

**Anlage 7**

**Gemeinde Auenwald**

**Bebauungsplan**

**"Bruckwiesen - Lebensmittelmarkt"**

Umweltbericht inkl. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

**roosplan**   
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4  
71522 Backnang  
Tel.: 07191 73529-0  
info@roosplan.de  
www.roosplan.de

**Auftraggeber:** Bürgermeisteramt Auenwald

Postfach 1161  
71547 Auenwald

**Auftragnehmer:**

roosplan  
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4  
71552 Backnang

**Projektbearbeitung:** Janica Stohler, B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz

**Projektnummer:** 21.014

**Stand:** 23.02.2026

| INHALT   | SEITE                                     |
|--|---|
| <b>1 Einleitung .....</b>  | <b>1</b>                                  |
| 1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans.....  | 1   |
| 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen<br>festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....  | <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> |
| <b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>   | <b>5</b>                                  |
| 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen<br>Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die<br>voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....   | 5   |
| 2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen,<br>Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche sowie die Landschaft und das<br>Landschaftsbild und die Naherholung.....  | 6   |
| 2.1.1.1 Schutzgut Boden.....   | 6   |
| 2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere .....   | 10  |
| 2.1.1.2.1 Artenschutz.....   | 16  |
| 2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen .....   | 17  |
| 2.1.1.3 Schutzgut Wasser .....   | 19  |
| 2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima.....  | 24  |
| 2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....   | 26  |
| 2.1.1.6 Schutzgut Fläche.....  | 26  |
| 2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten .....   | 27  |
| 2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine<br>Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....  | 28  |
| 2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige<br>Sachgüter .....  | 28  |
| 2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit<br>Abfällen und Abwässern.....   | 29  |
| 2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente<br>Nutzung von Energie .....   | 29  |
| 2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen,<br>insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts .....   | 29  |
| 2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die<br>durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der<br>Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht<br>überschritten werden dürfen ..... | 30  |
| 2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des<br>Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 .....   | 30  |
| 2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebieten .....  | 30  |
| 2.1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....  | 31  |
| 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei<br>Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog.<br>Nullvariante) .....   | 31  |
| 2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter<br>Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des<br>Plans.....  | 31  |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>3</b> | <b>Zusätzliche Angaben .....</b>  | <b>32</b> |
| 3.1      | Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben..... | 32        |
| 3.2      | Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings .....  | 32        |
| 3.3      | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....   | 34        |
| <b>A</b> | <b>Anhang.....</b>  | <b>36</b> |

# **1 Einleitung**

## **1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans**

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde Auenwald plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Bruckwiesen – Lebensmittelmarkt“ auf den Flst.-Nrn. 289/2, 310/1, 314/1-318/1, 320, 322, 323, 325/1, 325/2 und Teilen der Flst.-Nr. 283 der Gemarkung Oberbrüden auf einer Fläche von ca. 1,3 ha. Die Fläche liegt zwischen den Ortsteilen Mittelbrüden und Oberbrüden, östlich angrenzend an das Sportgelände des TSV Oberbrüden und westlich der K1826. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt, um auf die Bedürfnisse der sich wandelnden Bevölkerungsstruktur reagieren zu können. Ziel ist die Bereitstellung eines neuen Standorts für den Lebensmittelmarkt in Mittelbrüden. Am alten Standort sind ein Umbau und eine Flächenerweiterung nicht möglich. Der neue Standort wurde aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur, der guten Erreichbarkeit von beiden Ortsteilen aus und der Lage abseits von störungsanfälligen Nutzungen ausgewählt.

Die ausgearbeiteten Festsetzungen und Angaben bezüglich des Sondergebiets sind die Folgenden (vgl. Tab. 1).

**Tab. 1: Festsetzungen und Angaben über den Standort sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens**

|                       | Angaben   |                           |
|-----------------------|---|---------------------------|
| <b>Festsetzungen</b>  | <p><b>Art und Maß der baulichen Nutzung</b> sind gemäß der planungsrechtlichen Festsetzungen § 9 (1) BauGB und BauNVO festgesetzt:</p> <p><b>Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: Lebensmitteleinzelhandel (§ 11 BauNVO)</b> mit einer GRZ von 0,8: Zulässig ist Einzelhandel der Grundversorgung mit einer minimalen Verkaufsflächenzahl von 0,10 und einer maximalen Verkaufsflächenzahl von 0,14. Sortimente, die über die Grundversorgung hinausgehen, dürfen nur auf maximal 10 % der Verkaufsfläche angeboten werden. Zulässig sind ergänzende Dienstleistungsflächen, die dem Lebensmitteleinzelhandel klar untergeordnet sind und mit diesen einen funktionellen Zusammenhang aufweisen. Durch diese dürfen keine zusätzlichen Verkaufsflächen entstehen. Parkplätze oder Nebenanlagen für die Sportanlagen sind ebenfalls zulässig.</p> <p><b>Gewerbegebiet (GE/e) (§ 8 BauNVO)</b> mit einer GRZ von 0,8: zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe; Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude; Anlagen für sportliche Zwecke; Anlagen für kulturelle Zwecke. Nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind Tankstellen (Stromtankstellen können zugelassen werden); Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen; Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke; Vergnügungsstätten.</p> <p><b>Überbaubare Grundstücksflächen:</b> Sind durch Baugrenzen nach Eintrag im Planteil festgesetzt. Auf der unüberbaubaren Fläche sind Nebenanlagen wie Stellplätze, Einkaufswagenboxen, Abfallsammelstandorte, Werbeanlagen und Firmenschilder etc. zulässig.</p> <p><b>Öffentliche Grünfläche:</b> Zur Eingrünung der Straßenfläche und der gewerblichen Fläche. Dem Baugebiet oder den benachbarten Sportanlagen dienende Hinweistafeln sind zulässig. Eine Ergänzung des Fußwegenetzes kann zugelassen werden.</p> <p><b>Pflanzgebot:</b> Pflanzung von hochstämmigen großkronigen Laubbäumen im Bereich der im Lageplan angegebenen Standorte.</p> |                           |
| <b>Standort</b>       | <p>landwirtschaftlich genutzte Flächen zwischen Mittel- und Oberbrüden</p> <p>Die Erschließung erfolgt über die Straße Bruckwiesen, die direkt in die Kreisstraße K1826 mündet.</p>   |                           |
| <b>Art und Umfang</b> | <b>Geltungsbereich</b>  |                           |
|                       | Sondergebiet "SO Lebensmittel"  | ca. 13.248 m <sup>2</sup> |
|                       | Gewerbegebiet "GE/e"  | ca. 8.637 m <sup>2</sup>  |
|                       | Verkehrsflächen inkl. Verkehrsinseln  | ca. 389 m <sup>2</sup>    |
|                       | Öffentliche Grünflächen   | ca. 3.562 m <sup>2</sup>  |
|                       |   | ca. 660 m <sup>2</sup>    |

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In der nachfolgenden Tabelle sind die, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

| Fachgesetze und Fachpläne   | Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung bei der Planaufstellung  |
|---|--|
| <p><b>BBodSchG (1998)</b><br/>Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p><b>BBodSchV (1999)</b><br/>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</p>  | <p>Ziel ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungsmaßnahmen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>Die Bodenversiegelung wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan reduziert.</p> <p>Da die Erschließungsmaßnahmen im Rahmen des Plangebiets auf nicht versiegelte und unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken, ist vom Vorhabenträger (gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG) ein Bodenschutzkonzept zu erstellen.</p>   |
| <p><b>BImSchG (2013)</b><br/>Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p><b>TA Luft (2002)</b><br/>Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz<br/>(Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)</p> <p>und</p> <p><b>TA Lärm (1998)</b><br/>Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)</p> | <p>Ziel ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Dabei steht die Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft im Mittelpunkt, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p> <p>Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sind nicht zu erwarten. Insofern ist der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen Rechnung getragen. Ein hohes Schutzniveau für die Umwelt ist sichergestellt.</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens kann es durch die geplante Erschließung über die Bruckwiesenstraße zu einer geringfügigen Erhöhung der Lärmbelastung auf die angrenzenden Erholungsstrukturen kommen. Die Erstellung eines Lärmgutachtens ist aktuell nicht vorgesehen.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>KSG (2019)</b><br/>Bundes-Klimaschutzgesetz</p> <p>In Verbindung mit</p> <p><b>KlimaG BW (2023)</b><br/>Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg</p>   | <p>Zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels ist die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten.</p> <p>Nach § 10 Abs. 1 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) verpflichtet sich Baden-Württemberg bis zum Jahr 2030 über den Zielwert einer 65 % Verringerung der Treibhausgase im Vergleich zu 1990 des KSG hinaus und zu einer Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040.</p> |
| <p><b>BNatSchG (2009)</b><br/>Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p><b>NatSchG (2015)</b><br/>Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft</p> | <p>Ziel ist der allgemeine Schutz von Natur und Landschaft sowie der Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotop. Sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, die Minimierung und den Ausgleich über das Verfahren des Baugesetzbuchs zu entscheiden.</p> <p>Es wurden im Plangebiet Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung festgesetzt. Der Ausgleich erfolgt extern durch vorgezogene Maßnahmen.</p>  |
| <p><b>WHG (2009)</b><br/>Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009</p> <p>in Verbindung mit</p> <p><b>WG BW (2013)</b><br/>Wassergesetz für Baden-Württemberg</p>  | <p>Ziel ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Das Plangebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet, Zonen II und III. Die entsprechende Rechtsverordnung ist zu beachten.</p> <p>Straßen, Stellplätze für Lkw sowie öffentliche Parkplätze sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden. Das Oberflächenwasser ist zu sammeln und aus dem Schutzgebiet herauszuleiten</p>   |
| <p><b>Regionalplan Region Stuttgart 2009</b><br/>Verband Region Stuttgart</p>  | <p>Im Regionalplan ist der Geltungsbereich als Weißfläche (Landwirtschaft, sonstige Fläche) dargestellt. Es liegt ein regionaler Grünzug im Geltungsbereich, der sich anschließend weiter in Richtung Westen erstreckt. Außerdem wird die Fläche von einem Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege und von einem Wasserschutzgebiet tangiert.</p>  |
| <p><b>FNP VVG Backnang 2015</b><br/>Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Backnang</p>   | <p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan zum Großteil als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Der nordwestliche Bereich ist als Fläche für bauliche Anlage u. Einrichtungen für den Gemeinbedarf (Sporthalle) gekennzeichnet. Im Westen und Osten grenzen zwei Hauptverkehrsstraßen an. Nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich eine Grünfläche (Sportplatz). Durch das Plangebiet verläuft die Grenze eines Wasserschutzgebiets Zone II. Südlich des Geltungsbereichs ist ein Wasserschutzgebiet Zone I ausgewiesen. Durch den Geltungsbereich verläuft außerdem eine Linie für Natur- und Landschaftsschutz, die jedoch nicht näher eingeordnet werden kann. Es ist geplant, das Sondergebiet als Sonderbaufläche Lebensmittelmarkt in der 63. Änderung des Flächennutzungsplans aufzunehmen.</p>   |

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, umfasst gem. Anlage 1 BauGB Angaben zu:

1. **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
2. **Prognose** über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
3. geplante **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
4. in Betracht kommende anderweitige **Planungsmöglichkeiten**, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurden sowohl der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bilanziert.

Die im Folgenden dargestellten Bewertungen bzw. Bilanzierungen erfolgen anhand der einschlägigen Literatur bzw. Bewertungsverfahren.

### **2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche sowie die Landschaft und das Landschaftsbild und die Naherholung**

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Schutzgüter „Boden“, „Pflanzen und Tiere“, „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ und „Fläche“ betrachtet. Die Schutzgüter „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ sowie „Fläche“ werden verbal-argumentativ beurteilt. Die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ sowie „Boden“ werden anhand vorliegender Daten einer rechnerischen Prüfung unterzogen und das Ergebnis in Ökopunkten dargelegt. Der Umfangsbereich für die Schutzgutbewertung erstreckt sich auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Für Bestand und Planung gilt die BauNVO von 2017 (zuletzt geändert 2023). Hier darf die zulässige GRZ für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (§ 19 (4) BauNVO 1990). Im Sondergebiet gilt für beide Teilbereiche mit jeweils unterschiedlicher Art der baulichen Nutzung („SO Lebensmittel“ sowie „GE/e“) eine festgesetzte GRZ von 0,8.

#### **2.1.1.1 Schutzgut Boden**

Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) für diesen Bereich angenommenen Schätzung der Bodenfunktionen für landwirtschaftliche Nutzflächen. Als Bewertungsgrundlage wurden das Heft „Bodenschutz 23“ von 2010 – „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ sowie „Bodenschutz 24“ von 2024 (Fortschreibung) – „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie das Verfahren zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung (ÖKVO) herangezogen.

Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich der bodenkundlichen Einheit „Pseudovergley Parabraunerde aus Lösslehm“ (f33)<sup>1</sup>. Die Schätzwerte der Bodenfunktionen ergeben sich wie folgt:

- f33: Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm

natürliche Bodenfruchtbarkeit = 2,5

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 2,0

Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,0

Gesamtbewertung der Bodenfunktion = 2,5 (mittel bis hoch)

Abb. 1 zeigt die räumliche Lage des Geltungsbereichs innerhalb der bodenkundlichen Einheiten. Insgesamt handelt es sich im Plangebiet um einen Bodenkörper mit mittlerer bis hoher Bedeutung. Der kleinflächige innerhalb der Siedlung liegende Bereich wird aufgrund der sehr geringen Flächengröße der Einheit f33 zugeordnet.

<sup>1</sup> LGRB (2021): Kartenviewer, Bodenkarte 1: 50.000 (GeoLa BK50), Bodenkundliche Einheiten

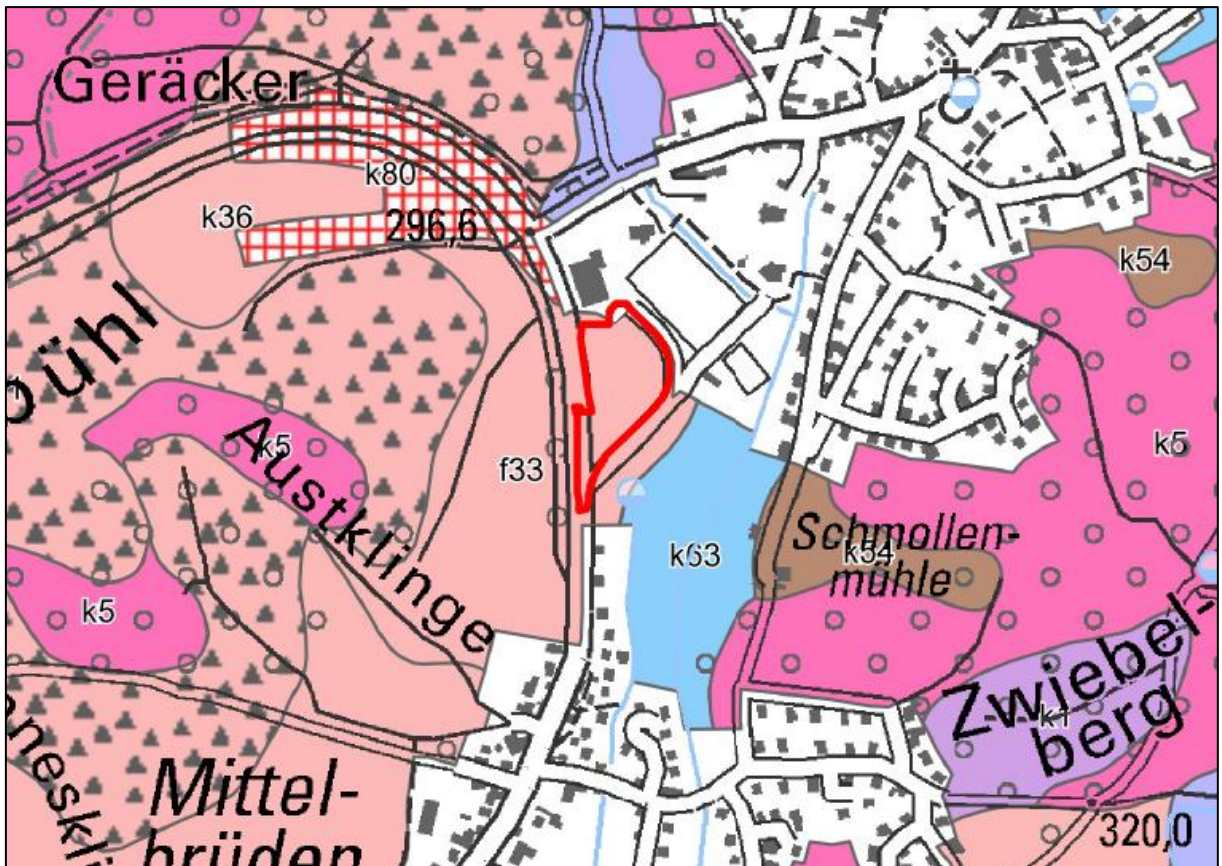


Abb. 1: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (rote Markierung). Kartengrundlage: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021), Kartenviewer, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>

Natürlich anstehende Böden sind grundsätzlich ein wertvolles Schutzgut, da diese im Rahmen der Bodenentstehung (Pedogenese) über lange Zeiträume durch komplexe biochemische und physikalische Prozesse entstanden sind und wichtige Funktionen im Wasser-, Nährstoff- und Klimahaushalt erfüllen. Strukturveränderungen von Böden durch Versiegelung, Verlagerung und Abgrabung führen zum teilweisen oder sogar zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen, insbesondere durch Beeinträchtigung oder Zerstörung des humusreichen Oberbodens.

Die natürlich gelagerten Böden finden sich auf den Wiesenflächen des Geltungsbereichs. Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb der Vorbehaltsflur II der digitalen Flurbilanz (siehe Anhang A.1). Dabei handelt es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Die Erosionsgefährdung durch Wasser wird im Großteil des Plangebiets als mittel (2,0 - <3,0 t/ha/a), randlich als hoch (3,0 - <6,0 t/ha/a) eingestuft.<sup>2</sup>

Der Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt großflächig durch Bodenversiegelung. Durch den Eingriff werden mittel- bis hochwertige Böden in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad steigt von ca. 21 % auf ca. 81 %. Dies entspricht einer Neuversiegelung von 7.855 m<sup>2</sup>. Durch die Versiegelung gehen die Funktionen der Böden vollständig verloren, sodass die Wertstufe dieser Böden mit null bewertet wird. Die Minimierung von Eingriffen im Plangebiet etwa durch

<sup>2</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau - Bodenerosion: Mittlerer langjähriger Bodenabtrag, berechnet mit der ABAG, Stand 20.08.2025

die Verwendung von wasserdurchlässigen Böden ist aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone II nicht möglich, da Straßen und Stellplätze flüssigkeitsdicht auszubilden sind, um Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden. **Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann somit als erheblich betrachtet werden.**

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten<sup>3</sup>. Die nicht bebauten bzw. überformten Flächen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht zu rekultivieren, so dass erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist zur Geländemodellierung wieder einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§10 Abs.1 BauGB und §10 Nr.3 LBO). Die Bodenversiegelung ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz ist für das Plangebiet ein Bodenschutzkonzept erforderlich, soweit die Einwirkfläche von 0,5 ha auf das Schutzgut Boden überschritten wird. Das Bodenschutzkonzept gewährleistet einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit den im Plangebiet anstehenden Böden. Eventuell anfallende Überschussmassen sollten einer möglichst hochwertigen Verwertung zugeführt werden. Unter Berücksichtigung des § 3 Abs. 3 und Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Dabei sind durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus die im Zuge des Bauvorhabens anfallenden Aushubmassen möglichst vor Ort zu verwenden. Sollten im Zuge der Erschließung Aushubmassen von mehr als 500 m<sup>3</sup> anfallen, so ist ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen. Dabei sind die anfallenden Erdmassen in einem Erdaushubverwertungskonzept getrennt nach humosem Oberboden, kulturfähigem Unterboden, sowie nicht kulturfähigem Unterboden anzugeben. Weiterhin sind Angaben zu den Massen des Wiedereinbaus, den Überschussmassen sowie deren Verwertungswegen im Rahmen des Erdaushubverwertungskonzepts erforderlich.

Die Bewertung des Bodens im Plangebiet bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung ist in Tab. 3 bis 5 dargestellt. Die Bewertung wird hierbei separat vorgenommen für den Bereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen und Grünflächen“ sowie für den Bereich „Gewerbegebiet GE/e“.

---

<sup>3</sup> Adam, P. et.al. (1994), Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Luft Boden Abfall

**Tab. 3: Bewertung für das Schutzgut Boden – Bestand (B) vs. Planung (P)**  
– „SO Lebensmittel“, Verkehrsflächen, Grünflächen

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte  
Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

\*Die Umrechnung in ÖP pro m<sup>2</sup> erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

<sup>1</sup> Pflaster mit offenen Fugen (Parkplatz), Berechnung der Wertstufe der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ entsprechend der Teilversiegelung anteilig über den Abflussbeiwert gem. DWA-M 153 (Pflaster mit offenen Fugen  $\psi_m = 0,5$ ).

| Nutzung im Bestand vs. Planung  | Fläche [F]<br>m <sup>2</sup> | Bewertung der Bodenfunktion |      |      |      | Ökopunkte [ÖP]     |           |                |
|---|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|--------------------|-----------|----------------|
|   |                              | nB                          | AiW  | FP   | WS   | ÖP*/m <sup>2</sup> | ÖP gesamt |                |
| unversiegelte Flächen (Grünland, kl. Grünflächen)                             | B                            | 9.823                       | 2,50 | 2,00 | 3,00 | <b>2,50</b>        | 10,00     | -98.230        |
| versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)   | B                            | 2.842                       | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <b>0,00</b>        | 0,00      | 0              |
| teilversiegelte Flächen (gepflasterte Flächen)                                | <sup>1</sup> B               | 194                         | 0,00 | 1,00 | 0,00 | <b>0,33</b>        | 1,33      | -259           |
| Unbebauter Flächenanteil nach GRZ im Bereich "SO Lebensmittel" (unversiegelt) | P                            | 1.727                       | 2,50 | 2,00 | 3,00 | <b>2,50</b>        | 10,00     | 17.270         |
| Öffentliche Grünflächen, Kleine Grünflächen (unversiegelt)                    | P                            | 746                         | 2,50 | 2,00 | 3,00 | <b>2,50</b>        | 10,00     | 7.460          |
| Bebauter Flächenanteil nach GRZ im Bereich "SO Lebensmittel" (versiegelt)     | P                            | 6.910                       | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <b>0,00</b>        | 0,00      | 0              |
| Verkehrsflächen (versiegelt)  | P                            | 3.476                       | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <b>0,00</b>        | 0,00      | 0              |
| <b>Summe</b>  |                              |                             |      |      |      |                    |           | <b>-73.759</b> |

Nach Umsetzung der Planung entsteht für den Bereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen, Grünflächen“ für das Schutzgut Boden ein **Verlust von 73.759 ÖP**.

**Tab. 4: Bewertung für das Schutzgut Boden – Bestand (B) vs. Planung (P)**  
– Gewerbegebiet „GE/e“

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte  
Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

\*Die Umrechnung in ÖP pro m<sup>2</sup> erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

| Nutzung im Bestand vs. Planung                                     | Fläche [F]<br>m <sup>2</sup> | Bewertung der Bodenfunktion |      |      |      | Ökopunkte [ÖP]     |           |               |
|--|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|--------------------|-----------|---------------|
|  |                              | nB                          | AiW  | FP   | WS   | ÖP*/m <sup>2</sup> | ÖP gesamt |               |
| unversiegelte Flächen (Grünland)                                   | B                            | 389                         | 2,50 | 2,00 | 3,00 | <b>2,50</b>        | 10,00     | -3.890        |
| unbebauter Flächenanteil nach GRZ im Bereich "GE/e" (unversiegelt) | P                            | 78                          | 2,50 | 2,00 | 3,00 | <b>2,50</b>        | 10,00     | 780           |
| bebauter Flächenanteil nach GRZ im Bereich "GE/E" (versiegelt)     | P                            | 311                         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <b>0,00</b>        | 0,00      | 0             |
| <b>Summe</b>   |                              |                             |      |      |      |                    |           | <b>-3.110</b> |

Nach Umsetzung der Planung entsteht für den Bereich „GE/e“ für das Schutzgut Boden ein **Verlust von 3.110 ÖP.**

In der Gesamtbilanz entsteht für das Schutzgut Boden ein **Verlust von 76.869 ÖP (s. Tab. 5).** Die Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend in der Gesamtbilanz mit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Tab. 5: Ökobilanz des Schutzguts Boden

| Bewertungssituation            | Ökopunkte      |
|--------------------------------|----------------|
| Bereich "SO Lebensmittel"      | -73.759        |
| Bereich "GE/e"                 | -3.110         |
| <b>Bilanz nach der Planung</b> | <b>-76.869</b> |

### 2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Mittelbrüden und Oberbrüden. Im Westen wird die Fläche durch einen Fußweg und die dahinterliegende Kreisstraße K1826 begrenzt. Im Süden und Osten wird die Fläche von der Straße „Bruckwiesen“ eingefasst. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich ein Sportplatz mit Vereinsgebäuden und Sporthalle. Das Plangebiet wird bisher landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Die nördliche Grünfläche kann dabei als Fettwiese eingestuft werden. Mittig im Plangebiet liegt eine kartierte Magerwiese (FFH-Mähwiese „Magerwiese südwestlich Oberbrüden“, MW-Nr. 6510011946231632). Im nordöstlichen Teil der Magerwiese befindet sich eine Lagerfläche mit Aushubmaterial, das teilweise mit Ruderalvegetation bewachsen und teilweise vegetationsfrei ist. Der südliche Bereich des Plangebiets kann als Fettwiese eingestuft werden.

Nach § 22 Abs. 2 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) in Verbindung mit § 21 BNatSchG haben alle öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Im Rahmen des Fachplans zum landesweiten Biotopverbund gilt es primär, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiterzuentwickeln. Suchräume bilden die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktionen zu stärken.

Da Magere Flachland-Mähwiesen dem Biotopverbund mittlerer Standorte zuzurechnen sind, liegt im Plangebiet eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Ansonsten wird das Plangebiet von keinen weiteren Kernflächen oder -räumen des landesweiten Biotopverbunds tangiert (Abb. 2).



**Abb.2: Landesweiter Biotopverbund, (Plangebiet = schwarze Umrandung);** Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW, Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Direkt südlich angrenzend verlaufen ein Suchraum mittlerer und ein Suchraum feuchter Standorte entlang des Gebiets. Dort befindet sich auch eine Kernfläche feuchter Standorte („Feuchtbiotop 'Mühlwiesen' N A.-Oberbrüden“). Dieses ist über Suchräume mit einer weiteren Kernfläche feuchter Standorte („Feldgehölz 'Austklinge' W A.-Oberbrüden“) in ca. 400 m westlicher Richtung verbunden. Auch nördlich des Plangebiets befinden sich in ca. 300 m Entfernung mehrere Kernflächen feuchter Standorte entlang des Warzenbaches. Die Suchräume mittlerer Standorte, die südlich des Plangebiets verlaufen, verbinden zwei weitläufige Streuobstgebiete östlich und westlich des Plangebiets, die auch magere Flachland-Mähwiesen beinhalten. Nördlich des Sportplatzgeländes bzw. des Plangebiets finden sich weitere Streuobstwiesen. Der Biotopverbund trockener Standorte ist in der Umgebung des Plangebiets nicht stark ausgeprägt. Es finden sich einzelne Kernflächen in Form von Hohlwegen in ca. 300 bis 600 m Entfernung in südlicher und nördlicher Richtung. Aufgrund der Lage des Plangebiets in dem Bereich zwischen den zwei Ortsteilen, dessen Grünflächen als Verbundmöglichkeit bzw. als potenzieller Trittstein zwischen den Kernflächen im Osten und Westen fungieren können, empfiehlt sich die planinterne Aufwertung von Grünstrukturen zur Förderung des Biotopverbunds z.B. durch die Anlage von extensiven, blütenreichen Flächen sowie Gebüschgruppen. Der Eingriff in die Magere Flachland-Mähwiese als Kernfläche mittlerer Standorte ist auszugleichen.

Bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Tiere erfolgt eine Bilanzierung der Biotopstrukturen (Eingriff vs. Ausgleich) auf Grundlage der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter

Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010). Zur Bewertung der Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde der vor Ort kartierte Biotopbestand bewertet und anschließend der Planung gegenübergestellt. Die kartierten Biotoptypen im Bestand und in der Planung sind in den Anhängen A.2 und A.3 dargestellt.

Generell sind alle Biotoptypen gegenüber einer Überbauung sehr empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope, sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig bzw. nach einer Zerstörung gar nicht wiederherzustellen. Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt es zur Versiegelung und Überbauung bzw. Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie mittel- bis hochwertiger Biotoptypen.

**Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einem Eingriff in die FFH-Mähwiese, welche vollständig überbaut wird.** Diese ist ca. 2.322 m<sup>2</sup> groß. Handlungen, die zu einer Zerstörung der nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Biotope führen, sind verboten. Gemäß § 30 (3) BNatSchG kann von den Verboten auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Der Ausgleich muss die ökologische Funktion im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang wiederherstellen. Beim Ausgleich einer Flachlandmähwiese ist für die Flächengröße aufgrund der besonderen Lebensraumfunktionen mit langer Entwicklungsdauer ein Timelag-Zuschlag zu berechnen, der mit einem Faktor 1,2 angesetzt wird. **Daher ist eine Ausgleichsmaßnahme von mindestens 2.786 m<sup>2</sup> zu erbringen. Ein Ausnahmeantrag muss bei der Unteren Naturschutzbehörde eingereicht werden.**

Eine Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und einer privaten Grünfläche. Von den Bäumen im Bestand bleiben fünf Einzelbäume erhalten. Die Einzelbäume im Bestand besitzen einen durchschnittlichen Stammumfang von 98 cm. Für die Einzelbaumpflanzgebote der Planung wird auch in Hinblick auf die wuchsmindernden Auswirkungen des Klimawandels auf Jungbäume ein durchschnittlicher Stammumfang von 75 cm angenommen. Dieser ergibt sich durch die Annahme, dass man für einen Baum, mit einem Stammumfang von 20 cm zum Pflanzzeitpunkt, innerhalb von 25 Jahren einen Zuwachs von 55 cm Stammumfang prognostiziert. Da das Wachstum der Bäume auf der Fläche durch weitere Stressfaktoren wie Streusalzeinfluss, Bodenverdichtung und mangelnder Wurzelraum vermindert ist, wird dieser prognostizierte Wert durch zusätzliche 5 cm herabgestuft (70 cm). Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Die nachfolgenden Tab. 6 bis 8 zeigen die Bewertung des Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung (vgl. auch Anhang A.2 und A.3). Die Bewertung wird hierbei separat vorgenommen für den Bereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen und Grünflächen“ sowie für den Bereich „Gewerbegebiet GE/e“.

**Tab. 6: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)  
– „SO Lebensmittel“, Verkehrsflächen, Grünflächen**

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Begehungen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

<sup>1</sup> FFH-Mähwiese „Magerwiese südwestlich Oberbrüden“, MW-Nr. 6510011946231632

<sup>2</sup> Einzelbäume im Bestand (durchschnittlicher Stammdurchmesser = 98 cm)

<sup>3</sup> Einzelbäume mit Pflanzbindung, wie Bestand

<sup>4</sup> Pflanzgebote

<sup>5</sup> bebauter Flächenanteil nach GRZ im „SO Lebensmittel“

<sup>6</sup> Verkehrsflächen

<sup>7</sup> unbebauter Flächenanteil nach GRZ im „SO Lebensmittel“ sowie öffentliche Grünflächen, Verkehrsinseln, sonstige kleine Grünflächen

| Biotoptyp - Bestand vs. Planung |  | Grund-<br>wert | Biotop-<br>wert |    |                  | Fläche |                   | Ökopunkte<br>[ÖP] |
|---------------------------------|--|----------------|-----------------|----|------------------|--------|-------------------|-------------------|
| Nr.                             | Bezeichnung  |                | [Faktor]        |    |                  | [Stk]  | [m <sup>2</sup> ] |                   |
| 33.41                           | Fettwiese mittlerer Standorte  | B              | 13              | 1  | 13               |        | 7.168             | -93.184           |
| 33.43                           | Magerwiese mittlerer Standorte   | B              | 21              | 1  | <sup>1</sup> 21  |        | 2.322             | -48.762           |
| 45.30a                          | Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen [60.50]        | B              | 8               | 98 | <sup>2</sup> 784 | 2      |                   | -1.568            |
| 45.30b                          | Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen [33.41]                         | B              | 6               | 98 | <sup>2</sup> 588 | 6      |                   | -3.528            |
| 60.21                           | Völlig versiegelte Straße oder Platz                                       | B              | 1               | 1  | 1                |        | 2.842             | -2.842            |
| 60.22                           | Gepflasterte Straße oder Platz   | B              | 1               | 1  | 1                |        | 194               | -194              |
| 60.50                           | kleine Grünfläche  | B              | 4               | 1  | 4                |        | 333               | -1.332            |
| 45.30a                          | Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen [60.10, 60.50] | P              | 8               | 98 | <sup>3</sup> 784 | 5      |                   | 3.920             |
| 45.30a                          | Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen [60.10, 60.50] | P              | 8               | 70 | <sup>4</sup> 560 | 21     |                   | 11.760            |
| 60.10                           | Von Bauwerken bestandene Fläche  | P              | 1               | 1  | <sup>5</sup> 1   |        | 6.910             | 6.910             |
| 60.21                           | Völlig versiegelte Straße oder Platz                                       | P              | 1               | 1  | <sup>6</sup> 1   |        | 3.476             | 3.476             |
| 60.50                           | kleine Grünfläche  | P              | 4               | 1  | <sup>7</sup> 4   |        | 2.473             | 9.892             |
| <b>Summe</b>                    |  |                |                 |    |                  |        |                   | <b>-115.452</b>   |

Nach Umsetzung der Planung entsteht für den Bereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen und Grünflächen“ für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein **Verlust von 115.452 ÖP**.

**Tab. 7: Bewertung der Biototypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P) – Gewerbegebiet „GE/e“**  
 Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Begehungen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

<sup>1</sup> bebauter Flächenanteil nach GRZ

<sup>2</sup> unbebauter Flächenanteil nach GRZ

| Biototyp - Bestand vs. Planung |                                 |     | Grund- Bewertung |          | Biotop- | Fläche |                   | Ökopunkte<br>[ÖP] |               |
|--------------------------------|---------------------------------|-----|------------------|----------|---------|--------|-------------------|-------------------|---------------|
| Nr.                            | Bezeichnung                     |     | wert             | [Faktor] | wert    | [Stk]  | [m <sup>2</sup> ] |                   |               |
| 33.41                          | Fettwiese mittlerer Standorte   | B   | 13               | 1        | 13      |        | 389               | -5.057            |               |
| 60.10                          | Von Bauwerken bestandene Fläche | 1 P | 1                | 1        | 1       |        | 311               | 311               |               |
| 60.50                          | kleine Grünfläche               | 2 P | 4                | 1        | 4       |        | 78                | 312               |               |
| <b>Summe</b>                   |                                 |     |                  |          |         |        |                   |                   | <b>-4.434</b> |

Nach Umsetzung der Planung entsteht für den Bereich Gewerbegebiet „GE/e“ für das Schutzgut Pflanzen und Tiere **ein Verlust von 4.434 ÖP.**

In der Bilanz des gesamten Geltungsbereichs entsteht für das Schutzgut Pflanzen und Tiere **ein Verlust von 119.886 ÖP (s. Tab. 8).**

**Tab. 8: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere**

| Bewertungssituation            | Ökopunkte       |
|--------------------------------|-----------------|
| Bereich "SO Lebensmittel"      | -115.452        |
| Bereich "GE/e"                 | -4.434          |
| <b>Bilanz nach der Planung</b> | <b>-119.886</b> |

## Gesamtbilanz

In der Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung insgesamt ein Verlust von 196.755 ÖP im kompletten Geltungsbe- reich (vgl. Tab. 9). Für den Teilbereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen und Grünflä- chen“ entsteht dabei ein Verlust von 189.211 ÖP (vgl. Tab. 10). Für den Teilbereich „GE/e“ ent- steht ein Verlust von 7.544 ÖP (vgl. Tab. 11).

Tab. 9: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere für den gesamten Geltungsbe- reich

| Bewertungssituation            | Ökopunkte       |
|--------------------------------|-----------------|
| Bodenbilanz                    | -76.869         |
| Bilanz Pflanzen und Tiere      | -119.886        |
| <b>Bilanz nach der Planung</b> | <b>-196.755</b> |

Tab. 10: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere für Bereich „SO Lebensmittel, Verkehrsflächen und Grünflächen“

| Bewertungssituation            | Ökopunkte       |
|--------------------------------|-----------------|
| Bodenbilanz                    | -73.759         |
| Bilanz Pflanzen und Tiere      | -115.452        |
| <b>Bilanz nach der Planung</b> | <b>-189.211</b> |

Tab. 11: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere für Bereich „GE/e“

| Bewertungssituation            | Ökopunkte     |
|--------------------------------|---------------|
| Bodenbilanz                    | -3.110        |
| Bilanz Pflanzen und Tiere      | -4.434        |
| <b>Bilanz nach der Planung</b> | <b>-7.544</b> |

Das entstehende Defizit wird über externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Hierfür wer- den folgende Maßnahmen aus dem Ökokonto Auenwald herangezogen:

- **M007 – Sanierung von Trockenmauern auf dem Ebersberg, Abschnitt 14: 81.819 ÖP.** Die verfügbaren Ökopunkte aus der Maßnahme sind damit aufgebraucht.
- **M011 – Sanierung Trockenmauer auf dem Ebersberg, Abschnitt 13: 89.472 ÖP.** Die verfügbaren Ökopunkte aus der Maßnahme sind damit aufgebraucht.
- **M012 – Sanierung Trockenmauer auf dem Ebersberg, Abschnitt 16: 25.464 ÖP.** In der Maßnahme verbleiben damit 167.471 ÖP zur weiteren Verfügung.

**Damit ist der Eingriff vollständig ausgeglichen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.**

### 2.1.1.2.1 Artenschutz

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Planung wurden in den Jahren 2023 und 2024 Untersuchungen im Hinblick auf die Artengruppen Reptilien und Schmetterlinge durchgeführt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung können wie folgt zusammengefasst werden. Für eine detaillierte Beschreibung der Ergebnisse wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen.<sup>4</sup>

#### Vögel

Auf den im Plangebiet liegenden Grünlandflächen ist von einem Vorkommen von Offenlandbrütern nicht auszugehen. Am östlich verlaufenden Graben befindet sich eine kleine, freistehende Gruppe junger Gehölze, welche aufgrund ihres isolierten Standorts nur ein geringes Potenzial als Nistplatz für Freibrüter bietet. Mit Bezug auf die Planunterlagen ist davon auszugehen, dass diese entnommen werden muss. Der Verlust kann als unbedeutend für die lokale Avifauna eingestuft werden, denn die im Norden und Nordosten an das Plangebiet angrenzenden Gehölze bieten weitere, deutlich höherwertigere Nistmöglichkeiten für Freibrüter. Die Bäume im Norden und Nordosten können Nistpotenzial für Höhlenbrüter bieten. Die Bäume liegen alle außerhalb des Plangebiets. Mit dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu rechnen. Im Umfeld des Plangebiets ist ein Vorkommen von Rote-Liste-Arten und solchen mit höheren Fluchtdistanzen nicht gänzlich auszuschließen. Jedoch ist davon auszugehen, dass auch diese Brutvögel an die anthropogenen Störungen durch den Betrieb der Sportanlage gewöhnt sind, bzw. diese ihre Brutstandorte entsprechend ihrer artspezifischen Fluchtdistanzen angepasst haben. Von einer erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Störung ist nicht auszugehen, aufgrund der Vorbelastung des Gebiets. Das Plangebiet eignet sich als Jagdhabitat. Sein Wegfall kann aufgrund der geringen Strukturvielfalt und nahegelegener hochwertiger Jagdhabitats als unbedeutend für die lokale Avifauna eingestuft werden. Unter Einhaltung der Zeitenregelung für die Baufeldfreimachung und Gehölzfällungen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu erwarten und keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

#### Fledermäuse

Das Plangebiet selbst bietet keine Quartierstrukturen für Fledermäuse. Eine randliche Nutzung als Jagdhabitat oder als Leitlinien durch strukturgebunden fliegende Arten ist möglich. Ein Wegfall des Plangebiets als potenzielles Jagdhabitat kann aufgrund der geringen Strukturvielfalt und nahegelegener hochwertiger Jagdhabitats als unbedeutend für die lokale Fledermauspopulation eingestuft werden. Im östlichen Feldahornbestand sind potenziell Fledermausquartiere möglich. Östlich des Plangebiets besteht Quartierpotenzial im Bereich des Giebels bzw. Dachstuhls eines Vereinsgebäudes. Ausgehend von der umfangreichen Beleuchtung des nahegelegenen Fußballplatzes und des Verkehrs auf der Kreisstraße ist bereits eine bestehende Beeinträchtigung potenziell vorkommender Fledermausarten durch nächtliches Kunstlicht vorhanden. Diese würde sich im Rahmen des Bauvorhabens durch das Errichten eines potenziell nachts beleuchteten Parkplatzes erhöhen. Eine erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störung potenziell in der Umgebung vorkommender Fledermäuse ist über Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

---

<sup>4</sup> roosplan (2026), Bebauungsplan „Bruckwiesen Lebensmittelmarkt“, artenschutzrechtliche Prüfung, Stand 04.06.2026

## Reptilien

Im Rahmen einer Reptilienkartierung wurden drei Begehungen im Jahr 2023 und zwei Begehungen im Jahr 2024 während der Aktivitätszeit von Zauneidechsen durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet ist das Vorkommen der Zauneidechse durch den Fund eines einzelnen adulten Tieres belegt. Gemäß Laufer (2014) und einem angenommenen Korrekturfaktor von 10 ergibt sich für die Populationsgröße der Zauneidechse ein Schätzwert von mindestens 10 adulten Tieren innerhalb des Plangebiets. Der größte Teil des Plangebiets ist durch monotone Bereiche geprägt und weitestgehend strukturarm. Exponierte, wärmebegünstigte Standorte fehlen. Mit Ausnahme der Erdhügel fehlt es an lockerem, grabbarem Material, welches zur Eiablage genutzt werden kann. Winterquartiere sind voraussichtlich vorhanden. Der errechnete Flächenbedarf für geeignete Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahme) beträgt 1.500 m<sup>2</sup>. Durch das Vorhaben gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Eidechsen dauerhaft verloren. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Reptilien im Zusammenhang mit dem Vorhaben auszuschließen, sind Schutzmaßnahmen während der Bauzeiten einzuhalten und der Verlust an Fortpflanzungsstätten durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

## Schmetterlinge

Im Jahr 2023 erfolgten an zwei Terminen Erfassungen zum Großen Feuerfalter und zum Nachtkerzenschwärmer. Es konnten keine Stadien der beiden streng geschützten Falterarten festgestellt werden. Es wurden zwei besonders geschützte Tagfalterarten erfasst. Diese Arten haben recht allgemeine Ansprüche, die durch extensiv genutzte Wiesenflächen erfüllt werden können. Solche Flächen können durch den FFH-Mähwiesen-Ausgleich kompensiert werden.

## Weitere Artengruppen

Für weitere Artengruppen (streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (besonders geschützte Arten gem. BArtSchV)) kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden, da keine Lebensraumeignung gegeben ist (Details vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

**Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen und Tiere als hoch bewertet werden, da hochwertige Biotop zerstört werden und ein Eingriff in den Lebensraum von Zauneidechsen stattfindet.**

### **2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Um bei Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- V1** Für die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zur Baufeldräumung sowie zur korrekten Durchführung weiterer notwendiger Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Deren Einsatzbereich reicht von der Einweisung der Arbeitskräfte vor Ort bis hin zur Durchführung konkreter Maßnahmen wie der Bergung geschützter Tierarten.
- V2** Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen. Zur Berücksichtigung der Eidechsenvorkommen sollen Gehölzrückschnitte manuell und ohne den Einsatz von schwerem Gerät

erfolgen. Bodenarbeiten und die Entfernung von Wurzelstubben sind während der Aktivitätszeit und außerhalb der Fortpflanzungszeit der Eidechsen zwischen Anfang April bis Mitte Mai bzw. Mitte August bis Ende September durchzuführen. Außerhalb dieser Zeit darf kein direkter Bodeneingriff erfolgen.

- V3** Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Lebewesen durch Lichtemissionen auszuschließen, dürfen Bauarbeiten während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht im Zeitraum zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang erfolgen.
- V4** Nächtliches Kunstlicht kann die Orientierung und den Biorhythmus sowohl von tag- als auch nachtaktiven Tieren stören und sich insbesondere auf Flugrouten von lichtempfindlichen Fledermäusen auswirken. Seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist (§ 21 (3) Naturschutzgesetz – NatSchG). Generell sollte nächtliches Kunstlicht auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Es ist davon auszugehen, dass die randlich am Plangebiet stehenden Gehölze von Fledermäusen befliegen und bejagt werden. Zum Schutz dieser potenziellen Jagdbereiche dürfen hierhin keine Lampen gerichtet werden. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Als „fledermausfreundlich“ gelten i. d. R. Wellenlängen zwischen 590 und 630 nm, wobei zu berücksichtigen ist, dass durch diese zwar weniger Insekten angelockt werden, aber dennoch Vergrämungseffekte bei lichtempfindlichen Fledermausarten erzeugt werden. Daher sind gerichtete Lampen zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Es sind vollständig abgeschlossene Lampengehäuse zu verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60 °C werden, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern.
- V5** Um die Tötung von Zauneidechsen zu verhindern, müssen die Tiere aus dem Eingriffsbereich vergrämt bzw. abgefangen werden. Dies kann erst nach Fertigstellung der CEF-Fläche erfolgen. Die Vergrämung und der Abfang können nur zwischen März und September außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden. Um ein Zurückwandern von Reptilien in das Baufeld zu verhindern, sind Reptilienzäune aufzustellen.
- V6** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.

Um bei Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind folgende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- A1** CEF-Maßnahme Zauneidechse: Als Ausgleichsfläche ist der westliche Teil des Flst.-Nr. 290 (Fläche: ca. 1500 m<sup>2</sup>) vorgesehen. Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Gemeinde Auenwald und in der engeren Schutzzone (Zone II) eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Da sich die geplante Ausgleichsfläche nicht innerhalb des Plangebiets befindet, erfolgt die rechtliche Sicherung über einen öffentlich-rechtlichen

Vertrag. Ziel ist die Errichtung eines kleinstrukturierten Gebiets mit Aufwertung durch Habitatalementen und einzelne Sträucher. Optimale Bedingungen für Zauneidechsen sind gegeben, wenn in ausreichender Anzahl Versteckplätze, Winterquartiere, Eiablageplätze und Nahrungsflächen vorhanden sind. Hierfür ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und vegetationsreichen Stellen sowie Kleinstrukturen erforderlich (Steinhaufen-Refugien, Asttriste, Wurzelstock-Sandhaufen, Blühflächen).

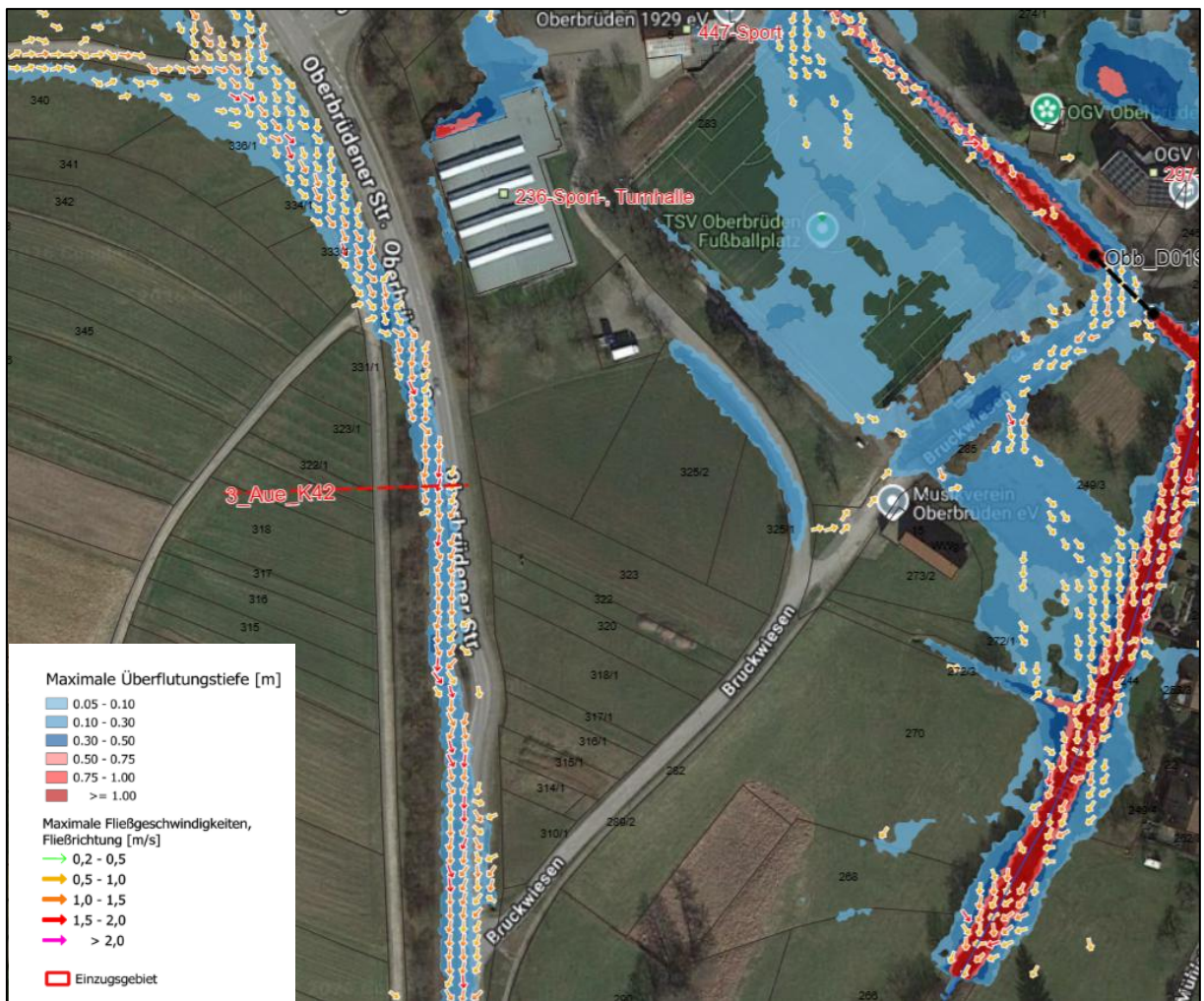
- A2** Ausgleich der überplanten FFH-Mähwiese: Dieser muss gleichartig, gleichwertig und im räumlichen Zusammenhang erfolgen und einen Flächenzuschlag zur Berücksichtigung der langen Entwicklungsdauer des Faktors 1,2 berücksichtigen. Es muss ein Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt werden.

### **2.1.1.3 Schutzgut Wasser**

#### **Oberflächengewässer**

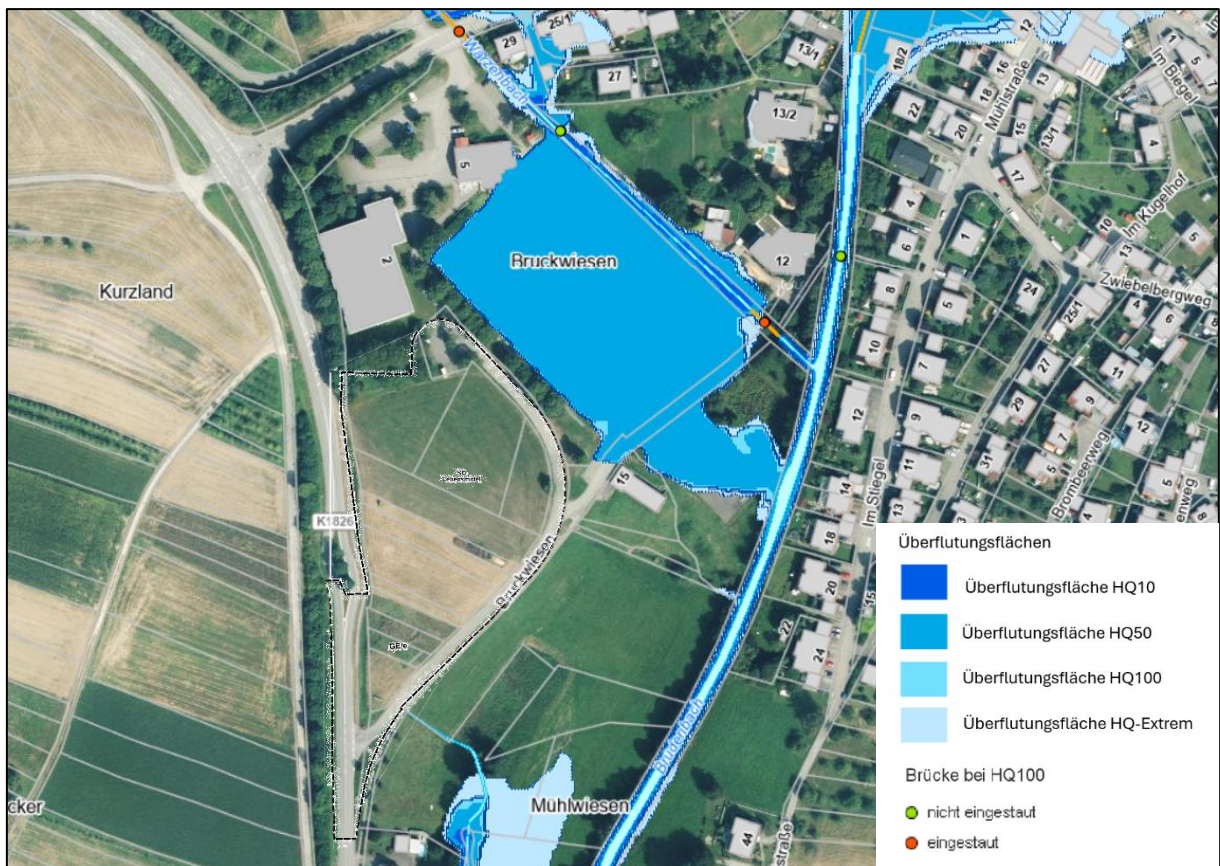
Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ca. 50 m südlich verläuft der Ziegelgraben, der nach Süden Wasser aus dem dort gelegenen Feuchtbiotop abführt. Etwa 100 m östlich des Plangebiets verläuft der Brüdenbach und ca. 100 m nordöstlich hinter dem Sportplatz der Warzenbach, der in den Brüdenbach entwässert. Die Versickerung von Niederschlagswasser im Geltungsbereich ist nicht möglich, da in der Zone I und II von Wasserschutzgebieten Versickerungsanlagen aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes unzulässig sind. Oberflächenwasser ist vollständig zu sammeln und in die Kanalisation abzuleiten. Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer im Umfeld des Bebauungsplangebiets können ausgeschlossen werden.

Gemäß den Starkregengefahrenkarten für die Gemeinde Auenwald liegt der Großteil des Plangebiets außerhalb von Überflutungsflächen und Fließwegen (Abb. 3). Im nördlichen Abschnitt der Bruckwiesenstraße ist bei Starkregen mit Überflutungstiefen von bis zu 0,3 m zu rechnen. Im Bereich der Kreisstraße befindet sich ein Fließweg mit maximalen Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2,0 m/s. Es wird auf die Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg (LUBW 2016)“ verwiesen. Bei Starkregenereignissen können Straßen und Wege zu Abflusswegen werden. Sie können gezielt dazu genutzt werden, Wasser schadensfrei abzuleiten, zum Beispiel indem das Stauvolumen im Straßenraum erhöht wird. Frei- und Grünflächen können als Retentionsräume bei Starkregenereignissen genutzt werden, wobei im Hinblick auf das Wasserschutzgebiet Schmutz- und Schadstoffbelastungen zu vermeiden sind. Bauliche Objekte können durch entsprechende Maßnahmen vor Schäden geschützt werden. Die Hauptgefahr besteht im Volllaufen von Gebäudeuntergeschossen wie Kellern oder Tiefgaragen. Auf tiefe Bauwerksgründungen ist aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Wasserschutzgebiet jedoch sowieso zu verzichten.



**Abb. 3: Auszug aus der Starkregengefahrenkarte;** Kartengrundlage: WebGIS Klinger und Partner, <https://webgis.klinger-partner.de/SRRM-ZV-WeissacherTal/>

Der Geltungsbereich liegt gemäß den Hochwassergefahrenkarten nicht innerhalb von Überflutungsflächen (Abb. 4). Der nordöstlich liegende Sportplatz liegt aufgrund des vorbeifließenden Warzenbaches innerhalb von Überflutungsflächen HQ50, HQ100 und HQ-Extrem. Beeinträchtigungen des Bbauungsplangebiets durch Hochwasserereignisse sind nicht zu erwarten.



**Abb. 4:** Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte (LUBW), Plangebiet (schwarz gestrichelt); Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW

## Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit der Grabfeld-Formation (Gipskeuper) mit der darüberliegenden Deckschicht Lösssediment. Lösssediment besitzt eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten. Lösssediment ist je nach lithologischer Ausbildung schluffig, (schwach) feinsandig, zumeist kalkreich sowie oberflächennah z.T. entkalkt und verlehmt. Lössablagerungen haben wegen ihres großen Porenvolumens sehr gute wasserspeichernde Eigenschaften, verfügen jedoch über schlechte Leitereigenschaften. Sickerwasser bewegt sich oft entlang von Wurzelkanälen und anderen Makroporen oder sandigen Einschaltungen. Es kann sich auf Verlehmungshorizonten oder einer stauenden Sohlschicht sammeln und an Steilhängen z. T. örtlich konzentriert als episodische Quellen austreten. Ansonsten sind Lössgebiete durch einen nur geringen Oberflächenabfluss gekennzeichnet. Grundsätzlich bilden die Lösssedimente eine gering durchlässige Deckschicht, die bei größerer Mächtigkeit eine bedeutende Schutzfunktion für unterlagernde Grundwasservorkommen ausüben kann. Der Gipskeuper gehört zum unteren Mittelkeuper und wird beschrieben als eine Wechselfolge aus Sulfat- und Tonsteinen sowie dem Auftreten von Sandsteinen und sandigen Dolomitsteinen. Gipskeuper stellt im unverwitterten Zustand einen Grundwassergeringleiter dar mit einer Begrenzung der Grundwasserführung auf geklüftete Dolomitsteinbänke. Die gering durchlässigen Tonsteinschichten bewirken eine Stockwerkstrennung. Da Sulfatgesteine auslaugen können, ist die Grabfeld-Formation im Bereich der Grundgipsschichten als ein Kluft- bis Karstgrundwasserleiter einzustufen. Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters innerhalb des Plangebiets kann

als gering beschrieben werden. Die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters wird als mäßig bewertet. Das Schutzpotenzial über der Grundwasserüberdeckung liegt im mittleren Bereich, daher ist von einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber schädlichen Einträgen und Verringerung der Deckschichten auszugehen. Die Grundwasserneubildung im Plangebiet liegt bei 150 – 200 mm/a und damit im mittleren Bereich.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebiets „TB II Mühlwiesen“ (WSG-Nr. 119049, Rechtsverordnung vom 19.05.1998) (Abb. 5). Der nördliche Teil des Geltungsbereichs liegt dabei in der Wasserschutzzone III und IIIA, der südliche Teil in der Zone I und II bzw. IIA (Abb. 5). Die Zonen I und II umfassen sensible Bereiche für die Trinkwasserversorgung. Die Fließzeit des Grundwassers vom äußeren Rand bis zur Fassung beträgt in Zone II 50 Tage. Es sollen mikrobiologische Einflüsse minimiert werden. Ein Eingriff in die Deckschichten reduziert deren Schutzwirkung für die Trinkwasserversorgung. Die Zone I umfasst die unmittelbare Umgebung der Entnahmestelle. Eine Bodennutzung ist hier nicht zulässig.



**Abb. 5: Darstellung der Wasserschutzgebietszonen (Zone I und II bzw. IIA = gelb, Zone III und IIIA = grün);**  
Kartengrundlage: Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW,  
Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Gemäß dem Merkblatt des Landratsamts Rems-Murr-Kreis ist beim Bauen in der Zone II u.a. folgendes zu beachten:

- Zum Schutz des Grundwassers sind die Verbotsbestimmungen der jeweiligen Rechtsverordnung zu berücksichtigen.
- Die allgemeinen Schutzvorkehrungen auf Baustellen sind besonders zu beachten und streng zu kontrollieren: Eingesetzte Maschinen und Fahrzeuge dürfen kein Öl und Treibstoff verlieren, Baufahrzeuge sind vorzugsweise auf befestigten Flächen

abzustellen, unbedingt vor Ort benötigte Öl- und Treibstoffmengen sind überdacht und in Auffangwannen zu lagern, Ölbindemittel ist aus Vorsorgegründen bereitzuhalten, Bautoiletten müssen mit dichten Fäkalienbehältern ausgestattet sein.

- Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und Schachtbauwerken sind die einschlägigen Arbeitsblätter und Richtlinien zu beachten.
- Arbeitsräume der Bauvorhaben sind so zu verfüllen, dass eine dichtende Schicht aus bindigem Material den direkten Zufluss von Oberflächenwasser in den Untergrund verhindert. Verfüllte Arbeitsräume dürfen nicht zur Versickerung genutzt werden.
- Straßen, Stellplätze für Lkw sowie öffentliche Parkplätze sind weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden.
- Das Oberflächenwasser ist zu sammeln und aus dem Schutzgebiet herauszuleiten.
- Die Verwertung von Baureststoffen / Bauschutt ist aus Vorsorgegründen grundsätzlich nicht zulässig.

In der engeren Schutzzone II ist die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen verboten. Für vorgesehene Neuplanungen kann das Landratsamt auf Antrag unter bestimmten Bedingungen eine Befreiung von den Verbotsbestimmungen bzw. eine Ausnahme erteilen. Es ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Eine Befreiung ist u.a. denkbar, wenn keine Eingriffe in das Grundwasser erfolgen oder die vorhandenen schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter weitgehend erhalten bleiben. Eine Befreiung wird gem. § 84 Wassergesetz für Baden-Württemberg mit der Baugenehmigung erteilt. Folgende Schutzvorkehrungen sind gemäß dem Merkblatt des Landratsamts Rems-Murr-Kreis in der Zone II grundsätzlich erforderlich und unter Beteiligung eines Fachplaners vorzubereiten:

- Verzicht auf tiefe Bauwerksgründungen
- Verlegung von Abwasserleitungen mit erhöhten Anforderungen an die Dichtheit und regelmäßiger Prüfbarkeit
- Ausführung von Grundleitungen nur außerhalb von Gebäudeflächen für den Reparatur- und Sanierungsfall
- Verzicht auf Versickerung von Niederschlagswasser
- flüssigkeitsdichte Ausführung von Zufahrten und Stellplätzen
- vollständige Sammlung von Oberflächenwasser und Ableitung in die Kanalisation
- Verzicht auf die unterirdische Lagerung von wassergefährdenden Stoffen
- Verzicht auf die unterirdische Speicherung von Regenwasser
- Verzicht auf Dränagen
- verstärkte Überwachung und besonderer Betrieb von gefährdeten Trinkwasserfassungen in Abstimmung mit dem örtlichen Wasserversorgungsunternehmen.

Weiterhin wird auf die Merkblätter des Landratsamts Rems-Murr-Kreis „Abwasserleitungen für Schmutzwasser für die Grundstücksentwässerung in Wasserschutzgebieten“, „Bauen im Grundwasser“ und „Grundwasserhaltung bei Baumaßnahmen“ hingewiesen.

Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) nie auszuschließen. Durch den fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl und Schmierstoffen, die regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase und die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften,

Richtlinien und Gesetze kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers vermieden werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu großflächigen Versiegelungen. Durch die Versiegelungen wird das Versickerungs- und Verdunstungspotenzial der natürlichen Böden unterbrochen. Die Grundwasserneubildung wird dauerhaft reduziert, der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die Überplanung der seither unversiegelten Flächen führt zu einer Verminderung der örtlichen Grundwasserneubildung. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Wasserschutzgebiet sind keine Minimierungsmaßnahmen wie etwa die Anlage wasserdurchlässiger Flächen möglich.

**Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser kann als hoch bewertet werden.**

#### **2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima**

Nach § 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) sind zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten. Nach § 10 Abs. 1 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) verpflichtet sich Baden-Württemberg bis zum Jahr 2030 über den Zielwert einer 65 % Verringerung der Treibhausgase im Vergleich zu 1990 des KSG hinaus und zu einer Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040.

Das Plangebiet und die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können als Freiland-Klimatop bezeichnet werden. Diese zeichnen sich durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie eine starke Frisch-/ und Kaltluftproduktion aus. Freiflächen besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen, d.h. bauliche und zur Versiegelung beitragende Nutzungen können zu klimatischen Beeinträchtigungen führen, vor allem da sie im direkten Bezug zum Siedlungsraum stehen. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern. Nach dem Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Ausgleichsraums von geringer Bedeutung im Hinblick auf den Kaltlufthaushalt, wodurch die Empfindlichkeit gegenüber baulichen Nutzungsintensivierungen gering ausfällt. Das Plangebiet liegt innerhalb einer Fläche mit Zugehörigkeit zu einem regionalen Kaltluftströmungssystem.<sup>5</sup> Der Kaltluftvolumenstroms verläuft von Norden nach Süden mit einer Volumenstromdichte von > 60 – 120 m<sup>3</sup>/ (m s). Die Kaltluft-Mächtigkeit wird mit einer Schichtdicke von > 60 - 100 m angegeben<sup>6</sup>. Nördlich und östlich des Plangebiets schließt ein Gartenstadt-Klimatop an. Gegenüber Freiland-Klimatopen sind alle Klimatelemente wie Temperatur, Feuchte und Wind leicht modifiziert, wobei eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet und Regionalwinde nur unwesentlich gebremst werden. Die an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen weisen gemäß dem Klimaatlas Baden-Württemberg eine hitzebedingte Gesundheitsgefährdung

<sup>5</sup> Klimaatlas BW, Planungshinweiskarte, Abfrage 09.02.2026

<sup>6</sup> Verband Region Stuttgart, Regionales Rauminformationssystem Stuttgart RegionRISS

während mindestens 2 bis 3 Wochen im Jahr auf und somit einen geringen bis mittleren Handlungsbedarf bzgl. der thermischen Belastungssituation. Proaktive Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind bei geringem bis mittlerem Handlungsbedarf nicht prioritär, sollten im Rahmen von anstehenden Straßen- oder Quartierssanierungen aber Berücksichtigung finden.

Insgesamt sind durch die Versiegelung Auswirkungen auf die thermischen Verhältnisse zu erwarten. Es sind in erster Linie Auswirkungen im mikroklimatischen Bereich zu erwarten, z. B. durch die Abgabe von Luftbeimengungen mit Folgen für den Strahlungshaushalt, vermehrte sommerliche Wärmebelastung durch die verminderte nächtliche Abkühlung und die verringerte Verdunstung sowie Entstehung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz. Dies kann sich durch voraussichtlich ansteigende Tage mit Extremwettern verstärken. So werden nach dem Klimaatlas der Region Stuttgart für die Jahre 2071 bis 2100 im Plangebiet über 45 – 50 Tage mit hoher Wärmebelastung prognostiziert. Durch die starke Versiegelung und Bebauung kann dies auf über 55 bis 65 Tage ansteigen. Hierdurch steigt der Handlungsbedarf für Maßnahmen zur Klimaanpassung.

Um die erhöhte Wärmebelastung zu minimieren und die Verdunstungsleistung der Fläche zu erhöhen, sind im Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche im Süden und Pflanzgebote von großkronigen Laubbäumen im Westen festgesetzt. Neben den Pflanzgeboten empfiehlt sich eine Fassadenbegrünung und eine Dachbegrünung. Insgesamt ist auf eine klimaangepasste Bauweise Wert zu legen. Dadurch kann den Auswirkungen von durch den Klimawandel häufiger auftretenden Extremwettern entgegengewirkt werden.

Unter Verwendung des landesweiten Emissionskatasters 2016 der LUBW sowie unter Berücksichtigung von gemessenen Immissionsdaten wurde auf Grundlage der Immissionsvorbelastungen für das Jahr 2025 eine mittlere Feinstaubbelastung von  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , eine mittlere  $\text{NO}_2$ -Belastung von  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und eine mittlere Ozonbelastung von  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$  prognostiziert. Alle Messwerte stellen eine mittlere Belastung dar. Durch Umsetzung des Vorhabens ist mit einer leichten Erhöhung der Werte zu rechnen. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird allerdings nicht erwartet.

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Flächen, die dauerhaft überbaut werden und so gesehen den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugeordnet werden. Außerhalb des Baufeldes werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in Zeiten extremer Trockenheit zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden, können Fahrwege und Bauflächen befeuchtet werden.

Durch die Umwandlung landwirtschaftlicher Fläche in ein Sonder- bzw. Gewerbegebiet und die sich daraus ergebende Nutzungsänderung sind Änderungen in der  $\text{CO}_2$ -Bilanz absehbar. Während Ackerböden im Schnitt etwa 95 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar und Dauergrünlandflächen 181 Tonnen pro Hektar binden, entfallen versiegelte Böden vollständig als  $\text{CO}_2$ -Speicher.<sup>7</sup> Im Plangebiet würde damit ein rechnerisches  $\text{CO}_2$ -Speicherpotenzial von ca. 179 Tonnen entfallen.

---

<sup>7</sup> Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (2019), Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands, ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung.

Insgesamt sind durch die Versiegelung und die Hinderniswirkung der Bebauung Auswirkungen auf die thermischen Verhältnisse und die Durchlüftung zu erwarten. Merkliche Auswirkungen sind auf das Plangebiet selbst beschränkt. Die vorherrschende Richtung der Kaltluftströme verläuft von Norden nach Süden. Für die Siedlungsbereiche von Oberbrüden östlich des Plangebiets ist daher mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Für die südlich gelegenen Wohngebiete in Mittelbrüden ist aufgrund des Abstands und der umliegenden Freiflächen mit Kaltluftproduktionsfunktion von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Die zusätzlichen Quell- und Zielverkehre bedingen eine Zunahme der Luftbelastung. Auch hier ergeben sich im Plangebiet selbst die größten Auswirkungen. Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV sind allerdings nicht zu erwarten.

**Insgesamt ist somit von einer geringen Auswirkung auf das gesamte Siedungsklima von Auenwald auszugehen – auch im Zusammenhang mit etwaigen Folgen des Klimawandels, da sich die Auswirkungen in erster Linie auf das Plangebiet beschränken. Hier werden die Auswirkungen aufgrund der fast vollständigen Versiegelung als hoch bewertet. Es werden für die Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit prognostiziert, auch nicht im Zusammenhang mit dem Klimawandel.**

#### **2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Das Plangebiet wird durch landwirtschaftliche Nutzung in Form von Grünland geprägt. Das Landschaftsbild kann aufgrund der umgebenden Grünstrukturen wie Hecken, Einzelbäumen und dem Brüdenbach mit Gehölzsaum mittel bewertet werden. Durch die grünordnerischen Festsetzungen wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert, wobei eine Begrünung des westlichen und südlichen Plangebietsaußenrands zur Landstraße durch die Anlage von Gehölzflächen erfolgt. Abgesehen von den geplanten öffentlichen Grünflächen ist eine vollständige Versiegelung des Plangebiets zu erwarten.

Das Plangebiet ist hinsichtlich der Erholungsfunktion größtenteils als ruhig mit erholungswirksamen Strukturen einzustufen. Erholungswirksame Strukturen liegen vor allem nordöstlich außerhalb des Plangebiets, wo sich die Sporthalle und der Sportplatz des TSV Oberbrüden sowie das Musikerheim des Musikvereins Oberbrüden befinden. Im westlichen Bereich des Plangebiets liegt aufgrund der Kreisstraße mit einer zu erwartenden Lärmbelastung über 60 dB (A) keine Erholungseignung vor. Durch die Umsetzung des Vorhabens kann es durch die geplante Erschließung über die Bruckwiesenstraße zu einer geringen Erhöhung der Lärmbelastung auf die angrenzenden Erholungsstrukturen kommen.

**Durch Umsetzung des Vorhabens ist insgesamt mit einer mittleren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und einer mittleren Beeinträchtigung der Erholungsqualität zu rechnen.**

#### **2.1.1.6 Schutzgut Fläche**

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzgutes Fläche in der Umweltprüfung ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und

ökonomischer Hinsicht resultieren. Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für wichtige Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen, Grundwasserneubildung, Erholung oder die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Vernetzung sind Freiflächen eine grundlegende Voraussetzung. Die genannten Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf Umwelt- und Landschaftsfunktionen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung schutzgutbezogen betrachtet. Für das Schutzgut Fläche ist zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung werden landwirtschaftliche Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Diese liegen vollständig innerhalb der Vorbehaltsflur II (vgl. Anhang A.1). Dabei handelt es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt. Insgesamt werden ca. 7.855 m<sup>2</sup> Fläche neu versiegelt. Der Freiraum zwischen den Siedlungsbereichen von Mittel- und Oberbrüden wird stark verkleinert und es entsteht eine Barrierewirkung zwischen den östlichen und westlichen Freiflächen. Der verbleibende Freiraum sollte zukünftig erhalten bleiben, um eine weitere Zerschneidung der Landschaft zu vermeiden. **Die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche kann als hoch bewertet werden.**

### 2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten

Im Folgenden wird die Betroffenheit der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der EU-Vogelschutzgebiete hinsichtlich des jeweiligen Erhaltungsziels und Schutzzwecks im Sinne des BNatSchG sowie die Betroffenheit von anderen natur- und wasserschutzrechtlichen Schutzgebieten und -objekten aufgezeigt (Tab. 12). Weder Europäische Vogelenschutzgebiete noch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung werden beeinträchtigt. Mittig im Plangebiet liegt ein geschütztes Biotop in Form einer FFH-Mähwiese („Magerwiese südwestlich Oberbrüden“, MW-Nr. 6510011946231632). Der Eingriff in die Mähwiese muss durch einen entsprechenden gleichwertigen und gleichartigen Ausgleich an anderer Stelle kompensiert werden. Nordwestlich des Plangebiets verläuft das geschützte Biotop „Feldhecken an K1826/1827 SW A.-Oberbrüden“ (Biotop-Nr. 170231195295). Dieses wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die Bäume im Bestand innerhalb des nordwestlichen Geltungsbereichs bleiben erhalten. Mit den Baugrenzen wird vom Biotop ein ausreichender Abstand von über 10 Metern eingehalten. Auf der überbaubaren Fläche nach GRZ außerhalb der Baufenster sind Nebenanlagen wie Stellplätze, Einkaufswagenboxen, Abfallsammelstandorte, Werbeanlagen und Firmenschilder etc. zulässig. Es muss ausgeschlossen werden, dass durch diese Nebenanlagen das Biotop beeinträchtigt wird. Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets "TB II Mühlwiesen". Ausführungen hierzu s. Kapitel 2.1.1.3.

Tab. 12: Europäische und nationale Schutzgebietskategorien und deren Betroffenheit in punkto Erhaltungsziel und Schutzzweck aufgrund der Planung.

| Schutzkategorie                                       | Erhaltungsziel und Schutzzweck betroffen |      | Begründung  |
|---|--|------|---|
|   | JA                                       | NEIN |   |
| <b>europäische Schutzgebietskategorien</b>            |  |      |   |
| Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet)     |  | X    | -   |
| <b>nationale Schutzgebietskategorien</b>              |  |      |   |
| Naturschutzgebiet / Naturdenkmal                      |  | X    | -   |
| Landschaftsschutzgebiet                               |  | X    | -   |
| Naturpark   |  | X    | -   |
| Besonders geschützte Tiere und Pflanzen (§ 30-Biotop) | X  |      | Mittig im Plangebiet befindet sich eine FFH-Mähwiese..  |
| Wasserschutzgebiete                                   | X  |      | Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutz-zonen II und III des Wasser-schutzgebiets "TB II Mühlwiesen". |
| Überschwemmungsgebiete                                |  | X    | -   |

### 2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und seine Gesundheit wurden bereits in Teilen bei den Schutzgütern Klima und Luft sowie Landschaft und Erholung beschrieben. Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.Ä.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt. Eventuelle Beeinträchtigungen für die Siedlungsflächen sind nur vorübergehend. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden. Anlagebedingt und betriebsbedingt kommt es zu leicht erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen, die jedoch keine nennenswerten Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit haben. Klimatische Veränderungen sind ausschließlich im mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Diese werden durch städtebauliche Festsetzungen minimiert. Eine erhöhte Vulnerabilität der Bevölkerung von Auenwald, auch gegenüber Einflüssen des Klimawandels, kann damit ausgeschlossen werden.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Zusammengefasst sind infolge der geplanten Eingriffe keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu erwarten.

### 2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Boden- oder Baudenkmale sind nicht bekannt. Werden beim Vollzug der Planung unbekannte Funde entdeckt, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadtverwaltung anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind 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 (§ 20 DSchG).

### **2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.Ä.) während baulicher Tätigkeiten werden durch eine Bauzeitenregelung begrenzt. Eventuelle Beeinträchtigungen für die Siedlungsflächen sind nur vorübergehend. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden. Anlage- und betriebsbedingt sind leicht erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Während der Bauphase kommt es zur Erzeugung von bei Bauvorhaben üblichen Mengen an Abfällen. Das anfallende Material wird auf Haufwerken gesammelt und beprobt. Nicht gefährliche Abfälle sind einer Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist und dies zu keinen Umweltbeeinträchtigungen führt. Andernfalls werden alle Abfälle durch das beauftragte Bauunternehmen fachgerecht entsorgt. Anlagebedingt sind keine Abfälle zu erwarten. Die Art und Menge der betriebsbedingt erzeugten Abfälle können nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Die Entsorgung von Abfällen wird über die kommunale Entsorgung sichergestellt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Altlastenflächen bekannt. Sollten bei Baumaßnahmen Altablagerungen angetroffen werden, so ist das Umweltschutzamt beim Landratsamt sofort zu verständigen.

Entsprechend § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder 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. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans tangiert ein Wasserschutzgebiet in den Zonen III und II. Dementsprechend ist keine Versickerung im Geltungsbereich möglich, da Straßen, Stellplätze für Lkw sowie öffentliche Parkplätze weitgehend flüssigkeitsdicht auszubilden und das Oberflächenwasser zu sammeln und aus dem Schutzgebiet herauszuleiten ist.

Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als untere Wasserschutzbehörde zu benachrichtigen. Auf tiefe Bauwerksgründungen muss aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet Zone II verzichtet werden.

### **2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist anzustreben. Es wird auf den § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) verwiesen.

### **2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan der vVG Backnang als Fläche für Landwirtschaft und im Nordwesten als Fläche für bauliche Anlagen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf

(Sporthalle) dargestellt. Des Weiteren ist der Verlauf der Wasserschutzzonen ersichtlich. Östlich am Geltungsbereich von Norden nach Süden vorbeilaufend ist eine regionalbedeutsame Frisch- und Kaltluftleitbahn dargestellt.

#### **2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen**

Solche Gebiete sind nicht betroffen.

#### **2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft). Sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind nicht zu erkennen. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen führen kann. Dem Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche steht der Umbauebedarf des Lebensmitteleinzelhandels entgegen. Durch die Bebauung werden die Kalt- und Frischluftproduktion und das Landschaftsbild beeinträchtigt. Durch die grünordnerischen Festsetzungen wird das Plangebiet landschaftsgerecht eingebunden. Die Überplanung der seither unversiegelten Flächen führt zu einer Verminderung der örtlichen Grundwasserneubildung. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet kann keine Erhöhung des Versickerungspotenzials durch wasserdurchlässige Bauweise hergestellt werden. Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sowie in den Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden durch Maßnahmen im Plangebiet minimiert.

#### **2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebietern**

Durch die Planung wird die derzeitige Nutzung verändert und überbaut. Das Bebauungsplangebiet grenzt im Nordosten an bestehende Flächen für den Gemeinbedarf (Sportplatz), im Westen an die Kreisstraße sowie im Südosten an die unbebaute Landschaft an. Ein Stück weiter südlich beginnt die Wohnbebauung von Mittelbrüden. Unter kumulativen Umweltauswirkungen versteht man die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen bezogen auf ein Schutzgut. Die meisten Auswirkungen des Bebauungsplans beziehen sich auf das direkte Plangebiet bzw. die direkte Umgebung. In Auenwald liegen keine weiteren Planungen vor, die eine räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen bewirken. Für das gesamte Gemeindegebiet von Auenwald bestehen durch weitere Verfahren, Bebauungsplanänderungen bzw. rechtskräftige Pläne wie z.B. „Heslachhof – 2. Änderung“ oder „Gewerbegebiet Hofäcker – 1.Änderung“ kumulierende Auswirkungen für die Schutzgüter, insbesondere hinsichtlich Boden und Fläche.

### **2.1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Innerhalb der Planung und des Betriebs ist kein Einsatz von schädlichen Techniken und Stoffen vorgesehen. Auf die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zum Schutz und zur Einhaltung vor Schadstoffeintrag wurde in den vorangegangenen Kapiteln verwiesen.

### **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)**

Bei Umsetzung der Planung geht die landwirtschaftlich nutzbare Fläche dauerhaft verloren. Hierbei handelt es sich um Böden der Vorbehaltsstufe II als auch in Teilen um eine magere Flachland-Mähwiese. Die bisherigen Strukturen im Gebiet ändern sich somit grundlegend. Einerseits entstehen zusätzliche Belastungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung. Andererseits besteht die Möglichkeit der Bereitstellung eines neuen Lebensmitteleinzelhandels in guter Lage und guter Erreichbarkeit.

Bei Nicht-Durchführung des Bauvorhabens werden keine Flächen versiegelt und es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Der Flächenbedarf für die Nachfrage nach einem neuen Standort für den Lebensmitteleinzelhandel müsste an anderer Stelle befriedigt werden.

### **2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans**

Auf die entsprechenden Teile der Begründung und die Anlage 5 zum Bebauungsplan (Standortvariantenvergleich) wird verwiesen.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

In der nachfolgenden Tabelle sind die Verfahren dargestellt, welche als Untersuchungs- bzw. Planungsgrundlage herangezogen wurden sowie relevante Hinweise in Bezug auf die Zusammenstellung der Ergebnisse. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der relevanten Angaben sind nicht aufgetreten.

Tab. 13: Untersuchungs- und Planungsgrundlagen

| Grundlagen             | Beschreibung  |
|------------------------|---|
| allgemeine Grundlagen  | <p><b>Geologische Karte von Baden-Württemberg</b><br/>1 : 25 000, Blatt 7023 Murrhardt (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2000)</p> <p><b>Regionalplan Region Stuttgart</b><br/>Verband Region Stuttgart</p> <p><b>FNP vVG Backnang 2015</b><br/>vVG Backnang</p> <p><b>LUBW Daten- und Kartendienst [UDO]</b><br/>Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg</p> <p><b>Biotoptypenbewertung</b><br/>Ökokonto-Verordnung ÖKVO (2010), Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO). – vom 19. Dezember 2010.</p> <p><b>Bodenbewertung</b><br/>Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", sowie "Bodenschutz 24" von 2024 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p> |
| ökologische Begehungen | <p><b>Arten- und naturschutzfachliche Übersichtsbegehung</b><br/>roosplan 2023</p> <p><b>Allg. ökologische Übersichtsbegehung</b><br/>roosplan 2023</p>   |
| Weitere Gutachten      | <p><b>spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan "Bruckwiesen Lebensmittelmarkt"</b><br/>roosplan 2026</p>  |

#### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden im Anschluss an das Verfahren die erheblichen Umweltauswirkungen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage sein zu können, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind zu überprüfen. Dies umfasst folgende:

- Die im Bodenschutzkonzept zur Erschließung beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Zuge der Erschließungsarbeiten von einer bodenkundlichen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren.
- Für die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich, insbesondere für die Maßnahmen V2, V3, V5, A1 und A2.
- Die Baumfällungen sind dann von einer ökologischen Baubegleitung zu prüfen, wenn die Bauzeitenregelung für Brutvögel (Fällungen zwischen 01.10 und 28/29.02) nicht eingehalten werden kann. Die Überwachung umfasst die Kontrolle der zu fällenden Bäume auf eine bestehende Nutzung durch Vögel.
- Die Maßnahmen V4 und V6 sowie die Pflanzgebote des Bebauungsplans sind nach Fertigstellung durch die Gemeinde zu überprüfen. Die darauffolgende Erfolgskontrolle kann stichprobenartig erfolgen.
- Die Maßnahmen A1 und A2 sind nach Fertigstellung durch die Gemeinde zu überprüfen. Die Erfolgskontrolle wird über ein fünfjähriges Monitoring durchgeführt, wobei die Maßnahme im 1., 2., 3. und 5. Jahr durch eine fachkundige Person zu begleiten ist.
- Für die Maßnahme A2 wird empfohlen, das Monitoring auf einen Zeitraum von 20 Jahren auszudehnen, wobei alle 5 Jahre eine Erfolgskontrolle stattfindet.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Auenwald plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Bruckwiesen – Lebensmittelmarkt“ auf den Flst.-Nrn. 289/2, 310/1, 314/1-318/1, 320, 322, 323, 325/1, 325/2 und Teile der Flst.-Nr. 283 der Gemarkung Oberbrüden. Die Fläche liegt zwischen den Ortsteilen Mittelbrüden und Oberbrüden, östlich angrenzend an das Sportgelände des TSV Oberbrüden und westlich der K1826. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt, um auf die Bedürfnisse der sich wandelnden Bevölkerungsstruktur reagieren zu können. Ziel ist die Bereitstellung eines neuen Standorts für den Lebensmittelmarkt in Mittelbrüden. Am alten Standort sind ein Umbau und eine Flächenerweiterung nicht möglich. Der neue Standort wurde aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur, der guten Erreichbarkeit von beiden Ortsteilen aus und der Lage abseits von störungsanfälligen Nutzungen ausgewählt.

Bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung bzw. Veränderung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, einhergehend mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche. Die Umweltauswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter sind im Umweltbericht detailliert beschrieben und bewertet. Die Veränderungen treten dabei insbesondere durch die Neuversiegelung von bisher ca. 21 % auf ca. 81 % und dem damit verbundenen Verlust natürlich gelagerter Böden auf. Die Erschließung erfolgt über die Straße Bruckwiesen, die in die Kreisstraße K1826 mündet. **Bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Tiere wird eine im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende FFH-Mähwiese vollständig überbaut. Es ist ein Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen. Der Eingriff muss gleichartig und gleichwertig ausgeglichen werden.**

Um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten wurde eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung sowie vertiefte Untersuchungen zu Reptilien und Schmetterlingen durchgeführt. Streng geschützte Schmetterlingsarten wurden nicht festgestellt, jedoch das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse. **Während der Bauzeiten sind Schutzmaßnahmen einzuhalten und der Verlust an Fortpflanzungsstätten durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die Herstellung einer Ausgleichsfläche ist auf dem Flst.-Nr. 290 der Gemarkung Oberbrüden vorgesehen.**

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere weist insgesamt ein Defizit von 196.755 Ökopunkten auf. Für den Teilbereich „SO Lebensmittel“ entsteht dabei ein Verlust von 189.211 ÖP. Für den Teilbereich „GE/e“ entsteht ein Verlust von 7.544 ÖP. Das entstehende Defizit wird über externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Hierfür werden folgende Maßnahmen aus dem Ökokonto Auenwald herangezogen:

Das entstehende Defizit wird über externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Hierfür werden folgende Maßnahmen aus dem Ökokonto Auenwald herangezogen:

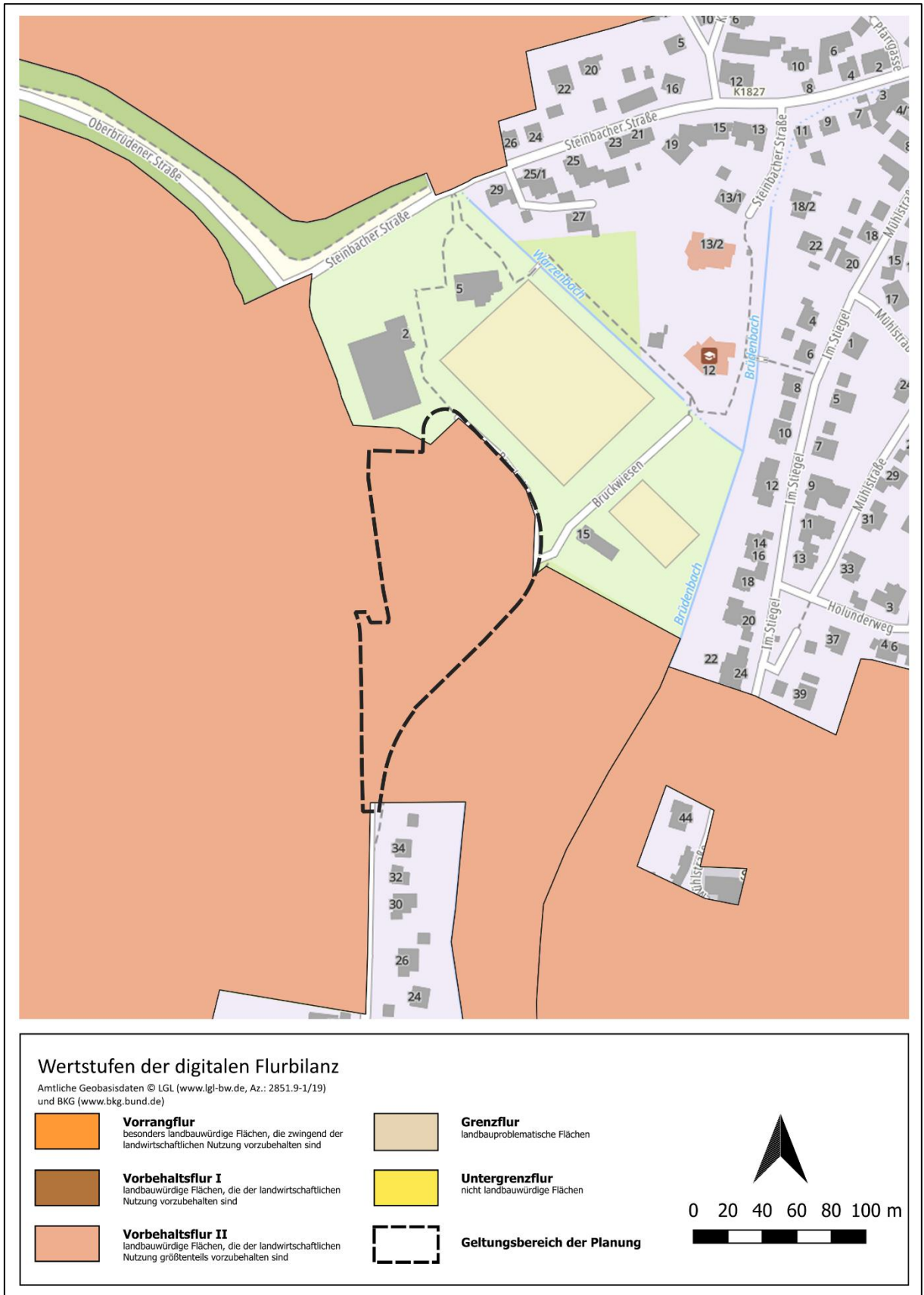
- **M007 – Sanierung von Trockenmauern auf dem Ebersberg, Abschnitt 14: 81.819 ÖP.** Die verfügbaren Ökopunkte aus der Maßnahme sind damit aufgebraucht.
- **M011 – Sanierung Trockenmauer auf dem Ebersberg, Abschnitt 13: 89.472 ÖP.** Die verfügbaren Ökopunkte aus der Maßnahme sind damit aufgebraucht.

- **M012 – Sanierung Trockenmauer auf dem Ebersberg, Abschnitt 16: 25.464 ÖP.** In der Maßnahme verbleiben damit 167.471 ÖP zur weiteren Verfügung.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich die Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgeglichen werden können.**

# A Anhang

## A.1 Digitale Flurbilanz



## A.2 Biotypen Bestand



### A.3 Biotypen Planung

