örtliche Bauvorschriften ergänzend beschränkt. Insbesondere dürfen sie die Fassade nicht überragen, um sich dem Gebäude unterzuordnen. Freistehende Werbeanlagen sind zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes unzulässig. Um die Gestaltqualität zu sichern, werden zudem störende Licht- und Farbeffekte ausgeschlossen.

### **5.3 Gestaltung unbebauter Flächen**

Zur gestalterischen Aufwertung ungenutzter Freiflächen sind diese gärtnerisch zu gestalten. Ebenso sollen unattraktive Abstellplätze optisch abgeschirmt und zum Schutz des Ortsbilds begrünt werden.

### **5.4 Einfriedungen**

Einfriedungen werden zum Schutz des Ortsbilds grundsätzlich ausgeschlossen. Abweichend hiervon sind funktional bedingte Stützmauern und Schutzwände entlang der zu den Straßen gerichteten Grundstücksgrenzen zulässig. Zulässig sind Einzäunungen im Plangebiet auch, wenn sie betriebsbedingt (z. B. aus Gründen der Sicherheit) erforderlich sind.



## **6 UMWELTBERICHT**

Umweltschützende Belange sind in die Abwägung einzubeziehen. Für die Belange von Natur und Landschaft, die in § 1a (6) Nr. 7 BauGB ausführlich definiert werden, ist eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist entsprechend § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan beizufügen.

Nach § 2 (4) BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Hierfür wurde vom Büro Kunz GaLaPlan ein sogenanntes „Scoping-Papier“ erarbeitet, mit dem die Öffentlichkeit und Behörden im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens aufgefordert werden, Stellung zu nehmen. Daraus resultierend wird der vollständige Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan erstellt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Die sich aus der Grünordnungsplanung und der Abwägung umweltschützender Belange ergebenden planungsrechtlichen Festsetzungen, werden im weiteren Verfahren in den Bebauungsplan integriert. Im Einzelnen wird auf den Umweltbericht verwiesen, der dem Bebauungsplan als Teil der Begründung beigelegt ist.

Im Umweltbericht wird die Planung hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter beschrieben und die möglichen Eingriffe entsprechend bewertet. Vor allen durch die Inanspruchnahme bisheriger Wiesenflächen wird ein Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden generiert. Interne und externe Ausgleichsmaßnahmen wurden zwischen den Beteiligten abgestimmt. Näheres ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

## **7 VER- UND ENTSORGUNG**

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser kann an den vorhandenen Schmutzwasserkanal des AZV im Südwesten des Plangebiets angeschlossen werden. Aufgrund des geringen Schmutzwasseranfalls wird davon ausgegangen, dass die Kapazität des bestehenden Schmutzwasserkanals ausreichend ist, um das Schmutzwasser im Plangebiet abzuleiten.

## **8 BODENORDNUNG**

Zur Verwirklichung des Bebauungsplans werden keine Bodenordnungsmaßnahmen nach dem Baugesetzbuch (Bodenumlegung) notwendig.

## **9 KOSTEN**

Die Kosten für die Planung und Erschließung des Vorhabens werden vom Vorhabenträger übernommen. Ausgenommen hiervon ist die südliche Gehwegfläche, die von der Gemeinde als Provisorium erstellt wird.



**10 FLÄCHENBILANZ**

Baugebiet / Geltungsbereich VEP	ca.	3.290 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche / Gehweg	ca.	127 m <sup>2</sup>
<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca.</b>	<b>3.417 m<sup>2</sup></b>

Gemeinde Oberried, den

**fsp.stadtplanung**

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

Bürgermeister  
Klaus Vosberg

Planverfasser

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Oberried übereinstimmen.

Bekanntmachungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der xxxx

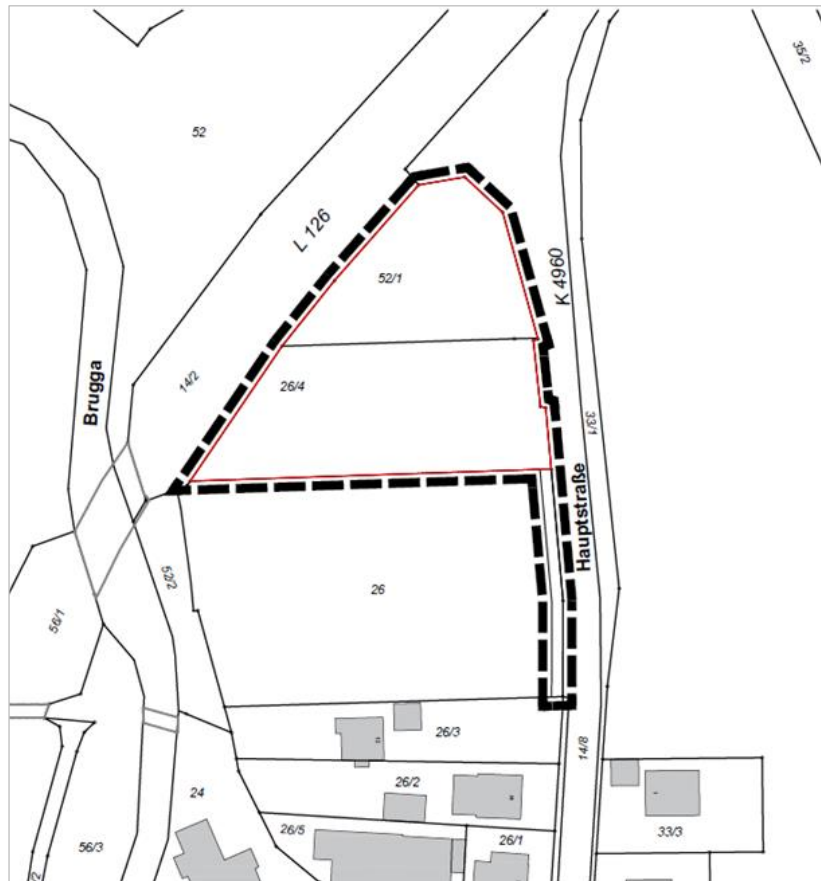
Oberried, den

Oberried, den

Bürgermeister  
Klaus Vosberg

Bürgermeister  
Klaus Vosberg

Gemeinde Oberried  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
und örtliche Bauvorschriften  
„Lebensmittelmarkt“



Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)

Stand: 28.11.2022

Bestandteile:

- Lageplan Erdgeschoss
- Lageplan Obergeschoss
- Lageplan Dachaufsicht
- Schnitte 1-1 – 7-7
- Ansichten Ost, West und Süd
- Werbekonzept (Ansichten und Schnittansicht)
- Konzept Erdmassenausgleich

---

**V O R E N T W U R F**

rothweiler  
färber  
architekten

**B E C K E S E P P   S U P E R M A R K T   \_   O B E R R I E D**



**PLANUNTERLAGEN ZUR OFFENLAGE B-PLAN**

**STAND \_ 16.11.2022**

---



Luftbild inkl. Markierung Baugrundstück \_ ohne Maßstab



**PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED**

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter

Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

**LUFTBILD \_ S.1**

Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 16.11.2022



Foto 1 \_ Standpunkt Hauptstraße Blickrichtung L126



Foto 2 \_ Standpunkt L126 Blickrichtung Kreuzung Hauptstraße

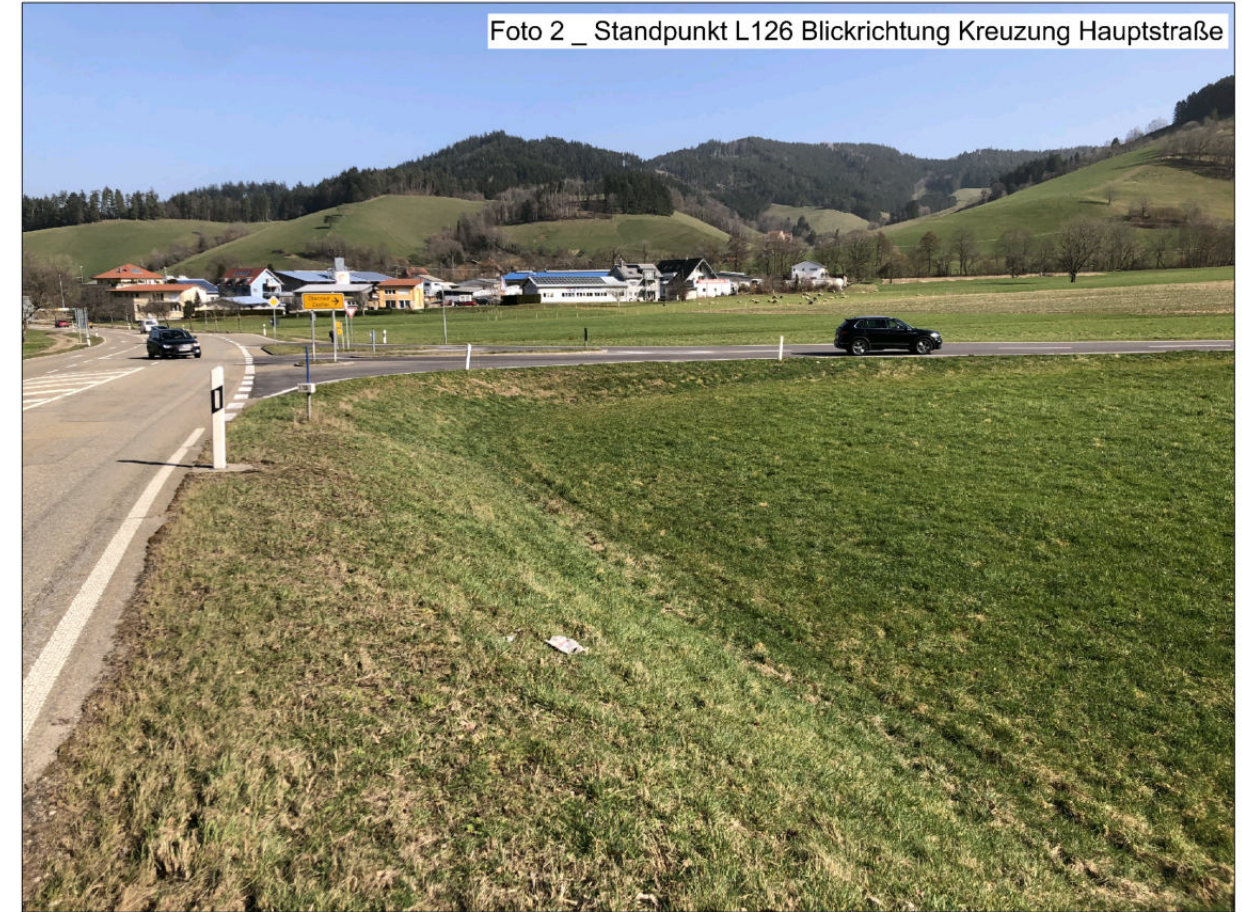


Foto 3 \_ Standpunkt Baugrundstück Blickrichtung Kreuzung L126



Foto 4 \_ Standpunkt Hauptstraße Bestandsbebauung



**PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED**

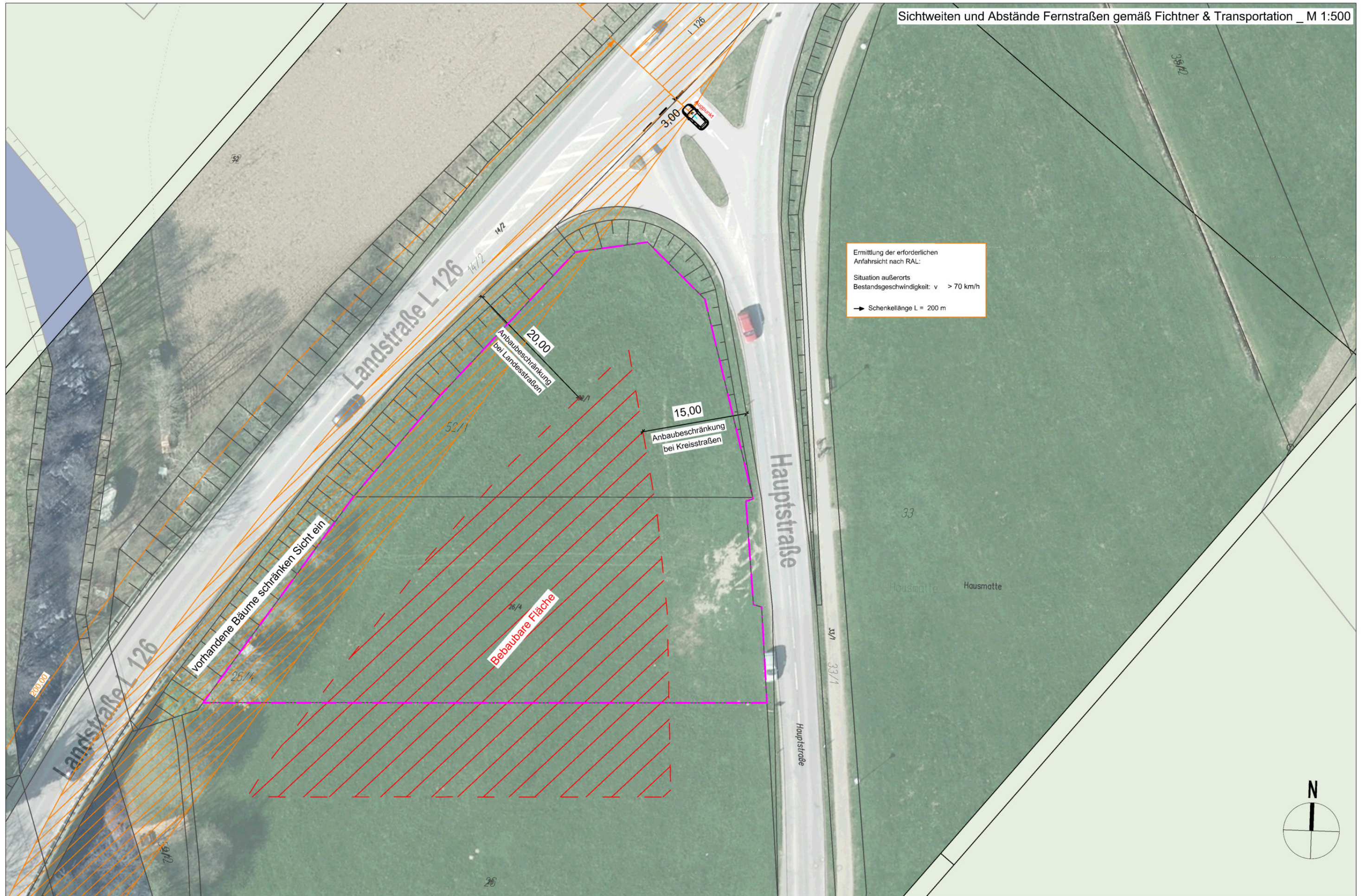
Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter

Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

**BESTANDSFOTOS \_ S.2**

Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 16.11.2022





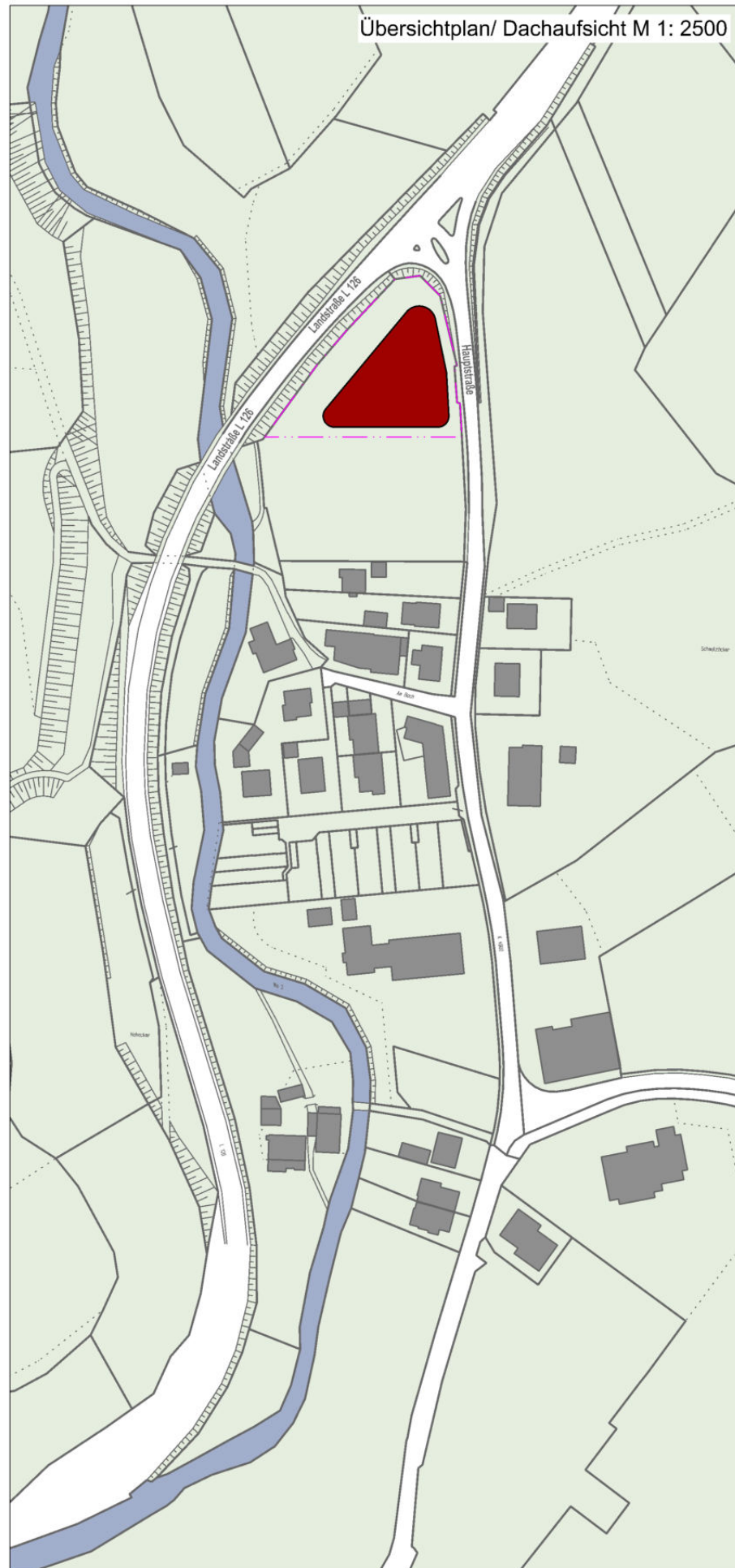
PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter  
Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

VERKEHRSSITUATION BESTAND\_ S.3

Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 16.11.2022





PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED

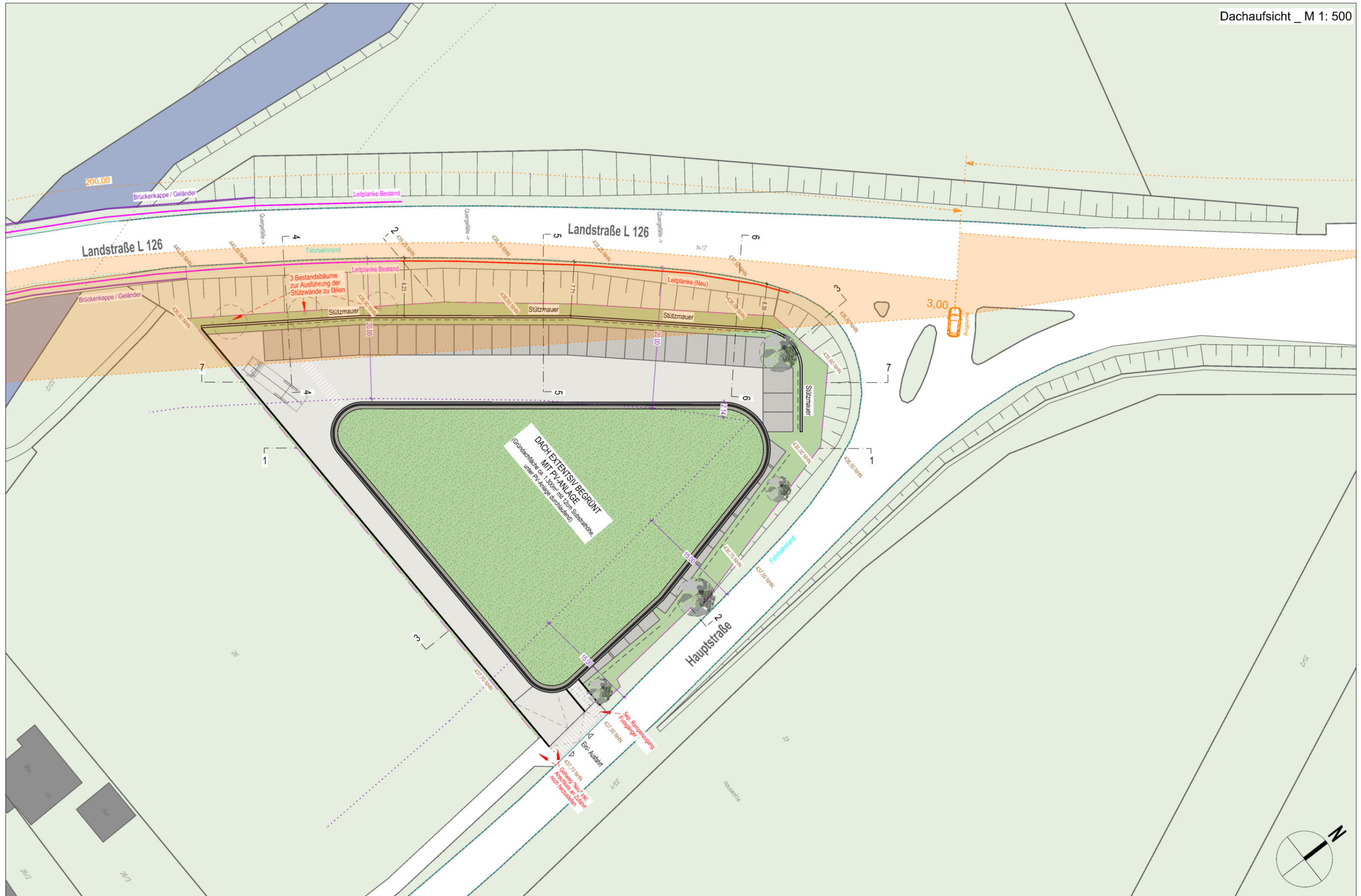
Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter

Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

DACHAUFSICHT\_S.4

Maßstäblich nur auf original DIN A3\_16.11.2022





PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter

Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

DACHAUFSICHT MIT SICHTWEITEN \_ S . 5

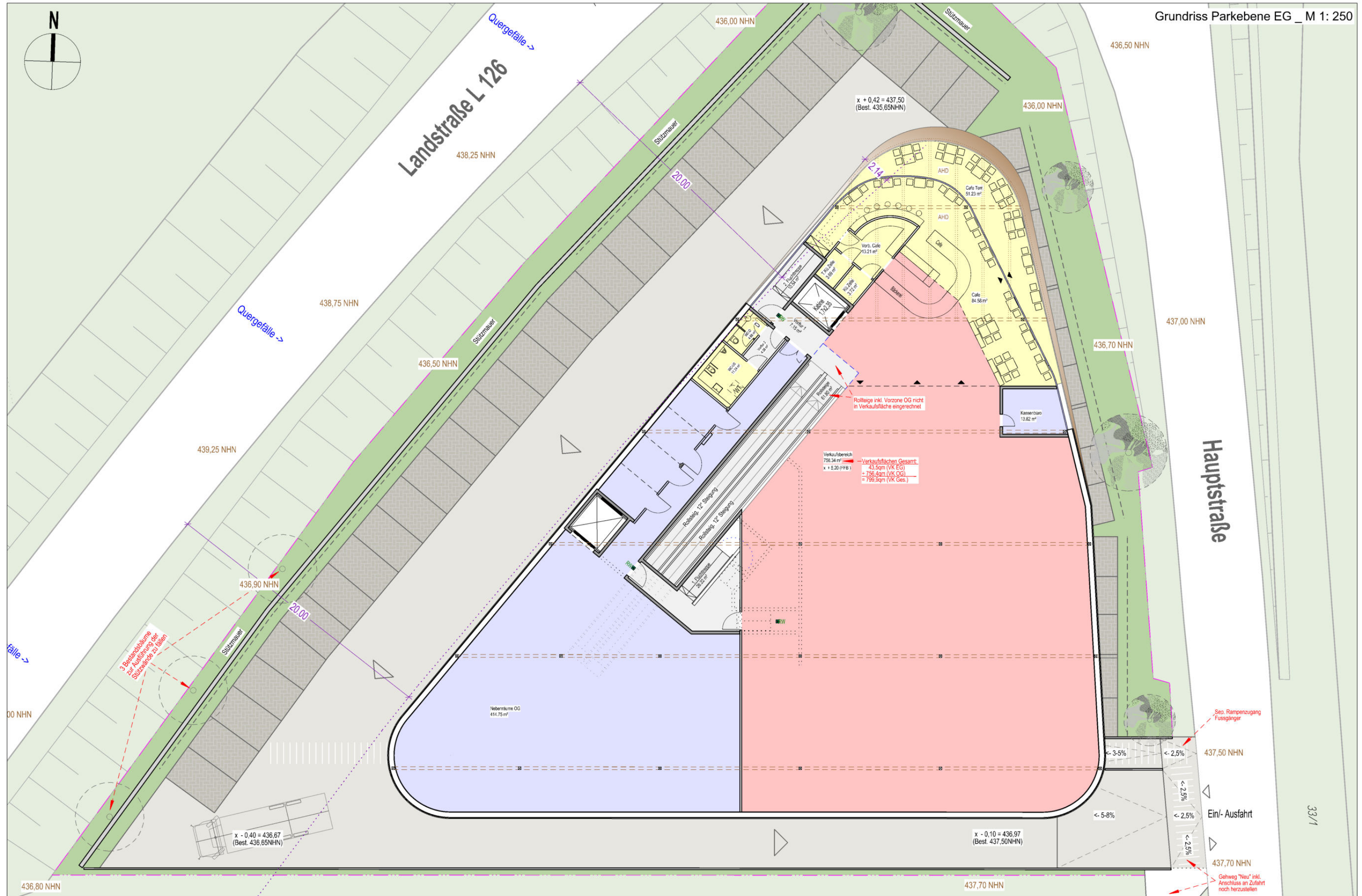
Anpassung Verlauf Stützwand + Höhenverlauf Parkplatz

Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 16.11.2022















Ansicht Ost - Hauptstraße \_ M 1: 250



Ansicht West - L126 \_ M 1: 250



Ansicht Süd - Haupteingang \_ M 1: 250



PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter

Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

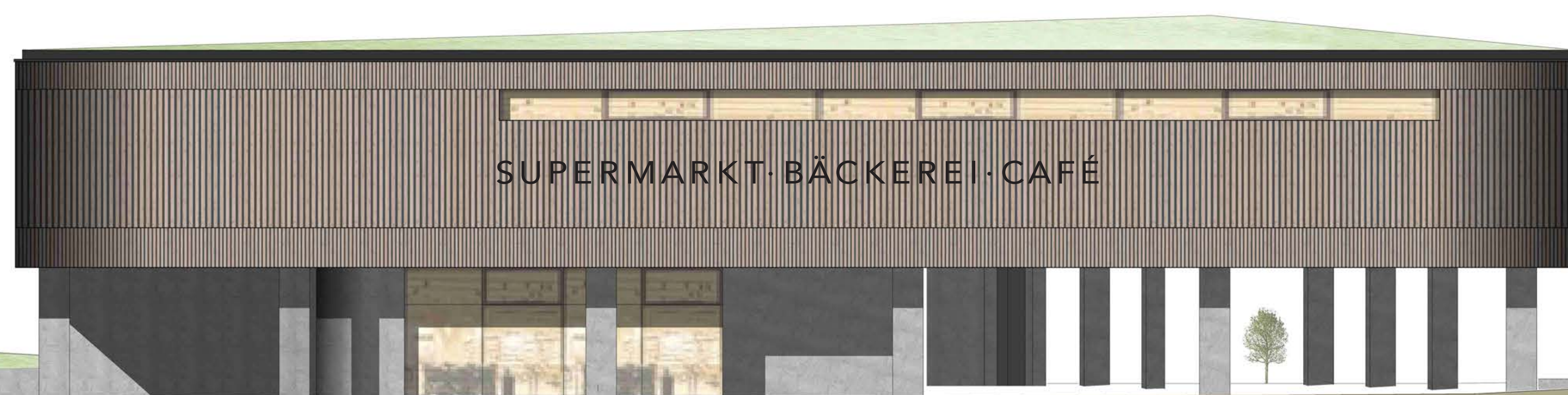
ANSICHTEN \_ S.9

Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 16.11.2022





ANSICHT WEST-OST \_ M 1: 100



ANSICHT SÜD \_ M 1: 100



ANSICHT NORD-OST \_ M 1: 100



SCHNITTANSICHT HAUPEINGANG \_ M 1: 100

**ENTWURF**  
**NEUBAU BECKESEPP**  
**SUPERMARKT**  
**FLST.NR.: 26/4 & 52/1**  
**HAUPTSTRASSE**  
**79254 OBERRIED**

LEGENDE  
 --- Grundstücksgrenze  
 --- Bestandsgebäude  
 --- Achsaster  
 --- Neubauteile  
 --- Bestandsbau  
 --- Neubauteile  
 --- Topfen- Holzbau

**ENTWURF**  
 JOHANNES RUF  
 SCHWIMMGAßSTR. 36  
 79100 FREIBURG

DER ARCHITECT  
 ROTHWEILER + FÄRBER  
 ARCHITECTEN GMBH  
 ZÄSUSSTRASSE 12  
 79102 FREIBURG  
 TEL. 0761/70427-0  
 FAX 0761/70427-10  
 architekten@rothweiler-faerber.de

ANSICHTEN  
 BASIS WERBEKONZEPT  
 14.10.2022 1:100 im Original  
 MK AN 01



**Projekt:** 2105 Hauptstraße, Flst. Nr. 52/1; 26/4; Teil v. Nr. 26, 79254 Oberried/ Schwarzwald  
Neubau Vollsortiment Lebensmittelmarkt „Beckesepp“

**Bauherr:** Beckesepp KG, Scheuergasse 2, 79271 St. Peter

## **Konzeptbeschreibung bzgl. Erdmassenausgleich / Aushubmaterial**

**04.11.2022**

Die Neubauplanung des Lebensmittelmarktes basiert auf einem äußerst grünflächensparenden Gesamtkonzept, was durch die Stapelung der Parkebene EG und der darüberliegenden Einkaufsebene OG gewährleistet wird.

Bei einer standardmäßig ebenerdigen Supermarktlösung (800m<sup>2</sup> Verkaufsfläche) mit entsprechenden Parkplatzflächen, würde eigentlich ein deutlich größeres Baugrundstück benötigt werden.

Auf Grund des sehr kleinen Baugrundstückes, bleiben nach Fertigstellung der Gesamtanlage (Gebäude inkl. Außenanlagen) nur sehr wenige Restgrünflächen verfügbar, auf welchen der abgetragene Mutterboden wieder eingebaut werden könnte. Dadurch muss dieser voraussichtlich nahezu vollständig abgefahren und an anderer geeigneter Stelle wieder eingebaut werden.

Lediglich in den äußeren Randflächen des Baugrundstückes, zwischen den äußeren Stellplätzen zu Land-/ und Hauptstraße, verbleiben schmale Restgrünflächen. Für den Grünstreifen zwischen Stellflächen und der Stützwand ist kein spezieller Aufbau erforderlich. Hier kann ein kleiner Teil des abgetragenen Mutterbodens wiedereingebaut werden, um diesen Bereich auf das ansteigende Parkplatzniveau mit anheben bzw. modellieren zu können.

Der Bereich zwischen Stützwand und der Landstraße wird zur Versickerung des RW der L126 genutzt. Für diese Restgrünfläche muss im Zuge der weiteren Entwässerungsplanung daher noch geprüft werden, ob sich der dort vorhandene Untergrund (Mutterboden inkl. Deckschicht) zur geplanten Versickerung eignet oder ob auch dieser ggf. konditioniert oder sogar ausgetauscht werden m. Zum gegenwärtigen Stand wird davon ausgegangen, dass der Mutterboden konditioniert wiederverwendet werden und die Deckschicht vor Ort verbleiben kann. Für die Versickerungsmulden ist teilweise Boden abzutragen bzw. aufzufüllen. Die Abschätzung der Erdmassen Auftrag/Abtrag wird im Zuge der Entwurfsplanung ermittelt.

Der Grünstreifen parallel zur Hauptstraße wird ebenfalls für die Versickerung von RW herangezogen. Zum gegenwärtigen Stand wird auch hier davon ausgegangen, dass der Mutterboden konditioniert wiederverwendet werden und die Deckschicht vor Ort verbleiben kann. Für die Versickerungsmulden ist grundsätzlich Boden abzutragen. Die Abschätzung der Erdmassen Abtrag wird im Zuge der Entwurfsplanung ermittelt.  
In den Bereichen der Filtersubstratrinne und der Füllkörperrigole innerhalb des Baugrundstücks ist die Deckschicht, falls vorhanden, zu entnehmen (Fläche ca. 25 m<sup>2</sup> + 22 m<sup>2</sup>).

Bei den geplanten Parkplätzen mit den Rasenwaben muss ebenfalls eine Versickerung gewährleistet werden. Dies kann durch entsprechenden Unterbau, idealerweise mit Anschluss an den Schotter oder durch eine Dränage gewährleistet werden. Für das aktuelle Bodenmanagementkonzept wird von einer Dränage mit Anbindung an den Schotter ausgegangen, um den Eingriff gering zu halten.

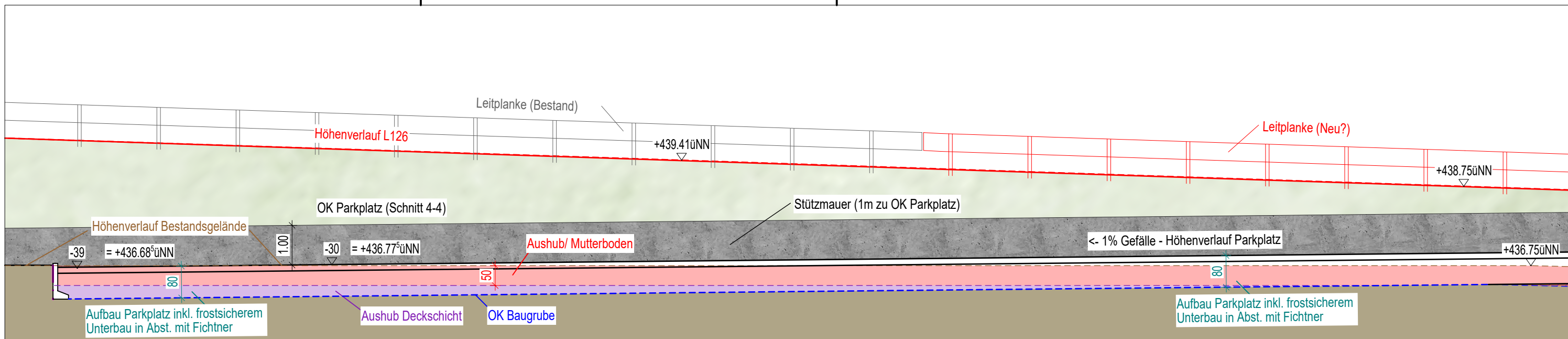
Um den anfallenden Erdaushub der Decksicht ohnehin so gering wie möglich zu halten, wird das Gebäude über Einzel- und Streifenfundamente gegründet, welche gemäß vorliegender Baugrunduntersuchung bis in den tragfähigen Untergrund nach unten geführt werden müssen. Bei dem dabei anfallenden Erdaushub handelt es sich um Material aus der Deckschicht, welches sich gemäß Baugrunduntersuchung hinsichtlich Tragfähigkeit und Verdichtbarkeit nur durch Verbesserungsmaßnahmen, wie z.B. Kalkung, zum Wiedereinbau eignet.

Die geplante neue Parkplatzoberfläche soll Richtung nördlicher Grundstücksspitze (zur Straßenkreuzung hin) angehoben werden, um Richtung Süden ein entsprechendes Entwässerungsgefälle von ca. 1% zu erreichen.

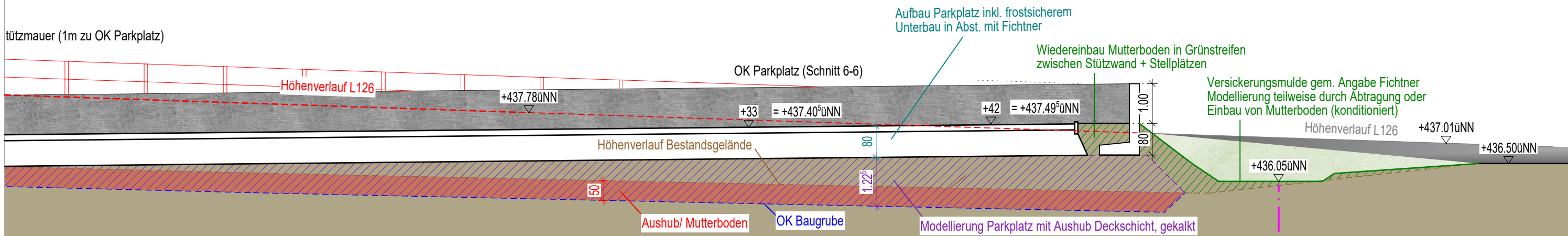
Hierzu soll das Bestandsgelände in den anzuhebenden Bereichen, nach Abtragung von ca. 50cm Mutterboden, bis Unterkante des frostsicheren Parkplatzunterbaus mit Aushubmaterial aus der Deckschicht aufgefüllt werden, um möglichst wenig Aushub aus der Deckschicht abtransportieren zu müssen.

Gemäß Baugrunduntersuchung muss das Aushubmaterial aus der Deckschicht vor Wiedereinbau jedoch entsprechend gekalkt werden, um als ausreichend tragfähiger Untergrund, verwendet werden zu können.

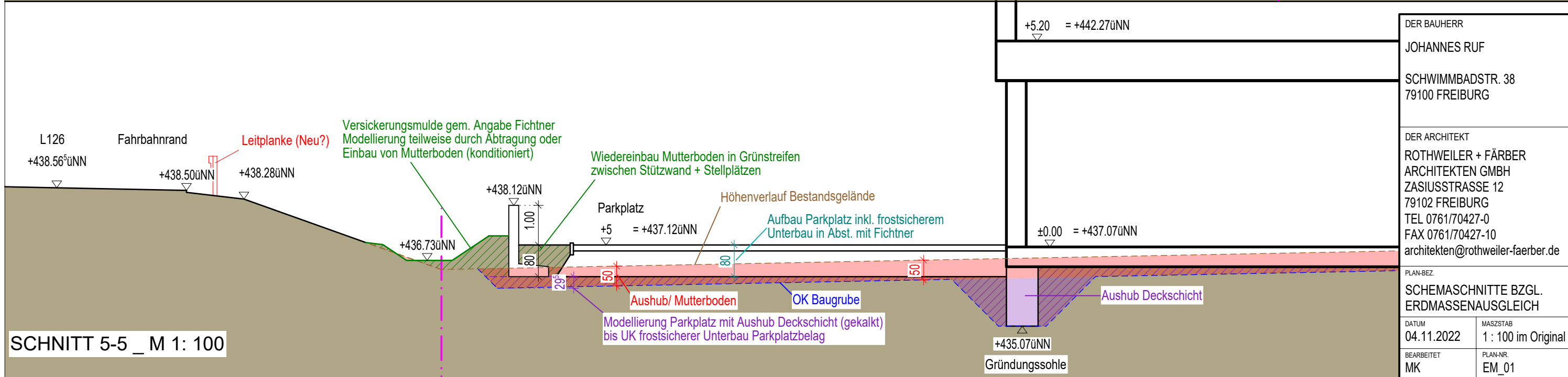
Vor Wiedereinbau und Kalkung sollte für o.g. Deckschicht der geotechnische Kennwert (optimale Proctordichte) ermittelt werden. Des Weiteren muss hierbei berücksichtigt werden, dass das Material aus der Deckschicht möglichst vor Nässe geschützt werden muss. Ein zu hoher Wassergehalt der Deckschicht kann bis zu einem gewissen Grad mit einer höheren Zugabe von Kalk ausgeglichen werden. Ab einem gewissen Wassergehalt des bindigen - gemischtkörnigen Bodens ist eine Konsolidierung auch in gekalkter Form nicht mehr realisierbar.



SCHNITT 7-7 \_ SÜDLICHER GRUNDSTÜCKSBEREICH \_ M 1: 100



SCHNITT 7-7 \_ NÖRDLICHER GRUNDSTÜCKSBEREICH \_ M 1: 100



SCHNITT 5-5 \_ M 1: 100

DER BAUHERR	
JOHANNES RUF	
SCHWIMMBADSTR. 38 79100 FREIBURG	
DER ARCHITEKT	
ROTHWEILER + FÄRBER ARCHITEKTEN GMBH ZASIUSSTRASSE 12 79102 FREIBURG TEL 0761/70427-0 FAX 0761/70427-10 architekten@rothweiler-faerber.de	
PLAN-BEZ.	
SCHEMASCHNITTE BZGL. ERDMASSENAUSGLEICH	
DATUM	MASZSTAB
04.11.2022	1 : 100 im Original
BEARBEITET	PLAN-NR.
MK	EM_01



**Gemeinde Oberried, Gemarkung Oberried**

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“**

---



## **Umweltbericht – Entwurf zur Offenlage**

**Stand: 28.11.2022**

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Antonia Dix

**Vorhabenträger:**

Gemeinde Oberried  
Klosterplatz 4  
79254 Oberried

**Auftragnehmer:**

Kunz GaLaPlan  
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte.....	3
1.3	Rechtliche Grundlagen und Inhalte.....	5
<b>2</b>	<b>Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad</b> .....	<b>8</b>
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung .....	8
2.2	Allgemeine Methodik.....	9
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad .....	11
2.4	Ziele des Umweltschutzes .....	13
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i> .....	13
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i> .....	17
2.4.3	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i> .....	20
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>20</b>
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	20
3.2	Alternativen .....	20
3.3	Belastungsfaktoren .....	20
3.3.1	<i>Baubedingte Beeinträchtigungen</i> .....	20
3.3.2	<i>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</i> .....	21
3.3.3	<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i> .....	22
<b>4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>22</b>
4.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG .....	22
4.2	Schutzgebiete und geschützte Flächen .....	25
4.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	28
4.4	Schutzgut Boden.....	34
4.5	Schutzgut Wasser .....	39
4.5.1	<i>Oberflächengewässer</i> .....	39
4.5.2	<i>Grundwasser</i> .....	40
4.6	Schutzgut Klima / Luft .....	43
4.7	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild.....	44
4.8	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	46
4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	46
4.10	Schutzgut Fläche .....	46
4.11	Biologische Vielfalt .....	47
4.12	Natürliche Ressourcen.....	48
4.13	Unfälle oder Katastrophen .....	49
4.14	Emissionen und Energienutzung .....	50
4.15	Darstellung von umweltbezogenen Plänen.....	50
4.16	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	50
4.17	Forstrechtliche Belange .....	51
4.18	Landwirtschaftliche Belange .....	51
4.19	Wechselwirkungen .....	52
4.20	Zusätzliche Angaben.....	53
4.21	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	53
<b>5</b>	<b>Ergebnis</b> .....	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>Grünplanerische Festsetzungen und Hinweise</b> .....	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>Anhang: Pflanzliste</b> .....	<b>60</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

### Anlass

Zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nahversorgung beabsichtigt die Gemeinde Oberried schon seit einigen Jahren, einen zeitgemäßen Lebensmittelmarkt anzusiedeln. Mit einem nicht großflächigen Lebensmittelmarkt (Vollsortiment) soll zur Grundversorgung ein attraktives und für die Bürger aller Ortsteile ein gut erreichbares Angebot geschaffen werden und damit zugleich die Kaufkraft vor Ort gebunden werden. Allerdings konnte im Kernort hierfür kein geeigneter Standort mobilisiert werden.

Bereits Anfang 2020 formulierte der Unternehmer Johannes Ruf aus St. Peter (Josef Ruf Bäckerei und Lebensmittel KG) sein Ziel, auf den erworbenen Grundstücken am nördlichen Ortseingang von Oberried einen EDEKA-Lebensmittelmarkt zu entwickeln. Unter dem Label „Beckesepp“ sollte sich der angedachte Vollsortimentmarkt mit knapp 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche entsprechend dem Vorbild in Sölden gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügen und eine attraktive Adresse am Ortseingang bilden.

Nachdem ein Zukauf von benachbarten Grundstücksflächen scheiterte, wurde in der Zusammenarbeit mit Rothweiler + Färber Architekten ein innovatives Konzept für den Standort entwickelt, das eine flächensparende Realisierung des Vorhabens auf der verfügbaren Fläche ermöglicht. Die dreieckige „Restfläche“ stellt aufgrund des ungünstigen Grundstückszuschnitts, der geringen Größe und der angrenzenden Straßen hohe Anforderungen an die Planung. Zugleich bietet der prominente Standort aber ein hohes Potenzial für eine attraktive, weithin sichtbare und gut erreichbare Adresse am Ortseingang. Durch den hochwertigen Sonderbaukörper in Holzbauweise werden die Standortmerkmale aufgegriffen und eine ortsbildverträgliche sowie flächensparende Bebauung sichergestellt. Das Pilotprojekt kann damit auch einen wertvollen Beitrag zur Baukultur leisten.

Die Gemeinde möchte die Entwicklungsabsichten des Investors, der mit seinem Familienbetrieb den Markt auch selbst betreiben wird, unterstützen. Als Genehmigungsgrundlage für das Vorhaben soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt werden, um auch die qualitätsvolle Umsetzung entsprechend der vorgelegten Pläne zu sichern.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit zweistufiger Bürger- und Behördenbeteiligung und mit Umweltprüfung aufgestellt. Er kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden und verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Nachhaltige Sicherung der Nahversorgung durch Ergänzung des Angebots
- Flächensparende und klimagerechte Bauweise im Sinne eines Pilotprojekts
- Ausbildung einer attraktiven Adresse / eines attraktiven Ortseingangs
- Verkehrssichere und funktionale Erschließung für alle Verkehrsteilnehmer
- Bindung der Kaufkraft und Schaffung von Arbeitsplätzen
- Sicherung einer geordneten Siedlungsentwicklung

## Plangebiet



Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets „Lebensmittelmarkt“ (Quelle Luftbild: LUBW)

## 1.2 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

### Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind Anfang September 2022 Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange eingegangen. Die folgenden darin aufgeführten Anmerkungen zum Umwelt- und Naturschutz wurden im hier gegenständlichen Umweltbericht – Entwurf zur Offenlage sowie dem Artenschutzbericht berücksichtigt:

- Nachweis Immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit angrenzender südlicher Fläche inkl. Berücksichtigung Cafe als Lärmquelle.
- Berücksichtigung der Thematik Beleuchtung (Werbung, Parkplatz etc.).
- Baumschutz, Bewässerung und ein regelmäßiges, d.h. jährliches Monitoring in den ersten Jahren sind erforderlich.
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind als festsetzbare Vorschriften zu übernehmen.
- Hinweis bzgl. einer Wochenstubenkolonie der Wimperfledermaus in Zarten.
- Konkretisierung des Entwässerungskonzepts / Versickerung und thematische Berücksichtigung der Gewässerfauna in der Brugga (ggf. Festlegung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen).
- Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind zu ergänzen und ggf. in Abstimmung mit der UNB vertraglich bzw. dinglich zu sichern. Zudem sollten diese in das bauplanungsrechtliche Kompensationsverzeichnis eingestellt werden inkl. Benachrichtigung der UNB.
- Berücksichtigung standortbezogener, auf den Bodentyp bezogene Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.
- 10%-iger Verlust der Leistungsfähigkeit bei temporär beeinträchtigten Böden ist für nicht überbaute Flächen anzusetzen und zu berücksichtigen.
- Berücksichtigung aufgeführter Punkte zum Bodenschutz.

- Hinweise zur Schwermetallbelastung durch historischen Bergbau.
- Berücksichtigung Erdmassenausgleich / Entsorgung.
- Berücksichtigung der Thematik Brandschutz.
- Thematische Berücksichtigung und Abwägung agrarstruktureller Belange (sowohl im Plangebiet als auch bei der Suche von Kompensationsmaßnahmen).
- Anpassung geplanter Baumpflanzungen auf den Straßengrundstücken (Einhaltung Mindestabstand von 3 m vom Rand der befestigten Straße).

Im gemeinsamen Schreiben des Landratsamtes (LRA) Breisgau-Hochschwarzwald vom 02.09.2022 (Fachbereiche: Gesundheitsschutz, Baurecht und Denkmalpflege, Naturschutz, Umweltrecht / Wasser und Boden, Gewerbeaufsicht, Vermessung und Geoinformation, Brand- und Katastrophenschutz, Wirtschaft und Klima, Landwirtschaft und Untere Straßenverkehrsbehörde) sind ansonsten keine Anregungen enthalten, die weitere Änderungen im Offenlageentwurf des Umweltberichts nach sich ziehen. Aus Sicht des Naturschutzes stehen der Planung keine grundsätzlichen Einwände entgegen.

Die Ergebnisse der Abwägung der den vorhabenbezogenen BP betreffenden Belange sind im hier gegenständlichen Umweltbericht aufgeführt.

Die restlichen Anmerkungen in den Stellungnahmen betreffen weder den Umweltbericht noch den Artenschutzbericht von Kunz GaLaPlan. Sie werden im Zuge des Bebauungsplans bzw. von anderen Fachplanungen berücksichtigt.

### 1.3 Rechtliche Grundlagen und Inhalte

**Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen** Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB wird in § 2 Abs. 4 BauGB jeder Vorhabenträger aufgefordert, den Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange für die öffentliche Abwägung in Planungsprozessen gemäß § 15 UVPG festzulegen.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sollte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen der Genehmigungsbehörde nach § 17 UVPG erfolgen. Der Verfahrensschritt wird nach EU-Richtlinie 97/11 EG als „Scoping“ definiert. Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt nach § 39 UVPG.

**Einordnung im Bebauungsplanverfahren** Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB frühzeitig über den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu unterrichten und zur Beteiligung aufzufordern.

Die Stellungnahmen sind im Rahmen des Vorentwurfes einzuholen und im Planentwurf und der Begründung zum Planvorhaben zu berücksichtigen. Die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen darf 30 Tage nicht unterschreiten.

**Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung** Als Gegenstand der Ermittlungen von Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaft sind gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bzgl. der Schutzgüter,
- die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen bzgl. der Schutzgüter oder Wechselwirkungen derer zu erwarten sind,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH – und Vogelschutzgebieten,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt soweit sie umweltbezogen sind.

Ebenfalls sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB einzuhalten.

**Verpflichtende  
Angaben im Um-  
weltbericht**

Der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 hat folgende Bestandteile:

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:
  - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
  - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
  - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
  - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltschutzrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken.

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

### 3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
- b) Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,

eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.



Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z. B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH – Vorprüfung und/oder FFH – Verträglichkeitsprüfung, die Lage des Plangebiets in Schutzgebieten, die mögliche Beeinträchtigung von § 30 BNatSchG Biotopen, die Einarbeitung gutachterlicher Einschätzungen und Prüfungen zum Artenschutz sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen soll.

## 2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad

### 2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung

**Zweck der Umweltprüfung** Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung oder falls erforderlich einer FFH-Vorprüfung bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Umweltprüfungen umfassen nach § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

**allgemeine Vorgehensweise** Die eigentliche Umweltprüfung wird hinsichtlich der Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach §§ 15 bis 16 NatSchG und BNatSchG, der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG sowie der grünplanerischen Festsetzungen (z. B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.

Ferner werden die ggf. im Scoping-Verfahren vorgeschlagenen gutachterlichen Untersuchungen z. B. zum Baugrund, zu Lärm- oder Luftemissionen oder sonstigen Sachverhalten mitberücksichtigt.

**Umweltprüfung in der Bauleitplanung** Nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c findet die Umweltprüfung statt, indem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und in einem „Umweltbericht“ beschrieben und bewertet werden. Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung** Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft beschränkt, erfolgt in den Kapiteln zu diesen Schutzgütern auch die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt erfolgt in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung 2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

**Vermeidung, Minimierung, Kompensation und Grünordnung** Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bauleitplan.



Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen/ Kompensationsmaßnahmen erfolgen in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgutachter entsprechend abgestimmt.

Gemäß § 17 Abs. 6 und 11 BNatSchG und §18 BNatSchG sind die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen ins Kompensationsverzeichnis der Naturschutzbehörde einzutragen.

## **Überwachung**

Nach § 28 Abs. 2 UVPG bzw. Anlage 1 BauGB (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) kann durch die zuständige Behörde eine durch den Vorhabenträger veranlassete Überwachung nachteiliger, schwer vorhersehbarer Umweltauswirkungen verlangt werden. Die Überwachung kann sich auf die Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder die Wirksamkeit von Ausgleichs-, Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen beziehen.

Die systematische Erfassung, Messung, Beobachtung oder Überwachung über einen bestimmten Zeitraum wird als „Monitoring“ bezeichnet.

## **Natura 2000**

Sofern im Vorhabenbereich Natura 2000 Gebiete vorhanden und betroffen sind, muss die Integration einer FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG erfolgen.

Natura 2000-Gebiete werden durch das hier gegenständliche Bauvorhaben nicht tangiert.

## **2.2 Allgemeine Methodik**

### **Vorbemerkung**

Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

### **Planvorhaben**

Das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bzgl. des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben einleitend beschrieben werden. Ebenfalls muss dargestellt werden, dass die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

### **Bestandserfassung**

Ziel ist die Erfassung eines Basisszenarios des derzeitigen Umweltzustandes der Umweltmerkmale, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.

Für die abzu prüfenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z. B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.

Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten sowie die Berücksichtigung von Umweltproblemen, welche sich auf ökologisch empfindliche Gebiete wie Schutzgebiete, Parks oder besonders geschützte Lebensräume nach BNatSchG und NatSchG beziehen. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

- Bestandsbewertung** Die Bestandsbewertung gliedert sich in zwei Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.
- Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4 – stufiger Bewertungsrahmen (unerheblich < gering < mittel < hoch) als ausreichend erachtet.
- Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z. B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z. B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).
- Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal–argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.
- Prognose von Auswirkungen** Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal–argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.
- In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.
- Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4 – stufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch).
- Elemente der Planung, welche bereits im tatsächlichen Bestand enthalten sind, ebenfalls wie die abzubrechenden Elemente eindeutig darzustellen. Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist zu beschreiben und wenn möglich nachhaltig zur Verfügung zu stellen. Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für Menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.
- Einflüsse auf den Klimawandel durch Treibhausgase oder kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete müssen ebenfalls beschrieben werden.
- Insgesamt soll eine Beschreibung der direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-/ mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden positiven und negativen Auswirkungen auf kommunaler, landes-/ bundes- und europaweiter Ebene erfolgen.
- Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind im Text darzustellen.
- Alternativen** Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.
- Als Ergebnis erfolgt diesbezüglich eine Empfehlung der aus Umweltsicht günstigeren Variante. Die Entscheidung für oder gegen eine Variante ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.
- Vermeidung und Minimierung; Kompensation** In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünordnerischen Festsetzungen für die

Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

**Naturschutz-  
rechtliche  
Eingriffs- / Aus-  
gleichs-  
bilanzierung**

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal-argumentative Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dargestellt, beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. Inwieweit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist wie bisher Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf den Biotypenschlüssel der LUBW 2016 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg getroffen.

**Monitoring**

Nach der Realisierung des Bebauungsplanes wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im Text erfolgen Angaben zum jeweils zweckmäßig durchzuführenden Monitoring.

**Darstellung der  
Ergebnisse**

Abschließend soll eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben der Umweltprüfung erfolgen.

## 2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad

**Vorbemerkung**

Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet. Im Scopingverfahren ergaben sich keine Hinweise auf weitere Daten- oder Bewertungsgrundlagen.

**Bewertungs-  
grundlagen**

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien:

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 01. März 2022
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert am 17. Dezember 2020
- Baugesetzbuch BauGB vom 23. Juni 1960, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 23. Juni 2021
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO vom 26. Juni 1962, aktuelle Fassung vom 21. November 2017, zuletzt geändert am 14. Juni 2021
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 10. September 2021
- Raumordnungsgesetz ROG vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 20. Oktober 2021
- Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13. Dezember 1990, zuletzt geändert am 09. Juni 2021
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundes- Bodenschutzgesetz BBodSchG vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 04. März 2021
- Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes, Landes- Bodenschutz- und Altlasten-

gesetz LBodSchAG vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert am 17. Dezember 2020

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31. Juli .2009, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Wassergesetz (WG) für Baden- Württemberg vom 03. Dezember 2013, zuletzt geändert am 17. Dezember 2020
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert am 24. September 2021
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft- TA Luft) in der Fassung vom 24. Juli 2002, Neufassung am 01. Dezember 2021
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau vom Mai 1987, Stand Juli 2002
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, geändert am 01. März 2021
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz- DSchG vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert am 21. Dezember 2021
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG, 30. November 2016

### Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Regionalverband Südlicher Oberrhein, 2013: Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- Regionalverband Südlicher Oberrhein, Regionalplan 2019 Südlicher Oberrhein
- Generalwildwegeplan 2010, Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg vom Mai 2010
- Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg, Teilplan gefährliche Abfälle, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom April 2013

### Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland-Biotope BW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg LUBW, Stand 2016
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe
- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19. Dez., 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).

### Daten- grundlagen

Als Datengrundlagen, die über die vorgenannten Gesetze, übergeordneten Planungen und Vorgaben hinausgehen, wurden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung berücksichtigt bzw. ausgewertet:

- Landesanstalt für Umwelt, Daten- und Kartendienst (digitale Grundlagen)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK 50)
- Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Dreisamthal
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Lebensmittelmarkt“, Planstand 17.11.2022 (Quelle: fsp.stadtplanung)
- Geoconsult Ruppenthal GmbH: Baugrunduntersuchung. Neubau Lebensmittelmarkt (Quelle: Geoconsult Ruppenthal GmbH – Büro für angewandte Geologie)
- Entwässerungskonzept (Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022)
- Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung (Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022)
- Kunz GaLaPlan (17.11.2022): Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ – Artenschutzrechtliche Prüfung.

### Detaillierungs-

Eine Festlegung des Detaillierungsgrades der Untersuchungen ist erst nach einer mög-

**grad** lichst vollständigen Bestandserfassung, Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen sowie Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe sinnvoll.

Die Festlegung des Detaillierungsgrades erfolgt deshalb im Rahmen der Beschreibungen und Darstellungen der einzelnen Schutzgüter.

## 2.4 Ziele des Umweltschutzes

**Vorbemerkung** Die nachfolgend dargestellten Ziele des Umweltschutzes werden den entsprechenden Fachgesetzen entnommen. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

### 2.4.1 Ziele der Fachgesetze

<b>Schutzgut Mensch</b>	
<b>BauGB</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
<b>BImSchG TA Luft VDI Richtlinie</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
<b>TA Lärm</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
<b>DIN 18 005 16. BImSchV</b>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
<b>LAI Freizeit Lärm Richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
<b>Geruchs-/ Immissions- richtlinie</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsimmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
<b>UNESCO Biosphären- reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Naturpark nach § 27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>LWaldG</b>	Sicherung, Erhalt oder Erneuerung der ungestörten natürlichen Entwicklung einer Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten.
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Bestandteil als Lebensgrundlage des Menschen.

<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<b>BNatSchG / LNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie</li> <li>➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
<b>BauGB</b>	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie</li> </ul>

	<p>der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Biologische Vielfalt</li> </ul> <p>zu berücksichtigen</p>
<b>FFH – Richtlinie</b> <b>VogelSchRL</b>	<p>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen</p> <p>Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume</p>
<b>Rote Listen</b>	<p>Information der Öffentlichkeit über den Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung</p>
<b>WHG</b>	<p>Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.</p>
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	<p>Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.</p>

### Schutzgut Boden

<b>BBodSchG,</b> <b>LBodSchG,</b> <b>Bodenschutzverordnung</b>	<p>Ziel der Bodenschutzgesetze ist:</p> <p>der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz),</li> <li>○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>○ Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung,</li> <li>○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul> </li> <li>➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen</li> <li>➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Handhabung mit Verdachtsflächen mit Abfall- oder Altablagerungen</li> <li>➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen</li> </ul>
<b>BauGB</b>	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.</p>

### Schutzgut Wasser

<b>Wasserhaushaltsgesetz</b> <b>Landeswassergesetz</b>	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
<b>Europäische Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL)</b>	<p>Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.</p>
<b>Wasser- und Quell-schutzgebiete</b>	<p>Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern</p>
<b>LWaldG</b>	<p>Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.</p>
<b>BNatSchG</b> <b>LNatSchG</b>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen</p>

<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, sowie der Flächen für Hochwasserschutz und Wasser-rückhaltung.
----------------------	--

### Schutzgut Klima / Luft

<b>Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
<b>Baugesetzbuch</b>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.  Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung/ -intensität von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BImSchG.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen  Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

### Schutzgut Landschaft

<b>BNatSchG LNatSchG</b>	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
<b>Landschaftsschutzgebiet nach §26 BNatSchG</b>	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter Arten. Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft. Bewahrung von Erholungsgebieten von besonderer Bedeutung.
<b>Naturpark nach §27 BNatSchG</b>	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
<b>Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>UNESCO Biosphären-reservat</b>	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Landschaftspläne oder sonstige Grünpläne sind ebenfalls im Rahmen der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

<b>DSchG BNatSchG</b>	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besondere charakteristische Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
<b>Naturdenkmäler nach §28 BNatSchG</b>	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

### Biologische Vielfalt

<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>BNatSchG nach §44 Besonderer Artenschutz</b>	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
<b>FFH-Richtlinie VogelSchRL</b>	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume auf nationaler und europäischer Rechtsgrundlage.
<b>Rote Listen</b>	Information der Öffentlichkeit über en Gefährungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

### Natürliche Ressourcen

<b>BNatSchG</b>	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
<b>Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz</b>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.  Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.  Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfunktion des Waldes. Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen  Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

### Fläche

<b>Raumordnungsgesetz ROG</b>	Berücksichtigung der bundes- wie rahmenrechtlichen Vorgaben zu Bedingungen, Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung zur ausgewogenen Gestaltung von Siedlungs- und Freiraumstruktur unter Beachtung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Flächennutzungsplan</b>	Planungsinstrument zur Steuerung von städtebaulichen Entwicklungen einer Gemeinde durch die öffentliche Verwaltung im System der Raumordnung.
<b>Baugesetzbuch</b>	Erhaltung und Schutz der Fläche durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

### Unfälle und Katastrophen

<b>Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>LWaldG</b>	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.
<b>Überschwemmungsflächen</b>	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.



<b>Emissionen, Energienutzung und Abfall</b>	
<b>Bundesimmissionschutzgesetz inkl. der Verordnungen</b>	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
<b>TA Luft</b>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
<b>Baugesetzbuch</b>	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie soweit möglich eine Angabe zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen und ggf. die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Treibhausgasemission. Gewährleistung der Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie
<b>WHG</b>	Schutz von Gewässern als Nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

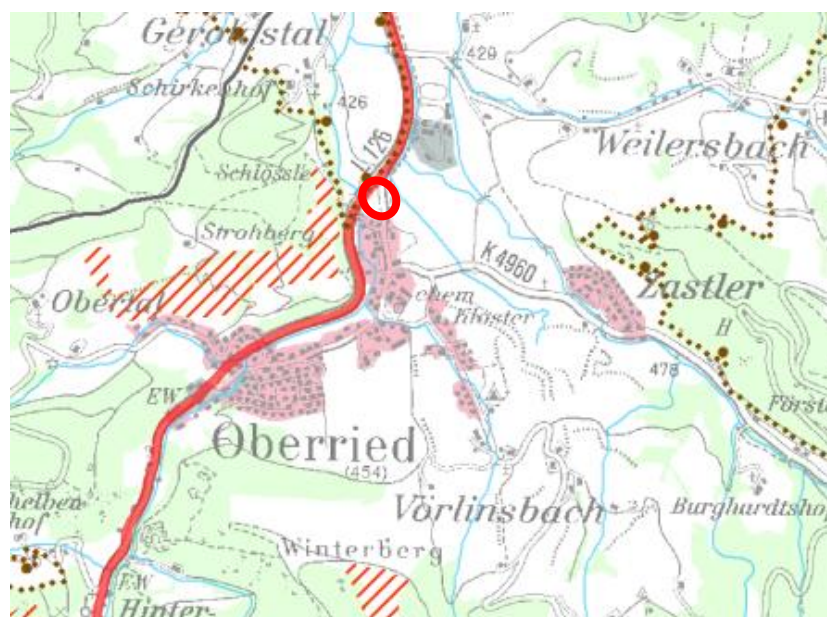
## 2.4.2 Ziele der Fachplanungen

**Landesentwicklungsplan** Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) wird der Untersuchungsraum um Oberried in die Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ eingestuft.

**Regionalplan** Als einschlägige Fachpläne liegen für das Plangebiet der Regionalplan sowie der Landschaftsrahmenplan vor.

Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein, die am 22.09.2017 in Kraft trat, sieht für das Plangebiet selbst keine speziellen Nutzungen bzw. regionalplanerischen Restriktionen vor und stellt den Geltungsbereich als weiße Fläche dar. Westlich des Geltungsbereichs befindet sich auf der anderen Straßenseite der L 126 ein Vorranggebiet für Natur- und Landschaftspflege, während die Landesstraße als Straße für den überregionalen Verkehr abgebildet wird.

Das Bauvorhaben „Lebensmittelmarkt“ steht den Aussagen bzw. Darstellungen des Regionalplans somit nicht entgegen.





-  Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2)
-  Wald  
(nachrichtliche Darstellung aus ATKIS) (N)



Abbildung 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte Süd des Regionalverbands Südlicher Oberrhein, ohne Maßstab, Lage des Plangebiets = roter Kreis.

### Flächen-nutzungsplan (FNP)

Oberried gehört mit den Gemeinden Kirchzarten, Buchenbach und Stegen zum Gemeindeverwaltungsverband Dreisamtal.

Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Dreisamtal stellt im Geltungsbereich eine gemischte Baufläche dar. Ziel der Gemeinde ist es, die vom Verkehr beeinträchtigte Dreiecksfläche im Norden gewerblich zu nutzen und die südliche Hälfte als Wohnbauland zu entwickeln. Durch diese städtebauliche Gliederung können die vorhandenen Wohnlagen zukünftig zu ergänzt und ein Übergang zum Gewerbe geschaffen werden.

Als gewerbliche Entwicklung wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein nicht großflächiger Lebensmittelmarkt festgesetzt. Der Bebauungsplan kann damit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.



Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan GVV Dreisamtal Gemeinde Oberried Teilplan 1 von 2012 (ohne Maßstab); Lage Plangebiet rot (Quelle: Begründung zum BP)

**Wildtierkorridore** Oberried ist von folgenden Wildtierkorridoren umgeben:

- „Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald) - Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald)“
- „Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald) - Wald der Guten / St. Märgen (Hochschwarzwald)“

Aufgrund der Entfernung von ca. 2 km zum Plangebiet ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Korridore zu rechnen.

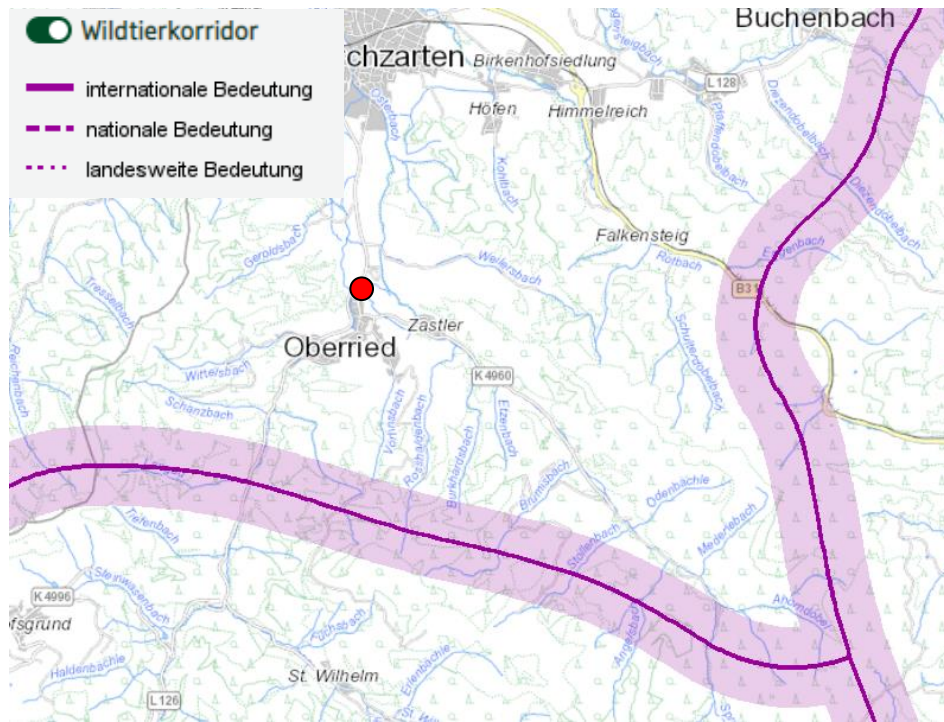


Abbildung 4: Plangebiet (rot) und die nächstgelegenen Wildtierkorridore (lila). Quelle: LUBW.

### Biotopverbunde

Im Plangebiet befinden sich – bis auf eine Biotopverbundfläche mittlerer Standorte (1.000 m Suchraum) - keine Flächen von Biotopverbunden feuchter, mittlerer oder trockener Standorte.

Die Funktion der vom Vorhaben betroffene Biotopverbundfläche mittlerer Standorte (1.000 m – Suchraum) bleibt jedoch erhalten. Sie kann nach dem Bauvorhaben uneingeschränkt weiterhin durchwandert werden, da in diesem Bereich nur ein Fußgehweg geplant ist.

Die Schutzziele der Biotopverbunde (gemäß LUBW „räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum“) werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

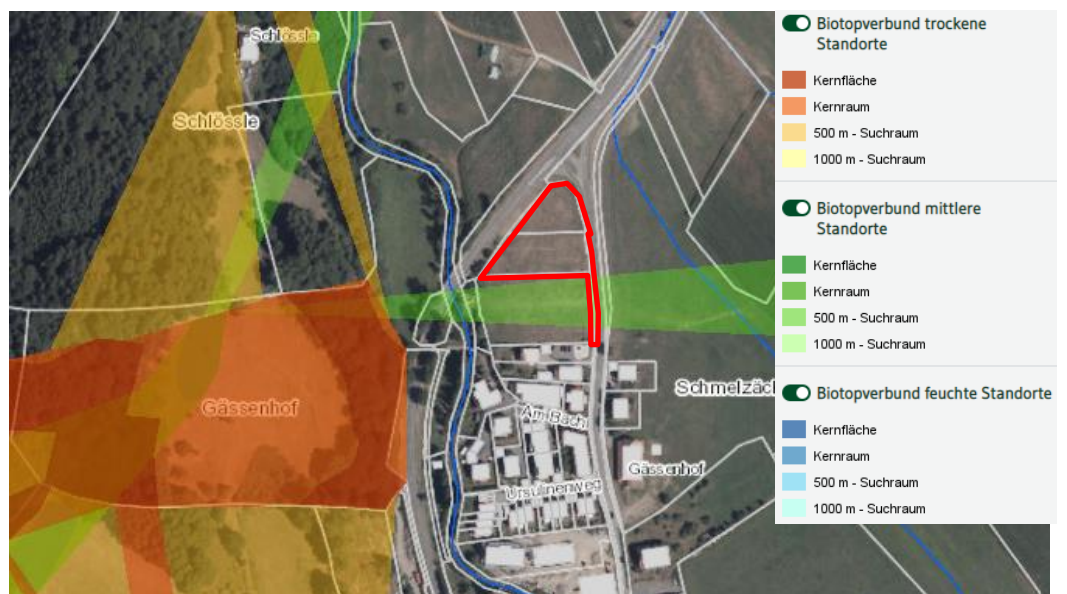


Abbildung 5: Plangebiet (rot) und umliegende Biotopverbunde (Quelle: LUBW)



### 2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung

- Vorbemerkung** Aus der nachfolgenden vorläufigen Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze ohnehin einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Rahmen hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotoptypen, Bodentypen etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet.
- Damit stellen die gesetzlichen und fachplanerischen Ziele innerhalb der Umweltprüfung den finalen Maßstab für die Frage dar, welchen Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Inhalte und Ziele des Bebauungsplans können der ausführlichen Begründung zum BP und den Bebauungsvorschriften von FSP-Stadtplanung (Stand 17.11.2022) entnommen werden.

### 3.2 Alternativen

- Alternativen** Insgesamt vier mögliche Standorte wurden im Vorfeld der Planung überprüft. Im Ergebnis stehen in geeigneter Lage keine erwerbbaaren Flächen mehr für eine größere Entwicklung von Bauland zur Verfügung. Geeignete Standortalternativen kommen somit nicht in Betracht. Ausführliche Details sind dem Kapitel 2 der Begründung zum BP zu entnehmen.

### 3.3 Belastungsfaktoren

#### 3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

- Lärmemissionen** Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte für die Errichtung des neuen Lebensmittelmarktes.

Aufgrund der vorübergehenden Dauer, des für einen Lebensmittelmarkt relativ kleinflächigen Eingriffs, der Lage am Ortsrand unmittelbar angrenzend an die viel befahrene Landesstraße und mit einer Entfernung von über 50 m zu den nächstgelegenen Siedlungsbereichen werden die baubedingten Lärmemissionen als unerheblich eingestuft.

- Schadstoffemissionen** Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten. Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen zu erwarten sind, ergeben sich auch hier keine zusätzlichen erheblichen Belastungen.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden.

Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung von Vorsorge- und Schutzmaßnahmen allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z. B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

**Gefährdung von angrenzenden Vegetationsbeständen** Außerhalb (Flst.-Nr. 52/2), aber in räumlicher Nähe zum Plangebiet (ca. 8-9 m Entfernung) gibt es einen älteren Laubbaum (Sal-Weide), der zu erhalten und während der Bauarbeiten zu schützen ist.

Folgende Maßnahme ist umzusetzen:

- Der Kronentraufbereich der in räumlicher Nähe zum Plangebiet liegenden Sal-Weide ist noch vor Baubeginn mit einem Bauzaun / Baumschutzzaun geschlossen zu umstellen, so dass kein Befahren, Lagerung von Baumaterialien o.ä. unter dem Baum möglich ist. In diesem Fall kann somit auf den Stammschutz verzichtet werden, da der Stamm in diesen Bereich miteingeschlossen wird.



Abbildung 6: Sal-Weide außerhalb des Plangebiets (gelber Kreis) (Quelle: LUBW)

### 3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

#### Flächenversiegelung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 3.417 m<sup>2</sup>. Es sind ca. 127 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (Gehweg) ausgewiesen, d.h. es ergibt sich somit eine Nettobaupläche von 3.290 m<sup>2</sup>.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,85 ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 2.797 m<sup>2</sup>.

Im Bestand sind keine versiegelten Flächen vorhanden, d.h. dass im Rahmen der Planung (Verkehrsflächen und von Bauwerken bestehenden Flächen) werden zukünftig ca. 2.452 m<sup>2</sup> vollständig versiegelt.

Die Stellplatzflächen (ca. 345 m<sup>2</sup>) werden zukünftig mit wassergebundener Deckschicht (hier Rasenwaben) gestaltet.

Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Planbereichs mit 493 m<sup>2</sup> sind gärtnerisch als Grünflächen möglichst naturnah zu gestalten.

Die Flachdachbereiche sind extensiv zu begrünen.

### 3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

**Vorbemerkung** Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch das Bauvorhaben ergeben.

**Gewerbenutzung** Aufgrund der bereits bestehenden umliegenden Nutzungen, von denen Störungen ausgehen (Landesstraße, Hauptstraße) und der Lage außerhalb von Wohnsiedlungen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sowie durch den Zulieferverkehr zu rechnen.

Auf eine weitere Untersuchung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen kann somit verzichtet werden.

## 4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

### 4.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

#### BNatSchG

Für die nach § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen nach § 44 BNatSchG weitere rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der § 45 BNatSchG sieht in diesem Zusammenhang so genannte CEF-Maßnahmen vor. Dies sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die durch die kurzfristig mögliche Ausführung von artspezifischen Maßnahmen geeignet sind, das Eintreten der Verbots-tatbestände zu verhindern.

CEF-Maßnahmen zielen darauf ab, kurzfristig entwickelbare Habitate und Habitatbestandteile vor dem eigentlichen Eingriff herzustellen, so dass diese für die betroffenen Arten und Populationen in unmittelbaren räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Zeitpunkt des Eingriffs als Lebensraum zur Verfügung stehen und dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Population vermieden werden kann.

#### Vorbemerkung

Im Plangebiet fanden im Jahr 2022 methodische Kartierungen der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse statt. Als Beibeobachtungen wurden Amphibien und Schmetterlinge (ggf. sonstige Artengruppen) erfasst. Eine erste Übersichtsbegehung diente zudem der Erfassung von Vegetation, Biotoptypen und der potenziellen, faunistischen Habitatstrukturen. Mit dem Monat September konnten die letzten faunistischen Kartierungen abgeschlossen werden.

Ergänzend zu den durchgeführten Kartierungen erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis des artenschutzrechtlichen Zwischenberichts). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von diversen Plattformen (hirschkäfer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten.

Die folgenden Zusammenfassungen sind dem Bereich der Artenschutzrechtlichen Prüfung vom 17.11.2022 entnommen und werden daher *kursiv* dargestellt. Ausführliche Beschreibungen sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

- Sonstige Artengruppen** *Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Aquatische Lebewesen, Spinnentiere, Käfer, Schmetterlinge, Amphibien, Säugetiere (außer Fledermäuse) und Pflanzen ist nicht zu erwarten. Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.*
- Reptilien** *Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet sind mit teilweise dichter Vegetation, einigen Ästen und Kleingartenstrukturen potenziell geeignete Habitate für die Reptilienfauna in geringfügigem Umfang vorhanden.*
- Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW kann ein Vorkommen von Mauer- und Zauneidechsen sowie der Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Standortgegebenheit im Plangebiet wird ein Vorkommen der Schlingnatter jedoch habitatbedingt weitestgehend ausgeschlossen.*
- Bei den fünf durchgeführten Kartierungen konnten keine Reptilien im Plangebiet oder in angrenzenden Flächen nachgewiesen werden. Auch die Befragung der Mieter / Besitzer des angrenzenden Grundstücks mit Kleingartenstrukturen erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen.*
- Aufgrund fehlender Nachweise kann auf Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verzichtet werden. Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine Neuschaffung potenzieller Habitatstrukturen (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird.*
- Da durch das Bauvorhaben keine Reptilienhabitate beeinträchtigt werden oder verloren gehen, sind keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.*
- Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**
- Vögel** *Das Plangebiet weist mit den zwei größeren Obstbäumen lediglich potenzielle Bruthabitate für nestbauende Vogelarten (Freibrüter) auf. Höhlen- und gebäudebrütende Vogelarten finden nur angrenzend zum Plangebiet nutzbare Brutstrukturen. Die strukturlose Fettwiese stellt allgemeines Nahrungshabitat für Vögel dar.*
- Insgesamt konnten bei den sechs durchgeführten Begehungen im Jahr 2022 achtzehn Vogelarten festgestellt werden. Davon treten sieben Arten in der direkten Nachbarschaft des Plangebiets als Brutvögel auf (Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke). Bei der Amsel und der Gebirgsstelze besteht ein Brutverdacht.*
- Die restlichen Arten nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungsaufnahme oder überfliegen das Untersuchungsgebiet als Durchzügler bzw. um zu ihren Nahrungshabitaten und/oder Niststandorten zu gelangen. Bei den nachgewiesenen Vögeln handelt es sich überwiegend um Arten der Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten.*
- Da die zwei größeren Obstbäume im Plangebiet verloren gehen, kommt es baubedingt zu einem Verlust von potenziellen Brutstrukturen für Freibrüter. Ein Nachweis von Nestern konnte nicht erbracht werden. Da sich in den direkt angrenzenden Bereichen des Plangebiets zahlreiche, weitere potenziell geeignete Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze usw.) befinden, die Neupflanzung von vier Einzelbäumen vorgesehen ist und es sich bei den potenziell betroffenen Vögeln um die Gilde der euryöken Arten handelt, besteht keine Erforderlichkeit an (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen.*
- Auch der geringfügige Verlust von allgemeinem Nahrungshabitat kann in der Umgebung ausgeglichen werden.*
- Durch die geplante Baumaßnahme sind zudem geringe und auf die Bauzeit beschränkte Störwirkungen (z.B. durch Lärm -und Lichtemissionen) zu erwarten. Es ist davon*

auszugehen, dass die Brutvögel der näheren Umgebung an entsprechende Störwirkungen durch die Siedlungstätigkeiten des Menschen gewöhnt sind. Betriebsbedingt sind aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend an die viel befahrene Landesstraße ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den nicht großflächigen Lebensmittelmarkt zu erwarten.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben zum Schutz der Vogelfauna ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1-3) nicht zu erwarten.**

**Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

## Fledermäuse

Das Plangebiet ist aufgrund der randlichen Lage im Siedlungsbereich von Oberried und den Standortverhältnissen (strukturlose Fettwiese) nur untergeordnet als Jagd-/Nahrungshabitat für siedlungsadaptierte Fledermausarten, wie z.B. die Zwergfledermaus sowie auch für Arten der Gattung „Myotis“ interessant, die grundsätzlich in Siedlungsbereichen ihre Sommerquartiere haben und u.a. in Offenland-/Waldbereichen jagen.

Im Rahmen der fledermauskundlichen Erfassungen konnte insgesamt acht Fledermausarten bzw. -gruppen / Gattungen nachgewiesen werden. Hierbei handelte es sich um die Zwergfledermaus (inkl. Kurztriller / Sozialrufe), Mückenfledermaus, Gruppe „Pipistrellus spec.“, Gruppe „Pipistrellus naku“, Gruppe „Nyctalus spec.“, Übergruppe „Nyctaloid“, Gattung „Myotis“ und Gattung „Plecotus“.

Die Untersuchungen zeigten, dass die sich in räumlicher Nähe zum Plangebiet befindliche Brugga als Leitlinie und Jagdhabitat insbesondere von pipistrelloiden Arten sowie zu einem geringeren Anteil auch von Arten der Gattung „Myotis“ genutzt wird. Von den Abendseglern (Nyctalus spec.), der Gattung „Plecotus“ (Langohren) und der Übergruppe „Nyctaloid“ wurde nur eine geringe Anzahl an Rufnachweisen erbracht.

Direkte Überflüge über das Plangebiet sowie ein längeres Verweilen auf den Grünlandflächen (Jagdaktivitäten) wurden nur sporadisch beobachtet. Eine darüberhinausgehende Nutzung des PG kann ausgeschlossen werden, da potenziell geeignete Quartierstrukturen, wie z.B. Habitatbäume/Gebäude fehlen.

Baubedingt gehen die zwei größeren Obstbäume (sowie der sehr junge Obstbaum) im PG verloren, die jedoch aufgrund fehlender Höhlen, Spalten etc. keine Habitatbäume für Fledermäuse darstellen. Anlagebedingt gehen im Plangebiet Grünflächen verloren, die für die Fledermausfauna allgemeines Nahrungs-/Jagdhabitat darstellen.

Bau- und betriebsbedingt können durch Licht- und Lärmemissionen ggf. Störungen der Tiere während ihrer nächtlichen Jagdaktivitäten -v.a. entlang der Brugga- auftreten. Bei Einhaltung der in Kapitel 11.5 dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenreglementierung, Beleuchtungsvorgaben) können erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna jedoch ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Überprüfung der von Rodung betroffenen Bäume kann davon ausgegangen werden, dass keine von Fledermäusen genutzten oder potenziellen Habitate durch die Baumaßnahmen verloren gehen. Daher sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen (z.B. in Form von künstlichen Nisthilfen) erforderlich. Der Verlust von allgemeinem Nahrungs-/Jagdhabitat kann in den umliegenden Flächen von Oberried ausgeglichen werden.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**



## 4.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

### Verortung der Schutzgebiete

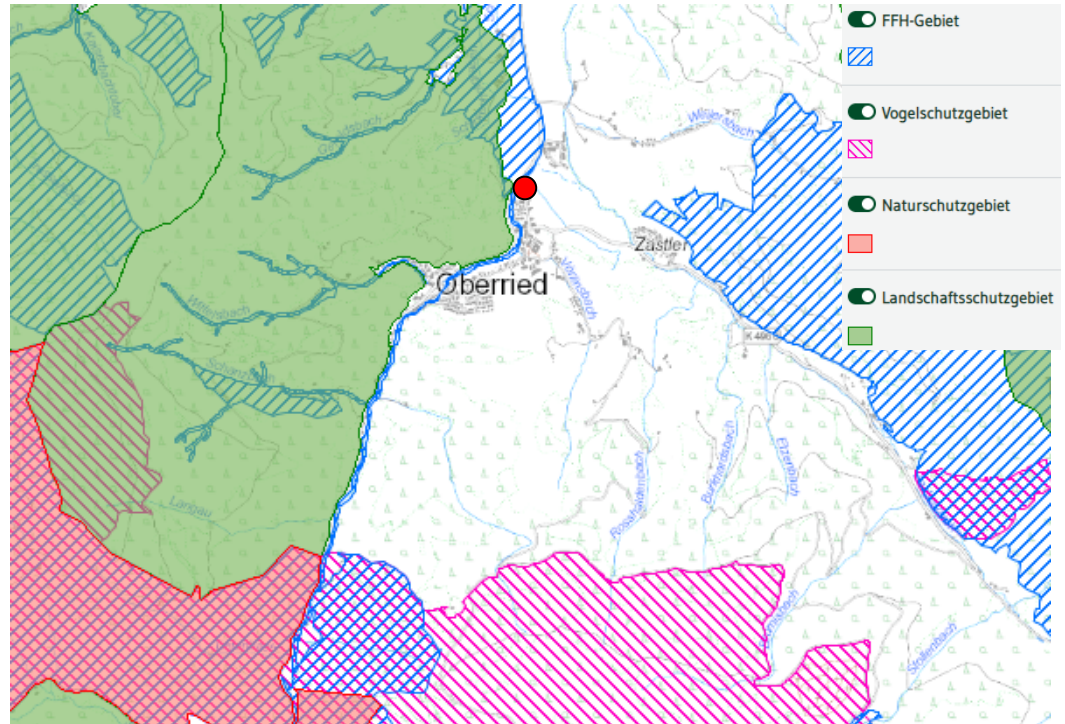


Abbildung 7: Lage des Plangebietes (roter Punkt) und umliegende Schutzgebiete (Quelle: LUBW)

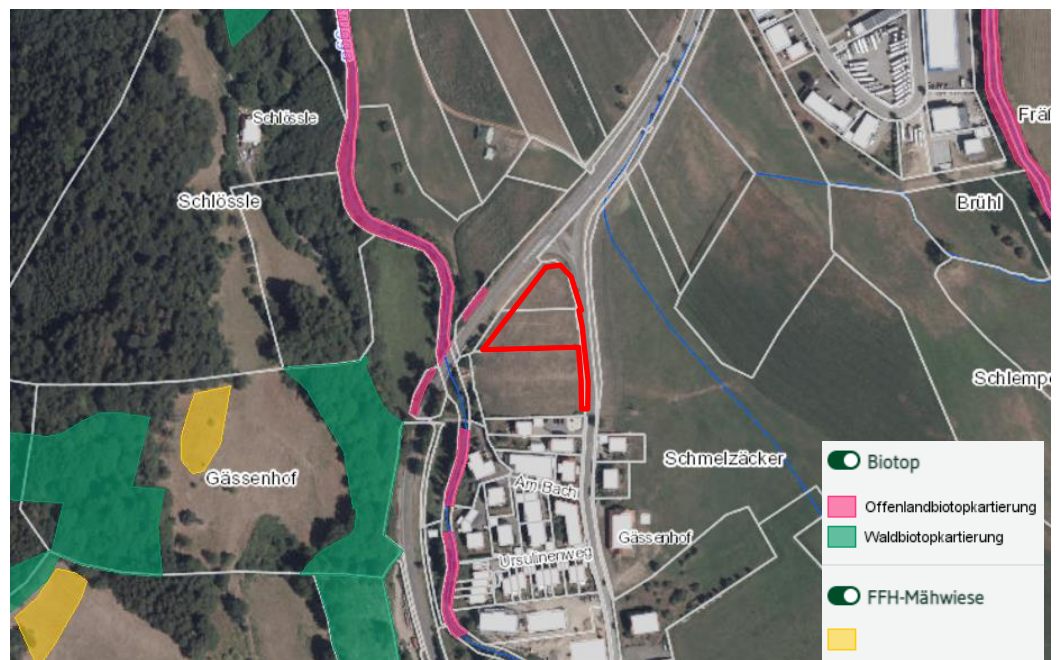


Abbildung 8: Lage des Plangebiets (rot), gesetzlich geschützte Biotope (pink und grün) und FFH-Mähwiesen (gelb). Quelle: LUBW.

### FFH-Gebiete

Unmittelbar nördlich und westlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Seite der Landesstraße 126, beginnt das FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ (Schutzgebiets-Nr. 8013342).

Bei diesem FFH-Gebiet handelt es sich um eine reich strukturierte Schwarzwaldlandschaft östlich von Freiburg, zwischen Kandelgipfel und Zartener Becken mit ausgedehnten naturnahen Laubwäldern, vielen Fließgewässern, extensiv genutzten Wiesen und Weiden, Hochstaudenfluren und Felsbereichen.

Im Datenauswertebogen des FFH-Gebiets sind folgende Arten aufgeführt:

- Gelbbauchunke
- Groppe
- Bachneunauge
- Hirschkäfer
- Dohlenkrebs
- Steinkrebs
- Grünes Gabelzahnmoos
- Bechsteinfledermaus
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne

Das FFH-Gebiet wird vom Bauvorhaben nicht direkt tangiert.

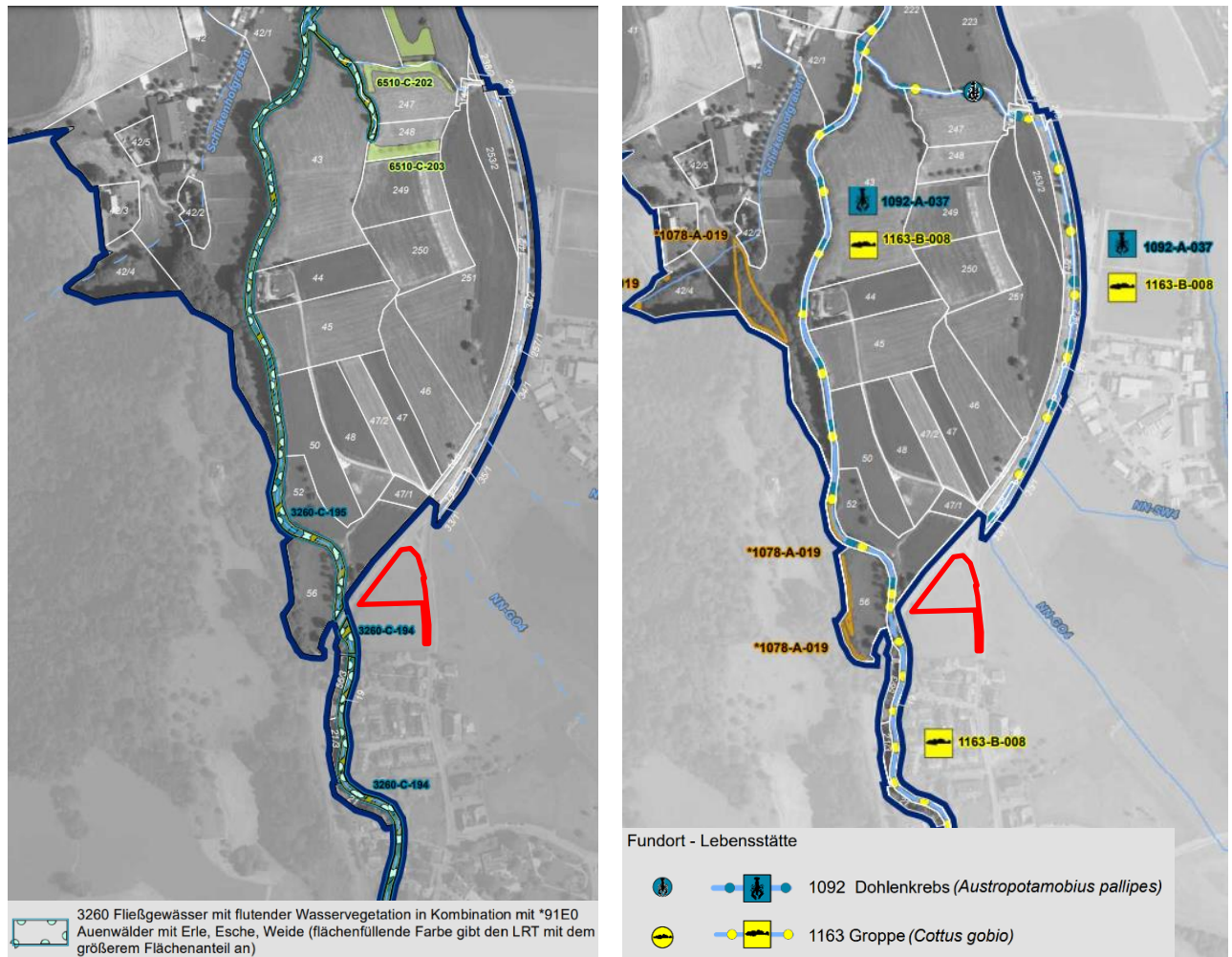
Trotz der räumlichen Nähe ist aufgrund der hohen Zerschneidungswirkung der Landesstraße nicht mit Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu rechnen.

Gemäß Managementplan ist das Gewässer „Brugga“, das westlich des Plangebiets vorbeifließt, als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation in Kombination mit \*91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ ausgewiesen (vgl. nachfolgende Abbildung). Zudem sind die „Brugga“ sowie das Fließgewässer „NN-GO4“ nördlich bzw. östlich des Plangebiets als Lebensstätten der Groppe und des Dohlenkrebses ausgewiesen (vgl. nachfolgende Abbildung). In den Bachabschnitten über 500 m nördlich des Plangebiets ergaben sich mehrere Funde des Dohlenkrebses.

Die beiden Fließgewässer und deren Uferbereiche bleiben allerdings vom Bauvorhaben unberührt, sodass sich keine negativen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp und die beiden aquatischen Arten ergeben.

Gemäß dem Entwässerungskonzept (vgl. Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022) sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die nahegelegene Brugga vorgesehen. Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden. Nähere Details sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

Zudem können erhebliche Beeinträchtigungen der drei Fledermausarten im FFH-Gebiet durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 4.1 sowie die Ausführungen in der Artenschutzrechtlichen Prüfung). Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden vertiefende Untersuchungen im Jahr 2022 durchgeführt. Ein potenzielles Vorkommen der restlichen oben aufgeführten Einzelarten nach Anhang II der FFH-RL im Plangebiet kann habitatbedingt weitestgehend ausgeschlossen werden.



**Abbildung 9: Ausschnitte aus dem Managementplan des FFH-Gebiets: links: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Karte 8), rechts: Bestands- und Zielekarte Lebensstätten (Karte 8). Plangebiet rot umrandet.**

**Vogelschutzgebiete**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes. Das nächste Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Nr. 8114441) beginnt ca. 2,5 km südlich des Planungsgebietes. Aufgrund der Entfernung kann eine erhebliche Beeinträchtigung des VSG bzw. seiner Schutz- und Erhaltungsziele durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Zudem kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet ggf. ein essenzielles Nahrungsgebiet für die Vogelarten des VSG übernimmt.

Für die Artengruppe der Vögel wurden vertiefende Untersuchungen im Jahr 2022 durchgeführt. Bei den sechs durchgeführten Vogelkartierungen konnten keine Arten des Vogelschutzgebietes nachgewiesen werden. Detaillierte Ergebnisse der Untersuchungen sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung vom 17.11.2022 (Kunz GaLaPlan) zu entnehmen.

**Naturschutzgebiet (NSG)**

Das Naturschutzgebiet „Schauinsland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.264) beginnt mehr als 2,5 km südwestlich des Plangebiets. Dabei handelt es sich um ein Gebiet von großer räumlicher und struktureller Vielfalt.

Durch das Bauvorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des NSG zu erwarten.

<b>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</b>	Das Landschaftsschutzgebiet „Schauinsland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.032) liegt westlich des Plangebiets und ist am nächsten Punkt ca. 20 m entfernt. Das Bauvorhaben wirkt sich nicht negativ auf den Schutzstatus oder den Schutzzweck des LSG aus. Eine weitere Betrachtung ist nicht notwendig.
<b>Geschützte Biotopflächen nach § 30 BNatSchG u. § 33 NatSchG (inkl. FFH-Mähwiesen)</b>	<p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope. Die in räumlicher Nähe vorkommenden Offenlandbiotope entlang der Brugga werden vom Vorhaben nicht tangiert (vgl. Abbildung 8).</p> <p>200 m westlich des Plangebiets befindet sich die „Flachland-Mähwiese 'Schlössle'“ (Nr. 6510031546162462) mit dem Erhaltungszustand B. Sie erfährt durch das Bauvorhaben ebenfalls keine Beeinträchtigungen.</p>
<b>Naturpark</b>	<p>Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“. Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde.</p> <p>Aufgrund der Lage am Rand der bereits bebauten Ortschaft Oberried ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Beeinträchtigungen für den Schutzzweck des Naturparks.</p> <p>Die schriftliche Erlaubnis der UNB wird im Rahmen des BP-Verfahrens eingeholt.</p>
<b>Biosphärengebiet</b>	Das Plangebiet liegt innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets Schwarzwald. § 7 der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über das Biosphärengebiet Schwarzwald vom 4. Januar 2016 schreibt innerhalb der Entwicklungszone eine umwelt-, natur- und sozialverträgliche Entwicklung vor. Sie umgibt die Kern- und Pflegezonen und bildet den Schwerpunkt des Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraumes. Die Ziele innerhalb der Entwicklungszone werden bei Einhaltung der abgeleiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Ausführungen bei den jeweiligen Schutzgütern) durch die Eingriffe nicht verletzt.
<b>4.3</b>	<b>Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>
<b>Untersuchungsgebiet</b>	Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beschränkt sich auf den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.
<b>Vorbemerkung</b>	<p>Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen wurden am 04. Mai 2022 im Gelände kartiert. Die Ergebnisse sind im Bestandsplan entsprechend dargestellt. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind mit Ausnahme der artenschutzrechtlichen Prüfungen derzeit keine besonderen oder vertiefenden Untersuchungen notwendig.</p> <p>Die <b>fettgedruckten</b> Werte entsprechen der Bewertung der Biotoptypen im Normalfall gemäß der Ökokontoverordnung 2010 (ÖK-VO).</p>



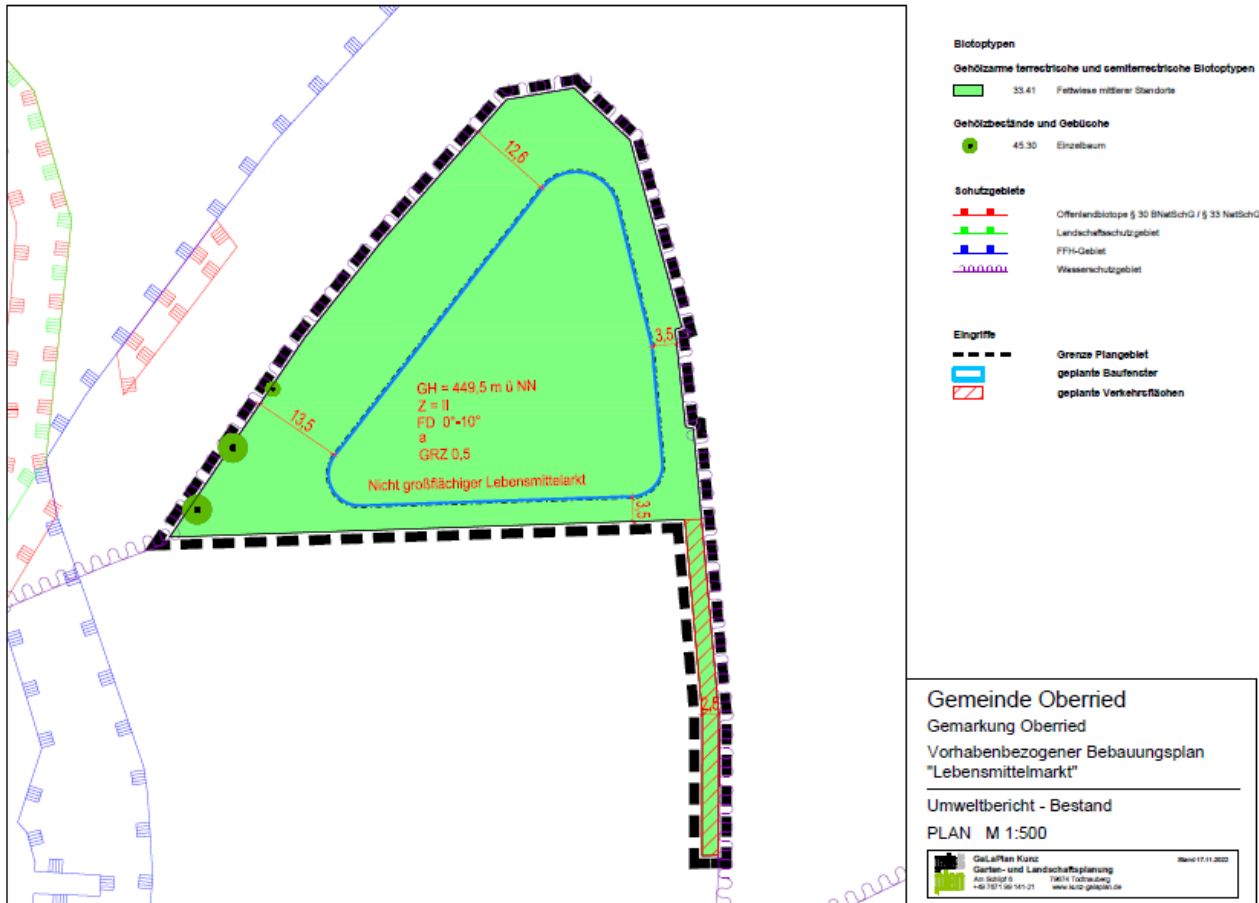


Abbildung 10: Bestandsplan der Biotoptypen im Plangebiet (Quelle: Kunz GaLaPlan)

**33.41  
 Fettwiese mittlerer Standorte**

Bei der Grünfläche im Plangebiet handelt es sich um eine Fettwiese mittlerer Standorte.

Folgende Arten wurden erfasst: Kriechender Günsel, Wiesen-Fuchsschwanz, Weidelgras, Wiesenkerbel, Gänseblümchen, Scharfer Hahnenfuß, Löwenzahn, Spitzwegerich, Gundermann, Gamander-Ehrenpreis, Große Brennnessel und Wiesen-Pippau.



Am äußersten westlichen Rand der Grünfläche (knapp außerhalb der Flurstücksgrenzen) an der Straßenböschung kommen neben vielen Fettwiesezeigern auch freier Oberboden mit heruntergefallenem Laubwerk und vereinzelt aufkommendes Gestrüpp wie zum Beispiel Brombeere mit Brennnesseln vor.

In der Gesamtbetrachtung wird die Wiese mit den durchschnittlichen 13 ÖP / m² bewertet.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 8 – 13 – 19; hier: 13

**45.30  
 Einzelbäume**

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze stehen auf dem Flurstück Nr. 26/4 zwei größere Obstbäume und ein sehr junger Obstbaum (eine Birne und zwei Pflaumen). Der Baumstamm der Birne ist geringfügig mit Efeu bewachsen. Größere Höhlen (Specht- oder Asthöhlen, Spalten, größere Rindenabplatzer etc.) sind augenscheinlich nicht vorhanden.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖK-VO:

Stammumfang in cm \* Wert des zugrundeliegenden Biotoptyps

Der zugrundeliegende Biotoptyp ist in diesem Fall 33.41 Fettwiese. Bei Bäumen auf Fettwiesen wird der Stammumfang (hergeleitet aus dem Brusthöhen-durchmesser) mit dem Faktor 6 multipliziert:

$$190 \text{ cm} * 6 = 1.140 \text{ Ökopunkte}$$

$$140 \text{ cm} * 6 = 840 \text{ Ökopunkte}$$

$$9,5 \text{ cm} * 6 = 57 \text{ Ökopunkte}$$



**Vorbelastung**

Vorbelastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Flächen sind derzeit unversiegelt und unbebaut.

**Bedeutung /  
 Empfindlichkeit**

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptypen in Bezug auf die Bedeutung im Naturhaushalt und die Biotop- und Artenvielfalt reicht von gering bis mittel (Fettwiese) bis mittel (Bäume). Analog zur Bedeutung lässt sich auch die Empfindlichkeit beurteilen.

**Tabelle 1: Biotopbewertung Bestand**

Biotoptyp	Bestand	Fläche in m <sup>2</sup> / Stückzahl	ÖP je m <sup>2</sup> /Stück	ÖP ges.
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.417	13	44.421
45.30	Einzelbaum Birne	1	1.140	1.140
45.30	Einzelbaum Pflaume	1	840	840
45.30	Einzelbaum Pflaume	1	57	57
<b>Summe</b>		<b>3.417</b>		<b>46.458</b>

**Prognostizierte  
 Auswirkungen**

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ ergibt sich im Rahmen von Verkehrsflächen (ca. 127 m<sup>2</sup>) und versiegelter Fläche (Gebäude) eine Versiegelung von insgesamt ca. 2.452 m<sup>2</sup>.

Etwa 345 m<sup>2</sup> (Stellplatzflächen) werden mit wassergebundener Deckschicht (bzw. Rasenwaben) ausgebildet.

Die vorhandenen Flächen der Fettwiese gehen im Plangebiet somit vollständig und dauerhaft verloren. Da im Bereich der drei Obstbäume eine Schutzmauer zur Abschirmung der Stellplatzanlage geplant ist, können die drei Bäume nicht erhalten bleiben. Auch hier ist von einem Verlust auszugehen.

- Vermeidung und Minimierung** Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sind die folgenden Maßnahmen umzusetzen:
- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
  - Der Kronentraufbereich der in räumlicher Nähe zum Plangebiet liegenden größeren Sal-Weide (Flurstück 52/2) ist noch vor Baubeginn mit einem Bauzaun / Baumschutzzaun geschlossen zu umstellen, so dass kein Befahren, Lagerung von Baumaterialien o.ä. unter dem Baum möglich ist. In diesem Fall kann somit auf den Stammschutz verzichtet werden, da der Stamm in diesen Bereich mit eingeschlossen wird.
  - Die zu pflanzenden Einzelbäume sind mit einem Baumschutz (Dreibock) zu versehen. Zudem sind eine ausreichende Bewässerung und ein Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen.

#### Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

##### Artengruppe Vögel

- Die Rodung der drei Obstbäume darf ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Die fristgerechte Rodung ist im Rahmen der Baustellenlogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. nicht möglich, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehenen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlich gültigen Lärmschutzvorschriften für Baustellen.
- Das Bauvorhaben ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu unterstützen und zu beaufsichtigen.

##### Artengruppe Fledermäuse

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der nächtlichen Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustellen sind nicht zulässig.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind ebenfalls – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während der Über-/Transferflüge in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, nach oben oder seitlich streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

## **Interner Ausgleich**

Die internen Ausgleichsmaßnahmen gliedern sich in drei verschiedene Maßnahmen:

### **1. Pflanzung von 4 einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen**

Der Baumwert dieser Bäume berechnet sich wie folgt:

(Stammumfang in cm zum Pflanzzeitpunkt + Zuwachs an Stammumfang in 25 Jahren) \* Wert des Biotoptyps auf dem der Baum gepflanzt wird

Da ein freistehender Baum seine Kraft nicht in das Höhenwachstum stecken muss, sondern sich auf das Dickenwachstum konzentrieren kann, ist der jährliche Zuwachs, insbesondere in den jungen Jahren, recht hoch. In den vorliegenden Fällen wird ein Zuwachs von 6 mm im Jahr angenommen. 6 mm Dickenzuwachs bedeuten ca. 19 mm Umfangzuwachs.

Beim Wert des Biotoptyps handelt es sich um 8 (geringwertiger Biotoptyp Gärtnerische Flächen).

Somit ergibt sich ein Wert von 521 ÖP je neu gepflanztem Baum.

$(18 \text{ cm} + 47,12 \text{ cm}) * 8 = 521 \text{ ÖP}$

Die Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen. Die zu pflanzenden Einzelbäume sind mit einem Baumschutz (Dreibock) zu versehen. Zudem sind eine ausreichende Bewässerung und ein Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen. Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als gleichwertiger Ersatz ein vergleichbarer Laub- oder Obstbaum gemäß der Pflanzenliste im Anhang nachzupflanzen.

### **2. Extensive Dachbegrünung**

Die Wärmespeicherung des Substrates verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen. Zudem bieten Gründächer der Insektenfauna Nahrung und Lebensraum, was wiederum weiteren Artengruppen (z.B. Vögeln) zugutekommt.

Gemäß dem Dachaufsichtsplan (Rothweiler + Färber Architekten) kann etwa 80% der Dachfläche (ca. 1.300 m<sup>2</sup>) für eine extensive Begrünung genutzt werden. Diese Dachflächen sind vollständig mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ist zu achten.

### **3. Anlage und Pflege von Grünflächen**

Die unbebaubaren Flächen sind gärtnerisch als möglichst naturnahe Grünflächen zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Die Schutzmauer zur Abschirmung der Stellplatzanlage ist gemäß Pflanzenliste zu begrünen.



**Tabelle 2: Biotopbewertung Planung**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Planung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup>/ Stückzahl</b>	<b>ÖP je m<sup>2</sup>/Stück</b>	<b>ÖP ges.</b>
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (versiegelt)	2.452	1	2.452
60.20	Verkehrsflächen (versiegelt)	127	1	127
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (Stellplatzflächen)	345	3	1.035
45.30	Pflanzgebot Einzelbäume	4	521	2.084
60.55	Dachbegrünung	1.300	4	5.200
60.60	zukünftige Grünflächen (nicht überbaubare Flächen)	493	6	2.958
<b>SUMME (Planwert)</b>		<b>3.417</b>		<b>13.856</b>
		Bestand		46.458
		Planung		13.856
		<b>Defizit</b>		<b>32.602</b>
		Defizit Schutzgut Boden		23.758
		<b>Gesamtdefizit</b>		<b>56.360</b>

### **Bilanzierung**

Wie der Bestandstabelle (vgl. Tabelle 2) zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets insgesamt 46.458 ÖP.

Mit der Ausweisung von 4 Pflanzgeboten, einer großflächigen Dachbegrünung und der Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen als Gartenflächen erreicht die Planungsbewertung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ insgesamt 13.856 Ökopunkte (vgl. Tabelle 3). Die Stellplatzflächen, die zukünftig mit wasserdurchlässigen Rasenwaben gestaltet werden, werden mit einem etwas höheren ÖP-Planwert (3 anstatt 2) - als in der ÖK-VO vorgegeben - bewertet. Hier ist zukünftig mit der recht flächigen Entwicklung von Rasen zu rechnen, dem Rechnung getragen werden soll (im Gegensatz bspw. zu einem reinen Kiesweg, auf dem sich kaum/wenig Pflanzenbewuchs entwickeln kann).

Damit (Bestand abzügl. Planung) verbleibt ein Defizit von 32.602 ÖP beim Schutzgut Pflanzen und Tiere. Zusammen mit dem beim Schutzgut Boden anfallenden Defizit von 23.758 ÖP, ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von ca. 56.360 ÖP.

### **Ausgleich**

Für die Kompensation des verbleibenden ÖP-Defizits von insgesamt 56.360 ÖP (Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden) können vom Vorhabenträger Ökopunkte von Herrn Kaiser (Kraftwerke Kaiser GmbH in Todtnau) käuflich erworben werden. Die ÖP wurden von Herrn Kaiser im Zuge eines Rückbaus (Wehranlage/Staumauer in Oberried) generiert. Die UNB beim LRA Breisgau-Hochschwarzwald hat bereits mündlich zugestimmt, dass die Maßnahme als naturschutzrechtliche Ökokontomaßnahme anerkannt wird. Zukünftig ist dann eine Abbuchung der benötigten 56.360 ÖP aus dem naturschutzrechtlichen Ökokonto von Herrn Kaiser vorgesehen.

Bis zum Satzungsbeschluss wird hierzu ein Entwurf des öffentlich-rechtlichen Vertrags erstellt.

## Monitoring

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Umsetzung und Entwicklung der extensiven Dachbegrünung.
- Umsetzung der Pflanzgebote für vier Einzelbäume mit Baumschutz (Dreibock). Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung und Pflanzentwicklung. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen.
- Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen.

Als Zeitintervall sollte für die ersten Jahre (5 Jahre) eine jährliche Kontrolle vorgesehen werden. Danach wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen.

Die erste Kontrolle sollte für das nach Abschluss der Bauarbeiten darauffolgende Jahr vorgesehen werden.

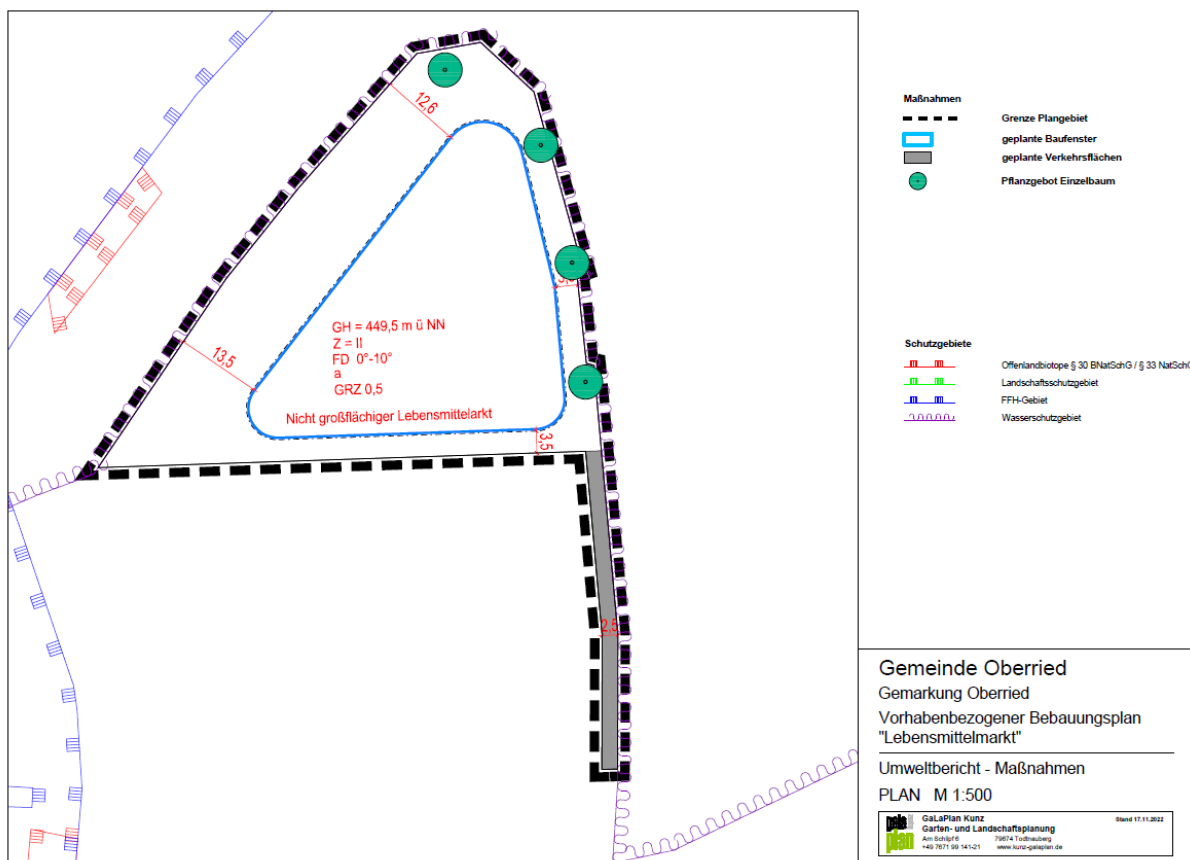


Abbildung 11: Maßnahmenplan (Quelle: Kunz GaLaPlan)

## 4.4 Schutzgut Boden

### Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

### Methodik

Über die Auswertung der unter 2.3 genannten Datengrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bestandserfassung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 23 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.



## Bewertung

Die Bodenfunktionen für Brauner Auenboden-Auengley und Auengley-Brauner Auenboden aus Auensand und -lehm werden wie folgt beurteilt:

### Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

<b>Standort für naturnahe Vegetation</b>	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
<b>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</b>	mittel bis hoch (2.5)	
<b>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</b>	LN: hoch (3.0)	Wald: sehr hoch (4.0)
<b>Filter und Puffer für Schadstoffe</b>	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering bis mittel (1.5)
<b>Gesamtbewertung</b>	LN: 2.33	Wald: 2.67

Die Böden im Plangebiet sind unversiegelt und werden daher mit dem vorgegebenen Punktwert von 2.33 bewertet. 2.33 Punkte entsprechen einer mittleren Bewertung.

## Empfindlichkeit

Eine grundsätzlich mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Böden besteht gegenüber Flächenversiegelungen. Mittlere Empfindlichkeiten bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.

Aufgrund der bindigen Struktur sind bei diesem Bodentyp vor allem die obersten 100 cm als sehr verdichtungsempfindlich einzustufen.

## Vorbelastung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung weist das LRA Breisgau-Hochschwarzwald (FB 430/440 Umweltrecht, Wasser und Boden) im gemeinsamen Schreiben vom 02.09.2022 darauf hin, dass das Plangebiet in einem durch historische Bergbautätigkeit beeinflussten Gebiet liegt. Im Umfeld der Planung wurden hohe Schwermetallgehalte im Boden vorgefunden (vgl. auch Kapitel 4.13).

Der Sachverhalt wurde ebenfalls im externen Gutachten „Baugrunduntersuchung“ (Geoconsult Ruppenthal GmbH mit Stand vom 02.08.2022) betrachtet. Im Plangebiet wurden am 20.07.2022 insgesamt neun Rammkernsondierungen vorgenommen (bzw. Bodenproben entnommen) und im Labor untersucht. Die Deckschicht wird aufgrund erhöhter Schwermetalle im Feststoff als ZO\*IIIA, der Mutterboden aufgrund erhöhter Bleiwerte im Feststoff als Z1.1 und der Schotter aufgrund erhöhter Schwermetalle im Feststoff als ZO\*IIIA eingestuft.

## Archäologische Denkmalpflege

Mit archäologischen Bodenfunktionen ist im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen.

Falls bei Erdarbeiten -wider Erwarten- Bodenfunde zutage treten sollten, ist das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege per Post, per Fax; 0761/ 208-3599 oder per Email: [referat26@rpf.bwl.de](mailto:referat26@rpf.bwl.de), unverzüglich zu benachrichtigen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation im Boden zu belassen.

## Prognostizierte Auswirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 3.417 m<sup>2</sup>. Es sind ca. 127 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (Gehweg) ausgewiesen, d.h. es ergibt sich somit eine Nettobaufläche von 3.290 m<sup>2</sup>.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,85 ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von 2.797 m<sup>2</sup>.

Auf den geplanten Verkehrsflächen und den vom Bauwerk bestehenden Flächen gehen die Bodenfunktionen weitgehend vollständig verloren.

Da auf den Flächen der Stellplätze (ca. 345 m<sup>2</sup>) jedoch die Ausführung einer wasser-durchlässigen Rasenwaben-Gestaltung vorgesehen ist, gehen die Bodenfunktionen dort nur anteilig verloren bzw. werden die Bodenfunktionen nur eingeschränkt. Der Umstand wird nachfolgend bei der Bilanzierung berücksichtigt.

Zudem entstehen auf den nicht überbaubaren Flächen (ca. 493 m<sup>2</sup>) durch die temporäre Nutzung während der Bauarbeiten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (z.B.

durch Bodenverdichtungen). Der Umstand wird nachfolgend bei der Bilanzierung (10%-iger Verlust der Bodenfunktionen) berücksichtigt.

Temporäre Nutzungen während der Bauarbeiten (Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen etc.) werden ausschließlich auf Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans stattfinden. Die südlich direkt angrenzenden Flächen werden vom Bauvorhaben nicht tangiert.

Für die Anrechnung der Dachbegrünung beim Schutzgut Boden gemäß ÖK-VO und der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ muss die Substratschicht bei der Dachbegrünung mind. 12 cm betragen. Da bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ mind. 12 cm festgesetzt sind, ist eine Anrechnung als Bodenschutzmaßnahme möglich.

### **Vermeidung und Minimierung**

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind vorzusehen:

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen). Öffentliche Verkehrsflächen sowie Flächen, die von Lkws befahren oder als Lagerflächen genutzt werden sowie Flächen, auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind wasserundurchlässig herzustellen.
- Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.
- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Einhaltung der im externen Fachgutachten „Baugrunduntersuchung“ (Geoconsult Ruppenthal GmbH – Büro für angewandte Geologie) genannten Vorgaben für die Verfüllung von Abgrabungen.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwert-

bar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.

- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.
- Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes.
- Abgrenzung und Festlegung schützenswerter Böden.
- Erarbeitung eines verbindlichen Maßnahmenplans für die Bau- und Rekultivierungsphase, z.B. Grenzen der Befahrbarkeit, Maschineneinsatz, Abtrag, Lagerung, Mietenhöhe, Anlegen befestigter Baustraßen etc.
- Maßnahmen für die Rekultivierung und ggf. Maßnahmen für die Zwischenbewirtschaftung.
- Vorgaben für Dokumentation und Vermittlung von Informationen.
- Ausweisung von Lagerflächen für Boden.
- Ausweisung von Tabuflächen (z.B. südlich angrenzende Grünfläche).

**Tabelle 3: Bewertung für das Schutzgut Boden**

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte / m <sup>2</sup>
Braunerde aus Moränensediment	2,5 – 3,0 – 1,5	7 / 3 = 2,33	9,33

**Tabelle 4: Bestandsbewertung Schutzgut Boden**

Bodentyp	Biotoptyp	Bodenwert in ÖP	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte
A3	Unversiegelte Fläche (Fettwiese)	9,33	3.417	31.881
		<b>Summe</b>	3.417	<b>31.881</b>

**Tabelle 5: Planungsbewertung Schutzgut Boden**

Bodentyp	Biotoptyp	Bodenwert in ÖP	Fläche in m <sup>2</sup>	Ökopunkte
A3	Versiegelte Fläche (Gebäude)	0	2.452	0
A3	Versiegelte Fläche (Verkehrsfläche)	0	127	0
A3	Stellplatzfläche / Rasenwaben Gestaltung	4	345	1.380
A3	90% Unversiegelte Fläche (Grünflächen)	9,33	444	4.143
A3	10% Unversiegelte Fläche (Grünfläche)	0	49	0
		<b>Summe</b>	3.417	<b>5.523</b>

**Bilanzierung / Ausgleich** / Pro m<sup>2</sup> Versiegelung derzeit unversiegelter Fläche entsteht ein Kompensationsbedarf von ca. 9,33 Ökopunkten (vgl. Tabelle 4).

Im Plangebiet wird von einer Überbauung bzw. Versiegelung (Verkehrsflächen, Gebäude) von ca. 2.579 m<sup>2</sup> derzeit unversiegelter Grünfläche ausgegangen. Dort gehen die

Bodenfunktionen weitgehend vollständig verloren.

Ca. 345 m<sup>2</sup> derzeitiger Grünfläche (geplante Stellplatzflächen) werden zukünftig mit wasserdurchlässigen Rasenwaben gestaltet. Da die Bodenfunktionen auf dieser Fläche nicht vollständig verloren gehen, sondern nur eingeschränkt sind, wird der Bodentyp noch mit 1 ÖP (anstatt 2,33) bewertet, d.h. es ergibt sich ein Wert von 4 ÖP / m<sup>2</sup>.

Weiterhin ist pauschal ein 10%-iger Verlust der Bodenfunktionen auf den nicht überbaubaren, jedoch temporär genutzten Flächen anzusetzen.

Insgesamt beläuft sich damit das beim Schutzgut Boden entstehende Defizit auf 26.358 ÖP (Bestand 31.881 ÖP – Planung 5.523 ÖP).

Da die Substratschicht der Dachbegründung jedoch mind. 12 cm betragen wird (d.h. > 10 cm), kann gemäß der ÖK-VO und der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ die Dachbegründung auch als Bodenschutzmaßnahme angerechnet werden.

Bei einer Substratstärke von über 12 cm sind 2 Ökopunkte pro m<sup>2</sup> Dachbegründung für das Schutzgut Boden anrechenbar. Eine Begründung ist auf mind. 80% der Fläche umsetzbar, d.h. auf ca. 1.300 m<sup>2</sup>. Durch die Dachbegründung im Plangebiet kann damit ein ÖP-Wert von 2.600 (1.300 m<sup>2</sup> x 2 ÖP) erreicht werden.

Damit verringert sich der Kompensationsbedarf beim Schutzgut Boden um 2.600 ÖP von 26.358 ÖP auf insgesamt 23.758 ÖP.

Ausgleichsmaßnahmen z.B. in Form von Entsiegelung überbauter Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen stehen innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht zur Verfügung.

Wie vorstehend bereits beim Schutzgut Pflanzen und Tiere dargestellt, können zur notwendigen Kompensation (Ersatzmaßnahme) des verbleibenden Ökopunktedefizits beim Schutzgut Boden, vom Vorhabenträger Ökopunkte von Herrn Kaiser (Kraftwerke Kaiser GmbH in Todtnau) käuflich erworben werden. Die ÖP wurden von Herrn Kaiser im Zuge eines Rückbaus (Wehranlage/Staumauer in Oberried) generiert. Zukünftig ist dann eine Abbuchung der 23.758 ÖP (Schutzgut Boden) bzw. dem Gesamtdefizit von 56.360 ÖP (Schutzgut Pflanzen und Tiere und Schutzgut Boden) aus dem naturschutzrechtlichen Ökokonto von Herrn Kaiser vorgesehen.

Bis zum Satzungsbeschluss wird hierzu ein Entwurf des öffentlich-rechtlichen Vertrags vorbereitet.

## Monitoring

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen und
- die Umsetzung und Entwicklung der extensiven Dachbegründung

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten vorgesehen werden.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### 4.5.1 Oberflächengewässer

#### Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

#### Be-

Im Plangebiet befinden sich keine von der LUBW ausgewiesenen Fließ- oder Stillge-



**stand/Betroffenheit** wässer. Die nächstgelegenen Fließgewässer „Brugga“ (Gewässer-ID 11220) und „NN-GO4“ fließen westlich bzw. östlich am Plangebiet vorbei. Weder in die Gewässer noch deren Uferbereiche wird im Zuge des Bauvorhabens eingegriffen.

Gemäß dem Entwässerungskonzept (vgl. Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022) sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die naheliegende Brugga vorgesehen. Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden. Nähere Details sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

Die nächstgelegenen Stillgewässer befinden sich in einer Entfernung von mind. 10 km. Gräben sind im Plangebiet nicht vorhanden. Überschwemmungsflächen bzw. Flächen der Hochwassergefahrenkarte befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet (vgl. nachfolgende Abbildung).

Auf eine weitere Betrachtung bzw. Prüfung des Schutzgutes Oberflächengewässer kann daher verzichtet werden.



**Abbildung 14: Plangebiet (rot) sowie umliegende Fließgewässer und Überflutungsflächen (Quelle: LUBW)**

#### 4.5.2 Grundwasser

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

**Bestand** Aufgrund der sehr hohen Niederschlagsmengen von ca. 1.492 mm pro Jahr ist in Oberried eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Grundwasserneubildungsrate gegeben. Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet bildet „Flussbettsand“ (HK 50 des LGRB). Flussbettsand gilt als Porengrundwasserleiter und ist daher geeignet, Grundwasser zu leiten. Die vorhandenen Auenböden weisen zudem eine hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Somit ist insgesamt von einer hohen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet auszugehen.

Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das nächsten Quellenschutzgebiet befinden sich bei Bad Krozingen. Das Plangebiet liegt außerhalb, jedoch unmittelbar angrenzend an die Zonen III und IIIA des Wasserschutzgebietes „WSG-FEW+Kirchzarten+Stegen+WVV+Himmelreich“ (WSG-Nr. 315.117). Diese Zonen gehören zu den äußeren Schutzzonen, die das ober- und unterirdische Einzugsgebiet der



Fassung einschließen, aus welchem das Grundwasser zur Fassung (Brunnen oder Quelle) fließt.

Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Lage des Plangebiets an das WSG sind spezielle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig, die weiter unten aufgeführt werden.

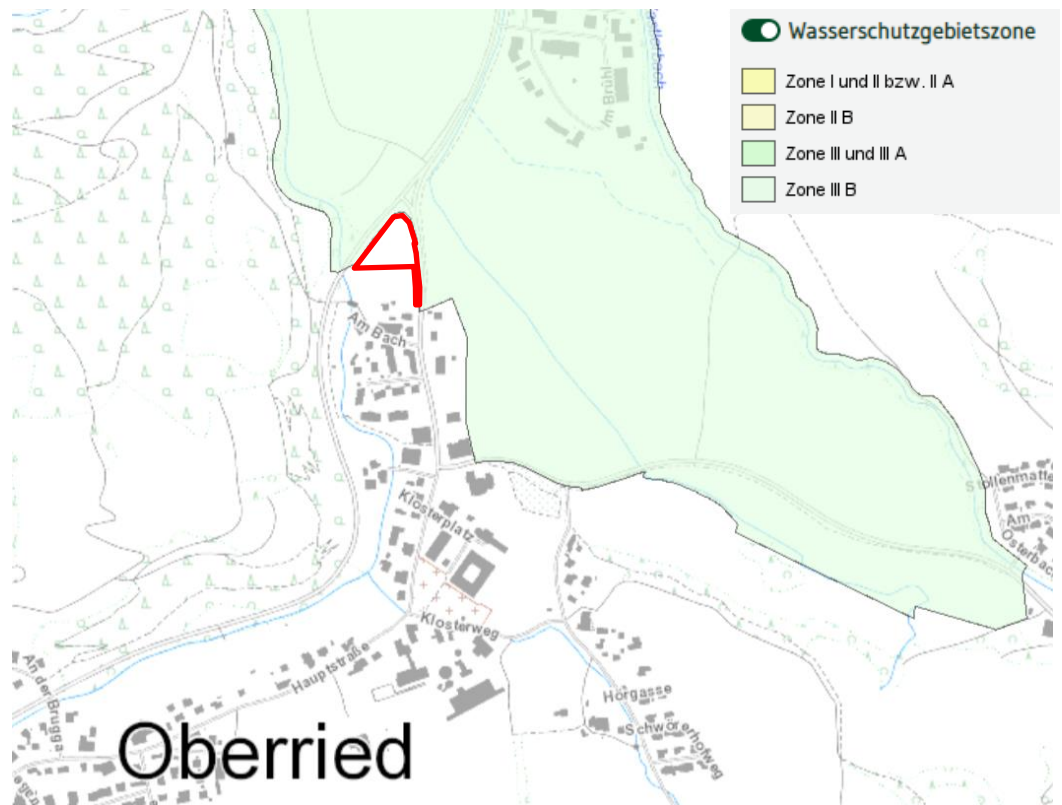


Abbildung 15: Plangebiet (rot) und angrenzendes Wasserschutzgebiet (Quelle: LUBW)

<b>Vorbelastung</b>	Vorbelastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Flächen sind derzeit unversiegelt und unbebaut.
<b>Bedeutung</b>	In Bezug auf die vorhandenen hydrogeologischen Bedingungen besitzt das Plangebiet eine hohe Bedeutung in Bezug auf den Grundwasserhaushalt.
<b>Prognostizierte Auswirkungen</b>	<p>Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ wird eine Fläche von ca. 2.452 m<sup>2</sup> versiegelt. Somit ergeben sich Verschlechterungen in Bezug auf die Versickerung und die Grundwasserneubildung.</p> <p>Die Stellplatzflächen (ca. 345 m<sup>2</sup>) werden hingegen als wasserdurchlässige Rasenwaben gestaltet.</p> <p>Bei Umsetzung der nachfolgend dargestellten Schutzmaßnahmen ist jedoch mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu rechnen.</p>
<b>Entwässerungskonzept</b>	<p>Für den Ablauf, Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden (vgl. Fichtner Water &amp; Transportation mit Stand vom November 2022). Gemäß dem Konzept sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die naheliegende Brugga vorgesehen. Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden.</p> <p>Das folgende Fazit ist dem Konzept mit Stand November 2022 entnommen und wird daher <i>kursiv</i> dargestellt. Ausführliche Beschreibungen zum Sachverhalt der Entwässe-</p>

rung sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

*Für die geplante Neubaumaßnahme des Lebensmittelmarktes in Oberried das folgende Entwässerungskonzept vorgeschlagen:*

- *SW wird an den vorhandenen SW-Kanal des AZV (in der Südwestecke) angeschlossen.*
- *RW wird vollständig wie folgt versickert und nach Bedarf vorab behandelt:*
  - *RW Dachfläche (80% Gründach) ohne Vorbehandlung über Füllkörperrigole*
  - *RW Fahrbahn und Stellplätze: Vorbehandlung über D-Rainclean Sickermulde und direkte Versickerung im Anschluss*
  - *RW L126: Vorbehandlung und Versickerung über 30 cm Oberboden*
  - *RW Hauptstraße kombiniert mit Anteil nicht überdachten Stellflächen/Zufahrt auf der Ostseite: Vorbehandlung und Versickerung über 30 cm Oberboden.*

*Die Entwässerung des Gebietes kann mit den genannten Maßnahmen gemäß den aktuell gültigen Regelungen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Mit dem definierten MHGW kann jedoch nicht überall ein Abstand von der Sohle der Versickerungsanlage zum MHGW eingehalten werden.*

*Bei der vorgeschlagenen RW-Entwässerung wird durch die Versickerung des GW die Grundwasserneubildung bedient sowie durch das Gründach und die Befeuchtung der Mulden die Verdunstung unterstützt, so dass die Wasserbilanz der geplanten Entwässerung im Wesentlichen der Entwässerung des natürlichen Zustandes entspricht.*

#### **Vermeidung und Minimierung**

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Grundwasser werden berücksichtigt:

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Böden, Grund- und Oberflächenwasser während der Bauarbeiten. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Der Einsatz von Baugeräten mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).
- Die Beachtung der geltenden Rechtsverordnung des „WSG-FEW+Kirchzarten+Stegen+WVV+Himmelreich“ vom 03.02.1992.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen). Öffentliche Verkehrsflächen sowie Flächen, die von Lkws befahren oder als Lagerflächen genutzt werden sowie Flächen, auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind wasserundurchlässig herzustellen.
- Umsetzung des Entwässerungskonzepts.

#### **Kompensation**

Als Kompensation kann die extensive Dachbegrünung angerechnet werden.

- Die extensive Begrünung von Dachflächen ist mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht vorzunehmen. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ist zu achten.

Weitere Kompensationsmaßnahmen stehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zur Verfügung.

<b>Monitoring</b>	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,</li><li>➤ die extensive Dachbegrünung,</li><li>➤ die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen und</li><li>➤ die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes</li></ul> <p>entsprechend kontrollieren.</p> <p>Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten vorgesehen werden.</p>
-------------------	--

## 4.6 Schutzgut Klima / Luft

<b>Untersuchungsgebiet</b>	Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.
----------------------------	---

<b>Bestand</b>	<p><u>Regionales Klima</u></p> <p>Topografisch liegt das Gebiet im südlichen Dreisamtal im Hochschwarzwald auf einer Höhe von ca. 430 m ü. NHN und weist ein gemäßigt warmes und mildes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,1 °C, die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ca. 1.492 mm. Es fallen das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Die Niederschlagsmengen sind selbst im trockensten Monat Februar noch hoch.</p> <p><u>Kleinklima</u></p> <p>Dem Plangebiet ist insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf Luftbefeuchtung, -filterung oder Beschattung zuzuordnen. Positive kleinklimatische Eigenschaften gehen vor allem von den drei Einzelbäumen im Westen aus. Auch den vorhandenen Grünflächen (Fettwiese) ist eine Bedeutung im Hinblick auf Kalt- und Frischluftentstehung beizumessen.</p> <p>Von Vorbelastungen z.B. durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen ist im Plangebiet auszugehen, da die L126 das Planungsgebiet im Norden und Westen und die K4960 („Hauptstraße“) im Norden und Osten umschließt.</p> <p>Überhitzungserscheinungen durch versiegelte Flächen bestehen nicht, da das Planungsgebiet vollständig unversiegelt ist.</p>
<b>Bewertung / prognostizierte Auswirkungen</b>	<p>Auf den vollständig versiegelten Flächen im Umfang von ca. 2.452 m<sup>2</sup> kommt es zukünftig zu Überhitzungserscheinungen.</p> <p>Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme der vorhandenen Offenlandflächen (Fettwiesen) kann als gering bis mittel eingestuft werden. Es müssen jedoch drei Strukturen von höherer Bedeutung für das Klima, d.h. drei Bäume (2 ältere, 1 sehr junger Baum) gerodet werden, was sich negativ auf das Klima vor Ort auswirkt.</p> <p>Da allerdings wieder 4 Bäume im Plangebiet gepflanzt werden und eine extensive Dachbegrünung vorgesehen ist, sind die Beeinträchtigungen insgesamt betrachtet als unerheblich einzustufen.</p>

<b>Vermeidung und Minimierung</b>	<p>Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.</li><li>➤ Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im</li></ul>
-----------------------------------	--

Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen).

- Kompensation** Als Kompensation können die Pflanzgebote für 4 Einzelbäume und die extensive Dachbegrünung angerechnet werden.
- Weitere Kompensationsmaßnahmen stehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zur Verfügung.
- Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
  - Durchführung der extensiven Dachbegrünung.
  - Umsetzung der Pflanzgebote für vier Einzelbäume mit Baumschutz (Dreibock). Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung und Pflanzentwicklung. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen.
  - Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen.
- Als Zeitintervall sollte für die ersten Jahre (5 Jahre) eine jährliche Kontrolle vorgesehen werden. Danach wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen.
- Die erste Kontrolle sollte für das nach Abschluss der Bauarbeiten darauffolgende Jahr vorgesehen werden.

## 4.7 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

- Untersuchungsgebiet** Für die Darstellung und Beurteilung des Landschaftsbilds und der Erholung werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.
- Bestand** Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch die im Süden liegenden dörflichen Siedlungsstrukturen sowie die für den Südschwarzwald typische Mischung aus Grünland bzw. landwirtschaftliche Flächen und Gehölz- und Waldflächen geprägt.
- Landschaftlich besonders wertgebende Elemente sind, bis auf 2 größere Einzelbäume und einem sehr jungen Obstbaum im nordwestlichen Randbereich, im Plangebiet nicht vorhanden. Die Auwaldgehölze entlang der Brugga befinden sich außerhalb des Plangebiets und bleiben unverändert erhalten.
- Die vorhandenen Fettwiesen sind weder arten- noch blütenreich und haben für das Landschaftsbild daher nur eine untergeordnete Bedeutung.
- Feldwege, die für Spaziergänge oder zum Radfahren genutzt werden können, befinden sich entlang der Brugga. Hier sind auch Wegmarkierungen und Sitzbänke vorhanden.
- Auf der Plangebietsfläche selbst findet dagegen keine öffentliche Erholungsnutzung statt. Die Fläche ist bis auf die Randbereiche nicht erschlossen und wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt (Mahd). Südlich angrenzend befinden sich Wohnflächen, die lediglich zur privaten Erholung genutzt werden.
- Insgesamt ist der Bereich für das Orts- und Landschaftsbild der Gemeinde Oberried sowie für die Erholungseignung von geringer Bedeutung.
- Vorbelastung** Die an das Plangebiet angrenzenden, viel befahrenen Straßen können als Vorbelastung für das Schutzgut eingestuft werden. Weitere technische Überprägungen wie z.B. oberirdische Stromleitungen sind aber nicht vorhanden.
- prognostizierte** Durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bauvorhabens „Lebensmittelmarkt“

- Auswirkungen** kommt es lediglich zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung.
- Es werden Grünlandflächen versiegelt und drei Bäume am nordwestlichen Randbereich können aufgrund einer, zur Abschirmung der Stellplatzanlage notwendigen Schutzmauer nicht erhalten werden.
- Im Rahmen der Planung des neuen Lebensmittelmarkts wird auf eine entsprechende Durchgrünung mit vier Einzelbäumen, einer großflächigen Dachbegrünung und Begrünung der Schutzmauer geachtet, die für eine gute Eingliederung in das örtliche Landschaftsbild der Gemeinde Oberried sorgen werden.
- Zur Reduzierung einer möglichen Lichtverschmutzung der freien Landschaft durch geplante Beleuchtungen des Lebensmittelmarktes sind die nachfolgend dargestellten Schutzmaßnahmen einzuhalten.
- Vermeidung und Minimierung** Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung / Landschaftsbild werden berücksichtigt:
- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
  - Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterterrassen).
  - Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustellen sind nicht zulässig.
  - Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik grundsätzlich zu unterlassen.
  - Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend so zu gestalten, dass die Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Eine nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig.
- Kompensation** Als Kompensation können die Pflanzgebote für vier Einzelbäume, die extensive Dachbegrünung und die Begrünung der Schutzmauer angerechnet werden. Die geplanten Begrünungen übernehmen eine gestalterische und ökologisch wirkungsvolle Funktion und damit eine gute Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.
- Weitere Kompensationsmaßnahmen stehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zur Verfügung.
- Monitoring** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
  - Durchführung der extensiven Dachbegrünung.
  - Durchführung der Begrünung der Schutzmauer.
  - Umsetzung der Pflanzgebote für vier Einzelbäume mit Baumschutz (Dreibock). Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung und Pflanzentwicklung. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen.
  - Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen.
- Als Zeitintervall sollte für die ersten Jahre (5 Jahre) eine jährliche Kontrolle vorgesehen werden. Danach wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen.
- Die erste Kontrolle sollte für das nach Abschluss der Bauarbeiten darauffolgende Jahr

stattfinden.

## 4.8 Schutzgut Menschliche Gesundheit

**Vorbemerkung** Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

**Bewertung** Durch den Bau eines Lebensmittelmarktes entstehen bau- und anlagebedingte sowie betriebsbedingte Emissionen. Außerdem ergibt sich eine entsprechende Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs.

Um Auswirkungen gegenüber dem Schutzgut Mensch zu vermeiden, sind die Richtlinien der Bundes-Immissionsschutzverordnung wie z.B. Schallschutzverordnung, Verkehrslärmschutzverordnung, TA Luft oder TA Lärm einzuhalten. Bei entsprechender Einhaltung der Immissionsrichtwerte besteht keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnnutzung in der Umgebung des Plangebiets.

An dieser Stelle wird auf den Erläuterungsbericht der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. Fichtner Water & Transportation mit Stand November 2022) verwiesen. In der Nachbarschaft sind durch die im Plangebiet künftige Nutzung des Lebensmittelmarktes keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten. Lärmschutzmaßnahmen werden in der Folge nicht erforderlich.

Lärm- und Schadstoffbelastungen treten im vorliegenden Fall überwiegend als baubedingte Emissionen auf, was bedeutet, dass sie sich zeitlich auf die Bauarbeiten beschränken und somit als unerheblich eingestuft werden können.

Betriebsbedingte Emissionen werden voraussichtlich in geringfügigem Maße durch die mit dem Lebensmittelmarkt verbundene Pkw-Nutzung entstehen. Da es sich lediglich um den Bau von einem Lebensmittelmarkt-Gebäudes handelt und in der Umgebung bereits zahlreiche Siedlungsstrukturen vorhanden sind, wird nicht von einer wesentlichen Zunahme der Belastung für den Menschen ausgegangen.

Bei einer perspektivisch angestrebten Ansiedlung von Wohnnutzung (alternativ eine Mischgebietsnutzung von Wohnen und Gewerbe) auf der südlich direkt angrenzenden Entwicklungsfläche, sind zukünftig noch geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu entwickeln. Zum derzeitigen Zeitpunkt liegt hierzu eine Einschätzung von Fichtner Water & Transportation vor. Ausführungen können der Begründung zum BP entnommen werden.

## 4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Grundsätzlich werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes die Kultur und die Sachgüter getrennt abgearbeitet.

Als Kulturgüter werden die denkmalgeschützten Gebäude oder Kulturdenkmale wie z.B. Wegkreuze erfasst. Als Sachgüter sind die vorhandenen Baulichkeiten darzustellen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale oder Sachgüter vorhanden, so dass auf eine weitere Darstellung verzichtet werden kann.

## 4.10 Schutzgut Fläche

**Vorbemerkung** Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde ins-

besondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

### **Bedeutung, städtebaulicher Ansatz**

Auf der Fläche des Plangebiets erfolgt eine Umnutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland).

In der Zusammenarbeit mit Rothweiler + Färber Architekten wurde für den Standort zwischen der L126 und der „Hauptstraße“ ein innovatives Konzept entwickelt, das eine flächensparende Realisierung des Vorhabens auf der verfügbaren Fläche ermöglicht.

Bei der dreieckigen Grundstücksfläche handelt es sich um eine „Restfläche“ zwischen den Verkehrswegen, die aufgrund Lage und Zuschnitt schwer zu bebauen ist. Mit dem konzipierten Sonderbaukörper kann das Vorhaben realisiert und die relativ kleine Fläche in Wert gesetzt werden. Durch die zweigeschossige Stapelung von Parkierung im Erdgeschoss, Einzelhandel im Obergeschoss und Dachnutzung (Dachbegrünung und PV) wird das kleine Grundstück effizient genutzt.

Die Realisierung an diesem Standort setzt aber voraus, dass die Abstandsflächen zur Landes- und Kreisstraße zumindest teilweise unterschritten werden können. Die Unterschreitungsmöglichkeiten wurden im Vorfeld der Planung bereits abgestimmt und in Aussicht gestellt. Langfristig wird das Plangebiet mit der Aufsiedlung der Fläche zwischen dem bestehenden Siedlungsbereich und dem Vorhabengebiet mit dem Siedlungsbereich verschmelzen, sodass der Lebensmittelmarkt eine qualitätsvolle Ortseinfahrt ausbilden wird.

## **4.11**

### **Biologische Vielfalt**

#### **Bedeutung**

Das Plangebiet weist potenzielle Habitatstrukturen für die Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse auf.

Es ist insgesamt aber als sehr strukturarm zu bezeichnen. Die Fläche ist vollständig von einer nicht besonders artenreichen Fettwiese bestanden, die lediglich durch zwei größere Obstbäume und einem sehr jungen Obstbaum am westlichen Plangebietsrand strukturiert wird.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist daher nicht von einer besonders hohen biologischen Vielfalt im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ auszugehen.

Die Grünlandflächen werden nur sporadisch von Vögeln und Fledermäusen zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Die zwei größeren Bäume können von Vögeln (Freibrütern) ggf. für potenzielle Nestaktivitäten genutzt werden. Für Fledermäuse entfalten sie aufgrund fehlender Höhlen, Spalten etc. keine Relevanz. Eine Besiedlung der Straßenböschungen und der an das PG angrenzenden Gartenbereiche durch Reptilien konnte nicht nachgewiesen werden. Auch Amphibien wurden nicht beobachtet. In den Böschungsf lächen wurden nur sporadisch Schmetterlinge (weit verbreitete, ungefährdete Arten) beobachtet.

Insgesamt stellt das Plangebiet eine wenig bedeutsame Fläche für die vorstehend genannten Artengruppen dar. Seltene oder gefährdete Vogelarten konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Durch das Bauvorhaben gehen Grünlandflächen und drei Obstbäume verloren, was zunächst mit einem Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna einhergeht. Durch die geplanten Pflanzgebote von vier Einzelbäumen und dem Gebäude inkl. extensiver Dachbegrünung werden aber auch wieder Lebensräume (z.B. für siedlungsadaptierte Vogelarten) geschaffen.

Die biologische Vielfalt erfährt insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die

betroffene Grünlandfläche (Fettwiese) weder für Pflanzen noch für Tiere von besonderer Relevanz ist.

## Maßnahmen

Die Maßnahmen, die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere umgesetzt werden (Pflanzgebote für vier Bäume, extensive Dachbegrünung, Entwicklung und Pflege von gärtnerischen Grünflächen) haben alle einen positiven Effekt auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.

Gesonderte Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt werden nicht erforderlich.

## 4.12 Natürliche Ressourcen

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets, sondern grenzt lediglich an ein solches an (vgl. Kapitel 4.5). Somit ist es für die Grund- bzw. Trinkwassernutzung nicht von besonderer Bedeutung.

Hinweise auf Bodenschätze bestehen innerhalb des Plangebiets nicht.

Im Plangebiet muss die derzeit vorhandene landwirtschaftliche Nutzung (Mahd zur Grünlandgewinnung) aufgegeben werden. Alternative Standorte wurden geprüft, es stehen jedoch keine Flächen für die Realisierung des Marktes zur Verfügung, die zu einer geringeren Betroffenheit für die Landwirtschaft führen würden. Der Verlust der dreieckigen landwirtschaftlichen Fläche wird zugunsten der flächensparenden Konzeption zur Nahversorgung hingenommen.

Aufgrund der aus landwirtschaftlicher Sicht ungünstigen Lage der Fläche zwischen zwei Straßen, der Kleinflächigkeit und der Nähe zur Siedlung ergeben sich hierdurch aber keine wesentlichen Auswirkungen auf die vorhandenen Landwirtschaftsstrukturen.

## Windkraftanlagen

Die Windgeschwindigkeit im Plangebiet ist mit ca. 5 m/s (Berechnungshöhe 100 m über Grund) gering, weshalb der Standort grundsätzlich nicht für WKA geeignet ist.

Windpotenzialflächen (bedingt geeignet) befinden sich in 2 km Entfernung östlich und westlich des Plangebiets.

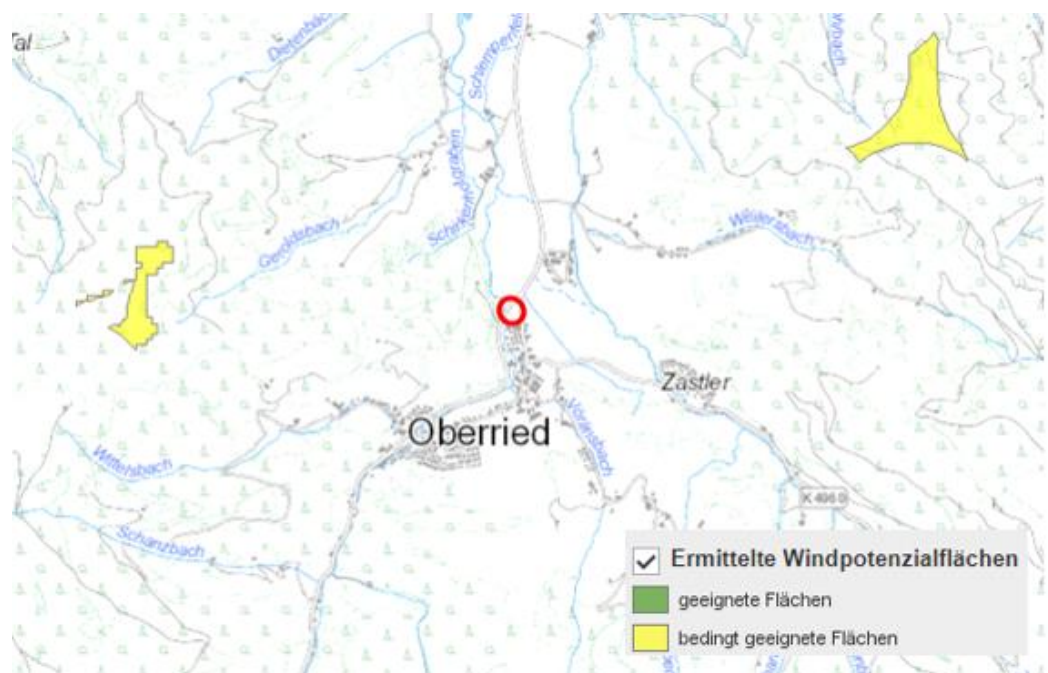


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und Windpotenzialflächen in der Umgebung (Quelle: LUBW)



## Solaranlagen

Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.100 kWh/m<sup>2</sup> als mittel eingestuft.

Die Fläche ist daher grundsätzlich für Solaranlagen geeignet.

Gemäß § 8a bis e des Klimaschutzgesetzes gilt seit dem Jahr 2022 grundsätzlich eine Photovoltaikpflicht für den Neubau von Nichtwohngebäuden und für Stellplatzflächen mit mind. 35 Stellplätzen. Da der geplante Lebensmittelmarkt diese Voraussetzungen erfüllt, ist die Anlage von Photovoltaik auf der Dachfläche vorgesehen.

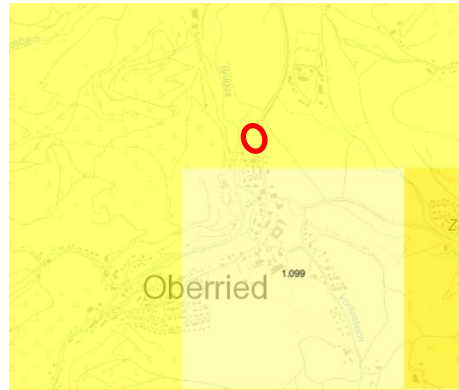


Abbildung 17: Plangebiet (rot) und Globalstrahlung (Quelle: LUBW)

## 4.13 Unfälle oder Katastrophen

### Hochwasser

Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

### Schwermetallbelastung / Altlastenfläche

Innerhalb des Plangebiets liegen Hinweise auf Schwermetallbelastungen oder Altlastenflächen vor. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung weist auch das LRA Breisgau-Hochschwarzwald (FB 430/440 Umweltrecht, Wasser und Boden) im gemeinsamen Schreiben vom 02.09.2022 darauf hin, dass das Plangebiet in einem durch historische Bergbautätigkeit beeinflussten Gebiet liegt. Im Umfeld der Planung wurden hohe Schwermetallgehalte im Boden vorgefunden.

Der Sachverhalt wird im externen Gutachten „Baugrunduntersuchung“ (Geoconsult Ruppenthal GmbH mit Stand vom 02.08.2022) betrachtet. Im Plangebiet wurden am 20.07.2022 insgesamt neun Rammkernsondierungen vorgenommen (bzw. Bodenproben entnommen) und im Labor untersucht. Die Deckschicht wird aufgrund erhöhter Schwermetalle im Feststoff als ZO\*IIIA, der Mutterboden aufgrund erhöhter Bleiwerte im Feststoff als Z1.1 und der Schotter aufgrund erhöhter Schwermetalle im Feststoff als ZO\*IIIA eingestuft.

Das folgende Fazit kann dem Gutachten entnommen werden: „Unter der Einbaukonfiguration ZO\*IIIA gilt Folgendes: Für die Verfüllung von Abgrabungen außerhalb des Grundstücks, darf Material dieser Einbaukonfiguration uneingeschränkt verwendet werden, wenn oberhalb des Bodenmaterials eine Abdeckung aus Bodenmaterial aufgebracht wird, das die Vorsorgewerte der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einhält. Diese Abdeckung muss einschließlich der durchwurzelbaren Bodenschicht eine Mindestmächtigkeit von 2 m aufweisen. Die Sohle der Verfüllung muss einen Mindestabstand zum Grundwasser (HHW) von 1 m aufweisen. Der Einbau des Materials der Zuordnung ZO\*III A darf nicht innerhalb festgesetzter, vorläufig sichergestellter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete erfolgen. Die Eluatwerte sämtlicher Schwermetalle aus den Bodenmischproben (BMP) 1-3 liegen unterhalb der Zuordnungswerte und werden als ZO (ELUAT) eingestuft.“

**Störfallbetriebe** Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden.  
Allgemein gelten in Deutschland die Vorschriften der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Störfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S.626) geändert worden ist.

**Unfälle** Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Vermeidung von Unfällen muss entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gestaltet werden. Bei Einhaltung der Vorschriften sind Gefährdungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

#### 4.14 Emissionen und Energienutzung

**Luftqualität** Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte der Betriebsanlagen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

**Abfälle** Hinsichtlich der Entsorgung etwaiger anfallender Abfälle sind die entsprechenden Vorgaben einzuhalten, sodass bei Einhaltung der Vorgaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.  
Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

#### 4.15 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

**Vorbemerkung** Derzeit liegen für das Plangebiet über den bereits herangezogenen Grundlagen (Landschaftsrahmenplan, Regionalplan) keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

#### 4.16 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

**Potenzielle Natürliche Vegetation** Im Plangebiet, das sich in der montanen Höhenstufe befindet, wird „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Tannenwald oder Rundblattlabkraut-Tannenwald“ als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) angegeben (Quelle: LUBW).

**Bewertung Umweltzustand** Der Umweltzustand des Plangebiets und der Umgebung ist bereits anthropogen geprägt, da die Flächen landwirtschaftlich relativ intensiv genutzt werden und sich unmittelbar angrenzend an viel befahrenen Straßen befinden.

**Umweltentwicklung ohne Vorhaben** Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird der Ist-Zustand des Plangebiets zwar durch die Überbauung von Grünland verändert, bei einem Verzicht auf das Vorhaben und einer weiteren Nutzung der Eingriffsflächen als Grünland könnte sich aber ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.

Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben im Vergleich zum Ist-Zustand.

#### **4.17 Forstrechtliche Belange**

**Wald** Durch die Realisierung des Planvorhabens sind keine Wald- oder Waldabstandsflächen betroffen.

#### **4.18 Landwirtschaftliche Belange**

**Grünlandflächen** Durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gehen der landwirtschaftlichen Nutzung ca. 0,34 ha Fläche verloren.

Alternative Standorte wurden geprüft, es stehen jedoch keine Flächen für die Realisierung des Marktes zur Verfügung, die zu einer geringeren Betroffenheit für die Landwirtschaft führen würden. Der Verlust der dreieckigen landwirtschaftlichen Fläche wird zugunsten der flächensparenden Konzeption zur Nahversorgung hingenommen.

Aufgrund der aus landwirtschaftlicher Sicht ungünstigen Lage der Flächen zwischen zwei Straßen, der Kleinflächigkeit und der Nähe zur Siedlung ergeben sich aber keine erheblich negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Landwirtschaftsstrukturen.

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlich genutzten angrenzenden Grundstücke wird weiterhin sichergestellt.

## 4.19 Wechselwirkungen

Vorbemerkung Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die Wechselwirkungen zwischen gruppierten Schutzgütern gegenübergestellt.

	<b>Mensch</b>	<b>Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt</b>	<b>Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren</b>	<b>Fläche</b>	<b>Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen</b>	<b>Kultur und Sachgüter</b>	<b>Unfälle / Katastrophen</b>	<b>Emissionen/ Energienutzung/ Abfall</b>
<b>Mensch</b>		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	Nutzung/ Notwendigkeit der abiotischen Faktorengruppe zum Überleben	Nutzung und Verbrauch der Fläche,	Prägung durch Nutzung Ressourcen, Steuerung Luftqualität/ Mikroklima. Beeinflussung Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Bestandteile der Siedlungshistorie und -entwicklung.	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	Negative Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit
<b>Tiere/ Pflanzen, Biologische Vielfalt</b>	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standortfaktor für Pflanzen/ Tiere und Lebensmedium	Nutzung, Revierbildung, Ausprägung Pflanzengesellschaften	Luftqualität, Standortfaktor, Prägung der Landschaft, weitestgehend nachhaltige Nutzung der Ressourcen	Lebensraum für angepasste Arten	negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet
<b>Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren</b>	Strukturveränderung, Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Lebensraum, Wasserrückhaltung, Reinigung durch Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen im Systemgefüge		Flächenangebot bestimmt die Ausdehnung und Ausprägung der Faktoren	Landschaftsbildung, Charakterisierung von Standortfaktoren, abiotische Faktoren = natürliche Ressourcen	Erhalt und Veränderung von Kultur- und Sachgütern	abiotische Faktoren können Unfälle/ Katastrophen verursachen	abiotische Faktoren können Emissionen Verursachen
<b>Fläche</b>	Verbrauch und Veränderung naturnaher Flächen durch anthropogene Nutzung	beeinflussen Eigenart der Fläche	Formung der Fläche		schließt Landschaft ein, bestimmt Landschaft und Klima, stellt natürliche Ressourcen bereit	bietet Platz zur Schaffung von Kultur und Sachgütern	bietet Raum für Unfälle oder Katastrophen	beeinflusst Fläche, bedingt Standortfaktoren
<b>Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen</b>	Nutzung und Verbrauch der Ressourcen, Veränderung der Landschaft, Beeinflussung des Klimas durch Bebauung	Lebensraum, Lebensbedingungen, Ausprägung der Standortvoraussetzungen	Formung der Landschaft, bestimmt Verfügbarkeit der Ressourcen und bildet Mikroklima aus	Einteilung und Prägung der Fläche		sind aneinander angepasst	beeinflussen Landschaft und Klima, können Ressourcen beeinträchtigen	beeinflussen Klimawirkung, Verbrauch von Ressourcen
<b>Kultur und Sachgüter</b>	werden durch den Menschen geschaffen und geformt	Nutzung von Kultur und Sachgütern, ggf. Beeinträchtigung	Beeinflussung/ Veränderung der Kultur und Sachgüter	charakterisiert und prägt Fläche	Bedingt die Entstehung/ Art und Weise von Siedlungsstrukturen		verändern oder zerstören	verändern, zerstören
<b>Unfälle / Katastrophen</b>	Werden indirekt und direkt durch den Menschen verursacht oder verhindert	verhindern Naturkatastrophen, weisen auf Veränderungen im Ökosystem hin	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden	kann die Wirkung oder das Risiko verringern	Differenzierte Gefährdung Landschaft durch Klima oder Ressourcenabbau	Erhalt bedingt oder verhindert Katastrophen		lösen Unfälle und Katastrophen aus
<b>Emissionen/ Energienutzung/ Abfall</b>	verursacht Emission, nutzt und produziert Energie und erzeugt Abfall	keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet	können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden, aus abiotischen Faktoren kann Energie gewonnen werden	bietet Raum für Emittenten, Lagerung von Müll und zur Nutzung von Energie	Aufnahme der Emission, bedingt Möglichkeiten der Energienutzung und Abfallaufkommen	Verursachen Emissionen oder Abfälle, Verbrauch von Energie durch Erhalt	Emissionen werden ausgelöst, Abfälle entstehen, zur Behebung wird Energie benötigt	

## 4.20 Zusätzliche Angaben

**Schwierigkeiten bei der Daten-ermittlung** Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials. Für die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgten entsprechende Recherchen für alle planungsrelevanten Artengruppen der Fauna und Flora. Für die Erfassung der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse wurden außerdem faunistische Kartierungen im Jahr 2022 durchgeführt.

## 4.21 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

**Maßnahmen** Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Durchführung der extensiven Dachbegrünung.
- Umsetzung der Pflanzgebote für vier Einzelbäume mit Baumschutz (Dreibock). Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung und Pflanzentwicklung. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen.
- Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen.
- Umsetzung des Entwässerungskonzeptes.

Als Zeitintervall sollte für die ersten Jahre (5 Jahre) eine jährliche Kontrolle vorgesehen werden. Danach wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das nach Abschluss der Bauarbeiten darauffolgende Jahr vorgesehen werden.

## 5 Ergebnis

**Scopingphase** Zur Ermittlung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima/Luft, Wasser, Erholung/Landschaftsbild, Menschliche Gesundheit etc. sowie des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs liegt ausreichend Datenmaterial vor.

Auch zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind ausreichende faunistische Untersuchungen im Jahr 2022 durchgeführt worden (vgl. eigenständiges Gutachten von Kunz GaLaPlan vom 17.11.2022).

**Planvorhaben** Der Vorhabenträger beabsichtigt in Abstimmung mit der Gemeinde Oberried die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Lebensmittelmarkt“, um eine nachhaltige Nahversorgung sicherstellen zu können.

Die knapp 0,34 ha große Fläche ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Dreisamtal bereits als Mischgebiet ausgewiesen. Somit ist keine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Die tatsächliche Nutzung der Flächen erfolgt seit Jahren in Form von landwirtschaftlicher Grünlandnutzung (Mahd).



## Eingriffe

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ werden durch Verkehrsflächen und von Bauwerken bestandene Flächen ca. 2.452 m<sup>2</sup> Fläche vollständig versiegelt bzw. überbaut.

Die Stellplatzflächen (ca. 345 m<sup>2</sup>) werden mit wasserdurchlässiger Deckschicht (hier Rasenwaben) ausgebildet.

Die Grünfläche im Plangebiet (Fettwiese) und drei Obstbäume entlang der westlichen Plangebietsgrenze gehen dadurch dauerhaft verloren.

Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch den Verlust von gering- bis mittelwertigen Grünlandflächen und drei Obstbäumen, die als Lebensraum fungieren.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch zusätzliche Flächenversiegelungen und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch zusätzliche Flächenversiegelungen und der damit einhergehenden erschwerten Versickerung und Grundwasserneubildung auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/ Luft durch zusätzliche Flächenversiegelungen und den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen sowie durch den Verlust von kleinklimatisch wirksamen Strukturen (Grünland).
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung / Landschaftsbild durch die Überbauung von Freiflächen und Rodung von drei Obstbäumen.

## Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind insgesamt vorgesehen:

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Der Kronentraufbereich der in räumlicher Nähe zum Plangebiet liegenden größeren Sal-Weide (Flurstück 52/2) ist noch vor Baubeginn mit einem Bauzaun / Baumschutzzaun geschlossen zu umstellen, so dass kein Befahren, Lagerung von Baumaterialien o.ä. unter dem Baum möglich ist. In diesem Fall kann somit auf den Stammschutz verzichtet werden, da der Stamm in diesen Bereich mit eingeschlossen wird.
- Die zu pflanzenden Einzelbäume sind mit einem Baumschutz (Dreibock) zu versehen. Zudem sind eine ausreichende Bewässerung und ein Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen
- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen). Öffentliche Verkehrsflächen sowie Flächen, die von Lkws befahren oder als Lagerflächen genutzt werden sowie Flächen, auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind wasserundurchlässig herzustellen.
- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.
- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abge-

schoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Einhaltung der im externen Fachgutachten „Baugrunduntersuchung“ (Geoconsult Ruppenthal GmbH – Büro für angewandte Geologie) genannten Vorgaben für die Verfüllung von Abgrabungen.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.
- Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes.
- Abgrenzung und Festlegung schützenswerter Böden.
- Erarbeitung eines verbindlichen Maßnahmenplans für die Bau- und Rekultivierungsphase, z.B. Grenzen der Befahrbarkeit, Maschineneinsatz, Abtrag, Lagerung, Mietenhöhe, Anlegen befestigter Baustraßen etc.
- Maßnahmen für die Rekultivierung und ggf. Maßnahmen für die Zwischenbewirtschaftung.
- Vorgaben für Dokumentation und Vermittlung von Informationen.
- Ausweisung von Lagerflächen für Boden.
- Ausweisung von Tabuflächen (z.B. südlich angrenzende Grünfläche).
- Die Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Böden, Grund- und Oberflächenwasser während der Bauarbeiten. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Der Einsatz von Baugeräten mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen

während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).

- Die Beachtung der geltenden Rechtsverordnung des „WSG-FEW+Kirchzarten+Stegen+WVV+Himmelreich“ vom 03.02.1992.
- Umsetzung des Entwässerungskonzepts.

## **Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

### Artengruppe Vögel

- Die Rodung der drei Obstbäume darf ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Die fristgerechte Rodung ist im Rahmen der Baustellenlogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. nicht möglich, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlich gültigen Lärmschutzvorschriften für Baustellen.
- Das Bauvorhaben ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu unterstützen und zu beaufsichtigen.

### Artengruppe Fledermäuse

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der nächtlichen Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustellen sind nicht zulässig.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind ebenfalls – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während der Über-/Transferflüge in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, nach oben oder seitlich streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

### **Interner Ausgleich**

Als interne Ausgleichsmaßnahmen sind im Plangebiet vorgesehen:

- Pflanzung von insgesamt vier standortgerechten und heimischen Einzelbäumen mit Baumschutz (Dreibock) gemäß der Pflanzenliste im Anhang.
- Die extensive Begrünung von Dachflächen mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ist zu achten.
- Anlage und Pflege von gärtnerischen Grünflächen auf den nicht überbaubaren

## Flächen.

### **Ausgleich**

Für die Kompensation des verbleibenden ÖP-Defizits von insgesamt 56.360 ÖP (Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden) (vgl. nachfolgende Beschreibung) können vom Vorhabenträger Ökopunkte von Herrn Kaiser (Kraftwerke Kaiser GmbH in Todtnau) erworben werden. Die ÖP wurden von Herrn Kaiser im Zuge eines Rückbaus (Wehranlage/Staumauer in Oberried) generiert. Die UNB beim LRA Breisgau-Hochschwarzwald hat bereits mündlich zugestimmt, dass die Maßnahme als naturschutzrechtliche Ökokontomaßnahme anerkannt wird. Zukünftig ist dann eine Abbuchung der 56.360 ÖP aus dem naturschutzrechtlichen Ökokonto von Herrn Kaiser vorgesehen.

Bis zum Satzungsbeschluss wird hierzu ein Entwurf des öffentlich-rechtlichen Vertrags erstellt.

### **Ergebnis**

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ werden Grünflächen und drei Obstbäume überplant. Bei Realisierung des Bauvorhabens ist von einem dauerhaften Verlust des Grünlandes und der Einzelbäume auszugehen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt, dass beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Defizit von 32.602 ÖP (Bestand – Planung) verbleibt. Zusammen mit dem beim Schutzgut Boden anfallenden Defizit von 23.758 ÖP, ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von ca. 56.360 Ökopunkten.

Durch den käuflichen Erwerb der benötigten ÖP (vgl. vorstehende Ausführungen) kann das ÖP-Defizit schutzgutübergreifend kompensiert werden.

### **Artenschutz**

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind Untersuchungen der Fauna bzw. der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse im Jahr 2022 durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind zusammengefasst in Kapitel 4.1 dargestellt. Ausführliche Informationen sind dem eigenständigen Bericht der Artenschutzrechtlichen Prüfung vom 17.11.2022 zu entnehmen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben bzw. der formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

## 6 Grünplanerische Festsetzungen und Hinweise

**Festsetzungen** Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

- *Die Dachflächen sind mit einer mindestens 12 cm dicken Substratschicht extensiv zu begrünen. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ist zu achten.*
- *Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind für Fahrrad- und Pkw-Stellplatzflächen wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen) zu verwenden.*
- *Verkehrsflächen sowie Flächen, die von Lkws befahren oder als Lagerflächen genutzt werden sowie Flächen, auf denen ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind wasserundurchlässig herzustellen.*
- *Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu befürchten ist.*
- *Beleuchtung mit starker Abstrahlung nach oben oder in Richtung der freien Landschaft ist unzulässig. Für Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen) zulässig. Die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 % nicht überschreiten.*
- *Die Schutzmauer zur Abschirmung der Stellplatzanlage ist gemäß Pflanzliste zu begrünen.*

### **Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB**

- *An den festgesetzten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zudem ist in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) eine ausreichende Bewässerung und Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ein Monitoring hat in diesem Zeitraum jährlich zu erfolgen (ggf. sind Pflegearbeiten vorzunehmen). Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang min. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*

### **Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§74 (1) Nr. 3 LBO)**

- *Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.*



### ***Nachrichtlicher Hinweis Artenschutz***

Die folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind umzusetzen:

#### Artengruppe Vögel

- Die Rodung der drei Obstbäume darf ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Die fristgerechte Rodung ist im Rahmen der Baustellenlogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. nicht möglich, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlich gültigen Lärmschutzvorschriften für Baustellen.
- Das Bauvorhaben ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu unterstützen und zu beaufsichtigen.

#### Artengruppe Fledermäuse

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der nächtlichen Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustellen sind nicht zulässig.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind ebenfalls – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während der Über-/Transferflüge in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, nach oben oder seitlich streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

## 7 Anhang: Pflanzliste

### Bäume

Zulässig sind:

- 1) **standortgerechte, in Oberried heimische, landschaftstypische Laubbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt aus dem Herkunftsgebiet 7 (Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002)**

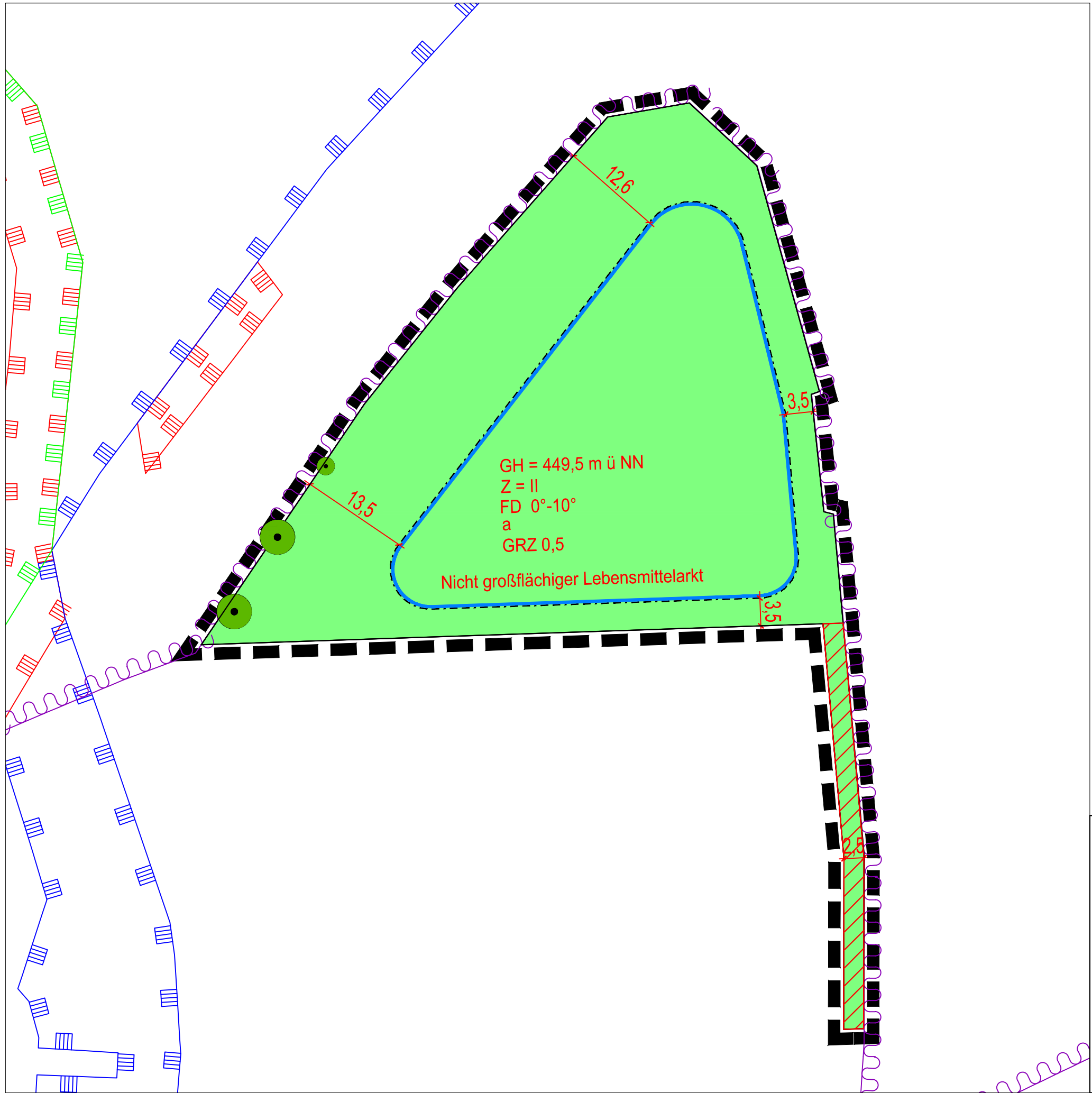
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

- 2) **hochstämmige, heimische Obstbaumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zum Pflanzzeitpunkt wie zum Beispiel:**

Äpfel	Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio
Birnen	Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne
Kirschen	Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkirsche
Nussbäume	Walnuss
Pflaumen / Zwetschgen	Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita

### Sträucher

<i>Hedera helix</i>	Gemeiner Efeu
<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe



- Biotoptypen**
- Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen**
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- Gehölzbestände und Gebüsche**
- 45.30 Einzelbaum
- Schutzgebiete**
- Offenlandbiotope § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG
  - Landschaftsschutzgebiet
  - FFH-Gebiet
  - Wasserschutzgebiet
- Eingriffe**
- Grenze Plangebiet
  - geplante Baufenster
  - geplante Verkehrsflächen

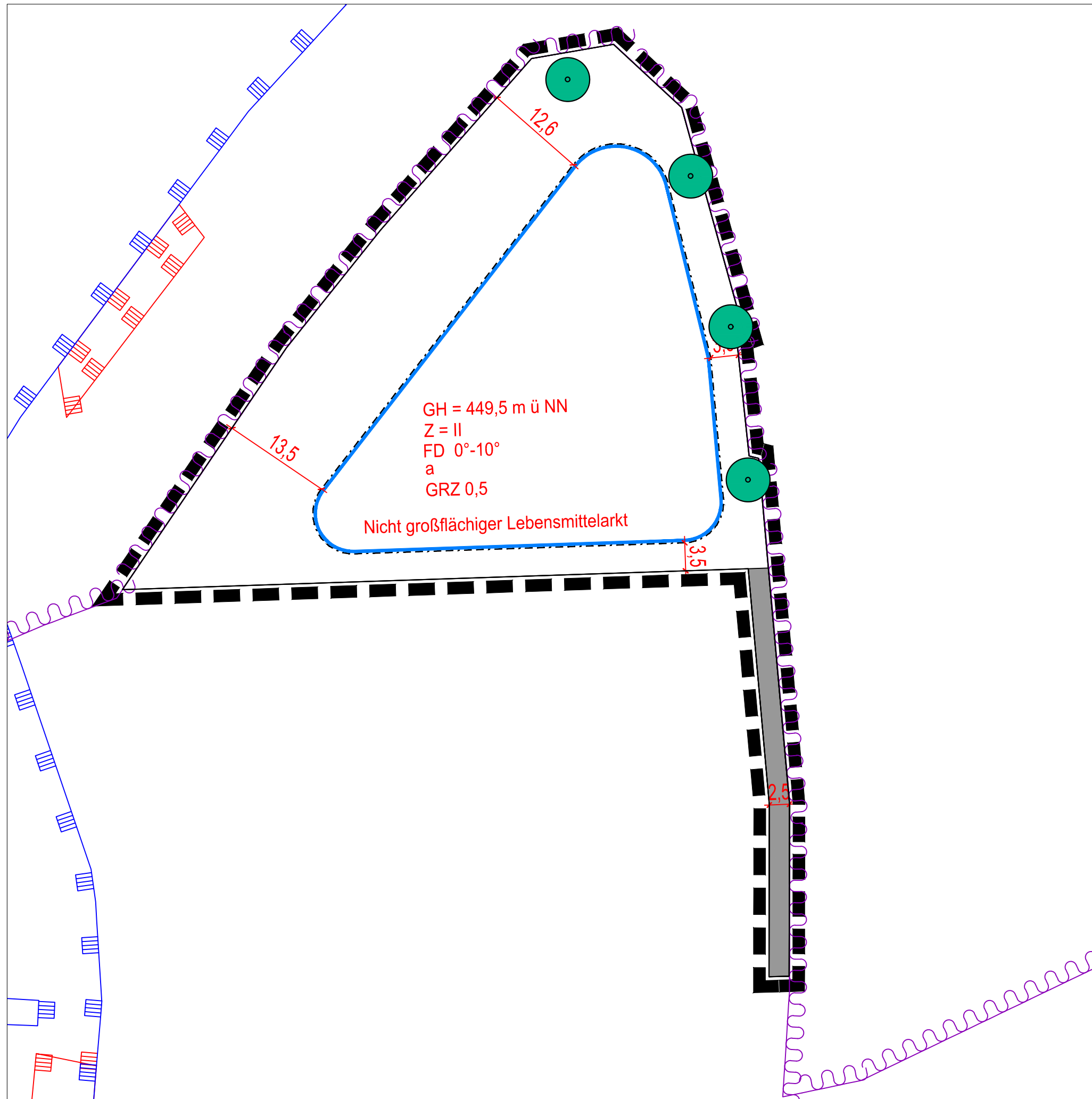
Gemeinde Oberried  
 Gemarkung Oberried  
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
 "Lebensmittelmarkt"

---

Umweltbericht - Bestand  
 PLAN M 1:500

**GaLaPlan Kunz**  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Am Schlipf 6      79674 Todtnauberg  
 +49 7671 99 141-21      www.kunz-galaplan.de

Stand 28.11.2022



**Maßnahmen**

- Grenze Plangebiet
- geplante Baufenster
- geplante Verkehrsflächen
- Pflanzgebot Einzelbaum

**Schutzgebiete**

- ▤ Offenlandbiotope § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG
- ▤ Landschaftsschutzgebiet
- ▤ FFH-Gebiet
- ▤ Wasserschutzgebiet

Gemeinde Oberried  
 Gemarkung Oberried  
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
 "Lebensmittelmarkt"

Umweltbericht - Maßnahmen

PLAN M 1:500

**gala plan** GaLaPlan Kunz  
 Garten- und Landschaftsplanung  
 Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg  
 +49 7671 99 141-21 www.kunz-galaplan.de

Stand 28.11.2022

**Gemeinde Oberried, Gemarkung Oberried**

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“**

---



## **Artenschutzrechtliche Prüfung**

**Stand: 28.11.2022**

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Antonia Dix, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Ricarda Barbisch

**Auftraggeber:**

Gemeinde Oberried  
Klosterplatz 4  
79254 Oberried

**Auftragnehmer:**

Kunz GaLaPlan  
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz  
Am Schlipf 6  
79674 Todtnauberg

*Kunz*



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Vorgehensweise</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet / Schutzgebiete</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Methodik</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Spinnentiere</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Käfer</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Schmetterlinge</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Amphibien</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Reptilien</b>	<b>25</b>
9.1	Methodik	25
9.2	Bestand	25
9.3	Vorhabenbezogene Auswirkungen	26
9.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26
9.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	27
9.6	Artenschutzrechtliches Fazit	27
<b>10</b>	<b>Vögel</b>	<b>27</b>
10.1	Methodik	27
10.2	Bestand	28
10.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	29
10.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
10.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	30
10.6	Prüfung der Verbotstatbestände	30
10.7	Artenschutzrechtliches Fazit	31
<b>11</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>32</b>
11.1	Methodik	32
11.2	Bestand	34
11.3	Lebensraumansprüche der verbreitungsbedingt potenziell vorkommenden Fledermausarten	37
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	41
11.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	41
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	42
11.7	Artenschutzrechtliches Fazit	42
<b>12</b>	<b>Säugetiere (außer Fledermäuse)</b>	<b>43</b>
<b>13</b>	<b>Pflanzen</b>	<b>44</b>
<b>14</b>	<b>Literatur</b>	<b>47</b>

## Glossar der Abschichtungskriterien

**Verbreitung (V):** Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden (k. A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

**Lebensraum (L):** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiter nach z.B. Moore, Wälder, Magerrasen):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**Wirkungsempfindlichkeit (E)** gegenüber Bauvorhaben:

- X** = gegeben oder nicht auszuschließen, sodass Verbotstatbestände / Schädigungen ausgelöst werden könnten
- 0** = nicht gegeben oder so gering, dass keine Verbotstatbestände / Schädigungen zu erwarten

**Nachweis (N):** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

## Glossar der Roten Liste – Einstufungen

**RLD:** Rote Liste Deutschland

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>nb</b>	Nicht bewertet
<b>*</b>	Ungefährdet

**RL BW:** Rote Liste Baden-Württemberg

**BNatSchG: s** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**b** besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

**FFH RL:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

# 1 Anlass und Vorgehensweise

<b>Anlass</b>	<p>Zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nahversorgung beabsichtigt die Gemeinde Oberried schon seit einigen Jahren, einen zeitgemäßen Lebensmittelmarkt anzusiedeln. Mit einem nicht großflächigen Lebensmittelmarkt (Vollsortiment) soll zur Grundversorgung ein attraktives und für die Bürger aller Ortsteile ein gut erreichbares Angebot geschaffen werden und damit zugleich die Kaufkraft vor Ort gebunden werden. Allerdings konnte im Kernort hierfür kein geeigneter Standort mobilisiert werden.</p> <p>Bereits Anfang 2020 formulierte der Unternehmer Johannes Ruf aus St. Peter (Josef Ruf Bäckerei und Lebensmittel KG) sein Ziel, auf den erworbenen Grundstücken am nördlichen Ortseingang von Oberried einen EDEKA-Lebensmittelmarkt zu entwickeln. Unter dem Label „Beckesepp“ sollte sich der angedachte Vollsortimentmarkt mit knapp 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche entsprechend dem Vorbild in Sölden gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügen und eine attraktive Adresse am Ortseingang bilden.</p> <p>Nachdem ein Zukauf von benachbarten Grundstücksflächen scheiterte, wurde in der Zusammenarbeit mit Rothweiler + Färber Architekten ein innovatives Konzept für den Standort entwickelt, das eine flächensparende Realisierung des Vorhabens auf der verfügbaren Fläche ermöglicht. Die dreieckige „Restfläche“ stellt aufgrund des ungünstigen Grundstückszuschnitts, der geringen Größe und der angrenzenden Straßen hohe Anforderungen an die Planung. Zugleich bietet der prominente Standort aber ein hohes Potenzial für eine attraktive, weithin sichtbare und gut erreichbare Adresse am Ortseingang. Durch den hochwertigen Sonderbaukörper in Holzbauweise werden die Standortmerkmale aufgegriffen und eine ortsbildverträgliche sowie flächensparende Bebauung sichergestellt. Das Pilotprojekt kann damit auch einen wertvollen Beitrag zur Baukultur leisten.</p> <p>Die Gemeinde möchte die Entwicklungsabsichten des Investors, der mit seinem Familienbetrieb den Markt auch selbst betreiben wird, unterstützen. Als Genehmigungsgrundlage für das Vorhaben soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB aufgestellt werden, um auch die qualitätsvolle Umsetzung entsprechend der vorgelegten Pläne zu sichern.</p> <p>Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit zweistufiger Bürger- und Behördenbeteiligung und mit Umweltprüfung aufgestellt. Er kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden und verfolgt insbesondere folgende Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nachhaltige Sicherung der Nahversorgung durch Ergänzung des Angebots</li><li>▪ Flächensparende und klimagerechte Bauweise im Sinne eines Pilotprojekts</li><li>▪ Ausbildung einer attraktiven Adresse / eines attraktiven Ortseingangs</li><li>▪ Verkehrssichere und funktionale Erschließung für alle Verkehrsteilnehmer</li><li>▪ Bindung der Kaufkraft und Schaffung von Arbeitsplätzen</li><li>▪ Sicherung einer geordneten Siedlungsentwicklung</li></ul>
---------------	---

**Plangebiet**



**Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets „Lebensmittelmarkt“ (Quelle Luftbild: LUBW)**

**§ 44 BNatSchG**

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

...

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme,

Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

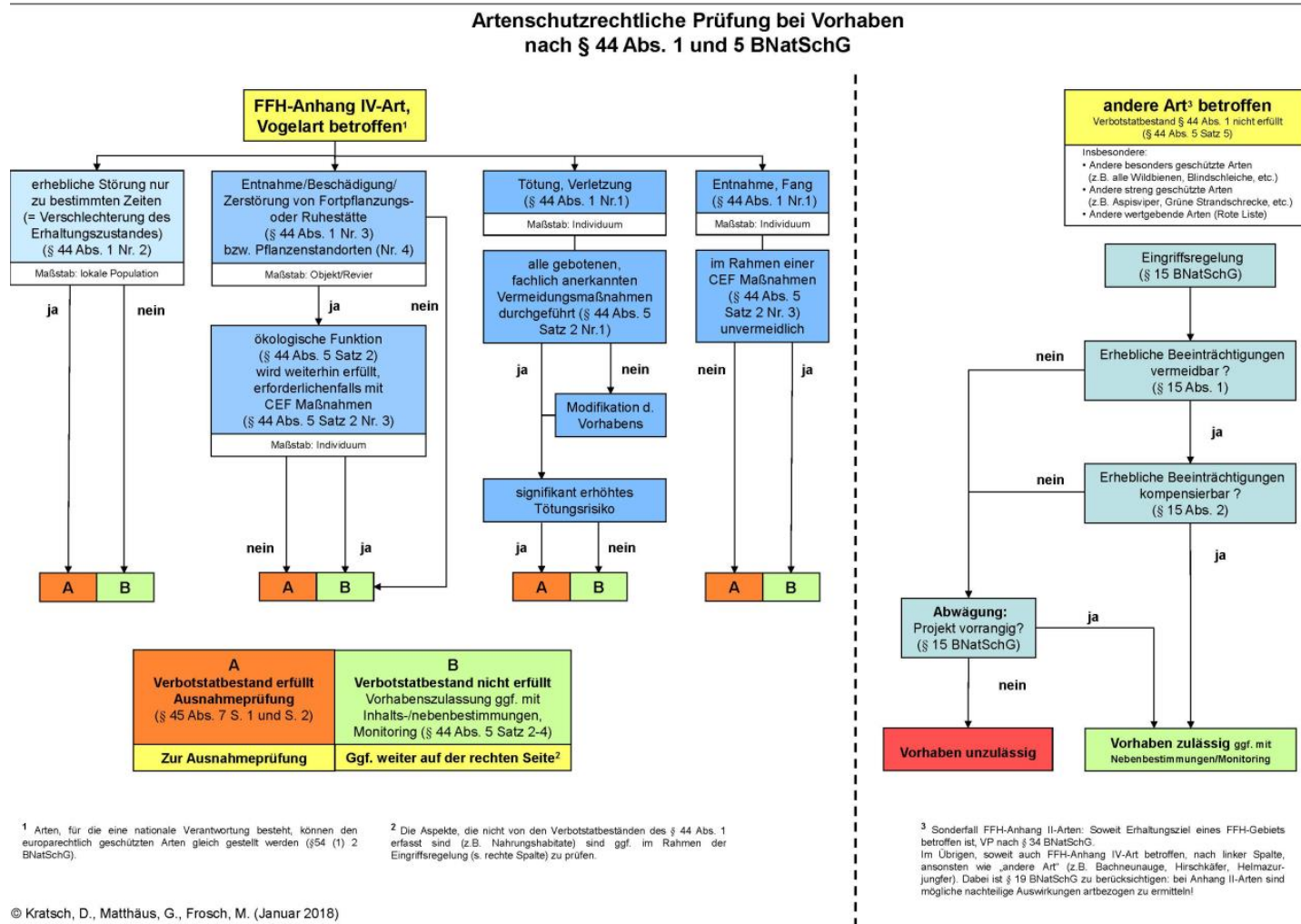
Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.



**Ablaufschema** Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:



**Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)**

**Umweltschadens-  
gesetz**

Aus Gründen der Enthftung bzw. um einen Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

*(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

*(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in*

- 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
- 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

*(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die*

- 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
- 2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

*(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.*

*(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei:*

- 1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
- 2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

**Besonders geschützte Arten**

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

*(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.*

*(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.*

*(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.*

*(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.*

*(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.*

*(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.*

*(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere*

*1. zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,*

*2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.*

*Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.*

**Prüfrelevante  
Arten**

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaltung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

## 2 Untersuchungsgebiet / Schutzgebiete

### Lage im Raum und Beschreibung Plangebiet

Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 0,34 ha liegt am nördlichen Siedlungsrand der Ortschaft Oberried auf einer Höhe von ca. 430 m ü. NHN. Vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ sind v.a. die Flurstücke Nr. 52/1 und 26/4 sowie geringfügig das Flst. Nr. 26 der Gemarkung Oberried betroffen.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald (Nr. 155) und gehört zur Großlandschaft Schwarzwald (Nr. 15).

Es wird nördlich durch die Kreuzung der L126 mit der K4960 begrenzt. Östlich verläuft dann die K4960 in die Ortschaft Oberried hinein. Westlich verläuft die L126. Südlich schließen Grünlandbestände an. Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietsflächen und ist von einer Fettwiese mittlerer Standorte bestanden. Am westlichen Rand, an der Straßenböschung, stehen ein größerer Birnen- und Pflaumenbaum sowie ein sehr junger Pflaumenbaum.

### Schutzgebietskulisse

Im Umfeld des Bauvorhabens kommen verschiedene Schutzgebiete vor (vgl. Abbildung 3), die nachfolgend näher dargestellt werden.

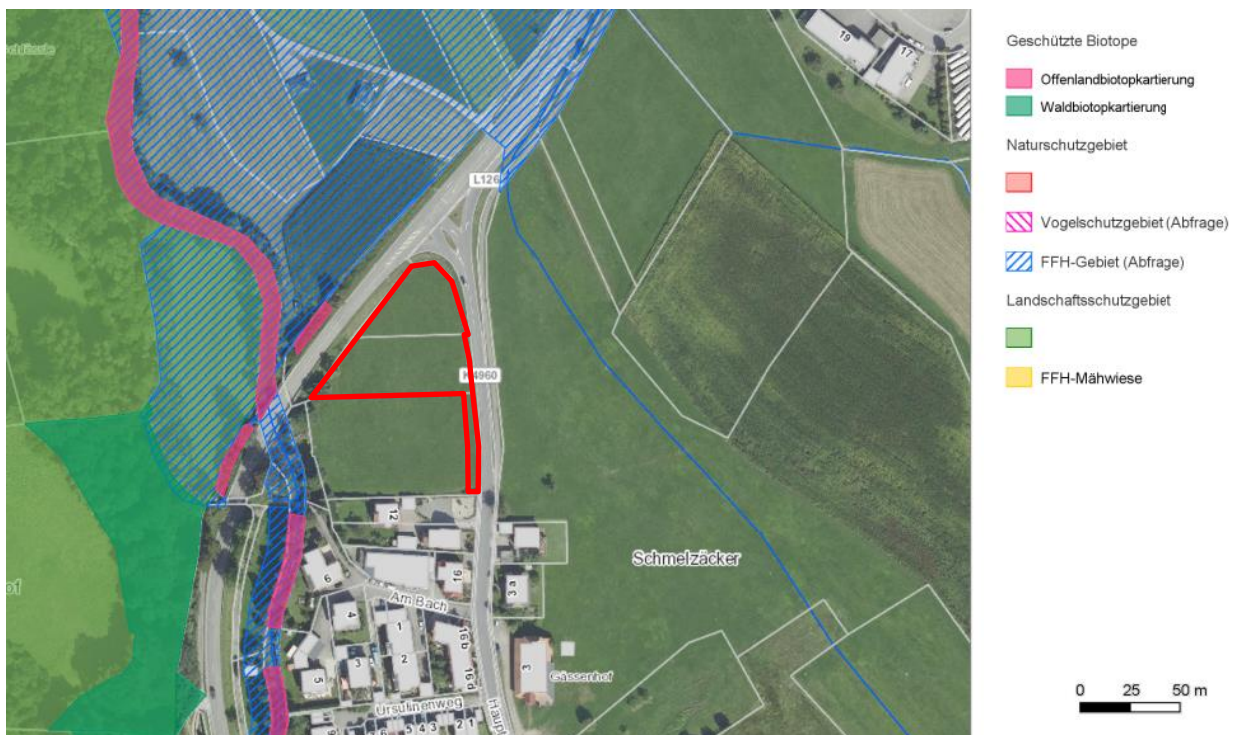


Abbildung 3: Schutzgebietskulisse im Umfeld des Plangebiets (rot) (Quelle: LUBW)

### FFH-Gebiete

Unmittelbar nördlich und westlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Seite der Landesstraße 126, beginnt das FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ (Schutzgebiets-Nr. 8013342).

Bei diesem FFH-Gebiet handelt es sich um eine reich strukturierte Schwarzwaldlandschaft östlich von Freiburg, zwischen Kandelgipfel und Zartener Becken mit ausgedehnten naturnahen Laubwäldern, vielen Fließgewässern, extensiv genutzten Wiesen und Weiden, Hochstaudenfluren und Felsbereichen.

Im Datenauswertebogen des FFH-Gebiets sind folgende Arten aufgeführt:

- Gelbbauchunke
- Groppe
- Bachneunauge
- Hirschkäfer



- Dohlenkrebs
- Steinkrebs
- Grünes Gabelzahnmoos
- Bechsteinfledermaus
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne

Das FFH-Gebiet wird vom Bauvorhaben nicht direkt tangiert.

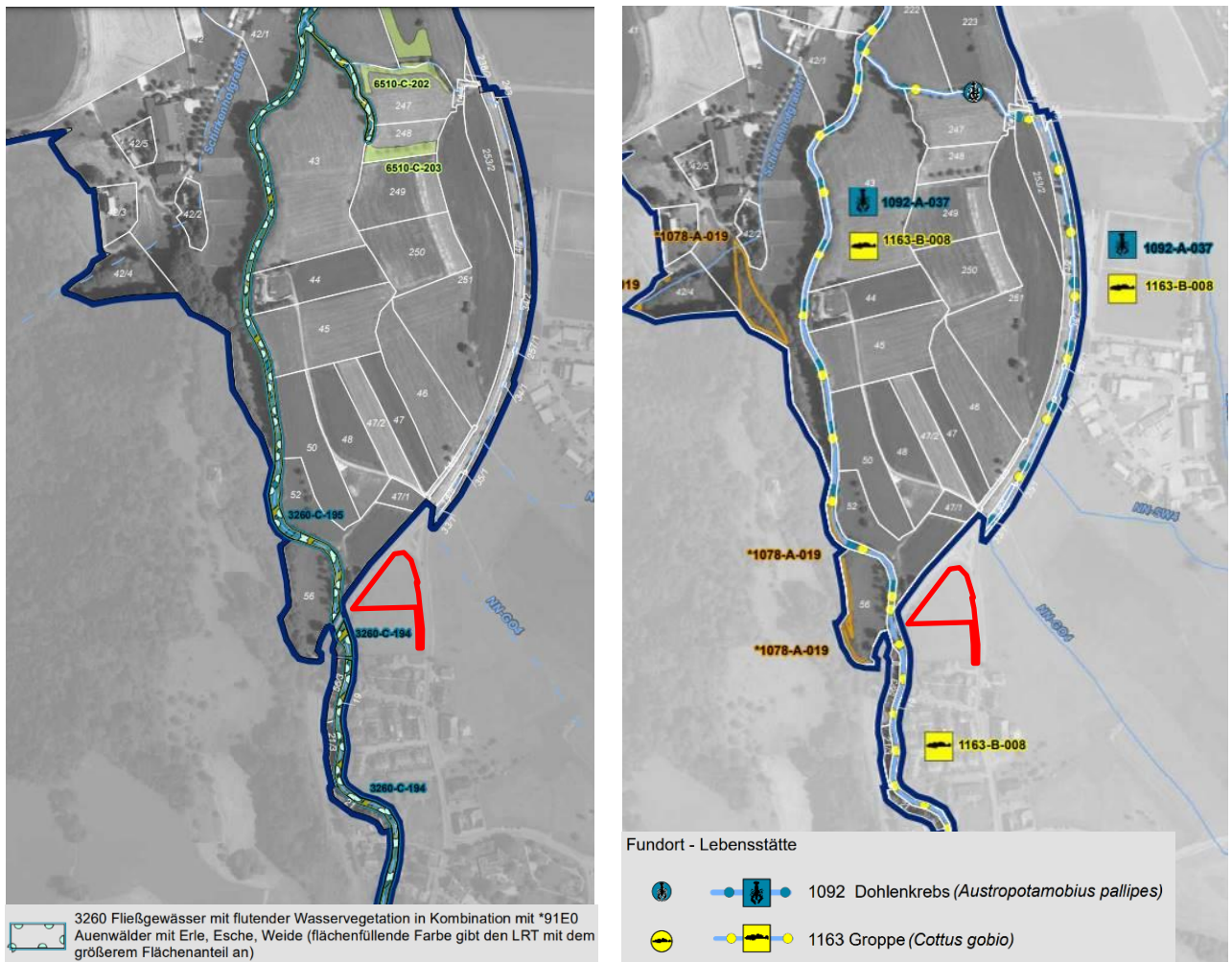
Trotz der räumlichen Nähe ist aufgrund der hohen Zerschneidungswirkung der Landesstraße und den vorhabenbedingten Wirkfaktoren nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu rechnen.

Gemäß Managementplan ist das Gewässer „Brugga“, das westlich des Plangebiets vorbeifließt, als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation in Kombination mit \*91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ ausgewiesen (vgl. nachfolgende Abbildung). Zudem sind die „Brugga“ sowie das Fließgewässer „NN-GO4“ nördlich bzw. östlich des Plangebiets als Lebensstätten der Groppe und des Dohlenkrebses ausgewiesen (vgl. nachfolgende Abbildung). In den Bachabschnitten über 500 m nördlich des Plangebiets ergaben sich mehrere Funde des Dohlenkrebses.

Die beiden Fließgewässer und deren Uferbereiche bleiben allerdings vom Bauvorhaben unberührt, sodass sich keine negativen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp und die beiden aquatischen Arten ergeben.

Gemäß dem Entwässerungskonzept (vgl. Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022) sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die naheliegende Brugga vorgesehen. Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden. Nähere Details sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

Bezüglich der Fledermäuse werden im Jahr 2022 umfangreiche Kartierungen durchgeführt, die nachfolgend in Kapitel 11 näher dargestellt sind. Bei Einhaltung der dort formulierten Schutzmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der drei Fledermausarten im FFH-Gebiet durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der restlichen oben aufgeführten Einzelarten nach Anhang II der FFH-RL kann habitatbedingt von vornherein im Plangebiet ausgeschlossen werden.



**Abbildung 4: Ausschnitte aus dem Managementplan des FFH-Gebiets: links: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Karte 8), rechts: Bestands- und Zielekarte Lebensstätten (Karte 8). Plangebiet rot umrandet.**

### Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes. Das nächste Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Nr. 8114441) beginnt ca. 2,5 km südlich des Planungsgebiets. Aufgrund der Entfernung kann eine erhebliche Beeinträchtigung des VSG bzw. seiner Schutz- und Erhaltungsziele durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Für die Artengruppe der Vögel wurden vertiefende Untersuchungen im Jahr 2022 durchgeführt. Bei den sechs durchgeführten Vogelkartierungen konnten keine Arten des Vogelschutzgebietes nachgewiesen werden. Detaillierte Ergebnisse der Vogelkartierung sind dem Kapitel 10 zu entnehmen.

### Naturschutzgebiet (NSG)

Das Naturschutzgebiet „Schauinsland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.264) beginnt mehr als 2,5 km südwestlich des Plangebiets. Dabei handelt es sich um ein Gebiet von großer räumlicher und struktureller Vielfalt.

Durch das Bauvorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des NSG zu erwarten.

### Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Schauinsland“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.032) liegt westlich des Plangebiets und ist am nächsten Punkt ca. 20 m entfernt (vgl. Abbildung 3). Das Bauvorhaben wirkt sich nicht negativ auf den Schutzstatus oder den Schutzzweck des LSG aus. Eine weitere Betrachtung ist nicht notwendig.

### Geschützte Biotopflächen nach

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope. Die in räumlicher Nähe vorhandenen Offenlandbiotope entlang

**§ 30 BNatSchG  
u. § 33 NatSchG  
(inkl. FFH-  
Mähwiesen)**

der Brugga werden vom Vorhaben nicht tangiert (vgl. Abbildung 3).

200 m westlich des Plangebiets befindet sich die „Flachland-Mähwiese 'Schlössle'“ (Nr. 6510031546162462) mit dem Erhaltungszustand B. Sie erfährt durch das Bauvorhaben ebenfalls keine Beeinträchtigungen.

**Naturpark**

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“. Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde.

Aufgrund der Lage am Rand der bereits bebauten Ortschaft Oberried ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Beeinträchtigungen für den Schutzzweck des Naturparks.

Die schriftliche Erlaubnis der UNB wird im Rahmen des BP-Verfahrens eingeholt.

**Biosphären-  
gebiet**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets Schwarzwald. § 7 der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über das Biosphärengebiet Schwarzwald vom 4. Januar 2016 schreibt innerhalb der Entwicklungszone eine umwelt-, natur- und sozialverträgliche Entwicklung vor. Sie umgibt die Kern- und Pflegezonen und bildet den Schwerpunkt des Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraumes. Die Ziele innerhalb der Entwicklungszone werden bei Einhaltung der im Umweltbericht definierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch die Eingriffe nicht verletzt.

**Wildtier-  
korridore**

Oberried ist von folgenden Wildtierkorridoren umgeben:

- „Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald) - Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald)“
- „Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald) - Wald der Guten / St. Märgen (Hochschwarzwald)“

Aufgrund der Entfernung von ca. 2 km zum Plangebiet ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Korridore zu rechnen.

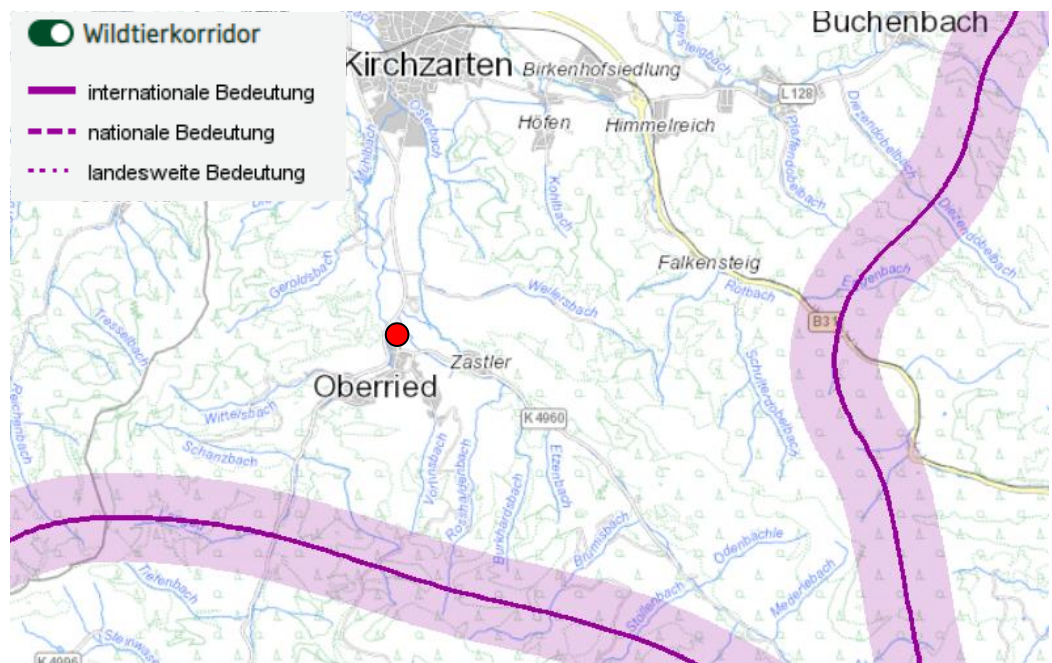


Abbildung 5: Plangebiet (rot) und die nächstgelegenen Wildtierkorridore (lila). Quelle: LUBW.

**Biotopverbunde** Im Plangebiet befinden sich - bis auf eine Biotopverbundfläche mittlere Standorte (1.000 m – Suchraum) - keine Flächen von Biotopverbunden feuchter, mittlerer oder trockener Standorte.

Die Funktion der vom Vorhaben betroffene Biotopverbundfläche mittlerer Standorte (1.000 m – Suchraum) bleibt jedoch erhalten. Sie kann nach dem Bauvorhaben uneingeschränkt weiterhin durchwandert werden, da in diesem Bereich nur ein Fußgehweg geplant ist.

Die Schutzziele der Biotopverbunde (gemäß LUBW „räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum“) werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

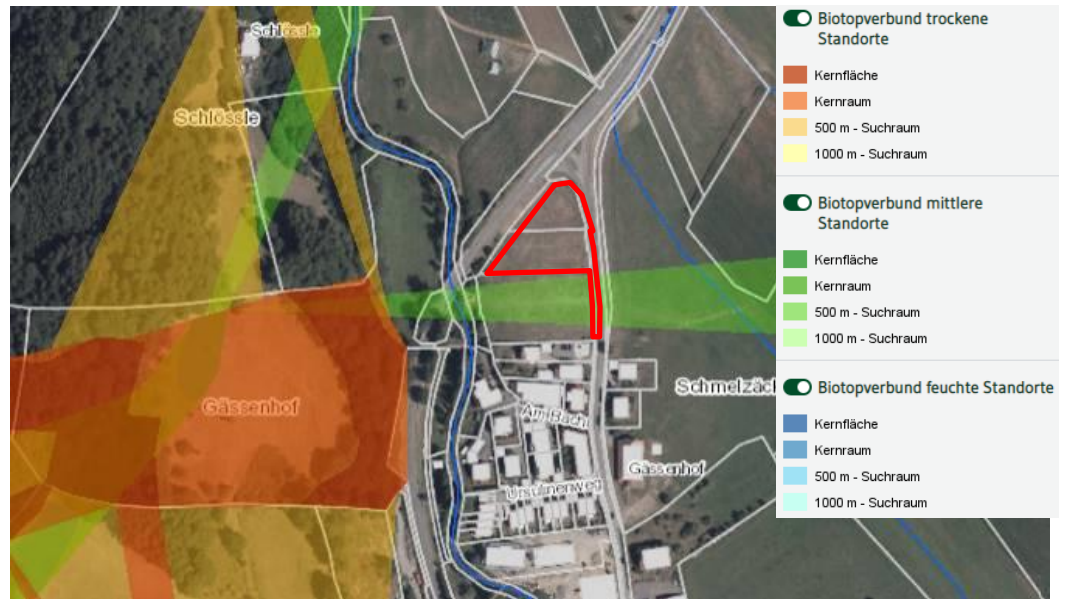


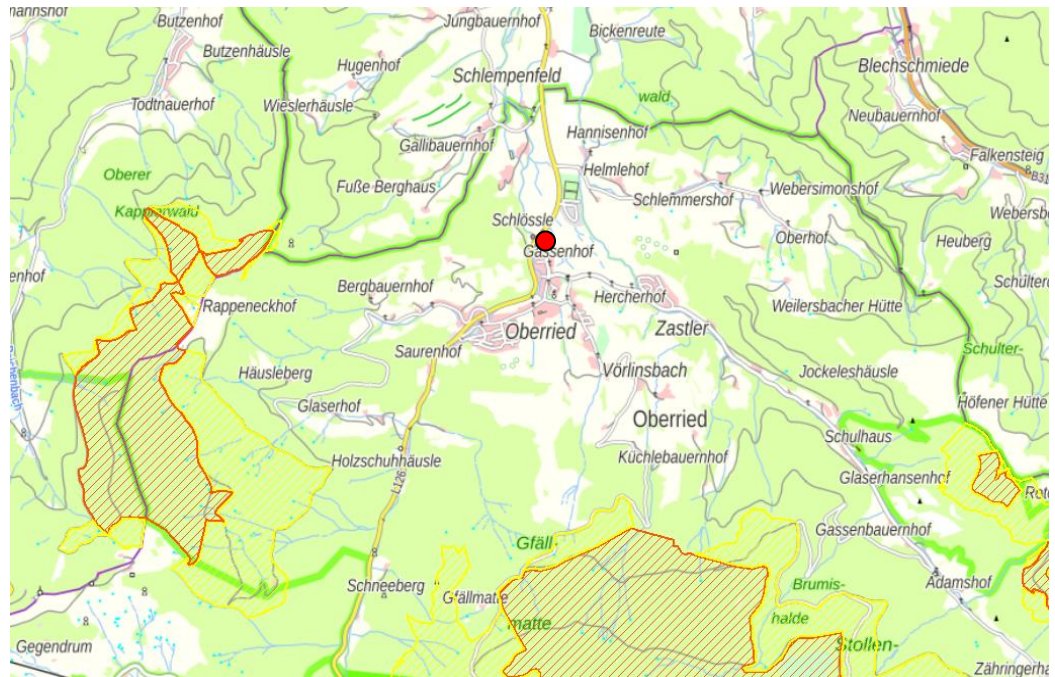
Abbildung 6: Plangebiet (rot) und umliegende Biotopverbunde (Quelle: LUBW)

**Auerhuhn-relevante Flächen**

Gemäß der forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt BW (FVA) befinden sich in den Waldbereichen westlich und südlich von Oberried Flächen, die für das Auerhuhn relevant sind (vgl. Abbildung 7).

Diese liegen jedoch in einer Entfernung von mehreren Kilometern zum Plangebiet. Im oder angrenzend zum Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden. Das Plangebiet ist für das Auerhuhn nicht von Bedeutung.





**Abbildung 7: Auerhuhnrelevante Flächen (rot / gelb schraffiert) in der Umgebung von Oberried. Plangebiet mit rotem Punkt dargestellt. Quelle: FVA.**

### 3 Methodik

#### Vorbemerkung

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten und weitere Quellen herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Im Plangebiet fanden insgesamt eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung der Habitatstrukturen, sechs Begehungen zur Erfassung der Avifauna (Vögel), sechs Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna und fünf Begehungen zur Erfassung der Reptilienfauna statt.

Ein potenzielles Vorkommen von Amphibien wurde im Rahmen der Avifauna-Kartierungen mit abgeprüft. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu FFH-Gebietsflächen wurde auch nach Schmetterlingen (sowie weitere Artengruppen wie z.B. Käfer) im Rahmen von Beibeobachtungen gesucht.

Ende September konnten die faunistischen Kartierungen für die Saison 2022 abgeschlossen werden. Basierend auf den Ergebnissen der Kartierungen wird das im Plangebiet vorhandene Artenspektrum definiert.

Die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten wurde mittels folgender Kriterien geprüft:

- Vorkommen verbreitungsbedingt möglich (TK25-Quadrant des Plangebiets: 8013 „Freiburg im Breisgau-Südost“)
- Vorkommen habitatbedingt möglich
- Art nachgewiesen
- Von dem Bauvorhaben konkret betroffen bzw. im Wirkraum der Baumaßnahme.

In den nachfolgenden Kapiteln 4-13 werden die prüfungsrelevanten Arten in Abschichtungstabellen dargestellt sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erläutert.



**Tabelle 1: Übersicht über die im Jahr 2022 stattgefundenen Begehungen im Plangebiet**

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
12.04.2022	06:45-07:45 Uhr	1. methodische Erfassung Vögel, Erstbegehung zur Erfassung der Habitatstrukturen, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	Sonnig, 7 °C
25.04.2022	06:30-07:15 Uhr	2. methodische Erfassung Vögel, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	z.T. bedeckt, z.T. klar, 9-10 °C, feuchte Luft
09.05.2022	06:15-07:00 Uhr	3. methodische Erfassung Vögel, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	Sonnig, klar, 9-10 °C
09.05.2022	20:35-22:05 Uhr	1. methodische Erfassung Fledermäuse (aktiv mit dem Detektor)	Mild, klar, 18 °C
23.05.2022	06:00-06:45 Uhr	4. methodische Erfassung Vögel, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	Bedeckt, feucht, windstill
30/31.05.2022	20:45-06:00 Uhr	2. methodische Erfassung Fledermäuse (passiv mit Horchboxeinsatz)	Bewölkt, 10-9 °C
10.06.2022	06:00-06:45 Uhr	5. methodische Erfassung Vögel, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	Sonnig, 11 °C
10.06.2022	16:40-17:10 Uhr	1. methodische Erfassung Reptilien, Beibeobachtung von Schmetterlingen	Sonnig, 22-23 °C
29.06.2022	05:50-06:35 Uhr	6. Methodische Erfassung Vögel, Beibeobachtung von Amphibien und Schmetterlingen	Sonnig, klar, 14-15 °C
05.07.2022	21:20-22:50 Uhr	3. methodische Erfassung Fledermäuse (aktiv mit Detektor)	Sonnig, ca. 13-14 °C
06.07.2022	10:20-10:50 Uhr	2. methodische Erfassung Reptilien, Beibeobachtung von Schmetterlingen	Sonnig, leichter Wind, ca. 20-21 °C
25.07.2022	20:45-06:30 Uhr	4. methodische Erfassung Fledermäuse (passiv mit Horchboxeinsatz)	Sonnig, ca. 19-20 °C
28.07.2022	10:00-10:30 Uhr	3. methodische Erfassung Reptilien, Beibeobachtung von Schmetterlingen	Sonnig, leichter Wind, ca. 21-22 °C
16.08.2022	20:00-20:30	4. methodische Erfassung Reptilien, Beibeobachtung von Schmetterlingen	Sonnig, milder Abend, ca. 21-22 °C
16.08.2022	20:30-22:00 Uhr	5. methodische Erfassung Fledermäuse (aktiv mit Detektor)	Sonnig, ca. 21-22 °C
05.09.2022	19:30-07:15 Uhr	6. methodische Erfassung Fledermäuse (passiv mit Horchboxeinsatz)	Sonnig, ca. 17-18 °C
12.09.2022	10:50-11:20 Uhr	5. methodische Erfassung Reptilien, Beibeobachtung von Schmetterlingen	Sonnig, ca. 19-20 °C

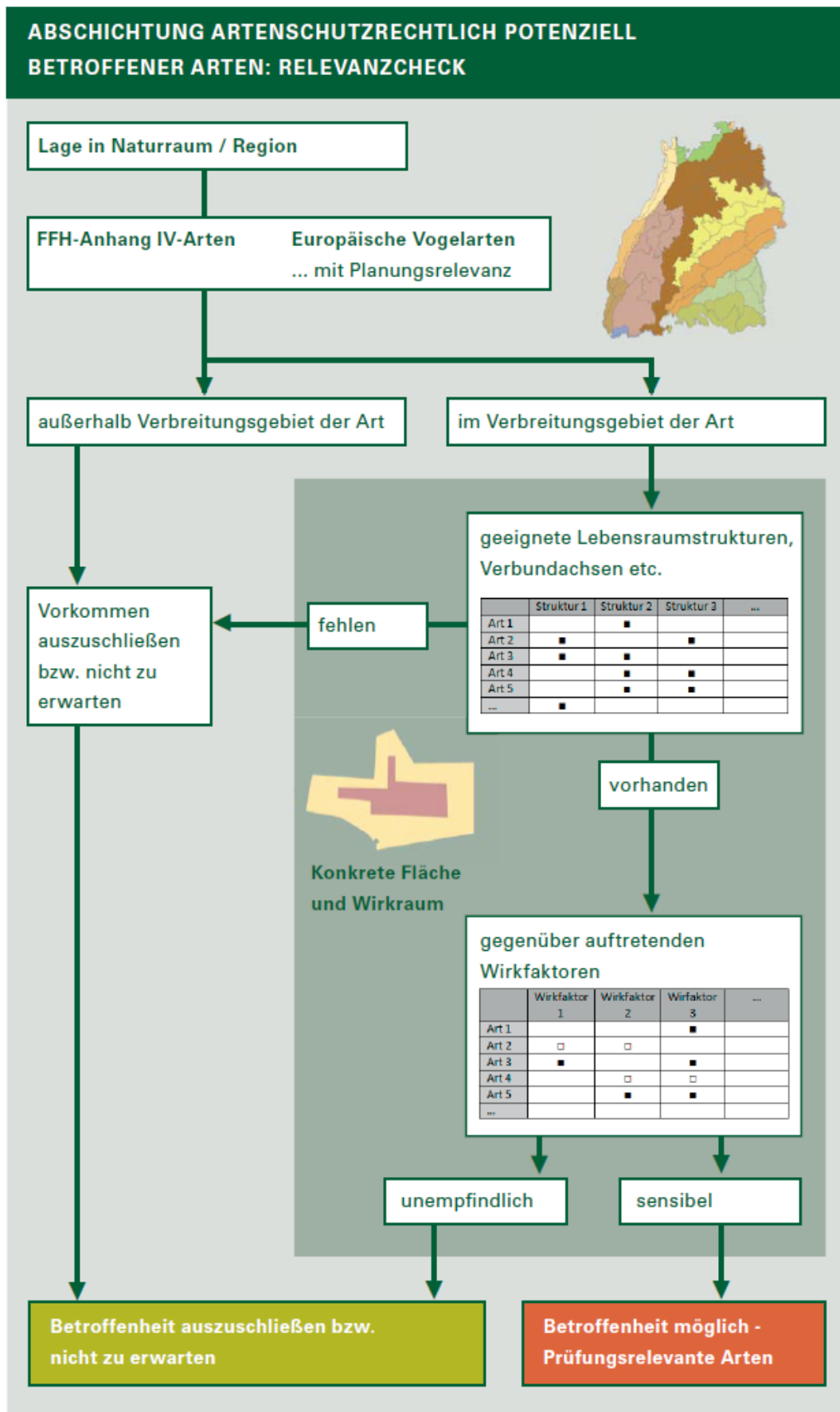


Abbildung 8: Schema zur Abschichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

## 4 Aquatische Lebewesen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler, Libellen)

### Bestand, Lebensraum und Individuen

Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Plangebiet sind keine entsprechenden Habitate vorhanden. Die nächstgelegenen Fließgewässer „Brugga“ und „NN-GO4“ fließen am Plangebiet in räumlicher Nähe (ca. 20 m Distanz vom Plangebiet bis zur Brugga und ca. 40 m bis „NN-GO4“) vorbei und werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

Gemäß dem Entwässerungskonzept (vgl. Fichtner Water & Transportation mit Stand vom November 2022) sind keine Einleitungen in Fließgewässer bzw. die naheliegende Brugga vorgesehen. Das anfallende Regenwasser kann vollständig auf dem Grundstück des Plangebiets (bzw. für das Regenwasser der L126 und der Hauptstraße gemeinsam auf öffentlicher und privater Fläche) versickert werden. Nähere Details sind dem eigenständigen Gutachten zu entnehmen.

Auch Stillgewässer befinden sich nicht in der Umgebung. Beeinträchtigungen von an Gewässer gebundene Lebewesen (z.B. Dohlenkrebse und Groppe, die gemäß dem MaP des angrenzenden FFH-Gebiets „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ nachweislich in der „Brugga“ und dem Fließgewässer „NN-GO4“ vorkommen) können somit z.T. habitatbedingt und z.T. wirkungsbedingt ausgeschlossen werden.

Eine weiterführende, vertiefte Untersuchung bzw. Betrachtung der Gewässerfauna kann damit entfallen.

**Ergebnis** Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.  
Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter aquatischer Lebewesen

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Schnecken</b>					
	0	0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
	0	0	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
	0	0	<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	
	0	0	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
			<b>Muscheln</b>					
	0	0	<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
	0	0	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
			<b>Krebse</b>					
	0	0	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebse	2	1		s
	0	0	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebse	1	nb	II	
	0	0	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebse	2	2	II	b
	0	0	<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkrebse	nb	2		s
	0	0	<i>Tanyastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkrebse	nb	1		s
			<b>Fische und Rundmäuler</b>					
	0	0	<i>Alosa alosa</i>	Maifische	1	1	II	
	0	0	<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2	2		b
	0	0	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	*	II	
	0	0	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	*	II	
	0	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
	0	0	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
	0	0	<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	2	II	
	0	0	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	3	II	b
	0	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3	*	II	b
	0	0	<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
	0	0	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
	0	0	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	V	II	b
	0	0	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	*	II	
	0	0	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	
	0	0	<i>Zingel streber</i>	Streber	2	2	II	
			<b>Libellen</b>					
	0	0	<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
	0	0	<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
	0	0	<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	V		s
	0	0	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
	0	0	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
	0	0	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
	0	0	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
	0	0	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
	0	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
	0	0	<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	1	1		s
	0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
	0	0	<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	D	R		s
	0	0	<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
	0	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

## 5 Spinnentiere

**Bestand Lebensraum und Individuen** Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten Stellas Pseudoskorpion sind lediglich zwei Standorte im nördlichen Baden-Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Untersuchungsgebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind. Auch für die streng geschützten Arten Gerandete Wasserspinne und Goldaugenspringspinne finden sich keine aktuellen Nachweise in der Nähe des Plangebiets (Quelle: Atlas der Spinnentiere Europas).

Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

**Ergebnis** **Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

**Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere**

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Spinnentiere</b>					
0			<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	
0			<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0			<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugenspringspinne	2	2		s

## 6 Käfer

**Bestand Lebensraum und Individuen** Bei den artenschutzrechtlichen Kartierungen im Jahr 2022 (vgl. Kapitel 3) konnten keine Käfer als Beibeobachtungen festgestellt werden.

Verbreitungsbedingt können elf der in Tabelle 4 aufgeführten Käferarten im Umfeld von Oberried vorkommen: Fünf Käferarten wurden im betroffenen TK25-Quadranten 8013 nachgewiesen, sechs in Nachbarquadranten.

### Kurzschrüter

Der Kurzschrüter kommt in urwaldtypischen Wäldern mit sehr alten Eichenbeständen vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

### Eichen-Buntkäfer

Der Eichen-Buntkäfer bewohnt ebenfalls Wälder mit alten Eichen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

### Veränderlicher Edelscharrkäfer

Der Veränderliche Edelscharrkäfer ist auf Baumhöhlen und Totholz angewiesen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

### Hirschkäfer

Die in der Nähe von Kirchzarten bekannte Nachweise des Hirschkäfers stammen aus den Jahren vor 2021 (vgl. nachfolgende Abbildung). Ein Vorkommen auf der strukturlosen Fettwiese im Plangebiet ist auszuschließen. Die beiden Obstbäume entlang der Böschung zur L126 weisen keine besonderen Alt- oder Totholzstrukturen auf.

Während den drei abendlichen Fledermauskartierungen mit Detektor (Anfang Mai, Juli und Mitte August) bei sonnigem, trockenem Wetter wurden auch keine fliegenden Imagines im Plangebiet bzw. im Bereich der Bäume gesichtet. Eine Betroffenheit des Hirschkäfers durch das geplante Bauvorhaben kann daher ausgeschlossen werden.



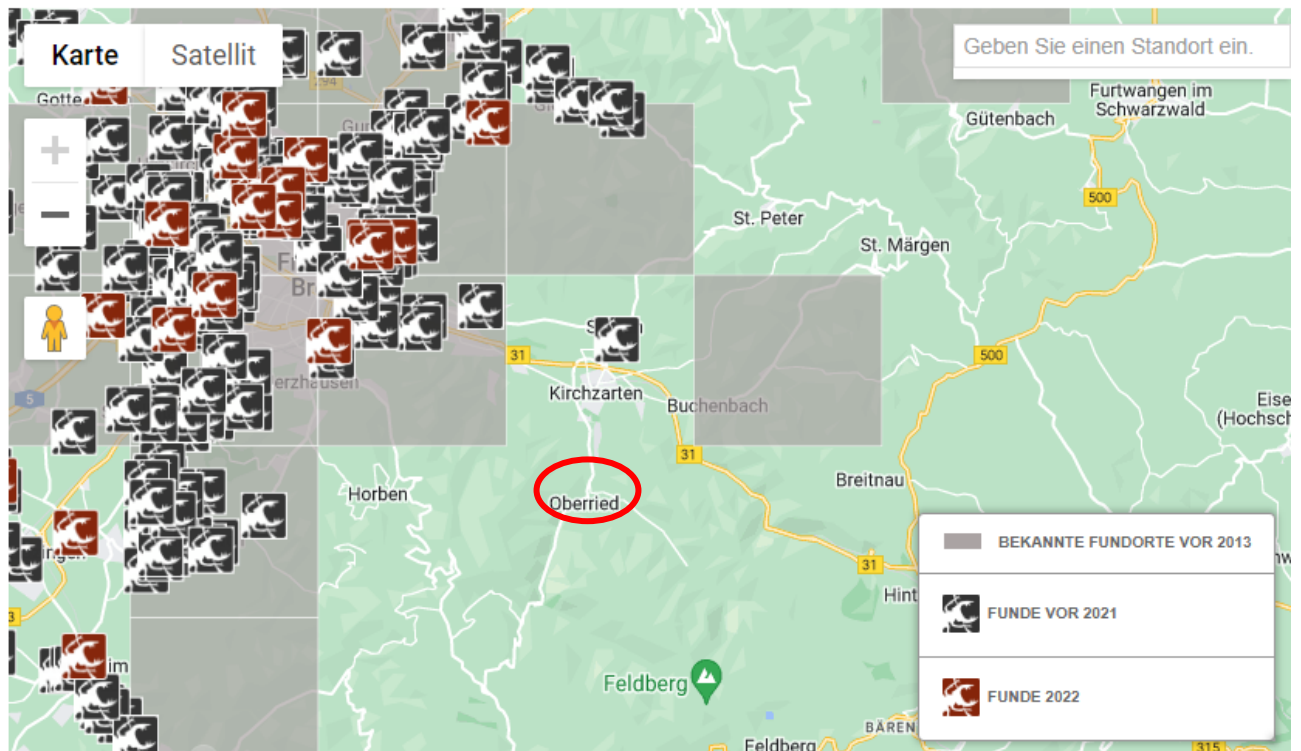


Abbildung 9: Lage der Fundpunkte des Hirschkäfers in BW in Relation zum Vorhabengebiet in Oberried (rot) (Quelle: LUBW)

#### Körnerbock

Wie der Hirschkäfer ist auch der Körnerbock auf Alt- bzw. Totholz angewiesen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Panzers Wespenbock

Panzers Wespenbock bewohnt alte Laubwälder. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Großer Goldkäfer

Der Große Goldkäfer entwickelt sich in alten Laubbäumen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Purpurbock

Die Larven des Purpurbocks sind auf alte Laubhölzer angewiesen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer

Die Larven des Wunderbaren Ulmen-Prachtkäfers kommen unter der Rinde bzw. in absterbenden Ästen von Ulmen vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Deutscher Sandlaufkäfer

Der Deutsche Sandlaufkäfer lebt in Mager- und Trockenrasen mit offenen Bodenstellen und lückiger Vegetation. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Südlicher Wacholder-Prachtkäfer

Der Südliche Wacholder-Prachtkäfer nutzt Wacholder und andere Zypressengewächse als Wirtspflanzen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

**Ergebnis**                    **Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**  
**Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

**Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer**

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Altbaum- &amp; Tothholzkäfer</b>					
0			<i>Acmaeodera degener</i>	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
(X)	0	0	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter	2	1		s
0			<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
0			<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0			<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0			<i>Eurythrea quercus</i>	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
X	0	0	<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
X	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
(X)	0	0	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		s
(X)	0	0	<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		s
0			<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
X			<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
(X)	0	0	<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1	1		s
0			<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s
			<b>Käfer trockenwarmer Standorte (Trockenrasen, Steppen)</b>					
0			<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0			<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe decorus</i>	Violethalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
X	0	0	<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
0			<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
			<b>Schwimmkäfer</b>					
0			<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0			<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s

## 7

### Schmetterlinge

#### Bestand

Aufgrund den Standortverhältnissen im Plangebiet (Fettwiese, die von der L126 und der K 4960 umgeben ist) und dem verhältnismäßig geringen Umfang des Vorhabens konnte auf eigenständige Kartierungen der Schmetterlingsfauna verzichtet. Schmetterlinge wurden aber als Beibeobachtungen erfasst.

Bei den artenschutzrechtlichen Kartierungen im Jahr 2022 (vgl. Kapitel 3) konnten ausschließlich häufig vorkommende und ungefährdete Arten (z.B. Großer Kohlweißling und Schachbrettfalter) vereinzelt im Bereich der Böschung (zur L126) beobachtet werden. Die Fettwiese im Plangebiet scheint nach aktuellem Kenntnisstand keinen bedeutsamen Lebensraum für die Artengruppe der Schmetterlinge darzustellen.

Verbreitungsbedingt können 16 der in Tabelle 5 aufgeführten Schmetterlingsarten im Umfeld von Oberried vorkommen: Zwei Schmetterlingsarten wurden im betroffenen TK25-Quadranten 8013 nachgewiesen, 14 in Nachbarquadranten.

#### Spanische Fahne

Die Spanische Fahne ist auf Wasserdostbestände für ihre Eiablage angewiesen. Wasserdost befindet sich nicht im Plangebiet, sodass es als Reproduktionsort ausscheidet. Gemäß MaP des angrenzenden FFH-Gebiets „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ sind westlich neben dem Fließgewässer Brugga kleine Waldflächen als Lebensräume dieser Falterart ausgewiesen. Diese bleiben uneingeschränkt erhalten. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Großer Feuerfalter

Der Große Feuerfalter kommt in feuchten Wiesen und auf Bruchstandorten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling

Der Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling besiedelt Kalk- und Silikatmagerrasen mit Nestern der Wirtsameise „*Myrmica sabuleti*“. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Salweiden-Wicklereulchen

Das Salweiden-Wicklereulchen bewohnt Weiden und sonstige Weichhölzer, vorwiegend in Wäldern. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer ist an feuchten Standorten wie Hochstaudenfluren, Röhrichten und Bach-/Flussufern zu finden. Die Raupen sind auf Nachtkerzen und Weidenröschen als Futterpflanzen angewiesen. Diese Pflanzenarten sind auf der Fettwiese nicht vorhanden. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Oberthürs-Würfel-Dickkopffalter

Der Oberthürs-Würfel-Dickkopffalter ist ein Bewohner von Trocken- und Magerrasen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Brombeer-Perlmutterfalter

Der Brombeer-Perlmutterfalter kommt überwiegend an Brombeerbüschen in Wäldern, Waldlichtungen und Kahlschlägen vor. Auf der Straßenböschung im Westen des Plangebiets wächst vereinzelt Brombeer-Gestrüpp. Dieses kann aufgrund der restlichen ungeeigneten Habitatbedingungen nicht als relevant für diese Falterart eingestuft werden.

#### Grüner Flechten-Rindenspanner

Der Grüne Flechten-Rindenspanner ist auf Gehölze angewiesen, die stark mit Rindenflechten bewachsen sind. Solche Gehölze sind vor allem in Bruchwäldern und feuchten

Gebüsch zu finden. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Hundsbraunwurz-Mönch

Der Hundsbraunwurz-Mönch bewohnt felsige Hänge und Kiesfluren in Flussauen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Großer Waldportier

Der Große Waldportier kommt innerhalb von Waldlichtungen und an Waldrändern vor. Teilweise werden auch Weinberge oder warmes Buschland besiedelt. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Dumerils Graswurzeule

Diese Art lebt in Weinbaugebieten und an lössreichen Böschungen und Heiden. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Moor-Bunteule

Die Moor-Bunteule ist in Moor- und Sumpfwäldern zu finden. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner

Der Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner besiedelt Blockschutthalden und Felsfluren. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Gamander-Graueulchen

Das Gamander-Graueulchen ist auf trockene Standorte angewiesen. Es kommt z.T. auch an Straßenböschungen vor, allerdings nur, wenn Bestände des Edel-Gamanders vorhanden sind. Dies ist an der Straßenböschung angrenzend an das Plangebiet nicht der Fall. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Scheckiger Rindenspanner

Der Scheckige Rindenspanner bewohnt Buchen- und Buchenmischwälder. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

#### Goldener Scheckenfalter

Diese Art kommt sowohl in Feuchtwiesen in der Nähe von Mooren als auch in Halbtrockenrasen vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

### **Ergebnis**

**Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.  
Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

**Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge**

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
<b>Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit</b>									
X	0	0	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
(X)	0	0	0	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
(X)	0	0	0	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0				<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0				<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
(X)	0	0	0	<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
X	0	0	0	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s
<b>Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit</b>									
(X)	0	0	0	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
(X)	0	0	0	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
(X)	0	0	0	<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
(X)	0	0	0	<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
(X)	0	0	0	<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	R	2		s
<b>Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit</b>									
0				<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
(X)	0	0	0	<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	2	1		s
(X)	0	0	0	<i>Idaea contiguarua</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
(X)	0	0	0	<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s



V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
(X)	0	0	0	<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0				<i>Actinotia radiosia</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
0				<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
0				<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	2	1		s
0				<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1	1		s
0				<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafter	0	1	II, IV	s
0				<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	2		s
(X)	0	0	0	<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0				<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
0				<i>Hadena magnolii</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0				<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
0				<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	R	0		s
0				<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0				<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0				<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0				<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	R	1		s
0				<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
0				<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechterspanner	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0				<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0				<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0				<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0				<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0				<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1	2	IV	s
0				<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
0				<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	R	1		s

## 8 Amphibien

### Bestand Lebensraum und Individuen

Die Gelbbauchunke ist im Datenauswertebogen des zum Plangebiet angrenzenden FFH-Gebiets „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ gelistet. Gemäß Managementplan sind im Umfeld von Oberried keine Lebensstätten ausgewiesen. „Die Art ist im FFH-Gebiet fast nur im Wald und in anthropogen entstandenen Gewässern zu finden, insbesondere in solchen, die durch die Waldbewirtschaftung entstanden sind (Fahrspuren) oder im Rahmen einer Artenschutzmaßnahme angelegten Tümpeln. Als natürliche Gewässer sind nur wenige wassergefüllte Senken und Wildschweinsuhlen anzusprechen.“

Da im Plangebiet keine aquatischen oder dauerfeuchten Habitate vorkommen, ist ein Vorkommen von Amphibien habitatbedingt wenig wahrscheinlich. Die in räumlicher Nähe zum Plangebiet vorkommende „Brugga“ stellt dabei als Fließgewässer kein für Amphibien geeignetes Feuchthabitat dar.

Zudem verläuft kein Biotopverbund feuchter Standorte durch das Plangebiet (vgl. Abbil-

dung 6) und es bestehen mit der angrenzenden L126 und der K 4960 starke Barriere- und Zerschneidungswirkungen zur umliegenden Landschaft.

Im Rahmen der sechs frühmorgendlichen Vogelkartierungen wurde auch intensiv auf ein Vorkommen von Amphibien geachtet. Die Begehungen im Plangebiet erbrachten jedoch keine Nachweise.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Amphibienfauna durch das Bauvorhaben sind aufgrund fehlender Nachweise auszuschließen.

**Ergebnis** **Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**  
**Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

**Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien**

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
	0	0	0	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
	0	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
	0	0	0	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	IV	s
	0	0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
	0	0	0	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
	0	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
	0	0	0	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	3	IV	s
	0	0	0	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
	0	0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	-	IV	s
	0	0	0	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	-	-	IV	s
	0	0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	II, IV	s

## 9 Reptilien

### 9.1 Methodik

#### Methodik

In Anlehnung an die Methodenblätter nach Albrecht et al. 2015 wurden während der Sommermonate 2022 in den entsprechenden Habitaten bei trockener Witterung und Temperaturen zwischen ca. 20 °C und 30 °C insgesamt fünf Kartierungen durchgeführt (vgl. auch Kapitel 3). Zur Erfassung von ggf. vorkommenden Jungtieren erfolgte die letzte Kartierung im Monat September.

Grundsätzlich ist an dieser Stelle nochmal die z.T. außergewöhnlich trockene und heiße Frühjahrs- und Sommerwitterung für das Jahr 2022 erwähnt.

### 9.2 Bestand

#### Bestand Lebensraum

Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet sind mit teilweise dichter Vegetation und einigen Ästen entlang der Böschung an der L126 potenziell geeignete Habitats für die Reptilienfauna vorhanden (wenn auch in geringfügigem Umfang). Weiter südwestlich befinden sich zudem potenziell geeignete Kleingartenstrukturen.

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW kann ein Vorkommen von Mauer- und Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden. Auch die Schlingnatter könnte verbreitungsbedingt vorkommen. Aufgrund der Standortgegebenheit im Plangebiet wird ein Vorkommen dieser Schlangenart jedoch habitatbedingt weitestgehend ausgeschlossen,

sodass auf das Auslegen von Schlangenblechen verzichtet wurde.

Bei den fünf durchgeführten Kartierungen konnten keine Reptilien im Plangebiet oder in angrenzenden Flächen nachgewiesen werden. Auch die Befragung der Mieter / Besitzer des angrenzenden Grundstücks mit Kleingartenstrukturen erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen.



Abbildung 10: Für Reptilien potenziell geeignete Habitate innerhalb des PG (bzw. angrenzend) (links) sowie in der Nähe des Plangebiets (rechts). Fotos: Kunz GaLaPlan.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	0			<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
0				<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
X	(X)	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	s
0				<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
X	(X)	0	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	V	IV	s
0				<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	1	1		s
0				<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s

### 9.3 Vorhabenbezogene Auswirkungen

**Auswirkungen** Aufgrund fehlender Nachweise können vorhabenbezogene Auswirkungen auf die Reptilienfauna ausgeschlossen werden.

### 9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

**Vermeidung und Minimierung** Aufgrund fehlender Nachweise sind keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.

Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine Neuschaffung potenzieller Habitatstrukturen (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird.

## 9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

**Ausgleich** Da durch das Bauvorhaben keine Reptilienhabitate beeinträchtigt werden oder verloren gehen, sind keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 9.6 Artenschutzrechtliches Fazit

**Ergebnis** Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet sind mit teilweise dichter Vegetation, einigen Ästen und Kleingartenstrukturen potenziell geeignete Habitate für die Reptilienfauna in geringfügigem Umfang vorhanden.

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW kann ein Vorkommen von Mauer- und Zauneidechsen sowie der Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Standortgegebenheit im Plangebiet wird ein Vorkommen der Schlingnatter jedoch habitatbedingt weitestgehend ausgeschlossen.

Bei den fünf durchgeführten Kartierungen konnten keine Reptilien im Plangebiet oder in angrenzenden Flächen nachgewiesen werden. Auch die Befragung der Mieter / Besitzer des angrenzenden Grundstücks mit Kleingartenstrukturen erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen.

Aufgrund fehlender Nachweise kann auf Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verzichtet werden. Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine Neuschaffung potenzieller Habitatstrukturen (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird.

Da durch das Bauvorhaben keine Reptilienhabitate beeinträchtigt werden oder verloren gehen, sind keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

**Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**

# 10 Vögel

## 10.1 Methodik

**Methodik** Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot) von Vögeln sind vertiefende Untersuchungen im Rahmen des Bauungsplanverfahrens notwendig.

Alle sechs Kartierungen konnten im Zeitraum der Brutsaison (März bis Juni 2022) abgeschlossen werden.

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x50) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Merkmale werden gemäß Südbeck et. al. (2005) folgende Verhaltensweisen bezeichnet:

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte

- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge

Knapp außerhalb des Plangebiets registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Plangebiet vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste geführt. Vögel, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Durchzügler des Plangebiets gewertet.

## 10.2 Bestand

### Bestand Lebensraum

Das Plangebiet weist grundsätzlich nur wenige potenzielle Brut- und Habitatstrukturen für Vögel auf. Es besteht weitestgehend aus strukturlosem Grünland. Für nestbauende Vogelarten stehen lediglich ein größerer Birnen- und ein Pflaumenbaum im westlichen Randbereich zur Verfügung. Der sehr junge Pflaumenbaum (BHD ca. 2-3 cm) entfaltet noch keine Funktion für die Vogelfauna.

In der Brutsaison 2022 konnte in den beiden Bäumen allerdings kein Nest ausgemacht werden. Die beiden Obstbäume weisen auch keine nutzbaren Höhlen oder Spalten für bspw. Höhlenbrüter (z.B. Blaumeise) auf.

Gebäude- bzw. Höhlenbrüter finden daher nur angrenzend an das Plangebiet geeignete Strukturen. Dort befinden sich zahlreiche Gebäude inkl. Nebenanlagen wie bspw. Schuppen. Nistkästen sind innerhalb der Plangebietsabgrenzung nicht vorhanden.

Aufgrund der Lage des Plangebiets am äußersten Ortsrand und der Nähe zu Gewässern und Waldflächen ist das Plangebiet und seine Umgebung nicht unbedingt nur für siedlungsadaptierte Vogelarten interessant, sondern könnte beispielsweise auch von Arten der Fließgewässer und Waldarten aufgesucht werden.

Bei den sechs durchgeführten Begehungen konnten insgesamt 18 Vogelarten erfasst werden (vgl. Tabelle 8). Darunter befinden sich zwei streng geschützte Arten: der Mäusebussard und der Turmfalke. Mit dem Haussperling, dem Feldsperling und dem Turmfalken konnten 3 Arten der Roten-Liste BW (Kategorie V = Vorwarnstufe) erfasst werden.

Die beiden Greifvögel wurden lediglich beim Überflug beobachtet. Das Plangebiet ist für sie nicht von Relevanz. Die restlichen nachgewiesenen Arten sind weit verbreitet und gelten gemäß den Roten Listen Baden-Württemberg und Deutschland als ungefährdet.

Mehrmalige revieranzeigende Verhaltensweisen (Gesang, Nistmaterial im Schnabel, Paare, Einflug in Spalten an Gebäuden etc.) konnten bei folgenden Arten beobachtet werden: Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Feldsperling, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke. Demnach ist anzunehmen, dass diese Arten im Umfeld des Plangebiets brüten.

Brutverdachte bestehen außerdem für die Amsel und die Gebirgsstelze (vgl. „BV“ in der Spalte „Status“ der Tabelle 8). Bei der Gebirgsstelze wurde mehrfach beobachtet, wie sie unter der naheliegenden Brücke verschwand.

Somit wird das Untersuchungsgebiet lediglich von ungefährdeten Arten als Bruthabitat genutzt.

Gefährdete Arten wurden weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast oder Durchzügler nachgewiesen.



**Tabelle 8: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten im Jahr 2022**

	Name (Trivialname)	Name (wiss.)	Status	RL BW	RL D	BNatSchG
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	b
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG / RS	*	*	b
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	b
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	b
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ü	*	*	b
7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	*	b
8	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV	*	*	b
9	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RS	*	*	b
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	b
11	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	*	b
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	*	*	b
13	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ü / NG	*	*	s
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	b
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ü	*	*	b
16	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Ü / RS	*	*	b
17	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Ü	*	*	b
18	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ü	V	*	s

**Status:**

B=Brutvogel; BV=Brutverdacht; NG=Nahrungsgast; Ü=Überflug/Durchzügler

### 10.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

#### Auswirkungen

Bei den im Plangebiet nachgewiesenen Vögeln handelt es sich überwiegend um Arten der Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten. Dabei handelt es sich um typische Kulturfolger, die zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den Eingriff zu erwarten ist.

Seltene, gefährdete oder störungsanfällige Arten brüten nicht innerhalb oder in der Nähe des Plangebiets.

Die beiden vorhandenen potenziellen Brutstrukturen (Obstbäume) gehen durch das Vorhaben für die Vogelfauna (Freibrüter) verloren. Zudem werden vorhabenbedingt auch Grünflächen in einem Umfang von ca. 2.452 m<sup>2</sup> überbaut bzw. versiegelt, sodass hier ein Verlust von Nahrungshabitat eintritt. Auch die Stellplatzflächen (ca. 345 m<sup>2</sup>) werden – trotz der wasserdurchlässigen Rasenwaben Gestaltung – der Vogelfauna zum größten Teil nicht mehr zur Verfügung stehen.

Grundsätzlich war auf der Grünfläche nur eine geringe Aktivität zu verzeichnen, weshalb sie nur als untergeordnetes Nahrungshabitat eingestuft werden kann. Der Verlust ist somit nicht als erheblich zu betrachten, zumal die direkt angrenzenden Wiesenflächen sowie alle anderen Strukturen erhalten bleiben. Der Verlust kann durch die umliegenden Flächen (Gartenbereiche, in räumlicher Nähe auch ausgedehnte Wiesen-/Ackerflächen) ausgeglichen werden.

Bauzeitlich und betriebsbedingt ist durch die Errichtung des Lebensmittelmarktes mit einer Erhöhung der Störwirkungen (z.B. durch Licht- und Lärmemissionen) zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen auf vorhandene Siedlungsfollower sind aber nicht zu erwarten, da diese Arten bereits durch die Lage am Siedlungsrand an entsprechende Störwirkungen angepasst sind. Mit der angrenzenden, stark frequentierten Landesstraße herrscht bereits reger Autoverkehr, der die vorhandenen Ubiquisten nicht zu stören scheint. Den Vögeln stehen ausreichend störungsarme bzw. -freie Bereiche in der nahen Umgebung

zur Verfügung.

## 10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Vorkehrungen zum Schutz der Avifauna einzuhalten. Diese sind:

- Die Rodung der drei Obstbäume darf ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Die fristgerechte Rodung ist im Rahmen der Baustellenlogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. nicht möglich, könnten die Gehölze u.U. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlich gültigen Lärmschutzvorschriften für Baustellen.
- Das Bauvorhaben ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) zu unterstützen und zu beaufsichtigen.

## 10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleich

Im Eingriffsbereich gehen zwei größere Obstbäume (Birne und Pflaume) verloren, die für Freibrüter potenzielle Brutstrukturen darstellen. Im Rahmen der Kartierungen ergab sich kein Nachweis von Nestern. Der sehr junge Obstbaum hat nur einen BHD von ca. 2-3 cm und erfüllt damit zurzeit noch keine Funktion für die Vogelfauna.

Da sich in den direkt angrenzenden Bereichen zahlreiche, weitere potenziell geeignete Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze, Nistkästen, Gebäude, Scheunen usw.) befinden, die Neupflanzung von vier Einzelbäumen vorgesehen ist und es sich bei den potenziell betroffenen Vögeln um die Gilde der euryöken Arten handelt, besteht keine Erforderlichkeit an (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der kleinflächige Verlust von allgemeinem Nahrungshabitat kann in der Umgebung des Plangebiets kompensiert werden.

## 10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 44 (1) 1 Tötungsverbot

*„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Rahmen der Rodung von Gehölzen sind zeitliche Reglementierungen einzuhalten. So sind Gehölzrodungen ausschließlich in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres (d.h. außerhalb der Brutperiode der Avifauna) zulässig. Sollte die Einhaltung des Zeitrahmens ggf. aus baulogistischen Gründen nicht möglich sein, sind die betreffenden Gehölze zwingend vor einer Rodung von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Ggf. sind die Rodungen bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Erst nach einer Freigabe durch die Fachkraft könnten Rodungen außerhalb der Brutperiode erfolgen. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeit-

raum durchzuführen.

Bei Einhaltung der zeitlichen Vorgabe zur Rodung (oder bei vorheriger Freigabe durch eine qualifizierte Fachkraft) kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

#### **Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

##### **§ 44 (1) 2 Störungsverbot**

*„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

Durch die Baumaßnahme ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. Da der Eingriff jedoch nicht besonders großflächig ist, am Rand des Siedlungsbereichs Oberried stattfindet und im Plangebiet inkl. der Umgebung hauptsächlich mit siedlungsadaptierten, störungsunempfindlichen Vogelarten zu rechnen ist, ergeben sich dadurch keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand von Vogelarten auswirken.

#### **Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

##### **§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot**

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Bei Einhaltung der zeitlichen Reglementierungen für die Gehölzrodungen (vgl. vorstehende Ausführungen beim Tötungsverbot), ist mit keinem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen.

#### **Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.**

## **10.7 Artenschutzrechtliches Fazit**

### **Zusammenfassung**

Das Plangebiet weist mit den zwei größeren Obstbäumen lediglich potenzielle Bruthabitate für nestbauende Vogelarten (Freibrüter) auf. Höhlen- und gebäudebrütende Vogelarten finden nur angrenzend zum Plangebiet nutzbare Brutstrukturen. Die strukturlose Fettwiese stellt allgemeines Nahrungshabitat für Vögel dar.

Insgesamt konnten bei den sechs durchgeführten Begehungen im Jahr 2022 achtzehn Vogelarten festgestellt werden. Davon treten sieben Arten in der direkten Nachbarschaft des Plangebiets als Brutvögel auf (Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke). Bei der Amsel und der Gebirgsstelze besteht ein Brutverdacht.

Die restlichen Arten nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungsaufnahme oder überfliegen das Untersuchungsgebiet als Durchzügler bzw. um zu ihren Nahrungshabitaten und/oder Niststandorten zu gelangen. Bei den nachgewiesenen Vögeln handelt es sich überwiegend um Arten der Gilde der euryöken, weit verbreiteten Arten.

Da die zwei größeren Obstbäume im Plangebiet verloren gehen, kommt es baubedingt zu einem Verlust von potenziellen Brutstrukturen für Freibrüter. Ein Nachweis von Nestern konnte nicht erbracht werden. Da sich in den direkt angrenzenden Bereichen des Plangebiets zahlreiche, weitere potenziell geeignete Strukturen (Bäume, Sträucher, Gehölze usw.) befinden, die Neupflanzung von vier Einzelbäumen vorgesehen ist und es sich bei den potenziell betroffenen Vögeln um die Gilde der euryöken Arten handelt, besteht keine Erforderlichkeit an (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen.

Auch der geringfügige Verlust von allgemeinem Nahrungshabitat kann in der Umgebung ausgeglichen werden.

Durch die geplante Baumaßnahme sind zudem geringe und auf die Bauzeit beschränkte Störwirkungen (z.B. durch Lärm -und Lichtemissionen) zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Brutvögel der näheren Umgebung an entsprechende Störwirkungen durch die Siedlungstätigkeiten des Menschen gewöhnt sind. Betriebsbedingt sind aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend an die viel befahrene Landesstraße ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den nicht großflächigen Lebensmittelmarkt zu erwarten.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben zum Schutz der Vogelfauna ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1-3) nicht zu erwarten.**

**Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

## 11 Fledermäuse

### 11.1 Methodik

#### **Aktive und passive Kartierungen**

Zur Erfassung der Fledermausfauna sind insgesamt sechs Kartierungen im Plangebiet durchgeführt worden. Es wurden drei aktive Kartierungen mit dem Batlogger Typ M der Firma Elekon AG und drei passive Kartierungen via Horchbox (Batlogger Typ A) durchgeführt.

Die aktiven Kartierungen finden jeweils ca. 15 Minuten vor Sonnenuntergang statt und dauern 90 Minuten, die passiven Untersuchungen beginnen ca. 30 min vor Sonnenuntergang und dauern die ganze Nacht an. Sie enden ca. 30 min nach Sonnenaufgang.

Bei den aktiven Kartierungen mit Detektor erfolgen ergänzend zu den Rufaufnahmen Sichtbeobachtungen des Flugbildes und eine Abschätzung der Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) im Plangebiet.

Mit Horchboxen können Fledermausrufe von 10-150 kHz während der gesamten Nacht aufgenommen werden. Damit werden auch Arten erfasst, die erst sehr spät bzw. mitten in der Nacht aktiv sind. Die Rufe werden auf einer Mikro-SD-Karte gespeichert und anschließend wie die Aufnahmen des Batlogger M am Computer mit dem Programm „BatExplorer Pro“ der Firma Elekon ausgewertet (Darstellung Sonogramm: FFT 1024, Overlap 80 %, Blackmann Fenster).

Mithilfe der Batlogger können auch „feeding-buzzes“ (schneller werdende Rufsequenzen, die auf einen Beutefang hinweisen), mehrere gleichzeitig rufende Individuen oder sogar charakteristische Sozialrufe (Display-Rufe), welche ggf. Hinweise auf in der Nähe liegende Paarungsquartiere geben, aufgenommen werden.

Anzumerken ist aber, dass die Horchboxen nur in einem begrenzten Umfeld Fledermausrufe erfassen können, leisere Arten wie die Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* werden daher oftmals nicht in vollem Umfang dargestellt.

Die Horchboxen wurden zweimal an dem Birnenbaum und einmal an dem größeren Pflaumenbaum am westlichen Rand des Plangebiets angebracht (vgl. Abbildung 11).



**Abbildung 11: Verortung der bei den Fledermauskartierungen eingesetzten Horchboxen (gelber Stern), Plangebiet (rot) (Quelle Luftbild: LUBW).**

#### **Quartier- potenzial des PG**

Die zwei größeren im Plangebiet vorkommenden Obstbäume weisen augenscheinlich keine größeren Höhlen (Specht- oder Asthöhlen, Spalten, größere Rindenabplatzer etc.) auf, d.h. es gehen keine potenziellen Quartierbäume für die Fledermausfauna verloren. Der sehr junge Obstbaum hat nur einen BHD von ca. 2-3 cm und erfüllt damit zurzeit keine Funktion für die Fledermausfauna.

Wohn- und Gewerbegebäude, als weitere potenzielle Quartierstruktur für Fledermäuse, kommen ebenfalls nicht im Plangebiet, sondern nur in räumlicher Nähe zum Plangebiet vor.



**Abbildung 12: Obstbäume am westlichen Rand des Plangebiets (Foto: Kunz GaLaPlan)**

#### **Unterscheidbarkeit der Rufe**

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich.

Zum Teil werden die Rufsequenzen jedoch nur einer Gruppe ähnlich rufender Arten zu-



geordnet. Die beiden Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*) werden bspw. der Gruppe „*Nyctalus spec.*“ zugeordnet.

Oftmals ist es zudem nicht möglich, zwischen den ähnlich rufenden Abendseglern, der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) akustisch zu unterscheiden. In unsicheren Fällen werden diese zu der Übergruppe „*Nyctaloid*“ zusammengefasst.

Während die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*) meistens auf Artniveau bestimmt werden können, ist eine Unterscheidung zwischen der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) anhand der Ortungslaute nicht sicher vorzunehmen. Die zwei Arten werden daher der Gruppe „*Pipistrellus naku.*“ zugeordnet. Kann ggf. doch nicht sicher zwischen der Zwerg- und Mückenfledermaus unterschieden werden, werden die zwei Arten der Gruppe „*Pipistrellus spec.*“ zugeordnet.

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch nicht eindeutig anhand der aufgenommenen Rufe unterscheidbar (Skiba 2003). Des Weiteren ist eine Unterscheidung zwischen der Kleinen und Großen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*) und der beiden Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus / austriacus*) nicht möglich.

Eine weitere Schwierigkeit stellen je nach Geländeformation auch sehr leise rufende Arten wie z.B. die Bechsteinfledermaus (Suchrufe im hindernisreichen Flug nur auf ca. 5-10 m Distanz hörbar) dar (Skiba 2009).

## 11.2 Bestand

### Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können bis auf die Mopsfledermaus, die Alpenfledermaus, die Nymphenfledermaus und die Weißrandfledermaus alle in Deutschland heimischen Fledermausarten in der Umgebung von Oberried vorkommen: 15 Fledermausarten wurden im betroffenen TK-25-Quadranten 8013 nachgewiesen, drei in Nachbarquadranten (vgl. Tabelle 9).

Das Plangebiet selbst besteht aus einer strukturlosen Fettwiese sowie drei Obstbäumen im Randbereich. Die Bäume weisen keine Höhlen, Spalten oder Rindenabplatzungen auf, die Fledermäuse als Quartier nutzen könnten. Somit ist im Plangebiet nur von Transferflügen und/oder Jagdflügen auszugehen.

Als Jagdhabitat ist die betroffene Wiesenfläche nur bedingt geeignet, da bis auf die beiden größeren Bäume keine Elemente oder Strukturen vorhanden sind, an denen sich die Tiere via Ultraschall orientieren könnten. Bei den aktiven Kartierungen konnten nur einmalig ein Überflug beobachtet werden, ein längeres Verweilen für Jagdaktivitäten konnte hingegen auf der Fläche des Plangebiets nicht festgestellt werden.

Bei den in der Dämmerung beobachteten Fledermäusen handelte es sich in erster Linie um die „frühfliegenden“ Zwergfledermäuse, die bereits kurz vor/nach Sonnenuntergang aktiv sind. Vereinzelt konnten auch die „frühfliegenden“ Abendsegler (Gruppe „*Nyctalus spec.*“) im Detektor und Arten der Gattung „*Myotis*“ festgestellt werden.

Im Rahmen der Horchboxuntersuchungen konnten dann auch Rufnachweise weiterer Artengruppen (z.B. Gattung „*Plecotus*“) festgestellt werden. Vereinzelt wurden auch Sozialrufe der Zwergfledermaus erfasst. Hierbei handelt es sich um sogenannte „Kurztriller“, die von Männchen sowohl zur Balz als auch im Jagdgebiet (dann als Territorialverhalten interpretiert) geäußert werden. Weitere Sozialrufe (z.B. sogenannte Bogen- oder Kontaktrufe, die von Weibchen in Quartiernähe abgegeben werden) konnten nicht nachgewiesen werden.

Die häufigsten gerichteten Flugbewegungen sowie kreisförmige Jagdaktivitäten konnte entlang bzw. im Bereich des Fließgewässers „Brugga“ beobachtet werden (vgl. Abbildung 13). Es ist anzunehmen, dass die Brugga eine wichtige Leitfunktion für die Fledermausfauna hat. Zudem gab es gerichtete Flugbewegungen entlang den zur L126 angrenzenden Gehölzen außerhalb des Plangebiets. Auf der Fettwiesenfläche im Plangebiet wurde insgesamt nur eine sehr geringe Aktivität festgestellt.

Die Gewässerläufe im FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ dienen den Arten Großes Mausohr, Wimperfledermaus und Bechsteinfledermaus als Jagdhabitat. Das LRA weist in seiner Stellungnahme vom 02.09.2022 zur frühzeitigen Beteiligung zudem auf eine bekannte Wochenstubenkolonie der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in Zarten im Sommer 2022 hin.

Laut Managementplan ist im gesamten FFH-Gebiet mit einem Auftreten des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) zu rechnen. „Das nächste bekannte Winterquartier befindet sich in Oberried im Zipfeldobelstollen etwa 40 m von der FFH-Gebietsgrenze entfernt. Hier wurden am 14.01.2018 zwei Tiere gezählt.“ Der Zipfeldobelstollen bzw. die umliegenden Bereiche erfahren durch das Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen. Bedeutende Jagdhabitats für die Wimperfledermaus stellen die Wälder oberhalb von Herdern, Zähringen und Gundelfingen dar. Eine Wochenstubenkolonie dieser Art befindet sich im Freiburger Friedrich-Gymnasium. Die Lebensstätten der Bechsteinfledermaus liegen in Waldgebieten. Ein Winterquartier ist im Leopoldstollen am Schauinsland bekannt.

#### Arten-/gruppen und Gattungen

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen der Batdetektoren und der Horchboxen konnten mittels des Programmes BatExplorer 2.1 folgende acht Arten bzw. Gruppen und Gattungen nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus inkl. Sozialrufe (Trillerrufe)
- Mückenfledermaus
- Gruppe „Pipistrellus spec.“
- Gruppe „Pipistrellus naku“
- Gruppe „Nyctalus spec.“
- Übergruppe „Nyctaloid“
- Gattung „Myotis“
- Gattung „Plecotus“

In der nachfolgenden Tabelle werden Arten, bei denen eine Unterscheidung von anderen Arten innerhalb derselben Gruppe / Gattung nicht oder nur schwer möglich ist, in der Nachweisspalte mit einem grauen (X) angegeben.

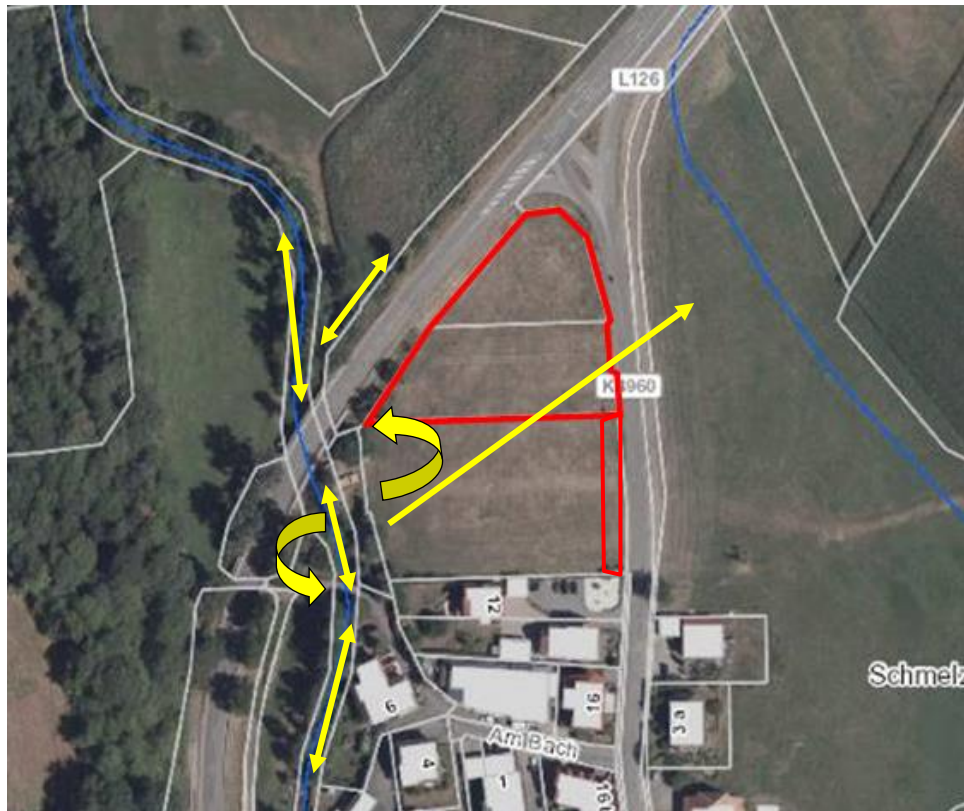


Abbildung 13: Inner- und außerhalb des Plangebiets (rot) identifizierte, gerichtete Flugbewegungen (gelbe Pfeile) von Fledermäusen (Quelle: LUBW / Kunz GaLaPlan)



Abbildung 14: Beispielhafte Verortung der mit dem Detektor aufgenommenen Fledermausrufe (roter Kreis = Zwergfledermaus, grün = Gattung Myotis, schwarz = Sozialrufe der Zwergfledermaus) während der fünften Kartierung in Relation zum PG (rot) (Quelle: BatExplorer Programm).

**Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse**

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
X	X	0	(X)	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
(X)	X	0	(X)	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	s
0				<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	nb	IV	s
0				<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
X	(X)	0	(X)	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
(X)	(X)	0	(X)	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	V	IV	s
X	X	0	(X)	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	nb	IV	s
X	X	0	(X)	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	0	(X)	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	s
X	X	0	(X)	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	V	IV	s
X	X	0	(X)	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	nb	IV	s
X	(X)	0	(X)	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	(X)	0	(X)	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
0			(X)	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	nb	IV	s
X	X	0	(X)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	nb	IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	nb	IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D	IV	s
X	(X)	0	(X)	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	IV	s
X	X	0	(X)	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	IV	s
(X)	(X)	0	(X)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
X	(X)	0	(X)	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfliegenfledermaus	i	D	IV	s

### 11.3 Lebensraumansprüche der verbreitungsbedingt potenziell vorkommenden Fledermausarten

**Nordfledermaus** Nordfledermäuse bevorzugen Mittelgebirgslagen bis in Höhen von 1.050 m ü. NN. Dort werden vor allem Gebiete mit Strukturreichtum also Wälder und Wiesen mit Fließgewässern bevorzugt. Als Quartiere werden Spalten an Häusern und Baumhöhlen angenommen. Jagdgebiete können über Gewässern in Wäldern aber auch in der Nähe von Straßenlaternen sein. Die Tiere nutzen teilweise Strukturelemente für die Transferflüge, können aber auch im freien Luftraum nachgewiesen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.

**Breitflügel-fledermaus** Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Die höchstgelegenen Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten in die Jagdgebiete, nutzt aber auch den offenen Luftraum. Sie gilt als relativ standorttreu. Als Winter-

quartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.

**Bechstein-  
fledermaus**

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen o. Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnen im November und enden im März.

**Brandt-  
fledermaus**

Die Brandtfledermaus ist stark an den Lebensraum Wald und Gewässer gebunden. Sie präferiert dabei feucht ausgeprägte Bereiche mit Mooren. Bevorzugt werden Sommerquartiere in Gebäuden in Waldnähe genutzt, dabei werden Dachböden genauso wie Hohlräume unter Dachziegeln genutzt. Auch Funde aus Baumhöhlen sind bekannt. Jagdreviere bilden flächige Feuchtgebiete wie Riedwiesen oder Bruchwälder, die bis zu 12 km entfernt liegen können. Aber auch Gärten, Waldstücke oder Streuobstwiesen werden genutzt. Die Art gilt in Teilen als wandernde Art. Sie zieht zur Überwinterung in höhlenreiche Bergregionen, verbleibt aber auch bei ausreichendem Habitatangebot in der Nähe der Sommerquartiere. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und selten auch in geschützten Kellern oder Katakomben. Sie beginnt früh im Oktober und endet Ende März.

**Wasser-  
fledermaus**

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900 m ü. NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

**Wimper-  
fledermaus**

Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400 m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

**Großes Mausohr**

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern, Tunneln und vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dau-



ert bis März.

- Bartfledermaus** Die Quartiere der häufig nachgewiesenen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen, die bis in die Höhenlagen auf 1.350 m ü. NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommerquartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.
- Fransenfledermaus** Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000 m ü. NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.
- Kleiner Abendsegler** Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge, aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.
- Großer Abendsegler** Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiete sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.
- Rauhautfledermaus** Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufeln und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen bekannt. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.
- Zwergfledermaus** Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z. B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen

bzw. Gebäuden mit Mauerspalt. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

**Mücken-  
fledermaus**

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation. Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

**Braunes Lang-  
ohr**

Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rollladenkästen. Die Art nutzt waldreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1.000 m ü. NN als Sommerquartier bzw. Wochenstube genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.

**Graues Langohr**

Die Art kommt hauptsächlich in wärmebegünstigten Siedlungsbereichen der tiefen bis mittleren Lagen vor und gilt als typische Dorffledermaus. Das höchste bekannte Wochenstubenquartier findet sich auf 600 m ü. NN. Sie beziehen ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden bzw. Dachstühlen sowie eher seltener Spalten und Ritzen an den Fassaden und Ziegeln. Jagdgebiete finden sich im Kronenbereich von Bäumen, über Hecken und unter Straßenlaternen aber auch in geschlossenen Waldgebieten. Die Transferflüge erfolgen hauptsächlich gebunden an Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Waldränder. Die Überwinterung in die Zeit von ab Oktober bis Anfang März erfolgt erst bei tiefen Temperaturen in Höhlen, Stollen und Kellern. Häufig finden Überwinterungen der kältetoleranten Art auch in und an Gebäuden in Felsspalt, Mauerritzen oder dem Gebälk statt.

**Große Hufeisen-  
nase**

Die Art bevorzugt vielfältige Lebensräume in wärmebegünstigten Gegenden. Dazu gehören Obstwiesen, Gehölze an Gewässern, Wälder und Waldränder. Ihre Wochenstubenquartiere beziehen sie ab April meist in Dachböden von Gebäuden. Sie jagen in der Umgebung ihrer Quartiere, so dass sie eine hohe Bindung an Siedlungen haben. Den Winter verbringen sie in der Regel in Höhlen mit hoher Luftfeuchtigkeit, die nicht weit von den Wochenstuben entfernt liegen.

**Zweifarb-  
fledermaus**

Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden-Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden-Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Die kälteressistente Art ist in fast allen Höhenlagen zu finden. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zumeist in Spalten von Gebäuden seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

## 11.4 Vorhabenbedingte Auswirkungen

**Auswirkungen** Da die drei von Rodung betroffenen Obstbäume keine potenziellen Habitatstrukturen (Specht-/Fäulnishöhlen, Astlöcher, Rindenabplatzer etc.) für Fledermäuse aufweisen, sind Beeinträchtigungen nicht zu befürchten. Die Rodung der Gehölze erfolgt grundsätzlich aber zum Schutz der Vogelfauna in den Wintermonaten, wenn sich Fledermäuse in ihren Winterquartieren befinden.

Durch die anlagebedingte Versiegelung von Grünland erfolgt ein kleinflächiger Verlust von allgemeinem Jagd-/Nahrungshabitat.

Die Bauarbeiten mit potenziellen Licht- und Lärmemissionen können ggf. zu Störungen der Tiere während ihrer nächtlichen Jagdaktivitäten führen. Auch betriebsbedingt können ggf. Störungen der Tiere durch Beleuchtungen des Lebensmittelmarkts auftreten.

Daher sind die nachfolgend dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz der Fledermausfauna einzuhalten.

## 11.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

**Vermeidung und Minimierung** Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen einzuhalten:

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der nächtlichen Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind nicht zulässig.
- Nächtliche Dauerbeleuchtungen an dem geplanten Lebensmittelmarkt sind ebenfalls – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während der Über-/Transferflüge in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen des geplanten Lebensmittelmarktes ggf. aus sicherheitstechnischen Gründen unvermeidbar, sind diese zwingend insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt, nach oben oder seitlich streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

## 11.6 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

**Ausgleichsmaßnahmen** Aufgrund der Überprüfung der drei betroffenen Bäume, kann davon ausgegangen werden, dass keine von Fledermäusen genutzten oder potenziellen Habitate durch die Baumaßnahmen verloren gehen. Daher sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen (z.B. in Form von künstlichen Nisthilfen) erforderlich. Der Verlust von Grünflächen bzw. allgemeinem Jagd-/Nahrungshabitat kann in den umliegenden Flächen des Plangebiets (weitreichende Grün- und Ackerflächen) ausgeglichen werden.

## 11.7 Prüfung der Verbotstatbestände

### § 44 (1) 1 Tötungsverbot

*„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Da die drei von Rodung betroffenen Bäume keine potenziellen Habitatbäume darstellen, kann eine Tötung oder Verletzung von Einzeltieren durch das Bauvorhaben bzw. die Baumrodungen ausgeschlossen werden. Die Bäume werden grundsätzlich aber -zum Schutz der Vogelfauna- in den auch für Fledermäuse unkritischen Wintermonaten gerodet. Dann befinden sich die Tiere außerhalb des Plangebiets in ihren Winterquartieren.

**Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 44 (1) 2 Störungsverbot

*„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“*

Um Fledermäuse bei der nächtlichen Jagd oder bei ihren Über-/Transferflügen in die Jagdgebiete nicht zu stören, sind die vorstehend abgeleiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzgl. der Bauzeit und der Beleuchtung einzuhalten. Bei Umsetzung dieser Schutzmaßnahmen ist mit keiner erheblichen Störung der Fledermausfauna zu rechnen.

**Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.**

### § 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

*„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Da keine Habitatbäume mit potenzieller Wochenstuben-/Winterquartier-/Balzfunktion von dem geplanten Bauvorhaben betroffen sind, ist auch mit keinem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen.

**Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.**

## 11.8 Artenschutzrechtliches Fazit

Das Plangebiet ist aufgrund der randlichen Lage im Siedlungsbereich von Oberried und den Standortverhältnissen (strukturlose Fettwiese) nur untergeordnet als Jagd-/Nahrungshabitat für siedlungsadaptierte Fledermausarten, wie z.B. die Zwergfledermaus sowie auch für Arten der Gattung „Myotis“ interessant, die grundsätzlich in Siedlungsbereichen ihre Sommerquartiere haben und u.a. in Offenland-/Waldbereichen jagen.

Im Rahmen der fledermauskundlichen Erfassungen konnte insgesamt acht Fledermausarten bzw. -gruppen / Gattungen nachgewiesen werden. Hierbei handelte es sich um die Zwergfledermaus (inkl. Kurztriller / Sozialrufe), Mückenfledermaus, Gruppe „Pipistrellus spec.“, Gruppe „Pipistrellus naku“, Gruppe „Nyctalus spec.“, Übergruppe „Nyctaloid“, Gattung „Myotis“ und Gattung „Plecotus“.

Die Untersuchungen zeigten, dass die sich in räumlicher Nähe zum Plangebiet befindliche Brugga als Leitlinie und Jagdhabitat insbesondere von pipistrelloiden Arten sowie

zu einem geringeren Anteil auch von Arten der Gattung „Myotis“ genutzt wird. Von den Abendseglern (Nyctalus spec.), der Gattung „Plecotus“ (Langohren) und der Übergruppe „Nyctaloid“ wurde nur eine geringe Anzahl an Rufnachweisen erbracht.

Direkte Überflüge über das Plangebiet sowie ein längeres Verweilen auf den Grünlandflächen (Jagdaktivitäten) wurden nur sporadisch beobachtet. Eine darüberhinausgehende Nutzung des Plangebiets kann ausgeschlossen werden, da potenziell geeignete Quartierstrukturen, wie z.B. Habitatbäume/Gebäude fehlen.

Baubedingt gehen die zwei größeren Obstbäume (sowie der sehr junge Obstbaum) im Plangebiet verloren, die jedoch aufgrund fehlender Specht-/Fäulnishöhlen, Ast-Spalten, Rindenabplatzer etc. keine Habitatbäume für Fledermäuse darstellen. Anlagebedingt gehen im Plangebiet Grünflächen verloren, die für die Fledermausfauna allgemeines Nahrungs-/Jagdhabitat darstellen.

Bau- und betriebsbedingt können durch Licht- und Lärmemissionen ggf. Störungen der Tiere während ihrer nächtlichen Jagdaktivitäten -v.a. entlang der Brugga- auftreten. Bei Einhaltung der in Kapitel 11.5 dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenreglementierung, Beleuchtungsvorgaben) können erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna jedoch ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Überprüfung der von Rodung betroffenen Bäume kann davon ausgegangen werden, dass keine von Fledermäusen genutzten oder potenziellen Habitate durch die Baumaßnahmen verloren gehen. Daher sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen (z.B. in Form von künstlichen Nisthilfen) erforderlich. Der Verlust von allgemeinem Nahrungs-/Jagdhabitat kann in den umliegenden Flächen von Oberried bzw. den Plangebiets ausgeglichen werden.

**Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.**

## 12 Säugetiere (außer Fledermäuse)

**Bestand Lebensraum und Individuen** Verbreitungsbedingt kann ein Vorkommen des Luchses und der Haselmaus im betroffenen TK-25 Quadranten (8013) nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Da der Hauptlebensraum des Luchses in eher ungestörten Waldbereichen liegt und die scheuen Tiere Siedlungsgebiete grundsätzlich meiden, ist nicht mit einem Vorkommen im Plangebiet zu rechnen. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Bauvorhaben kann sicher ausgeschlossen werden.

Die Haselmaus ist streng an Gehölze gebunden. Dabei zählen dichte, strukturreiche Gehölze mit einem ausreichenden Beerenangebot zu den bevorzugten Lebensräumen. Da im Plangebiet keine dichten Gehölze vorkommen bzw. im Rahmen des Bauvorhabens auch in keine angrenzenden Gehölzbestände eingegriffen wird, können potenzielle Beeinträchtigungen der Haselmaus durch das Vorhaben ebenfalls sicher ausgeschlossen werden.

**Ergebnis** **Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**



**Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)**

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	1	II, IV	s
0				<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
0				<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s
0				<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
X	0	0	0	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	II, IV	s
X	0	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	G	IV	s

## 13 Pflanzen

### Bestand Lebensraum und Individuen

Aufgrund den Standortverhältnissen im Plangebiet (Fettwiese, die von der L126 und der K 4960 umgeben ist und drei Obstbäume) konnte auf eigenständige Kartierungen der Flora verzichtet. Obstbäume gehören nicht zu typischen Trägerbaumarten von bspw. Moosen. An ihnen wurde bei einer näheren Begutachtung auch kein Moos identifiziert.

Verbreitungsbedingt können zehn der in Tabelle 11 aufgeführten Pflanzen- bzw. Moosarten im Umfeld von Oberried vorkommen: Vier Arten wurden im betroffenen TK25-Quadranten 8013 nachgewiesen, sechs in Nachbarquadranten.

#### Zarter Gauchheil

Der Zarte Gauchheil kommt auf Äckern, Feldern und Brachflächen in der Nähe von Gewässern und feuchten Standorten vor und ist auf eine hohe Luftfeuchtigkeit angewiesen. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Ästige Mondraute

Die Ästige Mondraute besiedelt magere Wiesen und lichte Waldränder auf saureren Böden. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Dicke Trespe

Die Dicke Trespe ist an Äcker bzw. Getreidefelder gebunden. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Europäischer Frauenschuh

Der Frauenschuh ist eine typische Art lichter Wälder und wärmebegünstigter Waldrandbereiche. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Kleine Teichrose

Diese Art wächst in Moor- und Gebirgsseen. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Europäischer Dünnfarn

Der Europäische Dünnfarn wächst auf Felsen und Blockhalden. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Grünes Koboldmoos

Beim Grünen Koboldmoos handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

#### Grünes Besenmoos

Das Grüne Besenmoos ist im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ gelistet. Gemäß Managementplan sind im Umfeld von Oberried keine Lebensstätten ausgewiesen. Die Moosart kommt in alten

Laubbaumwäldern vor. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

Firnisländendes Sichelmoos

Das Firnisländende Sichelmoos ist eine Art der Moore und Schwinggrasen. Das Plangebiet erfüllt die Habitatbedingungen dieser Art nicht.

Roger Goldhaarmoos

Rogers Goldhaarmoos wächst auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke. Diese Bäume bzw. Sträucher können sowohl einzeln in der Landschaft stehen als auch am Waldrand. Potenzielle Trägerbaumarten von Rogers Goldhaarmoos sind: Pappel, Weide, Bergahorn, Schwarzerle, Kirsche und Holunder.

Die Bäume am Rande des Plangebiets (Birne und Pflaume) gehören nicht zu den Trägerbaumarten. An ihnen wurde bei einer näheren Begutachtung auch kein Moos gefunden, welches dem Rogers Goldhaarmoos optisch ähnelt.

**Ergebnis**

**Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**

**Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.**

**Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen**

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
(X)	0	0	<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0			<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
0			<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0			<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0			<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0			<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0			<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0			<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0			<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrant	2	2	II, IV	s
0			<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	1	II, IV	s
0			<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0			<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	1	0	IV	s
(X)	0	0	<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0			<i>Pedicularis sceptrum carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0			<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0			<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0			<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
(X)	0	0	<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	*	*	II, IV	s
0			<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
			<b>Moose und Flechten</b>					
X	0	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
X	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
(X)	0	0	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnislglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
0			<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
X	0	0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	

## 14 Literatur

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes - Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Bibby, C.J.; Burgess, N.D.; Hill, D.A. (1995):** Methoden der Feldornithologie. Übers. und bearb. von H.-G. Bauer. Neumann, Radebeul. ISBN 3-7402-0159-2, 1-270.
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Braun, M.; Dieterlen F. (2003):** Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003.
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs.
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn.
- GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/II. Aula Verlag.
- Gnielka, R. "Anleitung zur Brutvogelkartierung." Apus 7.4/5 (1990):** 145-239.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.

- H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart
- Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - (2014):** Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77, Strenger Artenschutz, ISSN: 1437-0093.
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019):** Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422
- Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2017):** Managementplan für das FFH-Gebiet 8115-342 „Löffinger Muschelkalkhochland“- und überlappende Teile der Vogelschutzgebiete 8017-441 "Baar" sowie 8116-441 "Wutach und Baar-alb", bearbeitet von Bürogemeinschaft ABL und INULA.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015):** Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart.



- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.



November 2022

Erläuterungsbericht  
Schalltechnische  
Untersuchung

Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplans  
„Lebensmittelmarkt“ in Oberried

Beckesepp KG, Scheuergasse 2, 79271 St. Peter

# Kontakt



Fichtner Water &  
Transportation GmbH  
Sarweystraße 3  
70191 Stuttgart

[www.fwt.fichtner.de](http://www.fwt.fichtner.de)

## **Standort Freiburg**

+49 (761) 88505-0  
[freiburg@fwt.fichtner.de](mailto:freiburg@fwt.fichtner.de)

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5  
79110 Freiburg

# Freigabevermerk

	Name	Funktion	Datum	Unterschrift
Erstellt:	Fath	Projektingenieurin	17.11.2022	
Geprüft / freigegeben:	Colloseus	Qualitätssicherung	17.11.2022	

# Revisionsverzeichnis

Rev.	Datum	Erstellt	Änderungsstand	Dateiname
0	11.11.2022	Fath	Vorabzug	EB6122617-221111-Lfat
1	17.11.2022	Fath	-	EB6122617-221117-Lfat

# Disclaimer

Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber von Fichtner und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Fichtner haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.

# Inhalt

1	Allgemeines	8
1.1	Aufgabenstellung	8
1.2	Bearbeitungsgrundlagen	8
2	Grundlagen	9
2.1	Allgemeines	9
2.2	Beurteilungsgrundlagen	9
2.3	Schallschutz im Städtebau	10
3	Gewerbelärm	11
3.1	Allgemeines	11
3.2	Beurteilungsgrundlagen	11
3.2.1	Beurteilungszeiten	11
3.2.2	Zeiten erhöhter Empfindlichkeit	12
3.2.3	Immissionsrichtwerte	12
3.2.4	Verkehrsrgeräusche	12
3.3	Emissionen	13
3.3.1	Allgemeines	13
3.3.2	Ansätze	13
3.3.3	Maximalpegel	16
3.4	Immissionen	17
3.4.1	Allgemeines	17
3.4.2	Mittelungspegel	17
3.4.3	Maximalpegel	17
4	Verkehrslärm	19
4.1	Allgemeines	19
4.2	Beurteilungsgrundlagen	19
4.3	Emissionen	20
4.3.1	Allgemeines	20
4.3.2	Analyse-Fall	21
4.3.3	Prognose-Nullfall	21
4.3.4	Prognose-Planfall	22
4.4	Immissionen	23
4.4.1	Allgemeines	23
4.4.2	Nachbarschaft	23
4.4.3	Plangebiet	24

## Tabellen

Tabelle 1:	Orientierungswerte der DIN 18005 [5] .....	10
Tabelle 2:	Immissionsrichtwerte der TA Lärm [9] .....	12
Tabelle 3:	Schalleistungspegel der Schallquellen des geplanten Lebensmittelmarktes .....	14
Tabelle 4:	Zusammenstellung der maßgebenden Maximalpegel .....	16
Tabelle 5:	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [21] .....	20
Tabelle 6:	Verkehrsmengen und Emissionspegel im Analyse-Fall .....	21
Tabelle 7:	Verkehrsmengen und Emissionspegel im Prognose-Nullfall .....	21
Tabelle 8:	Verkehrsmengen und Emissionspegel im Prognose-Planfall .....	22

## Anlagen

- Anlage 1 Lageplan Gewerbelärm
- Anlage 2 Beurteilungs- und Maximalpegel Gewerbelärm
- Anlage 3 Lagepläne Verkehrslärm
- Anlage 4 Verkehrserzeugung Plangebiet
- Anlage 5 Beurteilungspegel Verkehrslärm Nachbarschaft
- Anlage 6 Gebäudelärmkarten Verkehrslärm Plangebiet

## Abkürzungen

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
dB(A)	Dezibel nach A-Bewertung (Schallpegel mit Frequenzbewertung)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
HLUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
IGW	Immissionsgrenzwert
IRW	Immissionsrichtwert
GE	Gewerbegebiet
K <sub>i</sub>	Zuschlag für Impulshaltigkeit
K <sub>PA</sub>	Zuschlag für Parkplatzart
L <sub>r</sub>	Beurteilungspegel
L <sub>r, diff</sub>	Überschreitung eines Grenz-, Richt- oder Orientierungswertes
MI	Mischgebiet
OW	Orientierungswert
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
TA	Technische Anleitung



VerBau	Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung (Software)
WA	Allgemeines Wohngebiet

## Quellen

- [1] Wikipedia: Schalldruckpegel, unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schalldruckpegel>, Januar 2022.
- [2] Prof. Dr. Jürgen Hellbrück: Wirkungen von Lärm auf Erleben, Verhalten und Gesundheit, Vortrag auf dem Seminar "Lärmarme Straßenbeläge", März 2010.
- [3] Weltgesundheitsorganisation: Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Union - Zusammenfassung, 2018.
- [4] Schallschutz im Städtebau Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung; Beiblatt zu DIN 18005 Teil 1, Mai 1987, Juli 2002.
- [5] Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren / Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987.
- [6] Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 22.03.2007 - 4 CN 2/06.
- [7] Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 18.12.1990 - 4 N 6/88.
- [8] DIN ISO 9613-2: 1999-10: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996).
- [9] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998.
- [10] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Schriftenreihe "Umwelt und Geologie - Lärmschutz in Hessen", Heft 3, 2005.
- [11] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Verwendung von akustischen Rückfahrschallwänden, 2004.
- [12] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, August 2007.
- [13] Heroldt, M., Brun, M., Kunz, F.: Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren, Immissionsschutz Heft 2, 2017.

- [14] Tulatz, Brun, Franzen-Reuter: Schallpegelanalyse von Entladegeräuschen an außenliegenden Laderampen, Immissionsschutz, Heft 4, 2017.
- [15] Umweltbundesamt Österreich: Emissionsdaten-Katalog, Mai 2021.
- [16] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Schriftenreihe „Umwelt und Geologie – Lärmschutz in Hessen“, Heft 1, 2002.
- [17] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019.
- [18] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Geräusche aus „Biergärten“ – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, 1999.
- [19] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Lärm - Straße und Schiene, Juli 2014.
- [20] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), Juli 1991, Zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334).
- [21] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur: Städtebauliche Lärmfibel – Hinweise für die Bauleitplanung, November 2018.
- [22] Freie und Hansestadt Hamburg: Hamburger Leitfaden – Lärm in der Bauleitplanung 2010, Januar 2010.
- [23] Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg: Verkehrsmontoring 2019, <https://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung/verkehrsmonitoring/ergebnisse/>.
- [24] Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen: Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Wiesbaden, 2000.
- [25] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff: Programm Ver\_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC, März 2021.
- [26] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. Und 23. März 2017.
- [27] Arnold, M., Dahme, J.: Hochrechnung von Kurzzeitzahlungen an Innerortsstraßen, Straßenverkehrstechnik, Ausgabe 10.2008.

# 1 Allgemeines

## 1.1 Aufgabenstellung

Auf der Fläche südlich des Knotenpunktes der Landesstraße 126 und der Hauptstraße in Oberried soll ein Lebensmittelmarkt entstehen. Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ sollen die Lärmeinwirkungen untersucht und bewertet werden.

Zu beurteilen sind die Lärmarten Verkehrs- und Gewerbelärm. Diese sind gesondert voneinander zu ermitteln und nach der jeweiligen Beurteilungsgrundlage zu bewerten.

Die Untersuchung der Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet bezieht sich im vorliegenden Fall auf die östlich des Vorhabens verlaufende Hauptstraße und die westlich verlaufende Landesstraße 126. Zudem wird die Änderung der Verkehrslärmsituation für die Nachbarschaft durch die geplante gewerbliche Nutzung geprüft. Hinsichtlich des Gewerbelärms werden die Auswirkungen der lärmrelevanten Nutzung des Lebensmittelmarktes im Plangebiet auf die Nachbarschaft betrachtet.

Falls Lärmkonflikte im Sinne der je nach Lärmart geltenden Bewertungsgrundlagen festgestellt werden, erfolgt eine Zusammenstellung von Vorschlägen zu Lärmschutzmaßnahmen.

## 1.2 Bearbeitungsgrundlagen

Die schalltechnische Untersuchung bezieht sich auf den Bebauungsplanentwurf „Lebensmittelmarkt“ vom 18.07.2022. Ein Katasterauszug wurde vom Büro FSP Stadtplanung zur Verfügung gestellt. Die Höhendaten wurden vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg bezogen. Weitere Datengrundlagen werden an den jeweiligen Stellen im Text aufgeführt.

Die schalltechnischen Berechnungen werden mit der Software SoundPLAN (Version 8.2, Soundplan GmbH) durchgeführt.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Allgemeines

Schall bezeichnet mechanische Schwingungen und Wellen in einem elastischen Medium (z. B. Luft). Schallpegel werden üblicherweise in der Einheit dB(A) (Dezibel) dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Hilfsgröße, die einen Schalldruckpegel in ein Verhältnis zur menschlichen Hörschwelle setzt. Durch den logarithmischen Maßstab entstehen dabei besser handhabbare Werte.

Das menschliche Gehör nimmt Frequenzen ungefähr zwischen 16 Hz und 20 KHz wahr. Die Hörschwelle liegt in Abhängigkeit von der Frequenz ungefähr bei 0 dB. Die Schmerzgrenze liegt bei ca. 130 dB. „Die Abhängigkeit von wahrgenommener Lautstärke und Schalldruckpegel ist stark frequenzabhängig. [...] Sollen Aussagen über die Wahrnehmung eines Schallereignisses gemacht werden, muss daher das Frequenzspektrum des Schalldrucks betrachtet werden.“ [1]

Durch eine frequenzabhängige Gewichtung wird der bewertete Schalldruckpegel gebildet. Üblich ist dabei die Verwendung des A-bewerteten Schallpegels (dB(A)).

Als Lärm werden Schallereignisse bezeichnet, die subjektiv als störend empfunden werden. Lärm ist also „unerwünschter Schall, der das physische, psychische und soziale Wohlbefinden der Menschen erheblich beeinträchtigen kann“. [2] Auch nach Auffassung der Weltgesundheitsorganisation hat Lärm „negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden und wird in zunehmendem Maße zu einem Problem.“ [3]

### 2.2 Beurteilungsgrundlagen

Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen der unterschiedlichen Lärmarten (z. B. Verkehr, Gewerbe, Freizeit) werden durch entsprechende Richtlinien bzw. Verordnungen vorgegeben. Hierbei erfolgt eine sektorale Betrachtung, d. h. bei den schalltechnischen Überprüfungen sind die Lärmquellen der unterschiedlichen Lärmarten einzeln zu ermitteln und die daraus berechneten Beurteilungspegel den jeweiligen Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten gegenüberzustellen.

Eine Aggregation mehrerer Lärmarten erfolgt in der Regel nicht. Schallquellen, die keiner Lärmart zuzuordnen sind (z. B. Naturgeräusche, Wind, Wasser etc.), werden bei den schalltechnischen Untersuchungen nicht betrachtet.

Für die schalltechnischen Berechnungen werden zunächst die Schallemissionen ermittelt oder abgeschätzt, d. h. es wird der von einer Schallquelle ausgehende Lärm betrachtet. In Abhängigkeit der Lage, Höhe, Abschirmungen, Reflexionen etc. werden daraus die Schallimmissionen ermittelt, also der auf den jeweils maßgebenden Immissionsort (z. B. ein Wohngebäude) einwirkende Lärm bestimmt.

Mit den Zuschlägen der jeweiligen Berechnungsrichtlinien z. B. für Ruhezeiten oder bestimmte Lärmarten werden aus den Immissionen die Beurteilungspegel gebildet.

## 2.3 Schallschutz im Städtebau

Für die schalltechnische Beurteilung städtebaulicher Planungen kann die DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau [4] herangezogen werden. In Beiblatt 1 zur DIN 18005 sind „Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung“ [5] angegeben. Die Orientierungswerte sind als Ziele des Schallschutzes für die Bauleitplanung aufzufassen und keine Grenzwerte. Die örtlichen Gegebenheiten können ein Abweichen von Orientierungswerten nach oben oder unten erfordern.

Die DIN 18005 dient als Grundlage zur Abwägung der Belange des Schallschutzes bei städtebaulichen Planungen. „Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“ [4]

„Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern.“ [6] „Eine Überschreitung der Orientierungswerte (der DIN 18005) um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. Maßgeblich sind die Umstände des Einzelfalls.“ [7]

„Weist ein Bebauungsplan ein neues Wohngebiet (WA) aus, das durch vorhandene Verkehrswege Lärmbelastungen ausgesetzt wird, die an den Gebietsrändern deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, ist es nicht von vornherein abwägungsfehlerhaft, auf aktiven Lärmschutz zu verzichten. Je nach Umständen des Einzelfalls, z. B. in dicht besiedelten Räumen, kann es abwägungsfehlerfrei sein, eine Minderung der Immissionen durch eine Kombination von passivem Schallschutz, Stellung und Gestaltung von Gebäuden sowie Anordnung der Wohn- und Schlafräume zu erreichen.“ [6]

In der folgenden Tabelle sind die nach den Nutzungsarten unterschiedenen Orientierungswerte der DIN 18005 (Beiblatt zu Teil 1) [4] für den Tag (6 bis 22 Uhr) und die Nacht (22 bis 6 Uhr) aufgeführt:

Tabelle 1: Orientierungswerte der DIN 18005 [5]

Nutzungsart	Orientierungswerte der DIN 18005 in dB(A)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 (35)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 (40)
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 (40)
Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50 (45)
Kerngebiete (MK)	65	55 (50)
Gewerbegebiete (GE)	65	55 (50)

(Werte in Klammern für Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm)

Die Beurteilungspegel verschiedener Lärmarten (Verkehr, Gewerbe, Sport, Freizeit) sind einzeln mit den Orientierungswerten zu vergleichen.

## 3 Gewerbelärm

### 3.1 Allgemeines

Durch die nach Bebauungsplan künftig zugelassene Nutzung entstehen relevante gewerbliche Lärmeinwirkungen an umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen. Dies betrifft die schutzbedürftigen Gebäude in der Umgebung. Wenn diese unzumutbaren Lärmbelastungen ausgesetzt wären, müsste im Bebauungsplan eine Konfliktlösung aufgezeigt werden.

Als Beurteilungsgrundlage für gewerbliche Lärmimmissionen wird nachfolgend die TA Lärm herangezogen.

Die Schallausbreitung wird anhand der DIN ISO 9613-2 [8] ermittelt. Für die Ermittlung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2 wird durchweg die Mitwindsituation angenommen. Eine Minderung aufgrund unterschiedlicher Ausbreitungsbedingungen im Langzeitmittel wird zugunsten der Anwohner nicht verwendet.

### 3.2 Beurteilungsgrundlagen

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage für den Gewerbelärm ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [9].

Nach TA Lärm ist sicherzustellen, dass die von einer gewerblichen Anlage emittierten Geräusche an umgebenden Gebäuden bestimmte Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. In die Beurteilung der Anlage gehen neben den durch die Planung neu entstehenden Geräusche (Zusatzbelastungen) auch die bereits vorhandenen bzw. aus externen Planungen entstehenden Geräusche durch weitere gewerbliche Anlagen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, ein (Vorbelastungen). Im Regelfall ist zu prüfen, ob der Immissionsbeitrag der Anlage relevant zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte beiträgt.

#### 3.2.1 Beurteilungszeiten

In der TA Lärm werden Immissionsrichtwerte für den Gewerbelärm von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen vorgegeben. Dabei werden folgende Beurteilungszeiten unterschieden:

- Tag 6 bis 22 Uhr
- Nacht 22 bis 6 Uhr.

„Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden.“ [9] Dabei muss eine achtstündige Nachtruhe gewährleistet sein.

Der Beurteilungszeitraum für den Tag beträgt 16 Stunden. Für die Nacht ist zur Beurteilung die volle Stunde anzusetzen, die den höchsten Beurteilungspegel aufweist.



### 3.2.2 Zeiten erhöhter Empfindlichkeit

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel sind am Tage Ruhezeiten (Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit) durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag geht in die Ermittlung der Beurteilungspegel bei Kurgebieten, Krankenhäusern, Pflegeanstalten, reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten ein.

Als Ruhezeiten sind nach Nummer 6.5 der TA Lärm die folgenden Zeiträume festgelegt:

- An Werktagen: 06 bis 07 Uhr  
20 bis 22 Uhr
- An Sonn- und Feiertagen: 06 bis 09 Uhr  
13 bis 15 Uhr  
20 bis 22 Uhr

### 3.2.3 Immissionsrichtwerte

In der nachfolgenden Tabelle sind für die verschiedenen Nutzungsarten die im Abschnitt 6.1 der TA Lärm angegebenen Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm aufgeführt. Sie beziehen sich auf Immissionsorte außerhalb von Gebäuden.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm [9]

Nutzungsart	Immissionsrichtwerte der TA Lärm	
	Tag	Nacht
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (KH)	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70

Einzelne **kurzzeitige Geräuschspitzen** sind zulässig. Sie dürfen aber die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### 3.2.4 Verkehrsgeräusche

Die Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen bei der Beurteilung von Gewerbelärm ist in Nummer 7.4 der TA Lärm geregelt. Demnach sind Verkehrsgeräusche auf dem Betriebsgelände sowie bei der Ein- und Ausfahrt bei der Ermittlung der Lärmemissionen eines Betriebes mit zu berücksichtigen.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen sind nur zu erfassen, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem öffentlichen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

## 3.3 Emissionen

### 3.3.1 Allgemeines

Betrachtet werden die Emissionen, die durch den zukünftigen Betrieb des Lebensmittelmarktes innerhalb des Plangebietes entstehen. Hierbei setzen sich die Geräusche vorwiegend aus den Fahrbewegungen der Pkw der Kunden und Mitarbeiter sowie der Lkw zur Anlieferung von Waren zusammen. Außerdem entstehen Emissionen durch den Betrieb von technischen Anlagen auf dem Dach des Lebensmittelmarktes und durch den Außenbereich eines Cafés im 1. Obergeschoss.

### 3.3.2 Ansätze

In den schalltechnischen Berechnungen werden die nachfolgend beschriebenen maßgebenden Schallquellen des Lebensmittelmarktes berücksichtigt. Weitere Geräusche (z.B. aus den Innenbereichen der Gebäude) werden so durch die maßgebenden Schallquellen überdeckt, dass sie nicht relevant zum Anlagengeräusch beitragen.

In der folgenden Tabelle werden die Schallleistungspegel der unterschiedlichen Schallquellen aufgeführt. Zudem werden die Quelltypen (Punkt-, Linien- oder Flächenschallquellen) und die jeweilige Tagesganglinie genannt. In der Tabelle sind dabei der in der Literatur genannte während des Vorgangs emittierte oder auf die Stunde gemittelte Schallleistungspegel (in der Tabelle Emissionspegel) und der für den angegebenen Zeitraum resultierende auf eine Stunde gemittelte Schallleistungspegel (in der Tabelle  $L_{WA,1h}$ ) aufgeführt.

Für den Tageszeitraum beziehen sich die Angaben auf den gesamten Beurteilungszeitraum bzw. die in der Tabelle angegebene Zeitspanne. In der Nacht (22 bis 6 Uhr) ist der Bezug immer die lauteste Stunde innerhalb dieses Zeitraums. Dabei erfolgt jeweils eine Mittelung der Schallemissionen über die genannten Zeiträume in Abhängigkeit von der Dauer bzw. Häufigkeit des jeweiligen Vorgangs.

Die angegebenen Schallleistungspegel der Flächenschallquellen stellen Gesamtschallleistungspegel dar, die sich auf die gesamte Fläche der jeweiligen Schallquellen verteilen. Bei den aufgeführten Linienschallquellen hingegen liegen linienbezogene Ansätze der Schallleistungspegel vor (auf je einen Meter bezogen).

Die nachfolgend aufgeführten Emissionsansätze basieren auf Angaben des Betreibers zu Art und Umfang der ausgeführten und geplanten lärmrelevanten Tätigkeiten. Diese Informationen beziehen sich durchweg auf einen Tag intensiver Nutzung. Die Lage der Schallquellen ist der **Anlage 1** zu entnehmen.

In den nachfolgend aufgeführten Schallleistungspegeln sind, wenn nicht anders gekennzeichnet, ggf. vorliegende Impulshaltigkeiten der Geräusche bereits enthalten.

Tabelle 3: Schallleistungspegel der Schallquellen des geplanten Lebensmittelmarktes

Schallquelle	Quellentyp	Schallleistungspegel [Literaturverweis]		Zeitraum
		Emissionspegel	L <sub>WA,1h</sub>	
<b>Andienung</b>				
Lkw-Fahrweg 2-fach im Zeitraum 5-fach im Zeitraum	Linie	63 dB(A)/m [10]	66 dB(A)/m 58,9 dB(A)/m	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Lkw-Rangierweg inkl. Rückfahrwarner 2-fach im Zeitraum 5-fach im Zeitraum	Linie	70,3 dB(A)/m [10], [11]	73,3 dB(A)/m 66,2 dB(A)/m	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Einzelereignisse Lkw (Bremsen entlüften, Türenschiagen etc.) 2-fach im Zeitraum 5-fach im Zeitraum	Punkt	81,1 dB(A) [10]	84,1 dB(A) 77 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Lkw-Leerlauf 10 min im Zeitraum 25 min im Zeitraum	Punkt	94 dB(A) [10]	86,2 dB(A) 79,1 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Mobile Kühleinrichtung 15 min im Zeitraum 15 min im Zeitraum	Punkt	97 dB(A) [12]	91 dB(A) 79,8 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Betrieb der Ladebordwand 20 Paletten im Zeitraum 20 Paletten im Zeitraum	Fläche	61,1 dB(A) [13]	74,1 dB(A) 63 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Anschlagen der Ladebordwand 20 Paletten im Zeitraum 20 Paletten im Zeitraum	Fläche	64,3 dB(A) [13]	77,3 dB(A) 66,2 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Entladevorgang eines Lkws mit einem Handhubwagen über eine kurze Ladebordwand 10 Paletten im Zeitraum 5 Paletten im Zeitraum	Fläche	81,1 dB(A) [14] pro Palette	91,1 dB(A) 77 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Handhubwagen-Fahrweg 50 m beladen, 50 m unbeladen im Zeitraum 25 m beladen, 25 m unbeladen im Zeitraum	Fläche	55 dB(A)/m 57 dB(A)/m [10] <sup>1</sup>	76,1 dB(A) 62 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Entladevorgang eines Lkws mit einem Rollwagen 10 Rollwagen im Zeitraum, je 10 m Fahrweg 15 Rollwagen im Zeitraum, je 10 m Fahrweg	Fläche	45,4 dB(A)/m pro Rollwagen <sup>2</sup>	65,4 dB(A) 56,1 dB(A)	6-7 Uhr 7-20 Uhr
Transporter-Fahrweg 2-fach im Zeitraum 2-fach im Zeitraum 1-fach im Zeitraum	Linie	56,1 dB(A)/m [10]	59,1 dB(A)/m 48 dB(A)/m 56,1 dB(A)/m	6-7 Uhr 7-20 Uhr 22-6 Uhr <sup>3</sup>
Transporter-Rangierweg 2-fach im Zeitraum 2-fach im Zeitraum 1-fach im Zeitraum	Linie	61,1 dB(A)/m [10]	64,1 dB(A)/m 53 dB(A)/m 61,1 dB(A)/m	6-7 Uhr 7-20 Uhr 22-6 Uhr <sup>3</sup>

Schallquelle	Quellentyp	Schallleistungspegel [Literaturverweis]		Zeitraum	
		Emissionspegel	L <sub>WA,1h</sub>		
Einzelereignisse Transporter 2-fach im Zeitraum 2-fach im Zeitraum 1-fach im Zeitraum	Punkt	77,4 dB(A) [10]	80,4 dB(A)	6-7 Uhr	
			69,3 dB(A)	7-20 Uhr	
			77,4 dB(A)	22-6 Uhr <sup>3</sup>	
Transporter-Leerlauf 4 min im Zeitraum 4 min im Zeitraum 2 min im Zeitraum	Punkt	92,9 dB(A) [10]	81,1 dB(A)	6-7 Uhr	
			70 dB(A)	7-20 Uhr	
			78,1 dB(A)	22-6 Uhr <sup>3</sup>	
Elektrogabelstapler-Fahrweg 60 min im Zeitraum	Fläche	90 dB(A) [15]	78,9 dB(A)	7-20 Uhr	
<b>Containertausch</b>					
Lkw-Fahrweg 1-fach im Zeitraum	Linie	63 dB(A)/m [10]	51,9 dB(A)/m	7-20 Uhr	
Lkw-Rangierweg inkl. Rückfahrwarner 1-fach im Zeitraum	Linie	70,3 dB(A)/m [10], [11]	59,2 dB(A)/m	7-20 Uhr	
Einzelereignisse Lkw (Bremsen entlüften, Türeinschlagen etc.) 1-fach im Zeitraum	Punkt	81,1 dB(A) [10]	70 dB(A)	7-20 Uhr	
Lkw-Leerlauf 5 min im Zeitraum	Punkt	94 dB(A) [10]	72,1 dB(A)	7-20 Uhr	
Containertausch flächenhaft					
>Lkw-Fahrweg 30 m im Zeitraum	Fläche	63 dB(A)/m [10]	66,6 dB(A)	7-20 Uhr	
>Lkw-Rangierweg 30 m im Zeitraum			70,3 dB(A)/m [10]	73,9 dB(A)	7-20 Uhr
>Einzelereignisse Lkw 1-fach im Zeitraum			81,1 dB(A) [10]	70 dB(A)	7-20 Uhr
>Lkw-Leerlauf 5 min im Zeitraum			94 dB(A) [10]	72,1 dB(A)	7-20 Uhr
Abrollcontainer Aufnehmen 3 min im Zeitraum	Fläche	111 dB(A) [16]	86,9 dB(A)	7-20 Uhr	
Abrollcontainer Absetzen 3 min im Zeitraum	Fläche	116 dB(A) [16]	91,9 dB(A)	7-20 Uhr	
<b>Parken</b>					
Pkw-Fahrweg Mitarbeitende 10 Fahrten im Zeitraum 20 Fahrten im Zeitraum 10 Fahrten im Zeitraum	Fläche	47 dB(A)/m [17] <sup>4</sup>	54 dB(A)/m	6-7 Uhr	
			45,9 dB(A)/m	7-20 Uhr	
			51 dB(A)/m	20-22 Uhr	
Parkplatz Mitarbeitende 10 Fahrten im Zeitraum 20 Fahrten im Zeitraum 10 Fahrten im Zeitraum	Fläche	67 dB(A) [12]	77 dB(A) <sup>5</sup>	6-7 Uhr	
			68,9 dB(A) <sup>5</sup>	7-20 Uhr	
			74 dB(A) <sup>5</sup>	20-22 Uhr	
Parkplatz Kunden 20 Fahrten im Zeitraum 1.460 Fahrten im Zeitraum 20 Fahrten im Zeitraum	Fläche	67 dB(A) [12]	87,2 dB(A) <sup>6</sup>	6-7 Uhr	
			94,2 dB(A) <sup>6</sup>	7-20 Uhr	
			84,2 dB(A) <sup>6</sup>	20-22 Uhr	
<b>Außenbereich Café</b>					

Schallquelle	Quellentyp	Schallleistungspegel [Literaturverweis]		Zeitraum
		Emissionspegel	L <sub>WA,1h</sub>	
Kommunikationsgeräusche 24 Personen durchgehend im Zeitraum; davon sprechen 50 % gleichzeitig	Fläche	65 dB(A) [18] pro Person	80,4 dB(A)	8-20 Uhr
<b>Technische Anlagen</b>				
Lüftungsaggregat durchgehend im Zeitraum	Punkt	80 dB(A) <sup>7</sup>	80 dB(A)	0-24 Uhr
Gaskühler durchgehend im Zeitraum	Fläche	66 dB(A) <sup>8</sup>	66 dB(A)	0-24 Uhr
Luftwärmepumpe 3 Pumpen durchgehend im Zeitraum	Fläche	81 dB(A) je Pumpe <sup>9</sup>	85,3 dB(A)	6-22 Uhr
Klimasplitgeräte 3 Geräte durchgehend im Zeitraum	Fläche	70 dB(A) je Gerät <sup>9</sup>	74,8 dB(A)	0-24Uhr

<sup>1</sup> 55 dB(A)/m für beladenen Handhubwagen und 57 dB(A)/m für unbeladenen Handhubwagen

<sup>2</sup> aus eigener Messung

<sup>3</sup> Innerhalb der lautesten Nachtstunde

<sup>4</sup> Annahme: v = 30 km/h; D<sub>SD,SDT</sub> = -2,7 dB(A) (Asphaltbetone < AC 11)

<sup>5</sup> Parkplatzart: Besucher- und Mitarbeiterparkplätze, Betonsteinpflaster Fugen bis 3 mm, getrenntes Verfahren, inkl. K<sub>PA</sub> = 0 dB(A), K<sub>I</sub> = 4 dB(A), K<sub>Stro</sub> = 0,5 dB(A)

<sup>6</sup> Parkplatzart: Kleiner Verbrauchermarkt < 5.000 m<sup>2</sup> (Asphalt), Einkaufsmärkte (Asphalt/Betonpflaster), zusammengefasstes Verfahren, inkl. K<sub>PA</sub> = 3 dB(A), K<sub>I</sub> = 4 dB(A), K<sub>Stro</sub> = 0 dB(A)

<sup>7</sup> eigene Annahme

<sup>8</sup> Angabe aus technischem Datenblatt: Schalldruckpegel 35 dB(A) in einem Abstand von 10 m

<sup>9</sup> Angabe des Auftraggebers

### 3.3.3 Maximalpegel

Nach TA Lärm sind neben den Vorgaben zu Mittelungspegeln während der jeweiligen Beurteilungszeiträume auch Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen vorgegeben (vgl. Abschnitt 3.2.3). Im vorliegenden Fall werden zur Beurteilung die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Maximalpegel gesondert in der jeweiligen Schallquelle angesetzt. Bei Linien- oder Flächenschallquellen wird der Maximalpegel jeweils an der zur maßgeblichen schutzbedürftigen Nutzung ungünstigsten Position beachtet.

Tabelle 4: Zusammenstellung der maßgebenden Maximalpegel

Schallquelle	Vorgang	Maximalpegel L <sub>WA,max</sub>
Parkplatz	Heck- bzw. Kofferraumklappenschließen (Pkw)*	99,5 dB(A) [12]
Transporter-Einzelereignisse	Türenschießen (Lkw)	100 dB(A) [10]
Lkw-Einzelereignisse	Entlüftung der Betriebsbremse (Lkw)	103,7 dB(A) [12]
Abrollcontainer Absetzen	Container wird von einem Lkw auf den Boden abgesetzt	123 dB(A) [16]

## 3.4 Immissionen

### 3.4.1 Allgemeines

Zur schalltechnischen Beurteilung werden mit den in Abschnitt 3.3 zusammengestellten Emissionen die Beurteilungspegel des Gewerbelärms im Planfall ermittelt. Dabei werden die geplanten Gewerbeschallquellen überlagert.

Im Schallausbreitungsmodell werden dabei die Abschirmungen und Reflexionen sowohl durch die Bestandsgebäude als auch durch das geplante Gebäude berücksichtigt.

Die Ergebnisse für 7 Immissionsorte in der Umgebung des Plangebietes wurden jeweils stockwerkweise für Tag und Nacht berechnet. Die Bewertung der Schallimmissionen erfolgte anhand der Vorgaben der TA Lärm [9].

Die Ergebnisse sind in **Anlage 2** aufgeführt. Darin bedeuten:

- IRW: Immissionsrichtwert nach TA Lärm
- Lr: Beurteilungspegel
- Tag: Beurteilungszeitraum Tag 6 bis 22 Uhr (Mittelungspegel)
- Nacht: Beurteilungszeitraum Nacht 22 bis 6 Uhr (lauteste Stunde)
- diff: Überschreitung des Immissionsrichtwertes
- max: Richtwert bzw. Spitzenpegel bei kurzzeitigen Geräuschspitzen

Die Ergebnistabellen unterscheiden entsprechend den Vorgaben der TA Lärm nach den über die Beurteilungszeiträume gemittelten Beurteilungspegel (Mittelungspegel für den Tag und die lauteste Nachtstunde) und die Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel).

Die Immissionsrichtwerte werden entsprechend der jeweiligen Gebietsnutzung unterschieden. Diese wurden in Abstimmung mit der Gemeinde den geltenden Bebauungsplänen entnommen oder nach der tatsächlich vorhandenen Nutzung in einen Gebietstyp eingeordnet.

### 3.4.2 Mittelungspegel

Die über die Beurteilungszeiträume gemittelten Beurteilungspegel liegen an den betrachteten Immissionsorten in der Nachbarschaft ca. zwischen 34,1 und 49,6 dB(A) am Tag sowie zwischen 22,7 und 38,8 dB(A) in der Nacht. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht sowie die um jeweils 5 dB(A) höheren Richtwerte in Gewerbegebieten (GE) werden an allen umgebenden Immissionsorten eingehalten.

Somit sind für die untersuchte Nutzung im Plangebiet „Lebensmittelmarkt“ keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

### 3.4.3 Maximalpegel

Mit den gewählten Emissionsansätzen für Maximalpegel (vgl. Abschnitt 3.3.3) wurden die in der Umgebung hervorgerufenen Immissionen ermittelt. Es ergeben sich Pegel von bis zu 78,4 dB(A) am Tag und 56,0 dB(A) in der Nacht an Immissionsort 02 südlich des Plangebiets. Die Richtwerte für kurzzeitige



Geräuschspitzen von 90 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht in Mischgebieten werden damit deutlich eingehalten. Hieraus gehen ebenfalls keine Lärmschutzanforderungen hervor.

## 4 Verkehrslärm

### 4.1 Allgemeines

Östlich des Plangebietes verläuft die Hauptstraße, die im Norden in die L 126 mündet. Die Landesstraße wiederum erstreckt sich westlich des Plangebietes. Die Lage der Verkehrswege ist in **Anlage 1** dargestellt.

Für das Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, welchen Lärmbelastungen Gebäude mit schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet ausgesetzt sein werden. Aus den Ergebnissen sind, falls erforderlich, Schutzmaßnahmen abzuleiten. Daneben sind die Änderungen der Verkehrslärmsituation für die Umgebung des Plangebiets zu ermitteln. Diese können sich durch die Verkehrserzeugung der zulässigen Nutzungen im Plangebiet und den Einfluss des künftigen Baukörpers im Plangebiet ergeben.

Untersucht werden im Folgenden der Analysefall, der Prognose-Nullfall sowie der Prognose-Planfall. Der Analysefall repräsentiert die derzeitige Verkehrssituation im Plangebiet sowie der Umgebung. Der Prognose-Nullfall beschreibt die prognostizierte Verkehrssituation ohne Realisierung der Planung. Damit wird die vom Plangebiet unabhängige Verkehrsentwicklung berücksichtigt. Der Prognose-Planfall bezieht sich auf eine vollständige Bebauung des Plangebietes unter Berücksichtigung der Aufstellung des Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“.

### 4.2 Beurteilungsgrundlagen

„Die Lärmbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr wird heute ausschließlich berechnet, denn das ist genauer, transparenter und auch wirtschaftlicher als Messungen zu zufälligen Zeitpunkten, die Witterungseinflüssen und Verkehrsschwankungen unterliegen. Zudem kann ein Mikrofon nicht zwischen Lärmquellen (Hund oder Auto) unterscheiden und zukünftiger Verkehrslärm kann ohnehin nicht gemessen werden.“ [19] Modellhafte Berechnungen der Lärmimmissionen sind darüber hinaus besser nachzuvollziehen als Messungen, die von zufälligen äußeren Einflüssen abhängen. Nur in Ausnahmefällen werden z.B. zu Überprüfungszwecken Lärmmessungen durchgeführt.

Zur rechnerischen Erfassung des Straßenverkehrslärms dienen die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" (RLS-19). [17]

Entsprechend diesen Richtlinien sind die Lärmpegel (Beurteilungspegel) aus den durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen zu berechnen. Diese Lärmwerte sind Mittelwerte (Mittelungspegel) und keine Maximalpegel.

Der Mittelungspegel ist nach DIN 45641 der zeitliche Mittelwert des A-Schallpegels. Er stellt eine Maßzahl dar, die die Lautstärke des gesamten Geräuschgeschehens während der Beurteilungszeit kennzeichnet und das zeitlich in seiner Stärke schwankende Geräusch in ein vergleichbares Dauergeräusch umrechnet ("energieäquivalenter Dauerschallpegel").

Ergänzend zu den Orientierungswerten der DIN 18005 (vgl. Abschnitt 2.3) können zur Bewertung der ermittelten Immissionen auch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [20]) verwendet werden. Die 16. BImSchV „gilt für den Bau oder die wesentliche Veränderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen.“ [20] In

Leitfäden für Bauleitplanungen [21] [22] wird bei Verkehrslärmbelastungen auf die (höheren) Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als ergänzenden Beurteilungsmaßstab zu den Orientierungswerten der DIN 18005 verwiesen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 5: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [20]

Nutzungsart	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime (KH)	57	47
Reine (WR) und allgemeine Wohngebiete (WA) sowie Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Kern- (MK), Dorf- (MD), Misch- (MI) und Urbane Gebiete (MU)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

## 4.3 Emissionen

### 4.3.1 Allgemeines

Eine Grundlage zur Beschreibung der Lärmsituation besteht in der Bestimmung der Lärmemissionen. Emissionspegel beschreiben den Schall, der von einer Lärmquelle ausgeht. Die Emissionspegel sind nach den Beurteilungszeiträumen Tag (6 bis 22 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr) zu unterscheiden.

Der Emissionspegel einer Straße ist abhängig von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV) auf den maßgebenden Straßenabschnitten. Dabei werden gemäß RLS-19 die vier Fahrzeuggruppen Pkw, Kräder, Lkw1 und Lkw2 unterschieden. Für jede Fahrzeuggruppe ist die zulässige Geschwindigkeit zu berücksichtigen.

Hinzu kommen je nach Situation noch Zuschläge für die Straßenoberfläche und für Steigungs- und Gefällestrecken. Eine Korrektur folgt bei einem Gefälle kleiner als -4 % und bei einer Steigung größer als 2 %.

Die Straßendeckschichttypen der L 126 sowie der Hauptstraße sind Asphaltbetone  $\leq$  AC11 nach Angaben des Landratsamtes Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald und des mit der Sanierung der Hauptstraße beauftragten Ingenieurbüros.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass Emissionspegel auf Änderungen der Verkehrsbelastungen relativ unsensibel reagieren. Eine Steigerung des täglichen Verkehrs um 10 % bewirkt beispielsweise bei ansonsten gleichen Randbedingungen nur eine Steigerung der Emissionspegel um ca. 0,4 dB(A). Die teilweise vereinfachenden Annahmen zu vorhandenen und künftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen bieten für die schalltechnische Beurteilung eine hinreichende Genauigkeit.

### 4.3.2 Analysefall

Die Verkehrsdaten des Analysefalls für die Landesstraße L 126 westlich des Plangebietes wurden dem Verkehrsmonitoring der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg für das Jahr 2019 entnommen [23]. Die Daten wurden auf die Anforderungen der schalltechnischen Berechnungen (z. B.: Tag- / Nachtverteilung) umgerechnet. Für die Ermittlung der Verkehrsmengen auf der Hauptstraße östlich des Plangebietes wurde von der Gemeinde Oberried eine Messtafel über eine Woche (20.10.-27.10.22) aufgestellt. Aus den erhobenen Daten werden der durchschnittliche tägliche Verkehr sowie die Tag-/Nachtverteilung der Kfz-Fahrten ermittelt. Die Anteile des Schwerververkehrs werden anhand von sinnvollen Annahmen aus beispielsweise dem Busfahrplan und den örtlichen Gegebenheiten angenommen.

Die daraus resultierenden Verkehrsstärken und Emissionspegel sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 6: Verkehrsmengen und Emissionspegel im Analyse-Fall

Straßenabschnitt	DTV-Wert [Kfz/24h]	Lkw1-Anteil <sup>1</sup>		Lkw2-Anteil <sup>1</sup>		Geschwindigkeit		Emissionspegel	
		[%]		[%]		[km/h]		[dB(A)]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Hauptstraße	410	13,2	4,5	1,1	0,0	40	40	64,9	57,1
						50	50	66,5	58,9
						100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	72,9	65,4
L 126	4.000	4,9	5,5	2,0	2,2	100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	83,2	73,9

<sup>1</sup> Lkw1 = Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse; Lkw2 = Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

<sup>2</sup> zulässige Geschwindigkeiten auf einer einbahnigen Außerortsstraße für Pkw/Lkw

### 4.3.3 Prognose-Nullfall

Um die künftige verkehrliche Entwicklung zu berücksichtigen, wurde für den Prognose-Nullfall eine Zunahme der Verkehrsstärken auf den umgebenden Straßen von 10% berücksichtigt. Die resultierenden Verkehrsstärken und Emissionspegel sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 7: Verkehrsmengen und Emissionspegel im Prognose-Nullfall

Straßenabschnitt	DTV-Wert [Kfz/24h]	Lkw1-Anteil <sup>1</sup>		Lkw2-Anteil <sup>1</sup>		Geschwindigkeit		Emissionspegel	
		[%]		[%]		[km/h]		[dB(A)]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Hauptstraße	450	13,2	4,6	1,1	0,0	40	40	65,3	57,6
						50	50	66,9	59,3
						100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	73,4	65,9
L 126	4.400	4,9	5,5	2,0	2,2	100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	83,6	74,3

<sup>1</sup> Lkw1 = Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse; Lkw2 = Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

<sup>2</sup> zulässige Geschwindigkeiten auf einer einbahnigen Außerortsstraße für Pkw/Lkw

#### 4.3.4 Prognose-Planfall

Der Prognose-Planfall bezieht sich auf eine vollständige Bebauung des Plangebietes unter Berücksichtigung der Aufstellung des Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“. Aufgrund des durch die geplanten Nutzungen erzeugten Verkehrs werden sich die Verkehrsmengen im umgebenden Straßennetz erhöhen.

Zur Abschätzung des neu erzeugten Kfz-Verkehrs wird die bundesweit übliche Methodik der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung [24] angewandt und mit dem zugehörigen Programm Ver\_Bau [25] berechnet.

Anhand von spezifischen Parametern kann dabei über empirische Kenngrößen der erzeugte Verkehr (Einwohner-, Kunden-, Besucherverkehr etc.) bestimmt werden. Hierfür werden Eingangsdaten wie die Verkaufsfläche herangezogen.

Die einzelnen Schritte dieser Ermittlung sind in **Anlage 4** für den Lebensmittelmarkt dargestellt.

Somit konnte für das Plangebiet eine Verkehrserzeugung von insgesamt rund 1.490 Kfz-Fahrten/24h ermittelt werden (jeweils 745 Kfz/24h im Quell- und Zielverkehr).

Aus diesen Grundlagen ergeben sich die zusätzlich durch das Plangebiet hervorgerufenen Verkehrsbelastungen im umgebenden Straßennetz. Um den erzeugten Verkehr entsprechend der getroffenen Annahmen auf die Hauptstraße und die Landesstraße verteilen zu können, wurde die Annahme getroffen, dass 50% der erzeugten Fahrten nach Norden auf die Hauptstraße verteilt werden und 50% nach Süden. Für den Knotenpunkt Hauptstraße / L 126 wurde die Annahme getroffen, dass der Verkehr sich ebenfalls zu gleichen Teilen auf die beiden Richtungen der L 126 verteilt. Die Lieferverkehr-Fahrten wurden zu 100% in Richtung Norden auf die Hauptstraße verteilt und dann zu 50% auf die L 126 in Richtung Kirchzarten und 50% in Richtung Süden.

Die angesetzten Verkehrsmengen und Emissionspegel des Prognose-Planfalls können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 8: Verkehrsmengen und Emissionspegel im Prognose-Planfall

Straßenabschnitt	DTV-Wert [Kfz/24h]	Lkw1-Anteil <sup>1</sup>		Lkw2-Anteil <sup>1</sup>		Geschwindigkeit [km/h]		Emissionspegel [dB(A)]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Hauptstraße (Richtung Süden)	1.200	5,0	1,7	0,4	0,0	40	40	68,3	61,5
						50	50	69,9	63,2
Hauptstraße (Richtung Norden)	1.200	6,6	2,4	0,4	0,0	50	50	70,1	63,3
						100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	76,6	69,9
L 126 (Richtung Süden)	4.760	4,7	5,7	1,8	2,2	100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	84,3	74,7
L 126 (Richtung Norden)	4.760	4,7	5,7	1,8	2,2	100/80 <sup>2</sup>	100/80 <sup>2</sup>	83,9	74,3

<sup>1</sup> Lkw1 = Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse; Lkw2 = Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

<sup>2</sup> zulässige Geschwindigkeiten auf einer einbahnigen Außerortsstraße für Pkw/Lkw

## 4.4 Immissionen

### 4.4.1 Allgemeines

Zur Ermittlung der Verkehrslärm-Immissionen wird eine Berechnung der Schallausbreitung von den Verkehrswegen zu den Immissionsorten durchgeführt. In die Berechnung gehen Abschirmungen und Reflexionen von bestehenden Gebäuden sowie die Geländestruktur ein. Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, wird für die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet bzw. auf den Baukörper die Vorhabenplanung berücksichtigt. Das gleiche gilt für die Nachbarschaft. Hier werden ebenfalls die Reflexionen und Abschirmungen an dem künftigen Baukörper berücksichtigt, um hierdurch hervorgerufene Änderungen zu ermitteln.

### 4.4.2 Nachbarschaft

Im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplans sind die Änderungen der Verkehrslärmsituation durch eine Realisierung der Planungen zu ermitteln und zu bewerten. Neben einer durch das Vorhaben zu erwartenden Änderung des Verkehrslärms ist auch die absolute Höhe der zukünftigen Lärmbelastung in der schutzbedürftigen Nachbarschaft des Plangebiets bedeutsam.

Hierfür sind die Änderungen der Verkehrslärmbelastungen, die durch die Verkehrserzeugung des Plangebiets und den Einfluss der neuen Baukörper (Abschirmungen und Reflexionen) hervorgerufen werden, zu untersuchen. Dies wird durch die Untersuchung des Analyse-, Prognose-Null- und -Planfalls abgebildet.

Zur Bewertung werden hilfsweise die Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung herangezogen. Grundsätzlich gilt, dass je höher die Vorbelastung und die Lärmzunahme sind, desto größer ist das Gewicht dieser Belange in der Abwägung.

Abwägungserheblich sind in jedem Fall wesentliche Lärmerhöhungen. In Anlehnung an die Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung ist demnach zu prüfen, ob sich die Beurteilungspegel durch die Planung wesentlich, d.h. um mindestens 2,1 dB(A) (gerundet 3 dB(A)) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (vgl. Abschnitt 4.2) erhöhen. Darüber hinaus können Pegeländerungen zwar nicht wesentlich, aber bereits wahrnehmbar sein. Die Schwelle zur Wahrnehmbarkeit liegt bei ca. 1 dB(A). Darunter ist von keiner wahrnehmbaren Änderung der Lärmsituation auszugehen.

Außerdem sind wesentliche Änderungen in Anlehnung an die Verkehrslärmschutzverordnung dann gegeben, wenn Erhöhungen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms hervorgerufen werden und künftig Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht zu erwarten sind. Für Gewerbe- und Industriegebiete gilt dies jedoch nur, wenn diese Schwellen durch die Änderung erstmals erreicht werden.

Alle Änderungen können aber jeweils nur im Einzelfall auch vor dem Hintergrund der jeweiligen Schutzbedürftigkeit und Lärmbetroffenheit bewertet werden.

In **Anlage 5** sind die Ergebnisse an 8 Immissionsorten in der Nachbarschaft über alle Stockwerke unterteilt in Tag und Nacht dargestellt.



Darin bedeuten:

- IGW: Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Lr: Beurteilungspegel
- Tag: Beurteilungszeitraum Tag 6 bis 22 Uhr
- Nacht: Beurteilungszeitraum Nacht 22 bis 6 Uhr
- diff: Überschreitung des Immissionsgrenzwertes

Die Immissionsgrenzwerte werden entsprechend der jeweiligen Gebietsnutzung unterschieden. Diese wurden für die Nachbarschaft den geltenden Bebauungsplänen entnommen oder in Abstimmung mit der Gemeinde Oberried nach der tatsächlich vorhandenen Nutzung in einen Gebietstyp eingeordnet.

Den Tabellen in **Anlage 5.1** und **5.2** ist zu entnehmen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die jeweils geltenden Gebietstypen sowohl im Analyse- als auch im Prognose-Nullfall eingehalten werden. Im Prognose-Nullfall werden Beurteilungspegel zwischen 53 dB(A) und 63 dB(A) am Tag erreicht. In der Nacht liegen die Beurteilungspegel zwischen 44 dB(A) und 53 dB(A).

In der Tabelle in **Anlage 5.3** sind die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall dargestellt. Bei dem Vergleich der Beurteilungspegel des Prognose-Nullfalls und des Prognose-Planfalls (vgl. **Anlage 5.4**) lässt sich feststellen, dass sich die Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten in der Nachbarschaft durch eine Umsetzung der Planung teilweise stark ändern. An einigen der Immissionsorten (A-E) ist eine Erhöhung von 1,4 dB bis zu 3,4 dB zu erwarten. Somit liegen die Erhöhungen über 2,1 dB. Allerdings werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht an keinem Immissionsort überschritten. Somit ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Verkehrslärsituation nach den Vorgaben der 16. BImSchV und damit auch keine Anforderungen an Lärmschutzmaßnahmen.

#### 4.4.3 Plangebiet

Für das Vorhaben werden die Verkehrsmengen des Prognose-Planfalls zu Grunde gelegt. In **Anlage 6** sind die Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag am Baukörper als Gebäudelärmkarte dargestellt. Das Plangebiet wird dabei als Gewerbegebiet bewertet. Es ist ersichtlich, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 dB(A) am Baukörper im 1. Obergeschoss eingehalten wird. Hier befinden sich nach der Vorhabenplanung vom 23.06.2022 schutzbedürftige Räume wie Büros und Aufenthaltsräume. Nachts ist hier keine Nutzung vorgesehen.

Die um 4 dB(A) strengeren Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau ( [4] in Abschnitt 2.3) werden am Tag im 1. Obergeschoss in Teilbereichen, der zur L 126 gerichteten Fassade überschritten.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als strikt einzuhaltende Grenzwerte zu verstehen. Insbesondere bei moderaten Überschreitungen besteht hier seitens der Kommune ein Abwägungsspielraum gegenüber städtebaulichen Belangen (vgl. Abschnitt 2.3). Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sollten für Bereiche mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV [20] Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Demnach sind für das Plangebiet Lebensmittelmarkt keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

## 5 Zusammenfassung

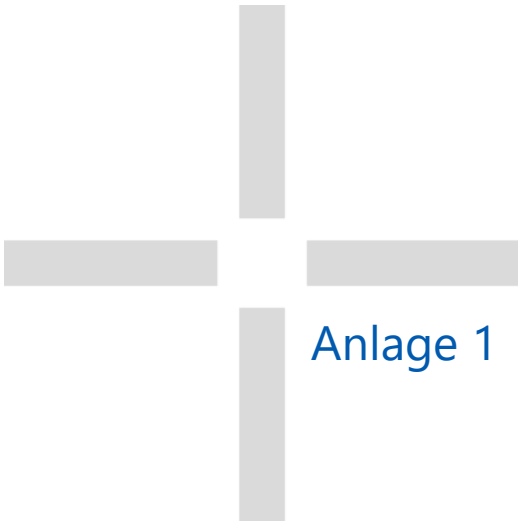
Für die Aufstellung des Bebauungsplans „Lebensmittelmarkt“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Hierbei wurden der Gewerbelärm und die Verkehrslärmeinwirkungen untersucht. Zu betrachten ist dabei jeweils die Situation im Plangebiet und in der Nachbarschaft.

### **Gewerbelärm**

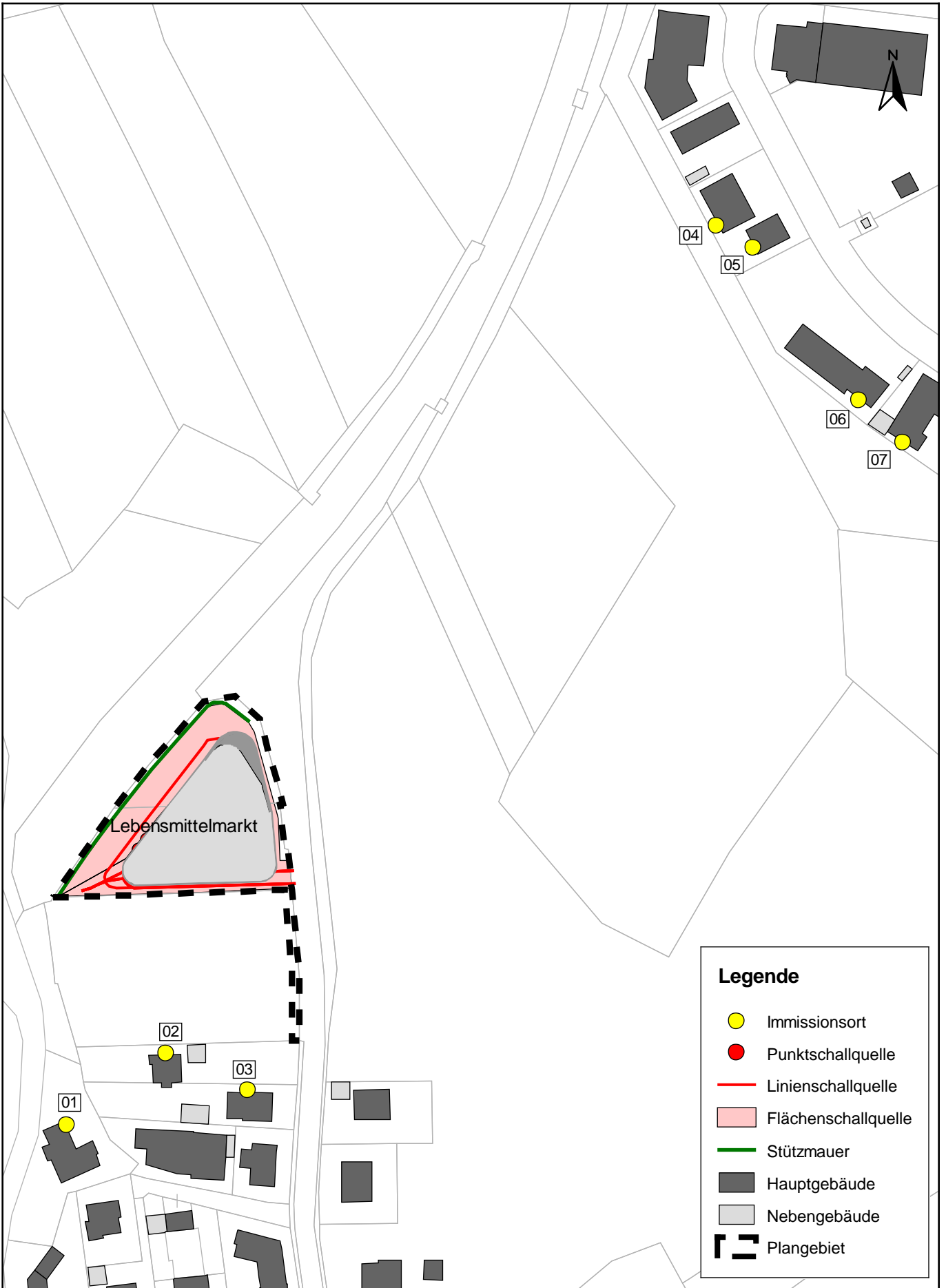
- In der Nachbarschaft sind durch die im Plangebiet künftige Nutzung des Lebensmittelmarktes keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten (vgl. Abschnitt 3.4)
  - Folge: Keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

### **Verkehrslärm**

- In der Nachbarschaft sind keine nach den Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung wesentlichen Erhöhungen zu erwarten (vgl. Abschnitt 4.4.2)
  - Folge: Keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Im Vorhaben werden im maßgebenden 1. Obergeschoss mit schutzbedürftigen Räumen die Immissionsgrenzwerte am Tag eingehalten (vgl. Abschnitt 4.4.3)
  - Folge: Folge: Keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich



## Anlage 1 Lageplan Gewerbelärm



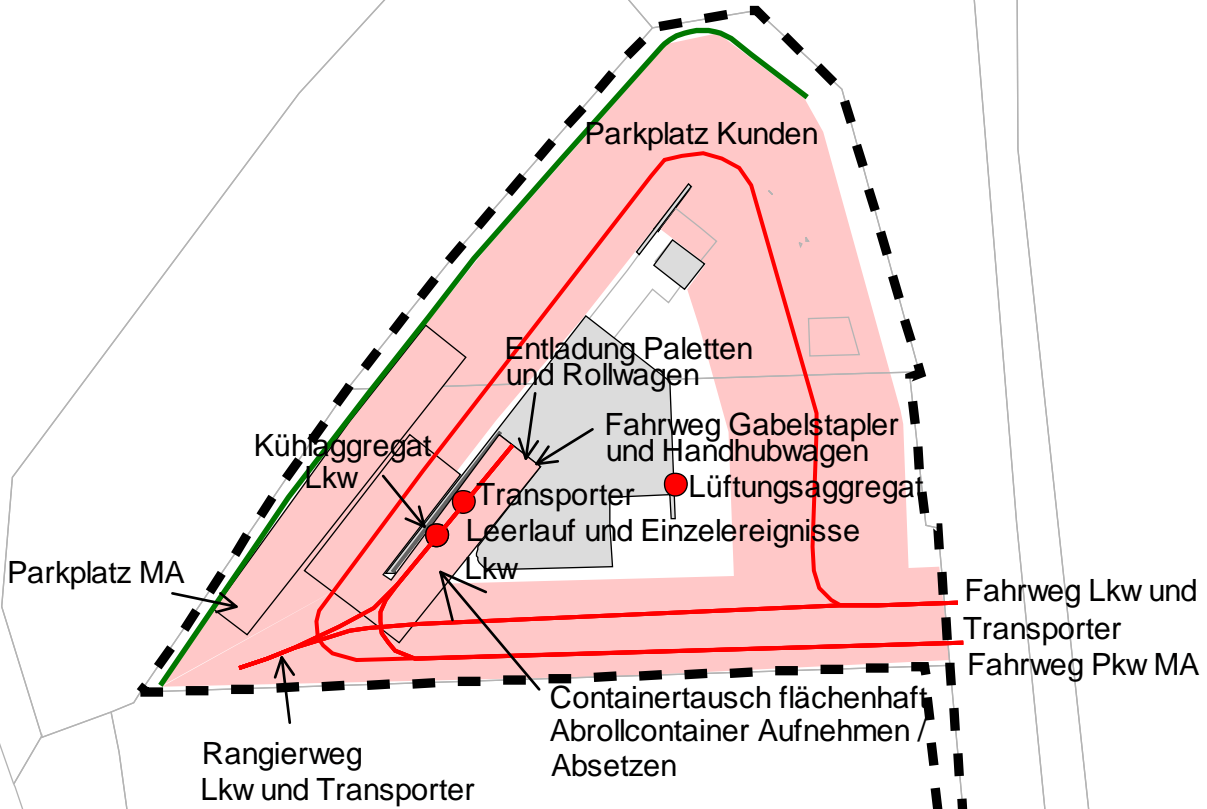
C:\Users\lath\Desktop\SP82 Oberried, Edeka

# FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

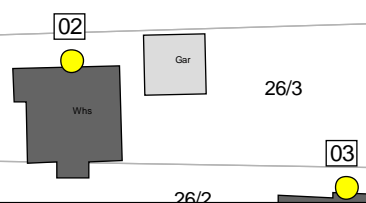
Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617	Anlage:  <b>1.1</b>
Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022	
Planbez:	Lageplan Gewerbelärm	Maßstab:	1 : 1.750	



**Legende**

- Immissionsort
- Punktschallquelle
- Linien-schallquelle
- Flächenschallquelle
- Stützmauer
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

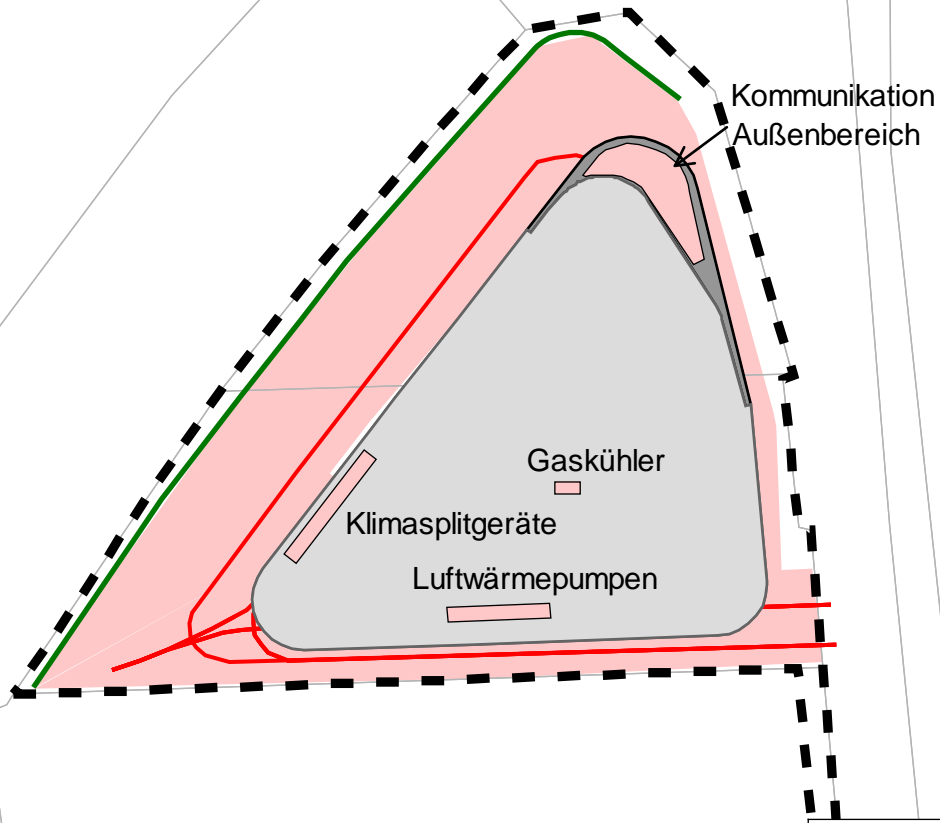


C:\Users\lath\Desktop\SP82 Oberried\_Edeka










**FICHTNER**  
**WATER & TRANSPORTATION**  
 Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617
Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmart" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022
Planbez:	Lageplan Gewerbelärm Schallquellen Erdgeschoss	Maßstab:	1 : 750

Anlage:	<b>1.2</b>



### Legende

-  Immissionsort
-  Punktschallquelle
-  Linien-schallquelle
-  Flächenschallquelle
-  Stützmauer
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Terasse
-  Plangebiet

02

03

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Beckesepp KG**

Projektbez: **Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt"**  
**Schalltechnische Untersuchung**

Planbez: **Lageplan Gewerbelärm**  
**Schallquellen 1. Obergeschoss**

Proj.-Nr: **612-2617**

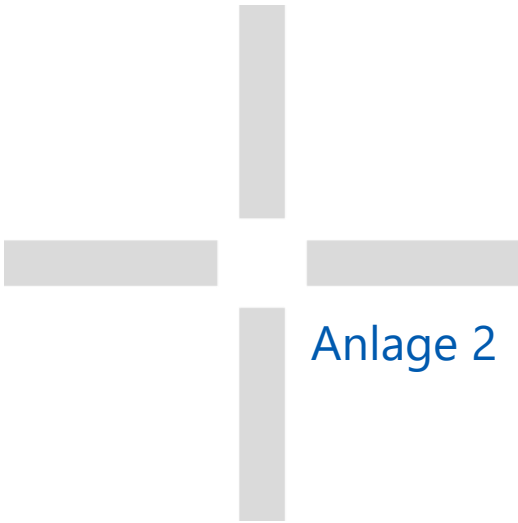
Datum: **11/2022**

Maßstab: **1 : 750**

Anlage:


**1.3**



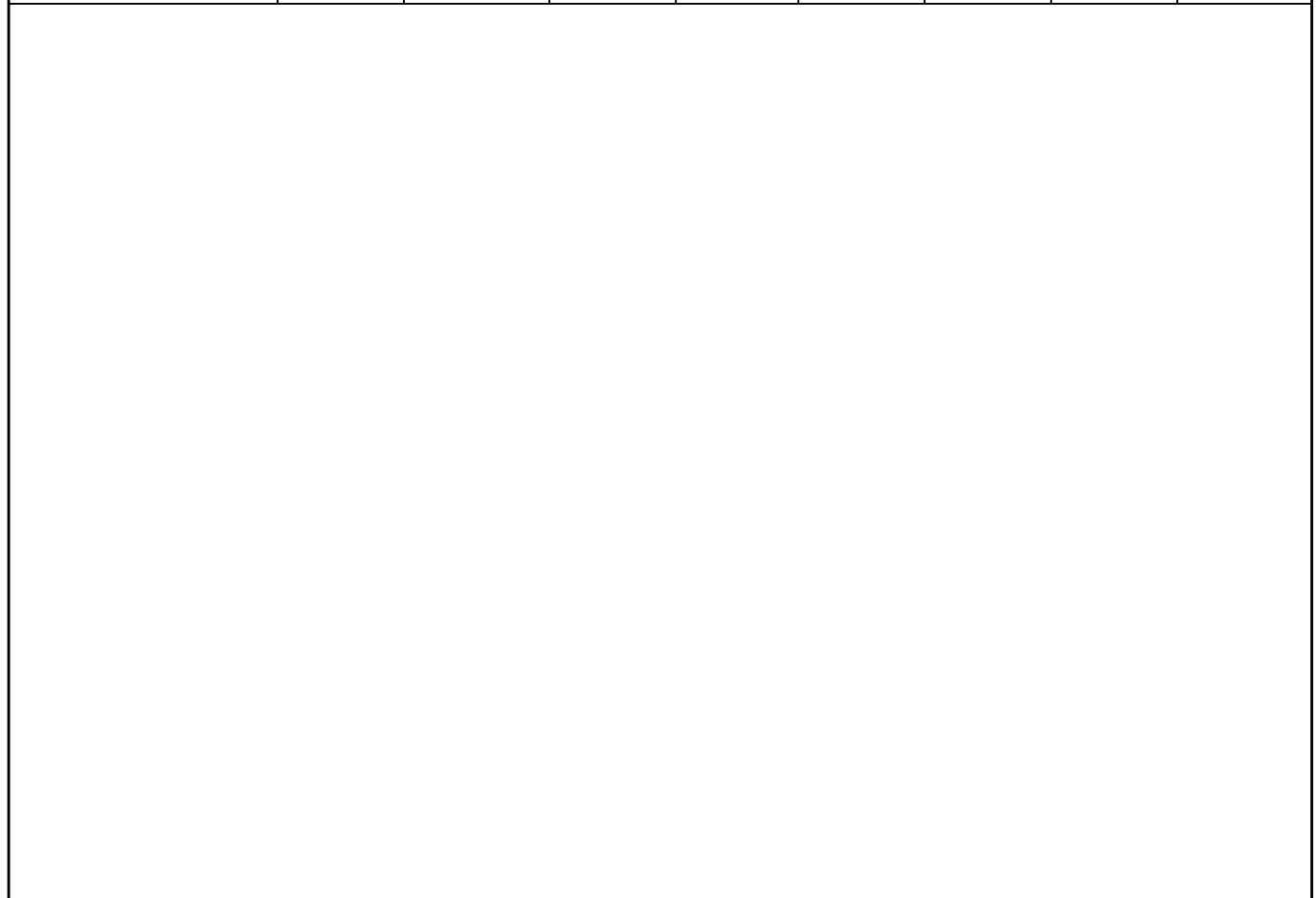



Anlage 2 Beurteilungs- und  
Maximalpegel  
Gewerbelärm

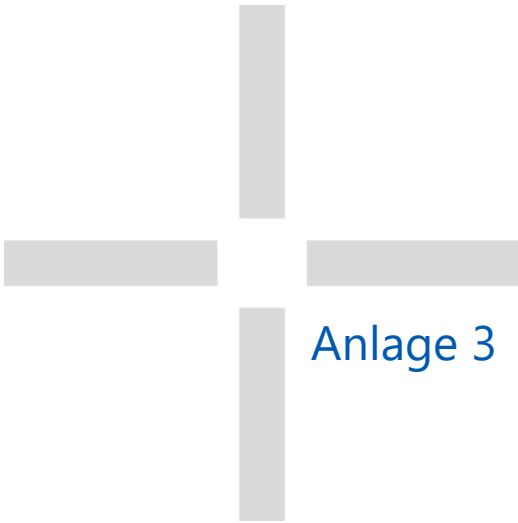
Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IRW, Tag dB(A)	IRW, Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr,diff Tag dB	Lr,diff Nacht dB
01	MI	EG	60	45	47,1	37,4	---	---
		1.OG	60	45	47,8	38,1	---	---
02	MI	EG	60	45	49,5	38,5	---	---
		1.OG	60	45	49,6	38,8	---	---
03	MI	EG	60	45	47,0	36,2	---	---
		1.OG	60	45	47,3	36,5	---	---
		2.OG	60	45	47,3	36,4	---	---
04	GE	EG	65	50	34,3	22,9	---	---
		1.OG	65	50	34,9	22,9	---	---
		2.OG	65	50	35,1	22,9	---	---
05	GE	EG	65	50	34,5	22,8	---	---
		1.OG	65	50	34,9	22,7	---	---
		2.OG	65	50	34,9	22,7	---	---
06	GE	EG	65	50	34,2	22,9	---	---
		1.OG	65	50	34,5	22,9	---	---
		2.OG	65	50	34,7	22,9	---	---
07	GE	EG	65	50	34,1	22,7	---	---
		1.OG	65	50	34,3	22,7	---	---
		2.OG	65	50	34,5	22,7	---	---

 <b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022
	Planbez:	Beurteilungspegel Gewerbelärm	Anlage:	2.1

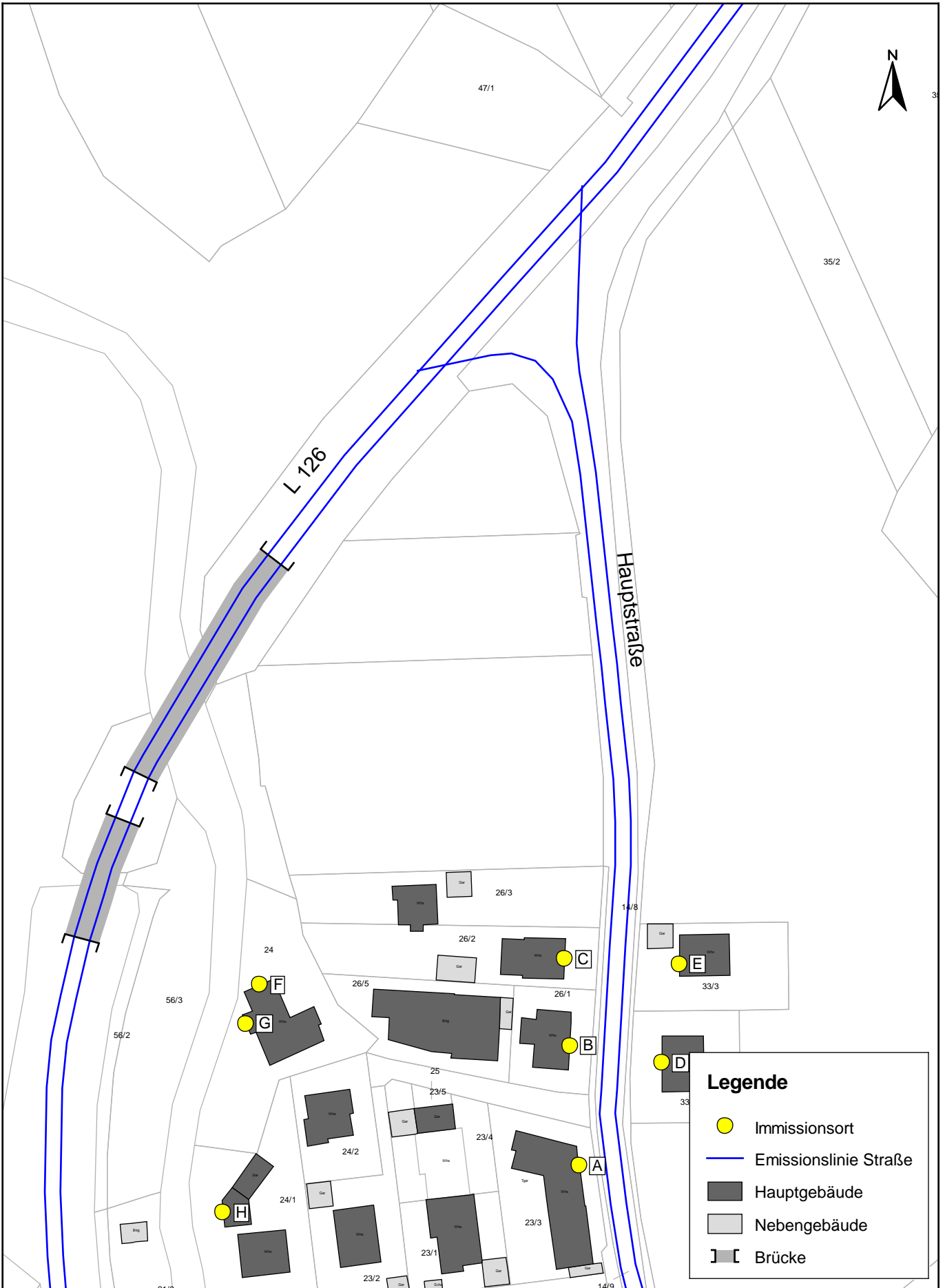
Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IRW,max		L,max		L,max,diff	
			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
01	MI	EG	90	65	76,4	54,9	---	---
		1.OG	90	65	77,3	55,7	---	---
02	MI	EG	90	65	78,1	55,6	---	---
		1.OG	90	65	78,4	56,0	---	---
03	MI	EG	90	65	74,5	52,2	---	---
		1.OG	90	65	74,9	52,6	---	---
		2.OG	90	65	74,9	52,6	---	---
04	GE	EG	95	70	60,7	23,2	---	---
		1.OG	95	70	61,3	23,7	---	---
		2.OG	95	70	61,3	23,5	---	---
05	GE	EG	95	70	62,3	12,8	---	---
		1.OG	95	70	62,7	12,9	---	---
		2.OG	95	70	62,4	12,8	---	---
06	GE	EG	95	70	54,1	13,8	---	---
		1.OG	95	70	54,4	13,9	---	---
		2.OG	95	70	54,1	13,9	---	---
07	GE	EG	95	70	52,2	17,8	---	---
		1.OG	95	70	52,3	17,9	---	---
		2.OG	95	70	52,1	17,8	---	---



 <b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022
	Planbez:	Maximalpegel Gewerbelärm	Anlage:	2.2



## Anlage 3 Lagepläne Verkehrslärm



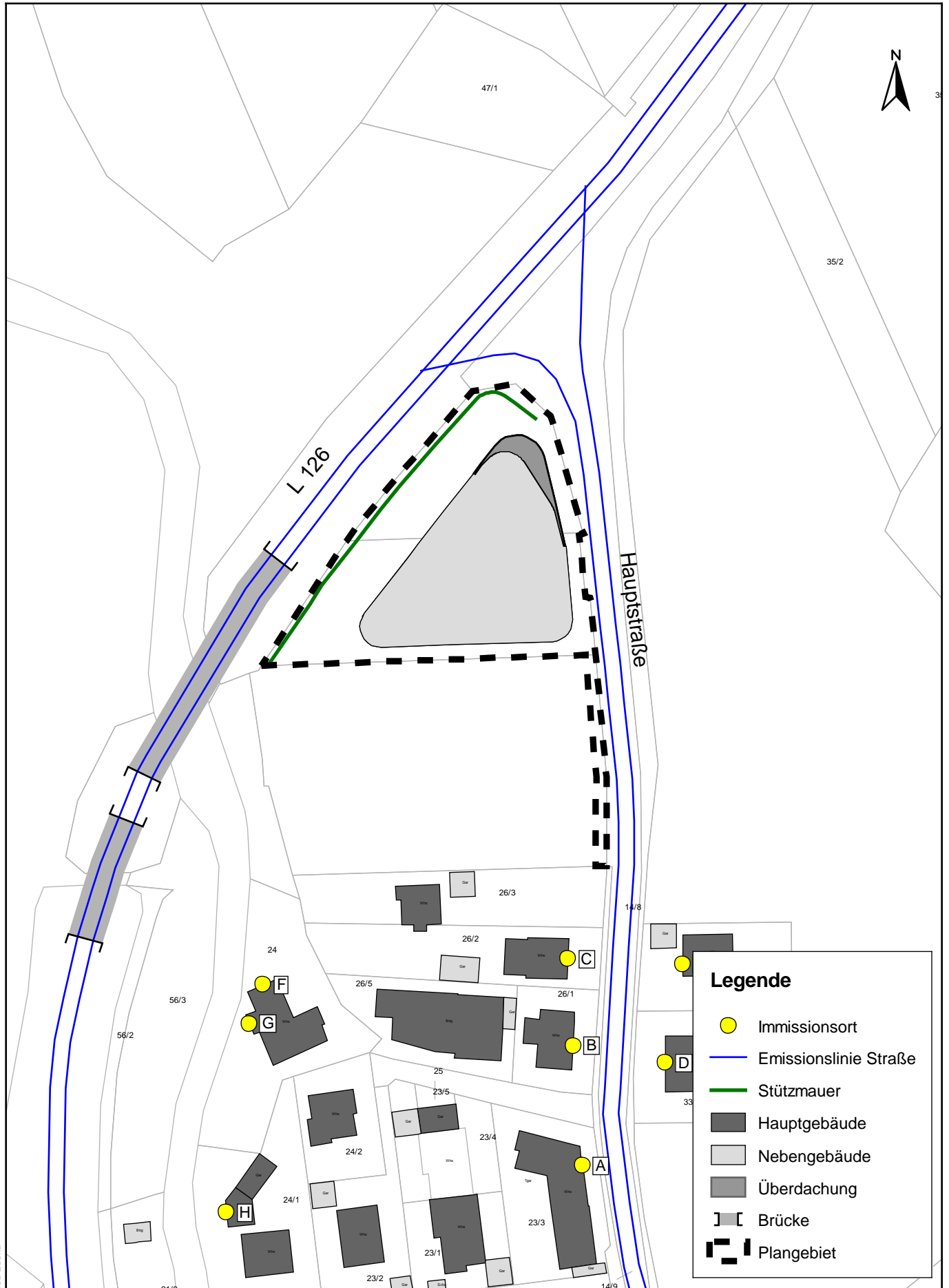
C:\Users\lath\Desktop\SP82 Oberried, Edeka

# FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
 Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
 +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617	Anlage:  <b>3.1</b>
Projektbez:	<b>Bebauungsplan "Lebensmittelmart" Schalltechnische Untersuchung</b>	Datum:	11/2022	
Planbez:	<b>Lageplan Verkehrslärm Analyse- und Prognose-Nullfall</b>	Maßstab:	1 : 1.250	



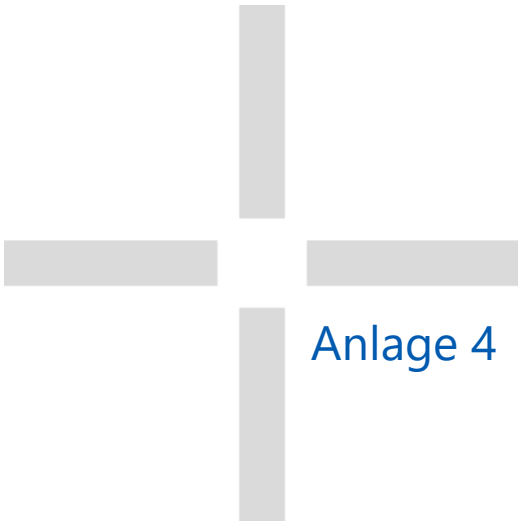
**Legende**

- Immissionsort
- Emissionslinie Straße
- Stützmauer
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Überdachung
- Brücke
- Plangebiet

C:\Users\lath\Desktop\SP82 Oberried, Edeka

<p><b>FICHTNER</b> WATER &amp; TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water &amp; Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	<p>Auftraggeber: <b>Beckesepp KG</b></p>	<p>Proj.-Nr.: 612-2617</p>	<p>Anlage:  <b>3.2</b></p>
	<p>Projektbez.: <b>Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt"</b> <b>Schalltechnische Untersuchung</b></p>	<p>Datum: 11/2022</p>	
	<p>Planbez.: <b>Lageplan Verkehrslärm</b> <b>Prognose-Planfall</b></p>	<p>Maßstab: 1 : 1.250</p>	

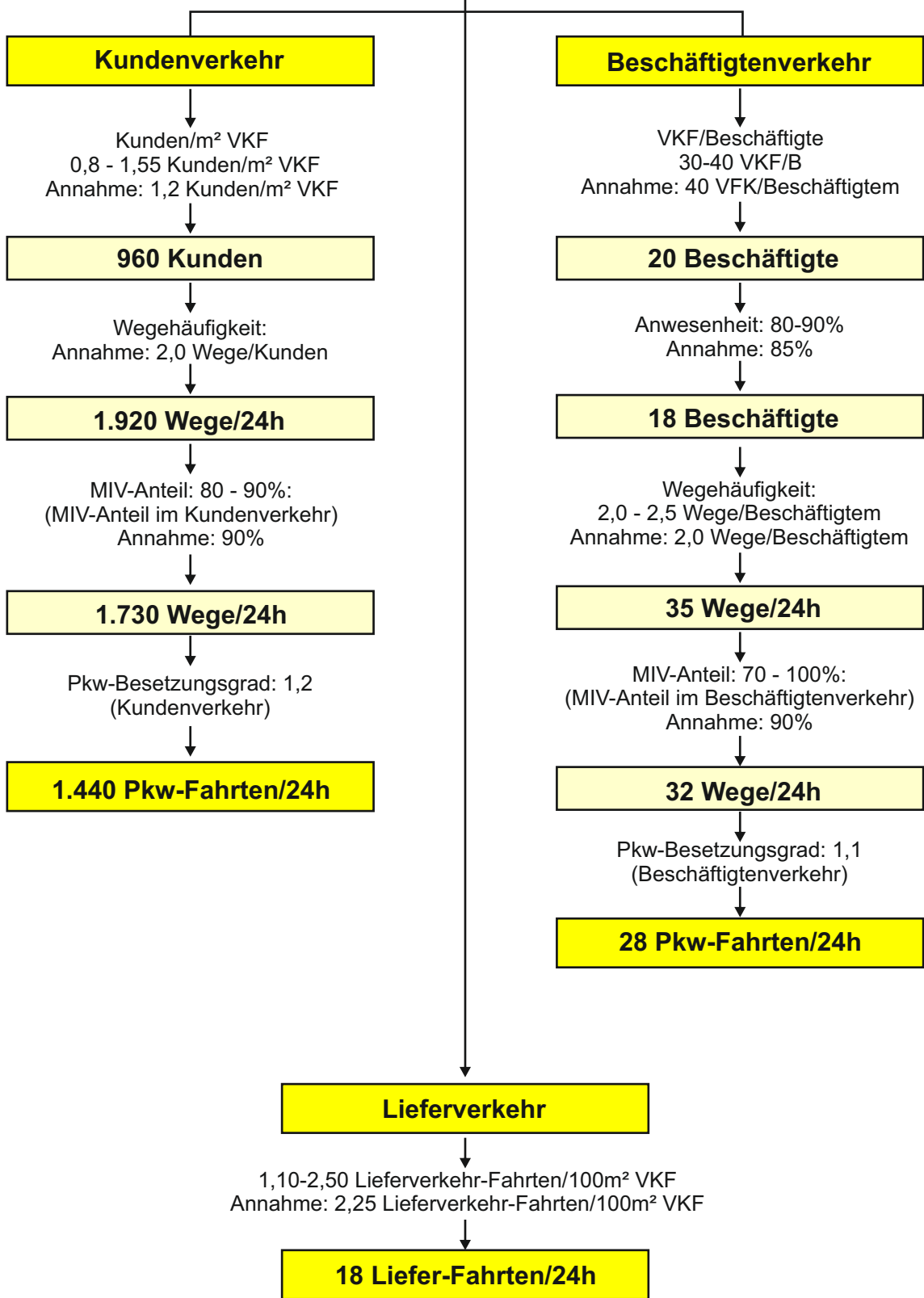




## Anlage 4 Verkehrserzeugung Plangebiet

# Verkehrserzeugung Plangebiet

Verkaufsfläche (VKF): 800 m<sup>2</sup>

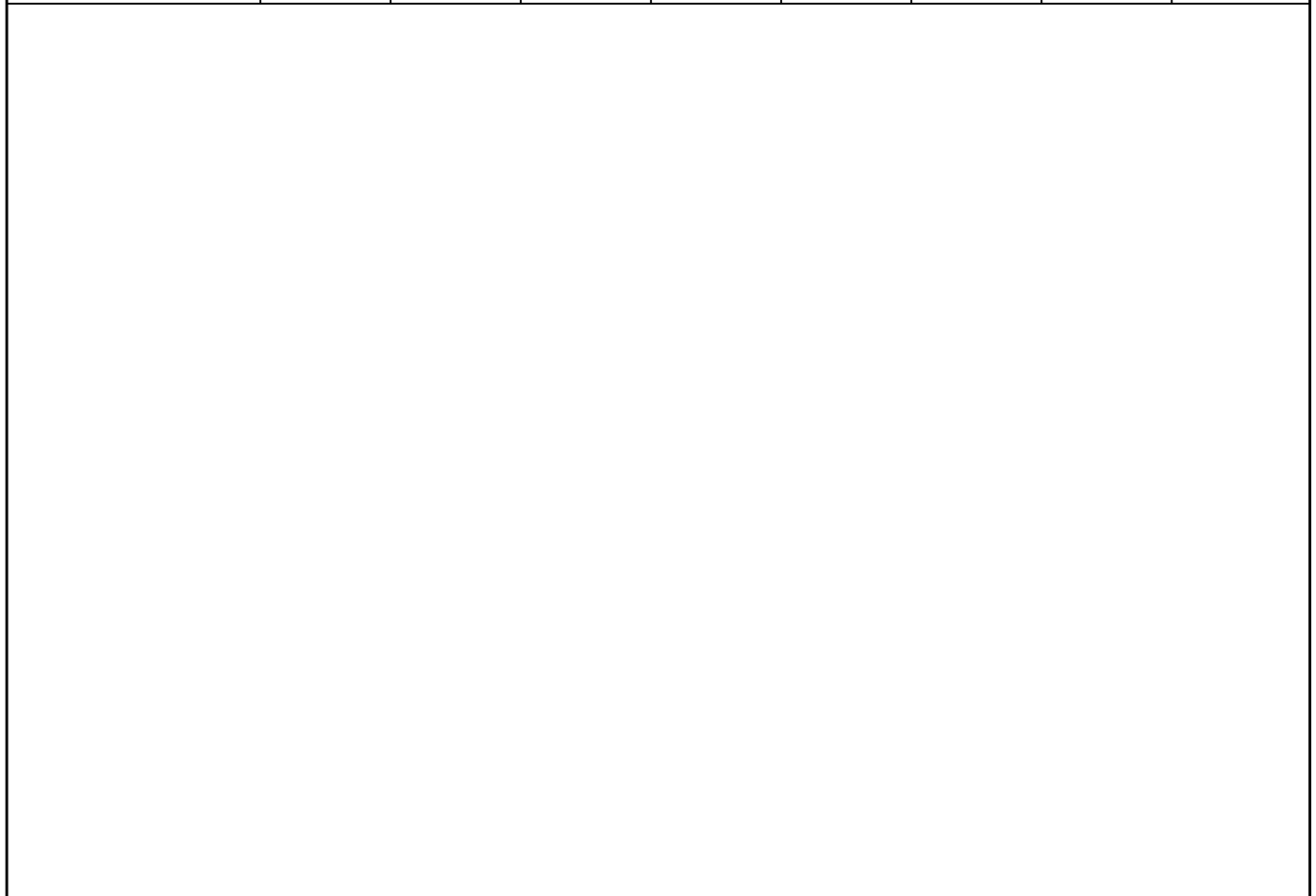


P:\612\2600-2649\2-2617\_SU\_Oberried\_Edeka500\_PLANUNG\520\_Bearbeitung\Verkehrserzeugung-221103-L\fat.cdr



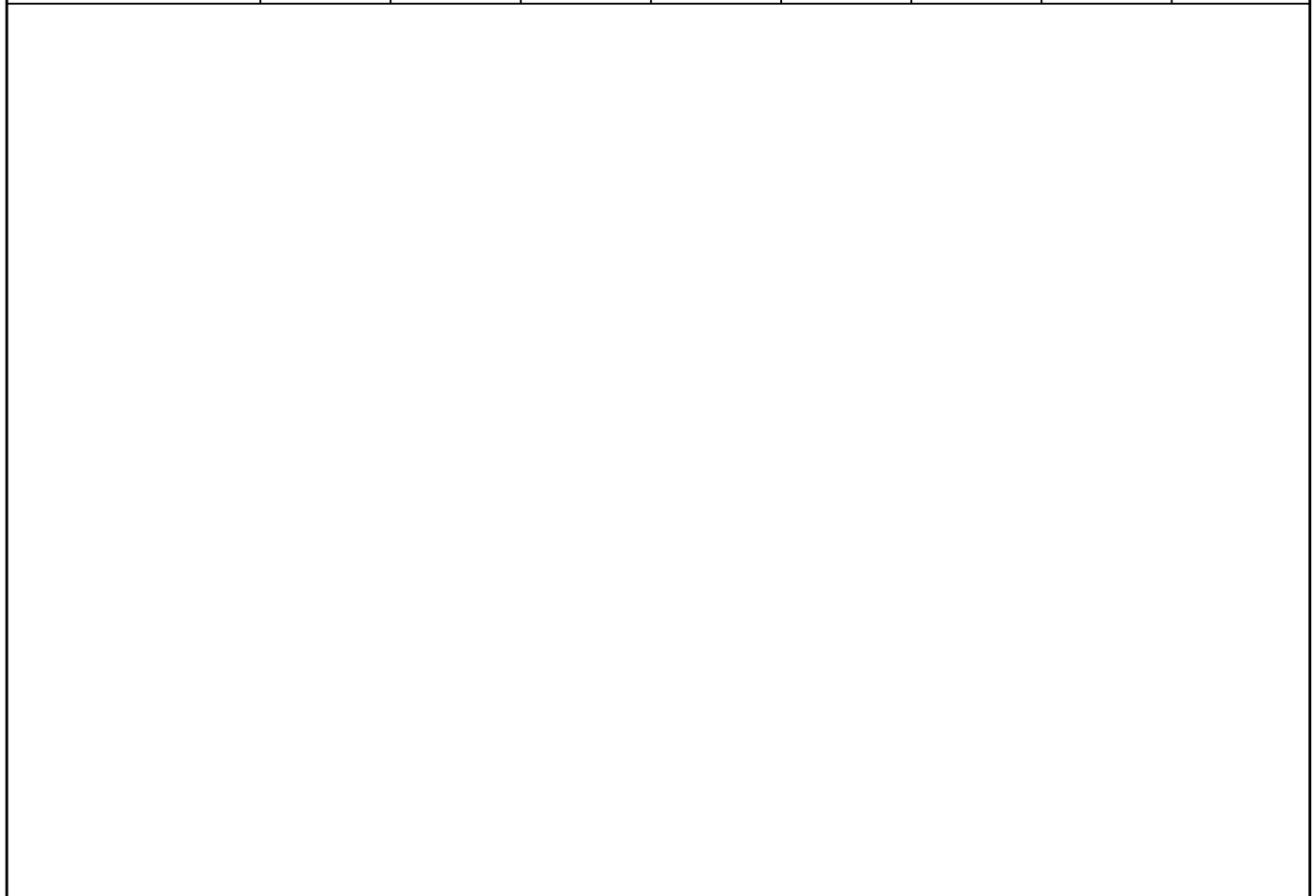
Anlage 5 Beurteilungspegel  
Verkehrslärm  
Nachbarschaft


Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IGW Tag dB(A)	IGW Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr,diff Tag dB(A)	Lr,diff Nacht dB(A)
A	MI	EG	64	54	54	46	---	---
		1.OG	64	54	54	46	---	---
		2.OG	64	54	53	45	---	---
B	MI	EG	64	54	53	45	---	---
		1.OG	64	54	54	45	---	---
		2.OG	64	54	53	45	---	---
C	MI	EG	64	54	53	45	---	---
		1.OG	64	54	53	45	---	---
		2.OG	64	54	53	45	---	---
D	MI	EG	64	54	54	45	---	---
		1.OG	64	54	55	46	---	---
E	MI	EG	64	54	52	44	---	---
		1.OG	64	54	54	46	---	---
F	MI	EG	64	54	61	52	---	---
		1.OG	64	54	62	53	---	---
G	MI	EG	64	54	61	52	---	---
		1.OG	64	54	63	53	---	---
H	MI	EG	64	54	61	52	---	---
		1.OG	64	54	62	53	---	---



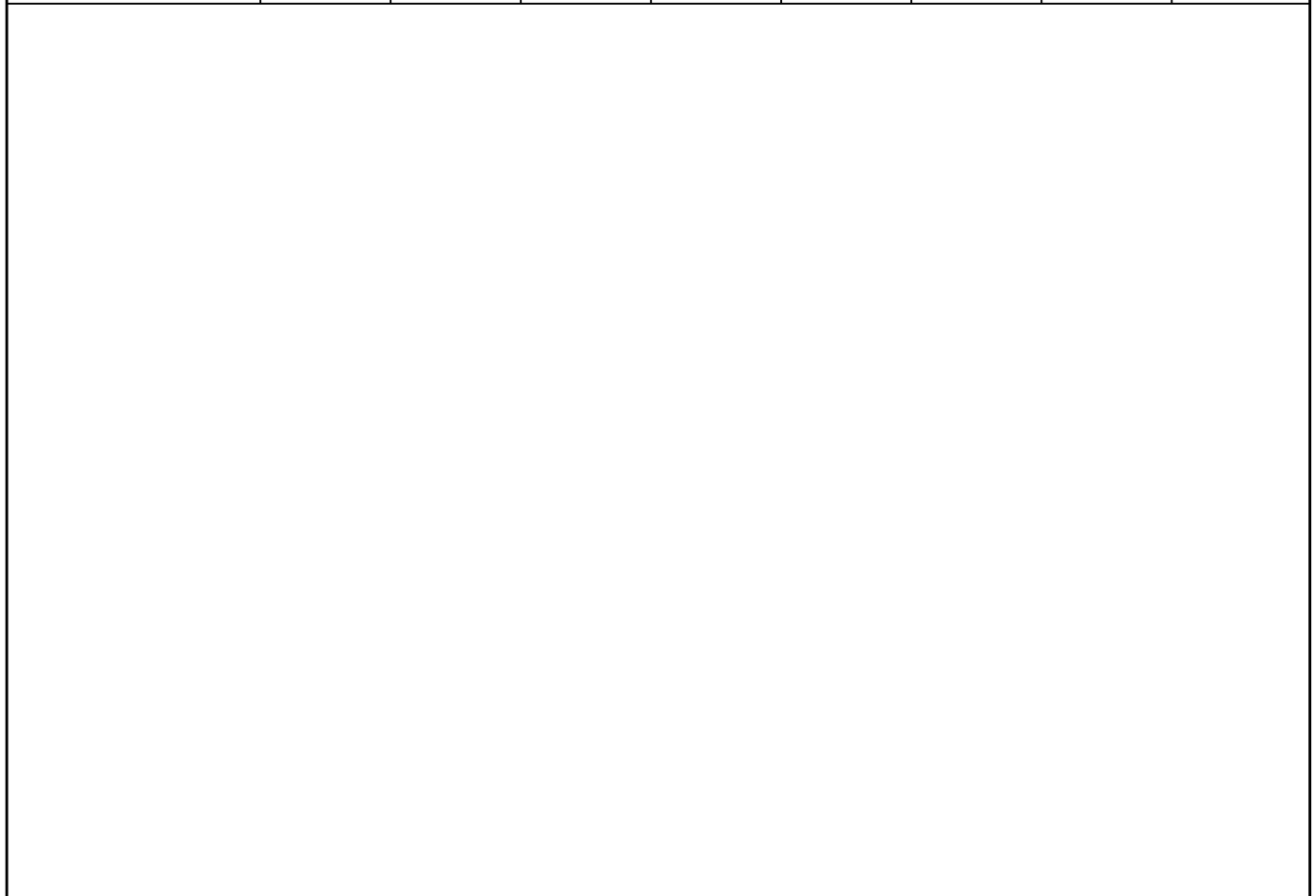
<b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617	
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung		Datum:	11/2022
	Planbez:	Beurteilungspegel Verkehrslärm Analyse		Anlage:	5.1


Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IGW Tag dB(A)	IGW Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr,diff Tag dB(A)	Lr,diff Nacht dB(A)
A	MI	EG	64	54	55	46	---	---
		1.OG	64	54	54	46	---	---
		2.OG	64	54	54	46	---	---
B	MI	EG	64	54	54	46	---	---
		1.OG	64	54	54	46	---	---
		2.OG	64	54	53	45	---	---
C	MI	EG	64	54	53	45	---	---
		1.OG	64	54	54	46	---	---
		2.OG	64	54	54	45	---	---
D	MI	EG	64	54	54	46	---	---
		1.OG	64	54	55	46	---	---
E	MI	EG	64	54	53	44	---	---
		1.OG	64	54	55	46	---	---
F	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	53	---	---
G	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	54	---	---
H	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	54	---	---



 <b>WATER &amp; TRANSPORTATION</b> Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022
	Planbez:	Beurteilungspegel Verkehrslärm Prognose-Nullfall	Anlage:	5.2

Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	IGW Tag dB(A)	IGW Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr,diff Tag dB(A)	Lr,diff Nacht dB(A)
A	MI	EG	64	54	57	50	---	---
		1.OG	64	54	57	49	---	---
		2.OG	64	54	56	49	---	---
B	MI	EG	64	54	56	49	---	---
		1.OG	64	54	56	49	---	---
		2.OG	64	54	56	48	---	---
C	MI	EG	64	54	55	48	---	---
		1.OG	64	54	56	48	---	---
		2.OG	64	54	56	48	---	---
D	MI	EG	64	54	56	49	---	---
		1.OG	64	54	57	49	---	---
E	MI	EG	64	54	54	47	---	---
		1.OG	64	54	56	48	---	---
F	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	53	---	---
G	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	54	---	---
H	MI	EG	64	54	62	52	---	---
		1.OG	64	54	63	54	---	---




 <b>WATER &amp; TRANSPORTATION</b> Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung	Datum:	11/2022
	Planbez:	Beurteilungspegel Verkehrslärm Prognose-Planfall	Anlage:	5.3



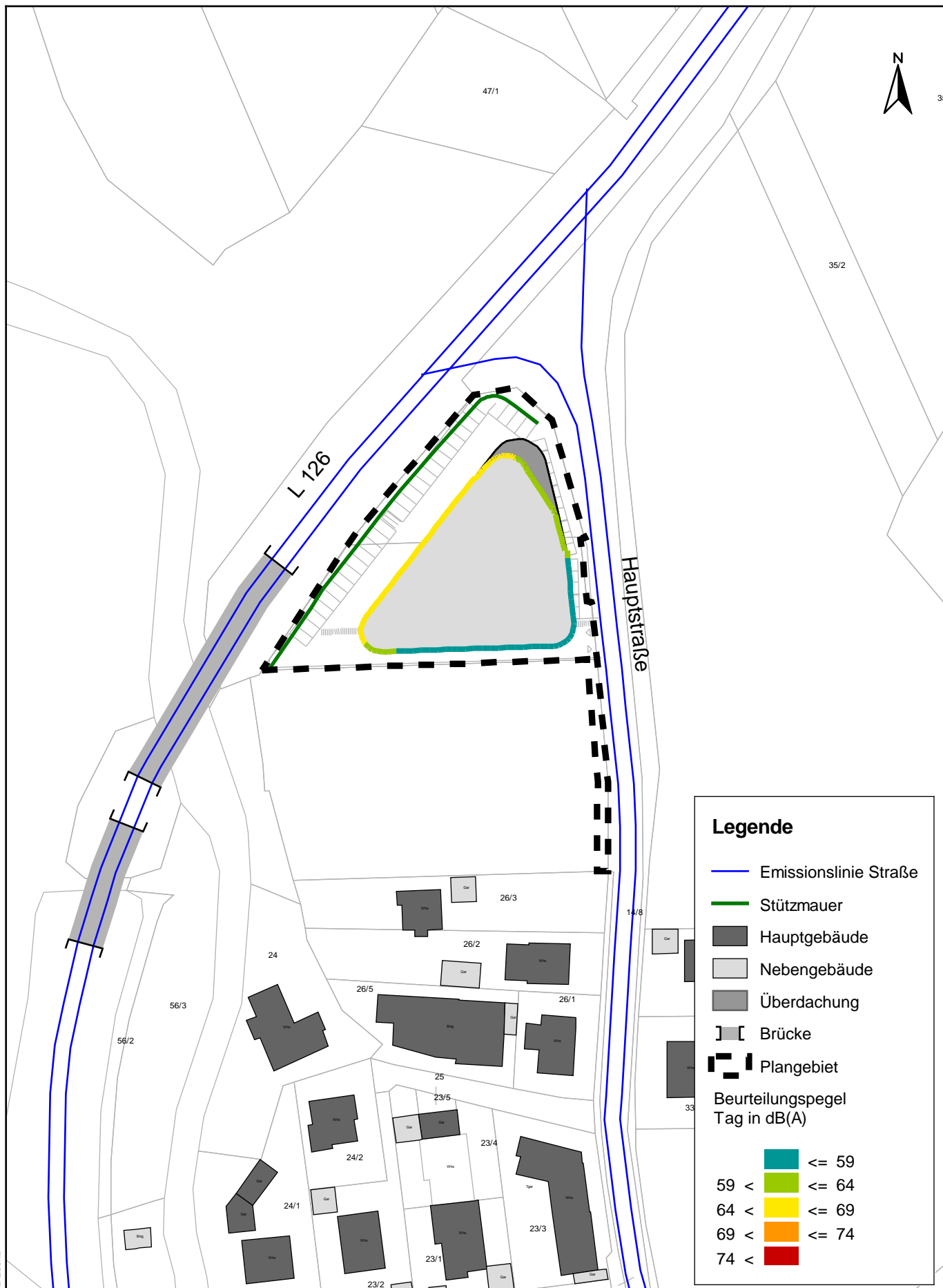
Immissionsort	Nutzung	Stockwerk	Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Differenz PP-P0	
			Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Lr Tag dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
A	MI	EG	54,1	45,9	56,4	49,3	2,3	3,4
		1.OG	53,9	45,7	56,1	49,0	2,2	3,3
		2.OG	53,3	45,1	55,6	48,4	2,3	3,3
B	MI	EG	53,4	45,2	55,6	48,5	2,2	3,3
		1.OG	53,7	45,4	55,8	48,5	2,1	3,1
		2.OG	52,9	44,7	55,2	48,0	2,3	3,3
C	MI	EG	53,0	44,7	55,0	47,7	2,0	3,0
		1.OG	53,4	45,1	55,3	48,0	1,9	2,9
		2.OG	53,2	44,9	55,1	47,8	1,9	2,9
D	MI	EG	53,7	45,3	55,7	48,2	2,0	2,9
		1.OG	54,6	46,0	56,2	48,5	1,6	2,5
E	MI	EG	52,2	43,7	54,0	46,5	1,8	2,8
		1.OG	54,3	45,6	55,7	47,8	1,4	2,2
F	MI	EG	61,1	51,7	61,2	51,7	0,1	0,0
		1.OG	62,1	52,7	62,2	52,7	0,1	0,0
G	MI	EG	61,3	51,9	61,5	51,9	0,2	0,0
		1.OG	62,5	53,1	62,7	53,1	0,2	0,0
H	MI	EG	61,3	52,0	61,6	52,0	0,3	0,0
		1.OG	62,5	53,1	62,7	53,1	0,2	0,0

--

 <b>WATER &amp; TRANSPORTATION</b> Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>	Proj.-Nr:	612-2617	
	Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmarkt" Schalltechnische Untersuchung			
	Planbez:	Änderung Beurteilungspegel Verkehrslärm			Datum:
			Anlage:	5.4	



Anlage 6 Gebäudelärmkarten  
Verkehrslärm Plangebiet



**Legende**

- Emissionslinie Straße
- Stützmauer
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Überdachung
- Brücke
- Plangebiet

Beurteilungspegel  
Tag in dB(A)

- ≤ 59
- 59 < ≤ 64
- 64 < ≤ 69
- 69 < ≤ 74
- 74 <

C:\Users\lath\Desktop\SP82 Oberried, Edeka

**FICHTNER**  
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg  
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	<b>Beckesepp KG</b>
Projektbez:	Bebauungsplan "Lebensmittelmart" Schalltechnische Untersuchung
Planbez:	Gebäudelärmkarte Verkehrslärm Tag, 1. Obergeschoss

Proj.-Nr:	612-2617
Datum:	11/2022
Maßstab:	1 : 1.250

Anlage:	<b>6</b>
---------	----------



**Geoconsult Ruppenthal GmbH**  
Büro für angewandte Geologie

## **Baugrunduntersuchung**

**Neubau Lebensmittelmarkt  
Hauptstraße  
Flurstück 52/1 & 26/4  
79254 Oberried**

**Auftraggeber:  
Beckesepp KG  
Scheuergasse 2  
79271 St. Peter**

**über:  
Rothweiler + Färber Architekten GmbH  
Zasiusstraße 12  
79102 Freiburg**

**Projektnummer: 22 14 90**

**Geoconsult Ruppenthal GmbH** Ellen-Gottlieb-Straße 15 79106 Freiburg  
[www.geoconsult-ruppenthal.de](http://www.geoconsult-ruppenthal.de) [info@gc-ruppenthal.de](mailto:info@gc-ruppenthal.de)  
Tel.: 0761 – 611 66 67 0 Fax.: 0761 / 611 66 67 9



## Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Untersuchungsumfang .....	1
2	Unterlagen .....	1
3	Erdbebenkräfte .....	2
4	Lage, geologischer Überblick und Rammkernprofile.....	2
5	Bodenklassifizierung.....	3
6	Bodenmechanische Kennwerte .....	5
7	Gründungstechnische Beurteilung .....	6
8	Baugrubensicherung.....	7
9	Hydrogeologischer Überblick .....	7
10	Entsorgungsrelevanz anfallendem Aushubmaterials .....	9
11	Abschließende Bemerkungen .....	13
	Zusammenfassung .....	14

<b>Anlagen:</b>	1	Übersichtslageplan	M: 1:25.000
	2	Ansatzpunkte RKS 1-9	M: 1:250
	3	Profile der Rammkernsondierungen RKS 1-9	M: 1:25
	4	Profilschnitt (Schnitt 1-1, 2-2 & 3-3)	M: 1:250
	5	Bemessung Einzelfundamente	
	6	Analyseergebnisse	
	7	Kartenausschnitt (Wasserschutzgebiete und Überflutungsflächen)	M: 1: 1000
	8	Sickerversuche SV 1-3	
	9	Siebungen S 1-2	
	10	Abstichmessungen	



## 1 Veranlassung und Untersuchungsumfang

GEOCONSULT RUPPENTHAL GmbH, Ellen-Gottlieb-Straße 15, 79106 Freiburg, wurde von der Bauherrschaft Beckesepp KG, Scheuergasse 2, 79271 St. Peter über Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Zasiusstraße 12, 79102 Freiburg, mit der Baugrunduntersuchung für den geplanten Neubau eines Lebensmittelmarktes an der Hauptstraße, 79254 Oberried, Flurstück 52/1 & 26/4, nach EC 7 beauftragt.

Das Bauvorhaben ist gemäß EC 7 der geotechnischen Kategorie **GK 1** zuzuordnen.

Am 20.07.2022 wurden neun Rammkernsondierungen (RKS 1 - 9; Ø 50 mm) bis maximal 6,0 m u. GOK, zur Beurteilung der Boden- und Grundwasserverhältnisse niedergebracht (s. Anl. 2 u. 3).

RKS 4 wurde zu einer temporären Grundwassermessstelle ausgebaut. Bis Baubeginn wird der Pegel per Stichtagsbemessung gemessen (s. Anl. 10). Zur Ermittlung des kf-Werts wurden in den RKS 2-4, im Bereich der versickerungsrelevanten Schicht, Sickerversuche durchgeführt.

Aus den Rammkernsondierungen RKS 1 - 9 wurden horizontierte Bodenproben entnommen. Daraus wurden drei Bodenmischproben (BMP 1-3) erstellt und nach VwV, Tab. 6-1, zur Vordeklaration von anfallendem Aushubmaterial analysiert (s. Anl. 6).

Aus dem Bereich der gründungsrelevanten Böden wurden stellvertretende Bodenproben entnommen und mittels Siebung nach DIN 15 123-5 die Korngrößenverteilung ermittelt (s. Anl. 9).

## 2 Unterlagen

Als Arbeitsgrundlagen standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Topographische Übersichtskarte M: 1:25.000
- Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 8013, Freiburg i. Br. SO (1968) M: 1:25.000
- Planunterlagen (Vorentwurf, Stand 23.06.2022)
  - Lageplan M: 1: 500
  - Grundrisse M: 1: 250
  - Gebäudeschnitte und Ansichten M: 1: 250
- Schichtenverzeichnisse der RKS 1 - 9
- Geotechnisches und hydrogeologisches Archiv, IB Geoconsult Ruppenthal





### 3 Erdbebenkräfte

Das Bauvorhaben liegt nach der Karte Erdbebenzonen von Baden-Württemberg in Zone 2. Für statische Berechnungen sind folgende Werte nach DIN 4149 anzusetzen.

- Bemessungswert **Bodenbeschleunigung:**  $a_g = 0,60 \text{ m/s}^2$
- **Untergrundklasse** zur Berücksichtigung des tieferen Untergrundes: R
- **Baugrundklasse** zur Berücksichtigung der örtlichen Baugrundeigenschaften: B

### 4 Lage, geologischer Überblick und Rammkernprofile

Das zu untersuchende 3.293 m<sup>2</sup> große, unbebaute Wiesen-Grundstück befindet sich im Norden von Oberried an der Kreuzung der Hauptstraße und der Landstraße L126, auf einer Höhe von rd. 436 - 437,5 m ü. NN. Im Westen fließt die Brugga, rd. 50 Meter entfernt, am Grundstück vorbei.

Der Standort befindet sich gemäß der geologischen Karte von Baden-Württemberg (8013, Freiburg im Breisgau - SO), im Bereich von jungen, fluvialen Ablagerungen (geringmächtiger Auenlehm auf Schotter).

Im Bereich des Baufensters ergaben die Bodenuntersuchungen folgenden Schichtaufbau:

#### **Schicht 1, Mutterboden:**

In RKS 1-9 wurde bis rd. 0,5 m u. GOK durchwurzelter, belebter Oberboden (Mutterboden) mit anthropogenen Bestandteilen wie Ziegelreste angetroffen.

#### **Schicht 2, Deckschicht:**

In RKS 1-2 und RKS 4-9 steht unter dem Mutterboden eine halbfeste Deckschicht an. Diese baut sich aus schwach kiesigem, basal kiesigem, stark schluffigem Feinsand auf. In RKS 3 fehlt die Deckschicht. Die Mächtigkeit variiert zwischen rd. 0-1 Meter.

#### **Schicht 3, Schotter:**

In allen RKS wurde bis zur jeweiligen Endteufe ein dicht gelagerter, steiniger, schluffiger, sandiger Kies angetroffen.



## 5 Bodenklassifizierung

Nach den Ergebnissen der RKS 1-9 kann das Bodenprofil in folgende Schichten eingeteilt werden:

Tab. 1: Boden- bzw. Felsklassifizierung der angetroffenen Schichten

Schicht	Ansatzhöhe der Sondierungen [m ü. NN] Schichttiefen in m u. GOK									Kurzzeichen DIN 18196	Boden- Klasse DIN 18300
	RKS 1 [436,88]	RKS 2 [436,07]	RKS 3 [436,11]	RKS 4 [436,83]	RKS 5 [437,58]	RKS 6 [436,52]	RKS 7 [437,14]	RKS 8 [437,60]	RKS 9 [436,60]		
<b>Auffüllung/ Mutter- boden</b>	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	A(Mu)	1
<b>Deckschicht</b>	0,5-1,0	0,5-1,0	-	0,5-1,4	0,5-1,3	0,5-0,7	0,5-0,9	0,5-1,1	0,5-0,9	UL-SU*	4
<b>Schotter</b>	1,0-5,5 (ET)	1,0-5,5 (ET)	0,5-2,9 (ET; kW)	1,4-6,0 (ET)	1,3-5,5 (ET)	0,7-5,5 (ET)	0,9-5,5 (ET)	1,1-5,5 (ET)	0,9-5,5 (ET)	GW,x	3-5

(ET = Endteufe; kW = kein Weiterkommen)

Die Einteilung in Bodenklassen erfolgt anhand der DIN 18300 alt.

Tab. 2: Boden- und Felsklassen nach DIN 18300

Klasse 1:	<b>Oberboden bzw. Mutterboden:</b> oberste Schicht des Bodens, die neben anorganischen Stoffen (Kies-, Sand-, Schluff- und Tongemische) Humus und Bodenlebewesen enthält.
Klasse 2:	<b>Fließende Bodenarten:</b> Bodenarten von flüssiger bis breiiger Beschaffenheit und die das Wasser schwer abgeben
Klasse 3:	<b>Leicht lösbare Bodenarten:</b> nichtbindige bis schwach bindige Sande, Kies und Sand-Kies Gemische mit bis zu 15 Gew.-% Beimengungen an Schluff und Ton (Korngröße $\leq 0,06$ mm) und mit höchstens 30 Gew.-% Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt (entspr. Durchmesser von ca. 0,3 m).
Klasse 4:	<b>Mittelschwer lösbare Bodenarten:</b> Gemische von Kies, Sand, Schluff und Ton mit einem Anteil von mehr als 15 Gew.-% Korngrößen $< 0,06$ mm, sowie bindige Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität (TL, TM nach DIN 18196), je nach Wassergehalt weich bis fest, max. 30 Gew.-% Steine $> 63$ mm bis 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt.
Klasse 5:	<b>Schwer lösbare Bodenarten:</b> Bodenarten nach Klasse 3 und 4 mit mehr als 30 Gew.-% Steinen über 63 mm bis 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt und höchstens 30 Gew.-% 0,01 m <sup>3</sup> bis 0,1 m <sup>3</sup> Rauminhalt sowie ausgeprägt plastische Tone.
Klasse 6:	<b>Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten:</b> Felsarten, mineralisch gebunden, die jedoch stark klüftig, weich oder verwittert sind, sowie Bodenarten die vergleichbar verfestigt sind
Klasse 7:	<b>Schwer lösbarer Fels:</b> wenig klüftige bzw. verwitterte Felsarten und verfestigte Materialien



Tab. 3: Bodenklassifizierung, Homogenbereiche:

Schicht	Bodengruppe DIN 18196	Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97	Homogenbereich
			Erdarbeiten DIN 18300 (2015)
Mutterboden	OU	V3	E1
Deckschicht	UL-SU*	V3	E2
Schotter	GW/x	V1	E3

Der Vorschlag für die Einteilung in Homogenbereiche erfolgt anhand Erfahrungs- und Literaturwerten. Sofern eine genaue Klassifikation erforderlich ist, sollten ggf. die zusätzlich nötigen Laborversuche angesetzt und durchgeführt werden. Gerne stehen wir Ihnen hierbei beratend zur Seite.

Anfallendes Aushubmaterial aus dem Bereich der bindigen Deckschicht ist aus geotechnischer Sicht ohne Verbesserungsmaßnahmen (bspw. Kalkung), nicht für einen verdichteten Wiedereinbau geeignet. Der Schotter ist für den Wiedereinbau geeignet. Steinanteilen mit einem Durchmesser von  $\varnothing > 200$  mm sollten vor dem Wiedereinbau aussortiert oder gebrochen werden.

Für Verfüllungen, Geländemodellierungen oder Bodenaustausch sind die lokalen umweltrelevanten Richtlinien und Vorgaben (unter anderem WSG, BBodSchV) zu beachten.



## 6 Bodenmechanische Kennwerte

Die bodenmechanischen Rechenwerte, die für die erdstatischen Berechnungen herangezogen werden können, sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

Hier sind Wertebereiche angegeben, die den Schwankungsbereich der Rechenwerte in Abhängigkeit von der variierenden Zusammensetzung des Bodenmaterials widerspiegeln.

Zur Sicherheit sind für die jeweiligen erdstatischen Berechnungen bzw. Bemessungen die ungünstigeren Kennwerte zu Grunde zu legen.

Tab. 4: Bodenmechanische Kennwerte (DIN 1055 Teil 2 bzw. Grundbautaschenbuch Teil 1)

Kurzzeichen nach DIN 18196	Wichte		Reibungswinkel cal $\varphi$ [Grad]	Kohäsion cal $c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Steifemodul cal $E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
	Über Wasser	Unter Wasser			
	cal $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	cal $\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]			
<i>Deckschicht</i> (UL-SU*, halbfest)	17,5-21	9,5-11	28-35	5-10	20-50
Schotter (GW/x, dicht)	21-23	11,5-13,5	35-45	0	80-120

Frostempfindlichkeit der gründungsrelevanten Schichten nach ZTVE-STB 94:

- Deckschicht (SU\*)                      F3      (sehr frostempfindlich)
- Schotter (GW/x)                        F1      (nicht frostempfindlich)



## 7 Gründungstechnische Beurteilung

Das geplante Bauvorhaben ist gemäß EC 7 der geotechnischen Kategorie GK 1 zuzuordnen.

Das Bauvorhaben umfasst ein nicht unterkellerten Lebensmittelmarkt. Nach derzeitigem Planstand ist mit einer Geländeanhebung zu rechnen. Unter der Bodenplatte des Erdgeschosses des Lebensmittelmarktes kann die Deckschicht im Untergrund belassen werden. Im Bereich der Einzelfundamente empfehlen wir den punktuellen Lastabtrag in den Schotter abzuleiten.

Wir empfehlen die Baugrubensohle bis zum anstehenden, halbfesten, bindigen Feinsand (Deckschicht) flächendeckend auszuheben und die Geländeanhebung mit verdichtbarem Material (bspw. 0/46 Recycling) lagenweise in 0,3 Meterschritten bis zu einem Verdichtungsgrad von  $D_{PR} \geq 98\%$  zu verdichten und mittels Plattendruckversuchen zu kontrollieren. Gerne stehen wir Ihnen dabei beratend zur Seite.

Unter die Bodenplatte empfehlen wir das Einbringen einer mindestens 0,15 m mächtigen, kapillarbrechenden Tragschicht. Der Neubau ist bis 1,0 Meter unter GOK frostsicher (bspw. über ein Frostriegel oder Schürze) zu errichten.

Im Bereich der Einzelfundamente sollte die Deckschicht vor der Geländeanhebung auch entfernt werden. Auf die kapillarbrechende Schicht kann unter den Einzelfundamenten verzichtet werden.

Der Aushub aus den Bereichen des aufgefüllten Mutterbodens, der Deckschicht und des Schotters, sollten möglichst auf separaten Mieten angelegt werden.

Anfallendes Aushubmaterial der Deckschicht ist aus geotechnischer Sicht aufgrund des hohen bindigen Anteils ohne Verbesserungsmaßnahmen (bspw. Kalkung), für einen erneuten Einbau nicht geeignet. Ausgehobener Kies kann wiederverwendet werden. Beim verdichteten Wiedereinbau sind Steine mit einem Korndurchmesser von  $\varnothing > 200$  mm vorher auszusortieren oder zu brechen.

### **Bemessung der Bodenplatte:**

Für die Bemessung der Bodenplatte wurden die Bodenprofile der RKS 6 und RKS 7 herangezogen. Weiter wurde mit einer 0,3 m dicken Bodenplatte, mit einer Fundamentunterkante bei 437,4 m ü. NN gerechnet. Das Bettungsmodul ist keine Bodenkonstante. Es ist abhängig von u.a. Lastgröße und Fundamentgröße. Dennoch kann für die Bemessung der Bodenplatte im Erdgeschoss des Lebensmittelmarktes, bei einer angenommenen Bodenpressung von  $60 \text{ kN/m}^2$ , eine Setzung von  $s = 0,2 \text{ cm}$  und ein rechnerisch damit verbundener Bettungsmodul von  $k_s = 20 \text{ MN/m}^3$  angesetzt werden.



### **Bemessung der Einzelfundamente:**

Für die Bemessung von Einzelfundamenten können unter Einhaltung der nach EC 7 geforderten Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkung und Widerstände, in Abhängigkeit von Einbindetiefe, die für eine bestimmte Fundamentbreite gültigen Bemessungswerte des Sohlwiderstandes und die zugehörige rechnerisch zu erwartende Setzung aus den Fundamentdiagrammen in Anlage 5 entnommen werden. Für die Bemessung in Anlage 5 wurde die Deckschicht vor der Geländeanhebung entfernt und eine Einbindetiefe von 0,8 m in die verdichtete Auffüllung ( $D_{PR} \geq 98 \%$ ) angesetzt.

### **Vermerk:**

Im Bereich der Baugrubensohle der Bodenplatte sollte darauf geachtet werden, dass die Deckschicht so gut es geht vor Nässe geschützt wird. Mit erhöhtem Wassergehalt verschlechtert sich die Konsistenz mit dem Resultat, dass bei einer Aufweichung des bindigen Anteils in der Deckschicht, Bereiche zzgl. ausgekoffert werden müssen.

## **8 Baugrubensicherung**

Derzeit ist mit keinen freien Böschungen zu rechnen. Das Gelände wird nach derzeitigem Planstand angehoben.

## **9 Hydrogeologischer Überblick**

### **Grundwasserverhältnisse:**

Am Sondiertag wurde bei überregional niedrigen-mittleren Grundwasserverhältnissen, in allen RKS Wasser bei  $\pm 3,2-4,2$  m u. GOK [432,47 - 433,58 ü. NN] angetroffen.

### **Bemessungswasserstände:**

Für die Region Oberried liegen uns derzeit keine amtlichen sowie keine städtischen Grundwasserdaten vor. Eine genaue Aussage über die Bemessungswasserstände (HHW, MHW, NNW) kann erst ab einer gewissen Quantität einer Messreihe erfolgen. Bis Baubeginn kann der Grundwasserpegel mittels Stichtagsbemessung weiterverfolgt werden (s. Anl. 10). Für eine erste genauere Aussage ist eine Messreihe von mindestens einem Jahr bzw. Messungen in Zeiten des Hochwassers nötig. I.d.R. ist die Hochwassersaison während der Schneeschmelze im Frühjahr. Durch die hier immer tropischeren Klimaverhältnisse werden allerdings auch Hochwasserereignisse im Sommer durch langanhaltende Starkregenereignisse immer realistischer (bspw. August 2021). Entscheidend für eine Detailaussage ist somit der geplante Baubeginn.





Da keine längere Messreihe vorhanden ist, kann derzeit keine genaue Aussage über den Bemessungswasserstand (HHW) und den Mittleren Grundhochwasserstand (MHW) getroffen werden.

### **Bauwerksabdichtung:**

Erdberührte Bauteile die  $> 0,3$  m über dem HHW liegen unterliegen gemäß der DIN 18533 der Wassereinwirkungsklasse W1-E und sind gegen nicht drückendes Wasser und Bodenfeuchte abzudichten. Unter die Bodenplatte ist dafür der Einbau einer mindestens  $0,15$  m mächtigen, kapillarbrechenden Tragschicht erforderlich. Erdberührte Bauteile die unter  $< 0,3$  m ü. HHW liegen, sind gegen mäßig drückendes Wasser abzudichten (Wassereinwirkungsklasse W2.1-E).

### **Durchlässigkeitsbeiwert:**

Für eine Versickerung nach DWA-A 138 eignet sich der hier anstehende Schotter. Aus dem Sicker Versuch in RKS 2-4 wurde ein Bemessungs-kf-Wert von  $> 9 \times 10^{-4}$  m/s ermittelt.

Nach DWA-A 138 sollte ein Mindestabstand von 1 Meter zwischen MHW und Muldensohle eingehalten werden. Da keine längere Messreihe vorliegt und es sich beim MHW um einen statistisch ermittelten Wert handelt, ist die Möglichkeit einer dezentralen Versickerung auf dem Gelände mit den Fachbehörden zu klären.

### **Wasserschutzgebiet und Hochwasserrisiko:**

Das Grundstück befindet sich außerhalb einer Hochwasserüberflutungsfläche und außerhalb einer Wasserschutzgebietszone. Eine festgesetzte Wasserschutzgebietszone befindet sich direkt neben dem Grundstück (s. Anl. 7).

#### **Definitionshilfe:**

NNW:	Niedrigste Grundwasserstand
MHW:	Gemittelttes Grundhochwasser (abhängig vom Zeitraum der Messreihe)
HHGW:	Bemessungswasserstand Grundwasser (Der am höchsten anzunehmende GW-Stand)
HHW:	Bemessungswasserstand (Der am höchsten anzunehmende Wasserstand (inkl. Oberflächen- und Sickerwasser))
HQ <sub>100</sub> :	Hochwasserereignis (statistisch alle 100 Jahre)
HQ <sub>extrem</sub> :	Hochwasserereignis (statistisch alle $>100$ Jahre)

## 10 Entsorgungsrelevanz anfallendem Aushubmaterials

Aus den Rammkernsondierungen 1-9 wurden horizontierte Bodenproben entnommen. Daraus wurden drei Bodenmischprobe (BMP 1 – Mutterboden; BMP 2 – Deckschicht; BMP 3 – Schotter) angefertigt und nach VwV, Tab. 6.1 zur **Vordeklaration** von anfallendem Aushubmaterial im Feststoff und Eluat im akkreditierten Labor analysiert (s. Tab. 6a-c & Anl. 6).

Tab. 6a: Analyseergebnisse der BMP 1 - Mutterboden

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 1	Z0 Schluff	Z0* IIIA	Z0*Schluff	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z1.1</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	0,6				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	8,3	15	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	165	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,6	1	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	44	60	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	33	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	21	50	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	0,12	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,3	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	189	150	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	0,19	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		2,01	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			7,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	78	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	1,7	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	< 1,0	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	1		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	7		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	7		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100



Nach der vorliegenden Analyse der BMP 1 wird der Mutterboden entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Bleiwerte im Feststoff als Z1.1 eingestuft.

Tab. 6b: Analyseergebnisse der BMP 2 - Deckschicht

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 2	Z0 Sand	Z0* IIIA	Z0* Sand	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z0*IIIA</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	< 0,5				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	5,4	10	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	48	40	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,2	0,4	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	42	30	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	17	20	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	21	15	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	< 0,07	0,1	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	104	60	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			8,0	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	18	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	3,1	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	3		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	< 1		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	< 5		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampflich	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100

Nach der vorliegenden Analyse der BMP 2 wird die Deckschicht entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Schwermetalle im Feststoff als Z0\*IIIA eingestuft.



Tab. 6c: Analyseergebnisse der BMP 3 - Schotter

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 3	Z0 Sand	Z0* IIIA	Z0* Sand	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z0*IIIA</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	< 0,5				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	2,7	10	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	11	40	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,4	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	34	30	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	14	20	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	16	15	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	< 0,07	0,1	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,2	0,4	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	69	60	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			8,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	24	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	2,0	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	< 1		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	< 1		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	< 5		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100

Nach der vorliegenden Analyse der BMP 2 wird der Schotter entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Schwermetalle im Feststoff als Z0\*IIIA eingestuft.



Unter der Einbaukonfiguration Z0\*IIIA gilt Folgendes:

Für die Verfüllung von Abgrabungen außerhalb des Grundstücks, darf Material dieser Einbaukonfiguration uneingeschränkt verwendet werden, wenn oberhalb des Bodenmaterials eine Abdeckung aus Bodenmaterial aufgebracht wird, das die Vorsorgewerte der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einhält. Diese Abdeckung muss einschließlich der durchwurzelbaren Bodenschicht eine Mindestmächtigkeit von 2 m aufweisen. Die Sohle der Verfüllung muss einen Mindestabstand zum Grundwasser (HHW) von 1 m aufweisen. Der Einbau des Materials der Zuordnung Z0\*III A darf nicht innerhalb festgesetzter, vorläufig sichergestellter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete erfolgen.

Die Eluatwerte sämtlicher Schwermetalle aus den BMP 1-3 liegen unterhalb der Zuordnungswerte und werden als Z0 (ELUAT) eingestuft.



## 11 Abschließende Bemerkungen

Im vorliegenden Gutachten wurden die für den geplanten Neubau eines Lebensmittelmarktes an der Hauptstraße, 79254 Oberried, Flurstück 52/1 & 26/4, befindlichen Untergrund- und Grundwasserverhältnisse auf der Grundlage des angebotenen Untersuchungsumfanges und der uns zur Verfügung stehenden Unterlagen beschrieben und beurteilt, sowie bautechnische Folgerungen zum derzeitigen Planungsstand abgeleitet.

Die Beschreibung, Klassifizierung und Beurteilung der Untergrundverhältnisse erfolgte auf der Grundlage der Rammkernsondierungen und gilt strenggenommen nur für diese Aufschlüsse.

Der Bodengutachter sollte zur Sohlabnahme herangezogen werden.

Ergeben sich Fragen, die im vorliegenden Gutachten nicht, oder nicht ausreichend erörtert wurden, stehen wir Ihnen jederzeit gerne mit unserer Fachkenntnis zur Verfügung.

Freiburg, den 02.08.2022

Jörg Ruppenthal, Dipl. Geologe  
(Projektleiter)

Tobias Wentworth-Paul, Dipl. Geologe  
(Projektbearbeiter)





## **Zusammenfassung**

Bauwerk: Neubau Lebensmittelmarkt  
geotechnische Kategorie: GK 1

### Geologischer Untergrundaufbau, Bereiche in m u. GOK:

s. Kapitel 5, Tabelle 1

### Grundwasserverhältnisse:

Sondiertag:  $\pm 3,2\text{-}4,2$  m u. GOK [432,47 - 433,58 ü. NN]  
HHW/MHW/NNW: k. A. (zu geringe Messquantität)

### Frostempfindlichkeitsklasse:

Deckschicht (SU\*) F3 (sehr frostempfindlich)  
Schotter (GW/x) F1 (nicht frostempfindlich)

### Geotechnische Kennwerte der Tragschichten

s. Kapitel. 6 Tabelle 4

### Setzungsbetrag und Bettungsziffer:

Setzungsbetrag: s: 0,2 cm  
Bettungsziffer: ks: 20 MN/m<sup>3</sup>

Erdbebenzone: 2; 0,6 m/s<sup>2</sup>; R; B

### Entsorgungsrelevanz:

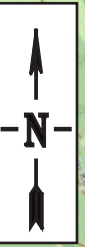
BMP 1 (Mutterboden): Z1.1  
BMP 2 (Deckschicht): Z0\*III A  
BMP 3 (Schotter): Z0\*III A



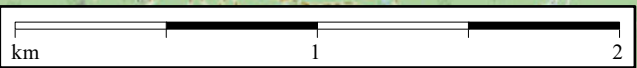
Baugrunduntersuchung  
BV Beckesepp, Oberried


---

# ANLAGEN

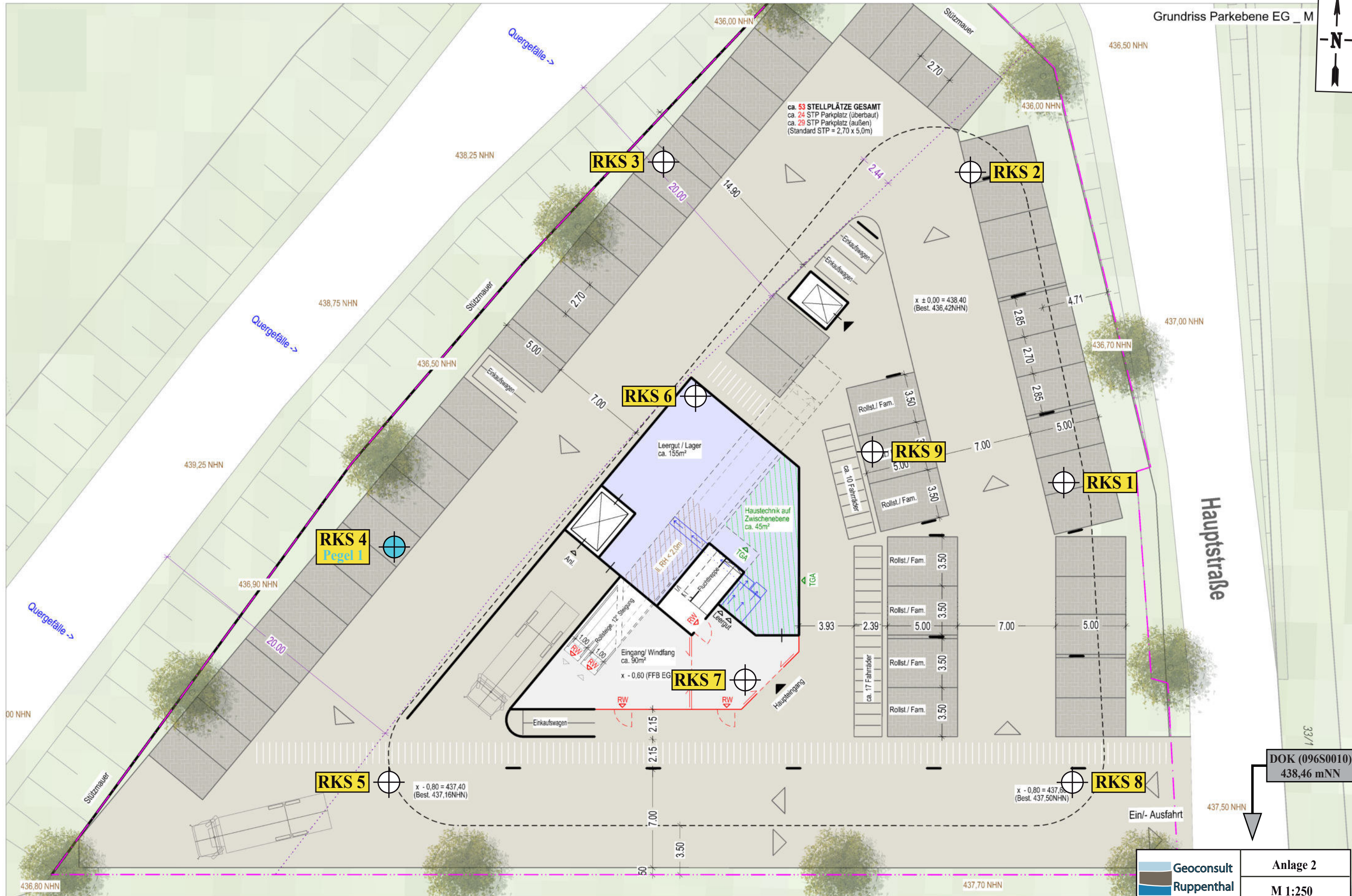


Hauptstraße  
79254 Oberried  
Flurstück: 52/1 & 26/4



	Anlage 1
	M 1:25.000
Übersichtslageplan	
BV Beckesepp, Oberried	





**PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED**

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter  
 Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

Geoconsult	Anlage 2
Ruppenthal	M 1:250

Ansatzpunkte der RKS 1-9	
BV Beckesepp, Oberried	

**GRUNDRISS**  
 Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 23.06.2022



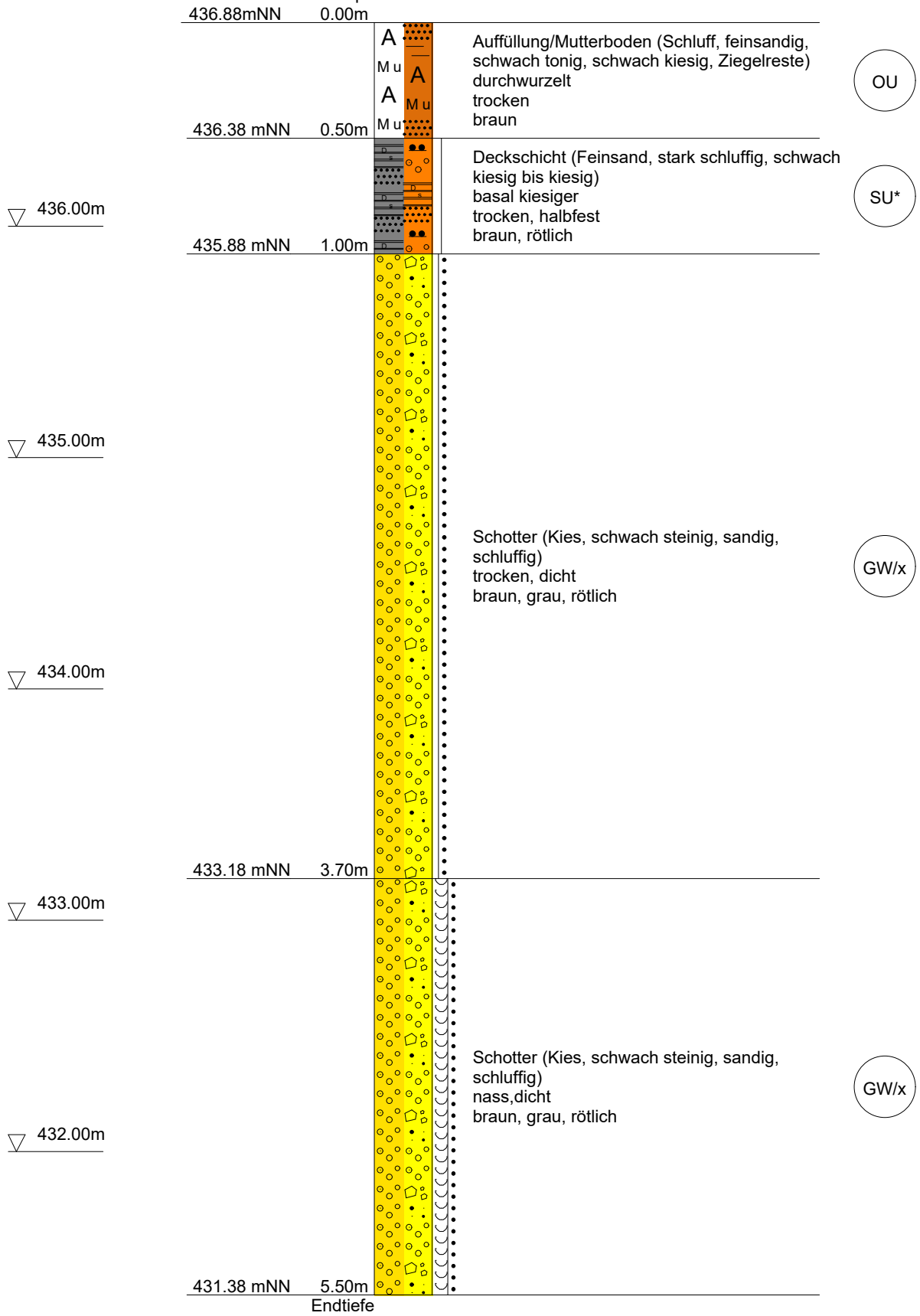
## **ANLAGE 3**

Profile der Rammkernsondierungen RKS 1-9



# RKS 1

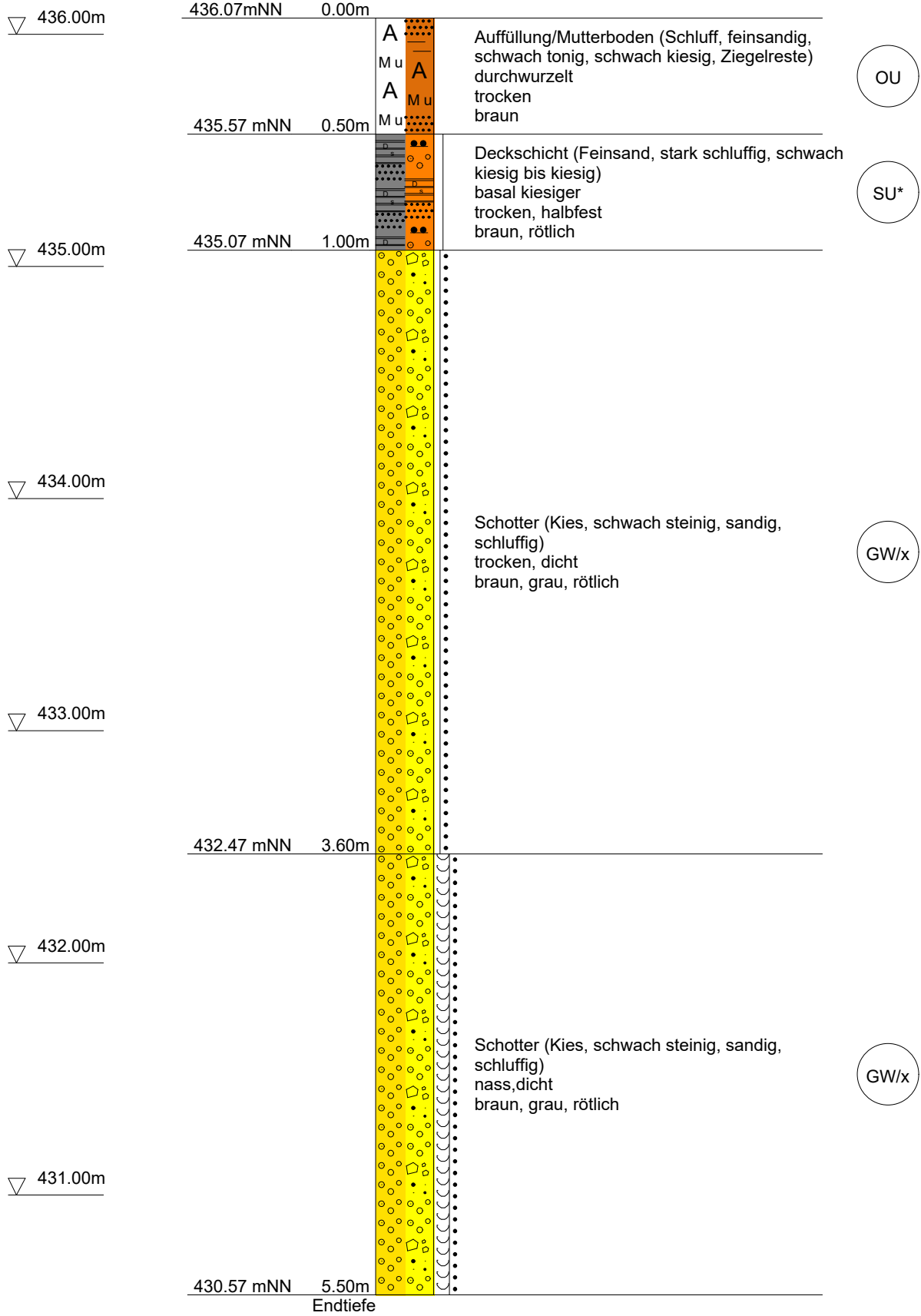
Ansatzpunkt: 436.88 mNN





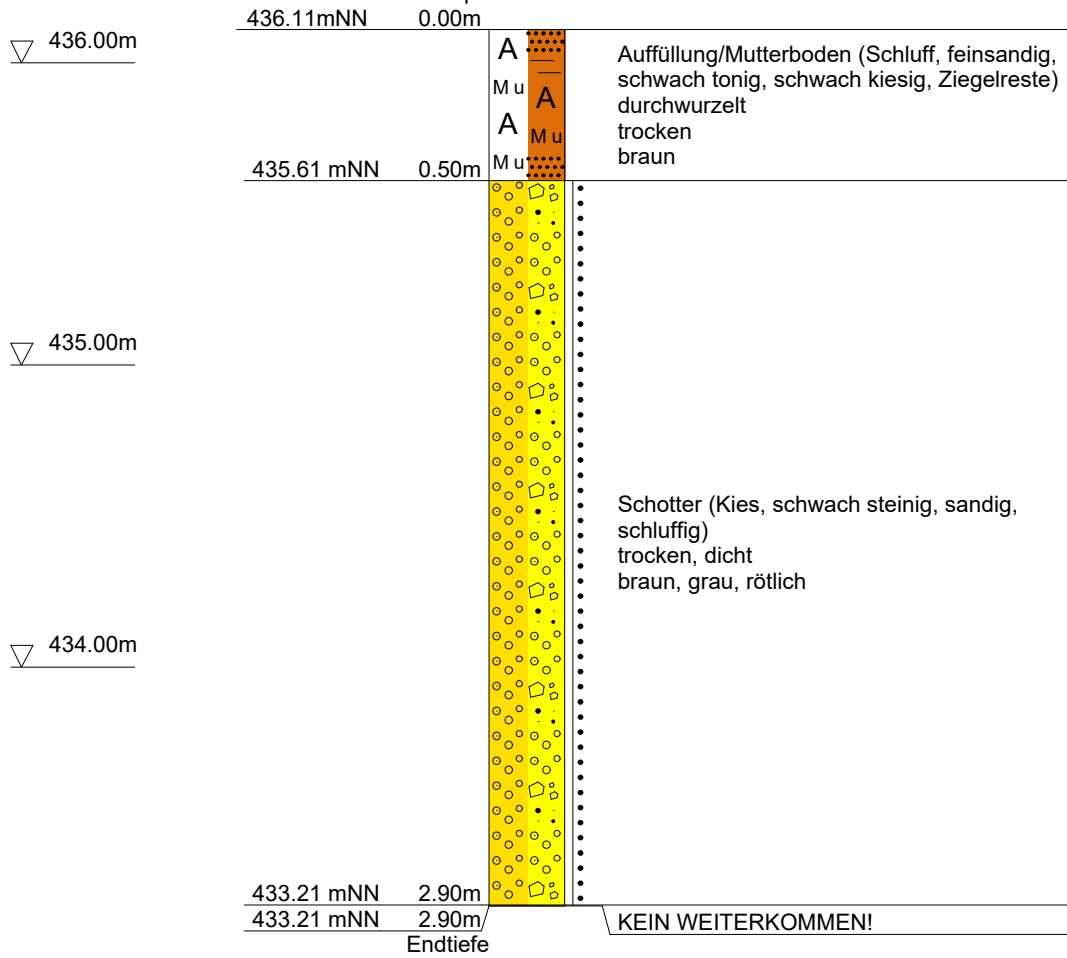
# RKS 2

Ansatzpunkt: 436.07 mNN



### RKS 3

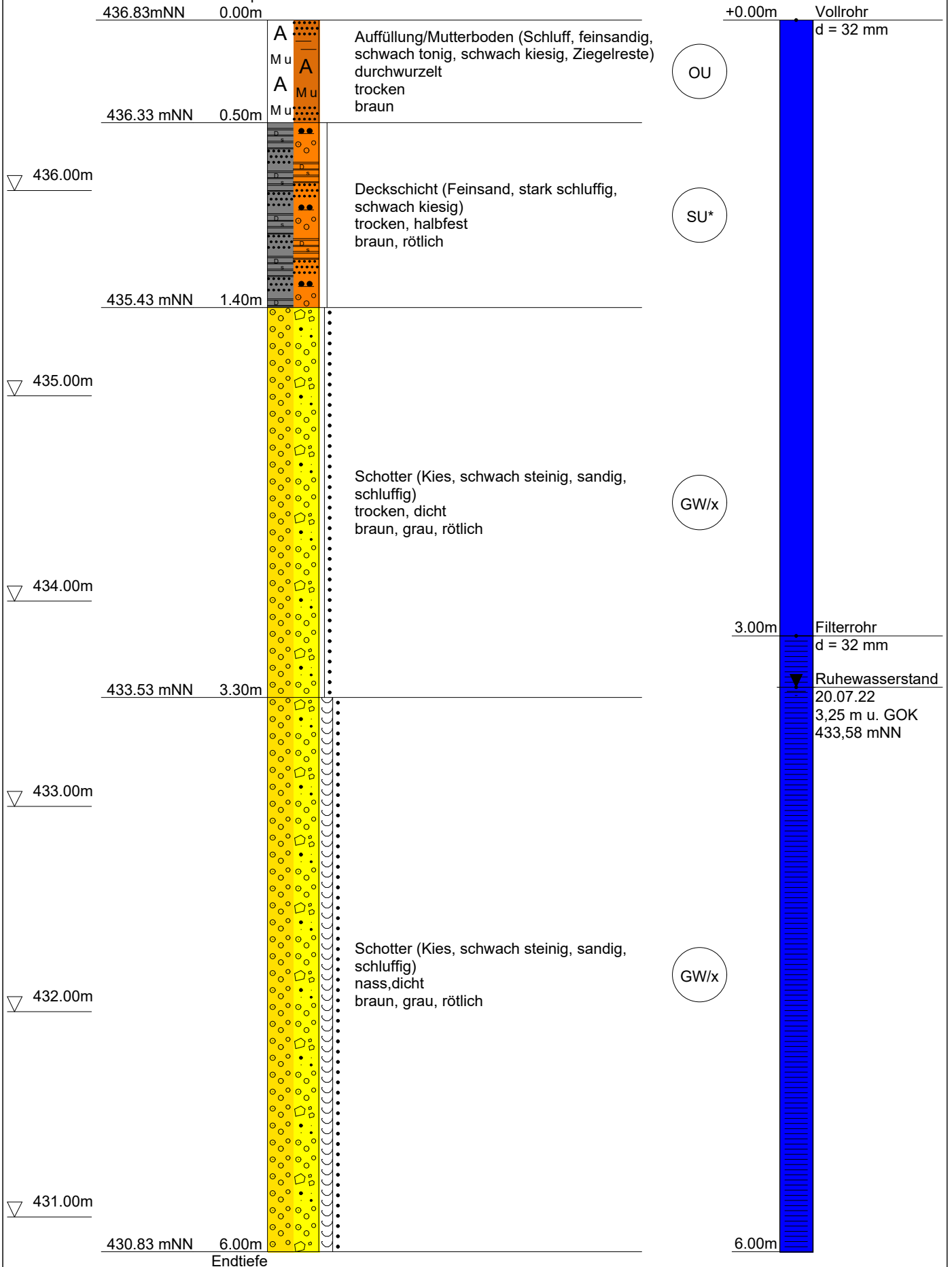
Ansatzpunkt: 436.11 mNN



# RKS 4

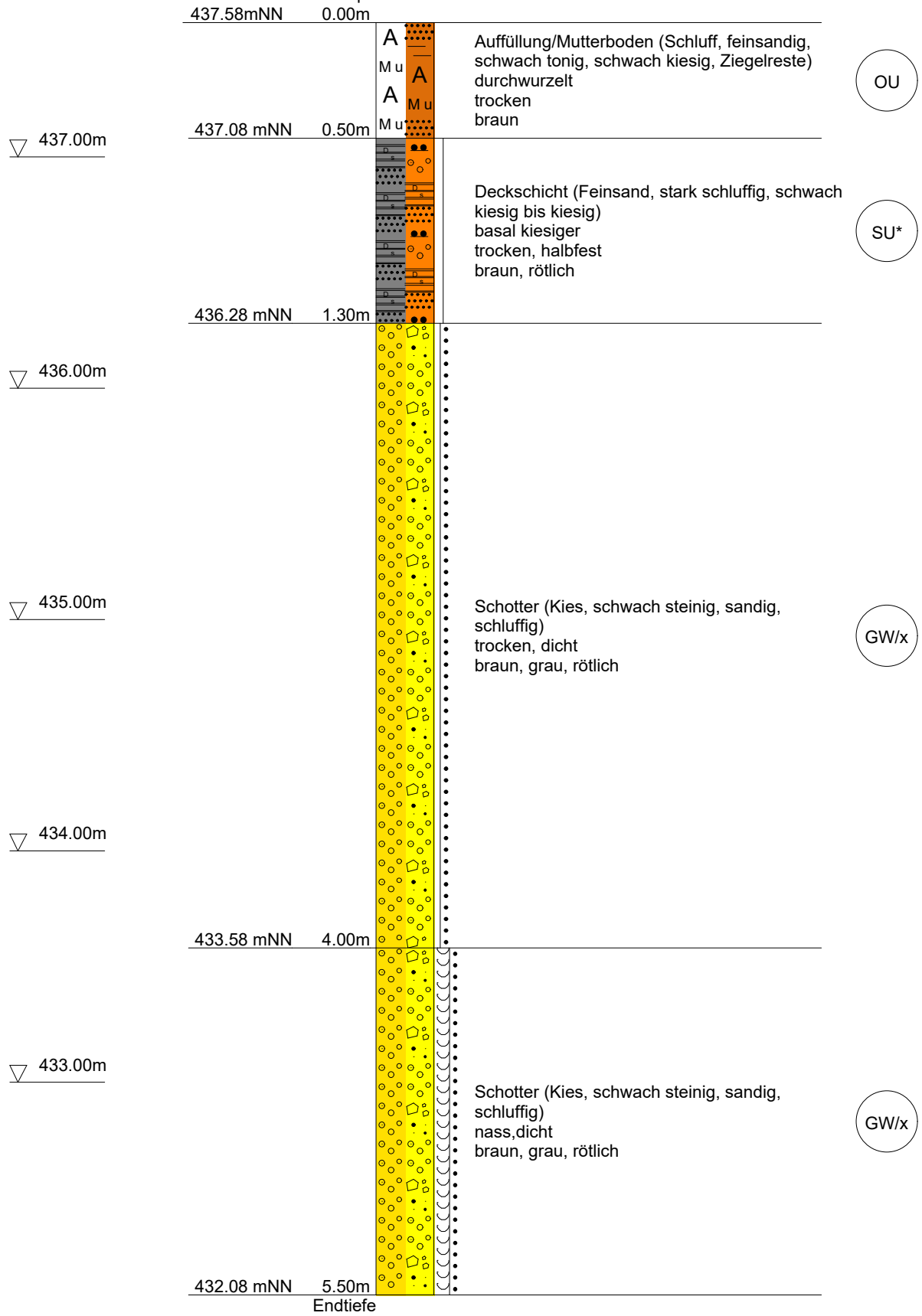
# Pegelausbau

Ansatzpunkt: 436.83 mNN



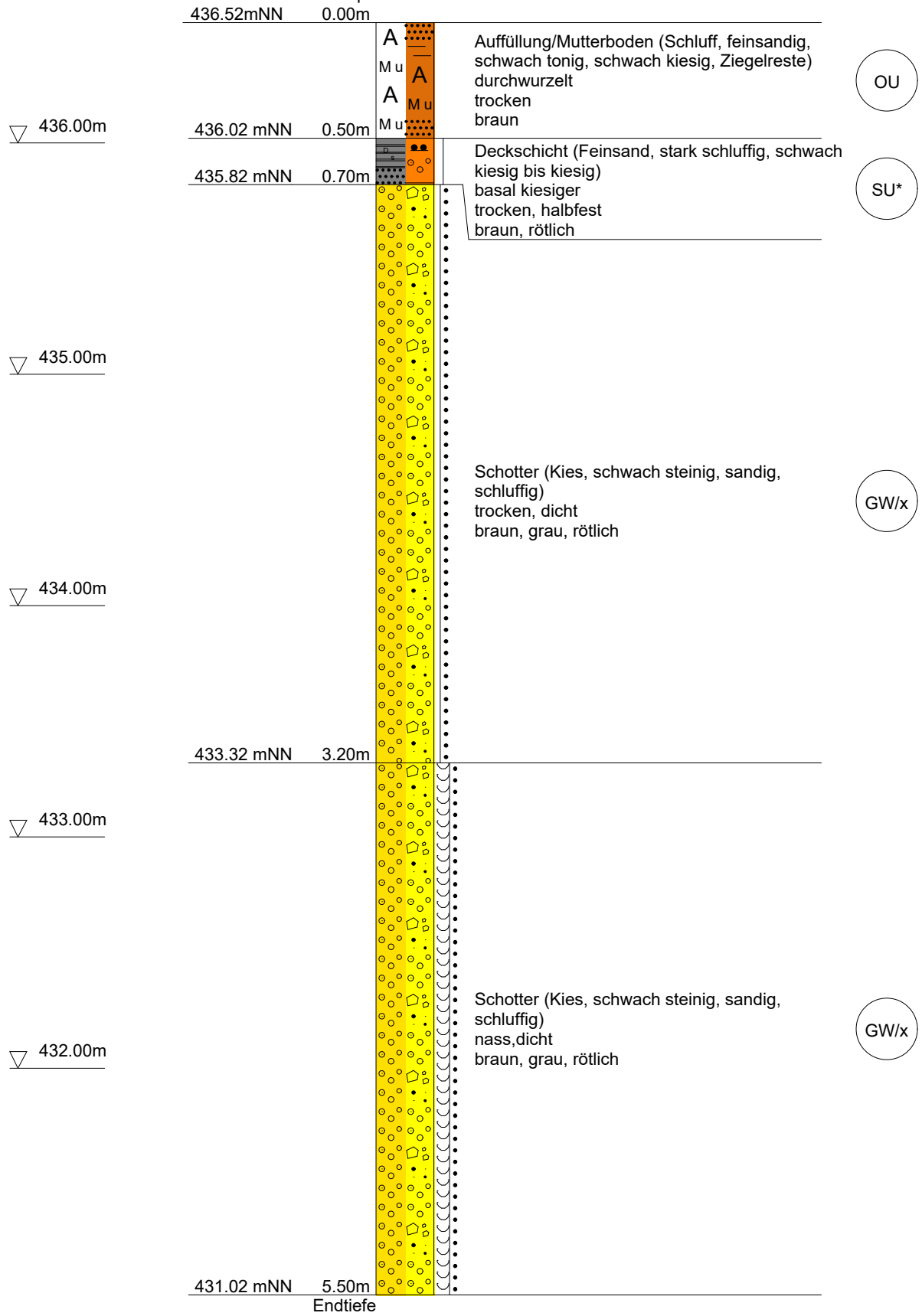
# RKS 5

Ansatzpunkt: 437.58 mNN



# RKS 6

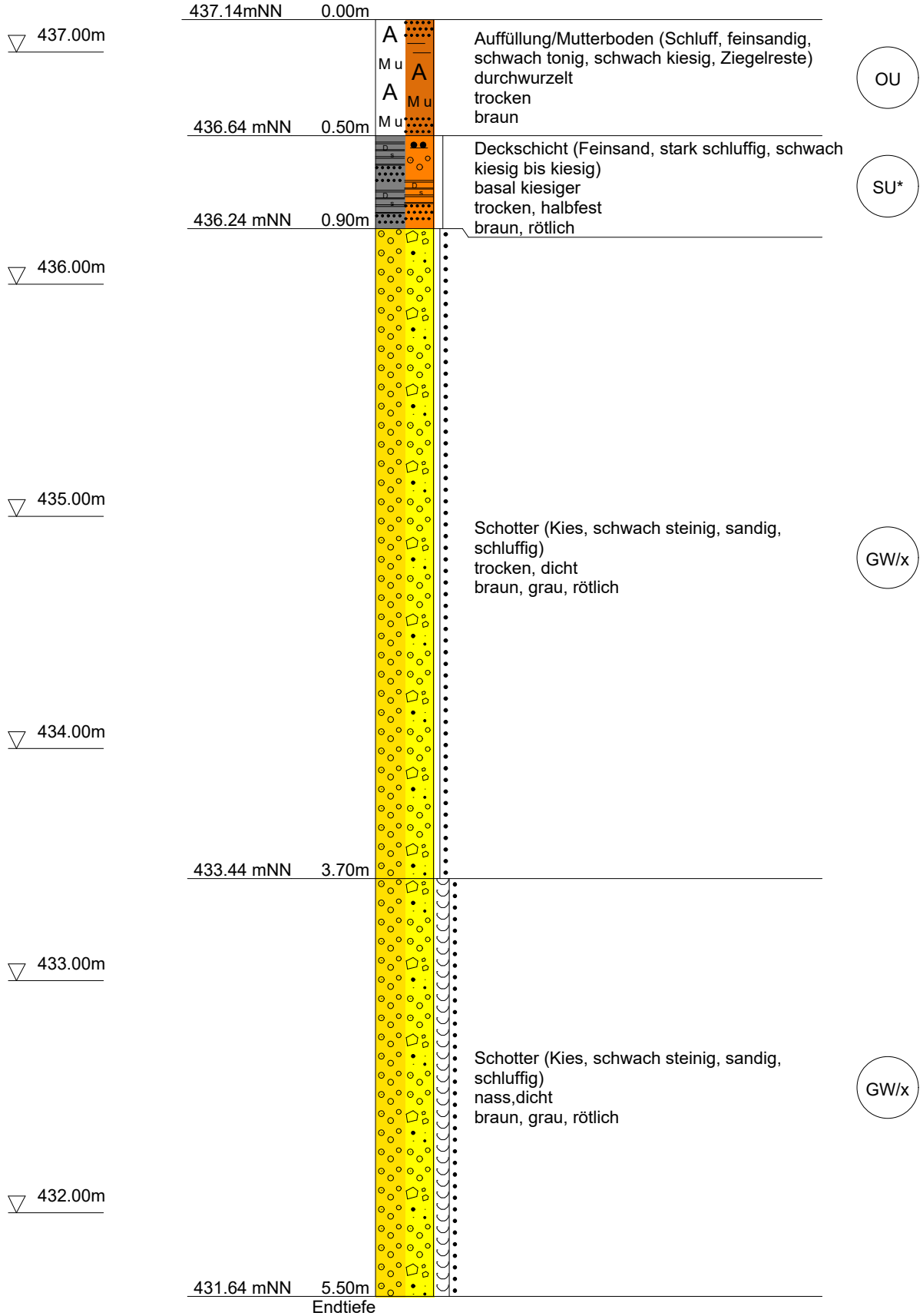
Ansatzpunkt: 436.52 mNN



Endtiefe

# RKS 7

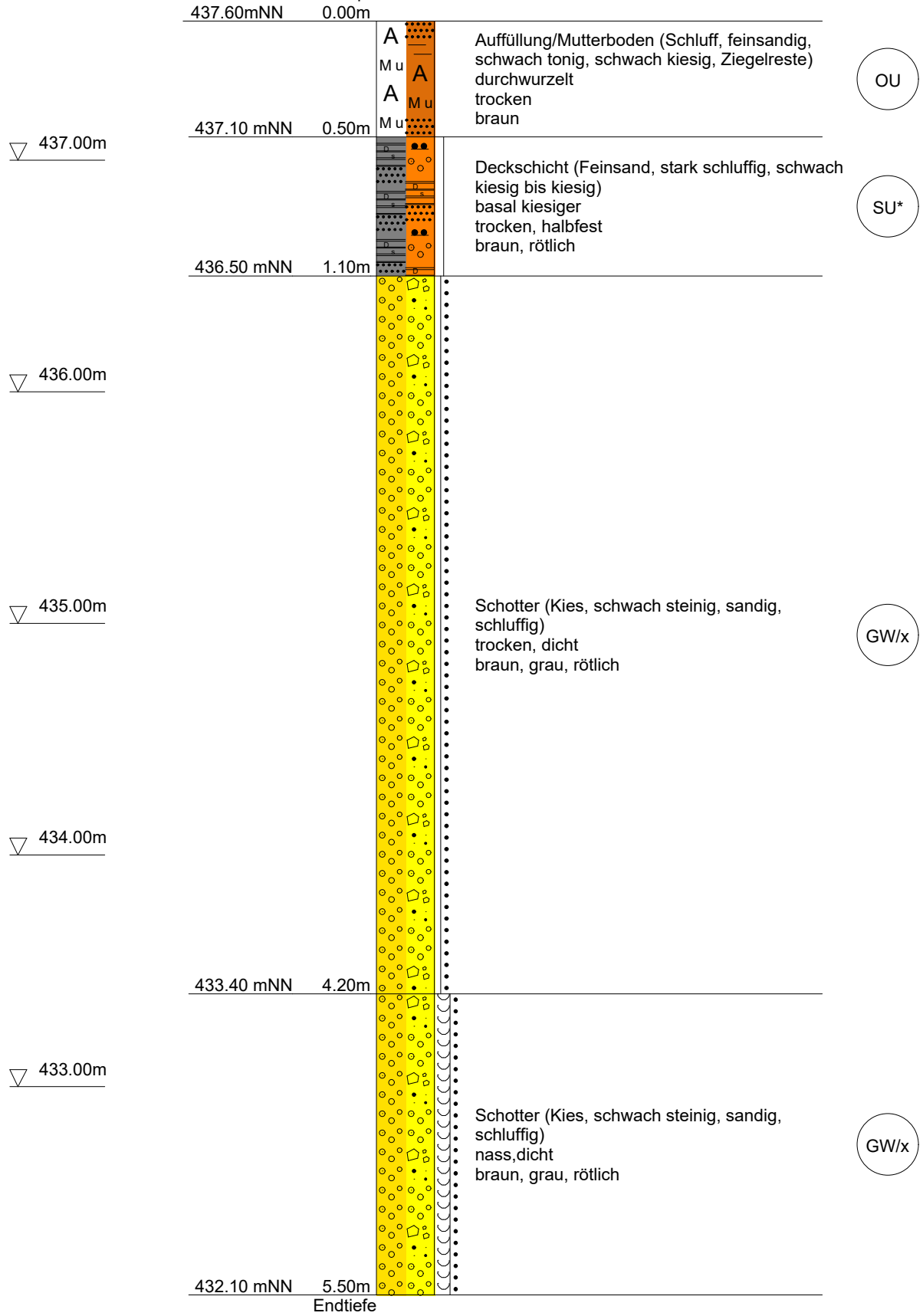
Ansatzpunkt: 437.14 mNN





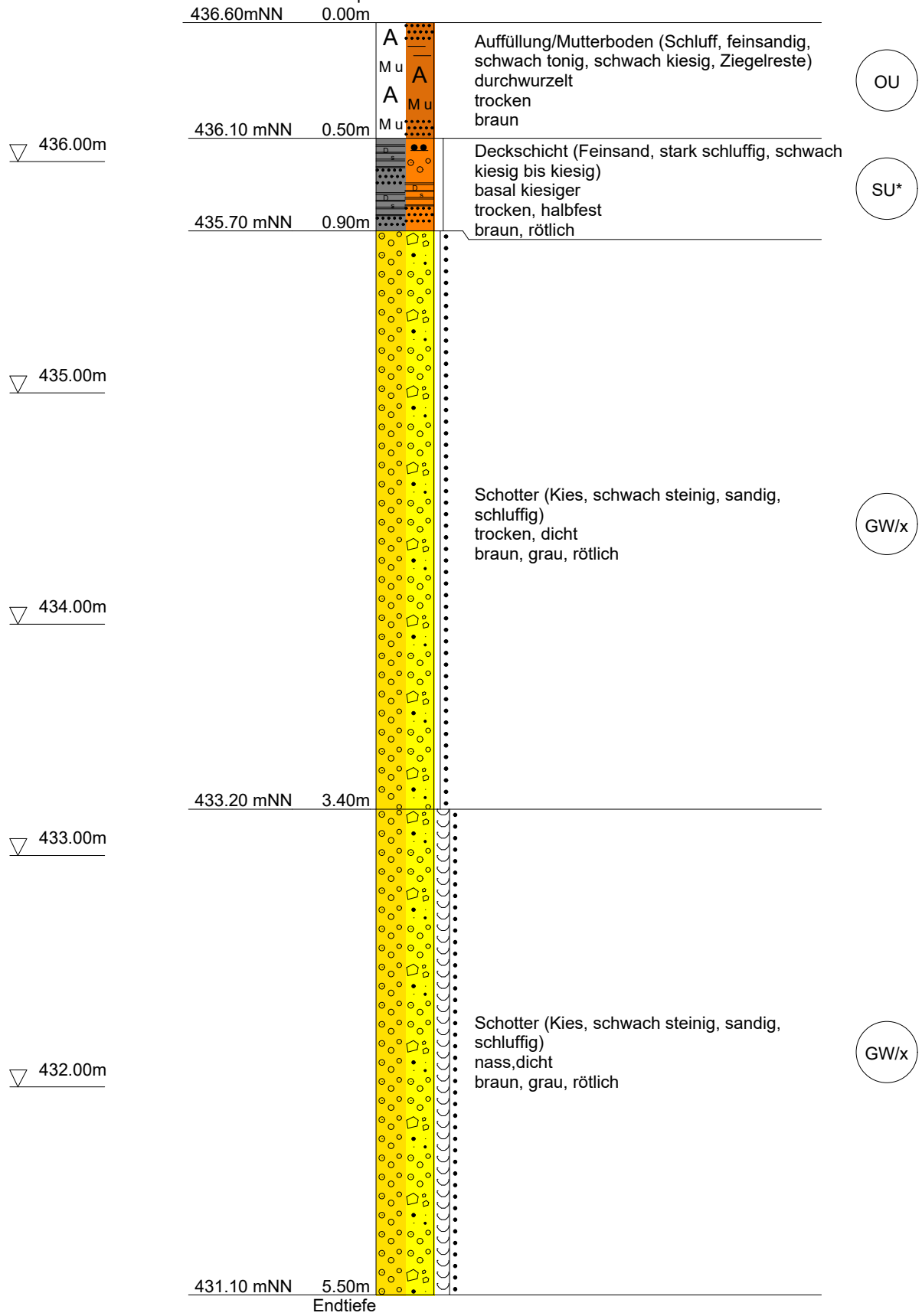
# RKS 8

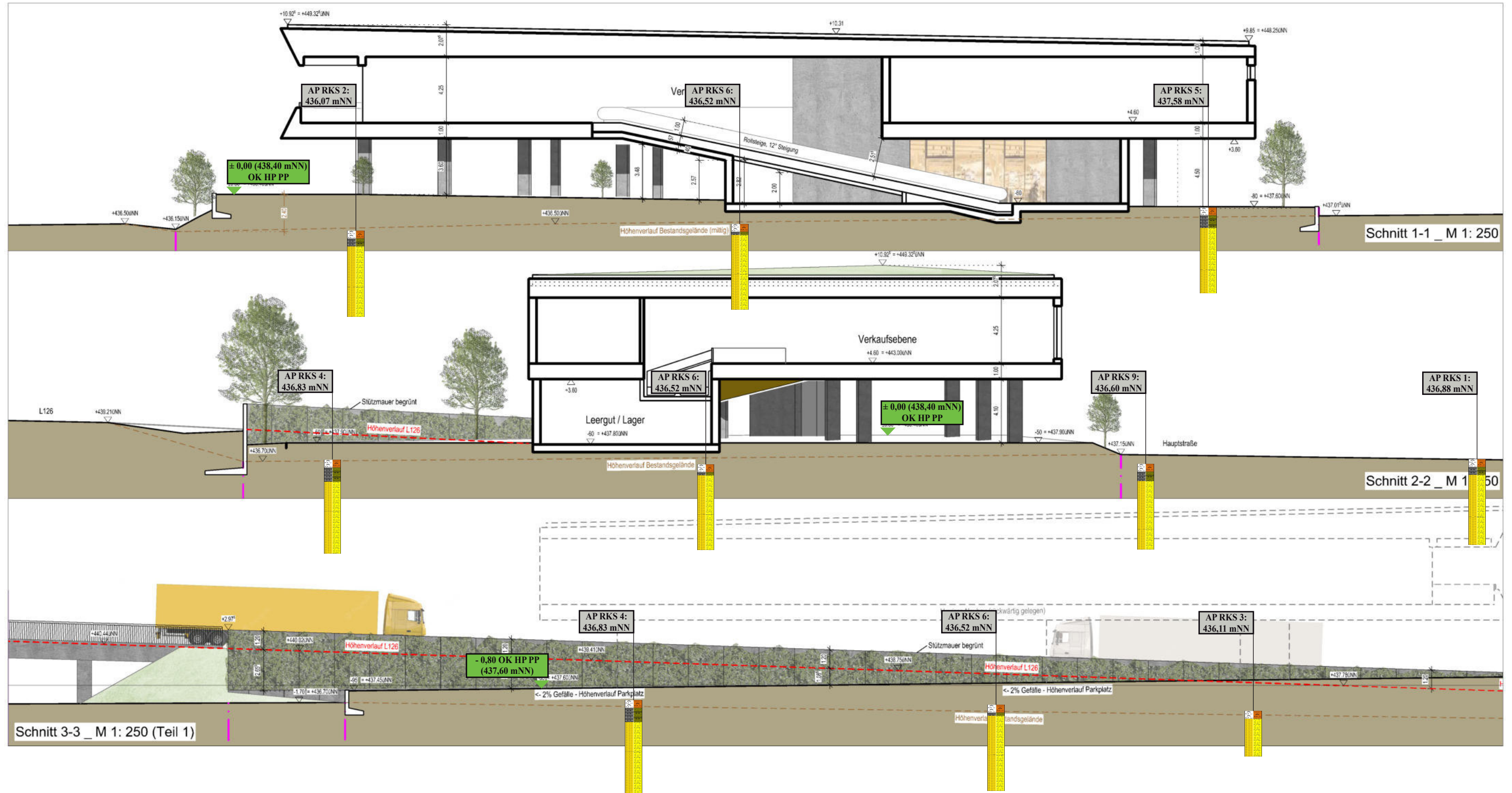
Ansatzpunkt: 437.60 mNN



# RKS 9

Ansatzpunkt: 436.60 mNN





	Anlage 4
	M 1:250
Profilschnitt (Schnitt 1-1, 2-2 & 3-3)	
BV Beckesepp, Oberried	



# **ANLAGE 5**

Bemessung Einzel- und Streifenfundamente



# Bemessung Einzelfundament

Referenzprofil RKS 4

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\varphi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	v [-]	Bezeichnung
█	21.0	11.5	35.0	0.0	80.0	0.00	Auffüllung (DPR > 98%)
█	21.0	11.5	35.0	0.0	80.0	0.00	Schotter (GW,x, dicht)

Berechnungsgrundlagen:

Norm: EC 7

Grundbruchformel nach DIN 4017:2006

Teilsicherheitskonzept (EC 7)

Einzelfundament (a/b = 1.00)

$\gamma_{R,v} = 1.40$

$\gamma_G = 1.35$

$\gamma_Q = 1.50$

Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$

$\gamma_{(G,Q)} = 1.425$

$\sigma_{R,d}$  auf 800.00 kN/m<sup>2</sup> begrenzt

Gründungssohle = 0.80 m

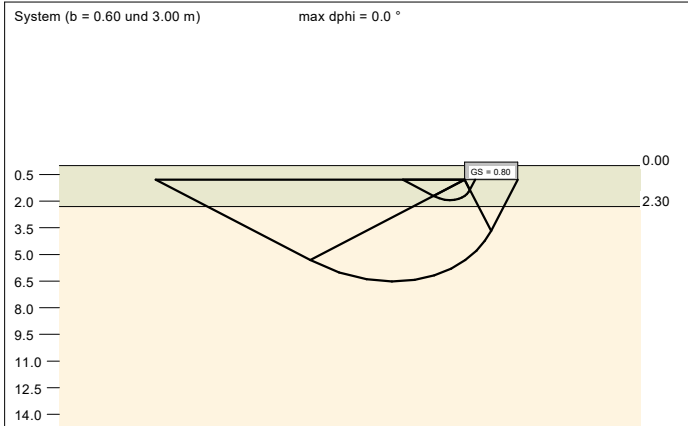
Grundwasser = 2.50 m

Grenztiefe mit p = 20.0 %

Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt

— Einzellast

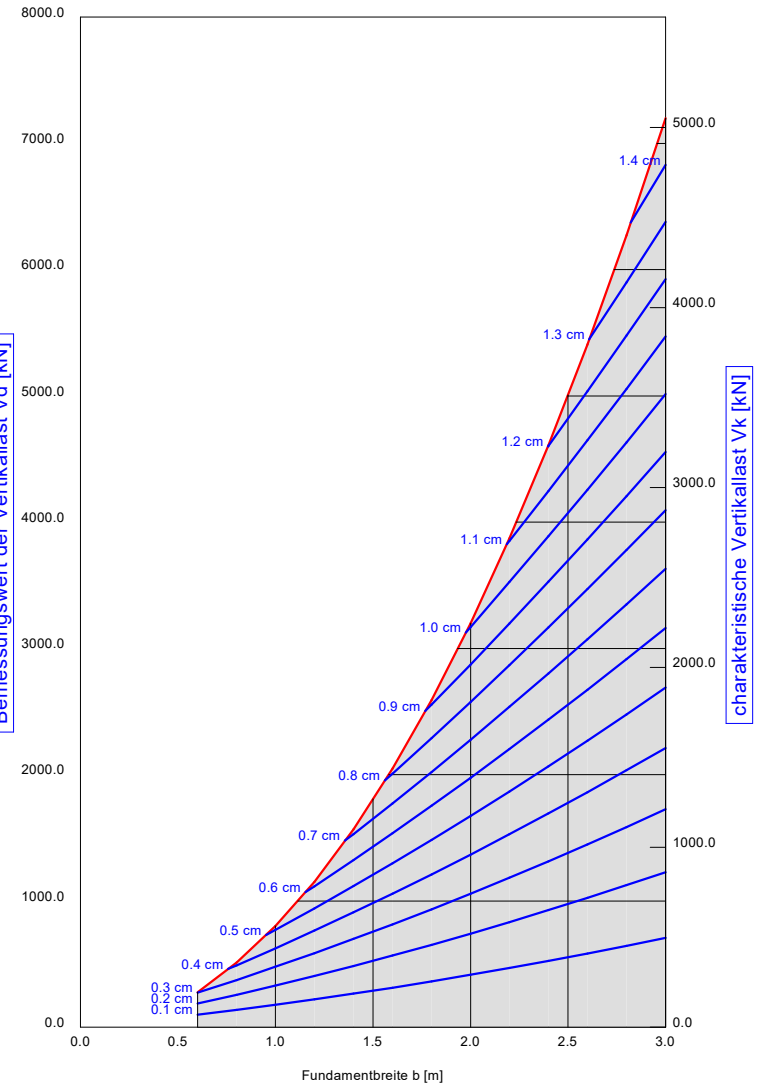
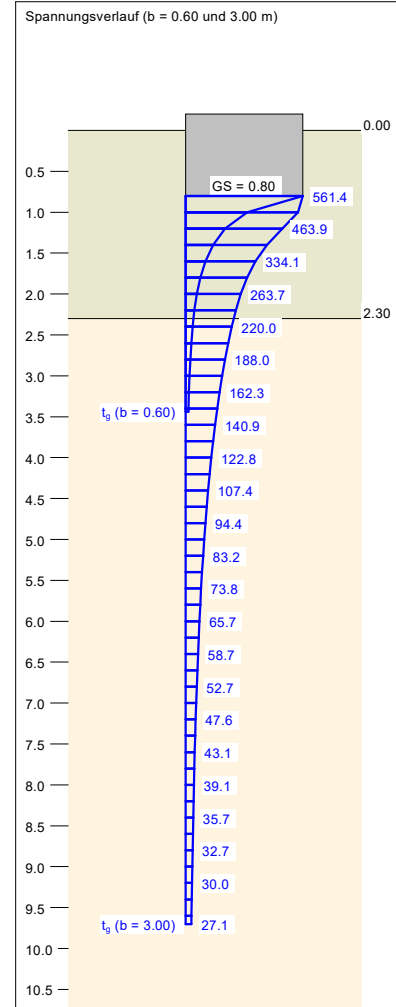
— Setzungen



## Bemessungswert des Sohlerstands

a [m]	b [m]	$\sigma_{R,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$R_{s,d}$ [kN]	zul $\sigma_{R,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\varphi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_s$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_G$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
0.60	0.60	771.2	277.6	541.2	0.31	35.0	0.00	21.00	16.80	3.44	1.94
0.80	0.80	800.0	512.0	561.4	0.42	35.0	0.00	21.00	16.80	4.16	2.33
1.00	1.00	800.0	800.0	561.4	0.52	35.0	0.00	20.67	16.80	4.79	2.71
1.20	1.20	800.0	1152.0	561.4	0.62	35.0	0.00	19.79	16.80	5.38	3.09
1.40	1.40	800.0	1568.0	561.4	0.72	35.0	0.00	18.97	16.80	5.94	3.47
1.60	1.60	800.0	2048.0	561.4	0.82	35.0	0.00	18.27	16.80	6.47	3.85
1.80	1.80	800.0	2592.0	561.4	0.91	35.0	0.00	17.67	16.80	6.98	4.23
2.00	2.00	800.0	3200.0	561.4	1.01	35.0	0.00	17.17	16.80	7.47	4.62
2.20	2.20	800.0	3872.0	561.4	1.11	35.0	0.00	16.74	16.80	7.95	5.00
2.40	2.40	800.0	4608.0	561.4	1.20	35.0	0.00	16.37	16.80	8.40	5.38
2.60	2.60	800.0	5408.0	561.4	1.30	35.0	0.00	16.04	16.80	8.85	5.76
2.80	2.80	800.0	6272.0	561.4	1.39	35.0	0.00	15.76	16.80	9.28	6.14
3.00	3.00	800.0	7200.0	561.4	1.48	35.0	0.00	15.51	16.80	9.70	6.52

zul  $\sigma = \sigma_{R,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{R,v} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 1.99$  (für Setzungen)  
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamlasten(G+Q) [-] = 0.50





# **ANLAGE 6**

## Analyseergebnisse



Eurofins Umwelt Südwest GmbH - Hasenpfühlweide 16 - DE-67346 Speyer

**Geoconsult Ruppenthal GmbH**  
**Büro für angewandte Geologie**  
**Ellen-Gottlieb-Straße 15**  
**79106 Freiburg**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 02226297**  
**Prüfberichtsnummer: AR-22-JN-009227-01**

**Auftragsbezeichnung: BV Beckesepp, Oberried**

**Anzahl Proben: 3**  
**Probenart: Boden**  
**Probenahmedatum: 20.07.2022**  
**Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber**

**Probeneingangsdatum: 22.07.2022**  
**Prüfzeitraum: 22.07.2022 - 28.07.2022**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-22-JN-009227-01.xml*

Markus Ubl  
Prüfleiter  
Tel. +49 62328767722

Digital signiert, 28.07.2022  
Marcel Schädler  
Prüfleitung

Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	4,9	1,6	3,1
Fremdstoffe (Art)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja
Fremdstoffe (Anteil)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		%	0,0	0,0	0,0
Königswasseraufschluss	AN/f	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	88,9	86,7	95,4
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------

**Anionen aus der Originalsubstanz**

Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	0,6	< 0,5	< 0,5
-----------------	------	----	------------------------	-----	----------	-----	-------	-------

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01<sup>#</sup>**

Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	8,3	5,4	2,7
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	165	48	11
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,6	0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	44	42	34
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	33	17	14
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	21	21	16
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,12	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	0,3	0,2
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	189	104	69

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

EOX	AN/f	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

**BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz**

Benzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
<b>LHKW aus der Originalsubstanz</b>								
Dichlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

**PAK aus der Originalsubstanz**

Naphthalin	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fuoren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,37	< 0,05	< 0,05
Pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	< 0,05
Chrysen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,33	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,01	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,01	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**PCB aus der Originalsubstanz**

PCB 28	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>
PCB 118	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

**Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

pH-Wert	AN/f	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,1	8,0	8,1
Temperatur pH-Wert	AN/f	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,9	23,8	23,6
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	78	18	24

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,7	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	3,1	2,0
Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,003	< 0,001
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,007	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,007	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

**Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
------------------------------	------	----	---------------------------------	------	------	--------	--------	--------

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

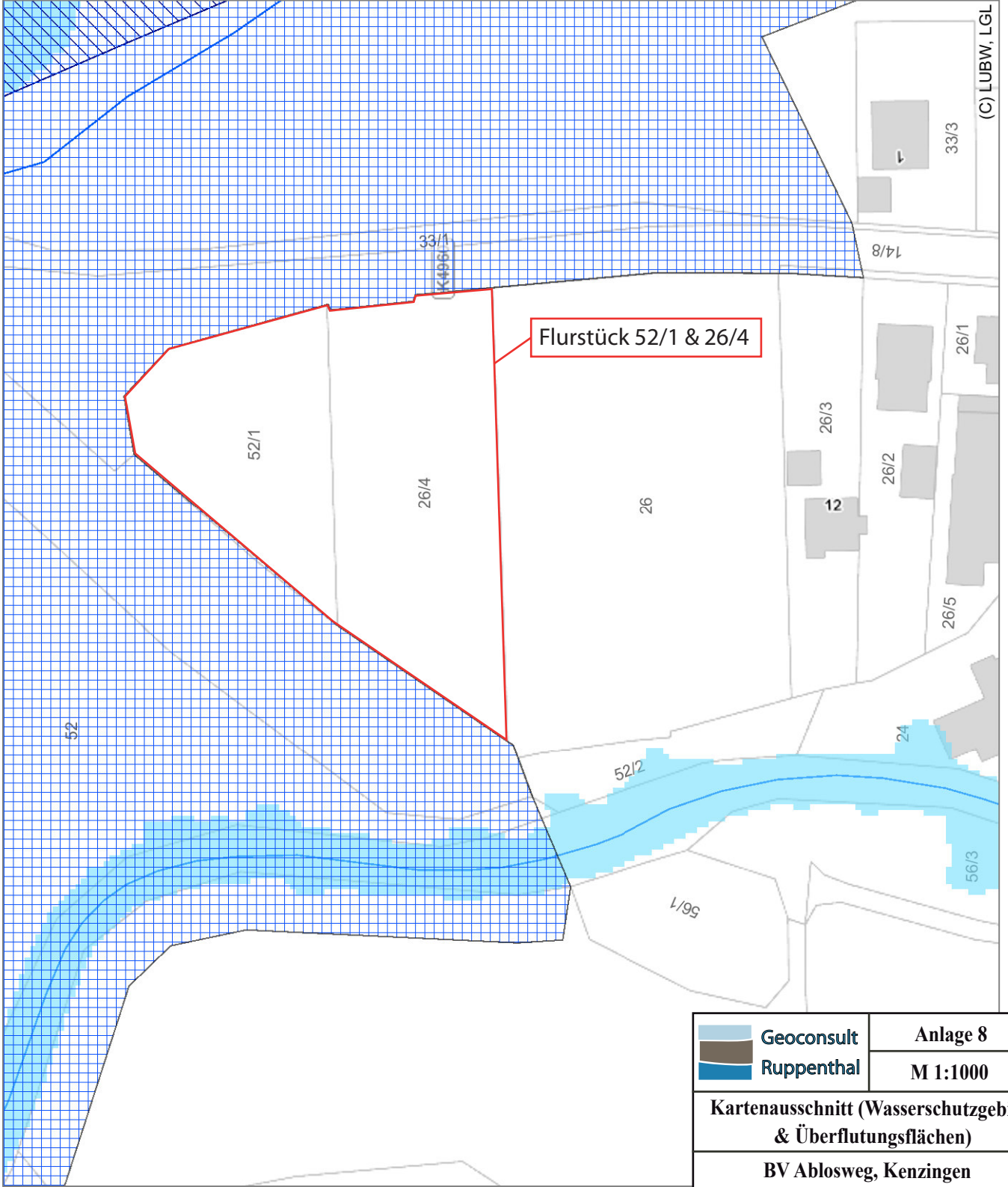
# Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

<sup>1)</sup> nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



Wasserschutzgebiet

-  festgesetzt
-  vorläufig angeordnet
-  im Verfahren
-  fachtechnisch abgegrenzt

Überschwemmungsgebiet

ÜSG festgesetzt durch  
Rechtsverordnung nach WG a.F.

 festgesetzt durch Rechtsverordnung  
nach WG a.F.



ÜSG veröffentlicht durch Auslegung

HWGK HQ100-Überflutungsfläche

 HQ100-Gebiet



Grundlage:  
 - Räumliches Informations- und  
 Planungssystem (RIPS) der LUBW  
 - Amtliche Geobasisdaten © LGL  
 (www.lgi-bw.de, Az.: 2851.9-1/19)  
 und © BKG (www.bkg.bund.de)

	Geoconsult	Anlage 8
	Ruppenthal	M 1:1000
<b>Kartenausschnitt (Wasserschutzgebiete &amp; Überflutungsflächen)</b>		
<b>BV Ablosweg, Kenzingen</b>		





# **ANLAGE 8**

Sickerversuche SV 1-2

Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 1,3-1,5 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 2 / SV 1</b>		
Liter:	l:	5	
Sekunden:	s:	120	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,17E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: (H > 3h)	<b>9,47E-04</b>	WAHR	
2 Formel kf: (h <= H <= 3h)	3,44E-03	FALSCH	
3 Formel kf: (H < h)	1,11E-05	FALSCH	

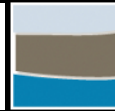
Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 0,8-1,0 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 3 / SV 2</b>		
Liter:	l:	8	
Sekunden:	s:	200	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,00E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: (H > 3h)	<b>9,10E-04</b>	WAHR	
2 Formel kf: (h <= H <= 3h)	3,31E-03	FALSCH	
3 Formel kf: (H < h)	1,07E-05	FALSCH	

Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 1,8-2,0 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 4 / SV 3</b>		
Liter:	l:	8,5	
Sekunden:	s:	200	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,25E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: ( $H > 3h$ )		<b>9,66E-04</b>	WAHR
2 Formel kf: ( $h \leq H \leq 3h$ )		3,51E-03	FALSCH
3 Formel kf: ( $H < h$ )		1,13E-05	FALSCH



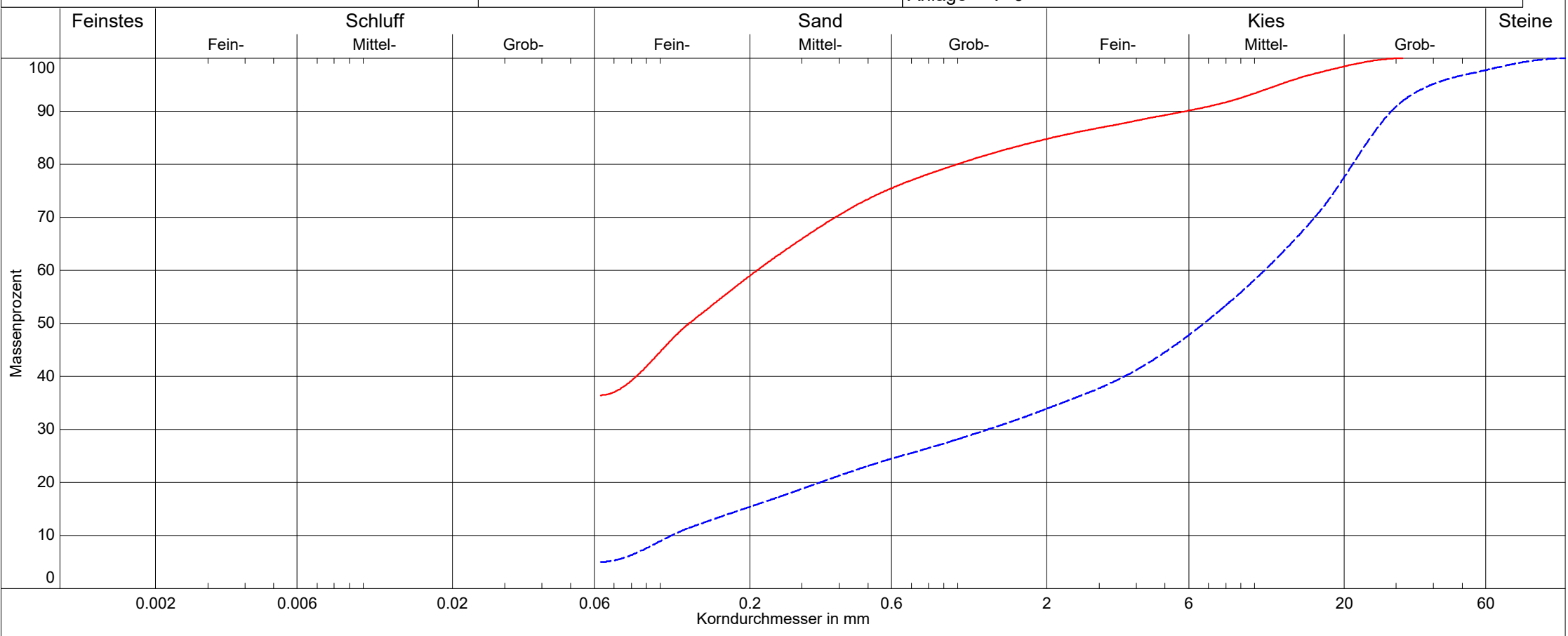
# **ANLAGE 9**

Siebungen S 1-2

# Kornverteilung

DIN 18 123-5

Projekt	: BV Beckesepp, Oberried
Projektnr.:	22 14 90
Datum	: 02.08.2022
Anlage	: 9



Labornummer	— S1 (Deckschicht)	— S2 (Schotter)		
Bodenart	fS,ū,ms,gs',mg',fg'	mG,s,gg,fg'		
Bodengruppe	SÜ	GW		
Bodenklasse	4	3		
Wassergehalt	12.2 %	2.8 %		
Frostempfindl.klasse	F3	F1		
kf nach Kaubisch	5.0E-08 m/s	- (0.063 <= 10%)		
kf nach Seiler	-	3.2E-03 m/s		







Entwässerungskonzept im Rahmen Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ in  
Oberried

Beckesepp KG, Scheuergasse 2, 79271 St. Peter

# Kontakt



Fichtner Water &  
Transportation GmbH  
Sarweystraße 3  
70191 Stuttgart

[www.fwt.fichtner.de](http://www.fwt.fichtner.de)

**Standort Freiburg**

+49 (761) 88505-0  
[freiburg@fwt.fichtner.de](mailto:freiburg@fwt.fichtner.de)

Fichtner Water & Transportation GmbH  
Linnéstraße 5  
79110 Freiburg

# Freigabevermerk

	Name	Funktion	Datum	Unterschrift
Erstellt:	Schäufele	Projektingenieurin	17.11.2022	
Geprüft / freigegeben:	Früh	Projektleitung	17.11.2022	

# Revisionsverzeichnis

Rev.	Datum	Erstellt	Änderungsstand	Dateiname
0	17.11.2022	Schäufele	-	EBEK6122640_221117-Fru.docx

# Disclaimer

Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber von Fichtner und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Fichtner haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.

# Inhalt

1	Veranlassung und Zielsetzung	7
2	Planungsgrundlagen	8
3	Bestehende Verhältnisse	9
3.1	Lage des Vorhabens	9
3.2	Baugrundverhältnisse	9
3.3	Altlasten/Schadstoffbelastung	10
3.4	Grundwasserverhältnisse	10
3.5	Gewässer	12
3.6	Schutzgebiete	12
3.7	Bestehende Ver- und Entsorgungsanlagen	12
3.7.1	Entwässerung	12
3.7.2	Versorgungsleitungen	12
3.7.3	Straßenentwässerung L126 und Hauptstraße	13
4	Geplante Bebauung inkl. angrenzender Straßen	14
5	SW-Entwässerung	16
6	RW-Entwässerung	17
6.1	Aufgabenstellung und Ziele	17
6.2	Versickerung	17
6.2.1	Dachfläche	17
6.2.2	Nordwestliche Stellplätze und Fahrbahn	18
6.2.3	L126	19
6.2.4	Hauptstraße	19
6.3	RW-Behandlung	20
6.3.1	Dachfläche	21
6.3.2	Nordwestliche Stellplätze und Fahrbahn	21
6.3.3	L126	21
6.3.4	Hauptstraße	21
6.4	Überflutungsschutz	22
7	Entwässerungskonzept	23
8	Hinweise und Empfehlungen	24

## Abbildungen

Abbildung 1:	Übersichtsplan aus der Konzeptmappe Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Stand 23.06.22 .....	7
--------------	--	---

Abbildung 2:	Lage der geplanten Baumaßnahme (aus Kartendienst der LUBW, abgerufen am 14.10.2022).....	9
Abbildung 3:	GW-Stände Stichtagsmessung (20.07.22), MHGW-Stände auf Basis Messwert 11.10.22, Stichtagsmessungen und Ansatz 1,0 m Puffer [FWT, Basisplan aus Bodengutachten]....	11
Abbildung 4:	Vorentwurf geplante Bebauung, Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Stand 05.10.2022 .....	14

## Anlagen

Anlage 1	Bodengutachten
Anlage 2	Flächendaten
Anlage 3	KOSTRA-DWD 2010R
Anlage 4	Berechnungen Mulde
Anlage 4.1	Mulde L126
Anlage 4.2	Mulden Hauptstraße
Anlage 5	Berechnungen Rigolen
Anlage 6	RW-Behandlungsbedürftigkeit
Anlage 6.1	Dachfläche
Anlage 6.2	Verkehrsanlagen
Anlage 6.3	L126
Anlage 6.4	Hauptstraße
Anlage 7	Lageplan Entwässerungskonzept

## Abkürzungen

AZV	Abwasserzweckverband
BG	Baugrundstück
BMP	Bodenmischprobe
BW	Baden-Württemberg
BWK	Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V.
DN	Nennweite
DiBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
FSP	FSP-Stadtplanung Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
FFH	Fauna-Flora-Habitat Gebiet
FWT	Fichtner Water & Transportation GmbH
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser



ha	Hektar
HQ100	100-jährliches Hochwasser
kf	Durchlässigkeitsbeiwert
LRA	Landratsamt
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MHW	mittlerer höchster Grundwasserstand
mNN	m über Normalnull
RKS	Rammkernsonde
RW	Regenwasser
Sb	Stahlbeton
SW	Schmutzwasser
uGOK	unter Geländeoberkante
VwV	Verwaltungsvorschrift
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet
WSGZ	Wasserschutzgebietszone
WV	Wasserversorgungsverband

## Quellen

- [1] Bundesgesetzblatt, Gesetzblatt zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG 2009), Bekanntmachung vom 31.07.2009, letzte Änderung 20.07.2022
- [2] DWA-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser", April 2005
- [3] DWA-A 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, August 2007
- [4] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten
- [5] BWK-Fachinformation 1/2013 – Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge, BWK, 2013
- [6] DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056, Dezember 2016
- [7] Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung, Vorabzug, FWT, November 2022

# 1 Veranlassung und Zielsetzung

Auf der Fläche südlich des Knotenpunktes der L 126 und der Hauptstraße in Oberried soll ein Lebensmittelmarkt der Beckesepp KG (Scheuergasse 2 in 79271 St. Peter) entstehen (s. Abbildung 1). Hierfür soll für das ca. 0,33 ha große Grundstück der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“ aufgestellt werden. Das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation GmbH (FWT) ist beauftragt worden, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Entwässerungskonzept aufzustellen.



Abbildung 1: Übersichtsplan aus der Konzeptmappe Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Stand 23.06.22

Zu untersuchen sind die SW- und RW-Entwässerung im Trennsystem. Neben der Entwässerung des Baugrundstücks ist bei der RW-Entwässerung aufgrund des geplanten Eingriffs ebenfalls die RW-Entwässerung der L 126 und der Hauptstraße entlang des Baugrundstücks zu betrachten.

Das Entwässerungskonzept wird hiermit vorgelegt.

## 2 Planungsgrundlagen

Folgende Grundlagen standen zur Verfügung:

- Vorentwurf Bebauungsplan „Lebensmittelmarkt“, FSP, Stand 05.10.2022
- Bestandsvermessung des Bearbeitungsgebiets durch Asal + Pfaff GbR, Stand 15.06.2021
- Auszug Kataster, Stand 01.06.2022
- Auszug Kanalbestand, Stand 27.06.2022
- Vorabzug Grunderwerbsplan zum geplanten Pegelausbau an der Brugga, Wald+Corbe, Stand 12/21, übergeben von der Gemeinde Oberried am 21.06.22
- Plansatz zur Vorhabensplanung, Rothweiler + Färber Architekten, Vorentwurf Stand 05.10.2022
- Angabe Gründachfläche, FSP, per Mail am 07.10.22
- Bericht zur Baugrunduntersuchung durch Geoconsult Ruppenthal GmbH, Stand 02.08.2022
- KOSTRA-DWD 2010R Niederschlagsdaten für Oberried, DWD, abgerufen am 10.10.2022
- Online Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.10.2022
  - Informationen zu Wasserschutzgebietszonen
  - Grundwassermesspegeln
  - Gewässerdaten
  - weitere Schutzgebiete
- Ortsbegehung durch FWT mit Fotodokumentation am 21.06.2022
- Abstimmung mit Raupach & Stangwald Ingenieure GmbH bezüglich Versorgungsleitungen, E-Mail vom 05.10.2022 und Telefonat vom 10.10.2022
- Telefonische Vorabstimmung mit LRA, Fachbereich Wasser und Boden, Frau Steinhage, 18.10.22 (Deckschicht kein k.o.-Kriterium für Versickerung, keine GW-Messdaten in der Nähe verfügbar, Abstimmung Entwässerung mit Frau Tibi erforderlich)
- Telefonische Vorabstimmung mit LRA, Fachbereich Wasser und Boden, Frau Tibi, 18.10.22 (Gründach und geplante Versickerung von Regenwasser statt Einleitung in die Brugga wird als positiv bewertet)
- Telefonische Vorabstimmungen mit LRA, Fachbereich Straßenbau und -betrieb, Herr Lühr, 18.10.22 (Straßenentwässerung wird als unkritisch angesehen, Versickerung möglich)
- Telefonische Abfrage aktuell gemessene GW-Stände bei Geoconsult Ruppenthal GmbH am 28.10.22, Ergebnis: bisheriger Maximalstand am 11.10.22 von 434,73 mNN.
- DTV-Angaben für die L126 aus der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg: Verkehrsmonitoring 2019, <https://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung/verkehrsmonitoring/ergebnisse/>
- Rückmeldung LRA, Fachbereich Wasser und Boden, Frau Steinhage per Mail zum Entwässerungskonzept. 07.11.22 (Bevorzugte Lage der Rigole im Nordosten aufgrund des größeren Abstands zum vorläufig ermittelten MHGW, Erhöhung der Mulde für die L126 um 0,23 m, Abstand Sohle D-Rainclean Sickermulde zum MHGW sollte mindestens 0,50 m betragen)
- Rückmeldung RP, Ref. 47.1, Herr Weissberger per Mail zum Entwässerungskonzept, 16.11.22 (Das Entwässerungskonzept wird grundsätzlich akzeptiert. Aufgrund der konzeptionellen Darstellung der Mulden ist ein abschließendes Urteil über die Entwässerung nicht möglich. Das RP ist an der weiterführenden Planung zu beteiligen.)
- Telefonische Abstimmung (08.11.22) und Abstimmung per Mail (15.11.22) LRA, Fachbereich Gewerbeaufsicht, Herr Libertus (Für die Bewertung der RW-Behandlung sind die Flächen mit Lkw-Verkehr mit einer hohen Belastung mit 45 Punkten zu bewerten. Die Behandlung über die D-Rainclean Sickermulde ist weiterhin ausreichend und auf eine Kontrollmöglichkeit kann verzichtet werden.)

## 3 Bestehende Verhältnisse

### 3.1 Lage des Vorhabens

Oberried ist eine Gemeinde im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald und liegt im südlichen Dreisamtal, ca. 14 km östlich von Freiburg im Breisgau. Die geplante Baumaßnahme befindet sich im Norden der Gemarkung Oberried auf den Flurstücken 52/1 und 26/4, beide Flurstücke werden im Folgenden gemeinsam als Baugrundstück (BG) bezeichnet (s. Abbildung 2.)

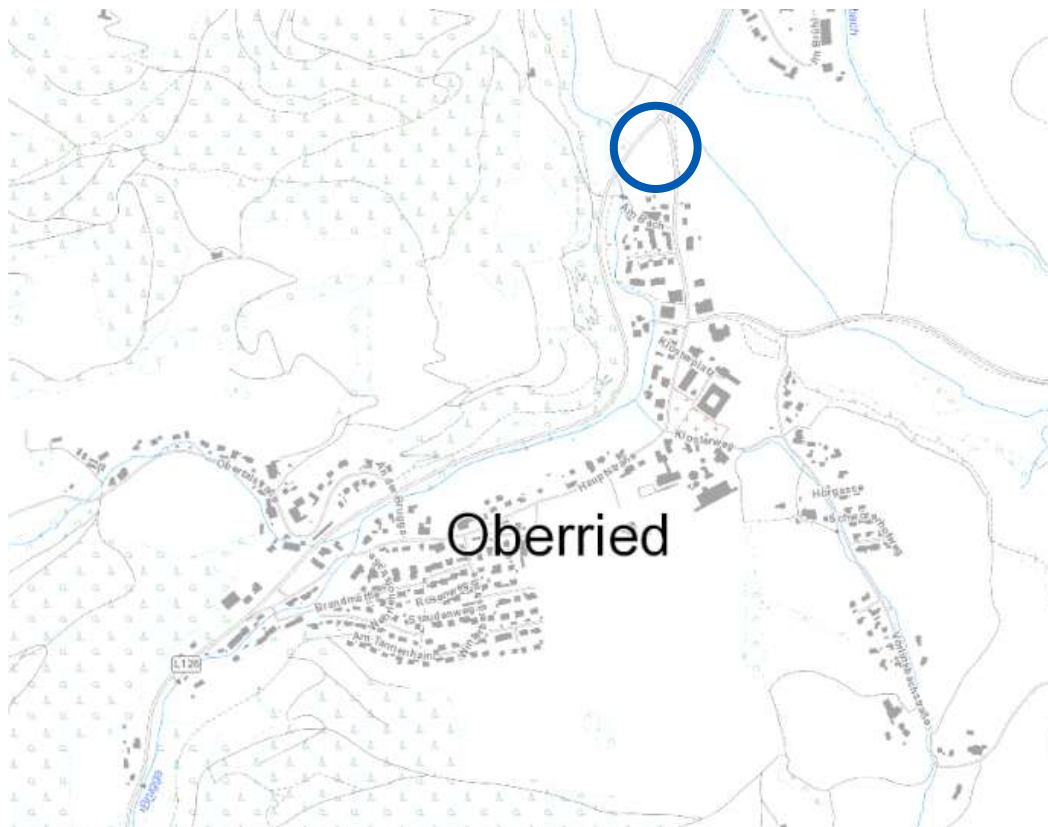


Abbildung 2: Lage der geplanten Baumaßnahme (aus Kartendienst der LUBW, abgerufen am 14.10.2022)

Das Baugrundstück ist insgesamt ca. 0,33 ha groß und von beiden Seiten durch Straßen eingefasst, im Westen durch die Landstraße L126 und im Osten durch die Hauptstraße, die sich an der nördlichen Spitze treffen. Im Süden grenzt das Baugrundstück an eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche (Flurstück 26) an. Das Baugrundstück ist nach Norden geneigt und liegt in unmittelbarer Nähe zur Brugga. Diese durchfließt das Gemeindegebiet von Süden nach Norden und quert die Landstraße L126 westlich der geplanten Baumaßnahme unter einer Brücke. Momentan wird das Grundstück als Wiese genutzt. Im südlich angrenzenden Flurstück 26 ist zukünftig eine Wohnbebauung geplant.

### 3.2 Baugrundverhältnisse

Eine Baugrunduntersuchung wurde am 20.07.2022 durch die Geoconsult Ruppenthal GmbH durchgeführt (s. Anlage 1). Der Schichtenaufbau im Baugebiet ist durch insgesamt neun Rammkernsondierungen (RKS 1 - 9; Ø 50 mm) bis maximal 6,0 m u. GOK erkundet worden. Der Baugrundaufbau der beiden Teilgebiete gestaltet sich gemäß Bodengutachten wie folgt:

- Schicht 1 (bis ca. 0,5 m u. GOK): durchwurzelter, belebter Oberboden (Mutterboden) mit anthropogenen Bestandteilen wie Ziegelreste
- Schicht 2 (0 -1,40 m u. GOK): halbfeste Deckschicht aus schwach kiesigem, basal kiesigem, stark schluffigem Feinsand (in RKS 3 fehlt die Deckschicht)
- Schicht 3 (1 - 6 m u. GOK): bis zur Endteufe dicht gelagerter, steiniger, schluffiger, sandiger Kies, „Schotter“

Der kf-Wert wurden in den RKS 2-4 mithilfe von Sickerversuchen im Bereich der versickerungsrelevanten Schicht durchgeführt. Der anstehende Schotter eignet sich mit einem kf-Wert von  $> 9 \times 10^{-4}$  m/s für eine Versickerung.

Die Lage der RKS und der Deckschicht ist in Abbildung 3 in Kapitel 3.4 dargestellt.

### 3.3 Altlasten/Schadstoffbelastung

Das Baugrundstück befindet sich in einem durch historischen Bergbau beeinflussten Gebiet.

Am 20.07.22 wurden aus den neun RKS horizontierte Bodenproben entnommen und 3 repräsentative Bodenmischproben (BMP) für die drei Homogenbereichen Oberboden (BMP2), Deckschicht (BMP2) und Schotter (BMP3) gebildet.

Die drei Proben wurden im Feststoff und Eluat nach VwV im Labor analysiert und wie folgt eingestuft:

- Oberboden (BMP1): Z1.1 aufgrund erhöhter Blei- und Zinkwerte im Feststoff
- Deckschicht (BMP2): Z0\*IIIA aufgrund erhöhter Blei-, Cadmium-, Chrom-, Nickel- und Zinkwerte im Feststoff
- Schotter (BMP3): Z0\*IIIA aufgrund erhöhter Chrom-, Nickel- und Zinkwerte im Feststoff

Die Eluatwerte sämtlicher Schwermetalle aus den drei BMP liegen unterhalb der Zuordnungswerte und werden als Z0 (Eluat) eingestuft.

Die Ergebnisse bestätigen, dass eine gewisse geogene Belastung durch Schwermetalle vorliegt. Diese Belastung ist jedoch deutlich geringer als erwartet und betrifft überwiegend den Oberboden.

### 3.4 Grundwasserverhältnisse

Für das Gebiet gibt es keine aussagekräftigen Daten zu möglichen Grundwasserständen (Abfrage beim LRA und Abfrage beim LUBW-Onlinekartendienst erfolgt).

Im Rahmen des Bodengutachtens wurde am Stichtag (20.07.2022) der GW-Stand an jeder RKS durch den Übergang von trocken zu nass bestimmt. Die RKS 4 wurde zu einer temporären Grundwassermessstelle ausgebaut. Am Stichtag (20.07.2022) wurde bei überregional niedrigen-mittleren Grundwasserverhältnisse GW bei allen RKS zwischen 3,20 und 4,20 m u. GOK angetroffen.

Die GW-Stände am Pegel RKS4 wurden seit dem 20.07.22 wöchentlich abgelesen. Der bisherige gemessene Höchststand liegt bei 434,73 mNN (gemessen am 11.10.2022) und somit 1,20 m über dem



Wert vom 20.07.2022. Der Anstieg kann durch erhöhte Niederschläge im September im Anschluss an besonders trockene Sommermonate erklärt werden.

Für eine Versickerung ist die Angabe des mittleren höchsten GW-Stand (MHGW) erforderlich.

Der vorläufige MHGW-Stand wird von FWT an der zum Pegel umgebauten RKS4 definiert:

$$\text{MHGW} = \text{gemessener Maximalwert } 434,73 \text{ mNN} + 1,0 \text{ m Zuschlag} = 435,73 \text{ mNN}$$

Die MHGW-Stände an den restlichen Sondierungspunkten wurden entsprechend den Wasserständen aus der Stichtagsmessung hochgerechnet (s. Abbildung 3). In der Abbildung ist ebenfalls jeweils die Lage der Deckschicht eingetragen.

Der GW-Stand steigt von Ost nach West Richtung Vorfluter Brugga an.

Es wird davon ausgegangen, dass die Schwankung des GW-Standes aufgrund der hohen Durchlässigkeit generell nicht so hoch ist. Die angenommenen Werte für MHGW dürften daher eher auf der sicheren Seite liegen.

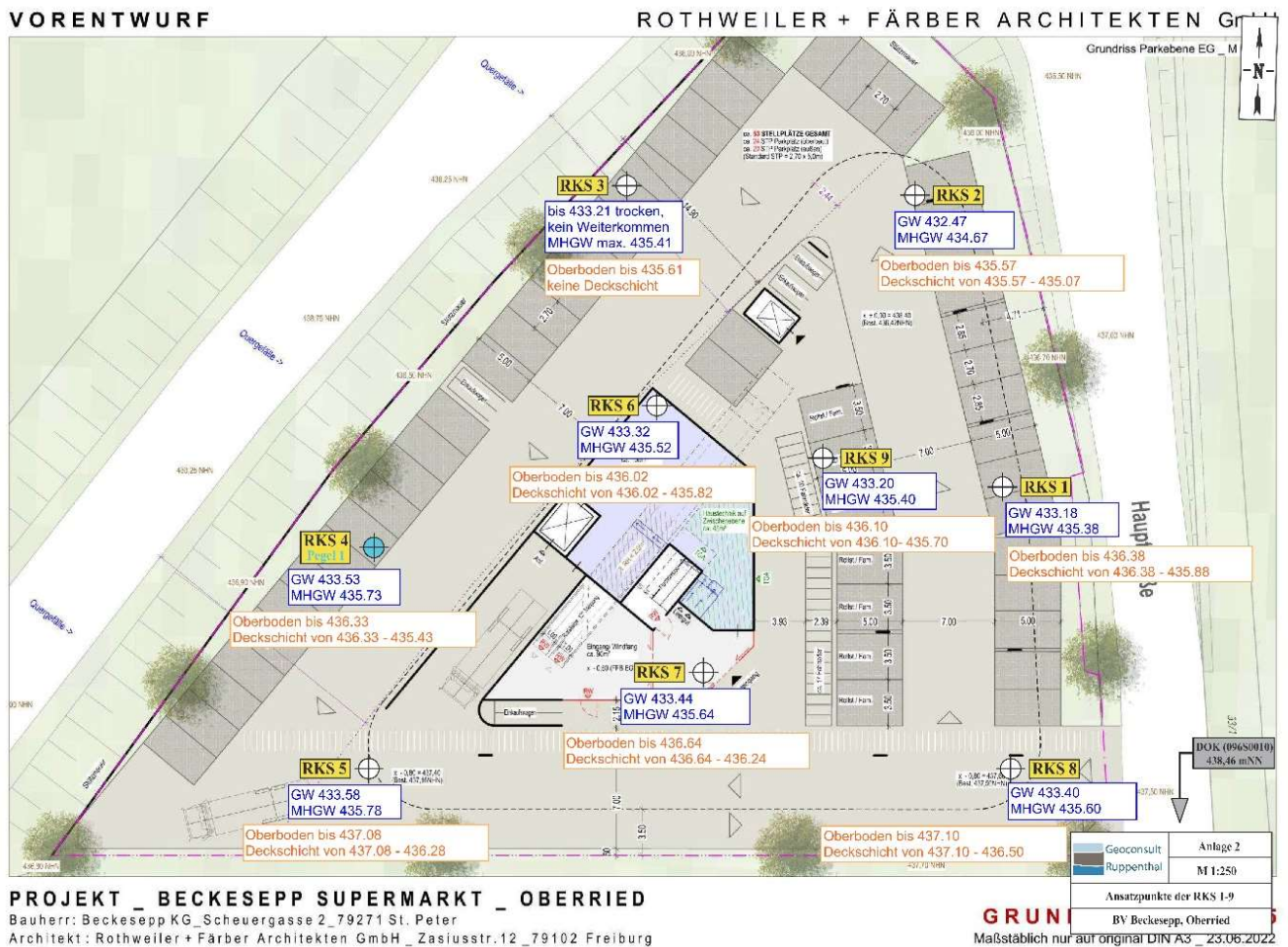


Abbildung 3: GW-Stände Stichtagsmessung (20.07.22), MHGW-Stände auf Basis Messwert 11.10.22, Stichtagsmessungen und Ansatz 1,0 m Puffer [FWT, Basisplan aus Bodengutachten]



## 3.5 Gewässer

Das Bauvorhaben liegt in unmittelbarer Nähe zur Brugga, aber nicht in deren HQ100-Gebiet und ist daher nicht hochwassergefährdet. Die Brugga ist ein Gewässer 2. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung (LUBW-Online-Kartendienst).

## 3.6 Schutzgebiete

Die Maßnahme liegt laut online Daten- und Kartendienst der LUBW im Naturpark Südschwarzwald (Schutzgebiets.-Nr. 6) und im Biosphärengebiet Schwarzwald (Schutzgebiets-Nr.2).

Sonst sind keine Schutzgebiete innerhalb des Baugrundstücks vorhanden.

Nördlich des Baugrundstücks grenzt eine festgesetzte Wasserschutzgebietszone (WSGZ IIIB, Wasserschutzgebiet Few+Kirchzarten+Stegen+WVV Himmelreich) an.

Weiterhin liegt die Brugga im FFH-Gebiet Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken (Schutzgebiets-Nr. 8013342). In der frühzeitigen Beteiligung hat der Fachbereiche 420 Naturschutz des LRA darauf hingewiesen, dass bei direkter Einleitung von Niederschlagswassers in die Brugga die Artvorkommen im Gewässer noch zu erfassen bzw. durch Datenabfragen und durch die Auswertung des Managementplans für das FFH-Gebiet entsprechend zu berücksichtigen sind. Laut LRA liegt die Brugga innerhalb des FFH-Gebiets und ist als gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Laut LRA darf es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Lebensstätte der gewässergebundenen FFH-Arten (insbesondere des Dohlenkrebse) im FFH-Gebiet kommen. Bei einer geplanten RW-Einleitung in die Brugga ist diese Thematik entsprechend abzuarbeiten und geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festzulegen.

## 3.7 Bestehende Ver- und Entsorgungsanlagen

### 3.7.1 Entwässerung

Das Entwässerungsnetz der Gemeinde Oberried besteht im Betrachtungsgebiet aus einem Trennsystem. Südlich der geplanten Maßnahme verläuft auf dem Flurstück 26 ein Regenwasserkanal (DN 500, Sb) von Osten nach Westen, der im weiteren Verlauf in die Brugga abschlägt. Parallel zum Regenwasserkanal verläuft außerdem ein Schmutzwasserkanal (DN250, Sb), der an einen nach Norden liegenden Schmutzwassersammler (DN250, Sb) angeschlossen ist. Dieser Sammler kreuzt das Baugrundstück in der westlichen spitzen Ecke auf ca. 3 m Länge. Auf dem Baugebiet befinden sich ansonsten keine weiteren Entwässerungseinrichtungen (s. Lageplan Anlage 7).

### 3.7.2 Versorgungsleitungen

Innerhalb des Baugebiets befinden sich keine Versorgungsleitungen. Im Rahmen der Sanierung der Hauptstraße wurde bereits vorsorglich ein Wasserleitungsanschluss für die Bebauung im westlichen Gehweg gelegt. Des Weiteren wurden ebenfalls im westlichen Gehweg drei Leerrohre (1 x DN150 und 2 x DN100) verlegt.

### 3.7.3 Straßenentwässerung L126 und Hauptstraße

Die im Nordwesten angrenzende L126 entwässert breitflächig über Bankett und Böschung auf das Baugrundstück, wo das RW versickert.

Gleiches gilt auch für die Straßenoberfläche der im Osten angrenzenden Hauptstraße. Gemäß Höhenangaben aus der Vermessung entwässert die Hauptstraße jedoch nur teilweise in Richtung des Baugrundstücks, teilweise geht die Querneigung der Straße auch in Richtung Osten.

## 4 Geplante Bebauung inkl. angrenzender Straßen

Das vorliegende Entwässerungskonzept basiert auf dem von Rothweiler + Färber Architekten GmbH am 05.10.2022 übergebenen Vorentwurf der geplanten Bebauung sowie der Angaben zur Gründachfläche.

Auf dem ca. 0,33 ha großen Gelände ist ein Lebensmittelmarkt der Beckesepp KG mit umliegenden Parkplatz- und Verkehrsflächen geplant. Die im östlichen Teil der Maßnahme geplanten Parkplatz- und Verkehrsflächen sowie der Lebensmittelmarkt selbst sind von einem Gründach überdeckt (vgl. Abbildung 4). Die nicht überdachten Stellplätze werden mit wasserdurchlässigem Belag (Rasenwaben) ausgeführt.



Abbildung 4: Vorentwurf geplante Bebauung, Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Stand 05.10.2022

Auf Basis der Angaben aus dem Vorentwurf der geplanten Bebauung wurde für das Projektgebiet die folgende Flächenbilanz aufgestellt:

Gründach (Anteil 80%)	1.297 m <sup>2</sup>
Anteil Kiesdach des Gründachs/technische Anlagen	324 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	778 m <sup>2</sup>
Parkplatzflächen	396 m <sup>2</sup>
Grünflächen	511 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>3.306 m<sup>2</sup></b>

Durch die geplante Bebauung wird in die Entwässerung der L126 und Hauptstraße eingegriffen, da eine breitflächige Versickerung auf dem Baugrundstück nicht mehr möglich ist.

Für die von der Bebauung betroffene Straßenentwässerung der L126 wurde folgende Flächenbilanz aufgestellt:

Verkehrsfläche	772 m <sup>2</sup>
Böschung	567 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>1.339 m<sup>2</sup></b>

Für die von der Bebauung betroffene Straßenentwässerung der Hauptstraße wurde folgende Flächenbilanz aufgestellt:

Verkehrsfläche	469 m <sup>2</sup>
Böschung	228 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>697 m<sup>2</sup></b>

## 5 SW-Entwässerung

Die Entwässerung auf dem Baugrundstück soll im Trennsystem, wenn möglich im Freispiegel, erfolgen. Für die SW-Anschlüsse der geplanten Bebauung steht ein Schmutzwasserkanal (DN250, Sb) des AZV in der südöstlichen spitzen Ecke des Grundstücks zur Verfügung.

Weiterhin verläuft südlich des Baugrundstücks im Flurstück 26 ein DN 250 Db-SW-Kanal, der an den oben erwähnten SW-Kanal anschließt. Da hier der SW-Anschluss über Privatgelände gehen müsste und ein Leitungsrecht erforderlich wäre, was vom Auftraggeber als schwierig angesehen wird, wird diese Anschlussmöglichkeit verworfen.

Für den geplanten Lebensmittelmarkt liegt noch keine Detailplanung der Gebäudeentwässerung vor. Aufgrund der Tiefenlage des vorhandenen SW-Kanals im Anschlusspunkt von ca. 2,77 m und der Lage im zukünftigen Tiefpunkt des Baugrundstücks wird der SW-Anschluss unabhängig von der zukünftigen Lage der SW-Grundleitung als technisch machbar angesehen.

Im Lageplan in Anlage 7 ist die mögliche Lage des SW-Anschlusses skizziert.

Aufgrund des geringen SW-Anfalls (nur Toiletten, Waschbecken und Spülmaschine) wird davon ausgegangen, dass die Kapazität des SW-Kanals ausreichend ist, um das SW aus dem Planungsgebiet abzuleiten.

Eine abschließende Prüfung und Festlegung der SW-Entwässerung sollte auf Basis der detaillierten Hochbauplanung im Rahmen des Entwässerungsgesuchs erfolgen.

## 6 RW-Entwässerung

### 6.1 Aufgabenstellung und Ziele

Gemäß WHG [1] § 55, Absatz 2, soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt beziehungsweise über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Für die RW-Entwässerung des Projektgebiets wird daher die Möglichkeit der vollständigen Versickerung des anfallenden RW untersucht, was im Wesentlichen der RW-Entwässerung der Grünfläche im Bestand entspricht. Eine Einleitung in die Brugga soll zudem aufgrund der Lage im FFH-Gebiet sowie im geschützten Biotop (s. Kapitel 3.6) möglichst vermieden werden. Weiterhin müsste die Zuleitung zur Brugga über Privatgelände mit erforderlichem Leitungsrecht erfolgen.

### 6.2 Versickerung

Aus dem Bodengutachten folgt, dass der Untergrund mit einem kf-Wert von  $> 9 \cdot 10^{-4}$  m/s gut für eine Versickerung geeignet ist.

Da keine langjährigen Messungen zum vorhandenen GW-Stand vorliegen, wurde die RKS 4 zu einer temporären Messstelle ausgebaut. Anhand einer im Juli vorgenommenen Stichprobe in allen RKS (Niedrigwasser) und dem Maximum des an der Messstelle festgestellten GW-Stands (Betrachtungszeitraum Juli-Oktober) wurde ein MHGW-Wert für jede RKS definiert (s. Kapitel 3.4).

Für die RW-Versickerung werden die folgenden vier Einzugsgebiete betrachtet:

1. Dachfläche
2. Nordwestliche Stellplätze und Fahrbahn
3. L126 und deren Böschungsbereiche
4. Hauptstraße und deren Böschungsbereiche inklusive östliche Stellplätze und Zufahrt

Für alle Einzugsgebiete wurde nach DWA-A 138 [2] die undurchlässige Fläche ermittelt (s. Anlage 2) und die jeweils gewählte Versickerungsanlage für eine Wiederkehrzeit von  $T_n = 5$  a vordimensioniert. Die hierfür verwendeten KOSTRA-DWD-2010R-Daten sind in Anlage 3 aufgeführt. Für die Regendaten wurde ein Toleranzzuschlag von 10% beaufschlagt.

Die Einzugsgebiete und Lage der einzelnen Versickerungsanlagen können dem Lageplan in Anlage 7 entnommen werden.

#### 6.2.1 Dachfläche

Das Flachdach des Lebensmittelmarkts soll als Gründach (80 % der Gesamtfläche) mit 12 cm Substrat realisiert werden. Das anfallende nicht behandlungsbedürftige RW kann ohne Behandlung (s. Kapitel 6.3) direkt über eine Rigole versickert werden.

Gemäß Architekten entwässert das Dach nach Süden, so dass die Rigole im Bereich der Zufahrt angeordnet werden sollte. Die Rigole könnte als Füllkörperrigole oder als Kiesrigole ausgebildet werden.



Die Füllkörperrigole sollte aufgrund des möglichen Schwerlastverkehrs eine Mindestüberdeckung von 0,80 m aufweisen, was zu einer Mindestdtiefe von 1,15 m uGOK führt. Eine Kiesrigole könnte direkt unterhalb des Straßenkörpers angeordnet werden. Bei einer minimalen Tiefe von 0,20 m ergibt sich eine etwas geringere Mindestdtiefe von etwa 0,90 m uGOK.

Bei den geplanten Geländehöhen und dem vorläufig ermittelten MHGW-Stand liegt der Abstand der Sohle zum MHGW jedoch nur bei 0,22 m (Füllkörperrigole) bzw. 0,42 m (Kiesrigole).

Um den empfohlenen Mindestabstand von 1,0 m einhalten zu können, ist die Rigole im Nordosten mit entsprechender Zuleitung des RW anzuordnen. Aufgrund der erforderlichen Zuleitung liegt die Sohle der Füllkörperrigole hier mit 1,58 m. uGOK etwas tiefer. Der Abstand zum MHGW liegt in diesem Bereich aufgrund des tieferen GW-Spiegels aber immer noch bei 1,10 m.

In Abstimmung mit dem LRA wird für die Rigole der Standort im Nordosten festgelegt.

Die Rigole muss direkt in den Schotter eingebunden werden, so dass insbesondere beim Standort im Nordosten die Decklage durch besser durchlässigeres Material ausgetauscht werden muss.

Die Dimensionierung der Versickerungsanlagen sind in Anlage 5 enthalten. Die Lage und ungefähre Größe der Rigole am bevorzugten Standort ist im Lageplan in Anlage 7 dargestellt.

### 6.2.2 Nordwestliche Stellplätze und Fahrbahn

Das RW der Stellplätze und Fahrbahn im nordwestlichen Teil des Projektgebiets soll über eine D-Rainclean Sickermulde behandelt (s. Kapitel 6.3) und anschließend direkt versickert werden.

Die Vordimensionierung erfolgt auf Basis der Herstellerangaben der möglichen angeschlossenen Fläche von 20 m<sup>2</sup>/m Sickermulde. Die Sickermulde wird am Fahrbahnrand vor den Stellplätzen angeordnet. Die Gesamtlänge beträgt ca. 71 m. Zur Behandlung des RW der südlichen Zufahrt wird empfohlen, ein weiteres Teilstück am südlichen Grundstückrand mit einer Länge von 7,0 m anzuordnen.

Insgesamt wird eine Fläche von  $A_E = 1.087 \text{ m}^2$  bzw.  $A_u = 689 \text{ m}^2$  über die Sickermulden entwässert. Für diese Fläche ist eine Länge der Sickermulden von ca. 55,0 m erforderlich, so dass die zur Verfügung stehende Länge ausreicht.

Laut Herstellerangaben liegt die hydraulische Durchlässigkeit des Substrats bei  $k_f = 9 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ , was dem ermittelten  $k_f$ -Wert von  $> 9 \times 10^{-4} \text{ m}$  des anstehenden Schotters entspricht, so dass eine direkte Versickerung in den Untergrund ohne weitere Zwischenspeicherung möglich ist.

Der empfohlene Mindestabstand Sohle - MHGW von 1,0 m wird nicht überall eingehalten. In der südwestlichen Ecke mit dem höchsten GW-Stand liegt die Sohle der Sickermulde bei der aktuellen Höhenplanung nur 0,42 m oberhalb des vorläufig angenommenen MHGW. Die Situation verbessert sich deutlich Richtung Nordwesten. Der Abstand zum vorläufig angenommenen MHGW beträgt hier 1,62 m.

In Abstimmung mit dem LRA soll der Mindestabstand der Sohle zum MHGW 0,50 m betragen. In der weiteren Planung ist daher die geplante Geländehöhe im Bereich des Tiefpunktes um mindestens 0,08 m zu erhöhen.

Die Sickermulde muss direkt in den Schotter eingebunden werden, so dass insbesondere im Nordosten die Decklage durch besser durchlässigeres Material ausgetauscht werden muss.

Die Anordnung der Sickermulde ist im Lageplan in Anlage 7 dargestellt.

### 6.2.3 L126

Aktuell entwässert der westlich an das Projektgebiet angrenzende Abschnitt der L136 breitflächig über die Böschung in die Grünfläche. Die RW-Versickerung dieser Flächen soll über eine Mulde im Grünstreifen zwischen der geplanten Stützmauer und der Böschung der L126 gewährleistet werden. Da die Mulde entlang der Grundstücksgrenze verläuft, wird sie aufgrund der Platzverhältnisse sowohl auf dem Baugrundstück als auch auf der öffentlichen Fläche liegen.

Die Mulde wurde zunächst als eine durchgängige Mulde mit einer Muldensohle von 436,50 mNN, einer Muldenlänge von ca. 80 m, und einer Sohlbreite von 1,15 m und einer Bemessungseinstauhöhe von 0,40 m geplant.

Mit dieser Sohlhöhe ergibt sich im Nordwesten ein Abstand zum vorläufig angenommenen MHGW von nur 0,77 m. Um den Abstand auf 1,0 m zu erhöhen wurde die Mulde zweigeteilt und der erste Abschnitt auf einer Länge von ca. 40 m mit einer höheren Sohle von 436,73 mNN ausgebildet. Die zweite Mulde wird auf einer Länge von ca. 43 m weiterhin mit der Sohlhöhe von 436,50 mNN ausgebildet.

Generell ist im Zuge der Genehmigungsplanung noch mit dem LRA zu klären, ob der vorhandene Oberboden trotz der geogenen Belastung und der Zuordnung Z1.1 nach VwV Boden (s. Kapitel 3.3) für die Versickerungsmulden wieder eingebaut werden kann, wenn die nach DWA-A 138 [2] geforderten Parameter nach DWA-A 138 durch geeignete Konditionierung erfüllt werden.

Die Decklage wird gemäß Bodengutachten (s. Kapitel 3.3) als stark schluffiger Feinsand beschrieben. Schluffigem Sand kann ein  $k_f$ -Wert von  $1 \cdot 10^{-5}$  m/s zugordnet werden, was dem angesetzten Durchlässigkeitsbeiwerts des Oberbodens entspricht. Ohne entsprechende Versickerungsversuche ist aber eher davon auszugehen, dass die Decklage durch besser durchlässigeres Material ausgetauscht werden muss.

Die Dimensionierung der Versickerungsanlagen sind in Anlage 4.1 enthalten. Die Lage und ungefähre Größe der Mulde ist im Lageplan in Anlage 7 dargestellt.

### 6.2.4 Hauptstraße

Aktuell entwässern Teile der östlich an das Projektgebiet angrenzenden Hauptstraße breitflächig über die Böschung in die Grünfläche. Die RW-Versickerung dieser Flächen soll zusammen mit dem RW vom nicht überdachten östlichen Anteil der Stellflächen sowie dem RW des Einfahrtsbereichs über drei Mulden entlang der Grundstücksgrenze gewährleistet werden.

Die drei Mulden von Süd nach Nord haben die folgenden Geometrien:

- Mulde 1: Sohlhöhe 436,55 mNN, Länge ca. 12,0 m, Sohlbreite ca. 1,20 m, Einstauhöhe 0,40 m
- Mulde 2: Sohlhöhe 436,60 mNN, Länge ca. 25,0 m, Sohlbreite ca. 1,00 m, Einstauhöhe 0,30 m
- Mulde 3: Sohlhöhe 436,05 mNN, unregelmäßige Form, Grundfläche ca. 35 m<sup>2</sup>, Einstauhöhe 0,20 m

Mit diesen Sohlhöhen ergeben sich für die Mulden 1, 2 und 3 Abstände zum vorläufig angenommenen MHGW von 0,95 m, 1,22 und 1,38 m. Die Sohlhöhe von Mulde 1 könnte bei Bedarf noch um 0,05 m erhöht werden. Für die Mulde 1 ist aufgrund der größeren angeschlossenen Fläche (Einfahrt) zudem ein spezielles Oberbodensubstrat mit höherem  $k_f$ -Wert (z.B. Corthum-Substrat mit  $k_f = 4,3 \times 10^{-5}$  m/s) erforderlich.

Analog wie bei der Mulde der L126 ist im Zuge der Genehmigungsplanung noch mit dem LRA zu klären, ob der vorhandene Oberboden trotz der geogenen Belastung und der Zuordnung Z1.1 nach VwV Boden (s. Kapitel 3.3) für die Versickerungsmulden wieder eingebaut werden kann, wenn die nach DWA-A 138 [2] geforderten Parameter nach DWA-A 138 durch geeignete Konditionierung erfüllt werden.

Die Decklage wird gemäß Bodengutachten (s. Kapitel 3.3) als stark schluffiger Feinsand beschrieben. Schluffigem Sand kann ein  $k_f$ -Wert von  $1 \times 10^{-5}$  m/s zugordnet werden, was dem angesetzten Durchlässigkeitsbeiwerts des Oberbodens entspricht. Ohne entsprechende Versickerungsversuche ist aber eher davon auszugehen, dass die Decklage durch besser durchlässigeres Material ausgetauscht werden muss.

Die Dimensionierung der Versickerungsanlagen sind in Anlage 4.2 enthalten. Die Lage und ungefähre Größe der drei Mulden ist im Lageplan in Anlage 7 dargestellt.

### 6.3 RW-Behandlung

Für die Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit gemäß [4] wurden für die vier Einzugsgebiete die Flächendaten, die bereits in Kapitel 6.2 verwendet wurden, angesetzt.

Der Grundwasserkörper wird nach [4] als G12, Grundwasser außerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes, mit 10 Punkten eingestuft.

Zur Bewertung der Luftverschmutzung sowie der Belastung der Straßenflächen der L126 sowie der Hauptstraße sind die durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen (DTV) des Prognose-Planfalls (zukünftiger Verkehr unter Berücksichtigung des Marktes) aus dem schalltechnischen Gutachten [7] herangezogen worden. Für die bestehende Verkehrsbelastung wurden im Gutachten für die L126 die Daten aus dem Verkehrsmonitoring 2019 verwendet, für die Hauptstraße konnte auf Messdaten der Gemeinde Oberried im Zeitraum vom 17.10.-24.10.22 zurückgegriffen werden.

Die Verkehrsbelastungen sind wie folgt:

- L126: Bestand 4.000 Kfz/24h / zukünftig 4.760 Kfz/24h
- Hauptstraße: Bestand 4.000 Kfz/24h / zukünftig 1.200 Kfz/24h

Die Luftverschmutzung wird auf Basis der DTV als mittel (Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)) angesetzt.

Die Bewertung der Behandlungsbedürftigkeit und Überprüfung der Behandlung erfolgt getrennt für alle vier Einzugsgebiete und ist in Anlage 6 enthalten.

### 6.3.1 Dachfläche

Für das RW der unverschmutzten Dachfläche (80% Gründach, restliche Dachfläche ohne unbeschichtete Metalle) ist keine RW-Behandlung vor Versickerung in das Grundwasser erforderlich (s. Anlage 6.1).

### 6.3.2 Nordwestliche Stellplätze und Fahrbahn

Die RW-Abflüsse der westlichen Parkplatz- und Verkehrsflächen müssen vor Einleitung in das Grundwasser behandelt werden.

Für die Behandlung kommen aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Grünflächen nur technische, kompakte Anlagen in Betracht. Untersucht wurden die folgenden Behandlungsmöglichkeiten:

- Filterschacht
- Innolet Ablaufeinsetz für Straßeneinläufe
- Filtersubstratrinne/D-Rainclean Sickermulde

Aufgrund des hohen angenommenen MHGW-Standes fiel die Wahl auf die Behandlung über eine D-Rainclean Sickermulde, da diese die mit 0,47 m die geringste Einbautiefe besitzt und somit den höchsten Abstand zum GW ermöglicht.

Laut Herstellerangaben liegt der Durchgangswert der D-Rainclean-Sickermulde mit DiBt-Zulassung bei  $D = 0,15$  (nach DWA-A 153 [3]), wenn nicht mehr als 20 m<sup>2</sup> Fläche pro m Sickermulde angeschlossen werden. Diese Bedingung ist erfüllt.

In Abstimmung mit dem LRA können die Parkplätze und die Fahrgasse ohne Lkw-Verkehr als Flächen mit mittlerer Belastung (Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel, Flächenkategorie F6, 35 Punkte) bewertet werden. Für alle Flächen mit Lkw-Verkehr ist eine höhere Belastung mit 45 Punkten anzusetzen, auf eine Kontrolleinrichtung kann jedoch verzichtet werden. Der Durchgangswert von 0,15 reicht aus, um das RW dieser Flächen zu behandeln.

Der Nachweis ist in Anlage 6.2 geführt.

### 6.3.3 L126

Für die Straßenfläche wird auf Basis der Verkehrsmengen aus der schalltechnischen Untersuchung [7] die Flächenkategorie F4 - Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen mit 19 Punkten gewählt.

Die Behandlung für diese Flächen erfolgt in einer Versickerungsmulde über eine 30 cm mächtige belebte Oberbodenschicht.

In Anlage 6.3 ist nachgewiesen, dass diese Behandlung ausreichend vor der Versickerung in das Grundwasser ist. Das Verhältnis  $A_u$  zu  $A_s$  beträgt 6,3 und liegt somit innerhalb des geforderten Wertes zwischen 5 und 15 für eine dezentrale Flächen- und Muldenversickerung.

### 6.3.4 Hauptstraße

Für die Straßenfläche wird ebenfalls die Flächenkategorie F4 - Straßen mit DTV 300 5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen mit 19 Punkten gewählt.

Die Behandlung für diese Flächen einschließlich der östlichen nicht überdachten Parkplatz- und Verkehrsflächen erfolgt in drei Versickerungsmulden jeweils über eine 30 cm mächtige belebte Oberbodenschicht.

In Anlage 6.4 ist nachgewiesen, dass diese Behandlung ausreichend vor der Versickerung in das Grundwasser ist. Das Verhältnis  $A_v$  zu  $A_s$  beträgt für die Mulden 1,2 und 3 9,7, 4,9 und 3,2 liegt. Für die Mulde 1 liegt der Wert innerhalb des geforderten Wertes zwischen 5 und 15 für eine dezentrale Flächen- und Muldenversickerung. Für die beiden Mulden 2 und 3 liegt der Wert sogar im Bereich einer breitflächigen Versickerung.

## 6.4 Überflutungsschutz

Bei der Erstellung des Entwässerungskonzeptes sind zusammenfassend die folgenden Aspekte des Überflutungsschutzes als wichtige Planungsparameter berücksichtigt bzw. sollten zukünftig berücksichtigt werden:

- Reduktion von befestigten Flächen (Gründach, durchlässige Beläge Stellplätze)
- Aufrechterhaltung der natürlichen Entwässerungsrichtung Richtung Brugga und Vermeidung von Geländesenken im Baugebiet (Geländemodellierung)
- Freiraumgestaltung (Rückhaltevolumen in den Verkehrsanlagen durch Querneigung und entsprechende Randeinfassungen, Querneigung vom Gebäude weg)
- Objektbezogene Vorsorgemaßnahmen z. B. Sockelausbildung des Trafo, Gefälle vom Gebäude weg, Eingänge höher als Schutz vor Starkregenereignissen
- Vorhandener Puffer für die Aufnahme von Starkregenereignisse bei den Mulden entlang der L126 und der Hauptstraße

Für das Thema Überflutungsschutz wurde von der DWA und dem BWK gemeinsam ein Praxisleitfaden entwickelt [5]. Dieser Leitfaden sollte in der weiteren Planung, gerade auch im Hinblick auf die steigende Häufigkeit von Starkregen, berücksichtigt werden.

Weiterhin ist im Rahmen des Entwässerungsgesuchs der Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 [6] zu führen.

## 7 Entwässerungskonzept

Auf Basis der Ausführungen in Kapitel 5 und 6 wird für die geplante Neubaumaßnahme des Lebensmittelmarktes in Oberried das folgende Entwässerungskonzept vorgeschlagen:

- SW wird an den vorhandenen SW-Kanal des AZV (in der Südwestecke) angeschlossen.
- RW wird vollständig wie folgt versickert und nach Bedarf vorab behandelt:
  - RW Dachfläche (80% Gründach) ohne Vorbehandlung über Füllkörperrigole
  - RW Fahrbahn und Stellplätze: Vorbehandlung über D-Rainclean Sickermulde und direkte Versickerung im Anschluss
  - RW L126: Vorbehandlung und Versickerung über 30 cm Oberboden
  - RW Hauptstraße kombiniert mit Anteil nicht überdachten Stellflächen/Zufahrt auf der Ostseite: Vorbehandlung und Versickerung über 30 cm Oberboden

Die Entwässerung des Gebietes kann mit den genannten Maßnahmen gemäß den aktuell gültigen Regelungen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Mit dem definierten MHGW kann jedoch nicht überall ein Abstand von der Sohle der Versickerungsanlage zum MHGW eingehalten werden.

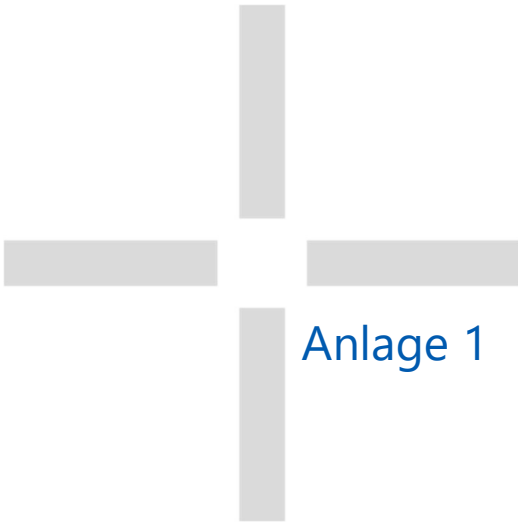
Bei der vorgeschlagenen RW-Entwässerung wird durch die Versickerung des GW die Grundwasserneubildung bedient sowie durch das Gründach und die Befeuchtung der Mulden die Verdunstung unterstützt, so dass die Wasserbilanz der geplanten Entwässerung im Wesentlichen der Entwässerung des natürlichen Zustandes entspricht.



## 8 Hinweise und Empfehlungen

Bei der weitergehenden Planung sollten die folgenden Punkte berücksichtigt werden (Liste nicht abschließend):

- Das Konzept ist nicht abschließend mit der Genehmigungsbehörde sowie dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Die finale Abstimmung im Rahmen der Genehmigungsplanung steht noch aus. Zu klären sind insbesondere
  - Lage der Mulden auf öffentlicher und privater Fläche, Festlegung des Unterhalts
  - Mögliche Verwendung des Oberbodens Z1.1 für die Muldenversickerung
  - Austausch der Decklage unterhalb der Versickerungsmulden
- Überflutungsschutz Trafo
- Überflutungsnachweis und entsprechende Ausbildung der Verkehrsanlagen
- Überprüfung des Ansatzes des MHGW auf Basis weiterer Pegelmessdaten über die Winterperiode
- Berücksichtigung der Forderung des LRA eines Mindestabstands von 0,50 m zwischen Sohle D-Rainclean Sickermulde zum MHGW bei der weiteren Höhenplanung
- Finale Festlegung der 4 Baumstandorte im Bereich der Mulden entlang der Hauptstraße



## Anlage 1 Bodengutachten



**Geoconsult Ruppenthal GmbH**  
Büro für angewandte Geologie

## **Baugrunduntersuchung**

**Neubau Lebensmittelmarkt  
Hauptstraße  
Flurstück 52/1 & 26/4  
79254 Oberried**

**Auftraggeber:  
Beckesepp KG  
Scheuergasse 2  
79271 St. Peter**

**über:  
Rothweiler + Färber Architekten GmbH  
Zasiusstraße 12  
79102 Freiburg**

**Projektnummer: 22 14 90**

**Geoconsult Ruppenthal GmbH** Ellen-Gottlieb-Straße 15 79106 Freiburg  
www.geoconsult-ruppenthal.de info@gc-ruppenthal.de  
Tel.: 0761 – 611 66 67 0 Fax.: 0761 / 611 66 67 9



## Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Untersuchungsumfang .....	1
2	Unterlagen .....	1
3	Erdbebenkräfte .....	2
4	Lage, geologischer Überblick und Rammkernprofile.....	2
5	Bodenklassifizierung.....	3
6	Bodenmechanische Kennwerte .....	5
7	Gründungstechnische Beurteilung .....	6
8	Baugrubensicherung.....	7
9	Hydrogeologischer Überblick .....	7
10	Entsorgungsrelevanz anfallendem Aushubmaterials .....	9
11	Abschließende Bemerkungen .....	13
	Zusammenfassung .....	14

<b>Anlagen:</b>	1	Übersichtslageplan	M: 1:25.000
	2	Ansatzpunkte RKS 1-9	M: 1:250
	3	Profile der Rammkernsondierungen RKS 1-9	M: 1:25
	4	Profilschnitt (Schnitt 1-1, 2-2 & 3-3)	M: 1:250
	5	Bemessung Einzelfundamente	
	6	Analyseergebnisse	
	7	Kartenausschnitt (Wasserschutzgebiete und Überflutungsflächen)	M: 1: 1000
	8	Sickerversuche SV 1-3	
	9	Siebungen S 1-2	
	10	Abstichmessungen	



## 1 Veranlassung und Untersuchungsumfang

GEOCONSULT RUPPENTHAL GmbH, Ellen-Gottlieb-Straße 15, 79106 Freiburg, wurde von der Bauherrschaft Beckesepp KG, Scheuergasse 2, 79271 St. Peter über Rothweiler + Färber Architekten GmbH, Zasiusstraße 12, 79102 Freiburg, mit der Baugrunduntersuchung für den geplanten Neubau eines Lebensmittelmarktes an der Hauptstraße, 79254 Oberried, Flurstück 52/1 & 26/4, nach EC 7 beauftragt.

Das Bauvorhaben ist gemäß EC 7 der geotechnischen Kategorie **GK 1** zuzuordnen.

Am 20.07.2022 wurden neun Rammkernsondierungen (RKS 1 - 9; Ø 50 mm) bis maximal 6,0 m u. GOK, zur Beurteilung der Boden- und Grundwasserverhältnisse niedergebracht (s. Anl. 2 u. 3).

RKS 4 wurde zu einer temporären Grundwassermessstelle ausgebaut. Bis Baubeginn wird der Pegel per Stichtagsbemessung gemessen (s. Anl. 10). Zur Ermittlung des kf-Werts wurden in den RKS 2-4, im Bereich der versickerungsrelevanten Schicht, Sickerversuche durchgeführt.

Aus den Rammkernsondierungen RKS 1 - 9 wurden horizontierte Bodenproben entnommen. Daraus wurden drei Bodenmischproben (BMP 1-3) erstellt und nach VwV, Tab. 6-1, zur Vordeklaration von anfallendem Aushubmaterial analysiert (s. Anl. 6).

Aus dem Bereich der gründungsrelevanten Böden wurden stellvertretende Bodenproben entnommen und mittels Siebung nach DIN 15 123-5 die Korngrößenverteilung ermittelt (s. Anl. 9).

## 2 Unterlagen

Als Arbeitsgrundlagen standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Topographische Übersichtskarte M: 1:25.000
- Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 8013, Freiburg i. Br. SO (1968) M: 1:25.000
- Planunterlagen (Vorentwurf, Stand 23.06.2022)
  - Lageplan M: 1: 500
  - Grundrisse M: 1: 250
  - Gebäudeschnitte und Ansichten M: 1: 250
- Schichtenverzeichnisse der RKS 1 - 9
- Geotechnisches und hydrogeologisches Archiv, IB Geoconsult Ruppenthal



### 3 Erdbebenkräfte

Das Bauvorhaben liegt nach der Karte Erdbebenzonen von Baden-Württemberg in Zone 2. Für statische Berechnungen sind folgende Werte nach DIN 4149 anzusetzen.

- Bemessungswert **Bodenbeschleunigung:**  $a_g = 0,60 \text{ m/s}^2$
- **Untergrundklasse** zur Berücksichtigung des tieferen Untergrundes: R
- **Baugrundklasse** zur Berücksichtigung der örtlichen Baugrundeigenschaften: B

### 4 Lage, geologischer Überblick und Rammkernprofile

Das zu untersuchende 3.293 m<sup>2</sup> große, unbebaute Wiesen-Grundstück befindet sich im Norden von Oberried an der Kreuzung der Hauptstraße und der Landstraße L126, auf einer Höhe von rd. 436 - 437,5 m ü. NN. Im Westen fließt die Brugga, rd. 50 Meter entfernt, am Grundstück vorbei.

Der Standort befindet sich gemäß der geologischen Karte von Baden-Württemberg (8013, Freiburg im Breisgau - SO), im Bereich von jungen, fluvialen Ablagerungen (geringmächtiger Auenlehm auf Schotter).

Im Bereich des Baufensters ergaben die Bodenuntersuchungen folgenden Schichtaufbau:

#### **Schicht 1, Mutterboden:**

In RKS 1-9 wurde bis rd. 0,5 m u. GOK durchwurzelter, belebter Oberboden (Mutterboden) mit anthropogenen Bestandteilen wie Ziegelreste angetroffen.

#### **Schicht 2, Deckschicht:**

In RKS 1-2 und RKS 4-9 steht unter dem Mutterboden eine halbfeste Deckschicht an. Diese baut sich aus schwach kiesigem, basal kiesigem, stark schluffigem Feinsand auf. In RKS 3 fehlt die Deckschicht. Die Mächtigkeit variiert zwischen rd. 0-1 Meter.

#### **Schicht 3, Schotter:**

In allen RKS wurde bis zur jeweiligen Endteufe ein dicht gelagerter, steiniger, schluffiger, sandiger Kies angetroffen.





## 5 Bodenklassifizierung

Nach den Ergebnissen der RKS 1-9 kann das Bodenprofil in folgende Schichten eingeteilt werden:

Tab. 1: Boden- bzw. Felsklassifizierung der angetroffenen Schichten

Schicht	Ansatzhöhe der Sondierungen [m ü. NN] Schichttiefen in m u. GOK									Kurzzeichen DIN 18196	Boden- Klasse DIN 18300
	RKS 1 [436,88]	RKS 2 [436,07]	RKS 3 [436,11]	RKS 4 [436,83]	RKS 5 [437,58]	RKS 6 [436,52]	RKS 7 [437,14]	RKS 8 [437,60]	RKS 9 [436,60]		
<b>Auffüllung/ Mutter- boden</b>	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	A <sub>(Mu)</sub>	1
<b>Deckschicht</b>	0,5-1,0	0,5-1,0	-	0,5-1,4	0,5-1,3	0,5-0,7	0,5-0,9	0,5-1,1	0,5-0,9	UL-SU*	4
<b>Schotter</b>	1,0-5,5 (ET)	1,0-5,5 (ET)	0,5-2,9 (ET; kW)	1,4-6,0 (ET)	1,3-5,5 (ET)	0,7-5,5 (ET)	0,9-5,5 (ET)	1,1-5,5 (ET)	0,9-5,5 (ET)	GW <sub>x</sub>	3-5

(ET = Endteufe; kW = kein Weiterkommen)

Die Einteilung in Bodenklassen erfolgt anhand der DIN 18300 alt.

Tab. 2: Boden- und Felsklassen nach DIN 18300

Klasse 1:	<b>Oberboden bzw. Mutterboden:</b> oberste Schicht des Bodens, die neben anorganischen Stoffen (Kies-, Sand-, Schluff- und Tongemische) Humus und Bodenlebewesen enthält.
Klasse 2:	<b>Fließende Bodenarten:</b> Bodenarten von flüssiger bis breiiger Beschaffenheit und die das Wasser schwer abgeben
Klasse 3:	<b>Leicht lösbare Bodenarten:</b> nichtbindige bis schwach bindige Sande, Kies und Sand-Kies Gemische mit bis zu 15 Gew.-% Beimengungen an Schluff und Ton (Korngröße $\leq 0,06$ mm) und mit höchstens 30 Gew.-% Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt (entspr. Durchmesser von ca. 0,3 m).
Klasse 4:	<b>Mittelschwer lösbare Bodenarten:</b> Gemische von Kies, Sand, Schluff und Ton mit einem Anteil von mehr als 15 Gew.-% Korngrößen $< 0,06$ mm, sowie bindige Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität (TL, TM nach DIN 18196), je nach Wassergehalt weich bis fest, max. 30 Gew.-% Steine $> 63$ mm bis 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt.
Klasse 5:	<b>Schwer lösbare Bodenarten:</b> Bodenarten nach Klasse 3 und 4 mit mehr als 30 Gew.-% Steinen über 63 mm bis 0,01 m <sup>3</sup> Rauminhalt und höchstens 30 Gew.-% 0,01 m <sup>3</sup> bis 0,1 m <sup>3</sup> Rauminhalt sowie ausgeprägt plastische Tone.
Klasse 6:	<b>Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten:</b> Felsarten, mineralisch gebunden, die jedoch stark klüftig, weich oder verwittert sind, sowie Bodenarten die vergleichbar verfestigt sind
Klasse 7:	<b>Schwer lösbarer Fels:</b> wenig klüftige bzw. verwitterte Felsarten und verfestigte Materialien



Tab. 3: Bodenklassifizierung, Homogenbereiche:

Schicht	Bodengruppe DIN 18196	Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97	Homogenbereich
			Erdarbeiten DIN 18300 (2015)
Mutterboden	OU	V3	E1
Deckschicht	UL-SU*	V3	E2
Schotter	GW/x	V1	E3

Der Vorschlag für die Einteilung in Homogenbereiche erfolgt anhand Erfahrungs- und Literaturwerten. Sofern eine genaue Klassifikation erforderlich ist, sollten ggf. die zusätzlich nötigen Laborversuche angesetzt und durchgeführt werden. Gerne stehen wir Ihnen hierbei beratend zur Seite.

Anfallendes Aushubmaterial aus dem Bereich der bindigen Deckschicht ist aus geotechnischer Sicht ohne Verbesserungsmaßnahmen (bspw. Kalkung), nicht für einen verdichteten Wiedereinbau geeignet. Der Schotter ist für den Wiedereinbau geeignet. Steinanteilen mit einem Durchmesser von  $\varnothing > 200$  mm sollten vor dem Wiedereinbau aussortiert oder gebrochen werden.

Für Verfüllungen, Geländemodellierungen oder Bodenaustausch sind die lokalen umweltrelevanten Richtlinien und Vorgaben (unter anderem WSG, BBodSchV) zu beachten.



## 6 Bodenmechanische Kennwerte

Die bodenmechanischen Rechenwerte, die für die erdstatischen Berechnungen herangezogen werden können, sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

Hier sind Wertebereiche angegeben, die den Schwankungsbereich der Rechenwerte in Abhängigkeit von der variierenden Zusammensetzung des Bodenmaterials widerspiegeln.

Zur Sicherheit sind für die jeweiligen erdstatischen Berechnungen bzw. Bemessungen die ungünstigeren Kennwerte zu Grunde zu legen.

Tab. 4: Bodenmechanische Kennwerte (DIN 1055 Teil 2 bzw. Grundbautaschenbuch Teil 1)

Kurzzeichen nach DIN 18196	Wichte		Reibungswinkel cal $\varphi$ [Grad]	Kohäsion cal $c'$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Steifemodul cal $E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
	Über Wasser	Unter Wasser			
	cal $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	cal $\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]			
<i>Deckschicht</i> (UL-SU*, halbfest)	17,5-21	9,5-11	28-35	5-10	20-50
Schotter (GW/x, dicht)	21-23	11,5-13,5	35-45	0	80-120

Frostempfindlichkeit der gründungsrelevanten Schichten nach ZTVE-STB 94:

- Deckschicht (SU\*)                      F3      (sehr frostempfindlich)
- Schotter (GW/x)                        F1      (nicht frostempfindlich)



## 7 Gründungstechnische Beurteilung

Das geplante Bauvorhaben ist gemäß EC 7 der geotechnischen Kategorie GK 1 zuzuordnen.

Das Bauvorhaben umfasst ein nicht unterkellerten Lebensmittelmarkt. Nach derzeitigem Planstand ist mit einer Geländeanhebung zu rechnen. Unter der Bodenplatte des Erdgeschosses des Lebensmittelmarktes kann die Deckschicht im Untergrund belassen werden. Im Bereich der Einzelfundamente empfehlen wir den punktuellen Lastabtrag in den Schotter abzuleiten.

Wir empfehlen die Baugrubensohle bis zum anstehenden, halbfesten, bindigen Feinsand (Deckschicht) flächendeckend auszuheben und die Geländeanhebung mit verdichtbarem Material (bspw. 0/46 Recycling) lagenweise in 0,3 Meterschritten bis zu einem Verdichtungsgrad von  $D_{PR} \geq 98\%$  zu verdichten und mittels Plattendruckversuchen zu kontrollieren. Gerne stehen wir Ihnen dabei beratend zur Seite.

Unter die Bodenplatte empfehlen wir das Einbringen einer mindestens 0,15 m mächtigen, kapillarbrechenden Tragschicht. Der Neubau ist bis 1,0 Meter unter GOK frostsicher (bspw. über ein Frostriegel oder Schürze) zu errichten.

Im Bereich der Einzelfundamente sollte die Deckschicht vor der Geländeanhebung auch entfernt werden. Auf die kapillarbrechende Schicht kann unter den Einzelfundamenten verzichtet werden.

Der Aushub aus den Bereichen des aufgefüllten Mutterbodens, der Deckschicht und des Schotters, sollten möglichst auf separaten Mieten angelegt werden.

Anfallendes Aushubmaterial der Deckschicht ist aus geotechnischer Sicht aufgrund des hohen bindigen Anteils ohne Verbesserungsmaßnahmen (bspw. Kalkung), für einen erneuten Einbau nicht geeignet. Ausgehobener Kies kann wiederverwendet werden. Beim verdichteten Wiedereinbau sind Steine mit einem Korndurchmesser von  $\varnothing > 200$  mm vorher auszusortieren oder zu brechen.

### **Bemessung der Bodenplatte:**

Für die Bemessung der Bodenplatte wurden die Bodenprofile der RKS 6 und RKS 7 herangezogen. Weiter wurde mit einer 0,3 m dicken Bodenplatte, mit einer Fundamentunterkante bei 437,4 m ü. NN gerechnet. Das Bettungsmodul ist keine Bodenkonstante. Es ist abhängig von u.a. Lastgröße und Fundamentgröße. Dennoch kann für die Bemessung der Bodenplatte im Erdgeschoss des Lebensmittelmarktes, bei einer angenommenen Bodenpressung von  $60 \text{ kN/m}^2$ , eine Setzung von  $s = 0,2 \text{ cm}$  und ein rechnerisch damit verbundener Bettungsmodul von  $k_s = 20 \text{ MN/m}^3$  angesetzt werden.



### **Bemessung der Einzelfundamente:**

Für die Bemessung von Einzelfundamenten können unter Einhaltung der nach EC 7 geforderten Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkung und Widerstände, in Abhängigkeit von Einbindetiefe, die für eine bestimmte Fundamentbreite gültigen Bemessungswerte des Sohlwiderstandes und die zugehörige rechnerisch zu erwartende Setzung aus den Fundamentdiagrammen in Anlage 5 entnommen werden. Für die Bemessung in Anlage 5 wurde die Deckschicht vor der Geländeanhebung entfernt und eine Einbindetiefe von 0,8 m in die verdichtete Auffüllung ( $D_{PR} \geq 98 \%$ ) angesetzt.

### **Vermerk:**

Im Bereich der Baugrubensohle der Bodenplatte sollte darauf geachtet werden, dass die Deckschicht so gut es geht vor Nässe geschützt wird. Mit erhöhtem Wassergehalt verschlechtert sich die Konsistenz mit dem Resultat, dass bei einer Aufweichung des bindigen Anteils in der Deckschicht, Bereiche zzgl. ausgekoffert werden müssen.

## **8 Baugrubensicherung**

Derzeit ist mit keinen freien Böschungen zu rechnen. Das Gelände wird nach derzeitigem Planstand angehoben.

## **9 Hydrogeologischer Überblick**

### **Grundwasserverhältnisse:**

Am Sondiertag wurde bei überregional niedrigen-mittleren Grundwasserverhältnissen, in allen RKS Wasser bei  $\pm 3,2-4,2$  m u. GOK [432,47 - 433,58 ü. NN] angetroffen.

### **Bemessungswasserstände:**

Für die Region Oberried liegen uns derzeit keine amtlichen sowie keine städtischen Grundwasserdaten vor. Eine genaue Aussage über die Bemessungswasserstände (HHW, MHW, NNW) kann erst ab einer gewissen Quantität einer Messreihe erfolgen. Bis Baubeginn kann der Grundwasserpegel mittels Stichtagsbemessung weiterverfolgt werden (s. Anl. 10). Für eine erste genauere Aussage ist eine Messreihe von mindestens einem Jahr bzw. Messungen in Zeiten des Hochwassers nötig. I.d.R. ist die Hochwassersaison während der Schneeschmelze im Frühjahr. Durch die hier immer tropischeren Klimaverhältnisse werden allerdings auch Hochwasserereignisse im Sommer durch langanhaltende Starkregenereignisse immer realistischer (bspw. August 2021). Entscheidend für eine Detailaussage ist somit der geplante Baubeginn.



Da keine längere Messreihe vorhanden ist, kann derzeit keine genaue Aussage über den Bemessungswasserstand (HHW) und den Mittleren Grundhochwasserstand (MHW) getroffen werden.

### **Bauwerksabdichtung:**

Erdberührte Bauteile die  $> 0,3$  m über dem HHW liegen unterliegen gemäß der DIN 18533 der Wassereinwirkungsklasse W1-E und sind gegen nicht drückendes Wasser und Bodenfeuchte abzudichten. Unter die Bodenplatte ist dafür der Einbau einer mindestens  $0,15$  m mächtigen, kapillarbrechenden Tragschicht erforderlich. Erdberührte Bauteile die unter  $< 0,3$  m ü. HHW liegen, sind gegen mäßig drückendes Wasser abzudichten (Wassereinwirkungsklasse W2.1-E).

### **Durchlässigkeitsbeiwert:**

Für eine Versickerung nach DWA-A 138 eignet sich der hier anstehende Schotter. Aus dem Sicker Versuch in RKS 2-4 wurde ein Bemessungs-kf-Wert von  $> 9 \times 10^{-4}$  m/s ermittelt.

Nach DWA-A 138 sollte ein Mindestabstand von 1 Meter zwischen MHW und Muldensohle eingehalten werden. Da keine längere Messreihe vorliegt und es sich beim MHW um einen statistisch ermittelten Wert handelt, ist die Möglichkeit einer dezentralen Versickerung auf dem Gelände mit den Fachbehörden zu klären.

### **Wasserschutzgebiet und Hochwasserrisiko:**

Das Grundstück befindet sich außerhalb einer Hochwasserüberflutungsfläche und außerhalb einer Wasserschutzgebietszone. Eine festgesetzte Wasserschutzgebietszone befindet sich direkt neben dem Grundstück (s. Anl. 7).

#### **Definitionshilfe:**

NNW:	Niedrigste Grundwasserstand
MHW:	Gemittelttes Grundhochwasser (abhängig vom Zeitraum der Messreihe)
HHGW:	Bemessungswasserstand Grundwasser (Der am höchsten anzunehmende GW-Stand)
HHW:	Bemessungswasserstand (Der am höchsten anzunehmende Wasserstand (inkl. Oberflächen- und Sickerwasser))
HQ <sub>100</sub> :	Hochwasserereignis (statistisch alle 100 Jahre)
HQ <sub>extrem</sub> :	Hochwasserereignis (statistisch alle $> 100$ Jahre)



## 10 Entsorgungsrelevanz anfallendem Aushubmaterials

Aus den Rammkernsondierungen 1-9 wurden horizontierte Bodenproben entnommen. Daraus wurden drei Bodenmischprobe (BMP 1 – Mutterboden; BMP 2 – Deckschicht; BMP 3 – Schotter) angefertigt und nach VwV, Tab. 6.1 zur **Vordeklaration** von anfallendem Aushubmaterial im Feststoff und Eluat im akkreditierten Labor analysiert (s. Tab. 6a-c & Anl. 6).

Tab. 6a: Analyseergebnisse der BMP 1 - Mutterboden

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 1	Z0 Schluff	Z0* IIIA	Z0*Schluff	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z1.1</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	0,6				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	8,3	15	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	165	70	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,6	1	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	44	60	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	33	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	21	50	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	0,12	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,3	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	189	150	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	0,19	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		2,01	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			7,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	78	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	1,7	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	< 1,0	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	1		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	7		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	7		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100



Nach der vorliegenden Analyse der BMP 1 wird der Mutterboden entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Bleiwerte im Feststoff als Z1.1 eingestuft.

Tab. 6b: Analyseergebnisse der BMP 2 - Deckschicht

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 2	Z0 Sand	Z0* IIIA	Z0* Sand	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z0*IIIA</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	< 0,5				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	5,4	10	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	48	40	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,2	0,4	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	42	30	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	17	20	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	21	15	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	< 0,07	0,1	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	104	60	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			8,0	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	18	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	3,1	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	3		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	< 1		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	< 5		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampflich	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100

Nach der vorliegenden Analyse der BMP 2 wird die Deckschicht entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Schwermetalle im Feststoff als Z0\*IIIA eingestuft.



Tab. 6c: Analyseergebnisse der BMP 3 - Schotter

Bezeichnung	Einheit	BG	BMP 3	Z0 Sand	Z0* IIIA	Z0* Sand	Z1.1	Z1.2	Z2
<b>Anzuwendende Klasse:</b>			<b>Z0*IIIA</b>						
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	< 0,5				3	3	10
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	2,7	10	15	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	11	40	100	140	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,4	1	1	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	34	30	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	14	20	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	16	15	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	< 0,07	0,1	1	1	1,5	1,5	5
Thallium (Tl)	mg/kg TS	0,2	0,2	0,4	0,7	0,7	2,1	2,1	7
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	69	60	200	300	450	450	1500
EOX	mg/kg TS	1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	< 40			200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	< 40	100	100	400	600	600	2000
Summe BTEX	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		(n. b.)	1	1	1	1	1	1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	< 0,05	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	3	3	3	3	9	30
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		(n. b.)	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,5
pH-Wert			8,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	24	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	2,0	50	50	50	50	100	150
Cyanide, gesamt	µg/l	5	< 5	5	5	5	5	10	20
Arsen (As)	µg/l	1	< 1		14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	1	< 1		40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	0,3	< 0,3		1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	1	< 1		12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	5	< 5		20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	1	< 1		15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,2	< 0,2		0,5	0,5	0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	10	< 10		150	150	150	200	600
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	µg/l	10	< 10	20	20	20	20	40	100

Nach der vorliegenden Analyse der BMP 2 wird der Schotter entsprechend der Verwaltungsvorschrift VwV des UM Baden-Württemberg, 2007, aufgrund der erhöhten Schwermetalle im Feststoff als Z0\*IIIA eingestuft.



Unter der Einbaukonfiguration Z0\*IIIA gilt Folgendes:

Für die Verfüllung von Abgrabungen außerhalb des Grundstücks, darf Material dieser Einbaukonfiguration uneingeschränkt verwendet werden, wenn oberhalb des Bodenmaterials eine Abdeckung aus Bodenmaterial aufgebracht wird, das die Vorsorgewerte der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einhält. Diese Abdeckung muss einschließlich der durchwurzelbaren Bodenschicht eine Mindestmächtigkeit von 2 m aufweisen. Die Sohle der Verfüllung muss einen Mindestabstand zum Grundwasser (HHW) von 1 m aufweisen. Der Einbau des Materials der Zuordnung Z0\*III A darf nicht innerhalb festgesetzter, vorläufig sichergestellter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete erfolgen.

Die Eluatwerte sämtlicher Schwermetalle aus den BMP 1-3 liegen unterhalb der Zuordnungswerte und werden als Z0 (ELUAT) eingestuft.



## 11 Abschließende Bemerkungen

Im vorliegenden Gutachten wurden die für den geplanten Neubau eines Lebensmittelmarktes an der Hauptstraße, 79254 Oberried, Flurstück 52/1 & 26/4, befindlichen Untergrund- und Grundwasserverhältnisse auf der Grundlage des angebotenen Untersuchungsumfanges und der uns zur Verfügung stehenden Unterlagen beschrieben und beurteilt, sowie bautechnische Folgerungen zum derzeitigen Planungsstand abgeleitet.

Die Beschreibung, Klassifizierung und Beurteilung der Untergrundverhältnisse erfolgte auf der Grundlage der Rammkernsondierungen und gilt strenggenommen nur für diese Aufschlüsse.

Der Bodengutachter sollte zur Sohlabnahme herangezogen werden.

Ergeben sich Fragen, die im vorliegenden Gutachten nicht, oder nicht ausreichend erörtert wurden, stehen wir Ihnen jederzeit gerne mit unserer Fachkenntnis zur Verfügung.

Freiburg, den 02.08.2022

Jörg Ruppenthal, Dipl. Geologe  
(Projektleiter)

Tobias Wentworth-Paul, Dipl. Geologe  
(Projektbearbeiter)



## **Zusammenfassung**

Bauwerk: Neubau Lebensmittelmarkt  
geotechnische Kategorie: GK 1

### Geologischer Untergrundaufbau, Bereiche in m u. GOK:

s. Kapitel 5, Tabelle 1

### Grundwasserverhältnisse:

Sondiertag:  $\pm 3,2\text{-}4,2$  m u. GOK [432,47 - 433,58 ü. NN]  
HHW/MHW/NNW: k. A. (zu geringe Messquantität)

### Frostempfindlichkeitsklasse:

Deckschicht (SU\*) F3 (sehr frostempfindlich)  
Schotter (GW/x) F1 (nicht frostempfindlich)

### Geotechnische Kennwerte der Tragschichten

s. Kapitel. 6 Tabelle 4

### Setzungsbetrag und Bettungsziffer:

Setzungsbetrag: s: 0,2 cm  
Bettungsziffer: ks: 20 MN/m<sup>3</sup>

Erdbebenzone: 2; 0,6 m/s<sup>2</sup>; R; B

### Entsorgungsrelevanz:

BMP 1 (Mutterboden): Z1.1  
BMP 2 (Deckschicht): Z0\*III A  
BMP 3 (Schotter): Z0\*III A

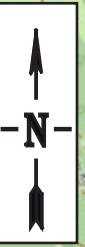


Baugrunduntersuchung  
BV Beckesepp, Oberried

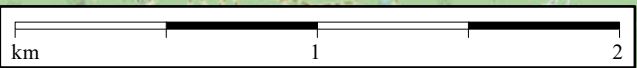
---


# ANLAGEN



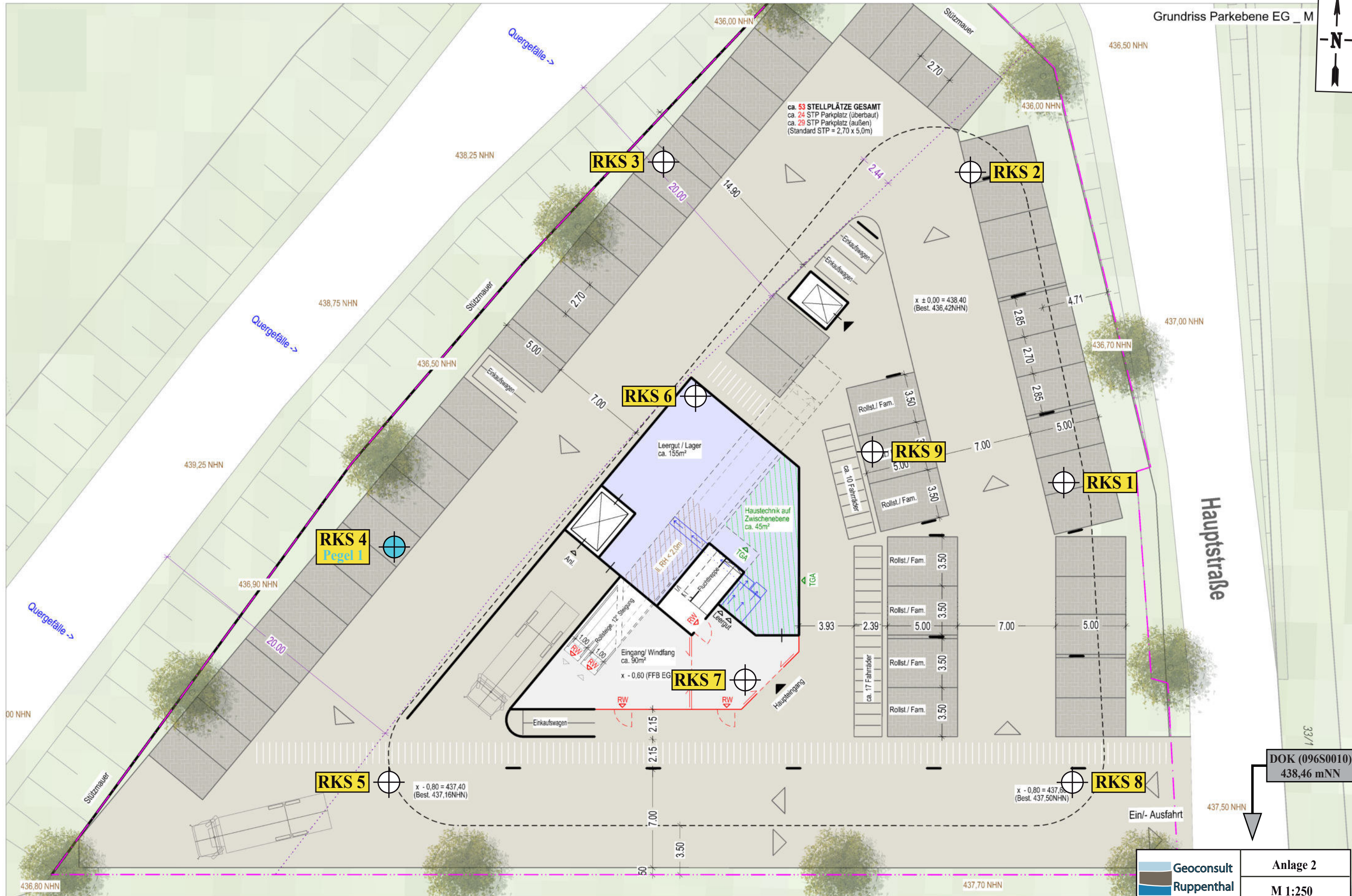


Hauptstraße  
79254 Oberried  
Flurstück: 52/1 & 26/4



	Anlage 1
	M 1:25.000
Übersichtslageplan	
BV Beckesepp, Oberried	





**PROJEKT \_ BECKESEPP SUPERMARKT \_ OBERRIED**

Bauherr: Beckesepp KG\_Scheuergasse 2\_79271 St. Peter  
 Architekt: Rothweiler + Färber Architekten GmbH\_Zasiusstr.12\_79102 Freiburg

**GRUNDRISS**  
 Maßstäblich nur auf original DIN A3 \_ 23.06.2022

Geoconsult	Anlage 2
Ruppenthal	M 1:250
Ansatzpunkte der RKS 1-9	
BV Beckesepp, Oberried	



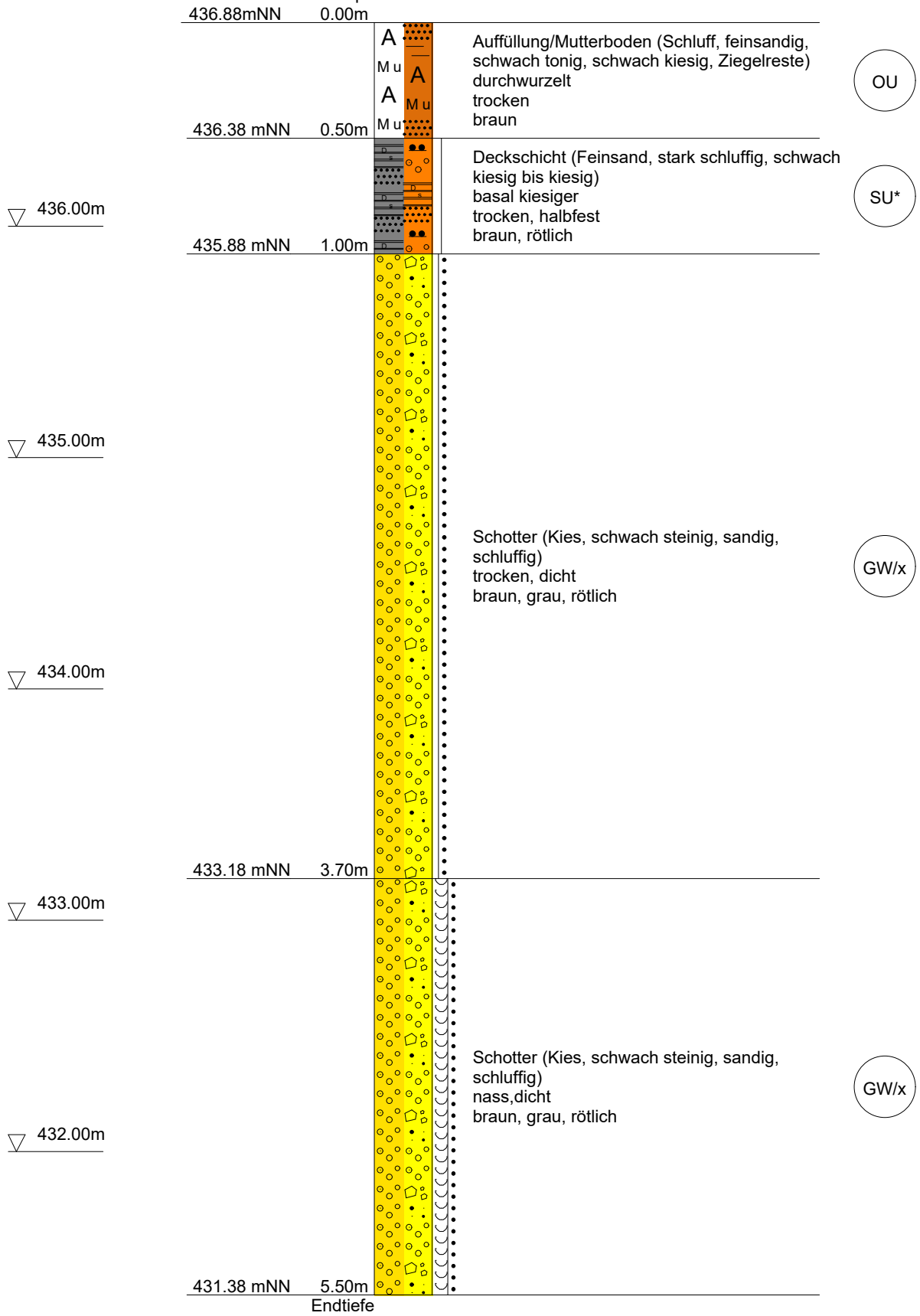
## **ANLAGE 3**

Profile der Rammkernsondierungen RKS 1-9



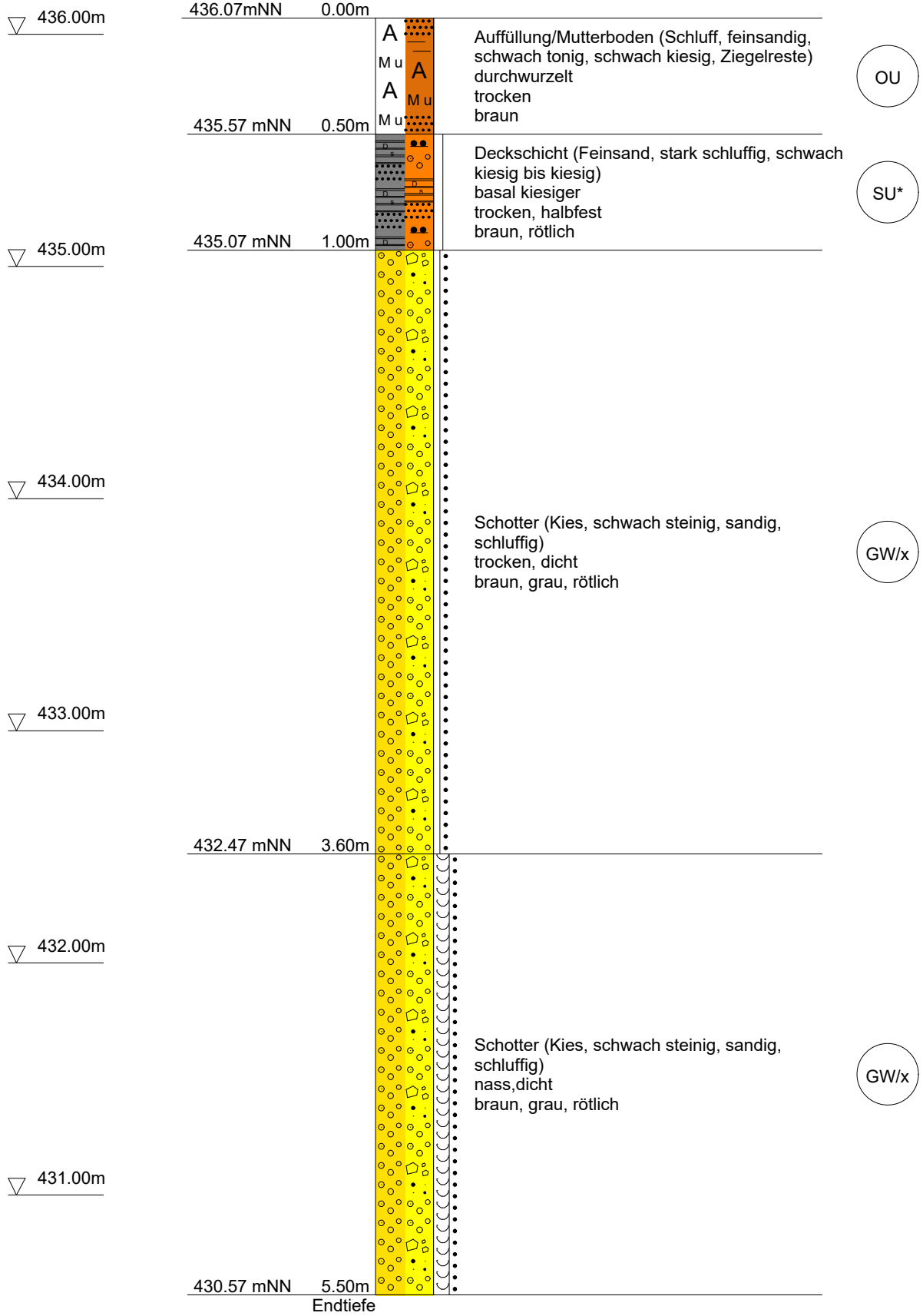
# RKS 1

Ansatzpunkt: 436.88 mNN



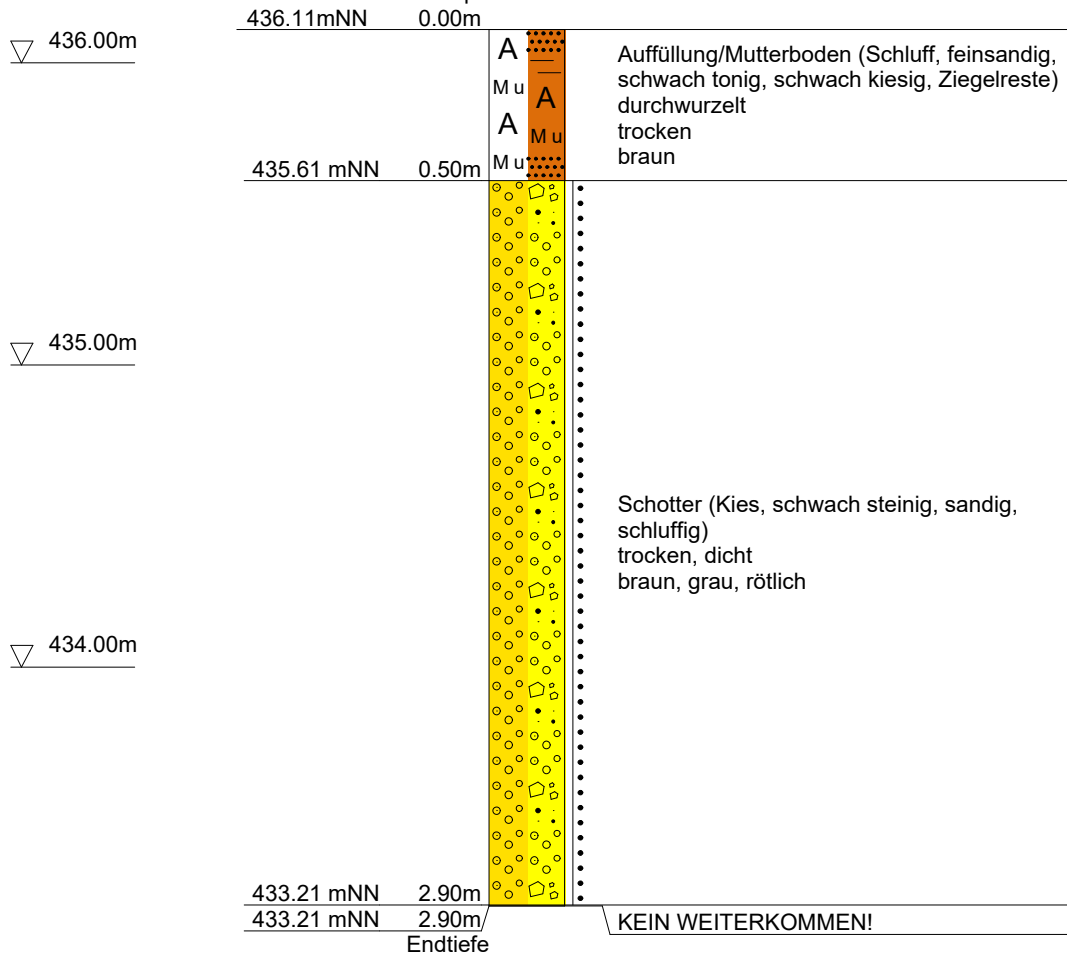
# RKS 2

Ansatzpunkt: 436.07 mNN



# RKS 3

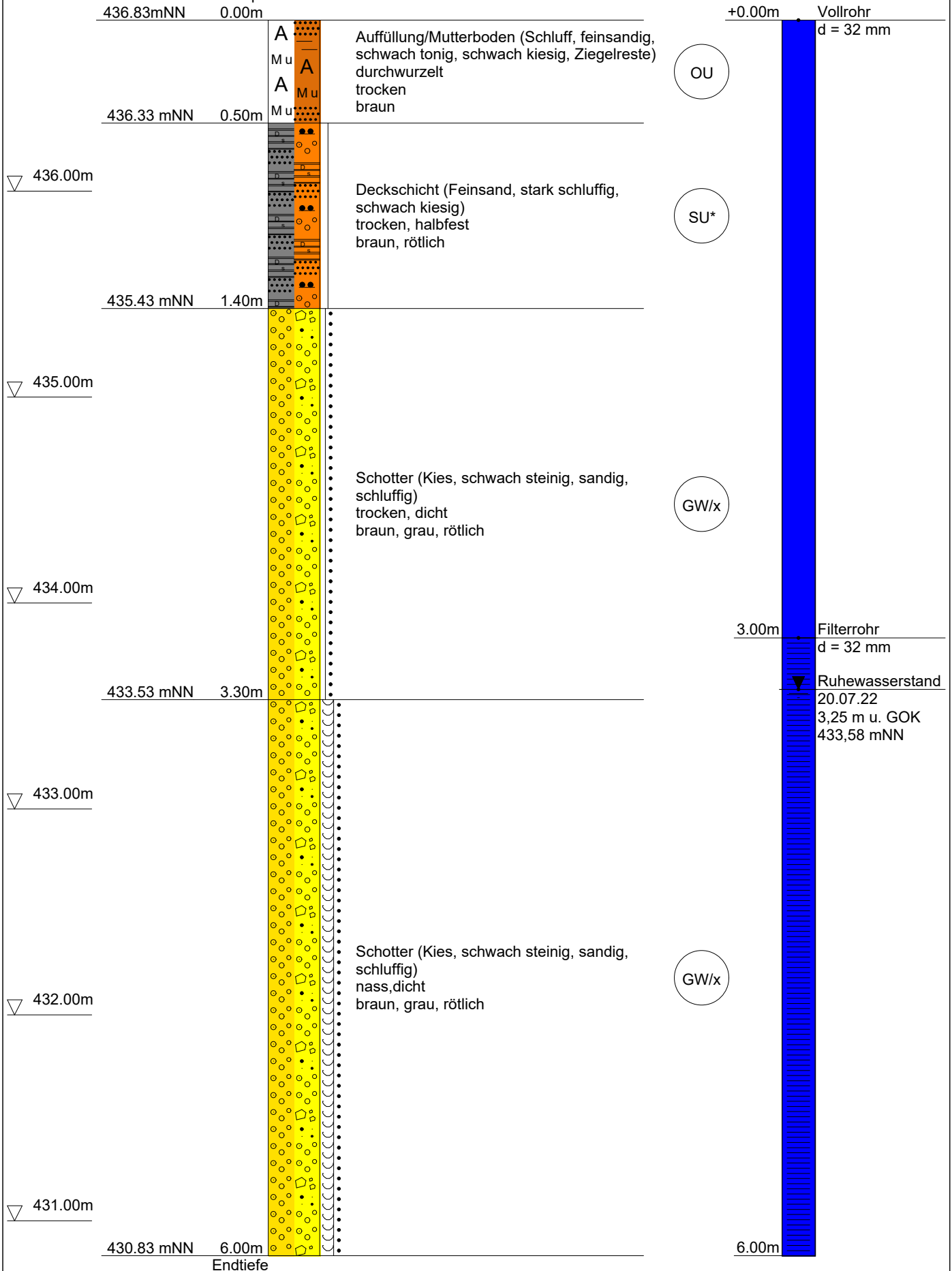
Ansatzpunkt: 436.11 mNN



# RKS 4

# Pegelausbau

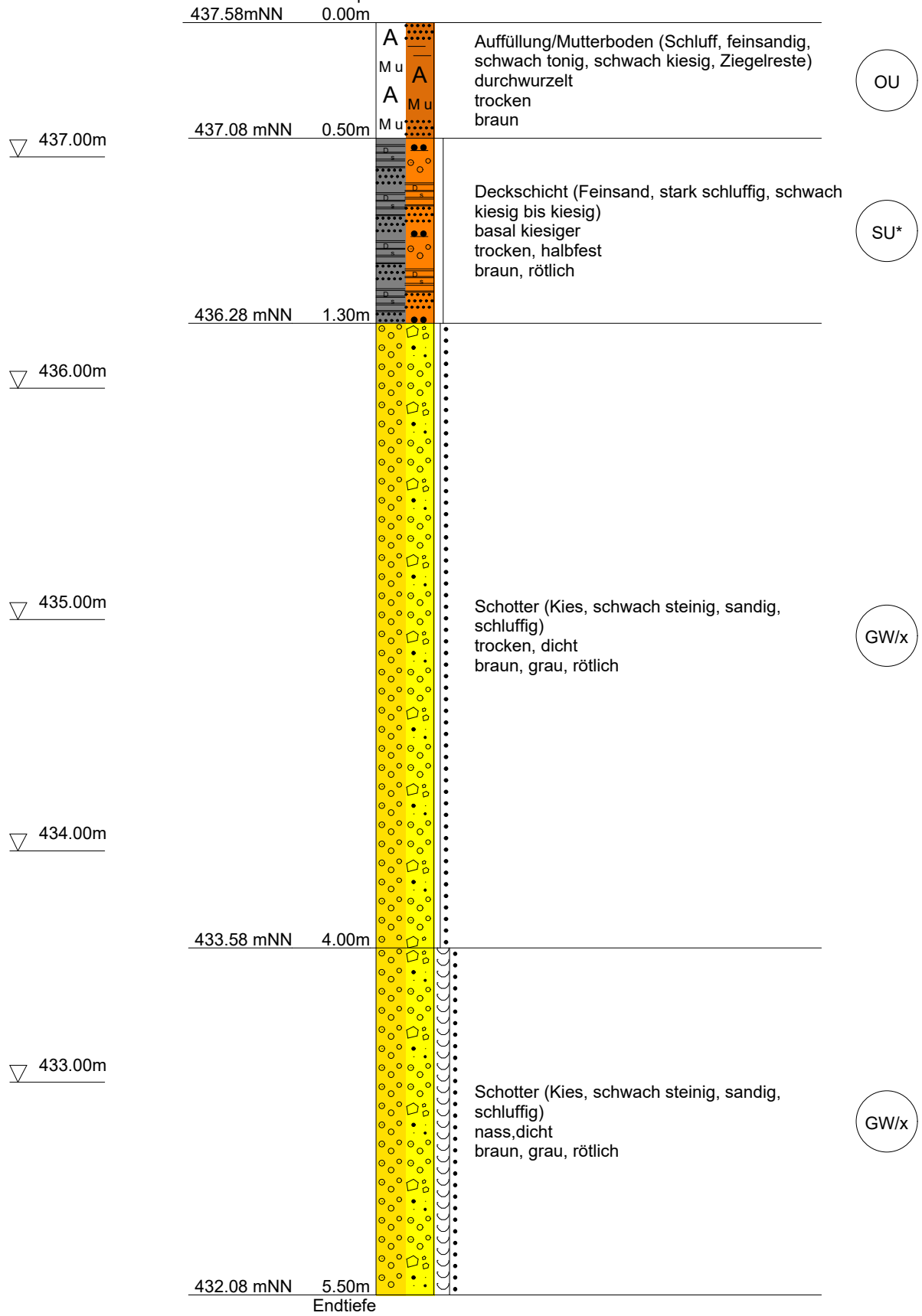
Ansatzpunkt: 436.83 mNN





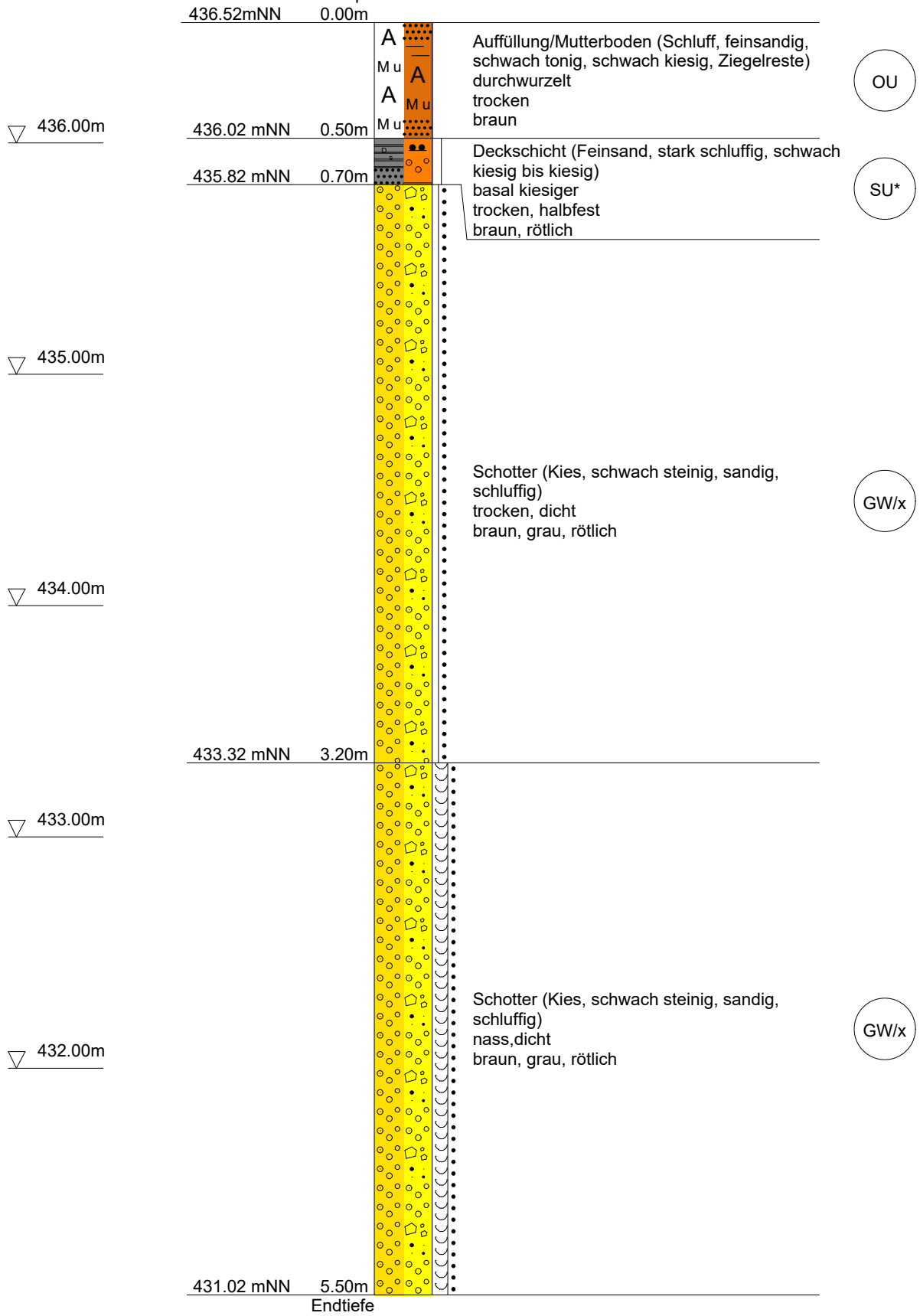
# RKS 5

Ansatzpunkt: 437.58 mNN



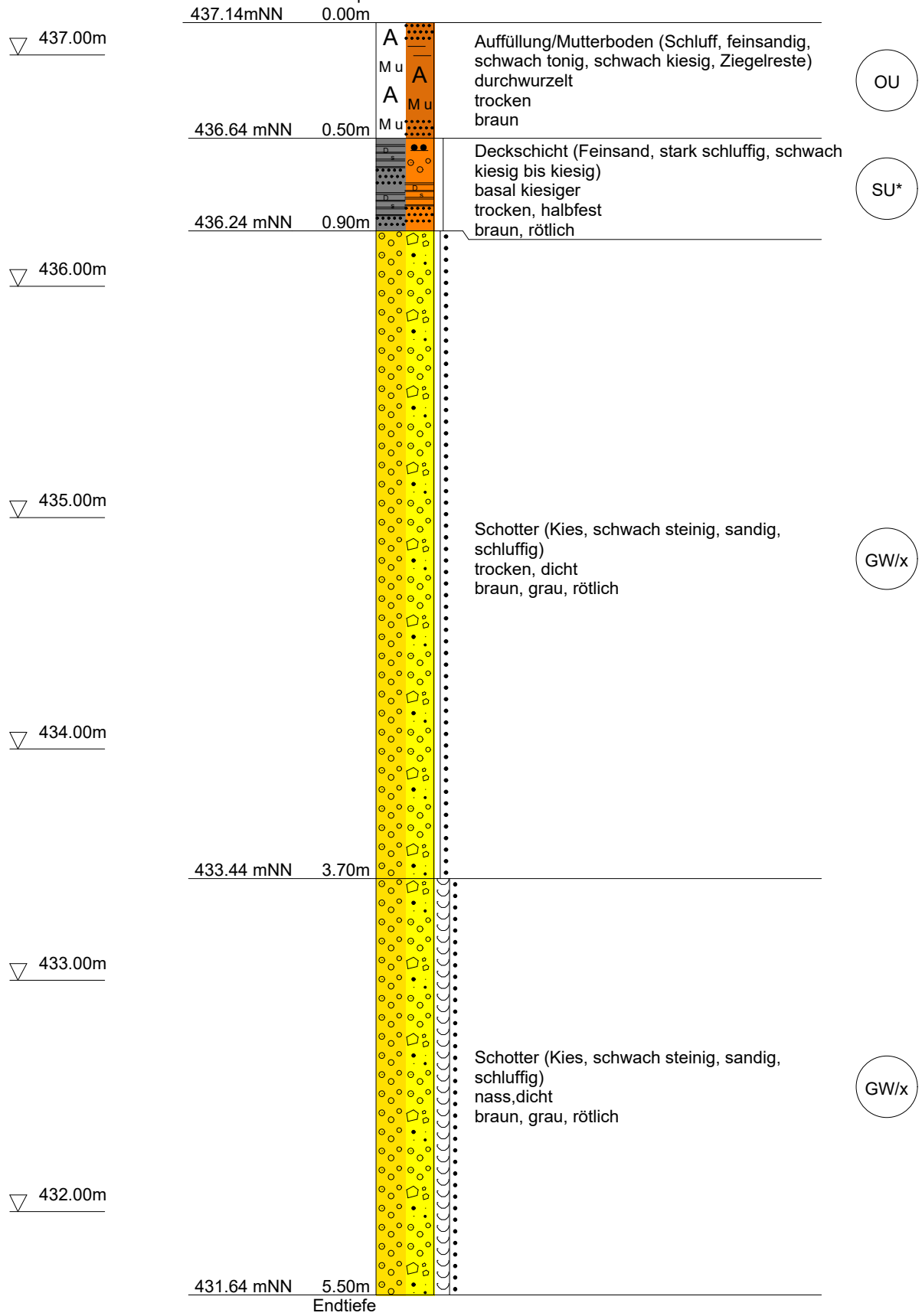
# RKS 6

Ansatzpunkt: 436.52 mNN



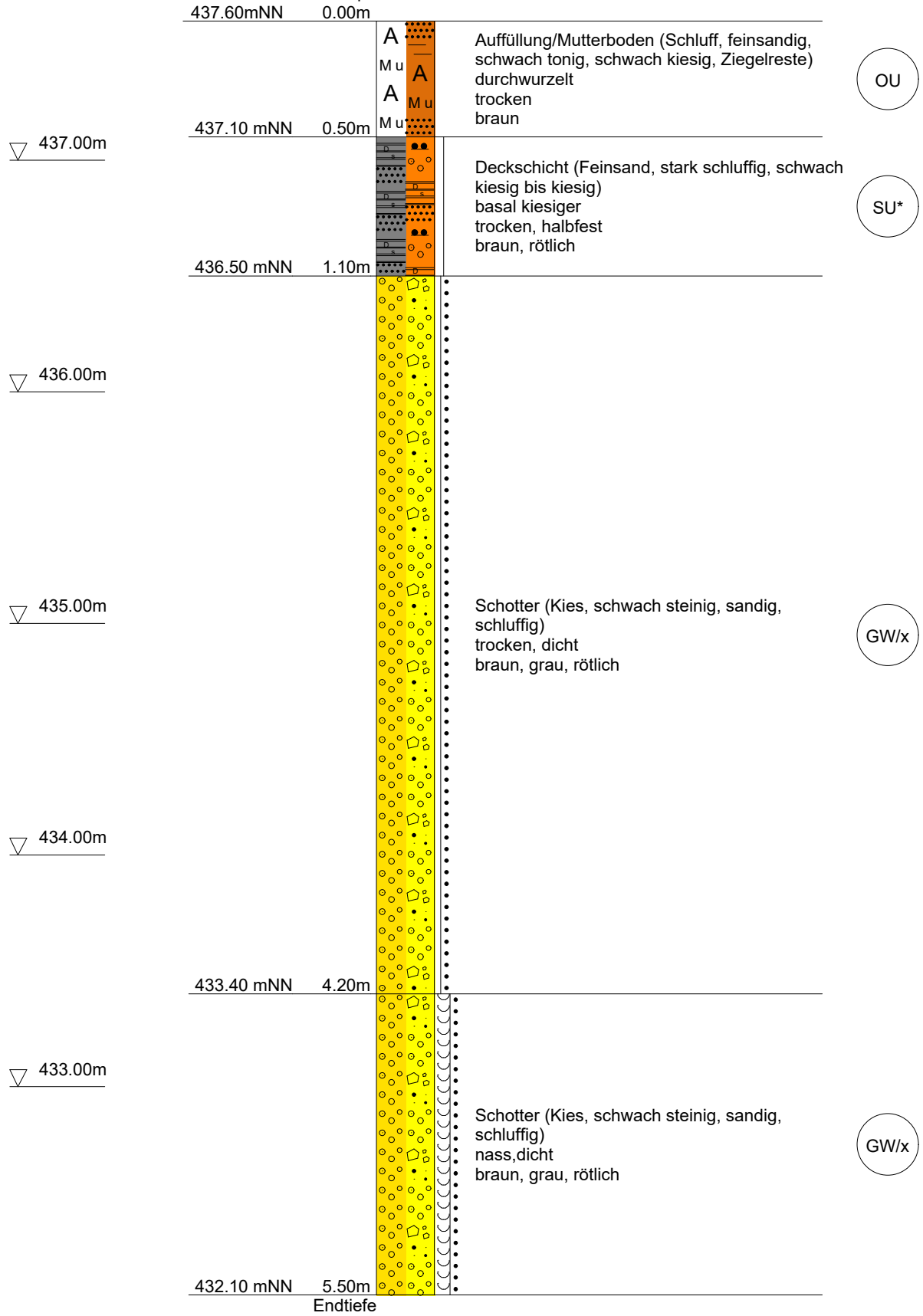
# RKS 7

Ansatzpunkt: 437.14 mNN



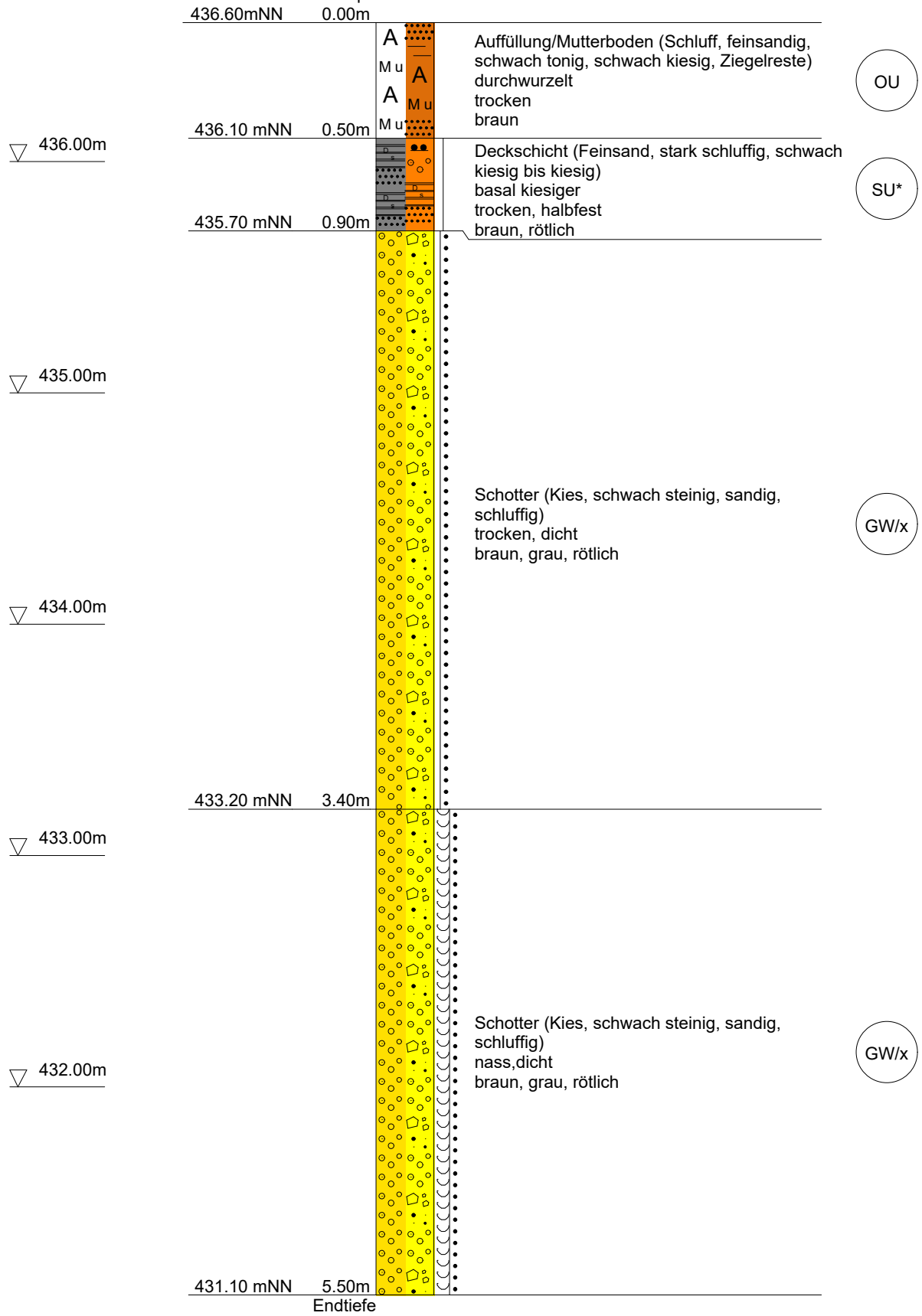
# RKS 8

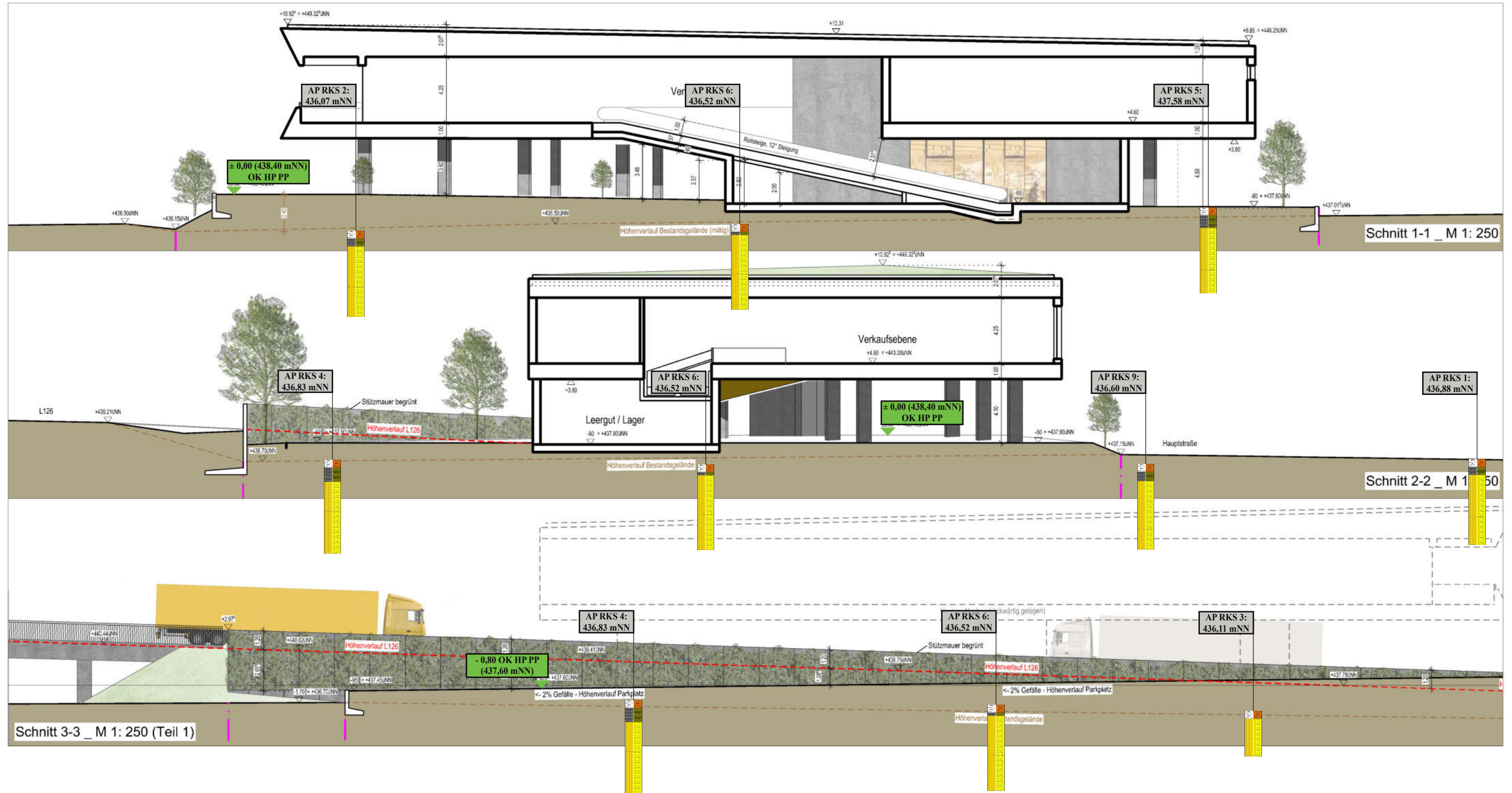
Ansatzpunkt: 437.60 mNN





# RKS 9

Ansatzpunkt: 436.60 mNN





	Anlage 4
	M 1:250
Profilschnitt (Schnitt 1-1, 2-2 & 3-3)	
BV Beckesepp, Oberried	





# **ANLAGE 5**

Bemessung Einzel- und Streifenfundamente



# Bemessung Einzelfundament

Referenzprofil RKS 4

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\varphi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	v [-]	Bezeichnung
█	21.0	11.5	35.0	0.0	80.0	0.00	Auffüllung (DPR > 98%)
█	21.0	11.5	35.0	0.0	80.0	0.00	Schotter (GW,x, dicht)

Berechnungsgrundlagen:

Norm: EC 7

Grundbruchformel nach DIN 4017:2006

Teilsicherheitskonzept (EC 7)

Einzelfundament (a/b = 1.00)

$\gamma_{R,v} = 1.40$

$\gamma_G = 1.35$

$\gamma_Q = 1.50$

Anteil Veränderliche Lasten = 0.500

$\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$

$\gamma_{(G,Q)} = 1.425$

$\sigma_{R,d}$  auf 800.00 kN/m<sup>2</sup> begrenzt

Gründungssohle = 0.80 m

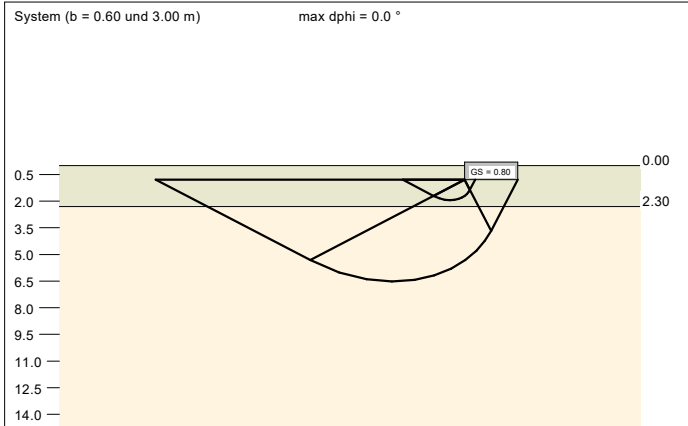
Grundwasser = 2.50 m

Grenztiefe mit p = 20.0 %

Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt

— Einzellast

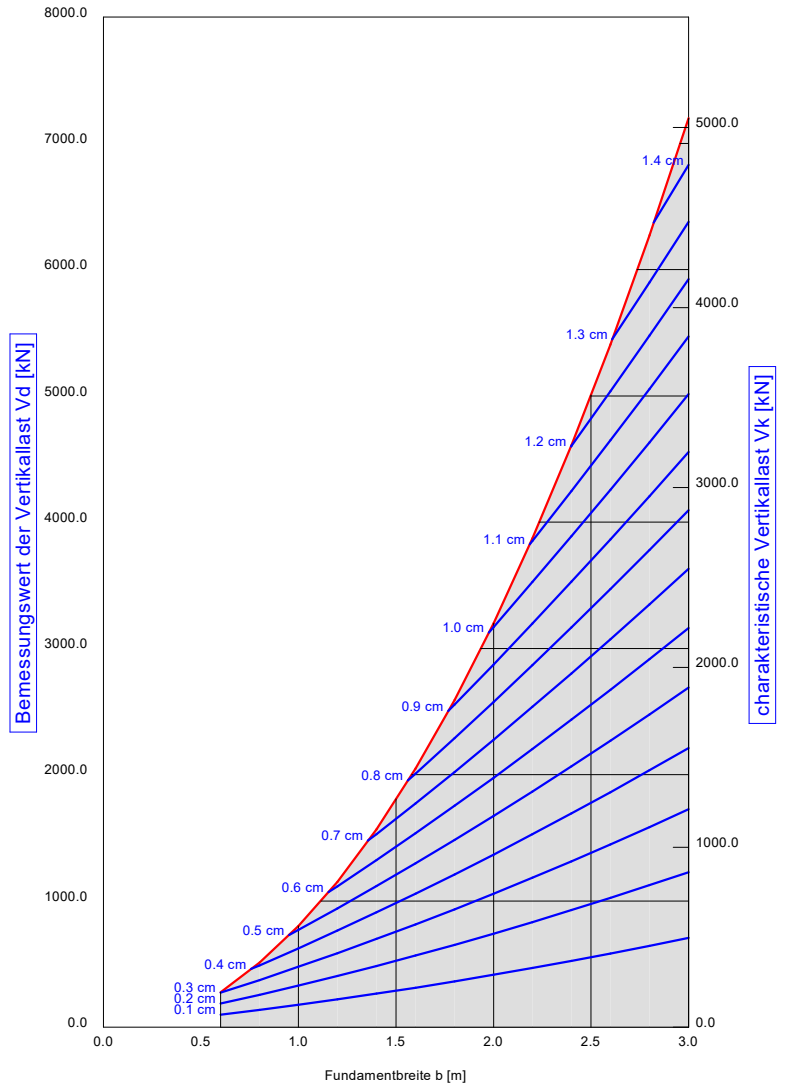
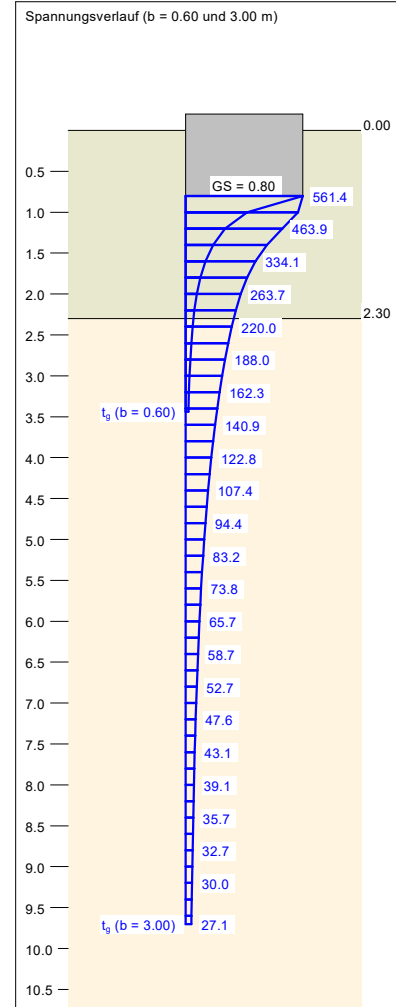
— Setzungen



## Bemessungswert des Sohlerstands

a [m]	b [m]	$\sigma_{R,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$R_{s,d}$ [kN]	zul $\sigma_{R,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\varphi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_G$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
0.60	0.60	771.2	277.6	541.2	0.31	35.0	0.00	21.00	16.80	3.44	1.94
0.80	0.80	800.0	512.0	561.4	0.42	35.0	0.00	21.00	16.80	4.16	2.33
1.00	1.00	800.0	800.0	561.4	0.52	35.0	0.00	20.67	16.80	4.79	2.71
1.20	1.20	800.0	1152.0	561.4	0.62	35.0	0.00	19.79	16.80	5.38	3.09
1.40	1.40	800.0	1568.0	561.4	0.72	35.0	0.00	18.97	16.80	5.94	3.47
1.60	1.60	800.0	2048.0	561.4	0.82	35.0	0.00	18.27	16.80	6.47	3.85
1.80	1.80	800.0	2592.0	561.4	0.91	35.0	0.00	17.67	16.80	6.98	4.23
2.00	2.00	800.0	3200.0	561.4	1.01	35.0	0.00	17.17	16.80	7.47	4.62
2.20	2.20	800.0	3872.0	561.4	1.11	35.0	0.00	16.74	16.80	7.95	5.00
2.40	2.40	800.0	4608.0	561.4	1.20	35.0	0.00	16.37	16.80	8.40	5.38
2.60	2.60	800.0	5408.0	561.4	1.30	35.0	0.00	16.04	16.80	8.85	5.76
2.80	2.80	800.0	6272.0	561.4	1.39	35.0	0.00	15.76	16.80	9.28	6.14
3.00	3.00	800.0	7200.0	561.4	1.48	35.0	0.00	15.51	16.80	9.70	6.52

zul  $\sigma = \sigma_{R,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{R,v} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 1.99$  (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamlasten(G+Q) [-] = 0.50





# **ANLAGE 6**

## Analyseergebnisse

Eurofins Umwelt Südwest GmbH - Hasenpfühlweide 16 - DE-67346 Speyer

**Geoconsult Ruppenthal GmbH**  
**Büro für angewandte Geologie**  
**Ellen-Gottlieb-Straße 15**  
**79106 Freiburg**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 02226297**  
**Prüfberichtsnummer: AR-22-JN-009227-01**

**Auftragsbezeichnung: BV Beckesepp, Oberried**

**Anzahl Proben: 3**  
**Probenart: Boden**  
**Probenahmedatum: 20.07.2022**  
**Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber**

**Probeneingangsdatum: 22.07.2022**  
**Prüfzeitraum: 22.07.2022 - 28.07.2022**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-22-JN-009227-01.xml*

Markus Ubl  
Prüfleiter  
Tel. +49 62328767722

Digital signiert, 28.07.2022  
Marcel Schädler  
Prüfleitung

Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		kg	4,9	1,6	3,1
Fremdstoffe (Art)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja
Fremdstoffe (Anteil)	AN/f	L8	DIN 19747: 2009-07		%	0,0	0,0	0,0
Königswasseraufschluss	AN/f	L8	DIN EN 13657: 2003-01			X	X	X

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	AN	L8	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	88,9	86,7	95,4
--------------	----	----	-----------------------	-----	-------	------	------	------

**Anionen aus der Originalsubstanz**

Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	0,6	< 0,5	< 0,5
-----------------	------	----	------------------------	-----	----------	-----	-------	-------

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01<sup>#</sup>**

Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	8,3	5,4	2,7
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	165	48	11
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,6	0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	44	42	34
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	33	17	14
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	21	21	16
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,12	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	0,3	0,2
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	189	104	69

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

EOX	AN/f	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	L8	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

**BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz**

Benzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
<b>LHKW aus der Originalsubstanz</b>								
Dichlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	L8	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

**PAK aus der Originalsubstanz**

Naphthalin	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fuoren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,37	< 0,05	< 0,05
Pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	< 0,05
Chrysen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,33	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,01	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	AN/f	L8	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,01	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>



Probenbezeichnung	BMP 1 (Mu)	BMP 2 (Ds)	BMP 3 (Sch)
Probenahmedatum/ -zeit	20.07.2022	20.07.2022	20.07.2022
Probennummer	022115717	022115718	022115719

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
<b>PCB aus der Originalsubstanz</b>								
PCB 28	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>
PCB 118	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN/f	L8	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>	(n. b.) <sup>1)</sup>

**Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

pH-Wert	AN/f	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,1	8,0	8,1
Temperatur pH-Wert	AN/f	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	23,9	23,8	23,6
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	78	18	24

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,7	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	AN/f	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	3,1	2,0
Cyanide, gesamt	AN/f	L8	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,003	< 0,001
Blei (Pb)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,007	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,007	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN/f	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN/f	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

**Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
------------------------------	------	----	---------------------------------	------	------	--------	--------	--------

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

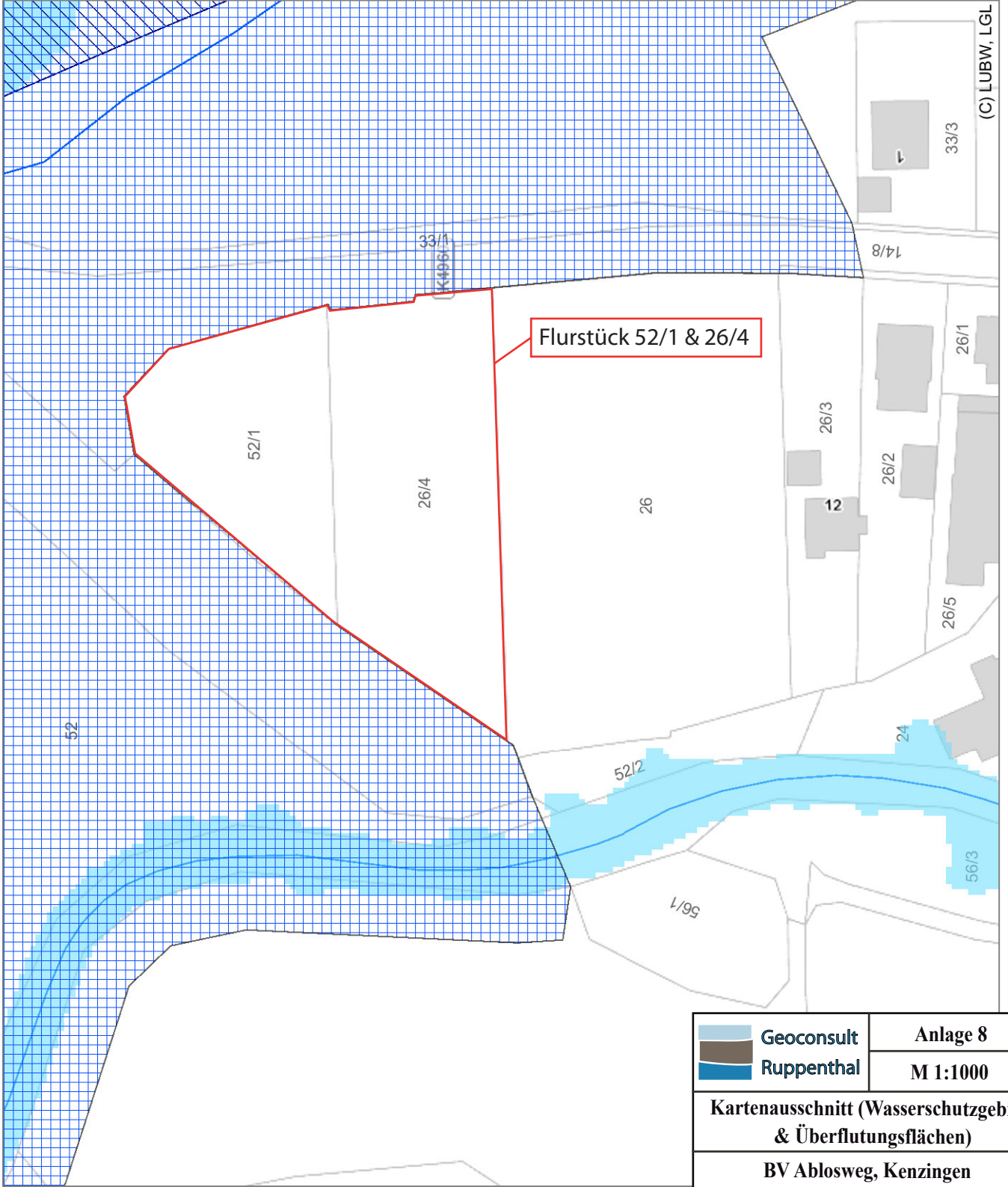
# Heizblock-Aufschluss außer bei Untersuchungen im gesetzlich geregelten Bereich.

Kommentare zu Ergebnissen

<sup>1)</sup> nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.



Wasserschutzgebiet

-  festgesetzt
-  vorläufig angeordnet
-  im Verfahren
-  fachtechnisch abgegrenzt

Überschwemmungsgebiet

ÜSG festgesetzt durch Rechtsverordnung nach WG a.F.

 festgesetzt durch Rechtsverordnung nach WG a.F.



ÜSG veröffentlicht durch Auslegung

HWGK HQ100-Überflutungsfläche

 HQ100-Gebiet



Grundlage:  
 - Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW  
 - Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgi-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de)

	Geoconsult	Anlage 8
	Ruppenthal	M 1:1000
<b>Kartenausschnitt (Wasserschutzgebiete &amp; Überflutungsflächen)</b>		
<b>BV Ablosweg, Kenzingen</b>		



# **ANLAGE 8**

Sickerversuche SV 1-2

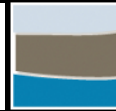
Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 1,3-1,5 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 2 / SV 1</b>		
Liter:	l:	5	
Sekunden:	s:	120	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,17E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: ( $H > 3h$ )	<b>9,47E-04</b>	WAHR	
2 Formel kf: ( $h \leq H \leq 3h$ )	3,44E-03	FALSCH	
3 Formel kf: ( $H < h$ )	1,11E-05	FALSCH	

Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 0,8-1,0 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 3 / SV 2</b>		
Liter:	l:	8	
Sekunden:	s:	200	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,00E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: (H > 3h)	<b>9,10E-04</b>	WAHR	
2 Formel kf: (h <= H <= 3h)	3,31E-03	FALSCH	
3 Formel kf: (H < h)	1,07E-05	FALSCH	

Infiltrationsversuch zur Kf-Wert Bestimmung  
(Methode: offenes Bohrloch nach Earth Manual)



**Geoconsult  
Ruppenthal**

Projekt:	BV Beckesepp, Oberried		
Projektnummer:	P-22 14 90		
Datum:	01.08.2022		
Mitarbeiter:	Wentworth-Paul		
Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes "kf" wurde am 20.07.2022 im Bohrloch ein Auffüllversuch im Bereich des Schotterhorizonts zwischen 1,8-2,0 m u. GOK durchgeführt. Es wurde die Methode nach Earth Manual 1974 (Heitfeld, K.-H. et al., 1979) angesetzt.			
Im Bohrloch mit Aufstauhöhe "h" und Radius "r" wird durch Wasserzufluß ein konstanter Pegel mit Abstand "H" zum Grundwasser gehalten. Über die Schüttung "Q" im beharrten Zustand wird der kf-Wert berechnet:			
Infiltrationsversuch:	<b>RKS 4 / SV 3</b>		
Liter:	l:	8,5	
Sekunden:	s:	200	
Schüttung	Q [m³/s]:	4,25E-05	
Aufstauhöhe	h [m]:	0,2	
Radius	r [m]:	0,025	
Abstand GW	H [m]:	2,5	
Prüfen der Eingangsbedingung $h/r \geq 10$ :		ungültig	
1 Formel kf: ( $H > 3h$ )	<b>9,66E-04</b>	WAHR	
2 Formel kf: ( $h \leq H \leq 3h$ )	3,51E-03	FALSCH	
3 Formel kf: ( $H < h$ )	1,13E-05	FALSCH	





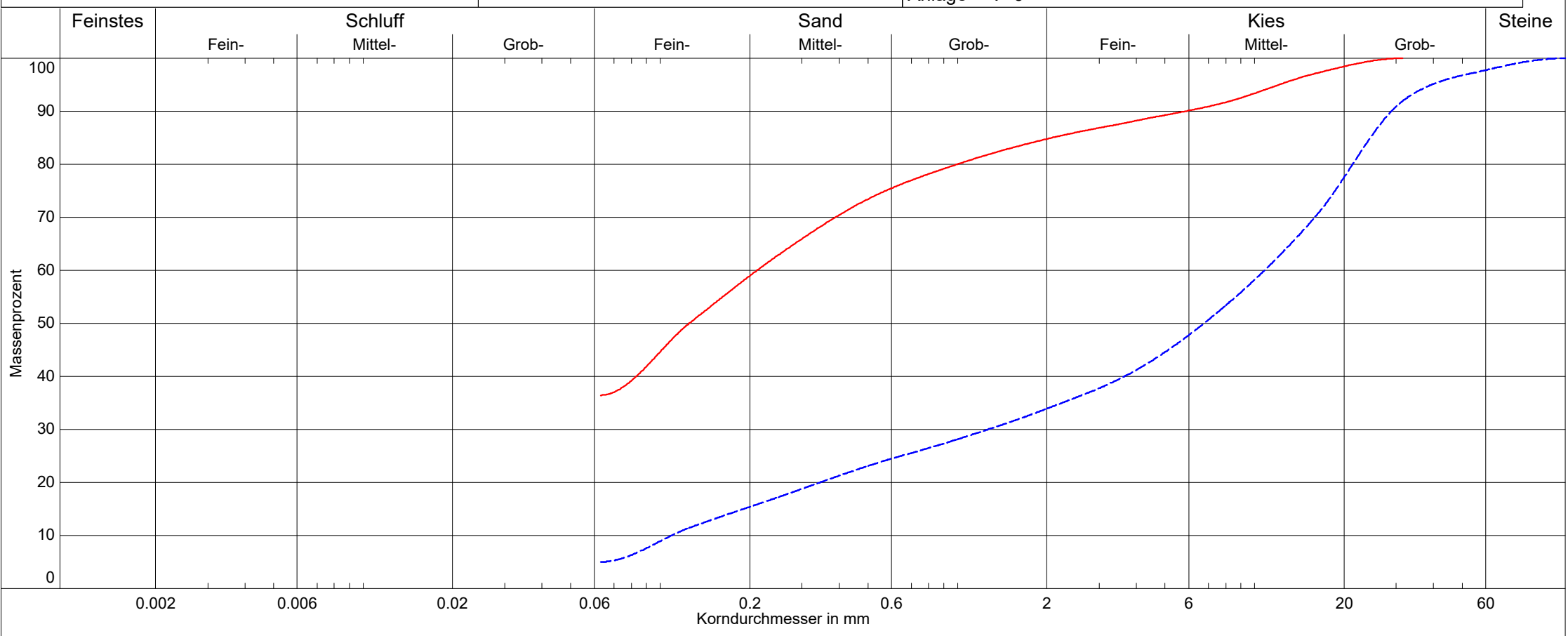
# **ANLAGE 9**

Siebungen S 1-2

# Kornverteilung

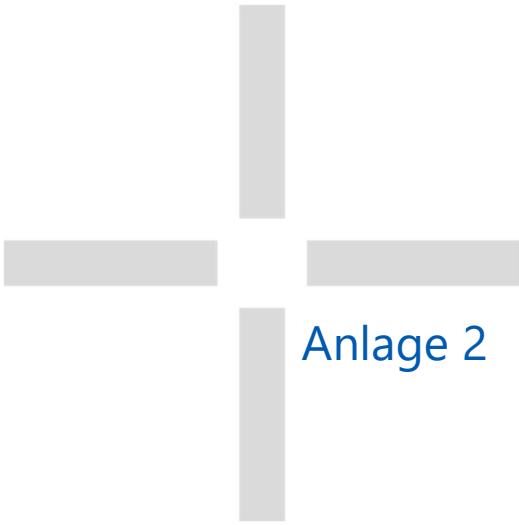
DIN 18 123-5

Projekt	: BV Beckesepp, Oberried
Projektnr.:	22 14 90
Datum	: 02.08.2022
Anlage	: 9



Labornummer	— S1 (Deckschicht)	— S2 (Schotter)		
Bodenart	fS,ū,ms,gs',mg',fg'	mG,s,gg,fg'		
Bodengruppe	SÜ	GW		
Bodenklasse	4	3		
Wassergehalt	12.2 %	2.8 %		
Frostempfindl.klasse	F3	F1		
kf nach Kaubisch	5.0E-08 m/s	- (0.063 <= 10%)		
kf nach Seiler	-	3.2E-03 m/s		





## Anlage 2 Flächendaten

## Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	330	0,90	297
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3	302	0,30	91
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	113	0,10	11
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>745</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>399</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,54</b>

### Bemerkungen:

Verkehrsflächen und Böschung L126 Mulde 1

## Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	442	0,90	398
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3	264	0,30	79
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	140	0,10	14
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>846</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>491</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,58</b>

### Bemerkungen:

Verkehrsflächen und Böschung L126 Mulde 2

## Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0	324	0,90	292
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3	1.297	0,30	389
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>1.621</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>681</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,42</b>

**Bemerkungen:**

EK Edeka Oberried

EZG Rigole Dach



## Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	703	0,90	633
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15	346	0,15	52
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	38	0,10	4
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>1.087</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>689</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,63</b>

### Bemerkungen:

EK Edeka Oberried

EZG Verkehrsanlagen (D-Rainclean Sickermulde)

**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen  $A_u$   
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	218	0,90	196
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15	19	0,15	3
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3	34	0,30	10
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	40	0,10	4
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>311</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>213</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,69</b>

**Bemerkungen:**

EK Edeka Oberried

EZG Hauptstraße Mulde 1

## Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	152	0,90	137
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15	31	0,15	5
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3	97	0,30	29
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	112	0,10	11
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>392</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>182</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,46</b>

### Bemerkungen:

EK Edeka Oberried

EZG Hauptstraße Mulde 2

**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen  $A_u$   
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	99	0,90	89
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3	97	0,30	29
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	69	0,10	7
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>265</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>125</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ - ]</b>	<b>0,47</b>

**Bemerkungen:**

EK Edeka Oberried

EZG Hauptstraße Mulde 3



## Anlage 3 KOSTRA-DWD 2010R



# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 17, Zeile 95  
 Ortsname : Oberried (BW)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	5,9	8,4	9,8	11,6	14,1	16,6	18,1	19,9	22,4
10 min	9,4	12,7	14,5	16,9	20,2	23,4	25,3	27,7	30,9
15 min	11,8	15,6	17,8	20,6	24,4	28,1	30,3	33,1	36,9
20 min	13,5	17,7	20,2	23,3	27,5	31,7	34,2	37,3	41,5
30 min	15,8	20,7	23,6	27,2	32,1	37,1	39,9	43,6	48,5
45 min	17,8	23,5	26,9	31,1	36,9	42,6	46,0	50,2	56,0
60 min	19,0	25,4	29,2	33,9	40,3	46,7	50,5	55,2	61,6
90 min	22,1	28,8	32,8	37,7	44,5	51,2	55,2	60,1	66,9
2 h	24,6	31,6	35,7	40,8	47,8	54,8	58,9	64,0	71,0
3 h	28,6	35,9	40,2	45,6	53,0	60,3	64,6	70,1	77,4
4 h	31,8	39,4	43,9	49,5	57,1	64,7	69,2	74,8	82,4
6 h	36,9	45,0	49,6	55,6	63,6	71,6	76,3	82,2	90,2
9 h	42,9	51,4	56,3	62,5	71,0	79,4	84,3	90,5	99,0
12 h	47,8	56,5	61,6	68,1	76,8	85,6	90,7	97,1	105,8
18 h	55,5	64,7	70,1	76,9	86,1	95,3	100,6	107,4	116,6
24 h	61,8	71,3	76,9	83,9	93,5	103,0	108,6	115,6	125,1
48 h	77,0	88,3	94,9	103,3	114,6	125,9	132,5	140,9	152,2
72 h	87,5	99,9	107,1	116,2	128,6	141,0	148,2	157,3	169,7

### Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	11,80	19,00	61,80	87,50
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	36,90	61,60	125,10	169,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für  $rN(D;T)$  bzw.  $hN(D;T)$  in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.



# KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

## Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 17, Zeile 95  
 Ortsname : Oberried (BW)  
 Bemerkung :  
 Zeitspanne : Januar - Dezember  
 Berechnungsmethode : Ausgleich nach DWA-A 531

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	196,7	280,0	326,7	386,7	470,0	553,3	603,3	663,3	746,7
10 min	156,7	211,7	241,7	281,7	336,7	390,0	421,7	461,7	515,0
15 min	131,1	173,3	197,8	228,9	271,1	312,2	336,7	367,8	410,0
20 min	112,5	147,5	168,3	194,2	229,2	264,2	285,0	310,8	345,8
30 min	87,8	115,0	131,1	151,1	178,3	206,1	221,7	242,2	269,4
45 min	65,9	87,0	99,6	115,2	136,7	157,8	170,4	185,9	207,4
60 min	52,8	70,6	81,1	94,2	111,9	129,7	140,3	153,3	171,1
90 min	40,9	53,3	60,7	69,8	82,4	94,8	102,2	111,3	123,9
2 h	34,2	43,9	49,6	56,7	66,4	76,1	81,8	88,9	98,6
3 h	26,5	33,2	37,2	42,2	49,1	55,8	59,8	64,9	71,7
4 h	22,1	27,4	30,5	34,4	39,7	44,9	48,1	51,9	57,2
6 h	17,1	20,8	23,0	25,7	29,4	33,1	35,3	38,1	41,8
9 h	13,2	15,9	17,4	19,3	21,9	24,5	26,0	27,9	30,6
12 h	11,1	13,1	14,3	15,8	17,8	19,8	21,0	22,5	24,5
18 h	8,6	10,0	10,8	11,9	13,3	14,7	15,5	16,6	18,0
24 h	7,2	8,3	8,9	9,7	10,8	11,9	12,6	13,4	14,5
48 h	4,5	5,1	5,5	6,0	6,6	7,3	7,7	8,2	8,8
72 h	3,4	3,9	4,1	4,5	5,0	5,4	5,7	6,1	6,5

### Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet  
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen  
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	11,80	19,00	61,80	87,50
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	36,90	61,60	125,10	169,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

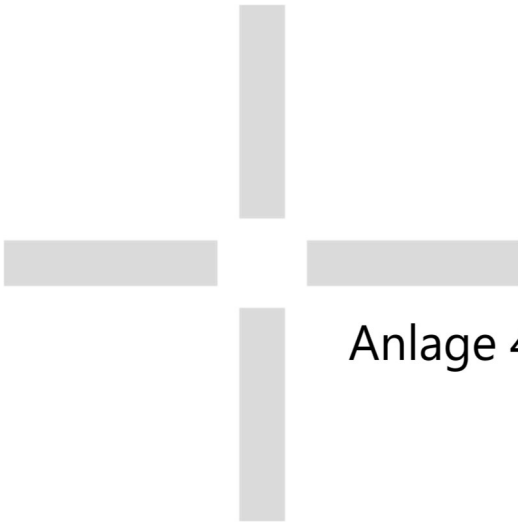
- bei  $1 a \leq T \leq 5 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 10 \%$ ,
- bei  $5 a < T \leq 50 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 15 \%$ ,
- bei  $50 a < T \leq 100 a$  ein Toleranzbetrag von  $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.





# Anlage 4 Berechnungen Mulde



## Anlage 4.1 Mulde L126

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Beckesepp KG

### Muldenversickerung:

Verkehrsflächen und Böschung L126 Mulde 1

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	745	0	0
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,54	0	0
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	399		
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	63		
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05		
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20		
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15		

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

### Berechnung:

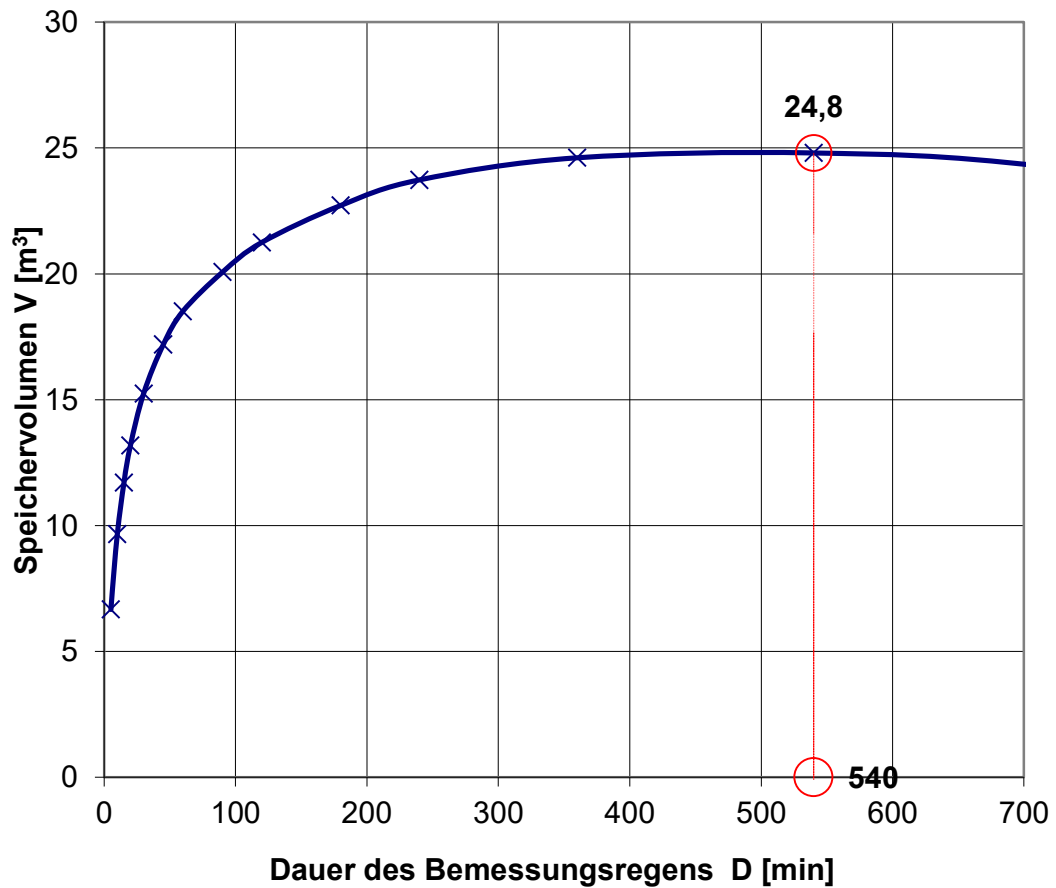
V [m <sup>3</sup> ]
6,7
9,7
11,7
13,2
15,2
17,2
18,5
20,1
21,2
22,7
23,7
24,6
24,8
24,2
21,6
17,7
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	21,23
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>24,8</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>25,0</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,397
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	22,0

### Muldenversickerung



## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Beckesepp KG

### Muldenversickerung:

Verkehrsflächen und Böschung L126 Mulde 2

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	846	0	0
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,58	0	0
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	491		
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	78		
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05		
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20		
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15		

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

### Berechnung:

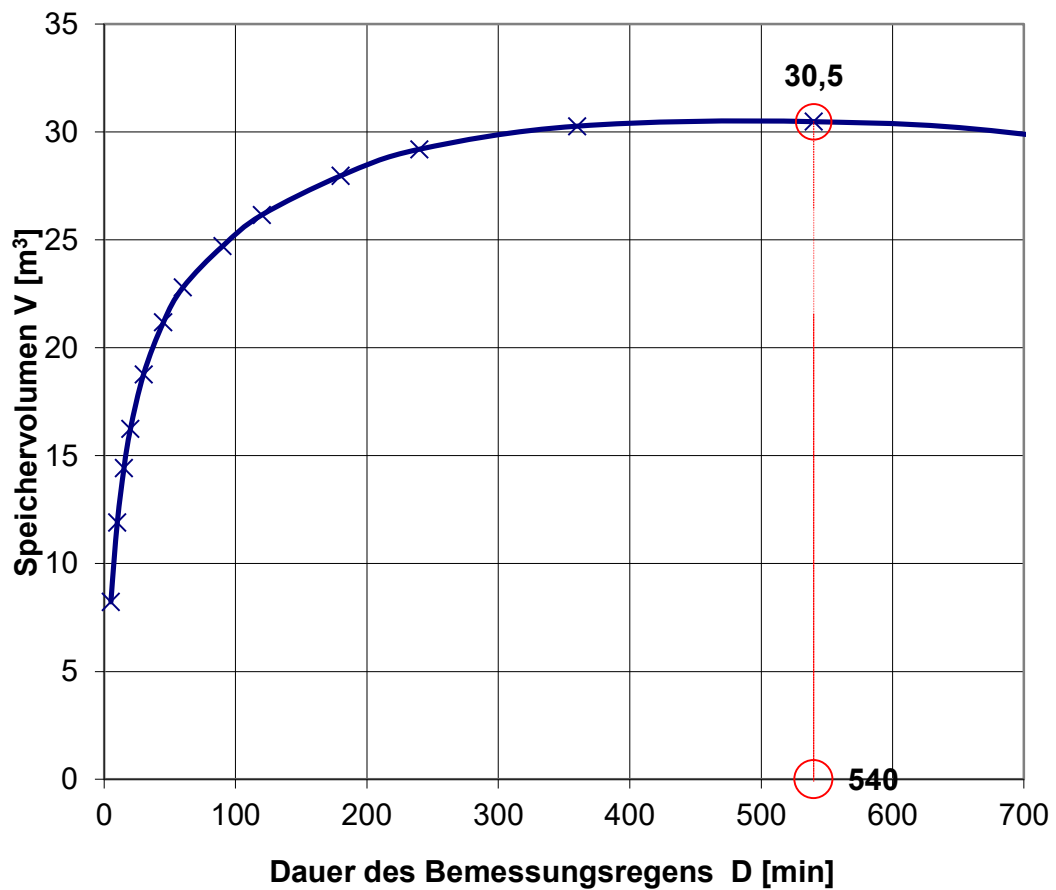
V [m <sup>3</sup> ]
8,2
11,9
14,4
16,2
18,8
21,2
22,8
24,7
26,2
28,0
29,2
30,3
30,5
29,8
26,4
21,6
0,0
0,0

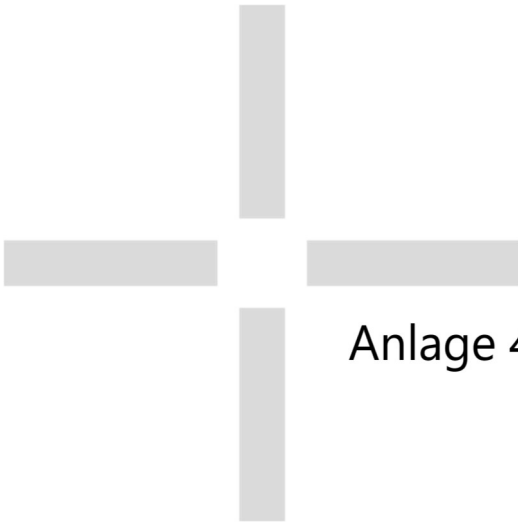
## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	21,23
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>30,5</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>30,5</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,39103
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	21,7

### Muldenversickerung





## Anlage 4.2 Mulden Hauptstraße



## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

**Auftraggeber:**

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

**Muldenversickerung:**

Verkehrsflächen und Böschung Hauptstraße Mulde 1

**Eingabedaten:**  $V = [ (A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2 ] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	311
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,69
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	213
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	22
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	4,3E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15

0 0  
0 0

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

**Berechnung:**

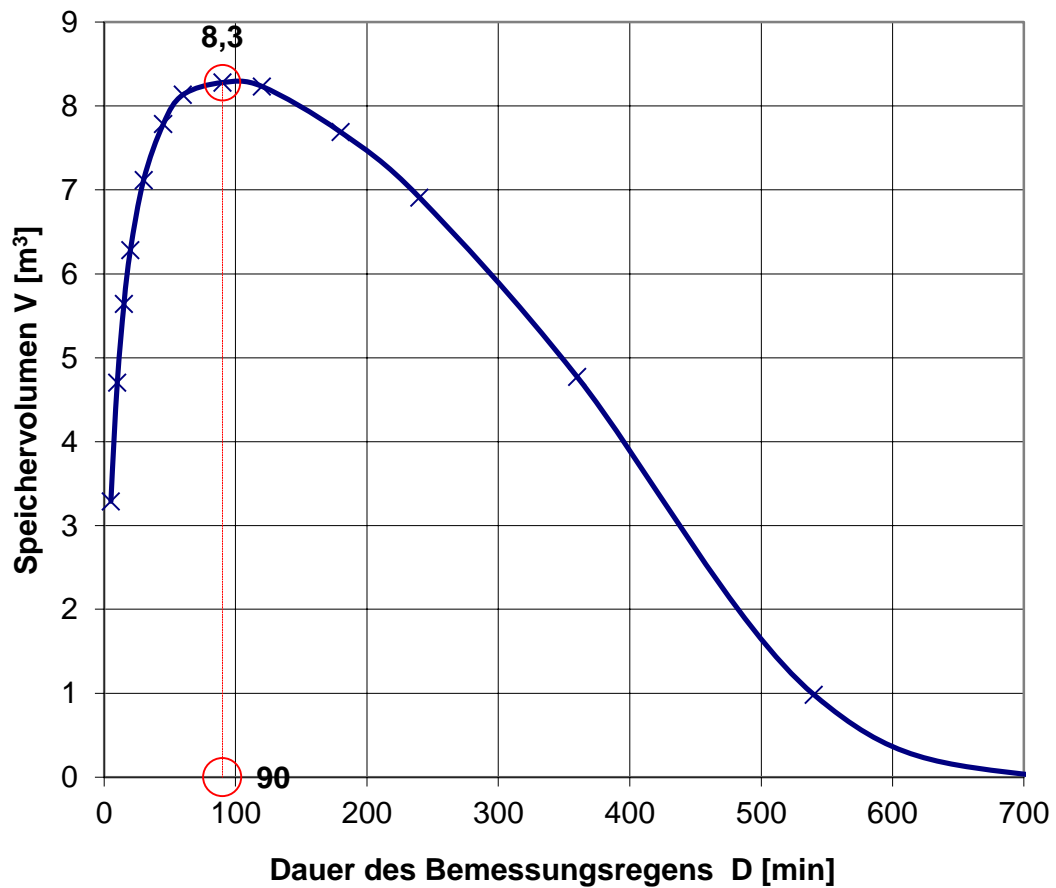
V [m <sup>3</sup> ]
3,3
4,7
5,6
6,3
7,1
7,8
8,1
8,3
8,2
7,7
6,9
4,8
1,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	90
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	76,78
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>8,3</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>8,5</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,3863636
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	5,0

### Muldenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

### Muldenversickerung:

Verkehrsflächen und Böschung Hauptstraße Mulde 2

**Eingabedaten:**  $V = [ (A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2 ] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	392
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,46
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	182
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	37
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15

0 0

0 0

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

### Berechnung:

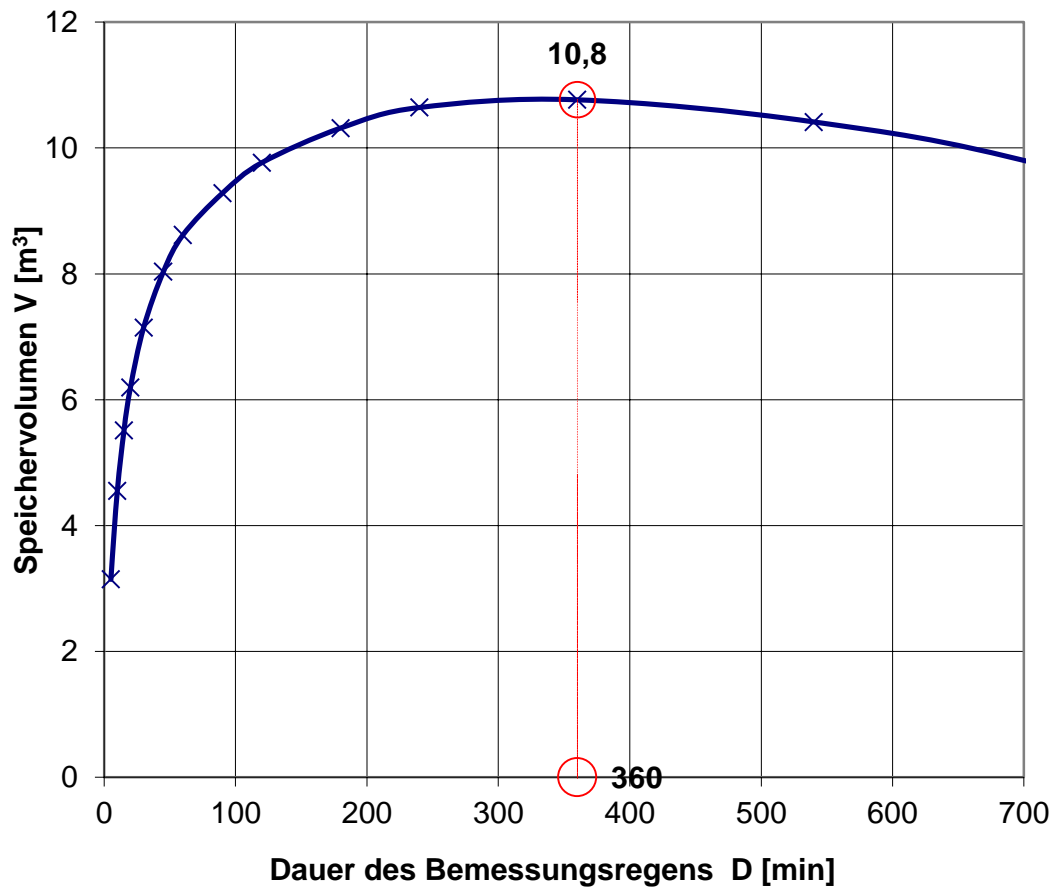
V [m <sup>3</sup> ]
3,1
4,5
5,5
6,2
7,1
8,0
8,6
9,3
9,8
10,3
10,6
10,8
10,4
9,7
7,6
4,8
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	360
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	28,27
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10,8</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>11</b>
Einstauhöhe in der Mulde	Z <sub>M</sub>	m	0,2972973
Entleerungszeit der Mulde	t <sub>E</sub>	h	16,5

### Muldenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

### Muldenversickerung:

Verkehrsflächen und Böschung Hauptstraße Mulde 3

**Eingabedaten:**  $V = [ (A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2 ] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	265
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,47
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	125
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	38
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,20
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15

0 0  
0 0

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

### Berechnung:

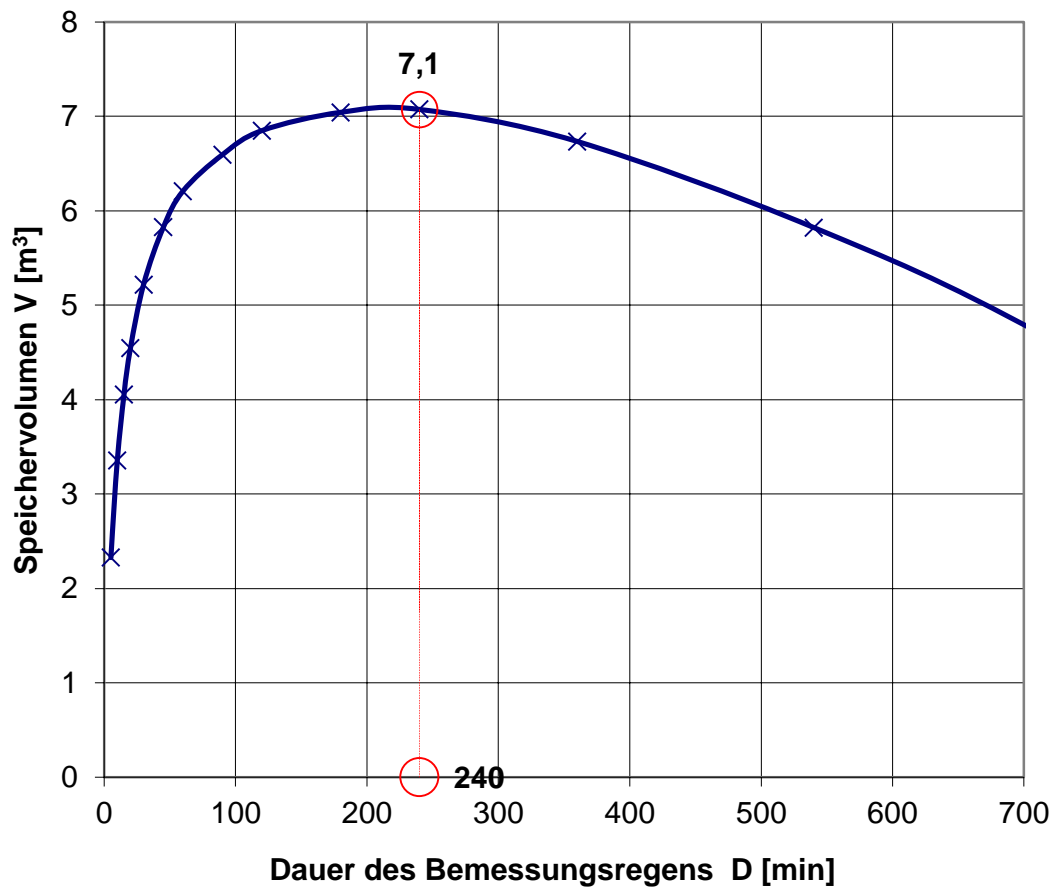
V [m <sup>3</sup> ]
2,3
3,4
4,1
4,5
5,2
5,8
6,2
6,6
6,8
7,0
7,1
6,7
5,8
4,6
1,8
0,0
0,0
0,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	240
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	37,84
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>7,1</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>7,5</b>
Einstauhöhe in der Mulde	$z_M$	m	0,197368
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	11,0

### Muldenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062



## Anlage 5 Berechnungen Rigolen



## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

### Rigolenversickerung:

Dachfläche über Füllkörperrigole

### Eingabedaten:

$$L = [(A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_{Dr}/1000) - V_{Sch}/(D \cdot 60 \cdot f_z)] / ((b_R \cdot h_R \cdot s_{RR}) / (D \cdot 60 \cdot f_z) + (b_R + h_R/2) \cdot k_f/2)$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	$m^2$	1.621
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,42
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	681
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	9,0E-04
Höhe der Rigole	$h_R$	m	0,35
Breite der Rigole	$b_R$	m	2,4
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	$s_R$	-	0,95
Außendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_a$	mm	
Innendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_i$	mm	
gewählte Anzahl der Rohre in der Rigole	$a$	-	
Gesamtspeicherkoefizient	$s_{RR}$	-	0,95
mittlerer Drosselabfluss aus der Rigole	$Q_{Dr}$	l/s	0
Wasseraustrittsfläche des Dränagerohres	$A_{Austritt}$	$cm^2/m$	
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,20
anrechenbares Schachtvolumen	$V_{Sch}$	$m^3$	

0 0  
0 0

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	10
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	309,9
<b>erforderliche Rigolenlänge</b>	<b>L</b>	<b>m</b>	<b>9,3</b>
<b>gewählte Rigolenlänge</b>	<b>L<sub>gew</sub></b>	<b>m</b>	<b>9,6</b>
vorhandenes Speichervolumen Rigole	$V_R$	$m^3$	7,7
versickerungswirksame Fläche	$A_{S, Rigole}$	$m^2$	24,7
maßgebender Wasserzufluss	$Q_{zu}$	l/s	
vorhandene Wasseraustrittsleistung	$Q_{Austritt}$	l/s	

## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

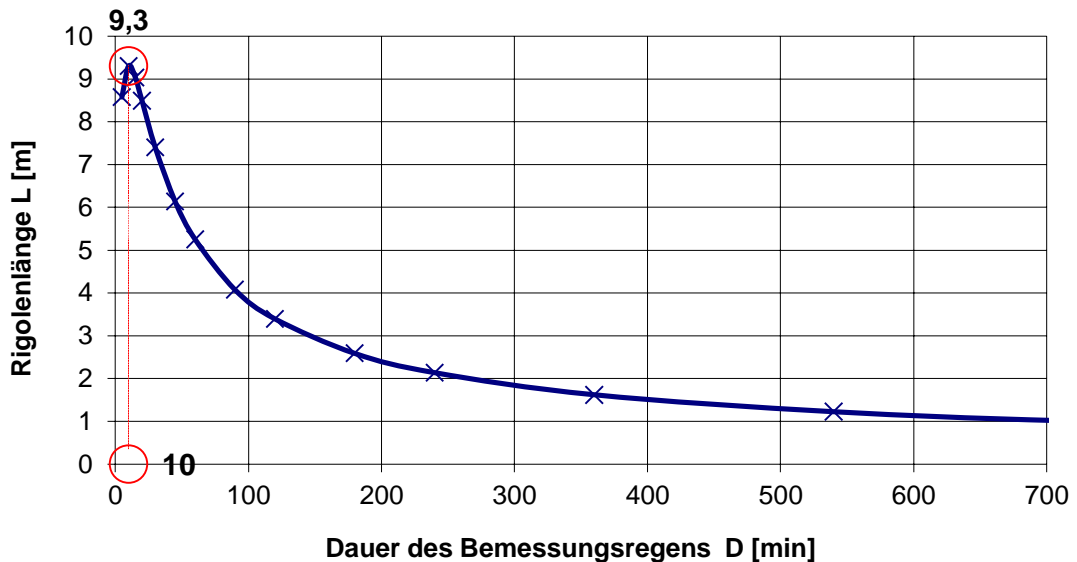
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

Berechnung:

L [m]
8,58
9,30
9,03
8,49
7,40
6,14
5,25
4,08
3,39
2,59
2,14
1,62
1,23
1,01
0,76
0,62
0,39
0,29

### Rigolenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062

## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

### Rigolenversickerung:

Dachfläche über Füllkörperrigole im Nordosten

### Eingabedaten:

$$L = [(A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_{Dr}/1000) - V_{Sch}/(D \cdot 60 \cdot f_z)] / ((b_R \cdot h_R \cdot s_{RR}) / (D \cdot 60 \cdot f_z) + (b_R + h_R/2) \cdot k_f/2)$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	1.621
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,42
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	681
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	9,0E-04
Höhe der Rigole	$h_R$	m	0,4
Breite der Rigole	$b_R$	m	4
Speicherkoeffizient des Füllmaterials der Rigole	$s_R$	-	0,95
Außendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_a$	mm	
Innendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_i$	mm	
gewählte Anzahl der Rohre in der Rigole	$a$	-	
Gesamtspeicherkoeffizient	$s_{RR}$	-	0,95
mittlerer Drosselabfluss aus der Rigole	$Q_{Dr}$	l/s	0
Wasseraustrittsfläche des Dränagerohres	$A_{Austritt}$	cm <sup>2</sup> /m	
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15
anrechenbares Schachtvolumen	$V_{Sch}$	m <sup>3</sup>	

0 0  
0 0

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	10
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	309,9
<b>erforderliche Rigolenlänge</b>	<b>L</b>	<b>m</b>	<b>5,5</b>
<b>gewählte Rigolenlänge</b>	<b>L<sub>gew</sub></b>	<b>m</b>	<b>5,6</b>
vorhandenes Speichervolumen Rigole	$V_R$	m <sup>3</sup>	7,4
versickerungswirksame Fläche	$A_{S, Rigole}$	m <sup>2</sup>	23,4
maßgebender Wasserzufluss	$Q_{zu}$	l/s	
vorhandene Wasseraustrittsleistung	$Q_{Austritt}$	l/s	

## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

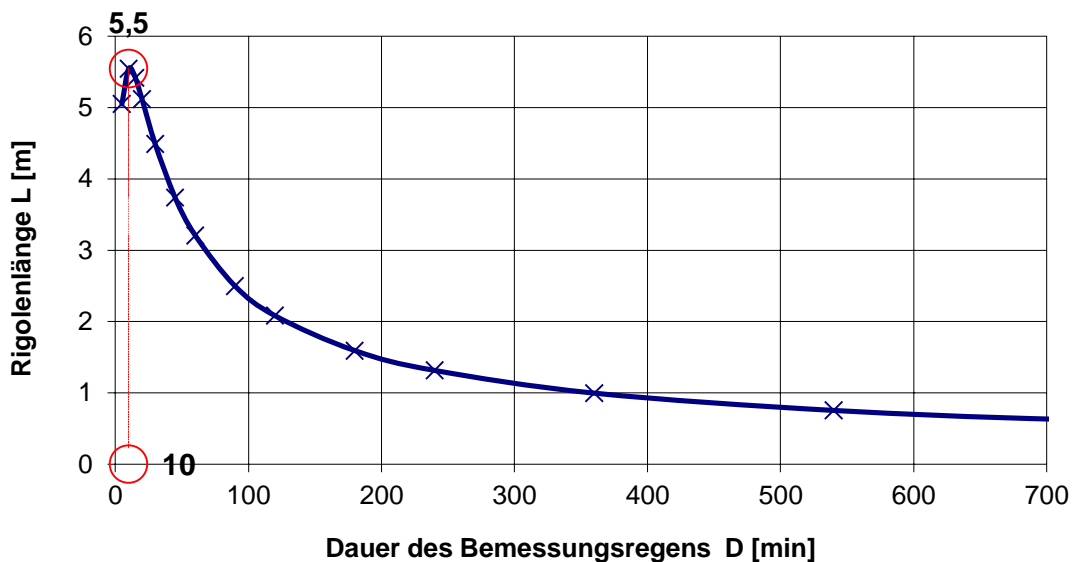
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

Berechnung:

L [m]
5,05
5,54
5,42
5,12
4,49
3,74
3,21
2,50
2,08
1,59
1,31
1,00
0,75
0,62
0,47
0,38
0,24
0,18

### Rigolenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062

## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Entwässerungskonzept Edeka Oberried

### Auftraggeber:

Johannes Ruf (Beckesepp KG)

### Rigolenversickerung:

Dachfläche über Kiesrigole

### Eingabedaten:

$$L = [(A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_{Dr}/1000) - V_{Sch}/(D \cdot 60 \cdot f_z)] / ((b_R \cdot h_R \cdot s_{RR}) / (D \cdot 60 \cdot f_z) + (b_R + h_R/2) \cdot k_f/2)$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	$m^2$	1.621
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,42
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	681
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	9,0E-04
Höhe der Rigole	$h_R$	m	0,2
Breite der Rigole	$b_R$	m	4
Speicherkoefizient des Füllmaterials der Rigole	$s_R$	-	0,3
Außendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_a$	mm	
Innendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	$d_i$	mm	
gewählte Anzahl der Rohre in der Rigole	$a$	-	
Gesamtspeicherkoefizient	$s_{RR}$	-	0,30
mittlerer Drosselabfluss aus der Rigole	$Q_{Dr}$	l/s	0
Wasseraustrittsfläche des Dränagerohres	$A_{Austritt}$	$cm^2/m$	
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15
anrechenbares Schachtvolumen	$V_{Sch}$	$m^3$	

0 0  
0 0

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	5
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	425,4
<b>erforderliche Rigolenlänge</b>	<b>L</b>	<b>m</b>	<b>11,4</b>
<b>gewählte Rigolenlänge</b>	<b>L<sub>gew</sub></b>	<b>m</b>	<b>12,0</b>
vorhandenes Speichervolumen Rigole	$V_R$	$m^3$	2,9
versickerungswirksame Fläche	$A_{S, Rigole}$	$m^2$	49,2
maßgebender Wasserzufluss	$Q_{zu}$	l/s	
vorhandene Wasseraustrittsleistung	$Q_{Austritt}$	l/s	

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062

Seite 1

## Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138

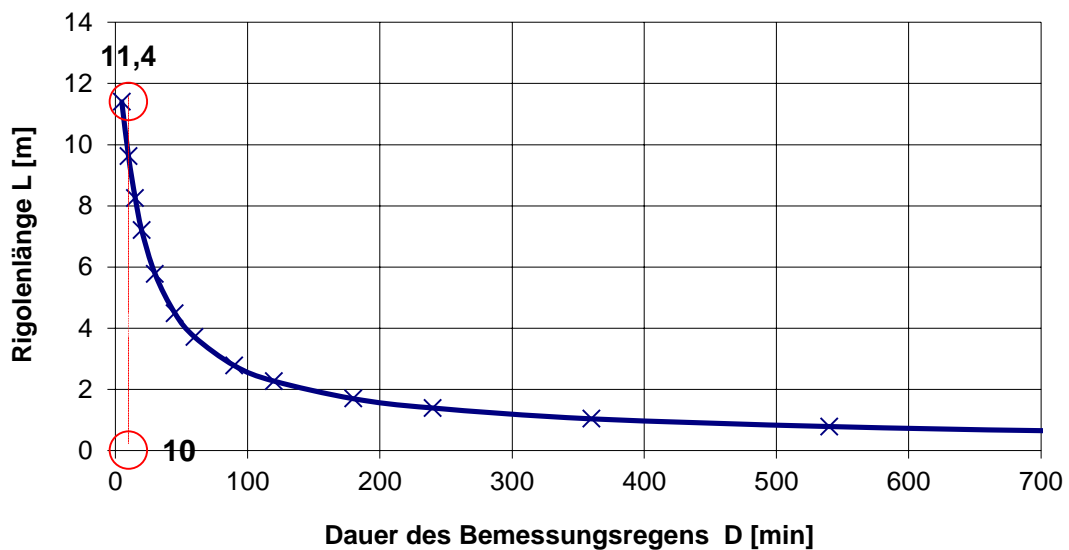
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	425,4
10	309,9
15	251,8
20	213,6
30	166,2
45	126,7
60	103,6
90	76,8
120	62,4
180	46,4
240	37,8
360	28,3
540	21,2
720	17,4
1080	13,1
1440	10,7
2880	6,6
4320	5,0

Berechnung:

L [m]
11,40
9,62
8,25
7,20
5,77
4,49
3,71
2,77
2,27
1,69
1,39
1,04
0,78
0,64
0,48
0,39
0,24
0,18

### Rigolenversickerung



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0152-1062



Anlage 6 RW-  
Behandlungsbedürftigkeit





Anlage 6.1 Dachfläche

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - Rigole Gründach

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten	- G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	389 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,5712$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz	- F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			2,9

Teilfläche $A_{u,i}$	292 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,4288$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 2 Dachflächen o. unbeschicht. Metalle; Terrassen Wohn-/Gewerbegebiete	- F 1b	5
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			3,0

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	681 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 1	min zul. F 1	
Gesamt-Abflussbelastung				<b>B = 5,9</b>

$B \leq G$  -  $5,9 \leq 10$  - Keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 1,71$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b) Durchgangswerte  $D_i$


Durchgangswert  $D = 0,20$

Emissionswert  $E = B \times D = 1,2$

$E \leq G$  -  $1,2 \leq 10$  - Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$



## Anlage 6.2    Verkehrsanlagen

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - Verkehrsanlagen (D-Rainclean Sickermulde)

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	273 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,398$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 10 Pkw-Parkplätze mit häufigen Fahrzeugwechsel z. B. von Einkaufszentren	- F 6	35
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			14,7

Teilfläche $A_{u,i}$	412 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,602$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	stark - 14 Sonderflächen z.B. LKW-Park-/Abstellflächen; Flugzeugdepositionsflächen	- F 7	45*)
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$		B gew.:	

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	684,7 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 7	min zul. F 4
Gesamt-Abflussbelastung		<b>B =</b>	<b>14,7</b>

$B > G - 14,7 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,68$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b) Durchgangswerte  $D_i$

Typ	Durchgangswerte $D_i$
D-Rainclean Sickermulde	0,15

Durchgangswert  $D = 0,15$

Emissionswert  $E = B \times D = 2,2$

$E \leq G - 2,2 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$



Anlage 6.3 L126

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - L126 Mulde 1

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	297 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,57$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h) -	L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 6 Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen -	F 4	19
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			12,0

Teilfläche $A_{u,i}$	91 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,228$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h) -	L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz -	F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			1,1

Teilfläche $A_{u,i}$	11 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,028$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h) -	L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz -	F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			0,1

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	399 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 4	min zul. F 1
Gesamt-Abflussbelastung		<b>B =</b>	<b>13,2</b>

$B > G - 13,2 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,8$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b)	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	-	D 1 b 0,2

Durchgangswert  $D = 0,2$

Emissionswert  $E = B \times D = 2,6$

$E \leq G - 2,6 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - L126 Mulde 2

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	398 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,57$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 6 Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen	- F 4	19
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			12,0

Teilfläche $A_{u,i}$	79 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,161$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz	- F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			0,8

Teilfläche $A_{u,i}$	14 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,029$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz	- F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			0,1

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	491 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 4	min zul. F 1
Gesamt-Abflussbelastung			<b>B = 12,9</b>

$B > G - 12,9 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,8$

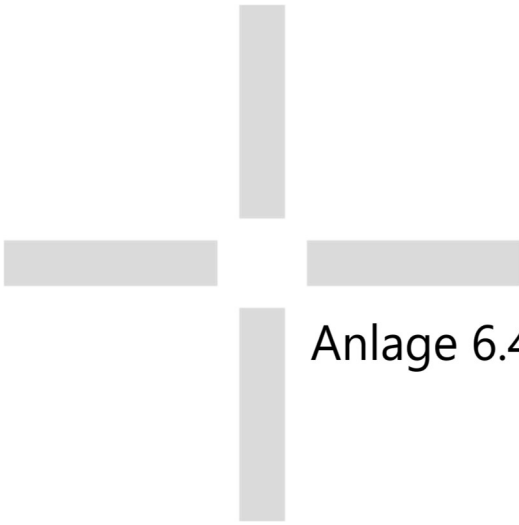
Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b)	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	- D 1 b	0,2

Durchgangswert  $D = 0,2$

Emissionswert  $E = B \times D = 2,6$

$E \leq G - 2,6 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$





Anlage 6.4 Hauptstraße

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - Hauptstraße Mulde 1

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	129 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,57$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 6 Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen	- F 4	19
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			12,0

Teilfläche $A_{u,i}$	3 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,015$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 10 Pkw-Parkplätze mit häufigen Fahrzeugwechsel z. B. von Einkaufszentren	- F 6	35
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			0,6

Teilfläche $A_{u,i}$	68 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,339$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	stark - 14 Sonderflächen z.B. LKW-Park-/Abstellflächen; Flugzeugdepositionsflächen	- F 7	45*)
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$		<b>B gew.:</b>	

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	199,2 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 7	min zul. F 4
Gesamt-Abflussbelastung		<b>B =</b>	<b>12,5</b>

$B > G - 12,5 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,8$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b)	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	- D 1 b	0,2

Durchgangswert  $D = 0,2$

Emissionswert  $E = B \times D = 2,5$

$E \leq G - 2,5 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - Hauptstraße Mulde 2

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

Belastung Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3 Typ Punkte

Teilfläche $A_{u,i}$	137 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,57$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 6 Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen	- F 4	19
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			12,0

Teilfläche $A_{u,i}$	5 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,035$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 10 Pkw-Parkplätze mit häufigen Fahrzeugwechsel z. B. von Einkaufszentren	- F 6	35
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			1,3

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	142 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 6	min zul. F 3
Gesamt-Abflussbelastung		<b>B =</b>	<b>13,3</b>

$B > G - 13,3 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,8$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b)	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	- D 1 b	0,2

Durchgangswert  $D = 0,2$

Emissionswert  $E = B \times D = 2,7$

$E \leq G - 2,7 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$

Bewertungsverfahren für Regenwasserbehandlung  
 nach den 'Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlung' (Mai 2005)  
 der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU)

EK Edeka Oberried - Hauptstraße Mulde 3

<u>Gewässer</u>	Gewässertyp-Einstufung nach Tabellen 1a und 1b	Typ	Punkte
Grundwasser	- außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten -	G 12	<b>G = 10</b>

<u>Belastung</u>	Einstufung nach Tabelle 2 / Tabelle 3	Typ	Punkte
------------------	---------------------------------------	-----	--------

Teilfläche $A_{u,i}$	89 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,57$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	mittel - 6 Straßen mit DTV 300-5.000 Kfz, z. B. Anlieger-, Erschließungs-, Kreisstraßen	- F 4	19
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			12,0

Teilfläche $A_{u,i}$	29 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,232$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz	- F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			1,2

Teilfläche $A_{u,i}$	7 m <sup>2</sup> o. ha	$f_i = 0,056$	
Luft $L_i$	mittel - Siedlungsbereiche mit mittlerem Verkehrsaufkommen (300-5.000 Kfz/24h)	- L 2	2
Flä. $F_i$	gering - 1 Gründächer; Wiesen- und Kulturland. mögl. Regenabfluss in Kanalnetz	- F 1a	3
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			0,3

Teilfläche $A_{u,i}$	m <sup>2</sup> o. ha	$f_i =$	
Luft $L_i$			
Flä. $F_i$			
Abflussbelastung $B_i = f_i * (L_i + F_i) =$			

Summe $A_u$	125 m <sup>2</sup> o. ha	$F_i$ : max F 4	min zul. F 1	
Gesamt-Abflussbelastung				<b>B = 13,4</b>

$B > G - 13,4 > 10 -$  Eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich!

Maximal zulässiger Durchgangswert  $D_{max} = G / B = 0,7$

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a und 4b)	Typ	Durchgangswerte $D_i$
Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden	- D 1 b	0,2

Durchgangswert  $D = 0,2$

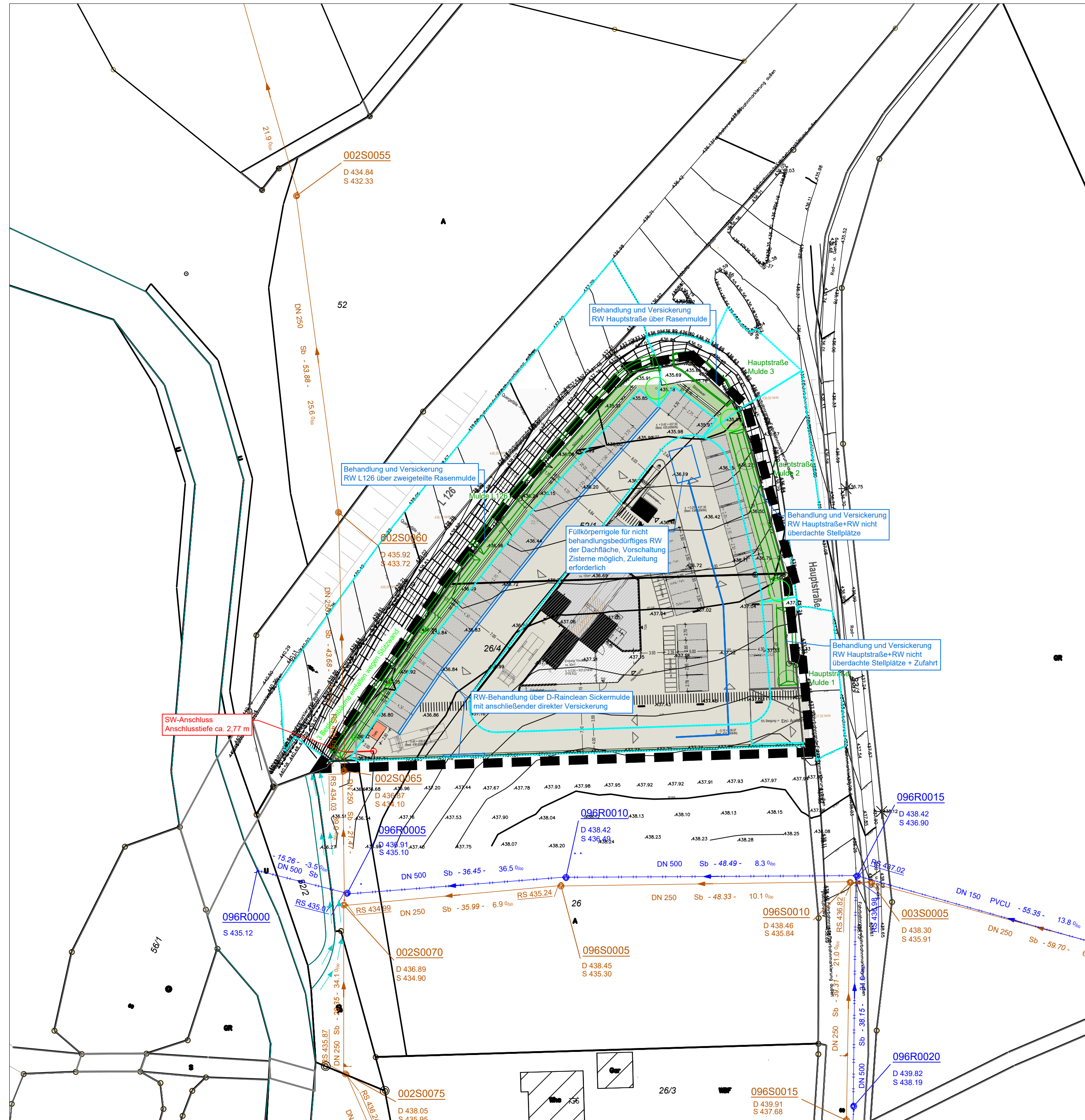
Emissionswert  $E = B \times D = 2,7$

$E \leq G - 2,7 \leq 10 -$  Die Regenwasserbehandlung ist ausreichend.  $\checkmark$



Anlage 7 Lageplan  
Entwässerungskonzept

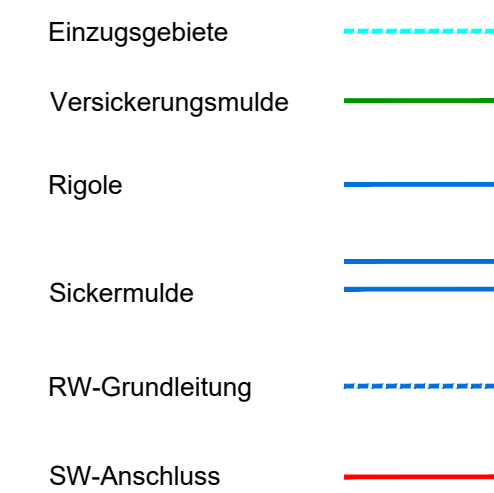




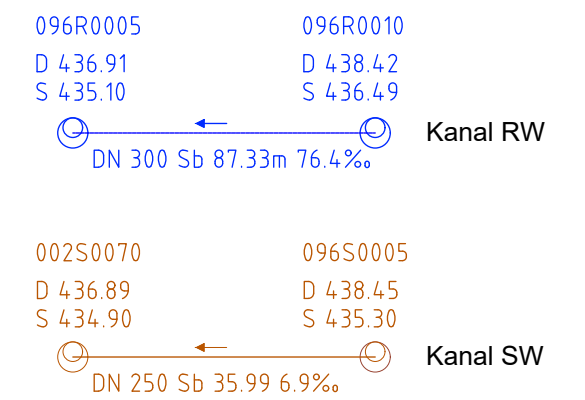
### Legende

#### Bestand

#### Entsorgung



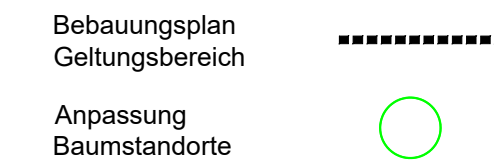
#### Planung



#### Versorgung

Leitungsbestand Versorgung nicht dargestellt

#### Sonstiges



Hinweis: Nachrichtliche Darstellung der Vorhabensplanung, Rothweiler+Färber Architekten, stand 05.10.2022

<b>Datenquellen:</b> Katasterdaten, Datum: FSP, 01.06.22 Vermessung, Datum: Asal+Pfaff, 15.06.21 Lagesystem: UTM 32 (EPSG 25832)		Höhensystem: DHHN12/HS 130	
<b>Auftraggeber:</b>  <b>Beckesepp</b> SUPERMARKT-BÄCKEREI		Beckesepp KG Scheuergasse 2 - 79271 St. Peter Tel.: 07860-209 Fax: 07860-1645 E-mail: info@beckesepp.de Internet: www.beckesepp.de	
<b>Planverfasser:</b>  <b>FICHTNER</b> WATER & TRANSPORTATION		FICHTNER Water & Transportation GmbH Linnestraße 5 - 79110 Freiburg Tel.: +49-761-88505-0 Fax: +49-761-88505-22 E-mail: info@fwt.fichtner.de Internet: www.fwt.fichtner.de	
<b>Bauobjekt:</b> Lebensmittelmarkt Oberried		<b>Gewerk:</b> Entwässerung <b>Planinhalt:</b> Lageplan Entwässerungskonzept <b>Leistungsphase:</b> Studie	
Anlagen Nr.:		Datum	Name
Plan-Nr.:	1	bearbeitet	04.10.2022 Schäufele
Maßstab:	1 : 500	gezeichnet	04.10.2022 Schäufele
Projekt-Nr.:	612-2640	geprüft	04.10.2022 Früh
Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber der Fichtner Water & Transportation GmbH und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Die Fichtner Water & Transportation GmbH haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.			

**TOP 3      Klima Bürger:innenrat Region Freiburg, Projektvorstellung  
und Übergabe der Empfehlungen**

**Sachverhalt:**

Bürgermeister Vosberg begrüßt zunächst Frau Kira Hoffman, Frau Carola Sauerland und Herrn Alex Hoffman als Vertreter des Klima-Bürger:innenrats am Ratstisch, die anschließend anhand einer Präsentation das Projekt vorstellen und der Gemeinde Handlungsempfehlungen übergeben. Die Präsentation ist dem Protokoll als Anlage beigefügt.

Nachdem in der weiteren Diskussion einige ergänzende Fragen beantwortet werden, bedankt sich Bürgermeister Vosberg bei den Vertretern des Klima-Bürger:innenrates für deren Engagement und die Vorstellung der Ergebnisse.





# Klima Bürger:innenrat Region Freiburg

## Projektvorstellung und Übergabe der Empfehlungen

Oberried

28.11.2022



# Ein Bürger:innenrat für die Region

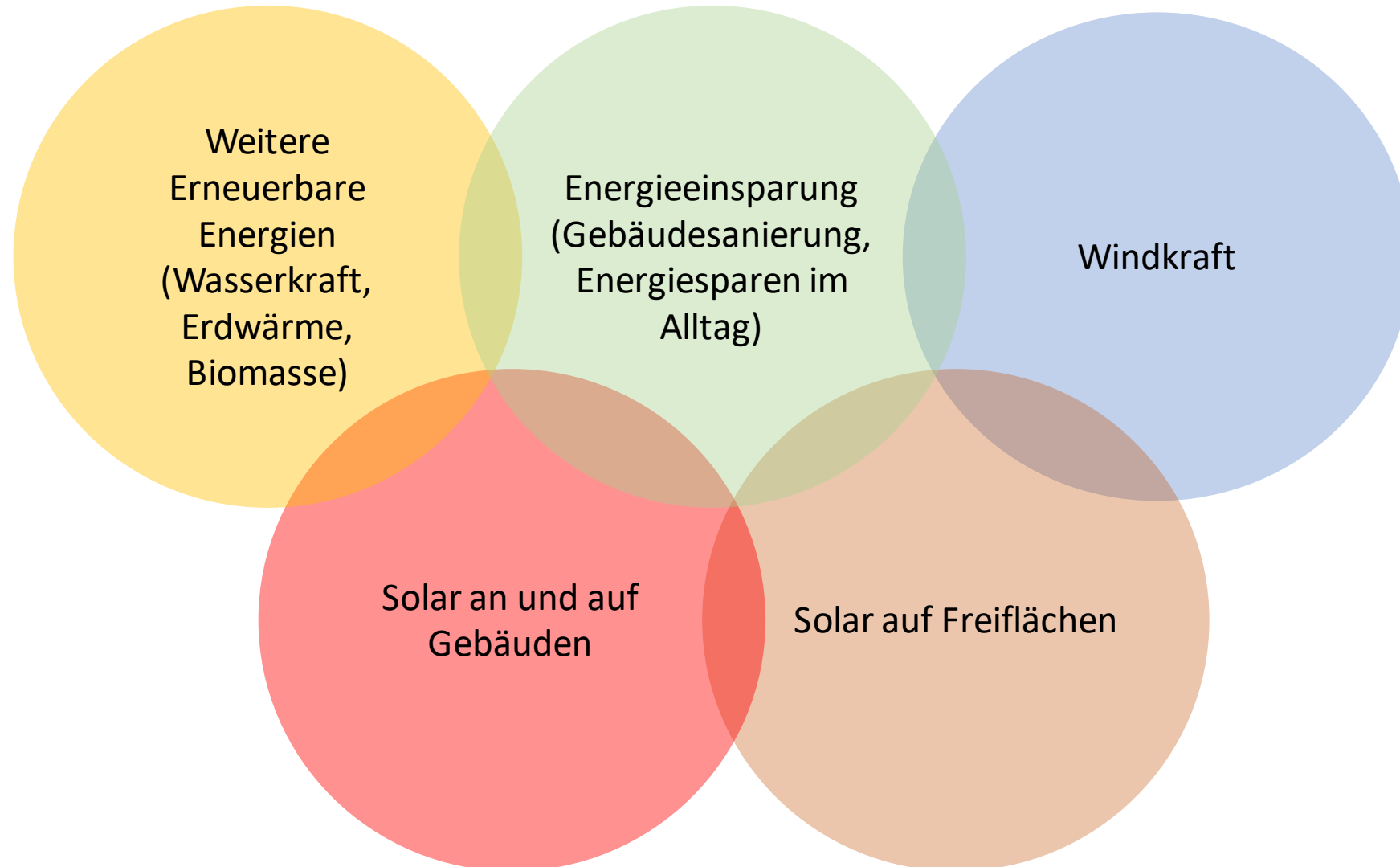
- Der Bürger:innenrat geht die beiden aktuellen Herausforderungen **Klima** und **Demokratie** an
- Die Energiewende macht nicht an kommunalen Grenzen halt  
--> **erster interkommunaler Bürgerrat Deutschlands**
- **Losprinzip**: 91 geloste Bürger:innen aus der Region
- Fachinputs durch **Expert:innen**
- **5 Sitzungen**: Zeit für Austausch und Aushandlungsprozess in moderierten Kleingruppen
- Ergebnis ist ein **Bürgergutachten** mit Empfehlungen für Gemeinderäte und Region
- Schirmherrin: Thekla Walker, Umweltministerin von Baden Württemberg

# 16 teilnehmende Kommunen

- Au
- Bollschweil
- Buchenbach
- Elzach
- Emmendingen
- Freiburg i. Br.
- Gundelfingen
- Horben
- Kirchzarten
- Merzhausen
- Müllheim
- Neuenburg
- Oberried
- Schallstadt
- Stegen
- Wittnau

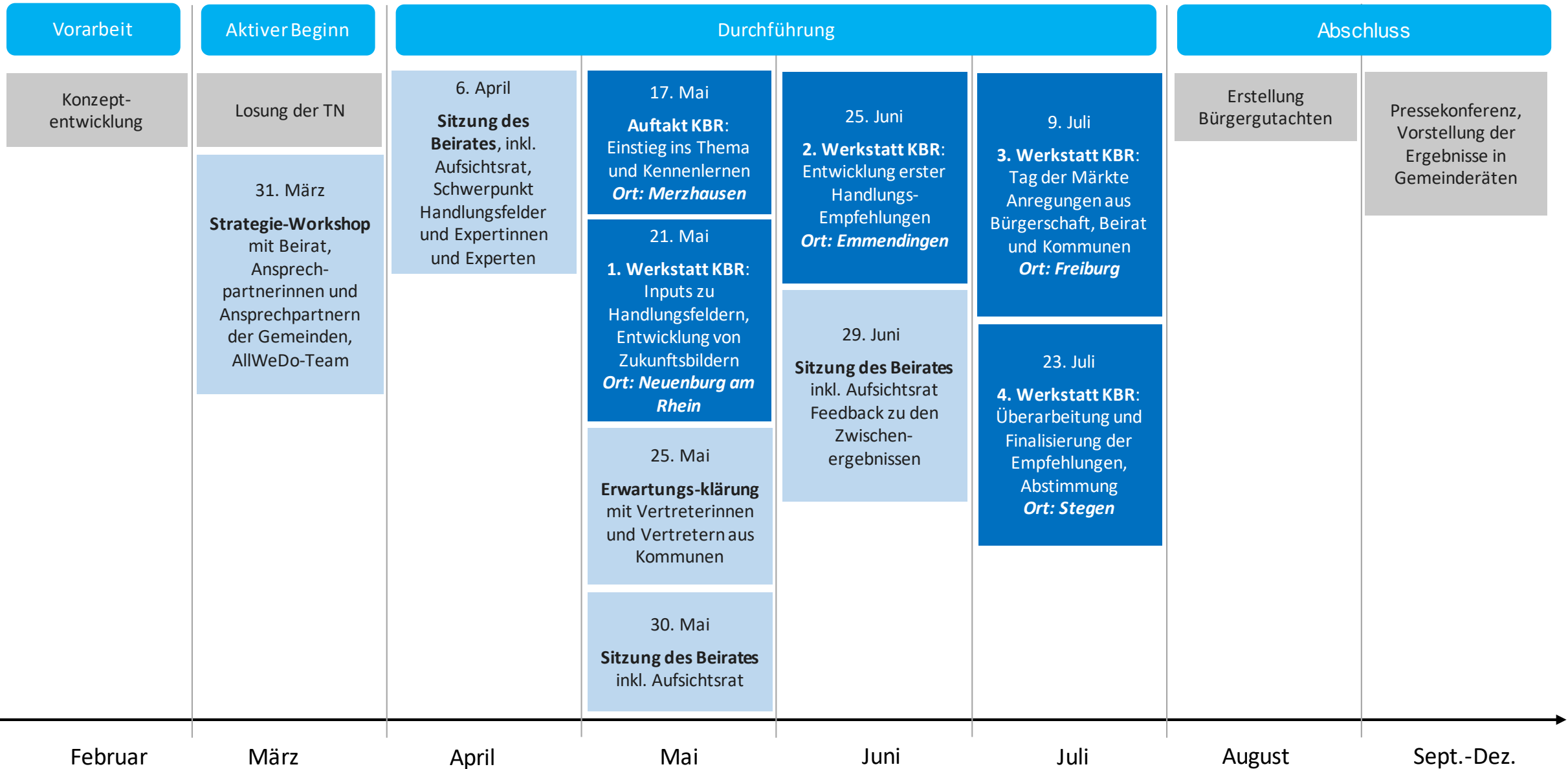


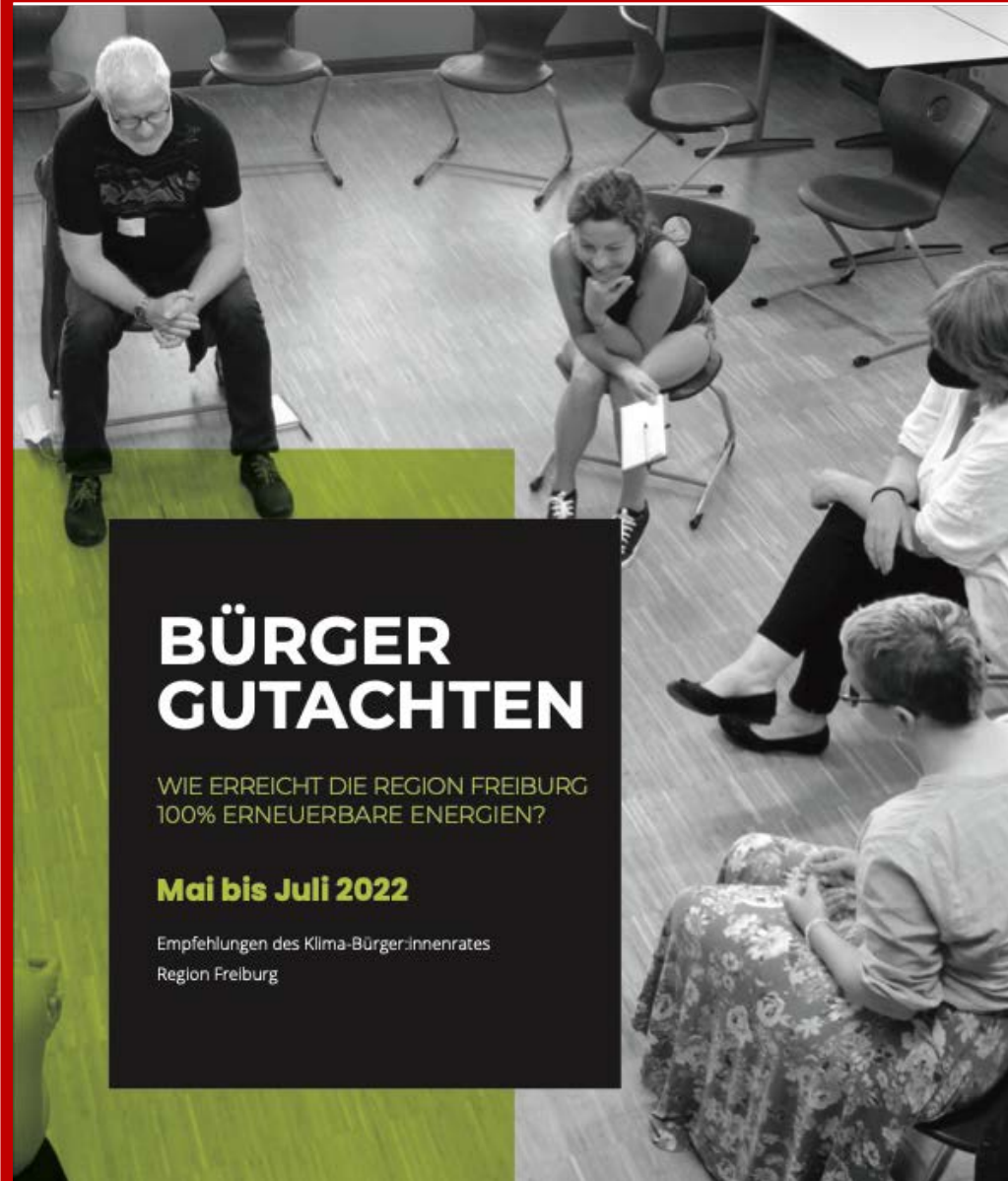
# Handlungsfelder



# Querschnittsthemen

- Energiesysteme: Wie unterscheiden sich erneuerbare von konventionellen Energiesystemen?
- Rechtlicher und administrativer Rahmen: Welche Entwicklungen sind für die Energiewende nötig?
- (Alternative) Organisationsformen: Welche unterstützen die Energiewende?
- Konflikte und Akzeptanz: Warum so konfliktbehaftet und wie lassen sich Konflikte lösen?
- Finanzierung Energiewende: Wie können die Kosten der Energiewende gerecht verteilt werden?
- Eine Welt: Was hat „unsere“ Energiewende mit dem Rest der Welt zu tun?





# 48 Empfehlungen für die Region



# Präambel

1. Der menschengemachte Klimawandel zerstört die Lebensgrundlage der gesamten Menschheit. Deshalb hat sich auch Deutschland 2015 im Pariser Klimaschutzabkommen verbindlich dazu verpflichtet, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad, besser unter 1,5 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Inzwischen ist die 1 Grad Grenze bereits überschritten. Je länger wir warten, umso dramatischer werden die Auswirkungen und um so drastischer werden die Maßnahmen sein, dem entgegenzuwirken.

2. Das Grundgesetz legt den Klimaschutz als Staatsziel fest, woraus sich eine Mitwirkungspflicht für alle Organe des Staates ableitet. Baden-Württemberg strebt das ambitionierte Ziel der Klimaneutralität bis 2040 an - dies kann nur erreicht werden, wenn wir jetzt sofort gemeinsam handeln. Politische Entscheidungsgremien und Bürgerschaft ziehen an einem Strang.

# Präambel

3. Es ist dringend notwendig, mit Mut und Entschlossenheit voranzugehen und Verantwortung zu übernehmen für zukünftige Generationen. Deshalb hat der Klima-Bürger:innenrat (KBR) im Auftrag der Gemeinden Vorschläge ausgearbeitet, um unsere Region schnellstmöglichst auf 100% erneuerbare Energie umzustellen.

4. Um diesen Prozess voranzutreiben berichten die Kommunen jährlich bis mindestens 2030 an die Öffentlichkeit über die geplanten und umgesetzten Maßnahmen. Es muss eine begründete Stellungnahme erfolgen, falls einzelne Maßnahmen bisher nicht durchgeführt oder maßgeblich verändert wurden. Eine erste Rückmeldung erfolgt bis Ende 2022.

# Windkraft



## Empfehlung 1

Wir empfehlen, **dass alle ausgewiesenen Flächen im Windatlas sofort genutzt** werden.

- Dafür müssen die Kommunen zusammenarbeiten. Es soll ein Fahrplan erarbeitet werden, wonach **windhöfigere Standorte zuerst bebaut** werden.
- Dafür müssen die Kommunen darauf hinwirken, dass **Planungs- und Genehmigungsverfahren vereinfacht und beschleunigt** werden.

# Solar auf Freiflächen



## Empfehlung 1

**Jegliche versiegelte Freifläche** auf kommunaler, regionaler, Kreis- und Landesebene **muss umgehend auf eine Eignung für die Solarstromgewinnung überprüft** und in einem **Flächenkataster dokumentiert** werden, mit dem Ziel, geeignete Flächen schnellstmöglich einer Doppel- und Mehrfachnutzung zuzuführen.

# Solar an und auf Gebäuden

## Empfehlung 2

Wir fordern, dass die Kommunen erforderliche Investitionen in erneuerbare Energien priorisieren und als Leuchttürme den **Ausbau der PV an und auf öffentlichen Gebäuden forcieren.**





# Solar an und auf Gebäuden

## Empfehlung 3

[...] **Private und vermietete Nutzung** von Häusern und Flächen soll

**ermöglicht**/befördert werden

[...] die rechtlichen Voraussetzungen (steuerlich etc.) für den Ausbau und Betrieb von PV-Anlagen für

Eigentümergeinschaften **vereinfacht** werden.



# Weitere Erneuerbare Energien

## Empfehlung 1

Geothermie: Wir empfehlen, dass **Oberflächen-Geothermie nach Prüfung** bei der Erschließung von Neubaugebieten eingesetzt wird.





# Energieeinsparung

## Empfehlung 3

**Jede Gemeinde stellt eine:n Energiebeauftragte:n ein.** Diese:r ist verantwortlich für sämtliche Fragen zum Thema Energieeffizienz und berät alle interessierten Gemeindemitglieder oder leitet an andere zuständige Stellen weiter



# Querschnittsthema: Energiesysteme, Fachkräfte und Ressourcen

## Empfehlung 1

Wir empfehlen den **Ausbau intelligenter Stromnetze und Speichermöglichkeiten**, um jederzeit eine stabile Energieversorgung sicherzustellen. Das bedeutet auch:

- zu ermöglichen, die Energiespeicherung zentral und lokal (je nach Wirtschaftlichkeit) umzusetzen sowie die Stromnetze auszubauen und zu optimieren.
- Eigenverbrauch bzw. Verbrauch in der Nähe soll vor Einspeisung gehen.

# Querschnittsthema: Organisationsformen und rechtlicher Rahmen

## Empfehlung 1

[...] Wir empfehlen die Einrichtung von interkommunalen Energiegenossenschaften (Bsp. EWS Schönau) für erneuerbare Energien, die ...

## Empfehlung 2

[...] Wir fordern zur Zielerreichung, dass die Kommunen ihre Möglichkeiten nutzen, Einfluss auf die Gesetzgebenden (Bund und Land) zu nehmen, um ...

# Querschnittsthema: Koordination, Beratung und Information

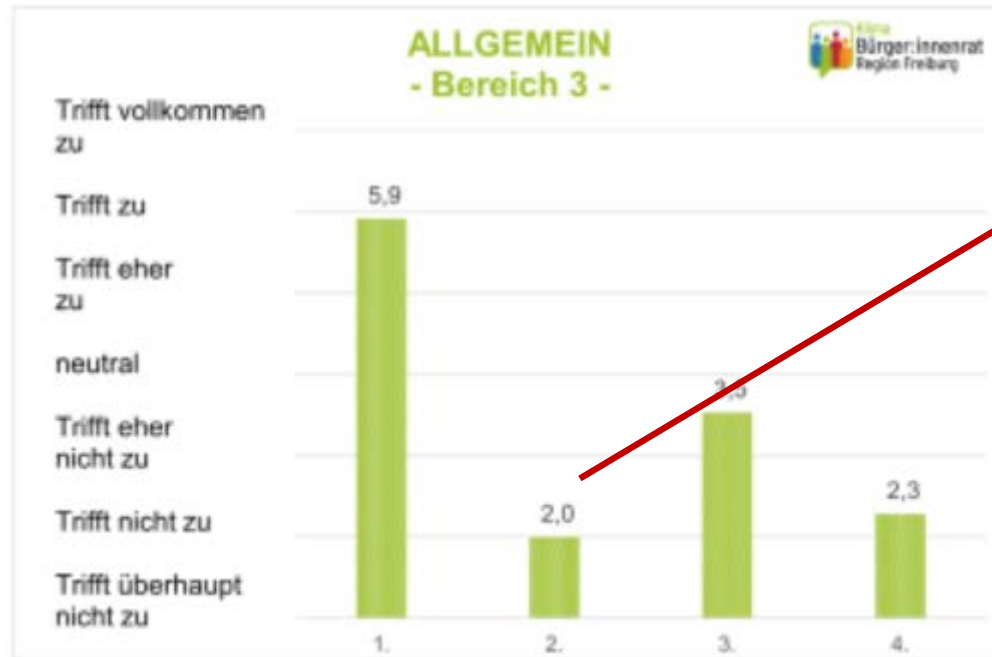
## Empfehlung 1

Wir empfehlen, **Information und Diskussion** zu erneuerbaren Energien in den Gemeinden unter Berücksichtigung analoger und digitaler Kanäle mit dem Ziel 100 % erneuerbare Energien bis 2030 durchzuführen

- Wissenstransfer
- Erfahrungsaustausch
- Etablierung von basisdemokratischen Formaten, um Meinungen und Empfehlungen einzuholen bspw. KBR

# Kleines Fazit von zwei Teilnehmenden aus dem Dreisamtal

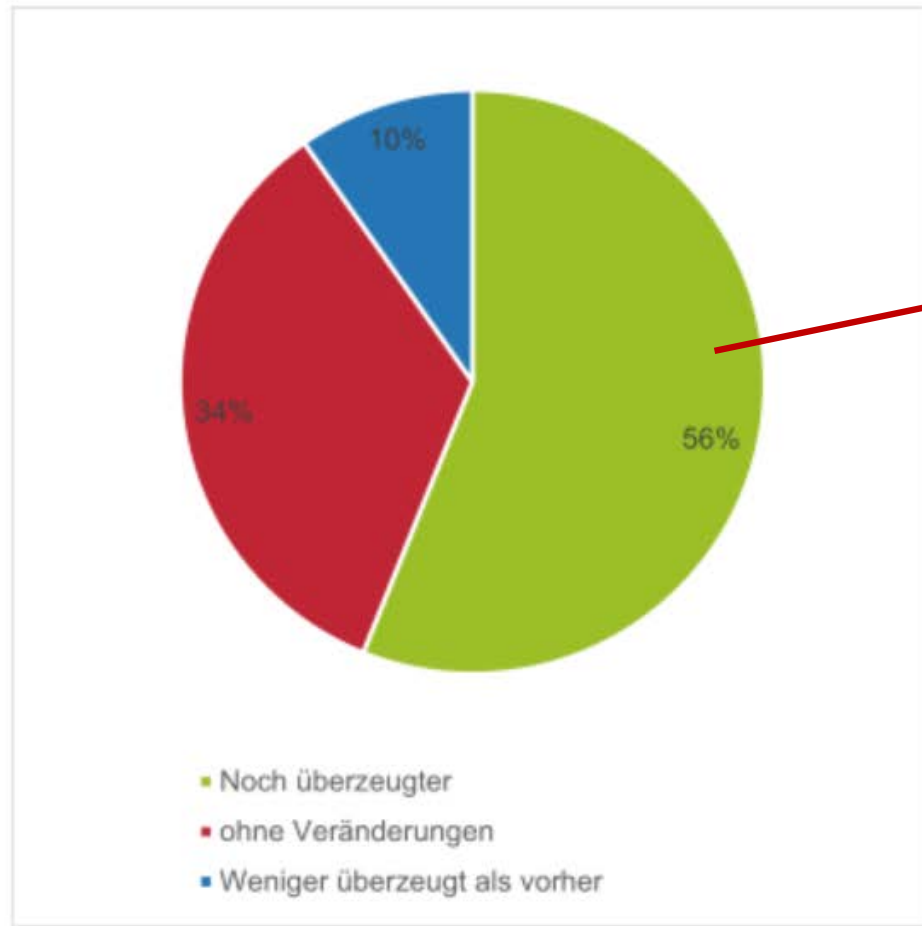
1. Ich interessiere mich für Politik.
2. Ich habe mich/bin bereits in einer Partei engagiert.
3. Ich habe mich/bin bereits in einer zivilgesellschaftlichen Organisation engagiert.
4. Ich habe bereits an anderen Bürgerbeteiligungsverfahren mitgewirkt und dabei Erfahrungen sammeln können.



*Geloste Bürger:innen sind interessiert, aber bisher nicht politisch engagiert gewesen!*

*Es ist also gelungen, neue Zielgruppen zu erreichen!*

Der Klimabürger:innen-Rat hat meinen Glauben in unsere Demokratie bestärkt, incl. Der Überzeugung, dass unsere Demokratie wichtig ist für unsere Zukunft in Deutschland ist.



*Die positive Erfahrung des KBR hat einen Großteil der Teilnehmenden für unsere Demokratie begeistert und deren Überzeugungskraft gestärkt!*



## Fazit und Gesamtbewertung

1. Die heute finalisierten Vorschläge unseres Klimabürger:innen-Rates der Region Freiburg sind sehr gut.
2. Die heute finalisierten Vorschläge unseres Klimabürger:innen-Rates der Region Freiburg sollten möglichst vollständig und schnell umgesetzt werden.
3. Der regionale Klimabürger:innenrat der Region Freiburg wird unserer Region helfen, bei der Klimawende schnell weiterzukommen.
4. Ich bin zuversichtlich, dass die Empfehlungen von den Entscheider:innen tatsächlich umgesetzt werden.
5. Regionale Klimabürger:innenräte sollten auch in anderen Regionen durchgeführt werden.
6. Geloste Bürger:innen-Räte sollten auch bei uns für andere Themen durchgeführt werden.



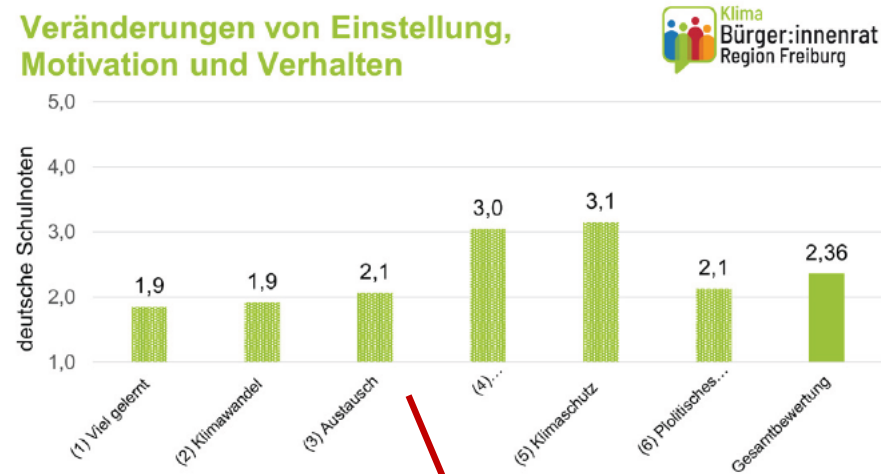
*Die geloste Bürger:innen  
wünschen sich eine  
schnelle Umsetzung der  
Empfehlungen!*

*...und befürchten  
gleichzeitig, dass diese von  
der Politik nicht genügend  
wahrgenommen und  
ernsthaft umgesetzt  
werden!*

## Veränderungen von Einstellung, Motivation und Verhalten

1. Ich habe viel über die Herausforderungen und mögliche Lösungen beim Klimawandel gelernt.
2. Das Thema Klimawandel ist für mich durch den Klimabürger:innen-Rat noch wichtiger geworden.
3. Ich habe in den letzten Wochen mehr mit Familie, Freunden oder Kolleg:innen über die Themen der Klimawende gesprochen als vorher.
4. Ich habe seit dem Start des KBR mein eigenes Verhalten verändert (z.B. selbst mehr CO<sub>2</sub> gespart, weniger mit dem Auto gefahren, eine eigene Solaranlage initiiert).
5. Ich habe mich durch den KBR in den letzten Wochen bereits für mehr Klimaschutz engagiert (z.B. in meinem Quartier, Firma, einer Bürgerinitiative, Politik...).
6. Durch meine Erfahrung im Klimabürger:innen-Rat werde ich mich in Zukunft mehr gesellschaftlich oder politisch engagieren (z.B. in einer Bürgerinitiative zur Klimawende, einer Partei, dem Gemeinderat o.ä.):

### Veränderungen von Einstellung, Motivation und Verhalten



*Durch die Inspiration im KBR haben die meisten gelosten Bürger:innen das Thema in ihrem sozialen Umfeld weiter verbreitet und wollen sich weiter für Klimaschutz engagieren!*

# Fazit

## Der Klima-Bürger:innenrat in der Region Freiburg zeigt:

Es ist möglich, dass

- ...Menschen aus unterschiedlichen Gesellschaftsgruppen...
  - ...ein diskussionsreiches Thema...
  - ...in interkommunaler Zusammenarbeit...
  - ...innerhalb eines sehr überschaubaren Zeitraumes...
  - ...in einer qualitativen Tiefe...
- ... behandeln können....

**... und konkrete Empfehlungen für einen signifikanten Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Region erarbeiten!**



# Methodisches Fazit

## Die Art der Zusammenarbeit (Circle, Dynamic Facilitation) zeigt, dass es möglich ist ...

- ... Menschen mit sehr unterschiedlichen Perspektiven in einen wertschätzenden Austausch zu bringen,
- ... dabei auftretende Zielkonflikte konstruktiv zu behandeln,
- ... Lösungen mit extrem hoher Zustimmung aus der Gruppe der Teilnehmenden heraus zu entwickeln,
- ... langfristig das Engagement für das behandelte Thema enorm zu fördern und so
- ... mehr Eigenverantwortung und Verantwortungsübernahme zu in der Bevölkerung zu verankern.



# Vielen Dank!



DAS HERTIE-FÖRDERPROGRAMM  
FÜR GELEBTE DEMOKRATIE



heck  
unternehmens  
stiftung

# Ausblick

## September-Dezember 2022:

- Übergabe der Empfehlungen in 16 Gemeinderatssitzungen
- Erstes Bürger:innencafé für Austausch zu Empfehlungen zwischen Zivilgesellschaft und Gemeinderatsvertreter:innen für den Landkreis Emmendingen am 7.11.
- Strategietreffentreffen mit Vertreter:innen der teilnehmenden Kommunen zur Planung weiterer Schritte für die Umsetzung der Empfehlungen

## Aktuelle Planung 2023:

- Strategietreffen
  - mit Beirat und Aufsichtsgremium
  - mit Teilnehmenden des Bürger:innenrates
- Weitere Bürger:innencafés

**TOP 4 Finanzierung der Kindertagesstätten in Trägerschaft der Röm.-Kath. Kirchengemeinden, hier: Erhöhung der Defizitbeteiligung der Gemeinde**

**Sachverhalt:**

Der Vorsitzende begrüßt zunächst Herrn Jürgen Rees, Leiter der Verrechnungsstelle Stegen, Herrn Dr. Stefan Eschbach, Vorsitzender des Pfarrgemeinderats, und Herrn Pfarrer Johannes Frische am Ratstisch.

Bürgermeister Vosberg erläutert dann zunächst einführend, dass mit dem Schreiben, das als Anlage dem Protokoll beigelegt ist, die Verwaltungen um entsprechende Zustimmung zur Erhöhung der Defizitbeteiligung gebeten wurden. Dieses Schreiben haben so auch die anderen Kommunen bekommen, die ihre Kindergärten in der Trägerschaft der Erzdiözese Freiburg haben.

Anschließend berichten die Herren Rees, Eschbach und Frische, warum die Defizitbeteiligung erhöht werden muss. Dabei wird zunächst insbesondere darauf hingewiesen, dass es sich um eine Freiwilligkeitsleistung der Kirche handelt. Dieser Aufgabe möchte die Kirche weiterhin nachkommen, allerdings müssen auch die finanziellen Rahmenbedingungen passen. Während die Kosten für die Aufgabenerfüllung Jahr für Jahr steigen, stagnieren die Kirchensteuereinnahmen auf Grund zahlreicher Kirchenaustritte.

Gemeinderat Daniel Schneider kann dieser Argumentation nur bedingt folgen. Aus seiner Sicht habe die Kirche in der aktuellen Zeit, in der die Kirche stark in der Kritik steht, mehr denn je eine moralische Pflicht gegenüber der Basis, diese freiwillige Aufgabe wahrzunehmen und die geringen Steuereinnahmen nicht auf die Gemeinde abzuwälzen. Seiner Meinung nach hat die Kirche wieder etwas gut zu machen, und es sei das absolut falsche Signal gegenüber der Basis, hier die Defizitbeteiligung erhöhen zu wollen.

Gemeinderat Albert Rees sieht die Gemeinde in einem Dilemma. Er ist auch nicht begeistert über die Erhöhung der Defizitbeteiligung. Nichts desto trotz hat er Verständnis dafür, dass die finanziellen Rahmenbedingungen passen müssen, wenn es sich um eine Freiwilligkeitsleistung handelt. Aus rein finanzieller Sicht fahre die Gemeinde hier trotzdem günstiger.

Bürgermeister Vosberg sieht es ähnlich. Selbst eine Erhöhung des Anteils um 3% stellt immer noch einen finanziellen Vorteil für die Gemeinde dar. Weiter liegen die Aufgaben der Kindergartenverwaltung nahezu bei 100% beim Träger, da die Gemeinde Oberried keine kommunalen Kindergärten in ihrer Trägerschaft hat. Weiter kritisiert Bürgermeister Vosberg, dass das Land sich nicht auskömmlich bei der Landesaufgabe Bildung im Bereich der „Kleinsten“ engagiert.



Bezüglich der finanziellen Auswirkungen ergänzt der Vorsitzende, dass in 2021 das anteilige Defizit 863.000 Euro betrug, in 2022 wurde mit einem Defizit von 947.000 Euro geplant wurde. Die Planungen für das auszugleichende Defizit in 2023 betragen 1.114.000 Euro. Bei einer Beteiligung der Gemeinde von 90% am Defizit entspräche der Gemeindeanteil 1.002.600 Euro bei 93% wären es 1.036.000 Euro. Die Zuschüsse des Landes sinken von 422.000 in 2022 auf 329.000 Euro. Die Elternbeiträge vereinnahmt die Verrechnungsstelle. Diese sind vom Defizit bereits abgezogen.

**Beschluss (bei 5 Dafür-Stimmen, 3 Gegenstimmen, 2 Enthaltungen):**

Die Gemeinde entspricht der Bitte des Kindergartenträgers und trägt zukünftig 93% statt 90% der Kindergartenkosten. Die Verwaltung wird beauftragt, entsprechend den neuen Betriebskostenvertrag zu unterzeichnen.



# Erzdiözese Freiburg

Erzdiözese Freiburg/Verrechnungsstelle Stegen  
Postfach 1129, 79250 Stegen

Gemeindeverwaltung  
Oberried  
Klosterplatz 4  
79254 Oberried

## Verrechnungsstelle für Katholische Kirchengemeinden Stegen

### Leitung

Ansprechperson: Jürgen Rees  
Telefon: 07661/9034-80  
juergen.rees@vst-stegen.de

Ihr Schreiben vom:  
Ihr Zeichen:  
Unser Zeichen: IVSt-KiGa

Datum: **20. Juni 2022**

## Finanzierung der Kindertagesstätten in Trägerschaft der Röm.-Kath. Kirchengemeinden

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Februar dieses Jahres haben wir Sie darüber unterrichtet, dass seitens der Leitung der Erzdiözese Freiburg die Entscheidung getroffen wurde, die Kindertagesstätten in Trägerschaft der Kirchengemeinden auch nach den für 2026 geplanten Strukturveränderungen weiterhin in der Trägerschaft der dann neu gebildeten Kirchengemeinden zu belassen.

Somit wurde eine weitreichende Entscheidung für die Fortsetzung der seit Jahrzehnten bestehenden Partnerschaften zwischen den Kirchengemeinden und den Städten und Gemeinden getroffen.

Ein zentraler Aspekt für die verlässliche und dauerhafte Fortführung dieser Partnerschaften ist, neben der politischen Willensbildung, eine für die Kirchengemeinden mittel- bis langfristig gesicherte finanzielle Perspektive. Die aktuelle und medial hinlänglich bekannte Situation in der Katholischen Kirche in ganz Deutschland führt zwischenzeitlich leider dazu, dass diese Perspektive zunehmend verloren geht.

Die aktuellen Haushaltsplanberatungen in den Kirchengemeinden zeigen deutlich, dass die finanziellen Spielräume durch die zurückgehenden Kirchensteuermittel zunehmend eingeengt werden. Derzeit übernimmt die Gemeinde Oberried 90% am Betriebskostendefizit der Kath. Kindertagesstätten St. Michael Oberried und St. Laurentius Hofgrund. Die Kirchengemeinde Dreisamtal ist nicht mehr in der Lage, die verbleibenden 10% dauerhaft tragen zu können.

Die Kirchengemeinden sind in allen Bereichen der Haushaltplanung angehalten, nach Einsparpotentialen bzw. nach Finanzierungsmöglichkeiten zu suchen. Der Bereich des Betriebes von Kindertagesstätten bleibt davon nicht unberührt, insbesondere vor dem Hintergrund der Erfüllung dieser Aufgabe in freier Trägerschaft.

Aus diesem Grund möchten wir zum 01.01.2023 die Defizitbeteiligung auf 93% anheben. Wir bitten Sie, unseren Wunsch in Ihren Gremien zu beraten und uns Rückmeldung zu geben. Wir werden Ihnen dann im Herbst den angepassten Betriebskostenvertrag zur Unterschrift vorlegen.

Bitte verstehen Sie unseren Antrag auf Anpassung der Defizitbeteiligung nicht als Zeichen eines schrittweisen Rückzuges aus dem Tätigkeitsfeld Kindertagesbetreuung. Die Kirchengemeinden und auch die Bistumsleitung sind weiterhin von der Katholischen Trägerschaft der Kindertagesstätten überzeugt. Wie bereits eingangs erwähnt, müssen die finanziellen Rahmenbedingungen hierfür dauerhaft gewährleistet sein.

Wir hoffen, der von uns geschilderte Sachverhalt ist für Sie nachvollziehbar, gleichwohl ist uns auch bewusst, dass die finanziellen Spielräume Ihrer Gemeinde auch begrenzt sind.

Gerne stehen wir (der Unterzeichner dieses Schreibens und der zuständige Kindergartengeschäftsführer für Rückfragen bzw. ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

**Jürgen R e e s**

(Leiter der Verrechnungsstelle Stegen)

**TOP 5      Gemeindewald, hier: Vollzug 2022 und Ausblick 2023**

**Sachverhalt:**

Bürgermeister Vosberg begrüßt zunächst Gemeindeförster Jens-Uwe Strauch und der Fachbereichsleiter Forst des Forstbezirks Freiburg, Michael Kilian, am Ratstisch. Beide stellen anschließend anhand einer Präsentation den Vollzug 2022 und den Ausblick für das Jahr 2023 vor. Die Präsentation ist dem Protokoll als Anhang beigefügt.

Im Anschluss an die Präsentation werden noch Verständnisfragen aus der Mitte des Gemeinderats beantwortet. Ansonsten nimmt der Gemeinderat zustimmend Kenntnis von den Ausführungen.



# Gemeinderatssitzung Oberried

## Forstbetrieb Vollzug 2021 + Planung 2023

# Ablauf:

- Vollzug Forstbetrieb 2021
- Sachstand Forstbetrieb 2022
- Planung Forstbetrieb 2023
- Diskussion

# Vollzug 2021

- Einschlag 9680 Fm (Rückstand von 2019-2020 aufgeholt)
- Durchschnittlicher Holzserlös **61,57 €/Fm**
- Holzerntekosten **32,21 €/Fm**
- 7600 Pflanzen auf ca. 5 ha gesetzt (Douglasie, Weißtanne, Bergahorn, Fichte)
- 4,7 ha Kultursicherung vorwiegend Dgl
- 2,7 ha Jungbestandspflege in Dgl + Ta
- 3,2 ha Pflege unter Schirm + Schlagpflege



# Vollzug 2021

- 9,3 km Wege gemulcht und instandgesetzt
- 2,5 ha Auerwildhabitatpflege im NSG Feldberg Toter Mann/Heibermos durchgeführt. 8000 € Förderung durch Auerhuhn e.V. und FVA Freiburg
- Ergebnis Forstbetrieb 2021:

144.000 € Überschuss

105.000 € Bundeswaldprämie für 1005 ha PEFC zertifizierten Wald

# Sachstand 2022

- Stabiler Holzmarkt in Q1 + Q2. Ab Mitte Juli Eintrübung durch Ukrainekrieg und vermehrten Anfall von Käferholz
- Einschlagstand 9180 Fm (ZN 2000 Fm)
- Energieholzpreise stark gestiegen rund 90 €/Fm Brennholz ab der Waldstraße, Hackrohholz 7-10 €/Srm, Laubstammholz Buche rege nachgefragt
- Seilkran Zeigerhalde Durchforstung 1800 Fm
- Verkehrssicherungshieb L126 GW mit 800 Fm vollzogen

# Sachstand 2022

- 1500 Pflanzen über Bergwaldprojekt e.V. bekommen. Am 28.10.2022 fand eine Pflanzaktion zusammen mit dem Haus der Natur und der Fa. Horl im Distrikt Katzensteig statt.
- 7000 Pflanzen gesetzt. 5000 im Frühjahr und 2000 im Herbst nachgebessert
- Auerwildhabitatpflege Heibermos + Toter Mann → Förderung „Lücken für Kücken“ FVA Freiburg
- 2 km Brummisweg erneuert
- Stand 22.11.2022 **99.100 € Überschuss**

# Planung 2023

## Nachhaltigkeitsplan für Gemeindewald Oberried FWJ 2023

Forstliche Betriebsfläche: 1.072,7 Hektar  
 nachhaltiger Hiebssatz: 7.720,0 Festmeter/Jahr



Waldflächen mit besonderen Schutzfunktionen (NSG, LSG, Bodenschutzwald, Wasserschutzwald,...)	4.004,6 Hektar
Anteil Schutzgebiete je ha Betriebsfläche	373 Prozent
Kulturpflege:	12,0 Hektar
Pflanzung:	9.800 Bäume
	7,3 Hektar



Bereitgestellte Holzmenge	7.360 Kubikmeter
darin gespeicherte CO <sub>2</sub> -Äquivalente	6.734 Tonnen
davon Energieholz	1.280 Kubikmeter
dadurch eingespartes Erdöl	320.000 Liter
davon Bau- und Möbelholz	3.680 Kubikmeter
darin dauerhaft gespeicherte CO <sub>2</sub> -Äquivalente	3.367 Tonnen
aktuell im Wald gespeicherte CO <sub>2</sub> -Äquivalente	346.242 Tonnen
durch jährlichen Holzzuwachs im Wald gespeicherte CO <sub>2</sub> -Äquivalente	8.516 Tonnen



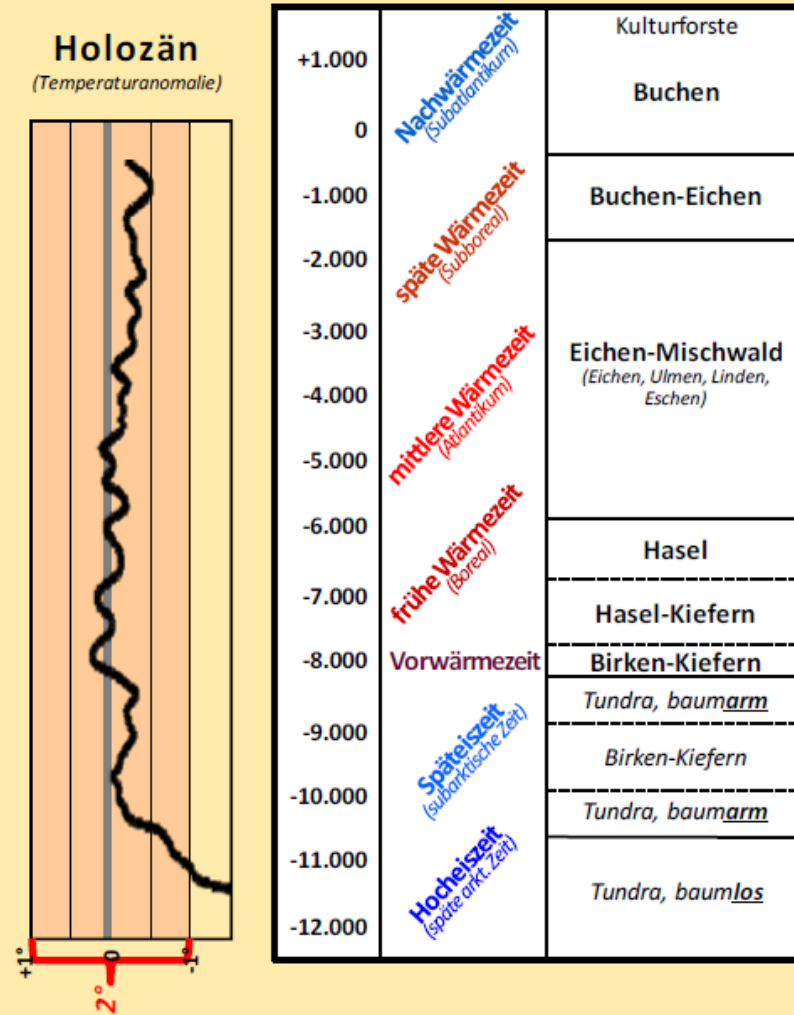
Pflege von Erholungseinrichtungen	6.750 Euro
Wegeunterhaltung	10.000 Laufmeter
Verkehrssicherungspflicht	11.483 Laufmeter
Waldführungen, Waldpädagogik	3 Teilnehmertage
Stunden eigene Waldarbeitende	4.200 Stunden



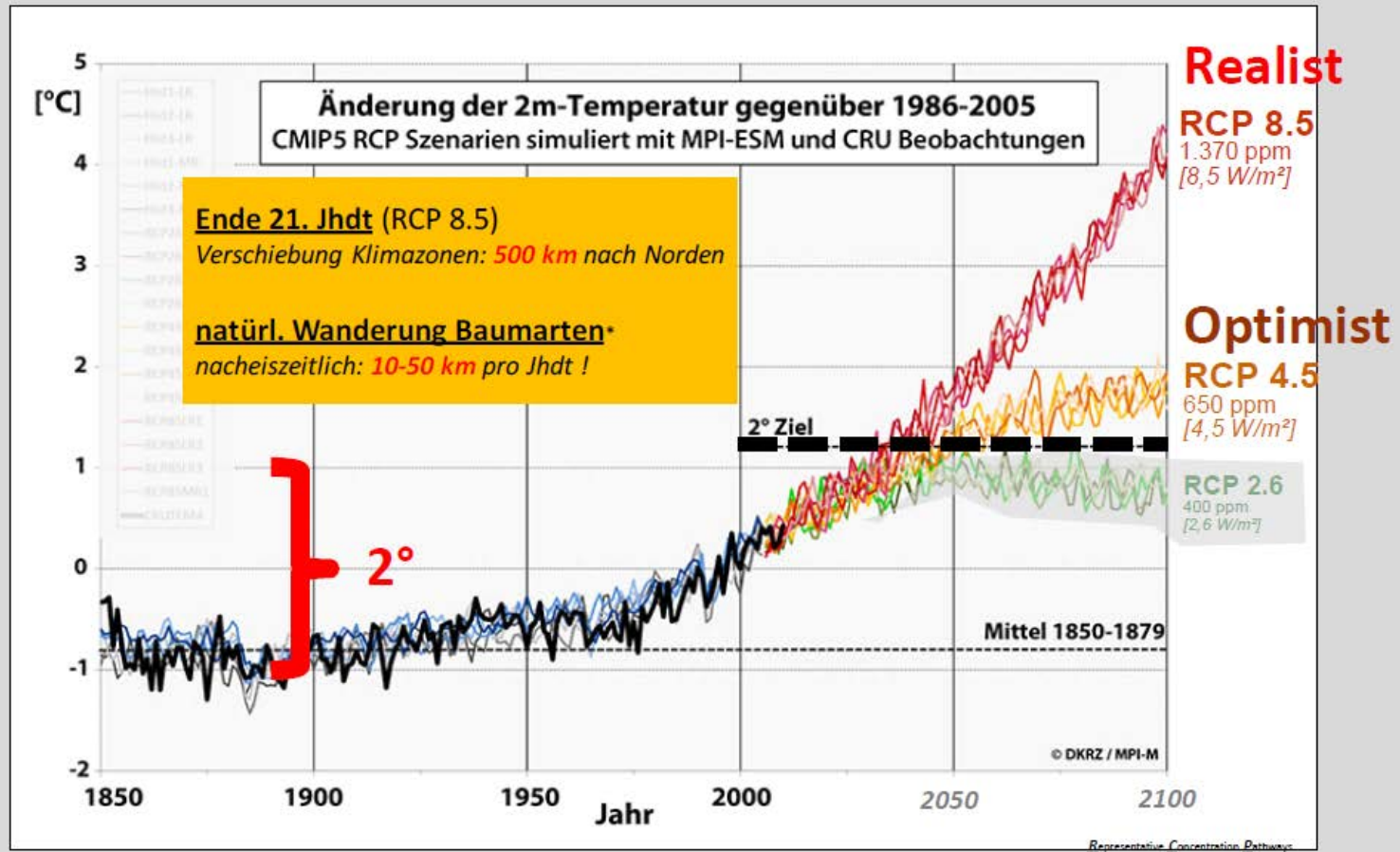
Einnahmen aus Holzverkauf	557.275 Euro
Einnahmen aus Fördermitteln und Zuschüssen	5.000 Euro
Ausgaben des Forstbetriebs	537.598 Euro
Betriebsergebnis Forstbetrieb	61.977 Euro
Investitionen	0 Euro
mit 1 Euro wurden x Euro erwirtschaftet	0,12 Euro

# Das Klima ändert sich- der Wald auch

## Wald im nacheiszeitl. Klimawandel



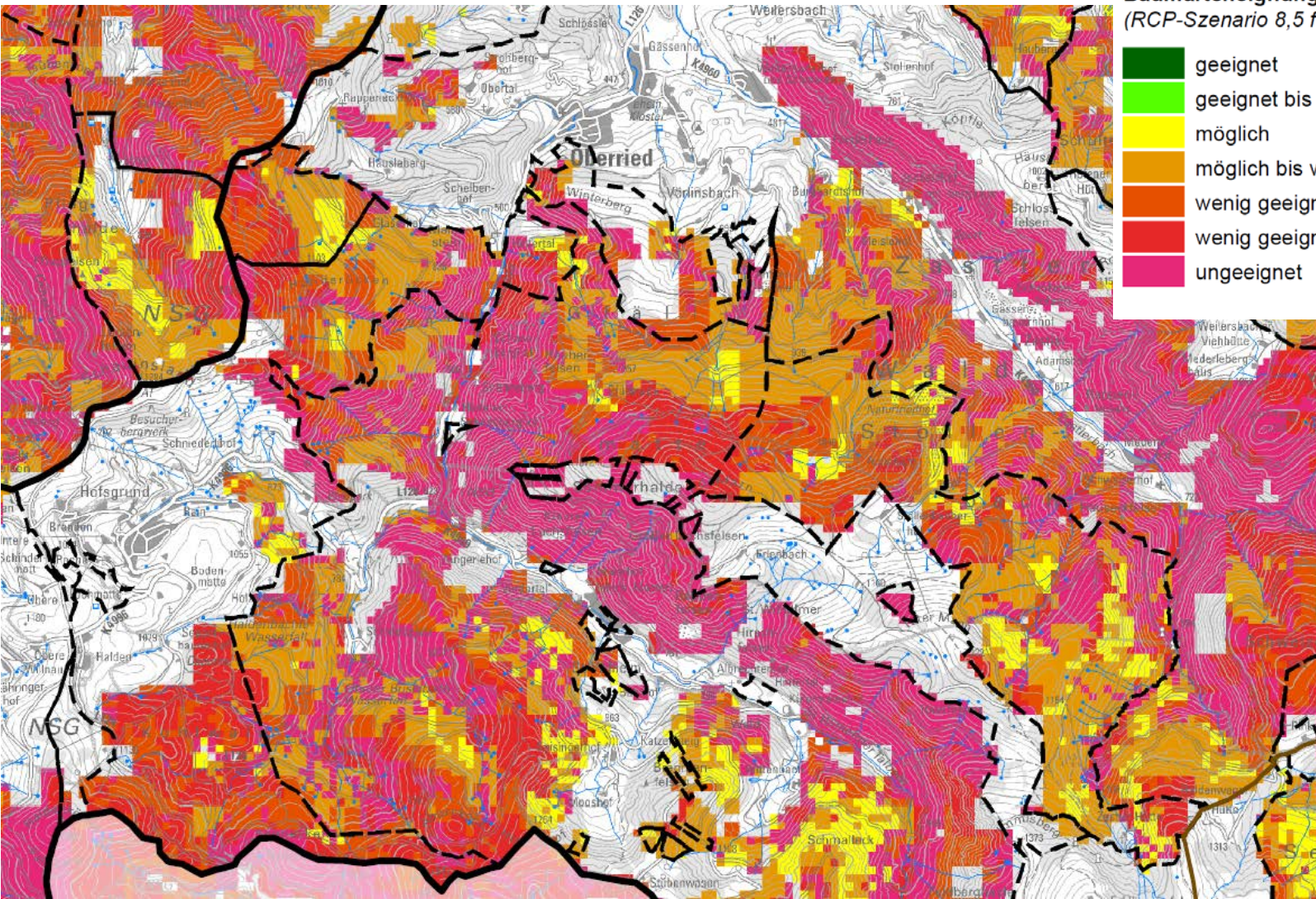
# Szenarien für die globale Temperaturänderung





**Baumarteneignung 2.0 Fichte**  
*(RCP-Szenario 8,5 für Periode 2071-2100)*

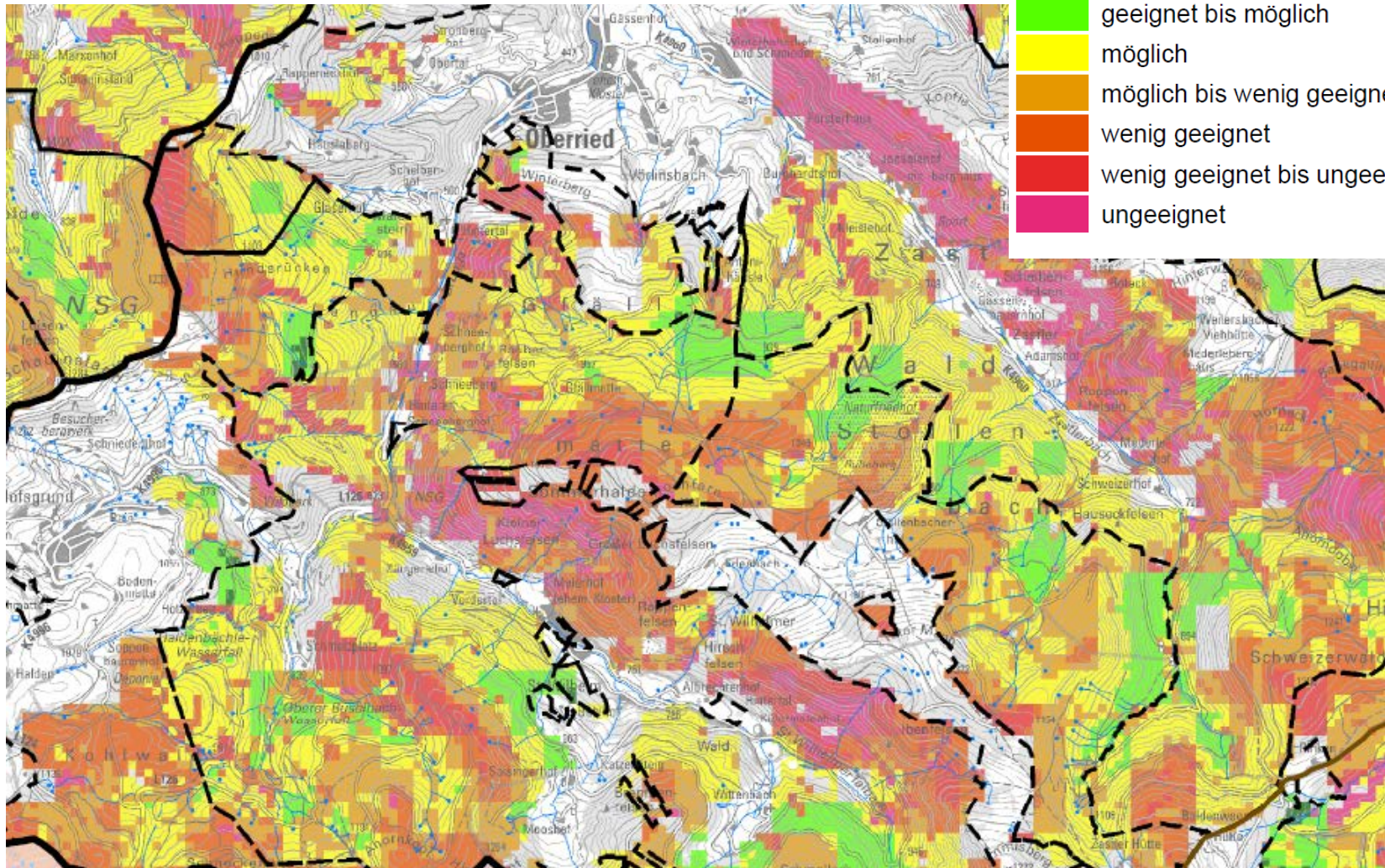
- geeignet
- geeignet bis möglich
- möglich
- möglich bis wenig geeignet
- wenig geeignet
- wenig geeignet bis ungeeignet
- ungeeignet



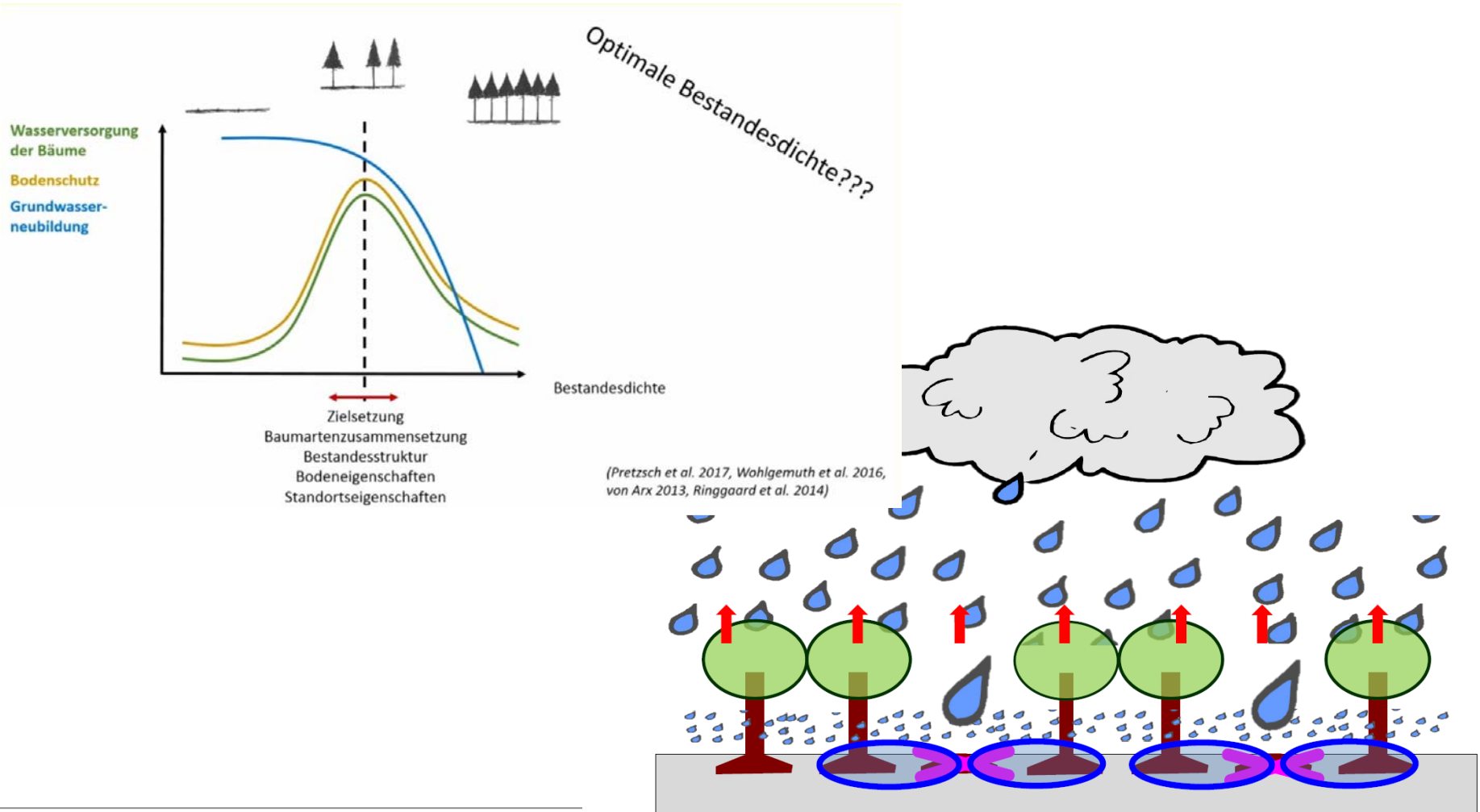


# Baumarteneignung 2.0 Tanne (RCP-Szenario 8,5 für Periode 2071-2100)

- geignet
- geignet bis möglich
- möglich
- möglich bis wenig geeignet
- wenig geeignet
- wenig geeignet bis ungeeignet
- ungeeignet



# Wirkung von Durchforstungen auf die Resilienz, den Bodenwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung





# Wirkung von Durchforstungen auf die Resilienz, den Bodenwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung



[www/Klimawald BHS](http://www/Klimawald_BHS)



## Der Wald wird klimastabil

Der Wald braucht regelmäßige Pflege. Ein klimastabiler Wald ist strukturreich und bunt gemischt. Bei der Pflege werden langsamer wachsende Mischbaumarten gezielt gefördert.





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

## **TOP 6      Neufassung der Hauptsatzung der Gemeinde Oberried**

### **Sachverhalt:**

Bürgermeister Vosberg berichtet, dass die Gemeinde Oberried am 22.05.2001 ihr Hauptsatzung beschlossen hat. Am 16.07.2018 hatte der Gemeinderat eine Satzung zur Änderung zur Hauptsatzung verabschiedet. Inhaltlich wurden damals § 7 mit den Absätzen 1 und 2 gestrichen und damit die unechte Teilortswahl abgeschafft. Nun soll § 5 Abs. 2 Nr. 2.3 geändert werden. Danach ist der Bürgermeister zuständig für die Ernennung, Einstellung und Entlastung und sonstige personalrechtliche Entscheidungen von Aushilfsangestellten und sonstigen zeitweise Beschäftigten. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass bei allen anderen Beschäftigungsverhältnissen im Einvernehmen mit dem Gemeinderat zu entscheiden ist. Dies hat zur Folge, dass insbesondere bei „niedrig“ eingruppierten Beschäftigungsverhältnissen personalrechtliche Verfahren (insbesondere Einstellungsverfahren) unverhältnismäßig „aufgebläht“ werden und damit relativ viel Zeit verloren geht. Auch bedeutet dies in der Regel einen nicht unerheblichen Aufwand für die Gemeinderäte. Um Zeit und Ressourcen zu sparen wird vorgeschlagen, die Zuständigkeiten des Bürgermeisters diesbezüglich ein Stück weit zu erweitern. Der Bürgermeister soll zukünftig zuständig sein für die Ernennung, Einstellung und Entlassung sowie in sonstigen personalrechtlichen Entscheidungen von bzw. bei Beschäftigten bis zur Entgeltgruppe 6 TVöD bzw. TVöD SuE, geringfügig und kurzfristig Beschäftigten, Auszubildenden, Praktikanten und Ferienarbeiter. Bei allen anderen Beschäftigungsverhältnissen bleibt es bei der gesetzlichen Regelung, dass hier im Einvernehmen mit dem Gemeinderat zu entscheiden ist.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit schlägt die Verwaltung vor, die Satzung neu zu fassen. Inhaltlich bleiben alle anderen Regelungen gleich. Insgesamt entspricht die Satzung dem Satzungsmuster des Gemeindetags.

### **Beschluss (einstimmig):**

Die als Anhang beigefügte Hauptsatzung der Gemeinde Oberried wird als Satzung beschlossen.



## Hauptsatzung der Gemeinde Oberried

Aufgrund des § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg - GemO - hat der Gemeinderat am 28.11.2022 folgende Hauptsatzung beschlossen:

### I. FORM DER GEMEINDEVERFASSUNG

#### § 1 Gemeinderatsverfassung

Verwaltungsorgane der Gemeinde Oberried sind der Gemeinderat und der Bürgermeister.

### II. GEMEINDERAT

#### § 2 Rechtsstellung, Aufgaben und Zuständigkeiten

Der Gemeinderat ist die Vertretung der Bürger und das Hauptorgan der Gemeinde. Er legt die Grundsätze für die Verwaltung der Gemeinde fest und entscheidet über alle Angelegenheiten der Gemeinde, soweit nicht der Gemeinderat dem Bürgermeister bestimmte Angelegenheiten übertragen hat oder der Bürgermeister kraft Gesetzes zuständig ist. Der Gemeinderat überwacht die Ausführung seiner Beschlüsse und sorgt beim Auftreten von Missständen in der Gemeindeverwaltung für deren Beseitigung durch den Bürgermeister.

#### § 3 Zusammensetzung

Der Gemeinderat besteht aus dem Bürgermeister als Vorsitzendem und den ehrenamtlichen Mitgliedern (Gemeinderäte)

### III. BÜRGERMEISTER

#### § 4 Rechtsstellung

Der Bürgermeister ist hauptamtlicher Beamter auf Zeit. Der Gemeinderat bestellt aus seiner Mitte zwei Stellvertreter des Bürgermeisters, das nähere regelt § 48 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg.

#### § 5 Zuständigkeiten

- (1) Der Bürgermeister leitet die Gemeindeverwaltung und vertritt die Gemeinde. Er ist für die sachgemäße Erledigung der Aufgaben und den ordnungsgemäßen Gang der Verwaltung verantwortlich und regelt die innere Organisation der Gemeindeverwaltung. Der Bürgermeister erledigt in eigener Zuständigkeit die Geschäfte der laufenden Verwaltung und die ihm sonst durch Gesetz oder den Gemeinderat übertragenen Aufgaben. Weisungsaufgaben erledigt der Bürgermeister in eigener Zuständigkeit, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist. Dies gilt auch, wenn die Gemeinde in einer Angelegenheit angehört wird, die aufgrund einer Anordnung der zuständigen Behörde geheimzuhalten ist.





(2) Dem Bürgermeister werden folgende Aufgaben zur Erledigung dauernd übertragen, soweit es sich nicht bereits um Geschäfte der laufenden Verwaltung handelt:

**2.1** die Bewirtschaftung der Mittel nach dem Haushaltsplan bis zum Betrag von 10.000 Euro im Einzelfall;

**2.2** die Zustimmung zu überplanmäßigen und außerplanmäßigen Ausgaben und zur Verwendung bis zu 2.000 Euro im Einzelfall;

**2.3** die Ernennung, Einstellung und Entlassung und sonstige personalrechtliche Entscheidungen von bzw. bei Beschäftigten bis zur Entgeltgruppe 6 TVöD bzw. TVöD SuE, geringfügig und kurzfristig Beschäftigten, Auszubildenden, Praktikanten und Ferienarbeitern;

**2.4** die Gewährung von unverzinslichen Lohn- und Gehaltsvorschüssen sowie Unterstützungen und von Arbeitgeberdarlehen im Rahmen der Richtlinien;

**2.5** die Bewilligung von nicht im Haushaltsplan einzeln ausgewiesenen Freigebigkeitsleistungen bis zu 2.500 Euro im Einzelfall;

**2.6** die Stundung von Forderungen im Einzelfall,

**2.6.1** bis zu 3 Monaten in unbeschränkter Höhe,

**2.6.2** über 3 Monate bis zu 6 Monaten bis zu einem Betrag von 25.000 Euro,

**2.7** den Verzicht auf Ansprüche der Gemeinde und die Niederschlagung solcher Ansprüche, die Führung von Rechtsstreiten und den Abschluss von Vergleichen, wenn der Verzicht oder die Niederschlagung, der Streitwert oder bei Vergleichen das Zugeständnis der Gemeinde im Einzelfall nicht mehr als 2.500 Euro beträgt;

**2.8** die Veräußerung und dingliche Belastung, den Erwerb und Tausch von Grundeigentum oder grundstücksgleichen Rechten, einschließlich der Ausübung von Vorkaufsrechten, im Wert bis zu 10.000 Euro im Einzelfall;

**2.9** Verträge über die Nutzung von Grundstücken oder beweglichem Vermögen bis zu einem jährlichen Miet- oder Pachtwert von 2.500 Euro im Einzelfall;

**2.10** die Veräußerung von beweglichem Vermögen bis zu 10.000 Euro im Einzelfall;

**2.11** die Bestellung von Bürgern zu ehrenamtlicher Mitwirkung sowie die Entscheidung darüber, ob ein wichtiger Grund für die Ablehnung einer solchen ehrenamtlichen Mitwirkung vorliegt;

**2.12** die Zuziehung sachkundiger Einwohner und Sachverständiger zu den Beratungen einzelner Angelegenheiten im Gemeinderat;

**2.13** die Beauftragung der Feuerwehr (Abteilung Oberried und Hofgrund) zur Hilfeleistung in Notlagen und mit Maßnahmen der Brandverhütung im Sinne des § 2 Abs. 2 Feuerwehrgesetz;

**2.14** Feststellung, ob die Voraussetzung für die Ausübung eines Vorkaufsrechtes vorliegen und falls dies nicht der Fall ist: Ausstellung des Negativattests. Sind die





Tatbestandsvoraussetzungen für die Ausübung gegeben, so obliegt die Entscheidung über die Ausübung dem Gemeinderat.

#### **IV. ORTSTEILE**

##### **§ 6 Benennung der Ortsteile**

- (1) Das Gemeindegebiet besteht aus folgenden, räumlich voneinander getrennten Ortsteilen:
  - 1.1 Oberried
  - 1.2 Hofgrund
  - 1.3 St. Wilhelm
  - 1.4 Zastler
- (2) Die Namen der in Absatz 1 Nr. 1.2 bis 1.4 bezeichneten Ortsteile werden mit dem vorangestellten Namen der Gemeinde und mit diesem durch Bindestrich verbunden geführt.

#### **V. ORTSCHAFTSVERFASSUNG**

##### **§ 7 Einrichtung von Ortschaften**

Es werden folgende Ortschaften eingerichtet:

- 1.1 Hofgrund
- 1.2 St. Wilhelm
- 1.3 Zastler

##### **§ 8 Bildung und Zusammensetzung der Ortschaftsräte**

- (1) In den nach § 7 eingerichteten Ortschaften werden Ortschaftsräte gebildet.
- (2) Die Zahl der Ortschaftsräte beträgt in allen Ortsteilen jeweils 6 Mitglieder.

##### **§ 9 Zuständigkeit des Ortschaftsrates**

- (1) Die Zuständigkeiten der Ortschaftsräte regeln sich nach der Gemeindeordnung und den Eingliederungsvereinbarungen aus dem Jahre 1974, insbesondere und/oder darüber hinaus sind dies die sich aus nachfolgenden Absätzen ergebenden Angelegenheiten.
- (2) Der Ortschaftsrat ist zu wichtigen Angelegenheiten, die die Ortschaft betreffen, zu hören und hat ein Vorschlagsrecht in allen Angelegenheiten, die die Ortschaft betreffen.
- (3) Wichtige Angelegenheiten im Sinne des Absatzes 2 sind insbesondere:

**3.1** die Veranschlagung der Haushaltsmittel für die die Ortschaft betreffenden Angelegenheiten,



ferner, soweit nicht für die ganze Gemeinde in gleicher Weise, sondern gerade für die Ortschaft von besonderer Bedeutung:

**3.2** die Aufstellung, wesentliche Änderung und Aufhebung von Bauleitplänen sowie die Durchführung von Bodenordnungsmaßnahmen und städtebauliche Sanierungsmaßnahmen nach dem Baugesetzbuch,

**3.3** die Planung, Errichtung, wesentliche Änderung und Aufhebung öffentlicher Einrichtungen einschließlich Gemeindestraßen,

**3.4** der Erlass, die wesentliche Änderung und Aufhebung von Ortsrecht.

(4) Dem Ortschaftsrat werden im Rahmen der im Haushaltsplan zur Verfügung gestellten Mittel folgende Angelegenheiten, soweit sie die jeweilige Ortschaft betreffen, zur Entscheidung übertragen:

**4.1** die Ausgestaltung, Unterhaltung und Benutzung von öffentlichen Einrichtungen einschließlich Gemeindestraßen, soweit deren Bedeutung nicht über den Bereich der Ortschaft hinausgeht,

**4.2** die Pflege des Ortsbildes und des örtlichen Brauchtums,

**4.3** die Förderung der örtlichen Vereinigungen,

**4.4** Verträge über die Nutzung von Grundstücken oder beweglichem Vermögen bei einem jährlichen Mietwert oder Pachtwert von mehr als 2.500 Euro, aber nicht mehr als 5.000 Euro im Einzelfall, bei der Vermietung gemeindeeigener/städtischer Wohnungen in unbeschränkter Höhe,

**4.5** bei der Errichtung oder wesentlichen Erweiterung öffentlicher Einrichtungen, die Vergabe der Lieferungen und Leistungen für die Bauausführung (Vergabebeschluss) sowie die Anerkennung der Schlussabrechnung (Abrechnungsbeschluss),

**4.6** Veräußerung von beweglichem Vermögen bis zu 10.000 € im Einzelfall.

## **§ 10 Ortsvorsteher**

(1) Der Ortsvorsteher ist Ehrenbeamter auf Zeit.

(2) Der Ortsvorsteher ist Vorsitzender des Ortschaftsrates.

## **VI. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Hauptsatzung tritt mit ihrer ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft. Zum gleichen Zeitpunkt tritt die bisherige Hauptsatzung vom 22.05.2001 mit ihrer Änderung vom 16.07.2018 außer Kraft.



Oberried, den 28.11.2022

Klaus Vosberg  
Bürgermeister

**Hinweis**

Eine etwaige Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) oder aufgrund der GemO beim Zustandekommen dieser Satzung wird nach § 4 Abs. 4 GemO unbeachtlich, wenn sie nicht schriftlich oder elektronisch innerhalb eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Satzung gegenüber der Gemeinde geltend gemacht worden ist; der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist zu bezeichnen. Dies gilt nicht, wenn die Vorschriften über die Öffentlichkeit der Sitzung, die Genehmigung oder die Bekanntmachung der Satzung verletzt worden sind.

**TOP 7      Neufassung der Satzung über die Sitzungsvergütung der  
Protokollführung der Gemeinde Oberried**

**Sachverhalt:**

Kämmerin Gudrun Leimroth erläutert, dass laut geltender Satzung über die Sitzungsvergütung für Protokollführung die Sitzungsvergütung 20€ pro Sitzungstag beträgt. Diese Vergütung ist zusätzlich über den Lohn zu versteuern. Lt. Anlage zu § 15 Landesbesoldungsgesetz liegt der Satz für die Mehrarbeitsvergütung bei 30,48€ pro Stunde. Die Verwaltung schlägt vor, die Sitzungsvergütung auf 30€ für jede volle Sitzungsstunde anzupassen.

Die Satzung entspricht der Mustersatzung des Gemeindetags.

**Beschluss (einstimmig):**

Die als Anhang beigefügte Satzung über die Sitzungsvergütung der Protokollführung der Gemeinde Oberried wird als Satzung beschlossen.



## **Satzung über die Sitzungsvergütung für Protokollführung**

Aufgrund § 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg - GemO – in Verbindung mit § 66 Landesbesoldungsgesetz - LBesG [§ 65 Abs. 7 LBesG] (GBl. vom 22.11.2010 S. 793) hat der Gemeinderat am 28.11.2022 folgende Satzung beschlossen:

### **§ 1 Sitzungsvergütung**

(1) Beamten, denen Dienstbezüge nach der Landesbesoldungsordnung A zustehen, wird eine Vergütung für die Protokollführung in Sitzungen des Gemeinderats und seiner Ausschüsse gezahlt, sofern die Sitzung außerhalb der regelmäßigen Arbeitszeit stattfindet und die Arbeitsleistung nicht durch Dienstbefreiung ausgeglichen wird.

(2) Die Sitzungsvergütung beträgt 30 Euro für jede volle Sitzungsstunde. Sie wird nachträglich zusammen mit den laufenden Bezügen gezahlt.

### **§ 2 Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt zum 01.01.2023 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Satzung vom 25.01.2011 außer Kraft.

Oberried, den 29.11.2022

Klaus Vosberg  
Bürgermeister

### **Hinweis nach § 4 Abs. 4 GemO:**

Eine etwaige Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) oder aufgrund der GemO beim Zustandekommen dieser Satzung wird nach § 4 Abs. 4 GemO unbeachtlich, wenn sie nicht schriftlich oder elektronisch innerhalb eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Satzung gegenüber der Gemeinde geltend gemacht worden ist; der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist zu bezeichnen. Dies gilt nicht, wenn die Vorschriften über die Öffentlichkeit der Sitzung, die Genehmigung oder die Bekanntmachung der Satzung verletzt worden sind.

Oberried, den 30.11.2022

---

Klaus Vosberg, Bürgermeister

## **TOP 8      Verschiedenes**

### **Suche nach kommunalen Flächen als PV-Anlagen Standort**

Gemeinderat Johannes Rösch erkundigt sich danach, wie es hinsichtlich der Suche nach kommunalen Flächen für PV-Anlagen weitergeht. Bürgermeister Vosberg berichtet, dass dies bereits in Arbeit sei. Ein externes Büro sei damit beauftragt, mögliche Flächen zu lokalisieren und das Potential zu ermitteln. Das Ergebnis wird dann zu gegebener Zeit im Gemeinderat vorgestellt.

### **Nachfolge für die Leitung des Schniederlihofes**

Gemeinderat Albert Rees erkundigt sich nach dem Verfahren zur Stellenbesetzung für die Leitung des Schniederlihofes. Der Vorsitzende erläutert, dass man bezüglich der Stellenbesetzung relativ weit war, der potentielle Interessent hatte dann jedoch seine Bewerbung zurückgezogen. Daher hat man sich nun darauf verständigt, die Stelle entsprechend auszuschreiben.

## **TOP 9      Frageviertelstunde**

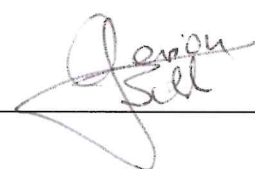
### **Nahwärmekonzept**

Ein Bürger erkundigt sich nach dem Sachstand hinsichtlich des Nahwärmekonzeptes. Bürgermeister Vosberg berichtet, dass in der Zwischenzeit die Umfrage abgeschlossen ist. Diese wird durch kommunalEndura derzeit ausgewertet und zu gegebener Zeit der Öffentlichkeit vorgestellt. Auch die weitere Vorgehensweise wird dann abgestimmt.

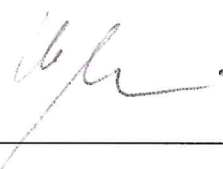


Das Protokoll wurde dem Gemeinderat am 19.12.2022 bekannt gegeben.

Für den Gemeinderat:

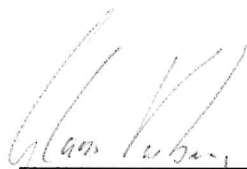


---



---

Der Vorsitzende:



---

Klaus Vosberg, Bürgermeister

Der Schriftführer:



Christoph Reza