Stadt Ravensburg

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße – Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“

Fassung vom 14.10.2026



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Telefon 07551 / 94 95 58-0
Telefax 07551 / 94 95 58-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Stadt Ravensburg

Umweltbericht
zum Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße - Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“

Fassung vom 14.10.2026

Auftraggeber:	Stadt Ravensburg Dezernat III: Bau- und Umweltverwaltung Stadtplanungsamt Salamanderweg 22 88212 Ravensburg Tel. 0751 82-3101 www.ravensburg.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel. 07551 949558 0 info@365grad.com www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (TU) Heidrun Ernst Tel. 07551 949558 15 h.ernst@365grad.com
Projektnummer:	3266_bs

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 6
2 Vorbemerkungen 9
3 Beschreibung der Planung 10
3.1 Angaben zum Standort 10
3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 11
3.2.1 Art und Umfang des Vorhabens 11
3.2.2 Verkehrliche Erschließung 12
3.2.3 Grünflächen 12
3.2.4 Trinkwasserversorgung 13
3.2.5 Entsorgung von Abfällen und Abwässern 13
3.2.6 Vermeidung von Emissionen 13
3.2.7 Nutzung erneuerbaren Energien / sparsame Nutzung von Energie 14
3.2.8 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen; Starkregenrisikomanagement 15
4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen 16
4.1 Landesentwicklungsplan (LEP) 16
4.2 Regionalplan 16
4.3 Flächennutzungsplan 2000 des Gemeindeverbandes Mittleres Schussental 17
4.4 Rechtsverbindliche Bebauungspläne 18
4.5 Gewässerentwicklungsplan 19
4.6 Schutz- und Vorranggebiete 20
4.6.1 Natura 2000 (§ 32 BNatschG) 20
4.6.2 Biotope (§ 30 BNatschG, § 33 NatSchG BW, § 33a NatSchG BW) 21
4.6.3 Zielartenkartierung des Landkreises 22
4.6.4 Biotopverbundflächen 22
4.6.5 Wasser- und Quellenschutzgebiete (§ 51 WHG), Überschwemmungsgebiete 23
5 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten 25
5.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl 25
5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl 25
6 Beschreibung der Prüfmethoden 26
6.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung 26
6.2 Methodisches Vorgehen 26
6.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen 28
7 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung 29
7.1 Baubedingte Wirkungen 29
7.2 Anlagenbedingte Wirkungen 29
7.3 Betriebsbedingte Wirkungen 30

8 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung 31
8.1 Geologie, Boden und Fläche 31
8.2 Wasser 34
8.3 Klima und Luft 36
8.4 Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt 38
8.5 Tiere 39
8.5.1 Vögel 39
8.5.2 Fledermäuse 40
8.5.3 Reptilien 40
8.5.4 Weitere streng geschützte Arten 40
8.6 Schutzgut Landschaft 42
8.7 Schutzgut Mensch 43
8.8 Kultur- und Sachgüter 44
8.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 45
8.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 45
9 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 46
9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 46
9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung 46
10 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation 47
10.1 Vermeidungsmaßnahmen (V) 47
10.2 Minimierungsmaßnahmen (M) 49
10.3 Kompensationsmaßnahmen (K) 54
10.4 Plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen (K) 55
10.4.1 K 2: Gewässerentwicklungsmaßnahme „Schussen bei Gutenfurt“ 55
11 Eingriffs-Kompensationsbilanz 57
11.1 Schutzgut Boden 57
11.2 Schutzgut Arten und Lebensräume 59
11.3 Schutzgut Landschaft 60
11.4 Gesamtbilanz Ausgleichsbedarf / Kompensation 62
11.5 Fazit 63
12 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen 63
13 Zuordnungsfestsetzung für Kompensationsmaßnahmen 64
14 Literatur und Quellen 65

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Plangebiets 9
Abb. 2: Luftbild des Plangebiets 10
Abb. 3: Bebauungsplan-Entwurf 12

Abb. 4: Ausschnitt Auszug aus der Raumnutzungskarte 17
Abb. 5 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 18
Abb. 6: Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Jugendsportplatz Untereschach“ (E 84) 19
Abb. 7: Schutzgebiete im Umfeld 21
Abb. 8: Biotopverbundflächen gemäß Fachplan Gewässerlandschaften 23
Abb. 9: Überflutungsflächen gemäß Hochwassergefahrenkarten 24
Abb. 10: Auszug aus der Flurbilanz 2022 32
Abb. 11: Auszug aus der Bodenbewertung 33
Abb. 12: Auszug aus der Klimaanalysekarte 36
Abb. 13: Auszug aus der Planungshinweiskarte zur Klimaanalyse des GMS 37
Abb. 14: Lage der zugeordneten Ökokontomaßnahme 56
Abb. 15: Darstellung der beeinträchtigten Flächen im Wirkraum 60
Abb. 16: Darstellung der Raumeinheiten 61

Tabellen

Tabelle 1: Geplante Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 11
Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben. 20
Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden 26
Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden. 58
Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Arten und Lebensräume 59
Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Landschaft 62
Tabelle 7: Gegenüberstellung Ausgleichsbedarf- Aufwertung durch Kompensationsmaßnahmen. 62

Anhang: Fotodokumentation, Pflanzliste

Plan: Nr. 3266/1 Bestandsplan (M 1:1.000)
Nr. 3266/2 Maßnahmenplan (M 1:1.000)

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ zwischen den Ortsteilen Oberhofen und Untereschach ausgewiesen. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient dazu, den erforderlichen Neubau der Feuerwehr im Ravensburger Süden zu ermöglichen, der am Standort des bisherigen Feuerwehrhauses in der Ortsmitte Oberhofen aufgrund von Platzmangel und Konflikten mit angrenzenden Nutzungen nicht umgesetzt werden kann.

Das Plangebiet befindet sich auf der Gemarkung Eschach etwa 500 m westlich des Teilorts Oberhofen. Es grenzt westlich an die Tettnanger Straße (B 467) und südlich an die Friedrichshafener Straße (B 30) an. Die südwestliche Grenze des Plangebiets bildet der Gewässerlauf des Siechenbachs mit begleitendem Gehölzgürtel. Auf den früher als Grünland genutzten Flächen des Plangebiets wird derzeit Silomais und Raps angebaut. Jenseits der Tettnanger Straße im Osten befindet sich gewerbliche Bebauung; jenseits der B 30 im Norden befinden sich Hopfen-, Erdbeer- und Schnittblumenfelder, eine Obstwiese, einzelne Hecken sowie Sukzessionsvegetation auf einem zurückgebauten Straßenabschnitt. Westlich des Siechenbachs schließen Wiesenflächen, südlich ein Acker und ein Spielplatz an. Das Gelände im überplanten Gebiet fällt mit einem Gefälle von ca. 1,6 % nach Westen ab. Zu den angrenzenden, höher liegenden Straßen bestehen etwa 0,5 m hohe schmale Böschungen.

Der Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße- Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“ setzt für den überwiegenden Teil des Gebiets eine Gemeinbedarfsfläche, entlang des Siechenbachs im Südwesten eine öffentliche Grünfläche sowie im Bereich der bestehenden Straßen und der geplanten Zufahrten Verkehrsflächen fest. Das Gebiet wird durch eine Zufahrt von der Friedrichshafener Straße im Nordwesten sowie über zwei Zufahrten auf die Tettnanger Straße im Nordosten und Südosten erschlossen. Vorgesehen ist ein Ost-West-ausgerichtetes Gebäude mit einer Höhe von bis zu 7,50 m im nördlichen Plangebiet sowie ein asphaltierter Übungshof mit Stellplätzen südlich davon. Als Dachform ist nur das Flachdach zulässig. Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Das Niederschlagswasser, das auf den Dach- und Hofflächen anfällt, wird in einer Retentionsmulde auf der öffentlichen Grünfläche im westlichen Plangebiet oberflächig zurückgehalten und anschließend zeitversetzt und gedrosselt über einen Regenwasserkanal in den Siechenbach eingeleitet.

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt sind insbesondere folgende Maßnahmen vorgesehen: Bauzeitenbeschränkungen in Bezug auf lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten auf das Winterhalbjahr; Erhaltung und bauzeitlicher Schutz des auwaldartigen Feldgehölzes im Südwesten; Sicherung einer Puffer-/Abstandszone durch die Festsetzung einer 20 m breiten öffentlichen Grünfläche im angrenzenden Bereich; Neupflanzung von Bäumen entlang der Straßen und an den Pkw-Stellplätzen (zur Ein- und Durchgrünung sowie zur Schaffung von Ersatzlebensräumen); Verwendung überwiegend heimischer, insektenfreundlicher Gehölzarten (zur Erhaltung der Nahrungsgrundlage für die heimische Tierwelt); Begrünung der Flachdächer (zur Reduktion von Aufheizeffekten sowie zur Schaffung zusätzlicher Lebensräume); Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Vogelschlag; Installation einer insektenschonenden Außenbeleuchtung und Beschränkung auf reflexionsarme Photovoltaikmodule (zur Vermeidung von Schadwirkungen auf nachtaktive bzw. gewässergebundene Insekten) sowie Ausschluss unbeschichteter Bleche für Bedachungen und Fassadenbekleidungen (zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden).

Der Flächenbedarf (Geltungsbereich) des Bebauungsplanes umfasst insgesamt 1,50 ha. Hiervon entfallen 0,79 ha auf die Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“, 0,36 ha auf öffentliche Grünflächen und 0,35 ha auf öffentliche Verkehrsflächen (inkl. Verkehrsbegleitgrün).

Im Flächennutzungsplan des Gemeindeverbands Mittleres Schussental ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Planung ist damit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt; dieser wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

Für den Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht systematisch zusammengestellt und bewertet.

Bestandsaufnahme:

Die vorhandenen Lehmböden haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die Bodenfruchtbarkeit bzw. die Bedeutung der Böden als Standort für Kulturpflanzen liegt im mittleren Bereich. Das Plangebiet wird in der Flurbilanz nicht bewertet; weiter nördlich grenzt eine Vorrangflur an.

Der Grundwasserstand variiert zwischen 1,1 m bis 2,8 m unter der Geländeoberkante. Grundwasserleiter des oberen Grundwasserstockwerks sind die durchlässigen kiesigen und sandigen Talsedimente. Der darüber liegende Verwitterungslehm sowie die nachfolgenden schluffigen Beckensedimenten fungieren als Grundwassergeringleiter. Der Verwitterungslehm sowie die Beckenschluffe weisen eine geringe Durchlässigkeit für Niederschlagswasser auf. Zusammenfassend kommt den anstehenden Böden eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zu.

Entlang des südwestlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft der Siechenbach als Gewässer II. Ordnung; ein Teil des Gebiets befindet sich damit in Auenlage. Kleinflächig ragen die Überflutungsflächen eines extremen Hochwasserereignisses in das westliche und südliche Plangebiet hinein.

Auf der Ackerfläche kann sich nachts Kaltluft bilden; es handelt sich um einen Ausgleichsraum mit mittlerer stadtklimatischer Bedeutung. Über die Fläche hinweg in Richtung Schussen im Westen bzw. Nordwesten verlaufen intensive Kaltluftströmungen sowie Hangwinde von den weiter östlich liegenden Schussen-Talhängen. Die entlang des Siechenbachs vorhandenen Gehölze haben einen positiven Effekt auf das Siedlungsklima.

An der südwestlichen Grenze des Plangebiets verläuft entlang des Siechenbachs ein auwaldartiges Feldgehölz aus hohen Eschen, Schwarz-Erlen, Weiden u.a. (darunter etliche Höhlenbäume). Das Gehölz ragt teilweise in das Plangebiet hinein und ist als faktisches Biotop im Sinne des § 33 NatSchG anzusehen. Es bietet zahlreiche Brutmöglichkeiten und Nahrungsquellen sowohl für freibrütende als auch für höhlenbrütende Vogelarten. Aktive Bruten sind hier u.a. für den Mäusebussard, den Grünspecht sowie für Feldsperling und Grauschnäpper nachgewiesen. Für manche Vogelarten bestehen Wechselbeziehungen zwischen dem Gehölz und der nördlich liegenden Streuobstwiese. Für Fledermäuse ist das Feldgehölze als Jagdhabitat sowie als Leitstruktur (Flugstraße) wichtig. Wochenstuben sind im Plangebiet nicht zu erwarten; Einzelquartiere in Baumhöhlen oder -spalten sind jedoch möglich. Zauneidechsen wurden im Gebiet nicht nachgewiesen. Die Ackerfläche ist für die Tierwelt von geringer Bedeutung.

Der im Plangebiet bestehende Acker ist für das Landschaftsbild von geringer, das angrenzende Feldgehölz dagegen von hoher Bedeutung (landschaftsbildprägende Wirkung).

In Bezug auf das Schutzgut Mensch stellt das Plangebiet derzeit einen wichtigen Ertragsstandort dar. Als Wohnumfeld sind die Flächen wegen ihrer von der Ortschaft abgesetzten Lage an einer Straßenkreuzung

nicht von Bedeutung. Auch in Bezug auf die naturgebundene Erholung kommt dem Plangebiet keine Bedeutung zu.

In Bezug auf die Auswirkungen der Planung wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen in einer Größenordnung von 0,73 ha (Verlust der Filter- und Pufferfunktion sowie der Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf; Verlust landwirtschaftlicher Ertragsflächen). Neben den direkten Wirkungen kommt es durch die geplante Nutzung als Feuerwehrstandort zur Zunahme von Störungen (Licht, Lärm, Scheuchwirkungen) und Risiken (Vogelschlag). Durch Störungen im Umfeld wichtiger Bruthabitate und Flugkorridore können sich weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere ergeben (Beeinträchtigung des Bruterfolgs, Funktionsminderung des Biotopverbunds). Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch die Bebauung der offenen Ackerfläche können durch entsprechende stadtklimatische Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden (z.B. Gehölzpflanzungen auf den Freiflächen, Dachbegrünung). In Bezug auf die anderen Schutzgüter entstehen infolge der Planung bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen langfristig keine oder nur geringe Umweltbelastungen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013). Als Ausgangszustand werden die aktuell vor Ort vorhandenen Biotoptypen angenommen, die mit der geplanten Entwicklung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans verglichen werden. Der Ausgleichsbedarf beträgt unter Berücksichtigung der innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 86.136 Ökopunkte. Um dieses Defizit abzudecken, wird dem Bebauungsplan anteilig eine Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Ravensburg zugeordnet (Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Schussen bei Gutenfurt).

2 Vorbemerkungen

Die Stadt Ravensburg plant für die Feuerwehr Oberhofen einen Neubau außerhalb der Ortschaft, da das bisherige Feuerwehrhaus in der Ortsmitte nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Feuerwehreinrichtung genügt und eine Ertüchtigung am bisherigen Standort aufgrund von Platzmangel und Konflikten mit angrenzenden Nutzungen nicht möglich ist. Das Plangebiet befindet sich zwischen den Teilorten Oberhofen im Osten und Untereschach im Westen und umfasst etwa 1,50 ha. Es wird im Norden von der Bundesstraße 30 (Friedrichshafener Straße), im Osten von der Bundesstraße B 467 (Tettnanger Straße) und im Südwesten vom Siechenbach begrenzt. Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich (als Acker) genutzt. Jenseits der B 30 im Norden befinden sich Hopfen-, Erdbeer- und Schnittblumenfelder, eine Obstwiese, einzelne Hecken sowie Sukzessionsvegetation auf einem zurückgebauten Straßenabschnitt. Westlich des Siechenbachs schließen Wiesenflächen, südlich ein Acker und ein Spielplatz an. Jenseits der Tettnanger Straße im Osten befindet sich gewerbliche Bebauung.

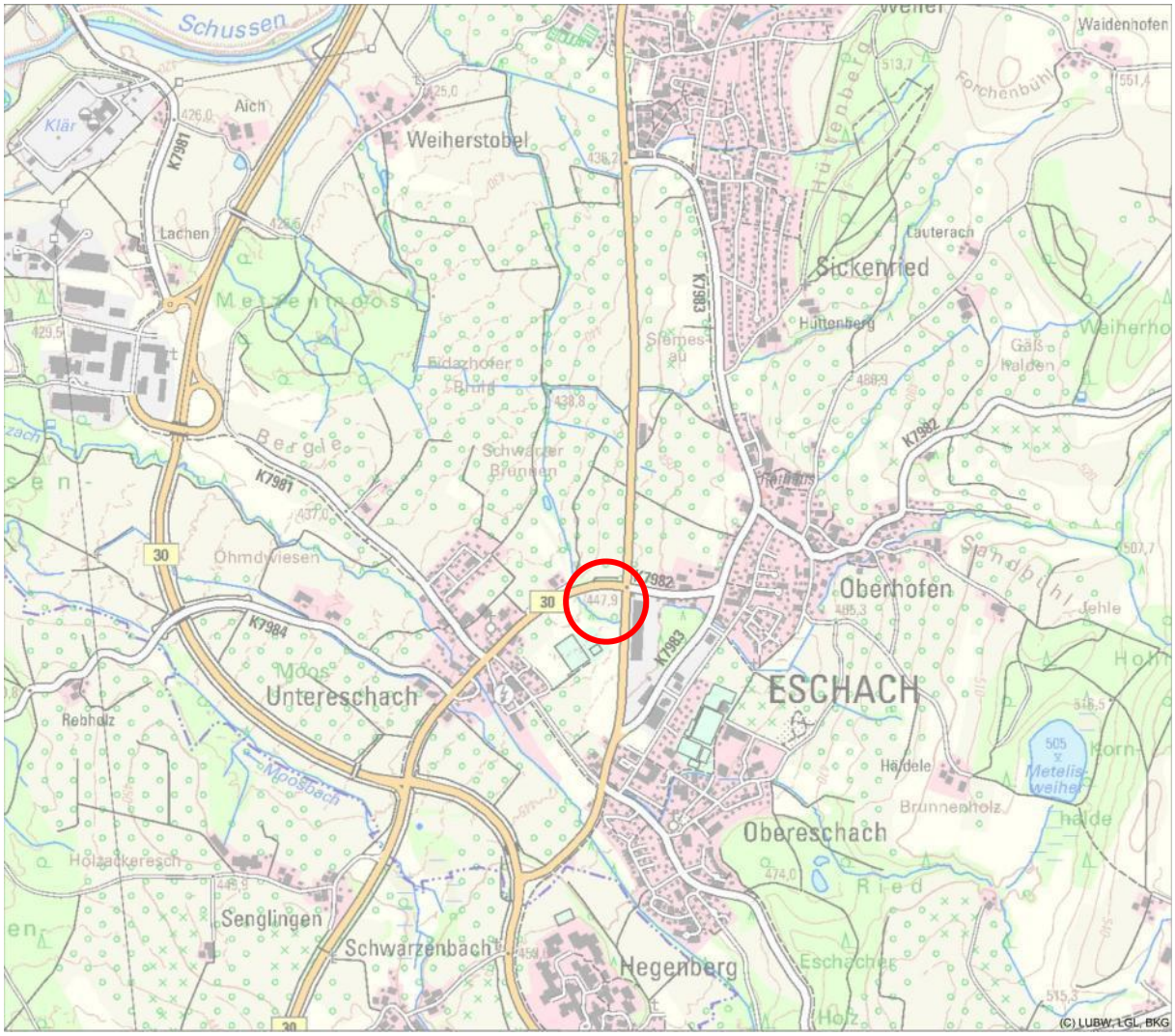


Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot); Quelle: Digitale Topographische Karte LUBW/LGL, unmaßstäblich

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Feuerwehr-Neubaus zu schaffen, hat die Stadt Ravensburg mit Beschluss des Technischen Ausschusses vom 07.05.2025 die Aufstellung eines Bebauungsplans im Regelverfahren nach EAB BauGB eingeleitet.

Für den Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet; dieser wird als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des § 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB erstellt. Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft – Eingriffsregelung nach §§ 14,15 BNatSchG – zu berücksichtigen. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden daher grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG sind im vorliegenden Dokument integriert. Darüber hinaus liegen ergänzende Gutachten zum Baugrund sowie zum Schallschutz vor.

3 Beschreibung der Planung

3.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Großlandschaft Nr. 3 „Voralpines Hügel- und Moorland“ im Naturraum „Bodenseebecken“ (Naturraum-Einheit Nr. 31).

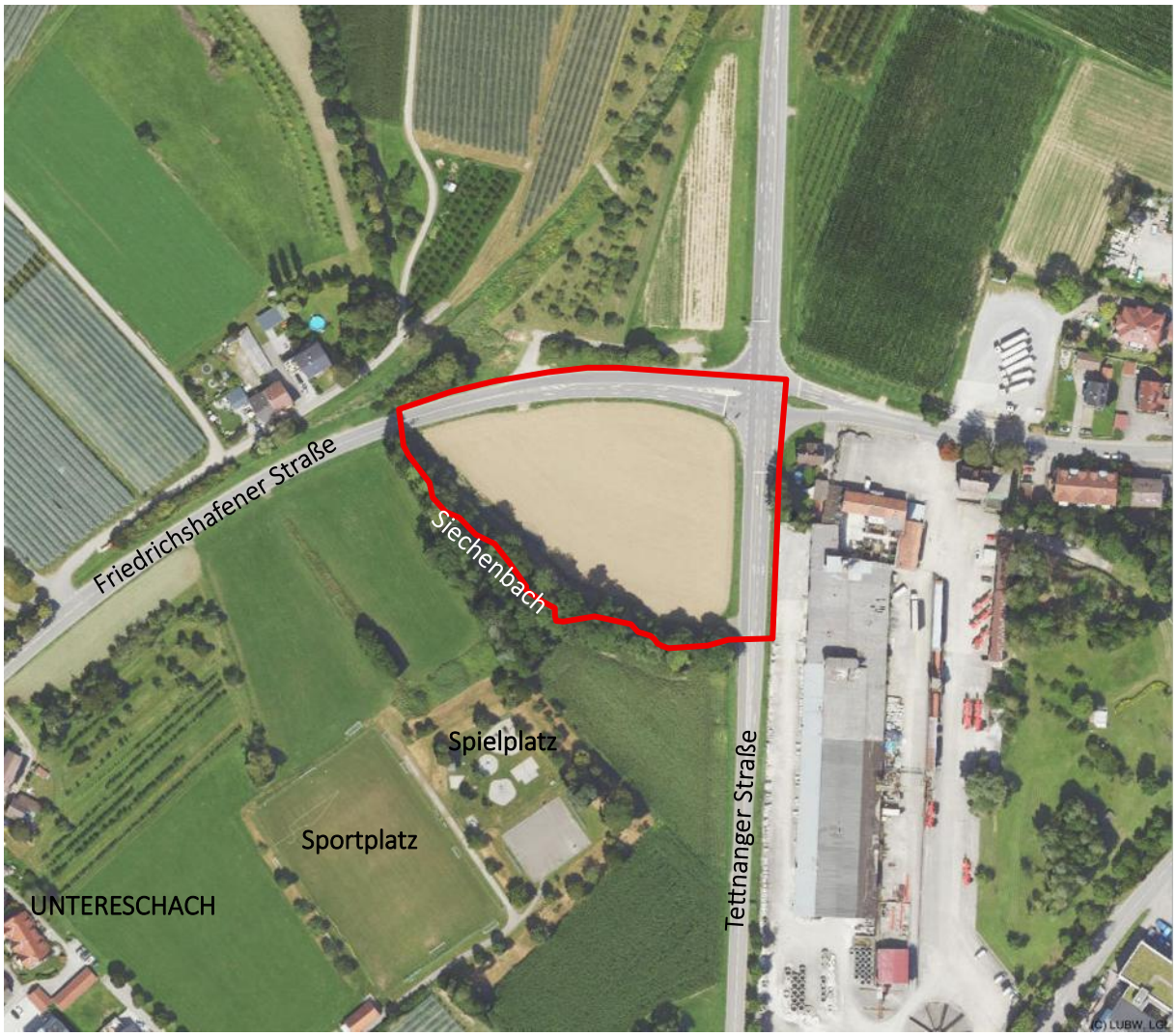


Abb. 2: Luftbild des Plangebiets (08/2023, Quelle: LGL, Plangebiet rot, unmaßstäblich)

Das Gebiet befindet sich im Talraum des Siechenbachs außerhalb des Stadtgebiets zwischen den Ortschaften Oberhofen im Osten und Untereschach im Westen. Die geplante Feuerwehr-Nutzung ist über die unmittelbar angrenzenden Bundesstraßen B 30 und B 467 hervorragend an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die überplanten Flächen werden derzeit zum Anbau von Silomais und Raps genutzt. Das Gelände liegt auf einer Höhe von etwa 445 m ü. NN bis 447 m ü. NN und fällt nach Westen hin um etwa 1,6 % ab. Zu den angrenzenden, höherliegenden Straßen bestehen etwa 0,5 m hohe schmale Böschungen.

3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

3.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst insgesamt etwa 1,50 ha. Die Flächen werden zum überwiegenden Teil als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Der Bebauungsplan trifft nur wenige Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, weil es sich um ein städtisches Grundstück und Bauvorhaben handelt und die Stadt daher im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in eigener Verantwortung eine städtebaulich verträgliche Gestaltung sicherstellen kann. Die Machbarkeitsstudie zum Vorhaben geht derzeit davon aus, dass im nördlichen Teil des Grundstücks, etwa parallel zur Friedrichshafener Straße, ein zweigeschossiges Gebäude mit einer flächigen Ausdehnung von etwa 18 m auf 93 m und einer maximalen Höhe von 7,50 m errichtet wird. Das Gebäude erhält ein begrüntes Flachdach mit Solarnutzung. Es beherbergt im Erdgeschoss die Fahrzeughalle der Feuerwehr sowie verschiedene Räume, wie z.B. Umkleiden, WCs, Werkstatt, Einsatzmittellager, Sandlager zum Hochwasserschutz, Verwaltung, etc. vorgesehen. Im Obergeschoss ist der Schulungsraum der Feuerwehr geplant.

Im südlichen Teil der Gemeinbedarfsfläche sind Pkw-Stellplätze (etwa 36 Stück) sowie ein Übungshof für die Feuerwehr geplant. Der Vorplatz nördlich des Gebäudes (an der Friedrichshafener Straße) ist Einsatzfahrzeugen vorbehalten. Auf schmalen Grünstreifen (ca. 513 m) entlang der beiden angrenzenden Straßen sollen insgesamt acht Bäume gepflanzt werden. Zudem sind im Bereich der Stellplätze weitere vier bis fünf Bäume zu pflanzen (Baumscheiben ca. 30 m²).

Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf ist folgende Nutzungsverteilung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Geplante Nutzung		Flächengröße [m²]	Flächenanteil [%]
Gemeinbedarfsfläche „Feuerwehr“		7.883	52,6
voraussichtlich bebaut/versiegelt (Gebäude, Hof, Stellplätze)	7.340		
voraussichtlich unversiegelt (Grünstreifen, Baumstandorte)	543		
Öffentliche Straßenverkehrsfläche		3.470	23,2
Öffentliche Grünflächen		3.626	24,2
Summe		**14.979**	**100**

Aufgrund der festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen ergibt sich in Verbindung mit den vorliegenden Vorhabenplänen eine maximale Versiegelung von 0,73 ha. Die festgesetzten Straßenflächen mit einer Flächengröße von 0,35 ha sind bereits vorhanden, d.h. schon im Bestand versiegelt bzw. befestigt.



Abb. 3: Bebauungsplan-Entwurf (Fassung vom 14.10.2026). Festsetzung des zentralen Plangebiets als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ sowie des südwestlichen Plangebiets als öffentliche Grünfläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Quelle: Stadtplanungsamt Ravensburg, maßstabslos

3.2.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über den Anschluss an die beiden Bundesstraßen B 30 und B 467 sehr gut verkehrlich erschlossen. Die Alarmausfahrt erfolgt in Richtung Osten auf die Tettnanger Straße (Hauptausfahrt im Nordosten, zusätzliche Ausfahrt im Südosten). Die Alarmeinfahrt befindet sich im Nordwesten an der Friedrichshafener Straße.

3.2.3 Grünflächen

Der Bebauungsplan setzt im südwestlichen Randbereich eine insgesamt 0,36 ha große öffentliche Grünfläche fest. Die Grünfläche dient dem Schutz der vorhandenen Gewässerbegleitvegetation sowie dem Biotopverbund und der Erhaltung eines Flug- bzw. Wanderkorridors für mobile Tiere. Die Erhaltung der vorhandenen Gehölze dient gleichzeitig auch der Eingrünung des Feuerwehrstandorts in Richtung der Sportanlagen von Untereschach. Darüber hinaus ist auf einem Teil der Grünfläche die Errichtung eines etwa 1,30 m tiefen Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

3.2.4 Trinkwasserversorgung

Das Plangebiet wird an die Wasserversorgung der Technischen Werke Schussental GmbH & Co. KG angeschlossen; die lieferbaren Wassermengen sind für die geplante Nutzung ausreichend.

3.2.5 Entsorgung von Abfällen und Abwässern

Der im Rahmen der Erschließungs- und weiteren Bauarbeiten anfallende Bodenaushub ist soweit möglich im Gebiet wiederzuverwenden. Baubedingt anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Das im Plangebiet anfallende Abwasser wird im modifizierten Trenn-System entsorgt. Das Schmutzwasser wird über den bestehenden Mischwasserkanal auf der Nordseite der Friedrichshafener Straße dem Klärwerk „Langwiese“ des Abwasserzweckverbands (AZV) Mariatal zugeleitet. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.

Innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der Beschaffenheit des Untergrunds keine Versickerung möglich. Das auf den Dachflächen sowie den befestigten Freiflächen (Pkw-Stellplätze, Übungshof) anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird zunächst innerhalb des Plangebiets zurückgehalten. Die Dachflächen sind dabei mit einer mind. 12 cm mächtigen Substratschicht zu begrünen, um bereits auf dem Baugrundstück eine Retention und teilweise Verdunstung zu ermöglichen. Anschließend wird das unverschmutzte Niederschlagswasser in ein Regenrückhaltebecken mit Bodenfilter im Bereich der öffentlichen Grünfläche eingeleitet, dort zurückgehalten und – vorgereinigt durch Sedimentation und teilweiser Filtration über eine belebte Oberbodenzone – gedrosselt in den Siechenbach eingeleitet.

3.2.6 Vermeidung von Emissionen

<u>Lärmemissionen</u>

Von dem geplanten Vorhaben gehen während der Bauzeit Lärmemissionen (z.B. durch Lkw-Fahrten, Baumaschinen usw.) aus, die sich auf angrenzende Nutzungen negativ auswirken könnten. In der Betriebsphase sind Schallimmissionen auf räumlich nahegelegene Wohnnutzungen durch die regelmäßig abends durchgeführten Übungen der Feuerwehr sowie durch Rettungseinsätze zu erwarten. Die Auswirkungen dieser Schalleinwirkungen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet (siehe Dr. Dröscher + Partner, Ing.-Büro für technischen Umweltschutz, Fassung vom 16.09.2026). Es zeigt sich, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohngebäude) in der Nachbarschaft im Regelbetrieb von der Feuerwehr im Tagzeitraum um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Die Schallimmissionsbeiträge aus dem geplanten Betrieb sind damit gemäß Nr. 3.2.1 TA Lärm im Tagzeitraum als irrelevant zu bewerten. Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 3 dB(A) unterschritten. Eine Überprüfung der gewerbliche Schallvorbelastung im Nachtzeitraum ergab, dass keine Überschreitung der maßgeblichen schalltechnischen Beurteilungswerte zu erwarten ist, da sich die östlich der Tettnanger Straße bestehenden Gewerbebetriebe bereits im Einflussbereich nahegelegener schutzbedürftiger Wohnnutzungen befinden und aufgrund der bestehenden Wohnnutzungen in unmittelbarer Nachbarschaft davon auszugehen ist, dass die vorhandenen Gewerbebetriebe insbesondere während der Nachtzeit keinen lärmintensiven Betrieb aufweisen. Zudem betrifft die Schallvorbelastung die Ostfassade des maßgeblichen Immissionsortes, während das vorliegende Vorhaben auf die geringer vorbelastete Westfassade einwirkt.

Bei Rettungseinsätzen der Feuerwehr werden im Tagzeitraum die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an den maßgeblich betroffenen Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten. Bei Rettungseinsätzen im Nachtzeitraum wird eine Überschreitung der o. g. Werte um bis zu 3 dB(A) prognostiziert. Die ergänzende Prüfung im Sonderfall ergibt jedoch, dass die Planung am Standort aus schalltechnischer Sicht auch hinsichtlich der Rettungseinsätze der Feuerwehr realisierbar ist, da die Rettungseinsätze dem Gemeinwohl dienen, weshalb die Zumutbarkeit der Schalleinwirkungen im vorliegenden Fall sehr hoch anzusetzen ist. Darüber hinaus treten Schalleinwirkungen durch Rettungseinsätze nur selten auf und sind jeweils von kurzer Dauer. In der Gesamtbetrachtung stellen die vorübergehenden Schalleinwirkungen bei Rettungseinsätzen daher eine verhältnismäßige Belastung angesichts des durch die Einsätze erzielten Schutzes von Menschenleben sowie von Sach- und Umweltgütern dar.

Die zulässigen Spitzenpegel werden sowohl im Regelbetrieb der Feuerwehr als auch bei Rettungseinsätzen tagsüber und während des Nachtzeitraums eingehalten. Die Nutzung des Plangebiets als Standort für die Feuerwehr ist daher aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich realisierbar.

Schadstoffemissionen

Baubedingt kann es zu Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb (z.B. durch Abgase) kommen. Zudem besteht die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge in Boden, Grundwasser und Lebensräume. Diese baubedingten Schadstoffemissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden.

Betriebsbedingt sind Schadstoffemissionen durch die Kfz-Abgase der Mitarbeiter-Pkw sowie der Einsatzfahrzeuge sowie durch die Abgase aus Heizanlagen, im Unglücksfall auch von Hausbrand zu erwarten. Der Ausstoß von Luftschadstoffen kann dadurch reduziert werden, dass bei Bau und Benutzung Energieeinsparmaßnahmen umgesetzt werden, die mindestens dem Stand der Technik entsprechen (effiziente Wärmedämmung usw.). Aufgrund der technischen Entwicklung und der sich weiter verschärfenden rechtlichen Vorgaben ist nicht mit einer relevanten dauerhaften Erhöhung der Schadstoffemissionen zu rechnen.

Bei Verwendung metallischer Bedachungen sind aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur beschichtete oder schwermetallfreie Baustoffe zulässig, so dass es nicht zur Ausschwemmung von Schwermetallen in den Untergrund kommt.

Lichtemissionen

Lichtemissionen gehen von der Außen- und Innenbeleuchtung des geplanten Feuerwehrgebäudes aus, in der Regel jedoch nur im Übungs- oder Einsatzfall. Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen werden durch die Festsetzung einer insektenschonenden Außenbeleuchtung minimiert.

3.2.7 Nutzung erneuerbaren Energien / sparsame Nutzung von Energie

Die Nutzung von regenerativen Energien wird durch das EEWärmeG des Bundes sowie durch das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg vorgegeben. Über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Energieeinsparmaßnahmen werden ausdrücklich empfohlen.

Gemäß dem Umwelt-Daten und-Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.144 kWh/m².

In Verbindung mit der Geländelage sind damit die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie) gut.

Nach der Karte "Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg“ sind die Untergrundverhältnisse im Plangebiet für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden bis zu einer Tiefe von 200 m hydrogeologisch günstig. Bei größeren Bohrtiefen sind die Voraussetzungen wegen ausgeprägter Stockwerksgliederung hydrogeologisch ungünstig; eine Einzelfallprüfung ist erforderlich. Nach dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie (ISONG) des Regierungspräsidiums Freiburg (LGRB) kann während der Bohr- und Ausrüstungsarbeiten sowie nach Sondeneinbau bei Bohrtiefen größer 16 m Erdgas austreten. Zudem ist artesisch gespanntes Grundwasser möglich. Beim Antreffen von artesisch gespanntem Grundwasser ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen, ob und wie eine Erdwärmesonde eingebaut werden kann oder ob das Bohrloch ohne Sondeneinbau dauerhaft abzudichten ist.

3.2.8 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen; Starkregenrisikomanagement

Baubedingte Unfälle können durch einen fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen sowie der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Fachnormen vermieden werden.

Mögliche Unfallrisiken im Betriebsablauf sowie die rechtsgültigen Vorschriften zum Brandschutz sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt bis zu einem hundertjährigen Hochwasser außerhalb von Überflutungsflächen. Lediglich bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ_{extrem}) werden im westlichen und südlichen Plangebiet kleinere Flächen bis zu 10 cm hoch überflutet. Zur Vermeidung von Schäden am Gebäude wird daher das Gelände in dem für die Überbauung vorgesehenen Bereich aufgefüllt. Die geplante Erdgeschossfußbodenhöhe liegt oberhalb des Wasserspiegels bei einem HQ_{extrem}. Ein Kellergeschoss ist nicht vorgesehen, so dass das Gebäude hochwassersicher ist. Eine Überflutung im Bereich des asphaltierten Übungshofs ist schadfrei möglich.

4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen

4.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Gemäß LEP (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002) gehört Ravensburg zum Verdichtungsraum Bodenseeraum mit besonderer struktureller Prägung (Karte 1). Mehrpoliger Kern dieses Verdichtungsraums ist das gemeinsame Oberzentrum Friedrichshafen/Ravensburg/Weingarten. Die Stadt Ravensburg liegt als Teil dieses gemeinsamen Oberzentrums auf den Landesentwicklungsachsen Friedrichshafen/Ravensburg/Weingarten – Bad Saulgau – Herbertingen – Mengen – Sigmaringen (– Albstadt) sowie Friedrichshafen/Ravensburg/Weingarten – Bad Waldsee (– Biberach an der Riß) und Friedrichshafen/Ravensburg/Weingarten – Überlingen (– Stockach) (Karte 2). Etwa 2,7 km weiter westlich ist die Schussen als Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dargestellt (Karte 4); die Schussen sowie einige der ihr zufließenden Bäche (z.B. Schwarzach, Moosbach) sind als Teil des europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ dargestellt (FFH-Gebiet, Karte 4). Gebiete mit überdurchschnittlicher Biotopdichte oder überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten sowie unzerschnittenen Räume mit hohem Wald- oder Biotopanteil mit einer Größe über 100 km² liegen nicht im Wirkbereich der Planung.

4.2 Regionalplan

In der Raumnutzungskarte (Blatt Süd) des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Stand der 1. Fortschreibung, rechtswirksam seit 24.11.2023) ist das Plangebiet als unbebaute Freifläche im Dreieck zwischen zwei Straßen und einem Gewässer dargestellt. Im nördlichen Anschluss (jenseits der Friedrichshafener Straße) besteht die Darstellung eines Regionalen Grünzugs. Innerhalb des Grünzugs verläuft entlang des Siechenbachs ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Weder der Grünzug noch das Vorranggebiet sind von der Planung betroffen. Die von Norden kommende und nach Westen führende Bundesstraße B 30 (Friedrichshafener Straße) ist als Straße für den großräumigen Verkehr (Kategorie 1) dargestellt. Die nach Süden führende Bundesstraße B 467 (Tettnanger Straße) ist als Straße des sonstigen überörtlichen Verkehrs verzeichnet.

Die Planung steht damit nicht in Widerspruch zu regionalplanerischen Festlegungen und Zielsetzungen.

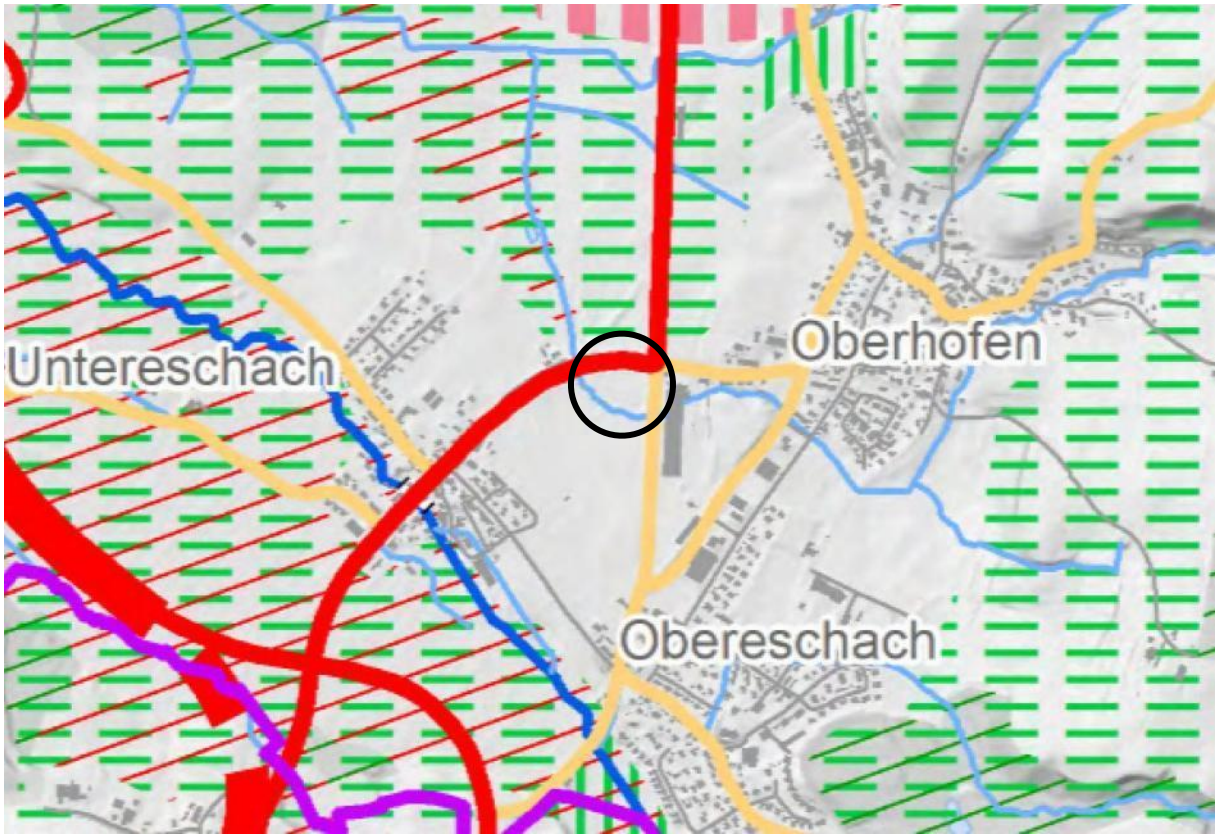


Abb. 4: Ausschnitt Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (rechtswirksam seit 24.11.2023), Blatt Süd, Plangebiet schwarz umgrenzt; unmaßstäblich

4.3 Flächennutzungsplan 2000 des Gemeindeverbandes Mittleres Schussental

Im Flächennutzungsplan 2000 (rechtswirksam seit 01.04.1995) ist das Plangebiet größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Überlagernd besteht die Darstellung einer Freihaltefläche im Sinne des Regionalplans. Dies bezieht sich auf Aussagen des Regionalplans von 1996, die aktuell nicht mehr gültig sind. Die Freihaltefläche (Regionaler Grünzug) des rechtswirksamen Regionalplans beginnt erst nördlich des Plangebiets (siehe Abbildung 4). Überlagernd zur Fläche für die Landwirtschaft ist das Plangebiet zudem als „siedlungsnaher Bereich, in dem ökologischer Ausgleich bevorzugt stattfinden soll“ dargestellt (vermutlich insbesondere wegen der Lage entlang eines Gewässers).

Die Begleitgehölze des Siechenbachs sind als Grünfläche dargestellt, die angrenzenden Straßen als Hauptverkehrs- und Verkehrsstraßen. Entlang der östlich vorbeiführenden Straße ist nördlich und südlich der Straßenkreuzung jeweils eine „Grenze des Erschließungsbereichs“ (E) dargestellt. Vorhandene Biotope (B) und Ausgleichsflächen (AF) im näheren Umfeld sowie die Hauptabwasserleitung nördlich des Gebiets sind nachrichtlich übernommen (Abbildung 5). Das Umfeld ist durch bestehende gewerbliche Bauflächen (östlich), durch Flächen für die Landwirtschaft (nördlich und westlich) sowie durch Grünflächen und Sportplätze (südwestlich) geprägt.

Der Bebauungsplan setzt eine Gemeinbedarfsfläche, Verkehrsflächen sowie eine öffentliche Grünflächen mit Pflanzbindung fest. Die Planung steht damit in Widerspruch zu den Darstellungen des Flächennutzungsplans; dieser wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

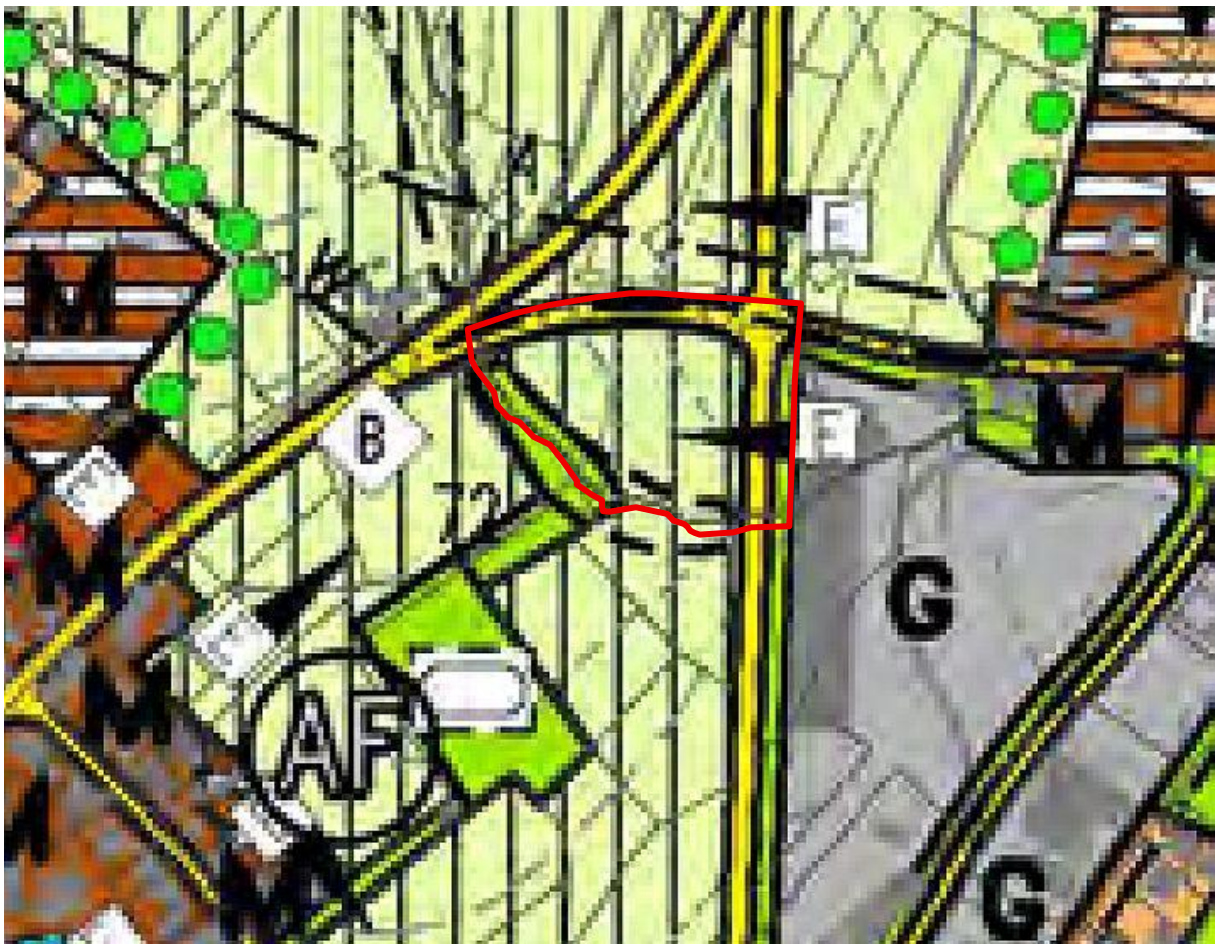


Abb. 5 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2000 des Gemeindeverbands Mittleres Schussental, Stand vom 21.11.2023. Plangebiet rot umgrenzt. Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft, überlagert von der Darstellung einer Freihaltefläche im Sinne des Regionalplans (dies bezieht sich auf die Darstellung des nicht mehr gültigen Regionalplans von 1996). Die Begleitgehölze des Siechenbachs sind als Grünfläche dargestellt, die angrenzenden Straßen als Hauptverkehrs- und Verkehrsstraßen. Quelle: GMS; unmaßstäblich

4.4 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist bislang nicht baurechtlich überplant. Lediglich im Bereich der Friedrichshafener Straße im Norden sowie in einem schmalen Streifen entlang der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs besteht eine kleinflächige Überlagerung mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jugendsportplatz Untereschach“ (E 84) in der Fassung vom 07.12.2001 (rechtsverbindlich seit 05.04.2002). Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt im nördlichen Überlagerungsbereich eine Straßenverkehrsfläche mit Verkehrsgrün fest. Im Südwesten sind eine öffentliche Grünfläche, ein Fließgewässer (offener Bachlauf) sowie Pflanzbindungen für die vorhandenen Bäume festgesetzt. Die Grünfläche setzt sich nach Südwesten hin fort (dort Festsetzung einer Grünfläche als Sportplatz).

Der vorliegenden Bebauungsplan trifft keine grundsätzlich anderen Festsetzungen. Sowohl die Straße als auch das Gewässer mit seinen Begleitgehölzen bleiben erhalten.



Abb. 6: Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Jugendsportplatz Untereschach“ (E 84). Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Fließgewässer und Pflanzbindungen für die vorhandenen Bäume. Plangebiet rot umgrenzt, unmaßstäblich.

4.5 Gewässerentwicklungsplan

Für den Siechenbach wurde ein Gewässerentwicklungsplan erarbeitet (Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie, Stuttgart, 26.02.2001). Demnach sollen entlang des Gewässers extensive Pufferstreifen zu den Ackerflächen geschaffen werden. Für das gesamte Plangebiet wird als Entwicklungsziel eine Extensivierung in Form der Umwandlung von Acker in Grünland vorgeschlagen. Zudem soll die weitere eigendynamische und naturnahe Entwicklung zugelassen werden.

4.6 Schutz- und Vorranggebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Schutzgebieten nach LWaldG, FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten. Auch geschützte Biotope liegen nicht innerhalb des Plangebiets. Im engeren und weiteren Umfeld liegen jedoch mehrere Offenlandbiotope:

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	☒	☐	FFH-Gebiet „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ ca. 400 m südwestlich, nicht betroffen
Vogelschutzgebiete	☒	☐	nächstes SPA >13 km südlich, nicht betroffen
Naturschutzgebiete	☒	☐	nächstes NSG 2 km östlich, nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	☒	☐	nächstes LSG 500 m westlich, nicht betroffen
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	☐	☒	mehrere Biotope im Umfeld / unmittelbar angrenzend (Abb. 8), vom Vorhaben nicht negativ betroffen (s. Text)
Streuobstbestände (§ 33a NatSchG)	☒	☐	im Plangebiet nicht vorhanden
Naturdenkmäler	☒	☐	nächstes Naturdenkmal 1 km südwestl., nicht betroffen
FFH-Mähwiesen	☒	☐	nächste FFH-Mähwiesen 2 km entfernt, nicht betroffen
Wasserschutzgebiete (WSG)	☒	☐	nächstes WSG 2 km östlich, nicht betroffen
Waldschutzgebiete	☒	☐	nächstes Waldschutzgebiet (Schmalegger Tobel) 9 km entfernt im Nordwesten, nicht betroffen
Überschwemmungsflächen	☐	☒	HQ_{extrem}-Flächen im westlichen Plangebiet, HQ_{100}-Flächen liegen außerhalb, siehe Abb. 10
Landesweiter Biotopverbund, Biotopverbund Gewässerlandschaften, Generalwildwegeplan	☐	☒	Biotopverbund Gewässerlandschaften teilweise betroffen wegen Lage in der Gebietskulisse „Aue“, siehe Abb. 9

4.6.1 Natura 2000 (§ 32 BNatschG)

Vogelschutzgebiete liegen nicht in räumlicher Nähe; das nächste ist mehr als 13 km entfernt.

Etwa 400 m westlich ist entlang der Schwarzach eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ (Nr. 8223-311) ausgewiesen. Bei diesem FFH-Gebiet handelt es sich um ein zusammenhängendes Fließgewässersystem mit naturnahen und ausgebauten Bach- und Flussabschnitten, Waldmeister-Buchenwald, naturnahen, Schlucht- und Hangmischwäldern, unterschiedlichen Grünlandgesellschaften, Stillgewässern sowie um Niedermoorkomplexe.

Bei der zum Vorhaben nächstgelegenen Teilfläche des Gebiets handelt es sich um den Verlauf der Schwarzach von der Tettnanger Straße (rund 1 km südwestlich) bis zur Mündung in die Schussen (etwa 2,6 km westlich). Dort, wo das Gewässer mit einer Entfernung von etwa 400 m dem Plangebiet am nächsten kommt, fließt es durch die Ortslage von Untereschach und ist damit durch bestehende Bebauung vom Plangebiet abgeschirmt. Direkte Verbindungen zur Schwarzach bestehen nicht; der am Plangebiet vorbeiführende Siechenbach mündet – über den Metzenmoosbach – weiter nördlich in die Schussen. Aufgrund der räumlichen Lage bestehen daher keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der

Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ durch die Umsetzung der Planung.

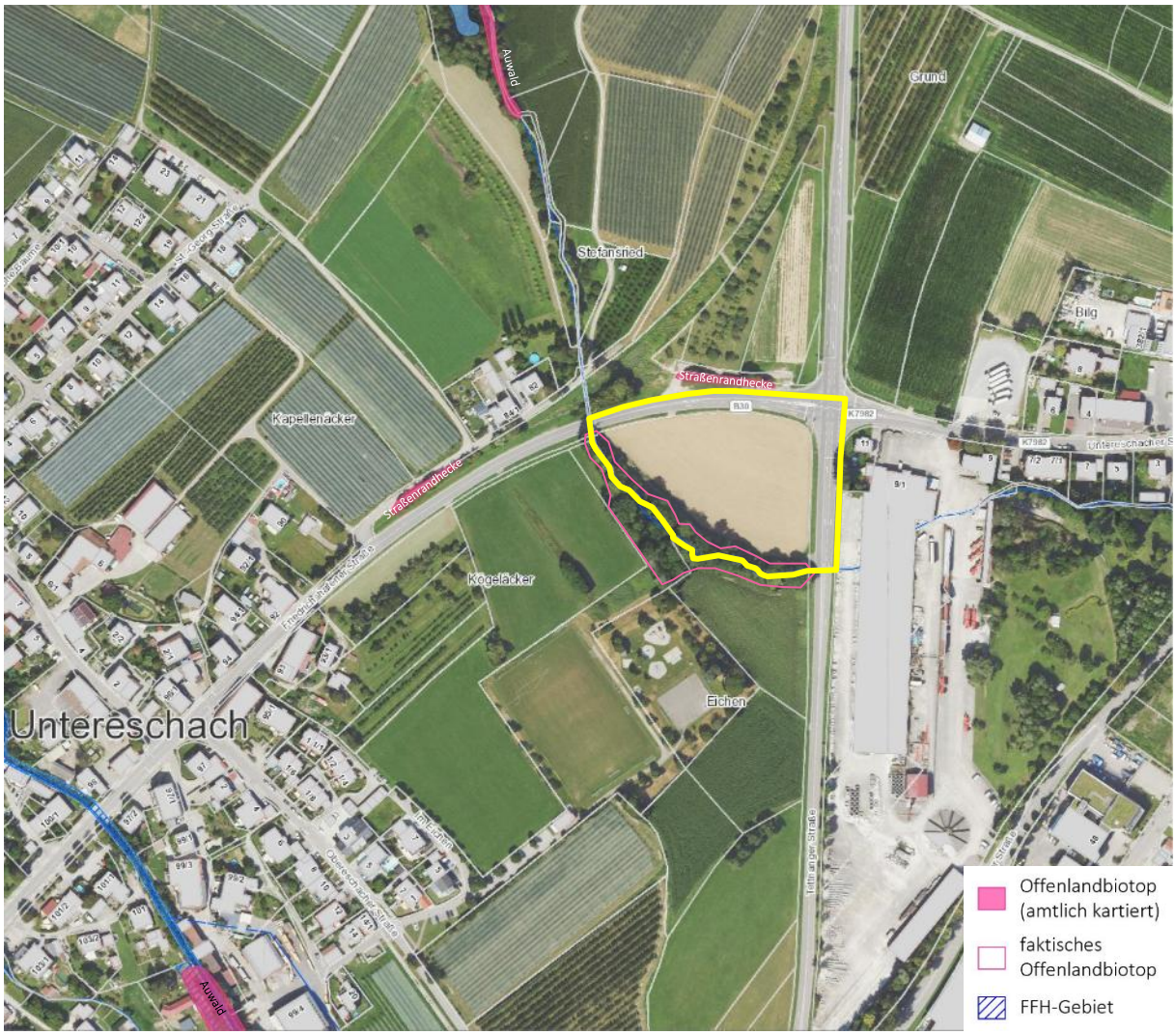


Abb. 7: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (gelb umgrenzt). Etwa 400 m südwestlich des Plangebiets ist entlang der Schwarzach das FFH-Gebiet „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ (Nr. 8223-311) ausgewiesen. In diesem Bereich besteht auch ein Offenlandbiotop (naturnaher Bach mit Auwald-Streifen). Weitere Offenlandbiotope befinden sich entlang der Friedrichshafener Straße (zwei Straßenrandhecken) sowie weiter nördlich am Siechenbach (Auwald). Der Gehölzbestand, der im Bereich des Plangebiets beidseitig des Siechenbachs besteht, ist als faktisches Offenlandbiotop anzusprechen, d.h. er ist (noch) nicht amtlich als Biotop kartiert, erfüllt aber die Kriterien für eine Einstufung als (auwaldartiges) Feldgehölz. Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst (abgerufen 07/2025), unmaßstäblich

4.6.2 Biotope (§ 30 BNatschG, § 33 NatSchG BW, § 33a NatSchG BW)

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Die nächsten Biotope liegen auf der Nordseite der B 30; es handelt sich hierbei um zwei Straßenrandhecken, von denen die östliche (unmittelbar nördlich des Plangebiets) überwiegend aus dicht wachsenden Sträuchern (Gewöhnlicher Schneeball, Hasel, Liguster, Roter Hartriegel, Weiden) und wenigen Bäumen (Spitz-Ahorn, Esche) besteht. Die Hecke befindet sich zwischen der Straße und einem befestigten Feldweg und hat daher keinen Entwicklungsspielraum; ein Saum ist nicht ausgebildet.

Entlang des Siechenbachs verläuft ein dichter Bestand aus hohen Bäumen und Sträuchern, der die Kriterien für eine Einstufung als Offenlandbiotop erfüllt (siehe Abb. 8). Da die Gehölze wegen des tief in das Gelände eingeschnittenen Bachlaufs aktuell nicht von regelmäßigen Überflutungen betroffen sind, sind sie als Feldgehölz (und nicht als Auwald) einzustufen, auch wenn sie am Gewässer liegen und typische Auwald-Gehölze (Schwarz-Erlen, Eschen, Weiden) vorhanden sind. Daneben kommen Berg-Ahorn, Schwarz-Pappel, Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche, Walnuss und eine Birke vor. Innerhalb des Bestands stehen auch zwei abgestorbene Bäume. Der Strauchgürtel ist dicht und besteht aus Brombeere, Schwarzem Holunder, Rotem Hartriegel, Pfaffenhütchen, Schlehe, Trauben-Kirsche, Weißdorn und Weißem Hartriegel. Der südwestliche Saum wird neben etlichen Süßgräsern (angrenzend Grünland) insbesondere von Brennnessel, Brombeere, Drüsigem Springkraut und Zottigem Weidenröschen gebildet. Auf der zum Plangebiet gerichteten Nordostseite reicht die Ackernutzung bis unmittelbar an das Gehölz heran, so dass hier kaum Saumvegetation vorhanden ist.

Der Gehölzbestand ragt teilweise in das Plangebiet hinein. Der Gewässerrandstreifen entlang des Siechenbachs wird in einer Breite von durchschnittlich 20 m als öffentliche Grünfläche festgesetzt; die hier vorhandenen Gehölze sind zu erhalten. Die nicht mit Gehölzen bestandenen Bereiche der Grünfläche werden als Wiesen- und Saumvegetation entwickelt. Die Düngung entfällt. Für das Gehölzbiotop entstehen daher durch die Planung keine Beeinträchtigungen. Die weiteren im Umfeld liegenden Biotope sind alle aufgrund der zum Plangebiet bestehenden Entfernung sowie wegen fehlender funktionaler Beziehungen von der Planung nicht negativ betroffen.

4.6.3 Zielartenkartierung des Landkreises

In der Zielartenkartierung des Landkreises Ravensburg sind im Bereich des Plangebiets keine Lebensräume für Zielarten ausgewiesen.

4.6.4 Biotopverbundflächen

Flächen des Fachplans Offenland des Landesweiten Biotopverbunds liegen nicht innerhalb des Plangebiets oder in angrenzenden Bereichen. Auch Wildtierkorridore gemäß Generalwildwegeplan liegen nicht in räumlicher Nähe zum Plangebiet. Das südwestliche Plangebiet befindet sich jedoch in der Gebietskulisse „Aue“ des Fachplans Gewässerlandschaften (Abbildung 8). Die Abgrenzung erfolgte im vorliegenden Fall nach der Bodenkarte (M 1:50.000): Innerhalb des als „Aue“ abgegrenzten Bereichs gibt die Bodenkarte als Bodentyp „Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm“ an, nordöstlich davon steht dagegen Parabraunerde aus Schmelzwasserschottern an. Der Auebereich sollte möglichst von Bebauung, insbesondere von Hochbauten, freigehalten und in Bezug auf das Geländerelief nicht verändert werden (insbesondere keine Aufschüttungen).

Der Bebauungsplan setzt diese Vorgabe um, indem entlang des Siechenbachs eine etwa 20 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt wird. Die für die Realisierung des Feuerwehrgebäudes und Übungshofs erforderlichen Aufschüttungen erfolgen nur im Bereich der festgesetzten Gemeinbedarfsfläche; zur Grünfläche hin soll das Gelände flach abgeböscht werden. Die einzige innerhalb der Grünfläche (aber außerhalb des Gewässerrandstreifens von 10 m) geplante bauliche Anlage ist ein naturnah zu gestaltendes Regenrückhaltebecken (grasbewachsene Mulde mit Böschungsneigungen von 1:2). Alle übrigen an den Gehölzbestand angrenzenden Flächen sind als artenreiche Fettwiesen zu entwickeln. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich das Gewässer und der begleitende Gehölzstreifen naturnah entwickeln können und als wichtige Biotopverbundachse erhalten bleiben.

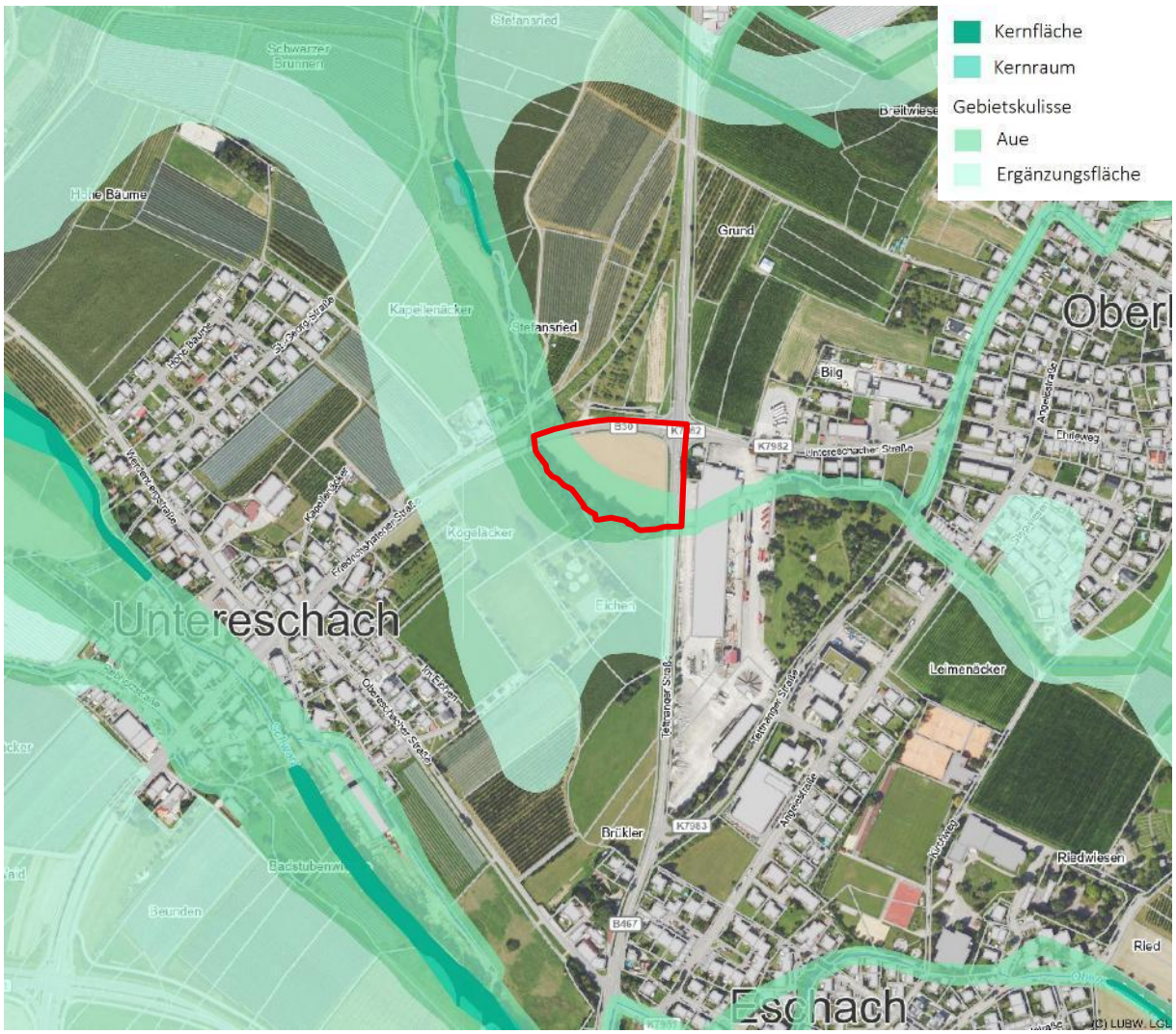


Abb. 8: Biotopverbundflächen gemäß Fachplan Gewässerlandschaften (2020) der Landesanstalt für Umwelt, Baden-Württemberg, Plangebiet rot umgrenzt, unmaßstäblich

4.6.5 Wasser- und Quellenschutzgebiete (§ 51 WHG), Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder in räumlicher Nähe zu einem Wasser- oder Quellenschutzgebiet. Entlang der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft der Siechenbach. Bis zu einem hundertjährigen Überflutungsereignis tritt dieses Gewässer gemäß Hochwassergefahrenkarten nicht über seine Uferböschungen. Im Falle eines extremen Hochwasserereignisses (HQ_{extrem}) ragen Überflutungsflächen in das westliche und südliche Plangebiet hinein (Abb. 9). Überflutungen im Bereich der öffentlichen Grünfläche sind nicht problematisch. Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche sind wegen der erforderlichen Zufahrten zu den angrenzenden Straßen Aufschüttungen erforderlich. Da folglich die bebauten Flächen (Gebäude, Zufahrten, Stellplätze, Übungshof) etwa 0,5 m höher liegen werden als das bestehende Gelände und damit deutlich höher als die südwestlich des Bachlaufs liegenden Flächen, sind Überflutungen zunächst in südwestliche Richtung, d.h. außerhalb des Plangebiets, zu erwarten. Bei einem extremen Niederschlagsereignis (Wasserspiegel-Höhe im Westen 445 m ü. NN, im Osten 446 m ü. NN), kann es auf der Gemeinbedarfsfläche sehr kleinflächig auch nach den Auffüllungen noch zu Überflutungen kommen. Da dies jedoch nur asphaltierte Hofflächen betrifft, sind keine Schäden durch Hochwasser zu erwarten.

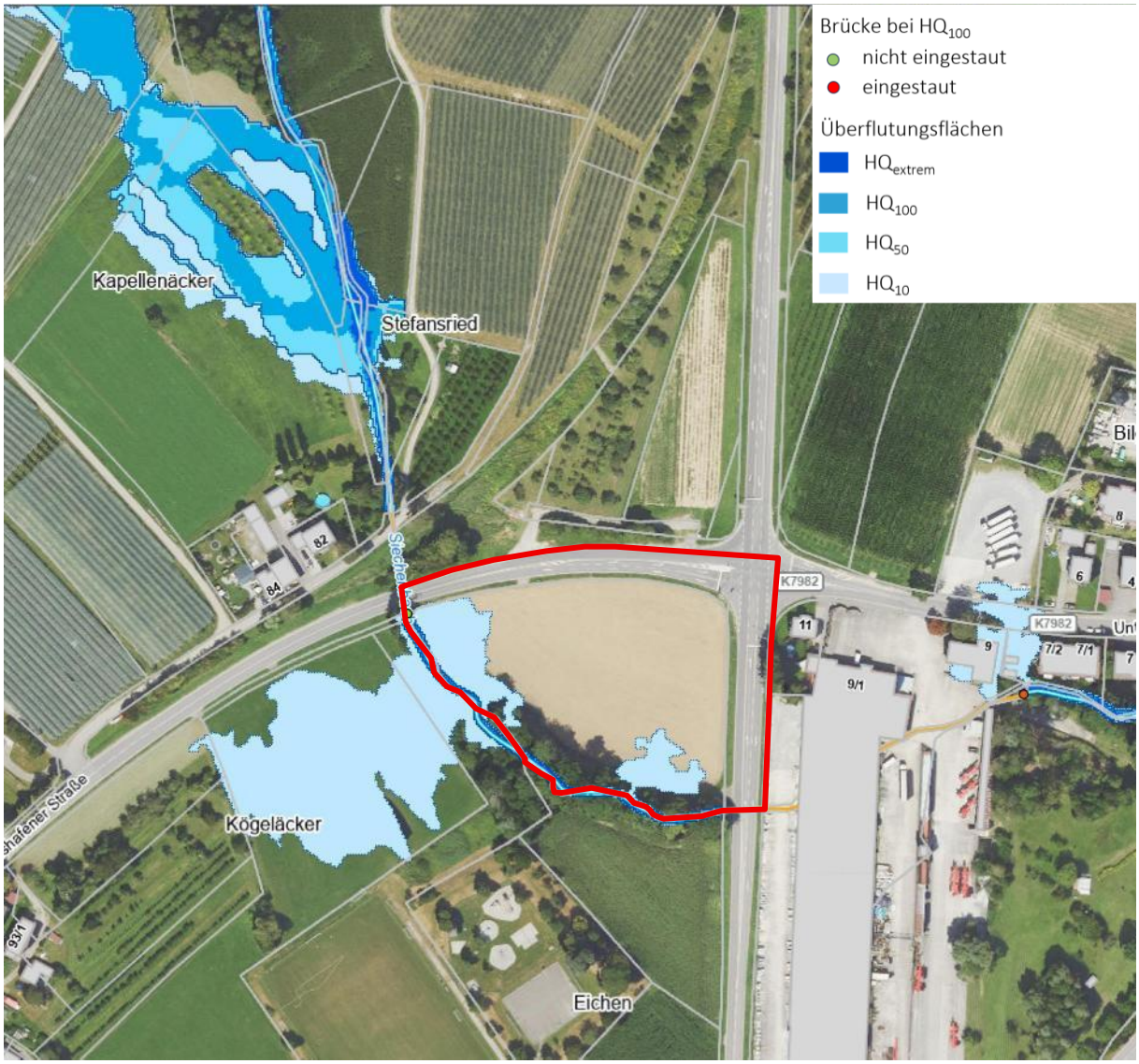


Abb. 9: Überflutungsflächen gemäß Hochwassergefahrenkarten, Plangebiet rot umgrenzt. Im Falle eines extremen Niederschlagsereignisses sind im südlichen und westlichen Plangebiet Überflutungen zu erwarten. Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst (abgerufen 12/2025), unmaßstäblich

5 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

5.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Durch die Stadtverwaltung Ravensburg wurde eine umfassende Untersuchung möglicher Standorte für ein neues Feuerwehrhaus in Oberhofen durchgeführt. Insgesamt wurden 11 mögliche Standorte untersucht. Neben klaren Ausschlusskriterien wie der strategisch-taktischen Eignung, der Flächenverfügbarkeit und einer Mindest-Flächengröße von 5.250 m² wurden als Standortkriterien insbesondere die verkehrliche Erschließung, die Entwässerung, die Entfernung zu lärmempfindlichen Nutzungen, der Eingriff in den Naturhaushalt einschließlich geschützter Arten, Flächenzuschnitt, Topografie und Höhendifferenz sowie Hochwassergefährdung sowie etwaige Widersprüche zum Regionalplan geprüft.

Von den 11 untersuchten Flächen sind acht Flächen wegen Ausschlusskriterien aus der näheren Betrachtung gefallen. Ein Hauptgrund für das Ausscheiden des Großteils der Flächen besteht in der mangelnden Flächenverfügbarkeit. Daneben spielen auch Faktoren wie die Vereinbarkeit mit dem Regionalplan oder die Größe der Fläche eine entscheidende Rolle beim Ausschluss der jeweiligen Fläche. Die verbleibenden drei Standorte wurden nochmals genauer untersucht. Der vorliegende Standort war demnach für die geplante Nutzung am besten geeignet, auch wenn hier eine gewisse Hochwasserproblematik (Betroffenheit bei HQ_{Extrem}) vorhanden sowie ein Gewässerabstand einzuhalten ist. Diese Einschränkungen sind jedoch im Zuge einer Realisierung lösbar. Dafür ist die Fläche ausreichend groß, strategisch sowie taktisch für die Feuerwehr geeignet und direkt an eine gut ausgebaute Straße angebunden. Zudem bestehen für die Fläche keine anderen Planungen (wie z.B. bei Fläche II „Leimenäcker/Angelestraße“, wo ggf. ein Fußballfeld mit Nebenanlagen realisiert werden soll).

5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Für das vorliegende Grundstück bestehen kaum Möglichkeiten für eine alternative Umsetzung des Feuerwehrgebäudes, da aufgrund der einzuhaltenden Abstände zu dem angrenzenden Gewässer mit Gehölzsaum sowie zu den angrenzenden Straßen und wegen der dreieckigen Grundstücksform nur wenig Fläche für die Anordnung des Gebäudes bleibt. Zudem sollten Alarmeinfahrt und Alarmausfahrt räumlich getrennt liegen und ein ausreichend großer Übungshof verbleiben. Diese Anforderungen können nur erfüllt werden, wenn die Abstandsflächen zu den Straßen für Stellplätze und Umfahrungen genutzt und das Gebäude in Längsrichtung parallel zur Friedrichshafener Straße angeordnet wird. Hierdurch entsteht auf der Südseite ein gut abgeschirmter Übungshof.

Alternativen zur Entwässerung bestehen aufgrund der Gegebenheiten nicht: Der Untergrund ist nur teilweise durchlässig; das Gelände fällt von Osten nach Westen leicht ab. Daher kann ein Regenrückhaltebecken nur im westlichen Bereich liegen. Die genaue Lage ergibt sich zudem auch durch die Freihaltung eines Gewässerrandstreifens von 10 m Breite von jeglicher Bebauung (inkl. Retentionsanlagen) sowie dadurch, dass das Rückhaltebecken außerhalb der Überflutungsbereiche eines HQ_{extrem} liegen sollte.

6 Beschreibung der Prüfmethoden

6.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Tiere und Landschaft über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden, Wasser sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

6.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Der Umweltbericht basiert auf verschiedenen Fachgutachten zum Baugrund, zum Artenschutz sowie zum Schallschutz, auf Informationen zur Standortfindung von der Stadt sowie öffentlich zugänglichen vorhandenen Grundlagen (s. Tabelle 4).

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird gemäß § 14-16 BNatSchG geprüft. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zur Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden auf Grundlage der durchgeführten Relevanzbegehung und der hieraus resultierenden Vorgaben beachtet. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Fläche	
– Standortalternativenprüfung (Stadtplanungsamt Ravensburg, 12/2024) – Gemeindeverband Mittleres Schussental: Flächennutzungsplan (Stand 21.11.2023) – Entwurf Bebauungsplan (10/2026)	– Beurteilung der Fläche hinsichtlich Nutzungsumwandlung, Zersiedelung, Zerschneidung – Berücksichtigung von Innenentwicklungsaktivitäten
Boden	
– Geoportal Baden-Württemberg, Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg – Bodenschätzungswerte (LGRB) – Geotechnischer Bericht zum BV Feuerwehrgebäude RV-Eschach (GINGER HPC GmbH, Fassung vom 07.10.2026) – Flurbilanz 2022 LEL	– Ermittlung der natürlichen Bodenfunktionen und Beurteilung der Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt – Ermittlung der Vorbelastung des Bodens (Altlasten, Schadstoffe etc.) – Ermittlung der Eignung des Untergrundes für die dezentrale Versickerung

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Oberflächenwasser, Grundwasser	
– LUBW Daten- und Kartendienst online	– Ermittlung und Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung – Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen im Plangebiet – Ermittlung vorkommender Oberflächengewässer
Klima/Luft	
– Klimaatlas Baden-Württemberg (2007) – LUBW Daten- und Kartendienst online – Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) – Klimaanalysekarte des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben (Prof. Dr. Andreas Schwab, PH Weingarten,12/2009) – Planungshinweiskarte Stadtklima zur Klimaanalyse für den GMS (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, 04/2023)	– Ermittlung und Beurteilung der Bedeutung klimatischer Verhältnisse im Plangebiet – Beurteilung der lokal-klimatischen Auswirkungen der Planung im Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren – Abschätzung der im Plangebiet zu erwartenden Geruchsimmissionen durch die angrenzende Kläranlage
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
– Ortsbegehung zur Erhebung der Biotoptypen (365° freiraum + umwelt, 07/2025) – Zusammenfassender Bericht zur Relevanzbegehung (Bestandsaufnahme Vögel und Zauneidechsen) zur geplanten Feuerwehr Oberhofen (Luis Ramos, Fassung vom 09.10.2026) – Zielartenkartierung des Landkreises – LUBW Daten- und Kartendienst online, Biotoptypenschlüssel (LUBW)	– Ermittlung der vorhandenen Biotoptypen und des Vorkommens bedeutsamer Tierarten – Ermittlung der Bedeutung u. Empfindlichkeit der vorhandenen Biotoptypen im räumlichen Zusammenhang – Einschätzung der biologischen Vielfalt u. des Entwicklungspotenzials der umliegenden Biotopstrukturen – Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten oder Wildtierkorridoren – Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf seltene oder geschützte Tiere gem. § 44 BNatSchG – Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Landschaft	
– Ortsbegehung mit Fotodokumentation (365° freiraum + umwelt, 07/2025) – Aufnahme landschaftstypischer Strukturen – digitales Luftbild, Topografische Karte (LGL)	– Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebiets und seiner Umgebung – Ermittlung von wichtigen Blickbezügen – Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Gebiets
Mensch (Wohnen, Erholung)	
– Ortsbegehung (365° freiraum + umwelt, 07/2025) – Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße- Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“ (Dr. Dröscher + Partner, 16.09.2026) – Freizeit- und Wanderkarten	– Ermittlung der Empfindlichkeit des Plangebiets in seiner Funktion für Gesundheit und Erholung – Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen – Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf umliegende und geplante schützenswerte Wohnbebauung (Verkehrszunahme, Schallimmissionen usw.)

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Kulturelle Güter und Sachgüter	
- Landesamt für Denkmalpflege - Ortsbegehung	- Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

6.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen und der Beschaffung der Datengrundlagen traten keine Schwierigkeiten auf.

7 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die Realisierung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führt zu umweltrelevanten Wirkungen, die sich sachlich und zeitlich unterteilen. Die von der geplanten Feuerwehr ausgehenden umweltrelevanten Effekte werden- aufgeteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen- nachfolgend dargestellt und beschrieben.

7.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit bei der Herstellung der baulichen Anlagen und von Erschließungsstraßen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen. Die Auswirkungen baubedingter Wirkfaktoren sind meist reversibel und umfassen im vorliegenden Fall:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Baumaterial-Lagerung, Zufahrten etc. (Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität)
- Licht-, Lärm- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen und sonstige Beunruhigung durch Kräne, Baumaschinen, Lkw-Verkehr usw. (Schutzgüter Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Abgrabung, Aufschüttung, Transport, (Um-)Lagerung von Boden, Gefahr der Bodenverdichtung und weiterer Bodenschäden durch unsachgemäßen Umgang (Schutzgut Boden)
- Schädigung von Vegetationsstrukturen (z.B. für den Erhalt vorgesehene Bäume, Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)
- baubedingte Schadstoffimmissionen (z.B. Staubaufwirbelung, Abgase von Baumaschinen, auslaufendes Öl; Schutzgüter Klima/Luft, Boden und Wasser)
- Unfallrisiken durch den Baustellenbetrieb (Schutzgüter Boden, Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität)

Die baubedingten Wirkfaktoren lassen durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen minimieren (z.B. sach- und fachgerechter Umgang mit dem Boden sowie mit Abfall und Gefahrenstoffen, regelmäßige Wartung der Baumaschinen). Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 10 aufgeführt.

7.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Wirkfaktoren werden Beeinträchtigungen bezeichnet, die dauerhaft sind, da sie von den Bauwerken (Gebäuden, Straßen etc.) selbst ausgehen und unabhängig von der Nutzung sind. Hierzu gehören im vorliegenden Fall:

- die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung und damit der Verlust der Ackerflächen als (geringwertiger) Lebensraum für Flora und Fauna und als Standort für den Futtermittelanbau (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)

- Bodenverdichtung,-abtrag und-auftrag; Veränderung des Geländereliefs (Schutzgüter Boden, Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität)
- zusätzliche Barrierewirkungen durch Gebäude, dessen Höhe ist jedoch mit voraussichtlich max. 7,50 m eher gering (Schutzgut Klima/Luft)
- Verlust von Vegetationsstrukturen (nur Raps, Mais und Ackerbegleitflora); Beeinträchtigung/ Verkleinerung der Nahrungshabitate von Vögeln und Fledermäusen (Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)
- Veränderung des Erscheinungsbildes, visuelle Störungen durch die Ausdehnung bebauter Flächen im Außenbereich (Schutzgut Landschaft und Mensch)

7.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus der Nutzung des Feuerwehrstandortes (Fahrverkehr im Zusammenhang mit Übungen und Einsätzen, ggf. Martinshorn und Geräuschemissionen bei Übungen, Außenbeleuchtungen). Zu den betriebsbedingten Wirkungen gehören Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen, welche sich auf Menschen, Tiere und Naturhaushalt auswirken. Zudem umfassen sie Störungen durch die zukünftigen Nutzer, z.B. Scheuchwirkungen, die sich auf im Gebiet und angrenzend vorkommende Tiere auswirken können. Das Plangebiet schließt direkt an zwei stark befahrene Straßen an; durch die vorhandenen Verkehrswege und Gewerbenutzungen in unmittelbarer Nähe des Plangebiets besteht in Bezug auf die genannten Wirkungen bereits eine Vorbelastung, so dass es nicht zu völlig neuen Einwirkungen kommt. Vielmehr ist mit einer Ausdehnung insbesondere von Licht- und Lärmemissionen in Richtung Siechenbach im Südwesten auszugehen. Die Lärmemissionen sind zeitlich auf die Dauer der Schulungen, Übungen und Einsätze begrenzt. Auch die Lichtemissionen sind durch die Festsetzung insektenschonender Außenbeleuchtungen sowie durch den Ausschluss von Beleuchtungsanlagen im Bereich der öffentlichen Grünfläche stark beschränkt.

8 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen der Vorhaben auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich mit der Bodenversiegelung bzw. Überbauung sowie der betrieblichen Nutzung der Fläche dauerhaft manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beurteilt.

8.1 Geologie, Boden und Fläche

Die gesamte Planung umfasst eine Fläche von 1,50 ha. Die Flächen werden größtenteils landwirtschaftlich genutzt (2025: Silo-Mais). Die verbleibenden Flächen umfassen die angrenzenden Verkehrswege. Diese sind asphaltiert bzw. (im Randbereich) geschottert. Sowohl im Norden als auch im Südosten besteht jeweils auf kleiner Fläche eine asphaltierte Zufahrt zum Acker.

Das Plangebiet befindet sich im Voralpenraum und damit im Verbreitungsgebiet der Oberen Süßwassermolasse. Die Molassesedimente werden von Ablagerungen der letzten Eiszeit überdeckt. Gemäß Geologischer Karte von Baden-Württemberg (M 1:50.000) sind im Untergrund die von Wasser und Eis abgelagerten Feinsedimente der Hasenweiler-Formation mit eingelagerten gravitativen Ablagerungen zu erwarten. Entlang des Siechenbachs steht infolge von Überflutungen abgelagerter Auenlehm an (sandiger, humoser Schluffton) Gemäß Bodenkarte M 1:50.000 hat sich aus den von der Gletscherdynamik beeinflussten Ablagerungen eine mittel tief bis tief entwickelte, stellenweise schwach erodierte und im nahen Untergrund vergleyte Parabraunerde (U68) gebildet. Aus dem Auenlehm haben sich Brauner Auenboden-Auengley und Auengley-Brauner Auenboden (U117) entwickelt. Die Auenböden sind grundwasserbeeinflusst. Wie auch die Parabraunerde sind sie als verdichtungsempfindlich einzustufen.

Für das Plangebiet wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt (siehe Geotechnischer Bericht der GINGER HPC GmbH vom 07.10.2026). Demnach kann für das geplante Baugebiet von folgender Schichtenabfolge ausgegangen werden:

- Mutterboden
- Verwitterungslehm bzw.-kies
- Talsedimente (Kiese, untergeordnet Sande)
- Beckensedimente (Schluff)
- Grundmoräne (Sand)

Die Schichten sind im Detail wie folgt zu beschreiben:

Mutterboden (Ackerkrume): 0,3-0,4 m mächtig; sandiger bis stark sandiger, schwach toniger, z. T. sehr schwach kiesiger Schluff bis schluffiger, sehr schwach kiesiger Sand, z. T vereinzelt Ziegelreste (ca. < 1 %), humos, schwach durchwurzelt

Verwitterungslehm und-kies: 0,4-1,2 m mächtig; bis in Tiefen von 0,7 m bis 1,5 m unter Gelände; stark sandiger bis sandiger, schluffiger Mittelkies, schluffiger bis stark schluffiger, z. T. schwach kiesiger Sand sowie sehr schwach bis stark kiesiger, sandiger, schwach steiniger Schluff. Der Verwitterungskies und

Verwitterungslehm weist Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f=10^{-6}$ bis 10^{-8} m/s und ist damit als schwach durchlässig einzustufen.

Talsedimente: 0,4-2,2 m mächtig; bis in Tiefen von 3,0 m unter Gelände; sandiger bis stark sandiger, z. T. schluffiger bis sehr schwach schluffiger, schwach steiniger Kies. Die kiesigen Talsedimente keilen insgesamt nach Südosten aus und führen Grundwasser. Talsand und Talkies weisen Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f=10^{-4}$ bis 10^{-6} m/s und sind damit als durchlässig einzustufen.

Beckenablagerungen: 6,0-6,2 m mächtig, bis in Tiefen von 9,0 m unter Gelände; feinsandiger bis schwach feinsandiger, schwach toniger Schluff. Im Osten weisen die Beckensedimente Kiesanteile auf. Im oberen Bereich weist der Beckenschluff steife bis halbfeste Konsistenz auf; ab etwa 4,2 m geht die Konsistenz in weich über. Der Beckenschluff ist wie die Verwitterungsdecke nur als schwach durchlässig einzustufen.

Grundmoräne: 5,8 m mächtig, bis in Tiefen von 14,8 m unter Gelände; schluffiger, z. T. kiesiger Sand in dichter bis sehr dichter Lagerung

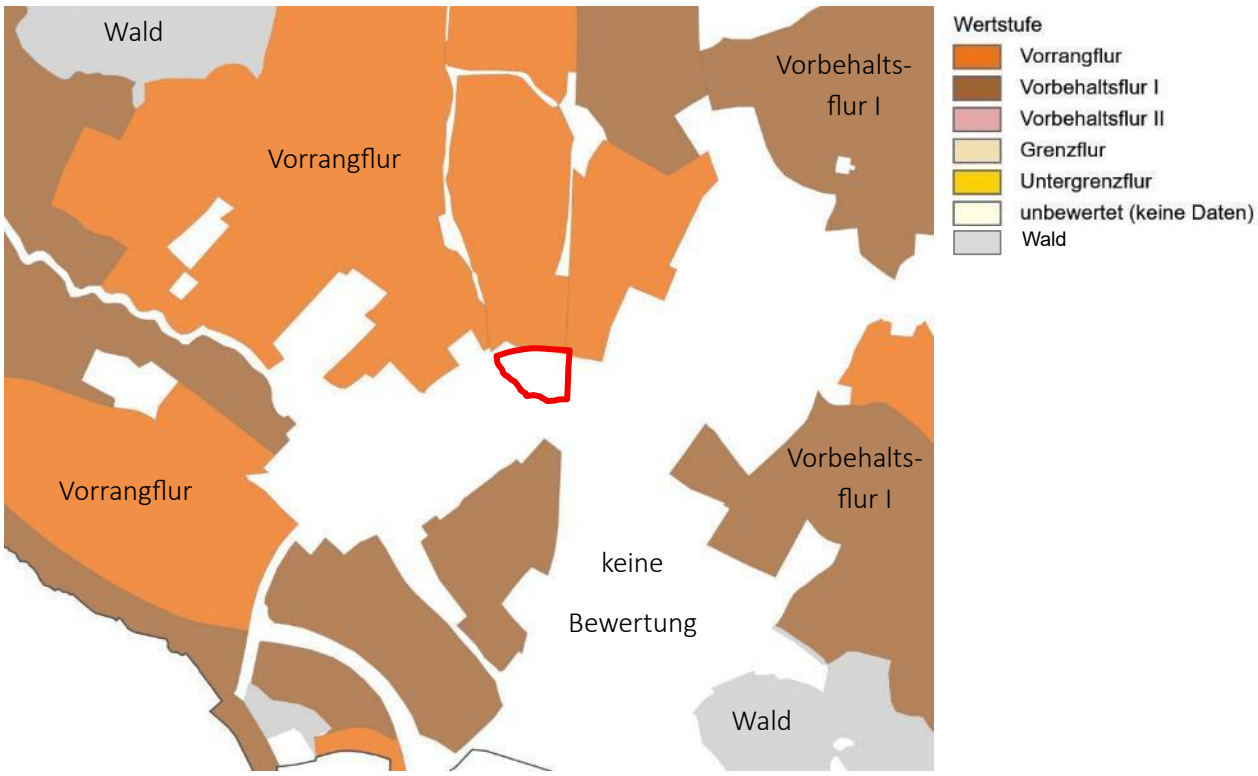


Abb. 10: Auszug aus der Flurbilanz 2022. Die Das Plangebiet ist nicht bewertet. Nördlich grenzt Vorrangflur an. Quelle: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL), www.lel-maps.de; unmaßstäblich

Gemäß Reichsbodenschätzung stehen im Plangebiet Lehme guter bis mittelmäßiger Zustandsstufe in frischer bis feuchter Lage an (L II a 2). Die Grünlandgrundzahl liegt zwischen 40 und 60, d.h. es handelt sich um Böden mittlerer Ertragsfähigkeit. Das Plangebiet wird in der Flurbilanz nicht bewertet; nördlich grenzt eine Vorrangflur an (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum 2022).

Der mittlere langjährige Bodenabtrag ist laut den Daten des LGRB überwiegend gering (1 t bis <2 t pro Hektar und Jahr); für die entlang der B 30 im Norden liegenden Teile des Plangebiets besteht keine relevante Bodenerosionsgefährdung durch Wasser. Für das Starkregenrisikomanagement ist daher – auch wegen der nur schwachen Geländeneigung – von einer sehr geringen Bodenerosionsgefährdung durch Wasser auszugehen.

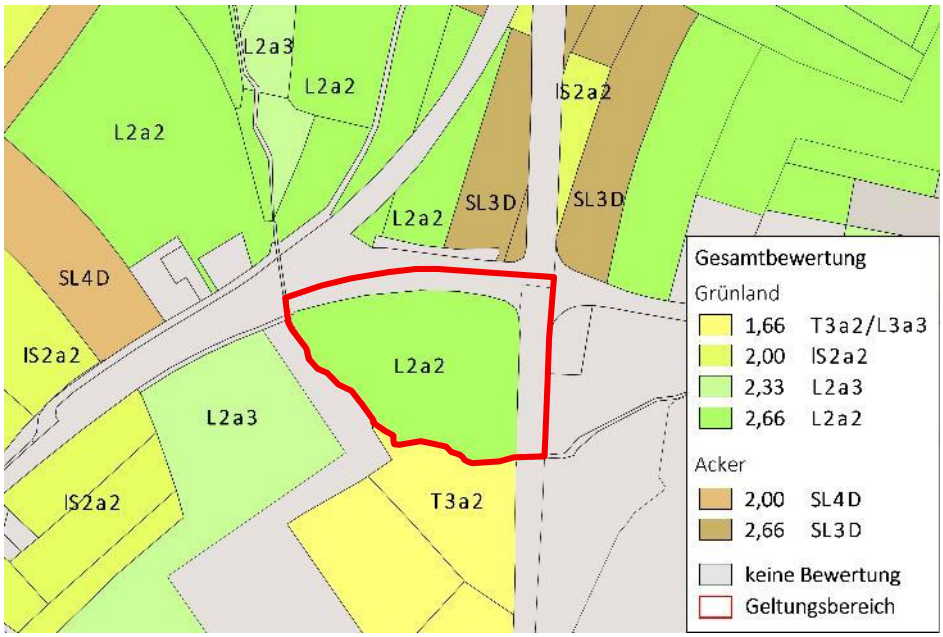


Abb. 11: Auszug aus der Bodenbewertung. Die Böden im Plangebiet wurden als Grünland bewertet, werden allerdings jetzt als Acker genutzt. Die Lehmböden sind von hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie von mittlerer Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen. Quelle: RP Freiburg, Abt. 9- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau – LGRB Kartenviewer, https://maps.lgrb-bw.de (abgerufen 12/2025)

Die Böden innerhalb des Plangebiets sind bis auf den Bereich der bestehenden Straßen und Zufahrten vollständig unversiegelt.

Geotope oder Moorböden befinden sich nicht im Plangebiet oder dessen Wirkungsraum. Auch eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bodenfruchtbarkeit liegt im mittleren Bereich. Die Bedeutung der Böden als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist hoch (Gesamtbewertung 2,66). Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber einer Bebauung ist grundsätzlich hoch, da diese stets zum vollständigen Verlust ihrer natürlichen Bodenfunktionen führt.

Vorbelastungen

Die Fläche als solche unterliegt keinen Vorbelastungen, auch wenn es durch die beidseitig angrenzenden Straßen eine gewisse Zerschneidungs-/Barrierewirkung gibt. In Bezug auf den Boden bestehen kleinflächig Vorbelastungen durch die Versiegelung im Bereich der beiden Straßen. Bei den überwiegenden Flächenanteilen ist von einer allenfalls sehr geringen Vorbelastung durch die ackerbauliche Nutzung auszugehen (insbesondere durch den regelmäßigen Bodenumbruch).

Eintragungen im Bodenschutz- und Altlastenkataster liegen nicht vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan bereitet die Bebauung des derzeit im Außenbereich liegenden Plangebiets vor. Hiervon sind mittelwertige landwirtschaftliche Produktionsflächen betroffen (Acker, teils in Auenlage). Die mögliche Flächenneuversiegelung durch die geplante Bebauung (überbaubare Grundstücksflächen und

Zufahrten) beträgt maximal rund 0,73 ha. In Bezug auf den Flächenverbrauch ist die Planung daher als moderater Eingriff zu bewerten.

Die geplante Bebauung und Versiegelung führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen. Die Fläche steht nicht mehr als Standort für den Anbau von Lebens- und Futtermitteln zur Verfügung; zudem gehen auf den versiegelten Flächen die Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer“ dauerhaft und vollständig verloren. Darüber hinaus kann der Boden hier seine Lebensraumfunktion für Kleinlebewesen nicht mehr erfüllen. Teilversiegelungen lassen die natürlichen Funktionen des Bodens nur noch eingeschränkt wirken.

Die Umsetzung der Bebauung ist aufgrund zu erwartender Geländeangleichungen mit erheblichem Bodenauf- und Bodenabtrag und damit mit einem Eingriff in das natürliche Bodengefüge verbunden. Während der Baumaßnahme kommt es zu einer vorübergehender Flächeninanspruchnahme, es besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen in den Boden. Durch geeignete Maßnahmen können Schadstoffeinträge in das Grundwasser weitestgehend vermieden werden. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich begrenzt. Besonders empfindliche Böden (z.B. Moorböden) sind nicht vom Eingriff betroffen.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden sind in Kapitel 10 dargelegt. Das Schutzgut profitiert insbesondere von der Begrünung des Flachdachs. Zudem können die Eingriffsfolgen reduziert werden, wenn im Vorfeld der Erschließungsarbeiten ein Bodenmanagementkonzept erstellt und dessen Umsetzung durch eine Bodenkundliche Baubegleitung begleitet wird. Darüber hinaus ist aufgrund der Gebietsgröße darzulegen, wie die vom Eingriff betroffenen Böden wiederverwertet bzw. erforderlichenfalls beseitigt werden. Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, insbesondere durch die Neuversiegelung von Ackerflächen, erhebliche Beeinträchtigungen, die gemäß den Ergebnissen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu kompensieren sind.

8.2 Wasser

Grundwasser

Gemäß Hydrogeologischer Karte für Baden-Württemberg (M 1:50.000) liegt das nordöstliche Plangebiet im Bereich der hydrogeologischen Einheit „Beckensedimente des Rheingletschers“. Hierbei handelt es sich um Grundwassergeringleiter mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit und geringer bis sehr geringer Ergiebigkeit. Das südwestliche Gebiet (Flächen entlang des Siechenbachs) gehört zur hydrogeologischen Einheit „Altwasserablagerungen“. Diese stellen eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit dar. Nur in eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen besteht eine kleinräumige meist mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit in Bezug auf die Wassergewinnung. Gemäß geotechnischem Bericht variiert der Grundwasserstand zwischen 1,1 m bis 2,8 m unter der Geländeoberkante. Grundwasserleiter des oberen Grundwasserstockwerks sind die kiesigen und sandigen Talsedimente. Der darüber liegende Verwitterungslehm sowie die nachfolgenden schluffigen Beckensedimenten, die z. T. in den Talkiesen eingeschalten sind, fungieren als Grundwassergeringleiter. Das Grundwasser der kiesigen und sandigen Talsedimente steht höchstwahrscheinlich mit dem Siechenbach hydraulisch in Verbindung. Das heißt, bei Pegelanstieg des Siechenbachs ist auch mit erhöhten Grundwasserständen im Bereich der geplanten Bebauung zu rechnen.

Der Bemessungswassertand (Grundwasser) beträgt 444,8 m ü. NHN; Sicker- und Stauwasser kann bis zur Geländeoberkante anstehen.

Oberflächengewässer

Entlang des südwestlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft der Siechenbach (Gewässer II. Ordnung, Gewässer-ID 12689), welcher nach einer Fließstrecke von ca. 5 km in die Schussen mündet. Der Bach weist im südlichen Plangebiet eine natürliche, mäandrierende Form auf und wird durch einen breiten Gehölzgürtel vor Erwärmung geschützt. Gemäß Gewässerentwicklungsplan ist der an das Plangebiet angrenzende Abschnitt des Siechenbachs in die ökomorphologische Zustandsklasse 2 (mäßig beeinträchtigt) einzustufen. Die Gewässergüteklasse ist I-II (gering belastet).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die anstehenden Böden weisen eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreis auf. Die Durchlässigkeit der Böden für Niederschlagswasser ist gering. Aufgrund der bindigen, nur gering durchlässigen Böden ist von einer geringeren Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verunreinigungen auszugehen. Angrenzend verläuft ein Oberflächengewässer; ein Teil des Gebiets befindet sich damit in Auenlage. Dem Plangebiet kommt insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser zu.

Vorbelastung

Über Vorbelastungen des Grundwassers oder des Siechenbachs (z.B. durch Schadstoffeinträge) ist nichts bekannt. Im Bereich bestehender Versiegelung (angrenzende Straßen) kann der Wasserhaushalt lokal etwas verändert sein.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die mit der Bebauung verbundene Neuversiegelung reduziert sich die Fläche, auf der Niederschlagswasser versickern kann. Aufgrund der bindigen Böden ist jedoch schon im Bestand mit einem hohen Oberflächenabfluss zu rechnen, der durch die Bebauung weiter verstärkt wird. Das Retentionsvermögen der überplanten Flächen verkleinert sich.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Schichtwasser. Dies kann durch umweltschonenden Baustellenbetrieb nach den Regeln der Technik weitestgehend vermieden werden (z.B. Lagerung von Öl/Benzin etc., Ölwechsel, Auftanken sowie Montage-, Service- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen nur auf befestigten und kontrolliert entwässerten Flächen (Beton, Asphalt), sofortige Entsorgung von Bauabfällen aus der Baugrube).

Der südwestlich angrenzende Siechenbach ist nicht direkt von der Planung betroffen; die geplante Bebauung hält einen Abstand von mind. 20 m zur Böschungsoberkante ein. Der Abstandsbereich zum Bach wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt und naturnah entwickelt. Die derzeit hier noch erfolgende Ausbringung von Dünger- und Pflanzenschutzmitteln entfällt zukünftig. Der Bachlauf wird als natürliche Vorflut zur Ableitung des zuvor zurückgehaltenen und gedrosselt abgeführten Niederschlagswassers aus dem Gebiet genutzt. Da es sich nur um das Niederschlagswasser von Dach- und nicht von Schwerlastverkehr betroffenen Hofflächen handelt und durch die Sedimentation von Schwebstoffen in dem Rückhaltebecken mit Bodenfilter bereits eine Vorreinigung erfolgt, kommt es nicht zu einer Verunreinigung dieses Gewässers. Die eingeleiteten Wassermengen übersteigen nicht den natürlichen Abfluss aus dem unbebauten Gebiet.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind in Kapitel 10 dargelegt. Dem Schutzgut kommt insbesondere die Begrünung des Flachdachs zugute, welche zusätzliche Retentionsflächen schafft und Abflussspitzen reduziert). Durch die Anlage von Gründächern und

einer Retentionsmulde, auf bzw. in der Wasser bereits verdunsten kann, wird die abzuleitende Wassermenge reduziert. Nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

8.3 Klima und Luft

Das Klima im Schussenbecken ist durch hohe Niederschläge bei milden Temperaturen gekennzeichnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Ravensburg liegt bei 9 °C. Jährlich fallen im Mittel etwa 1.220 mm Niederschlag. Die Hauptwindrichtung ist Südsüdwest; mit fast gleichen Häufigkeiten kommen Winde aus Nordnordost.

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut, jenseits der Straße im Osten grenzt gewerbliche Bebauung an. Auf der Ackerfläche kann sich nachts Kaltluft bilden. Über die Fläche hinweg in Richtung Schussen im Westen bzw. Nordwesten verlaufen intensive Kaltluftströmungen sowie Hangwinde von den weiter östlich liegenden Schussen-Talhängen. Die am südwestlichen Rand des Plangebiets entlang des Siechenbachs vorhandenen Gehölze haben einen positiven Effekt auf das Siedlungsklima (Luftbefeuchtung, Filterung von Schadstoffen und Stäuben, kleinflächig Beschattung).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Gemäß der Klimaanalyse für den Gemeindeverband Mittleres Schussental (2023) handelt es sich bei den Ackerflächen im Plangebiet um Ausgleichsräume mit mittlerer stadtklimatischer Bedeutung; den Gehölzen entlang des Siechenbachs kommt in stadtklimatischer Hinsicht eine hohe Bedeutung zu. Die östlich der Tettnanger Straße liegende Gewerbefläche wird als Fläche mit erhöhter stadtklimatischer Belastung sowie als Kaltlufteinwirkbereich im Siedlungsraum eingestuft. Das Plangebiet ist aus stadtklimatischer Sicht aufgrund seiner Lage gegenüber einer Bebauung von mittlerer Empfindlichkeit. Bei Eingriffen in die Ackerfläche sollte die Erhaltung der stadtklimatischen Funktion (in diesem Fall der Kaltluftabfluss nach Westen) berücksichtigt werden, z.B. durch die Begrenzung der Gebäudehöhe und durch die Freihaltung von Baulücken in Ost-West-Richtung.

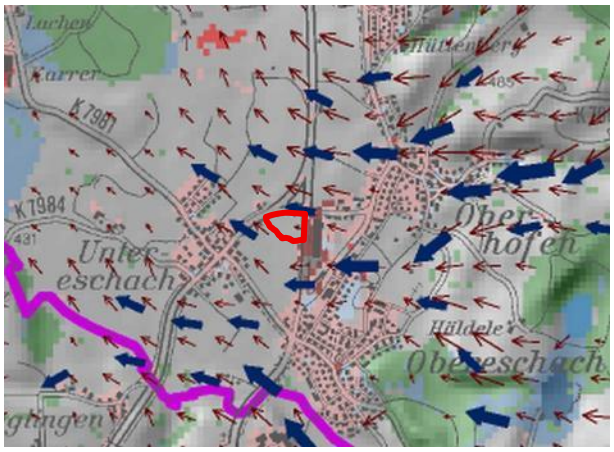


Abb. 12: Auszug aus der Klimaanalysekarte des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben (Plangebiet rot umgrenzt); Darstellung des Plangebiets als unversiegelte Freifläche. Östlich schließen Industrieflächen an, weiter östlich die lockere Bebauung des Ortsteils Oberhofen. Über das Plangebiet hinweg sind von Osten in Richtung Schussen im Westen/Nordwesten intensive Kaltluftströmungen sowie den östlich Schussen-Talhang hinabführende Hangwinde dargestellt. Bearbeitung: Schwab, Pädagogische Hochschule Weingarten; unmaßstäblich

Vorbelastung

Daten zur Lufthygiene liegen nicht vor. Aufgrund der angrenzenden Bundesstraßen sind in geringem Umfang Schadstoff- und Feinstaubeinträge durch Kfz-Abgase zu erwarten. Auch aus dem Bereich des östlich angrenzenden Gewerbebetriebs sind Luftschadstoffeinträge möglich. Durch die Bewirtschaftung des Ackers kann es im Plangebiet gelegentlich zu Staub- oder Geruchsemissionen kommen. Insgesamt ist aufgrund der von der Kernstadt abgesetzten Lage und des überwiegend ländlichen Umfelds von einer nur mäßigen Vorbelastung der Luftqualität auszugehen.



Abb. 13: Auszug aus der Planungshinweiskarte zur Klimaanalyse des GMS (Plangebiet rot umgrenzt). Darstellung des Plangebiets als Fläche mit mittlerer stadtklimatischer Bedeutung. Dem Gehölz entlang des Siechenbachs im Südwesten kommt eine hohe stadtklimatische Bedeutung zu. Die gewerblich genutzten Bereiche im Osten sind als Flächen mit erhöhter stadtklimatischer Belastung sowie als Kaltlufteinwirkbereich im Siedlungsraum eingestuft. Quelle: Klimaanalyse und Verwundbarkeitsuntersuchung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung des Gemeindeverbands Mittleres Schussental (KLAK GMS), GEO-NET Umweltconsulting GmbH, HHP.raumentwicklung, August 2023; unmaßstäblich

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung geht ein kleiner Teil der Kaltluftbildungsfläche im Schussental verloren; die vorhandenen Luftströmungen verschieben sich gegebenenfalls in unbebaut bleibende Randbereiche. Auswirkungen auf bebaute Bereiche entstehen nicht. Durch den zukünftig hohen Versiegelungsgrad kann es zu lokalen Aufheizeffekten und zu einem geringfügigen Anstieg lokaler Temperaturen kommen. Zur Minimierung klimatischer Belastungen sieht die Planung vor, zu dem Gehölzgürtel am Siechenbach mit baulichen Anlagen einen Mindestabstand von 20 m einzuhalten. Durch die Erhaltung der Gewässerbegleitgehölze und durch zusätzliche Baum-Pflanzungen im Bereich befestigter Flächen wird im Gebiet auch zukünftig Frischluft gebildet; durch den Kühleffekt der Gehölze (infolge von Schattenwurf und Transpiration) werden Hitzebelastungen reduziert. Auch die festgesetzte Begrünung von Flachdächern reduziert die sommerliche Aufheizung.

Durch die Nutzung des Feuerwehr-Standorts kann es zu einer Schadstoffanreicherung in der Luft durch Kfz-Abgase (Mitarbeiter-Pkw und Einsatzfahrzeuge) sowie durch die Abgase aus Heiz- und/oder Produktionsanlagen kommen. Baubedingte Schadstoffemissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden.

Die geplanten Maßnahmen für das Schutzgut Klima/Luft sind in Kapitel 10 dargelegt. Eine Gebäudehöhe von voraussichtlich 7,50 m sichert die Über- bzw. Durchströmbarkeit mit Kaltluft. Durch die Neupflanzung von 12 Bäumen im Bereich der zukünftig befestigten Flächen sowie durch die Begrünung der Flachdächer werden neue klimarelevante Strukturen geschaffen, die zur Beschattung und Luftbefeuchtung

beitragen, die Aufheizung der versiegelten Flächen verringern und gleichzeitig als Schadstoff- und Staubfilter dienen. Bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft als moderat zu bewerten.

8.4 Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation, welche sich im Plangebiet ohne menschliches Zutun einstellen würde, wäre ein Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern). Auf feuchten oder nassen Standorten ist ein Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald zu erwarten. Bei der Auswahl neu zu pflanzender Bäume sollten daher Arten von Buchen- oder Buchenmischwäldern besonders berücksichtigt werden, sofern sie sich mit Blick auf die Klimaanpassung im bebauten Raum langfristig vital entwickeln können (d.h. z.B. Trockenstress vertragen).

Reale Vegetation

Das Plangebiet wird derzeit zum Anbau von Mais und Raps genutzt (siehe Bestandsplan im Anhang). Im Osten und Norden sind teilweise asphaltierte Straßenflächen, geschotterte Bankette sowie die grasbewachsenen Straßenböschungen in den Geltungsbereich einbezogen. Sowohl von der Straße im Norden als auch von der östlichen Straße führt jeweils eine kleinflächig asphaltierte Zufahrt auf den Acker.

Die südwestliche Grenze des Plangebiets wird vom Siechenbach mit begleitendem Feldgehölz gebildet. Das Feldgehölz erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als Offenlandbiotop (siehe oben, Kap. 4.5.2). Es wird überwiegend von hochwüchsigen Schwarz-Erlen und Eschen gebildet. Daneben kommen u.a. Berg-Ahorn, Schwarz-Pappel, Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche und Weiden vor. Der dichte Strauchgürtel besteht sowohl aus heimischen Arten (Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, Schlehe, Trauben-Kirsche, Schwarzer Holunder, Weißdorn) als auch aus einzelnen Ziergehölzen (Weißer Hartriegel). Der Saum ist in Richtung des westlich angrenzenden Grünlands gut ausgebildet (viele Wiesen-Arten); dort, wo Acker angrenzt, ist kaum Saumvegetation vorhanden, da die Bewirtschaftung bis an die Gehölzgrenze heran erfolgt.

Das nähere Umfeld ist kleinteilig und sowohl von den benachbarten Siedlungen als auch von landwirtschaftlicher Nutzung und ungenutzten Flächen geprägt: Östlich bestehen ein Wohnhaus und gewerbliche Bebauung (mit Fichtenhecke und Kirschlorbeersträuchern entlang der angrenzenden Straßen). Nördlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Hopfen-, Erdbeer- und Schnittblumenfelder, Obstplantagen, Streuobst, Grünland) sowie eine lineare Sukzessionsfläche, die im Bereich eines zurückgebauten Straßenabschnitts entstanden ist. Unmittelbar auf der Nordseite der Straße besteht ein kleines, aus einer Pflanzung hervorgegangenes Feldhecken-Biotop. Südlich des Plangebiets liegt ein weiterer Acker, südwestlich ein Spielplatz und westlich Grünland. Nordwestlich befinden sich drei Wohngebäude im Außenbereich.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Den Ackerflächen kommt eine geringe natur- und artenschutzfachliche Bedeutung zu. Hinweise auf Vorkommen von besonders oder streng geschützten Pflanzenarten bestehen nicht. Bei dem vorkommenden Feldgehölz handelt es sich um eine hochwertige Vegetationsstruktur (auch Totbäume vorhanden). Die

Empfindlichkeit der Ackerflächen gegenüber einer Überbauung ist aus floristischer Sicht gering; die Empfindlichkeit des Feldgehölzes ist hoch.

Vorbelastungen

Das Schutzgut ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet, die zu einem Verlust naturnahen Lebensraums sowie zu einer floristischen Artenverarmung geführt hat.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Bebauung bzw. Versiegelung gehen geringwertige Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen verloren. Gefährdete oder seltene Pflanzen oder Biotoptypen sind von den Vorhaben nicht betroffen. Auch Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da die Flächen entlang des Siechenbachs von der Bebauung unberührt bleiben und naturnah entwickelt werden. Damit ist in Bezug auf die Flora insgesamt von einem geringen Eingriff auszugehen.

8.5 Tiere

Das Plangebiet wurde am 08.05.2026 sowie am 18.06.2026 begangen, um im Rahmen einer Relevanzprüfung mit Habitatpotenzialanalyse abzuschätzen, ob innerhalb des Plangebiets oder im unmittelbaren Umfeld geschützte Tierarten vorkommen (siehe Zusammenfassung der Ergebnisse zur Bestandsaufnahme Vögel und Zauneidechse von Luis Ramos, Bericht vom 09.10.2026).

Bestandsbeschreibung

8.5.1 Vögel

Im Bereich des Maisackers sind keine Brutvögel zu erwarten, da die Fläche für bodenbrütende Vogelarten (wie z.B. die Feldlerche) infolge der Kulissenwirkung durch die östliche Bebauung und das südwestlich angrenzende Feldgehölz nicht geeignet ist. Auch als Nahrungshabitat ist der Mais- und Rapsacker grundsätzlich von geringem Wert. Für einen Großteil des Jahres stellt er eine struktur- und vegetationsarme Fläche mit geringer Beutedichte dar (wenige Insekten, Würmer usw.).

Das auwaldartige Feldgehölz bietet dagegen sowohl für freibrütende Vogelarten als auch für Höhlenbrüter zahlreiche Möglichkeiten zur Brut: Das Gehölz weist mehrere Höhlenbäume (Specht- und Fäulnishöhlen) auf; sowohl die Altbäume als auch der Traufbereich mit den Sträuchern ist für Freibrüter geeignet. Zudem wachsen hier Gehölze, die Vögeln Nahrung bieten (z.B. Beerensträucher, Eichen). Im Rahmen der beiden Begehungen wurden insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen, die meisten davon als Brutvogel in dem Feldgehölz oder auf den Streuobstwiesen unmittelbar nördlich bzw. weiter westlich. Zu den wertgebenden Arten (streng geschützte Arten und Arten der Vorwarnliste Baden-Württembergs) zählen Grauschnäpper, Grünspecht, Mäusebussard und Feldsperling. Der Mäusebussard nutzte einen Horst in einer Schwarz-Erle im südlichen Teil des Feldgehölzes (2026 aktive Brut); der Rotmilan wurde jagend über der Ackerfläche und entlang des Gehölzsaums nachgewiesen. Vom Turmfalken gibt es eine Brutzeitfeststellung. Aufgrund des großräumigen Aktionsradius dieser Greifvögel können Rotmilan und Turmfalke auch weiter entfernt brüten. In dem Feldgehölze brüteten jedoch mehrere anspruchsvolle Vogelarten wie Girlitz, Heckenbraunelle und Stieglitz.

Der ebenfalls hier brütende Grünspecht nutzt die nördlich der Friedrichshafener Straße liegende Streuobstwiese zur Nahrungssuche (viele Wiesenameisen, weitere Höhlenbäume); während der Begehungen

wurden regelmäßige Querungsflüge zwischen dem Feldgehölz und der Streuobstwiese über die Ackerfläche dokumentiert.

Aufgrund der Siedlungsflächen weiter östlich und westlich wurden darüber hinaus im Plangebiet auch häufige Siedlungsvögel (z.B. Amsel, Blaumeise, Gartenbaumläufer, Mönchsgrasmücke) angetroffen.

Zusammenfassend weist damit das Feldgehölz im südwestlichen Plangebiet aufgrund der sich hier bietenden Brutplätze und Nahrungsquellen eine hohe Bedeutung für die Vogelwelt auf. In Bezug auf den Maisacker ist von einer sehr geringen avifaunistischen Vielfalt auszugehen.

8.5.2 Fledermäuse

Auch für Fledermäuse ist vor allem das Feldgehölz von Bedeutung, da es sich sowohl als Jagdhabitat als auch als Leitstruktur/Flugroute eignet. Insbesondere für die strukturgebunden fliegenden und lichtscheuen Arten (z.B. Mausohren) ist dieser lineare Gehölzbestand wichtig, um sicher an weitere Jagdgebiete – z.B. den Fischteich am Siechenbach weiter nördlich – zu gelangen. Über das Vorhandensein von Quartieren im Bereich des Feldgehölzes ist nichts bekannt. Einzel-, Tages- und Zwischenquartiere in Baumhöhlen oder Rindenspalten lassen sich jedoch nie völlig ausschließen. Der Maisacker ist als Jagdgebiet für Fledermäuse von geringer Bedeutung.

8.5.3 Reptilien

Im Plangebiet wurden trotz intensiver Überprüfungen an beiden Tagen (mit jeweils sonniger und warmer Witterung) keine Zauneidechsen festgestellt. In dem Saumbereich zwischen Straßenrand und Acker bestehen zwar bereichsweise potenziell für die Zauneidechse geeignete Habitatstrukturen. Diese sind jedoch sehr kleinflächig und hängen nicht zusammen. So bestehen einzelne sonnenexponierte Saumbereiche als Jagd- und Sonnenplätze, die jedoch keine Versteckmöglichkeiten aufweisen. Zauneidechsen-Habitate müssen in Bezug auf Überwinterung, Reproduktion, Jagd und Exposition alle Punkte aufweisen. Dies wurde in diesem Fall nicht festgestellt. Mit einem Vorkommen von Zauneidechsen oder anderer Reptilien ist daher nicht zu rechnen.

8.5.4 Weitere streng geschützte Arten

Der Biber ist im Gehölzsaum des Siechenbachs derzeit nicht anzutreffen. Auch Hinweise auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten liegen nicht vor. Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen sind diese auch nicht zu erwarten.

Die streng geschützte Haselmaus bewegt sich fast ausschließlich im Astbereich und meidet den Boden, daher ist sie bei ihrer Ausbreitung außerhalb von Wäldern auf gestufte Waldränder, Waldinnensäume und Hecken angewiesen. Das Feldgehölz am Rand des Plangebiets endet beidseitig an Straßenflächen, ist damit von größeren Waldgebieten isoliert und für Haselmäuse nur schwer erreichbar.

Für Libellen ist der Siechenbach zu stark beschattet; wegen des dichten Feldgehölzes sind keine besonnten Bachabschnitte vorhanden. Für Amphibien als Laichhabitat geeignete Kleingewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Fische kommen im Siechenbach vor, sind aber von der Planung nicht betroffen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Vögel: Der überwiegende Teil des Plangebiets ist für Vogelarten als geringwertiger Lebensraum einzustufen. Der Acker wird von den umliegend vorkommenden Vögeln als wenig bedeutender Teil ihres Nahrungshabitats sowie zum Überflug genutzt. Das Feldgehölz bietet dagegen zahlreiche Brutmöglichkeiten

und Nahrungsquellen. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung der Ackerfläche ist gering, solange das Feldgehölz, z.B. mittels einer begrünten Abstandsfläche, vor Störwirkungen geschützt wird.

Fledermäuse: Für Fledermäuse ist der Acker ein geringwertiges Jagdhabitat. Das Feldgehölz entlang der südwestlichen Grenze ist dagegen nicht nur für die Jagd, sondern auch als Leitstruktur (Flugstraße) wichtig. Wochenstuben sind im Plangebiet nicht zu erwarten; Einzelquartiere in Baumhöhlen oder -spalten sind jedoch möglich. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung der Ackerfläche ist gering, sofern das Feldgehölz weitgehend unbeleuchtet bleibt.

Weitere Arten: Für die meisten weiteren Arten ist das für die Bebauung vorgesehene Gebiet (Acker) von geringer Bedeutung. Es besteht eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Planung.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Fauna resultieren aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets (Maisanbau). Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die auf zwei Seiten unmittelbar angrenzenden Straßen sowie durch den östlich liegenden Gewerbebetrieb. Insbesondere der Straßenverkehr ist mit dauerhaften Störungen wie Lärm und Bewegung (Scheuchwirkungen) verbunden.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Bautätigkeiten kann es zu Störungen am Brutplatz von Grünspecht und Mäusebussard kommen. Um dies zu vermeiden, ist während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit des Mäusebussards auf lärmintensive Arbeiten sowie Tätigkeiten, die mit Erschütterungen verbunden sind, zu verzichten. Relevante Bauarbeiten sind auf das Winterhalbjahr (01.09. bis 28./29.02.) zu beschränken. Der Bereich der festgesetzten Grünfläche darf auch während der Bauzeit nicht als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden (d.h. keine Materiallagerung, kein Befahren/Parken, kein Container-Standort usw.). Dies ist durch die Errichtung eines unverrückbaren Bauzauns sicherzustellen.

Durch die geplante Bebauung gehen geringwertige Nahrungsflächen für Vögel, Fledermäuse und andere Arten verloren (Acker). Brutstätten von Vögeln oder Fortpflanzungsquartiere von Fledermäusen werden nicht beseitigt, da es nicht zur Rodung von Gehölzen kommt. Das bestehende Feldgehölz ist im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt. Die geplante Bebauung und Nutzung führt zur Zunahme von Störungen (Licht, Lärm, Scheuchwirkungen) und Risiken (Vogelschlag). Um die Funktionsfähigkeit des Fledermaus-Flugkorridors im Bereich des Feldgehölzes zu erhalten, sind daher Schutzmaßnahmen umzusetzen. Hierzu gehören die Einrichtung einer Abstandsfläche zwischen Feldgehölz und Bebauung; diese ist im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche festgesetzt und durch die Einsaat einer artenreichen Wiesenvegetation naturnah zu entwickeln. Auf der Gemeinbedarfsfläche werden insgesamt mind. 12 Bäume gepflanzt, die mittel- bis langfristig neue Bruthabitate bieten. Bei allen Gehölzpflanzungen sollen überwiegend einheimische und insektenfreundliche Gehölzarten verwendet werden, um die Nahrungsgrundlage für die Tierwelt zu verbessern. Auch die vorgeschriebene Dachbegrünung, welche insbesondere Insekten neuen Lebensraum bietet, erhält die Nutzbarkeit größerer Teile der bebauten Flächen als Nahrungshabitat.

Zusätzliche Störungen für die angrenzend vorkommenden Vogelarten – z.B. durch Verkehrslärm oder visuelle Beeinträchtigungen (Scheuchwirkungen) – sind nicht ganz zu vermeiden. Die hier lebenden Arten sind jedoch bereits an anthropogenen Einfluss gewöhnt und tolerieren diesen. Auch Störungen jagender Fledermäuse durch Lichteinträge in das Feldgehölz sind denkbar. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass die Außenbeleuchtung zurückhaltend und insektenfreundlich zu gestalten ist und keine

Abstrahlung in Richtung des Feldgehölzes erfolgen darf. Hierdurch ist (in Kombination mit der zu begrünenden Abstandsfläche) sichergestellt, dass Schadwirkungen auf nachtaktive Insekten und lichtempfindliche Fledermausarten soweit als möglich vermieden werden. Das Risiko von Vogelschlag an Glasflächen wird durch Vermeidung großer Glasflächen und Über-Eck-Situationen sowie durch die Verwendung geprüfter Markierungen u. ä. minimiert.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Einschätzung ist festzustellen, dass die geplante Bebauung nicht zu Konflikten mit den Verboten des § 44 Abs. 1-3 BNatSchG führt. Für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse können erhebliche Beeinträchtigungen durch Lebensraumverlust, Störungen oder Tötungen vermieden werden, wenn die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion möglicher Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt sind im Detail dem Kapitel 10 zu entnehmen.

8.6 Schutzgut Landschaft

Das als Acker genutzte Plangebiet liegt im Außenbereich und grenzt im Norden und Osten an Straßen an; die südwestliche Grenze wird durch das Feldgehölz entlang des Siechenbachs gebildet. Das Umfeld wird vielfältig genutzt und ist ländlich geprägt (östlich Wohnhaus und gewerbliche Bebauung; nördlich Straßenrandhecke, Hopfen- und Erdbeerfelder, Obstwiese und Sukzessionsfläche, westlich Grünland, südwestlich Spielplatz, südlich Acker).

Das Gebiet und seine Umgebung sind aufgrund der Lage im Schussen-Tal weitgehend eben. Außerhalb der durch das Feldgehölz sichtverstellten Bereiche bestehen nach Westen Blickbeziehungen zum Sportplatz (hohe Flutlichtmasten) und zur Ortsrandbebauung von Untereschach sowie nach Osten zur Ortsrandbebauung von Oberhofen. Weiter reichende Blickbezüge bestehen aufgrund der bestehenden Bebauung sowie insbesondere wegen der Hecken und Feldgehölze (im Sommer auch wegen der Hopfen- und Maisfelder) nicht.

Das Plangebiet selbst ist von der angrenzenden Straße sehr gut einsehbar. Das Feldgehölz hat eine landschaftsprägende Wirkung.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für das Landschaftsbild hat der Acker aufgrund seiner Lage und Nutzung eine geringe, das Feldgehölz dagegen eine hohe Bedeutung. Mit Ausnahme des Feldgehölzes fehlen für das Landschaftsbild bedeutsame Strukturelemente. Die Empfindlichkeit der überplanten Ackerflächen gegenüber einer Bebauung wird als gering eingestuft.

Vorbelastung

Das Orts- und Landschaftsbild ist im betroffenen Bereich durch die monotone Ackernutzung sowie durch die beiden unmittelbar angrenzenden Straßen und die Straßenkreuzung mit Ampelanlage vorbelastet.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Errichtung des neuen Feuerwehr-Standortes wird es baubedingt Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung, Kräne sowie Bodenabtrag geben, wodurch das Landschaftserleben gestört wird. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist voraussichtlich auf ein bis zwei Jahre begrenzt.

Da das Gebiet zwischen gewerblicher Bebauung am westlichen Rand von Oberhofen und Freizeitnutzungen am östlichen Rand von Untereschach liegt, verschmälert sich durch die geplante Bebauung die Lücke zwischen den beiden Ortsteilen; sie werden zukünftig nur noch durch den Grüngürtel entlang des Siechenbachs getrennt, der ländliche Außenbereich verkleinert sich. Die Erlebbarkeit der landschaftlichen Eigenart nimmt ab, da die Ackerfläche nicht mehr als ländliches Umland wahrnehmbar ist. Hierdurch verändern sich vor allem die Blickbeziehungen von den angrenzenden Straßen sowie von dem östlich liegenden Wohnhaus.

Das landschaftsprägende Feldgehölz bleibt erhalten. Hierdurch ist die Einsehbarkeit der geplanten Bebauung aus südlicher und westlicher Richtung stark eingeschränkt.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft sind in Kapitel 10 dargelegt. Um die geplante Bebauung landschaftlich möglichst gut einzubinden, wird die Höhe des geplanten Gebäudes auf voraussichtlich 454 m ü. NN (bzw. 7,50m absolute Höhe) begrenzt. Die Dachfläche ist zu begrünen; bei der Gestaltung der Fassade ist auf grelle Farben und glänzende oder spiegelnde Oberflächen zu verzichten. Entlang der beiden Straßen sind insgesamt acht Bäume zu pflanzen; weitere Baumpflanzungen erfolgen im Bereich der Pkw-Stellplätze. Durch diese Neupflanzungen und die gleichzeitige Erhaltung des Feldgehölzes ist eine angemessene Eingrünung sichergestellt. Die Verwendung heimischer Gehölzarten – neben ausgewählten Klimabäumen – gewährleistet eine den landschaftlichen Vorgaben entsprechende Begrünung. Die die landschaftlichen Veränderungen dauerhaft und aufgrund der Größe des neuen Feuerwehr-Gebäudes erheblich sind, verbleiben auch nach Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen noch Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, die zu kompensieren sind.

8.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet wird überwiegend als Acker genutzt und ist daher für die Landwirtschaft ein wichtiger Ertragsstandort. Als Wohnumfeld sind die Flächen wegen ihrer von der Ortschaft abgesetzten Lage an einer Straßenkreuzung nicht von Bedeutung.

An den beiden angrenzenden Straßen bestehen keine Geh- oder Radwege; auch sonst befinden sich keine zum Wandern geeignete Feldwege in der Umgebung. Die nächsten Erholungsflächen liegen weiter südwestlich (jenseits des Feldgehölzes) am Ortsrand von Untereschach (Sportplatz und Spielplatz). Das Plangebiet hat daher für die naturgebundene Erholung keine Bedeutung.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die überplanten Ackerflächen haben derzeit eine wichtige Bedeutung für den Futtermittelanbau. Als Wohnumfeld und für die lokale Naherholung spielen sie keine Rolle. Insgesamt besteht eine mittlere Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber Bebauung.

Vorbelastungen

Auf das Plangebiet wirken die Gewerbelärmimmissionen des östlich liegenden Gewerbebetriebs sowie die Verkehrslärmimmissionen der beiden angrenzenden Straßen ein. Durch den Kfz-Verkehr auf diesen Straße sind in geringem Umfang auch Luftschadstoffeinträge in das Plangebiet zu erwarten.

Gelegentlich kann es durch die Bewirtschaftung des Ackers für kurze Zeit innerhalb des Plangebiets zu Lärmemissionen (landwirtschaftliche Fahrzeuge), zu Staubaufwirbelung oder zu Geruchsemissionen (durch Gülleausbringung) kommen. Nutzungskonflikte liegen derzeit nicht vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Planung gehen landwirtschaftliche Ertragsstandorte verloren; dafür wird sichergestellt, dass im Süden des Stadtgebietes auch langfristig ein leistungsfähiger Feuerwehr-Standort vorhanden ist und seinen gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben nachkommen kann (u.a. Hilfeleistung bei Bränden, Rettung / Bergung z.B. bei Verkehrs- oder Betriebsunfällen, Gefahrenabwehr z.B. bei austretenden Schadstoffen oder Überschwemmungen).

Auf die Erholungsnutzung wirkt sich die Planung nicht aus. Der geplante Radschnellweg entlang der B 30 (Friedrichshafener Straße) in Richtung Ravensburg wird bei der Planung berücksichtigt. Bestehende Wegeverbindungen sind nicht betroffen.

Baubedingt kommt es zu Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtung, Lärm- und Staubemissionen u. ä. Dauerhafte Beeinträchtigungen bzgl. Lärm, Lufthygiene o.ä. sind vom Vorhaben nicht zu erwarten.

Im Osten grenzt ein Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Zudem liegen östlich, nordwestlich und weiter südwestlich schützenswerte Nutzungen (Wohngebäude). Die schalltechnische Untersuchung zum geplanten Vorhaben zeigt, dass es durch den Regelbetrieb der Feuerwehr weder tagsüber noch nachts zu einer Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 sowie der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich dieser Wohnnutzungen kommt (zu den Details siehe Kapitel 3.2.6 „Vermeidung von Emissionen“ und schalltechnische Untersuchung vom 16.09.2026 (Dr. Dröscher + Partner)). Durch die Einsatzfahrten der Feuerwehr mit Martinshorn sind deutliche Überschreitungen des maßgeblichen Immissionsrichtwertes während der Nachtzeit an umliegenden Wohngebäuden im Außenbereich zu erwarten. Jedoch können und sollen bei Einsätzen die üblichen immissionsschutzrechtlichen Kriterien nicht herangezogen werden. Gemäß Ziffer 7.1 „Ausnahmeregelungen für Notsituationen“ der TA Lärm dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, soweit es u.a. zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung erforderlich ist. Das geplante Vorhaben ist daher aus schalltechnischer Sicht am Standort realisierbar.

8.8 Kultur- und Sachgüter

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für das Plangebiet und seine Umgebung sind keine Baudenkmale bekannt. Archäologische Bodenfunde sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die Ackerflächen stellen Sachgüter dar.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen nicht.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Umsetzung der Planung ist nicht mit tiefreichenden Erdarbeiten verbunden (keine Keller, keine Tiefgaragen). Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt Ravensburg anzuzeigen. Archäologische Funde oder Befunde sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gemäß § 27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest

mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen. Die Wechselwirkungen, die zum Teil oben bereits beschrieben wurden, betreffen vorwiegend den Einfluss der menschlichen Nutzung auf die Naturgüter:

Die intensive Ackernutzung sichert einen Teil der Lebensmittelproduktion (Schutzgut Mensch), reduziert jedoch im Vergleich zu anderen Nutzungen (Grünland, Wald) den Lebensraumwert der Fläche. Durch die Strukturarmut (über weite Teile des Jahres vegetationsfreie Fläche, im Sommer fast ausschließlich Mais) bieten die Flächen in Verbindung mit der straßennahen Lage nur wenigen Tieren und Pflanzen geeignete Bedingungen für ein Vorkommen, was zu einer Artenverarmung führt (Schutzgut Flora, Fauna, Biodiversität). Negative Rückwirkungen auf das Schutzgut Mensch können hier durch ein vermindertes Potenzial für Naturerlebnisse entstehen (Blütenreichtum, Vogelgesang, Insektenvielfalt usw.). Für das Schutzgut Boden ist die aktuelle Nutzung mit wiederkehrenden Eingriffen (Befahren mit schweren Maschinen, Pflügen usw.) sowie (durch den winterlichen Offenboden, teilweise in Auenlage) mit Erosionsgefahren verbunden. Auch dies kann – z.B. durch Bodenabschwemmung infolge von Überflutungen – negativ auf das Schutzgut Mensch zurückwirken. Nutzungsbedingt wirkt das Landschaftsbild eher monoton, da (abgesehen von dem Feldgehölz am Siechenbach) naturnahe Strukturen fehlen. Dies kann wiederum auf das Schutzgut Mensch zurückwirken, da es in Verbindung mit der straßennahen Lage und dem Fehlen geeigneter Wegeverbindungen die Erholungseignung der umliegenden Bereiche schmälert.

Auswirkungen des Vorhabens

Auch bei Umsetzung der Planung sind die wesentlichen Wechselwirkungen durch die menschlichen Aktivitäten bestimmt. Durch die geplante Bebauung gehen die Boden- und Ackerlächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Das Gebiet wird zukünftig noch stärker durch regelmäßige menschliche Störungen bestimmt (Bewegungen, Licht, Lärm usw.), der Anteil zumindest temporär begrünter Freiflächen nimmt auch bei Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (Dachbegrünung, Gehölzpflanzungen usw.) erheblich ab. Das Landschaftsbild wird wesentlich verändert, weil die offene Ackerfläche durch ein großes Gebäude mit befestigten Außenanlagen ersetzt wird. Für die Verkehrsteilnehmer auf den anliegenden Straßen ist die Fläche damit nicht mehr als (wenn auch strukturarmer) Landschaftsraum erlebbar (Wechselwirkung Mensch/Landschaft). Durch die Bebauung und die damit verbundene Versiegelung kann es zu Verschlechterungen der kleinklimatischen Verhältnisse kommen (z.B. Aufheizeffekte), was wiederum auf das Schutzgut Mensch zurückwirken kann, da große Hitze zu gesundheitlicher Belastung führen kann. Die geplante Pufferzone entlang des Siechenbachs und die Pflanzung von Bäumen auf der Gemeinbedarfsfläche (Schutzgut Pflanzen) wird dem entgegenwirken und damit nicht optisch nur das Ortsbild aufwerten und als Ersatzlebensraum für Tiere dienen, sondern auch in Bezug auf das Kleinklima für gesundheitlich verträglichere Bedingungen sorgen (Wechselwirkung Flora/Klima/Mensch).

8.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten ist nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.

9 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße- Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“ führt zu einer grundlegenden und dauerhaften Änderung der Nutzungsart und-intensität im Bereich des Ackers (zukünftig Feuerwehrgebäude und Übungsflächen mit hohem Versiegelungsgrad). Bei Durchführung der Planung werden sich die oben genannten Auswirkungen auf die Umweltbelange einstellen. Der unbebaute Bereich zwischen Oberhofen und Untereschach verkleinert sich; hiervon betroffen sind strukturarme Ackerflächen; das landschaftsbildprägende Feldgehölz entlang des Siechenbachs bleibt erhalten und wird durch die Ausweisung eines Pufferstreifens vor Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung geschützt. Der Siedlungsausdehnung steht die Gewährleistung der Gefahrenabwehr durch die Bereitstellung eines den aktuellen Anforderungen genügenden Feuerwehrstandorts gegenüber.

Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen (mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) in einer Größenordnung von 0,64 ha. Der damit einhergehende Verlust aller Bodenfunktionen wird schutzgutübergreifend kompensiert. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Tiere durch den Verlust geringwertiger Nahrungsflächen (Acker) sowie das Heranrücken von Bebauung an einen Brutlebensraum von Vögeln und Flugkorridor von Fledermäusen (Feldgehölz). Neben den direkten Wirkungen kommt es durch die geplante Nutzung zur Zunahme von Störungen (Licht, Lärm, Scheuchwirkungen) und Risiken (Vogelschlag). Die negativen Auswirkungen auf die Tierwelt werden durch die Umsetzung verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert (u.a. Bauzeitenbeschränkungen, Schutz und Erhaltung des Feldgehölzes, Sicherung eines naturnah gestalteten Pufferstreifens zwischen Gehölz und Bebauung, insektenschonende Außenbeleuchtung, Maßnahmen zur Reduktion von Vogelschlag). Darüber hinaus ist eine weitere Kompensation erforderlich, die über das Ökokonto erfolgt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch die Bebauung der offenen Ackerfläche können durch entsprechende stadtklimatische Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden (z.B. Baumpflanzungen, Dachbegrünung). Auch in Bezug auf die anderen Schutzgüter entstehen infolge der Planung bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen langfristig keine oder nur geringe Umweltbelastungen.

9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Böden als landwirtschaftliche Ertragsstandorte, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erhalten. Es erfolgt kein Flächenverbrauch und keine Versiegelung, so dass die Bodenfunktionen weiterhin im bisherigen Umfang erfüllt werden können. Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser kann wie bisher (in geringem Umfang) versickern und zur Grundwasserspeisung beitragen. Die offene Fläche kann weiterhin einen Beitrag zur Kaltluftbildung leisten. Der Acker und das Feldgehölz können weiterhin von Vögeln und Fledermäusen zur Nahrungssuche, das Feldgehölz auch zur Brut genutzt werden. Die Funktionsfähigkeit des Flugkorridors bleibt im bisherigen Umfang erhalten. Die vorhandenen Blickbeziehungen für die Verkehrsteilnehmer auf den angrenzenden Straßen bleiben erhalten. Der dringende Bedarf an einem neuen Feuerwehrstandort müsste auf anderen Flächen im Stadtgebiet von Ravensburg gedeckt werden, welche möglicherweise städtebaulich und landschaftlich weniger geeignet sind.

10 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

10.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

V 1 Bauzeitlicher Schutz von Bruthabitaten im angrenzenden Feldgehölz

Maßnahme

Arbeiten zur Baufeldfreiräumung sowie Erdbewegungen, Ramm- und Bohrungsarbeiten und lärmintensive (Hoch-)Bauarbeiten dürfen nur außerhalb des Brut- und Aufzuchtzeitraums von Mäusebussard und Grünspecht, d.h. im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29.02. durchgeführt werden.

Auf der Grenze zwischen festgesetzter öffentlicher Grünfläche und Gemeinbedarfsfläche ist im Vorfeld der Bauarbeiten ein unverrückbarer Baustellenzaun zu errichten und bis zum Abschluss der Bauarbeiten dort zu belassen. Der Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünfläche darf während der Bauzeit nicht als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden (keine Lagerung, kein Befahren/Parken usw.).

Begründung

Schutzgut Tiere	Vermeidung einer erheblichen Störung brütender Vögel; Sicherung des Bruterfolgs

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 44 BNatSchG

V 2 Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Ufer- bzw. Feldgehölzes (Pflanzbindung)

Maßnahme

Für die im zeichnerischen Teil entsprechend gekennzeichneten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzbindung) gilt: Die entlang des Siechenbachs vorhandenen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Abgehende Gehölze sind als liegendes oder stehendes Totholz auf der Fläche zu belassen. Entwicklungsziel ist ein naturnahes, auwaldartiges Feldgehölz mit Röhricht- und Hochstaudensaum.

Bei Durchführung von Bauarbeiten sind der Trauf- und Wurzelbereich der Gehölze zu schützen (siehe V1); die Vorgaben der DIN 18920 und R SBB in der jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft	Erhaltung der klimatischen Ausgleichsfunktion (Schadstoff-/Staubfilterung; Beschattung; Luftbefeuchtung)
Schutzgut Tiere	Erhaltung potenzieller Habitate für Fledermäuse und Vögel, Biotopvernetzung (Gehölzstreifen als Leitstruktur und Dunkelkorridor)
Schutzgut Landschaft/ Ortsbild	Erhaltung der Eingrünung entlang des Siechenbachs (Aufwertung des Ortsbildes)

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

V 3 Minderung des Metallgehalts im Niederschlagswasser

Maßnahme

Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallroher, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

Begründung

Schutzgut Boden	Vermeidung einer Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Schadstoffeinträge (ausgewaschene Schwermetalle)

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 4 Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen

Maßnahme

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel, etc.) in den Boden gelangen. Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Mit Gefahrenstoffen und Abfall ist nach den einschlägigen Fachnormen umzugehen.

Auf Flächen, deren Niederschlagswasser über die Regenwasserkanalisation geleitet wird, darf kein Abwasser im Sinne von verunreinigtem Wasser anfallen. Entsprechende Arbeiten wie z.B. Autowäsche, Reinigungsarbeiten, sollten vermieden werden.

Begründung

Schutzgüter Boden und Wasser	Minimierung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser / Vermeidung irreversibler Umweltschäden durch Verunreinigungen

Übernahmevorschlag

Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

V 5 Baumschutz, Mindestanforderungen an Gehölzpflanzungen

Maßnahme

Für alle Gehölzpflanzungen sind standortgerechte Gehölzarten gemäß der Pflanzlisten im Anhang zu verwenden. Die Pflanzung von Nadelgehölzen sowie die Verwendung von Gehölzarten, die als Überträger der Feuerkrankheit gelten, ist unzulässig.

Für alle anzupflanzenden Gehölze sind Pflanzen folgender Qualitäten (gem. den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen Teil 1 und 2 der FLL-Richtlinie sowie DIN 18916) zu verwenden:

Straßenbaum	Solitär, 4 x verpflanzt, Stammumfang mind. 25-30 cm, Höhe 400- 500 cm

Wuchsklasse I:	Hochstamm oder Solitär, 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18-20 cm, Höhe 300-400 cm
Wuchsklasse II oder III:	Hochstamm oder Solitär, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm, Höhe 250-350 cm
Obstbäume	Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 7-8 cm
Sträucher	2 x verpflanzt, Höhe mind. 125–150 cm

Die Baumscheiben der anzupflanzenden Bäume sind mit durchwurzelbarem / kulturfähigem Substrat herzustellen und müssen ein Volumen von mind. 12,5 m³ aufweisen. Mindestens 6 m² der Baumscheibe sind dabei vollständig von Versiegelung freizuhalten und zu begrünen, die übrigen Flächen sind dauerhaft wasserdurchlässig (z.B. Rasenfugenpflaster) und unter Anwendung eines fachgerechten, verdichtungsfähigen Baumsubstrates herzustellen. Der Stammbereich und die offenen Baumscheiben sind bei Gefährdung durch geeignete Maßnahmen vor dem Befahren zu schützen.

Begründung

Schutzgüter Klima/Luft, Tiere, Landschaft	Sicherung einer Mindestpflanzqualität und damit auch Erhöhung der Wahrscheinlichkeit für eine dauerhafte Erhaltung; Verwendung einheimischer Gehölze zur Sicherung des Nahrungsangebots für viele Tiere (da einheimische Pflanzen am Beginn vieler Nahrungsketten stehen).

Übernahmevorschlag

Hinweis im Bebauungsplan

10.2 Minimierungsmaßnahmen (M)

M1 Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet

Maßnahme

Das auf den Dachflächen sowie den befestigten Freiflächen der Gemeinbedarfsfläche anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist in dem festgesetzten Regenrückhaltebecken im westlichen Plangebiet zurückzuhalten und gedrosselt in den Siechenbach einzuleiten. Die Einleitung ist dabei auf eine Menge von 12 l/(s·ha) – bezogen auf die befestigte Grundstücksfläche unter Berücksichtigung eines fünfjährigen Niederschlagsereignisse – beschränkt.

Begründung

Schutzgut Wasser	ortsnahe Rückhaltung und Verdunstung zur Minimierung negativer Auswirkungen auf den lokalen Wasserkreislauf; weitestgehende Erhaltung der aktuellen Grundwasserspeisung; Reduktion von Niederschlagswasserabflussspitzen zur Vermeidung von Wasserschäden

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 14 und 16 BauGB

M2 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen und reflexionsarmer Photovoltaik-Module

Maßnahme

Für die Außenbeleuchtung sind umweltverträgliche, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) Leuchtmittel in nach unten strahlenden Gehäusen mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 6,00 m zu verwenden. Die Beleuchtung ist nach unten auszurichten und so zu konzentrieren, dass möglichst wenig Streulicht erzeugt wird. Zulässig sind nur Leuchtmittel mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (Lichttemperatur <2.700 K, z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten oder andere nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenverträgliche Leuchtmittel). Die flächige Anstrahlung von Fassaden ist nicht zulässig. Die Außenbeleuchtung ist im Zeitraum von 23:00 Uhr bis 5:00 Uhr abzuschalten, zu dimmen oder bedarfsgerecht zu steuern (z.B. Einsatz von Bewegungsmeldern).

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist auf eine nächtliche Beleuchtung vollständig zu verzichten.

Es sind ausschließlich Photovoltaikmodule mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen (dem neusten Stand der Technik entsprechend) zu verwenden. Auch zugehörige Konstruktionselemente/Halterungen sind reflexionsarm auszuführen (z.B. durch matte Lackierung oder matte Pulverbeschichtung).

Begründung

Schutzgut Tiere	Minimierung der Beeinträchtigung lichtempfindlicher Fledermäuse durch Erhaltung dunkler Flugkorridore und Jagdhabitate, Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere und der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen Minimierung schädlicher Lockwirkungen von Reflexionen auf gewässergebundene Insekten (durch Verwechslung der Module mit einer Wasserfläche)
Schutzgut Mensch/ Landschaft	Erhaltung des nächtlichen Landschaftsbildes (z.B. Sichtbarkeit Sternenhimmel), Reduzierung der nächtlichen Störwirkung durch Licht auf Anwohner, Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch zu helle Nächte

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 44 BNatSchG

M3 Minimierung von Vogelschlag an Glasfassaden / Glasflächen

Maßnahme

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind zu vermeiden. Alternativ sind bei Glasbrüstungen, Glasverbindungsgängen, transparenten Windschutzwänden sowie anderen großen Glasflächen (Fenster ab 3 m²) bauliche Maßnahmen zum Vogelschutz zu ergreifen (z.B. geprüfte Markierungen am Glas (z.B. durch Siebdruckverfahren oder Folien), nicht transparente Milchglas-Scheiben, Glasbausteine, mit Sprossen unterteilte Fenster). Eckverglasungen sind vollständig zu vermeiden. Detaillierte Informationen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen sind den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (siehe Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

Begründung

Schutzgut Tiere	Schutz wildlebender Vogelarten, Verringerung des Tötungsrisikos

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Begrünung von Flachdächern

Maßnahme

Flachdächer sind extensiv (Substratschichtdicke mind. 12 cm) zu begrünen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen. Zur Ansaat geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (Ansaatstärke ca. 2 g/m²). Die FLL-Richtlinien für Dachbegrünung sind zu beachten.

Begründung

Schutzgut Boden	Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Wasser	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Regenwasserkanalisation und der Retentionsanlagen
Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Schadstoff- und Staubfilterung
Schutzgut Pflanzen/ Tiere	Trittsteinbiotop für Arten von Trockenstandorten, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Insekten, Vögel und Fledermäuse

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M5 Pflanzgebot von 12 Bäumen auf der Gemeinbedarfsfläche

Maßnahme

Auf der Gemeinbedarfsfläche sind mindestens 12 Bäume gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen. Mindestens acht dieser Bäume sind innerhalb eines 15m breiten Streifens entlang der beiden angrenzenden Straßen zu pflanzen. Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum (siehe Pflanzliste im Anhang) anzupflanzen.

Pro angefangene acht Pkw-Stellplätze sind diese mit je einem standortgerechten Laubbaum der Wuchsklasse II zu überstellen. Die Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze sind auf das o.g. Pflanzgebot (insgesamt 12 Bäume auf der Gemeinbedarfsfläche) anrechenbar.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas (Schadstoff-/Staubfilterung; Beschattung; Luftbefeuchtung/-kühlung durch Transpiration), Klimaanpassung
Schutzgut Pflanzen/ Tiere	Schaffung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Nahrungs-, Brut- und Rückzugshabitat), Biotopvernetzungsfunktion

Schutzgut Landschaft/ Ortsbild	ansprechende Gestaltung der Freiflächen; naturnahe, optisch attraktive Eingrünung des Feuerwehrstandorts zu den angrenzenden Bundesstraßen

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M6 Fassadengestaltung

Maßnahme

Für Fassaden sind glänzende oder spiegelnde Materialien und grelle Farben unzulässig.

Begründung

Schutzgut Ortsbild	Vermeidung einer Verfremdung des Ortsbildes durch auffällige, ortsfremd oder stark technisch/künstlich wirkende Farben oder Materialien

Übernahmevorschlag

örtliche Bauvorschrift gemäß § 74 Nr. 1 LBO

M7 Ökologische Baubegleitung, Horstmonitoring

Maßnahme

Um eine mit dem Artenschutzrecht konforme Umsetzung der Baumaßnahmen zu gewährleisten, ist für die Bauphase eine ökologische Bauleitung (ÖBB) vorzusehen. Diese ist vor Beginn der Bauphase zu benennen. Zu Beginn der jeweiligen Brutperiode (ab Anfang März) sind durch die ökologische Baubegleitung der Besatzstatus des Mäusebussard-Horstes sowie die Revieraktivitäten des Grünspechts zu überprüfen. Bei Feststellung einer Brutaktivität und einer zu erwartenden Störung durch die Bauaktivitäten legt die ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde die weitere Vorgehensweise fest.

Begründung

Schutzgut Tiere	Sicherung des Faunen-Bestands unter den planungsbedingt zu erwartenden Lebensraumveränderungen; Vermeidung bauzeitlicher Schäden

Übernahmevorschlag

Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

M8 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Bei der Ausführung von Vorhaben ist auf einen fachgerechten und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten, entsprechend der Darstellung in der Broschüre „Bodenschutz beim Bauen“.

https://www.rv.de/site/LRA_RV_Responsive/get/params_E-305685187/18658595/Flyer-LK-Bodenschutz.pdf

Es wird auf § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) hingewiesen, nach dem bei Vorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ein Verwertungskonzept zu erstellen ist. § 3 LKreiWiG (Vermeidung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen) ist zu beachten.

Danach soll u.a. idealerweise ein Massenausgleich im Baugebiet angestrebt und für nicht verwendbare Aushubmassen entsprechende möglichst hochwertige Verwertungsmöglichkeiten eingeplant werden.

Die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten“, DIN 19731 („Bodenbeschaffenheit- Verwertung von Bodenmaterial“) und der DIN 18915 („Vegetationstechnik im Landschaftsbau- Bodenarbeiten“) sind bei der Bauausführung einzuhalten.

Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Oberbodens ist auf einen sorgsamen und schonenden Umgang zu achten, um Verdichtungen oder Vermischungen mit anderen Bodenhorizonten zu vermeiden (§ 202 BauGB). Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der anstehende Oberboden abzutragen und bis zur Wiederverwertung in profilierten Mieten ohne Verdichtungen zu lagern. Die i.d.R. darunter folgenden Bodenhorizonte, d.h. kulturfähiger Unterboden und unverwittertes Untergrundmaterial, sind ebenfalls beim Ausbau sauber voneinander zu trennen und getrennt zu lagern. Die Bodenmieten sind mit tiefwurzelnden Gründüngungspflanzen zu begrünen. Bei einer Wiederverwertung des Bodenmaterials vor Ort sind die Böden bei der Wiederherstellung von Grünflächen möglichst entsprechend ihrer ursprünglichen Schichtung und verdichtungsfrei einzubauen. Ggf. verunreinigtes Bodenmaterial ist zu separieren und entsprechend den gesetzlichen Regelungen zu verwerten oder zu entsorgen.

Überschüssiger Boden ist einer sinnvollen, möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen, bspw. Auftrag auf landwirtschaftlichen Flächen oder im Gartenbau.

Böden auf nicht überbauten Flächen, insbesondere künftige Grün- und Retentionsflächen sind während des Baubetriebs vor Beeinträchtigungen (Verdichtungen durch Überfahren, Missbrauch als Lagerfläche sowie Vernässung, Vermischung und Verunreinigung) durch Ausweisung und Abtrennung als Tabuflächen zu schützen. Ggf. eingetretene Beeinträchtigungen sind zu beseitigen, bspw. durch Tiefenlockerung und Ersteinsaat mit tiefwurzelnden Pflanzen.

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen.

Begründung

Schutzgut Boden	schonender Umgang mit dem Boden, Sicherung der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Entlastung der Erddeponien
Übernahmevorschlag	Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

M9 Archäologische Denkmalpflege

Maßnahme

Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Knochen, Metallgegenstände) und Befunde (Mauerreste, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die zuständige Behörde umgehend zu benachrichtigen (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Hr. Dr. Martin Thoma, Tel. 0162/2988294, E-Mail martin.thoma@rps.bwl.de; alternativ: Landratsamt Ravensburg, Denkmalschutz und Denkmalpflege, Kontakt Denkmalschutz: Gartenstraße 107, 88212 Ravensburg, Tel.: 0751/85-4116). Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. Dabei ist gegebenenfalls mit Unterbrechungen der

Bauarbeiten zu rechnen. Ordnungswidrigkeiten können mit hohen Geldbußen geahndet werden. Auf die §§ 20 und 27 Denkmalschutzgesetz wird verwiesen.

Begründung

Schutzgut Mensch / Kulturgüter	Sicherung und Bewahrung der Fundstellen als Zeugnisse der Vergangenheit und als historische Quellen für die Nachwelt; Ermöglichung weiterer Forschungsarbeiten/eines besseren Verständnisses der Menschheitsgeschichte
Übernahmevorschlag	Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

10.3 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (K)

K1 Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung „Kompensation“ (naturnaher Gewässerrandstreifen)

Maßnahme

Entlang des Siechenbachs ist gemäß V2 das vorhandene auwaldartige Feldgehölz zu erhalten und zu entwickeln. Im Übergangsbereich zur Bebauung ist ein artenreicher Wiesenstreifen anzulegen. Hierfür ist eine kräuterreiche Saatgutmischung gesicherter gebietsheimischer Herkunft (Herkunftsregion 17 Südliches Alpenvorland, Produktionsraum 8) einzusäen. Die Flächen sind im Anschluss zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Auf Düngung ist zu verzichten. Auf die Ausbringung von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist auf der gesamten öffentlichen Grünfläche zu verzichten.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ sind mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens inkl. Schacht und Leitungen keine baulichen Anlagen zulässig. Ebenso ist die Installation von Beleuchtungseinrichtungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen unzulässig.

Begründung

Schutzgut Wasser	Sicherung von Flächen für eine naturnahe Gewässerentwicklung; Vermeidung von Stoffeinträgen in den Siechenbach
Schutzgut Tiere	Erhaltung und Neuschaffung von Lebensräumen und Verbundflächen
Schutzgut Mensch	Vermeidung von Gefahren für die menschliche Gesundheit sowie von Schäden an baulichen Anlagen oder Fahrzeugen durch Naturgefahren (durch Überflutungen oder umstürzende Bäume)
Schutzgut Landschaft/ Ortsbild	Sichtschutz; landschaftliche Einbindung der geplanten Bebauung

Übernahmevorschlag

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25a und b BauGB

10.4 Plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen (K)

Den durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffen wird ein Teil der Ökokontomaßnahme „Gewässerentwicklung Schussen bei Gutenfurt“ zugeordnet. Hierdurch wird der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf vollständig abgedeckt.

10.4.1 K 2: Gewässerentwicklungsmaßnahme „Schussen bei Gutenfurt“

Maßnahme

Die Ökokontomaßnahme liegt ca. 1,3 km südwestlich von Oberzell und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 7,8 ha und befindet sich in der Schussenaue zwischen Bahndamm und Schussen. Naturnahen Umgestaltung der Schussen und Herstellung gewässertypischer Strukturelemente. Reaktivierung des linksseitigen Retentionsraums durch Teilrückbau des Dammes. Anlage auentypischer Strukturen und sukzessive Entwicklung einer Weicholz- und Hartholzaue.

Die Maßnahme umfasst inklusive der seit Umsetzung (2009) erzielten Zinsen und abzüglich der bereits vorgenommenen und geplanten Abbuchungen aktuell (Stand 05.10.2026) 109.012 Ökopunkte. Durch die Zuordnung der für den vorliegenden Bebauungsplan erforderlichen 86.136 Ökopunkte reduziert sich das Guthaben des Ökokontos auf 22.876 Ökopunkte.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere	Schaffung von Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum für feuchtigkeitsliebende Tier- und Pflanzenarten
Schutzgut Boden	Aufwertung der Bodenfunktionen durch Verringerung der Nähr- und Schadstoffeinträge und verdichtender Bodenbearbeitung durch intensive Landwirtschaft
Schutzgut Wasser	Verbesserung der Gewässerökologie, Schaffung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens und Retentionsraums, Verringerung der Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive Landwirtschaft
Schutzgut Landschaft	Aufwertung des Landschaftsbildes

Sicherung

bereits umgesetzt, darüber hinaus aus beitragsrechtlichen Gründen:

Zuordnungs-Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB

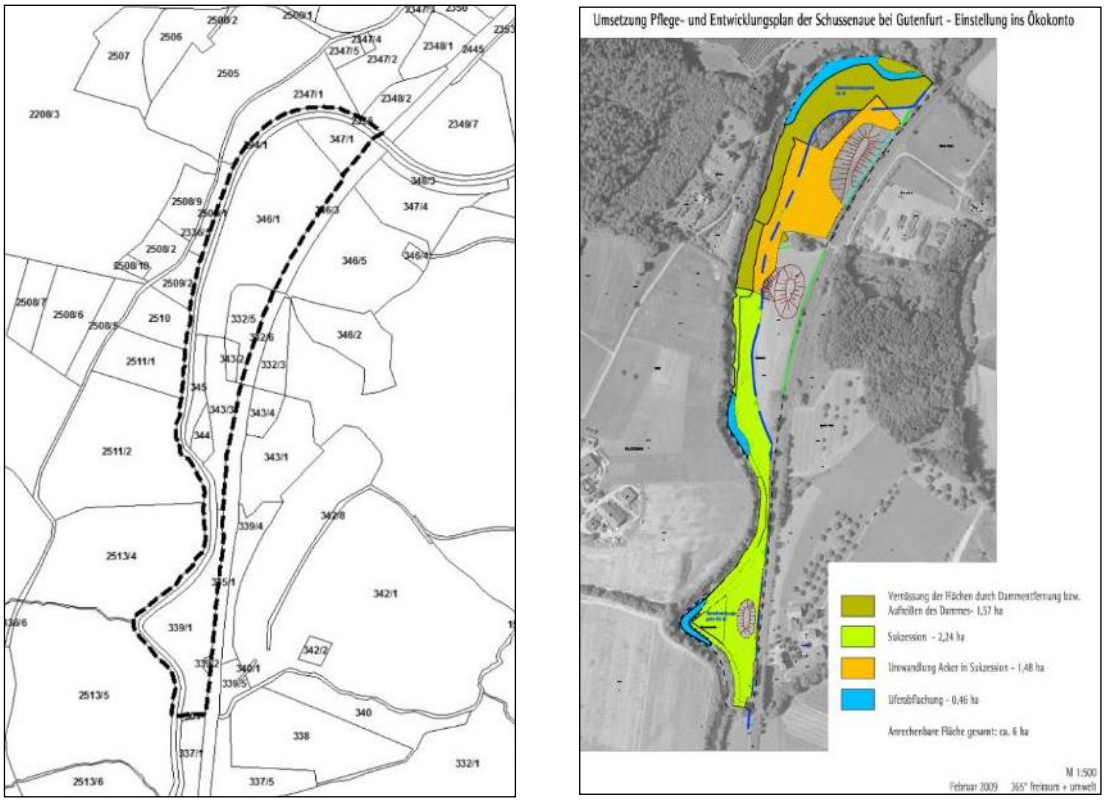


Abb. 14: Lage der zugeordneten Ökokontomaßnahme „Gewässerentwicklung Schussen bei Gutenfurt“ (Lageplan sowie Pflege- und Entwicklungsplan). Ohne Maßstab

11 Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die zusätzlich zulässigen Eingriffe wird gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) erstellt. Maßgeblich sind die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen / Biotope. Hierfür wird der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

Die Grundlage für die Bilanzierung ist die Flächenbilanz; die Flächenangaben beziehen sich dabei auf die Abgrenzung der Biotoptypen gemäß Bestandsplan im Anhang sowie (für die Planrealisierung) auf die im Bebauungsplan-Entwurf festgesetzten Flächen.

11.1 Schutzgut Boden

Zur Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden werden die Bodenfunktionen gemäß Heft 23 Bodenschutz „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) ermittelt und der Eingriff gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2013) bewertet.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Bodenfunktionen der einzelnen Teilflächen im Bestand sowie bei Durchführung der Planung dargestellt. Für die Ermittlung der Ökopunkte wird die Gesamtwertstufe mit 4 multipliziert (Spalte „Ökopunkte“). Versiegelte Flächen erhalten eine Bewertung von 0 (keinerlei Funktionserfüllung). Bei teilversiegelten Flächen wird die für den Bestand angesetzte Bewertung je nach geplanter Nutzung (Stellplätze oder Begleitgrün mit Baumpflanzung) um mind. eine Wertstufe reduziert bzw. (bei Fehlen von Vegetation) bei der Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ auf 0 gesetzt.

Die Bodenfunktion „Sonderstandort für die natürliche Vegetation“ wird vorliegend nicht berücksichtigt, da innerhalb des Geltungsbereichs kein Extremstandort vorliegt, d.h. keine Teilfläche hat für diese Bodenfunktion eine hohe oder sehr hohe Bedeutung. Eine weitere Bewertung ist damit nicht erforderlich.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Bewertung vor und nach dem Eingriff.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden. NB = natürliche Bodenfruchtbarkeit, AW = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP = Filter- und Pufferfunktion, NV = Standort für die naturnahe Vegetation. ÖP = Ökopunkte

BESTAND								
aktuelle Nutzung	**Fläche (m²)**	**Bewertung**						**Bilanzwert**
		NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	ÖP (Wert-stufe. x 4)	ÖP x A [m²]
asphaltierte Straßenflächen und Zufahrten	3.407	0	0	0	*	0,00	0,00	0
Bankett	244	1	1	1	*	1,00	4,00	976
unversiegelte Fläche	11.328	2	3	3	*	2,67	10,67	120.832
Summe	14.979							120.832

PLANUNG								
geplante Nutzung	**Fläche (m²)**	**Bewertung**						**Bilanzwert**
		NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	ÖP (Wert-stufe. x 4)	ÖP x A [m²]
Vollversiegelte Bereiche der Gemeinbedarfsfläche plus Straßenflächen	10.810	0	0	0	*	0,00	0,00	0
Freiflächen auf dem Baugrundstück **	543	1,8	2,7	2,7	*	2,40	9,60	5.213
Retentionsmulde	585	0	1	0	*	0,33	1,33	780
Grünflächen / Gehölze	3.041	2	3	3	*	2,67	10,67	32.437
Summe	14.979							38.430

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	**-82.402**

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

** Hier wird ein Abschlag von 10% auf die Bodenfunktionen für baubedingte Eingriffe vorgenommen.

Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):

0 = keine (versiegelte Flächen) · 1 = gering · 2 = mittel · 3 = hoch · 4 = sehr hoch

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationsdefizit von rund 82.400 Ökopunkte.

11.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Der Ausgangszustand ergibt sich aus der Biotoptypenerhebung (April 2024) und ist auf dem Bestandsplan im Anhang dargestellt. Der Zustand bei Umsetzung der Planung ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans.

Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

BESTAND					
Nr.	**Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Grund-wert**	**Biotop-wert**	**Bilanz-wert**
60.10	Bauwerk (Mauer bei Einlauf der Siechenbach-Dole unter der Straße)	1	1	1	1
60.21	Asphaltierte Straßenflächen + Zufahrten inkl. randl. Pflasterstreifen	3.406	1	1	3.406
37.11	Acker	9.140	4	4	36.560
33.70, 60.50	Straßenbegleitgrün / grasbewachsene Straßenböschungen	665	4	4	2.660
60.23	Bankett	244	2	2	488
41.10	Auwaldartiges Feldgehölz, Aufwertung um 1,5	1.130	17	26	29.380
35.30	schmaler Streifen zwischen Acker und Feldgehölz (überwiegend Springkraut, daher Abwertung um ein Viertel)	393	8	6	2.358
	Summe	**14.979**			**74.853**

PLANUNG				
Nr.	**Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Biotopwert**	**Bilanz-wert**
60.10	Gemeinbedarfsfläche - Flächen mit baulichen Anlagen (Gebäude, Hof- und Stellplatzflächen) (ca. 93% der Gesamtfläche)	7.340	1	7.340
60.50	Gemeinbedarfsfläche - Freiflächen/Baumstandorte (ca. 7%)	543	4	2.172
60.21	Straßenverkehrsflächen (inkl. Bankett und Verkehrsbegleitgrün)	3.470	1	3.470
33.41	Öffentliche Grünfläche außerhalb Retentionsmulde	1.911	13	24.843
33.41	Retentionsmulde (Abwertung wegen häufiger Mahd)	585	8	4.680
41.10	Feldgehölz auf öffentlicher Grünfläche (wie Bestand, wird erhalten)	1.130	26	29.380
45.10b	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen (12 Stk. x 65 cm StU nach 25 Jahren x 8 Ökopunkte)	*780*	8	6.240
	Summe	**14.979**		**78.125**

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	**3.272**

Bei Berücksichtigung der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insbesondere Baumpflanzungen) ergibt sich für das Schutzgut Arten und Lebensräume ein Kompensationsdefizit von rd. 3.270 Ökopunkten.

11.3 Schutzgut Landschaft

Die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt in den folgenden sieben Arbeitsschritten (abgewandelt von Nohl 1993):

- Ermittlung des Eingriffstyps: Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um den Eingriffstyp 3 (Vorhaben im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m²)
- Ermittlung des beeinträchtigten Wirkraums: Für den vorliegenden Eingriffstyp (Fläche für den Gemeinbedarf) sind die Wirkzone I mit einem Radius von 0-500 m sowie die Wirkzone II mit einem Radius von 500-1.000 m zu betrachten. Die folgende Karte zeigt auf, welcher Wirkraum in den beiden Zonen bei der geplanten maximalen Gebäudehöhe von 7,50 m vorliegt und wo sichtverstellende Elemente bzw. sichtverschattete Bereiche liegen:

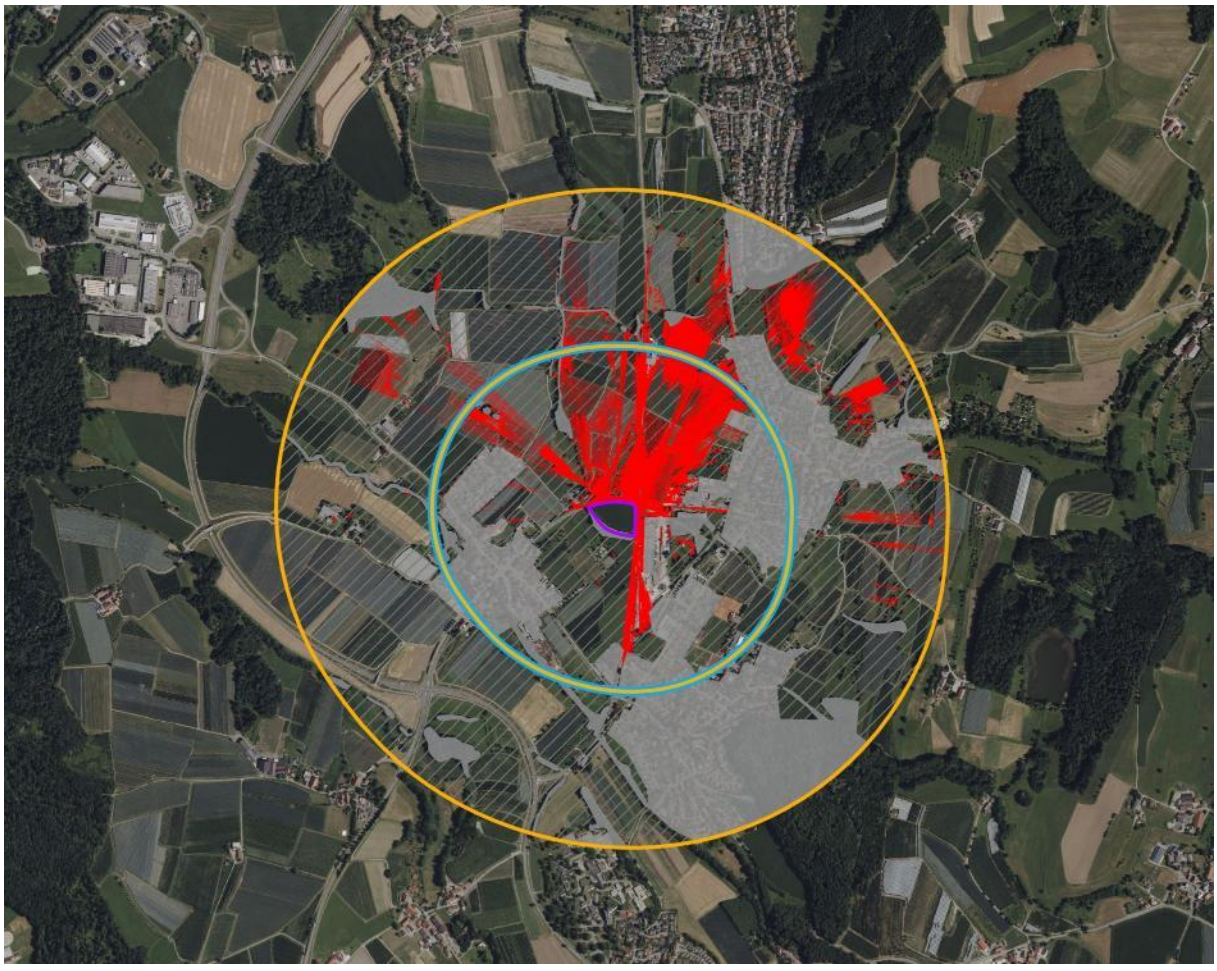


Abb. 15: Darstellung der beeinträchtigten Flächen im Wirkraum, maßstabslos

- Ermittlung der Bedeutung der ästhetischen Raumeinheiten: In den Wirkzonen sind drei verschiedene Raumeinheiten zu betrachten. Die erste Raumeinheit umfasst die Siedlungsflächen von Oberhofen, Unter- und Obereschach sowie teilweise von Torkenweiler, die zwar vollständig bebaut, aber

von eher kleinteiliger, gut durchgrünter Bebauung (viel Wohnnutzung) geprägt sind (Bewertung 2). Die dritte Raumeinheit beinhaltet die ländliche Kulturlandschaft im östlichen Schussental. Diese Flächen liegen beidseitig der B 30 und sind durch ein nur sehr gering bewegtes Relief, großflächige Äcker, Intensivobst- und Hopfenplantagen sowie durch oft lineare Gehölzbiotope geprägt. Bebauung findet sich nur kleinflächig (einzelne Hofstellen) und ist meist sehr gut eingegrünt. Die Bedeutung dieser Raumeinheit wird mit 3 (mittel) bewertet. Die vierte Raumeinheit umfasst großflächige naturnahe Wald- und Gewässerflächen. Diese Bereiche sind durch eine naturnahe Vegetation (etliche geschützte Biotope, teils FFH-Gebiet), die Abwesenheit größerer Verkehrswege und Siedlungen und ein großes Potenzial an ungestörtem Naturerleben gekennzeichnet; ihre Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung wird daher mit 4 (hoch) bewertet.

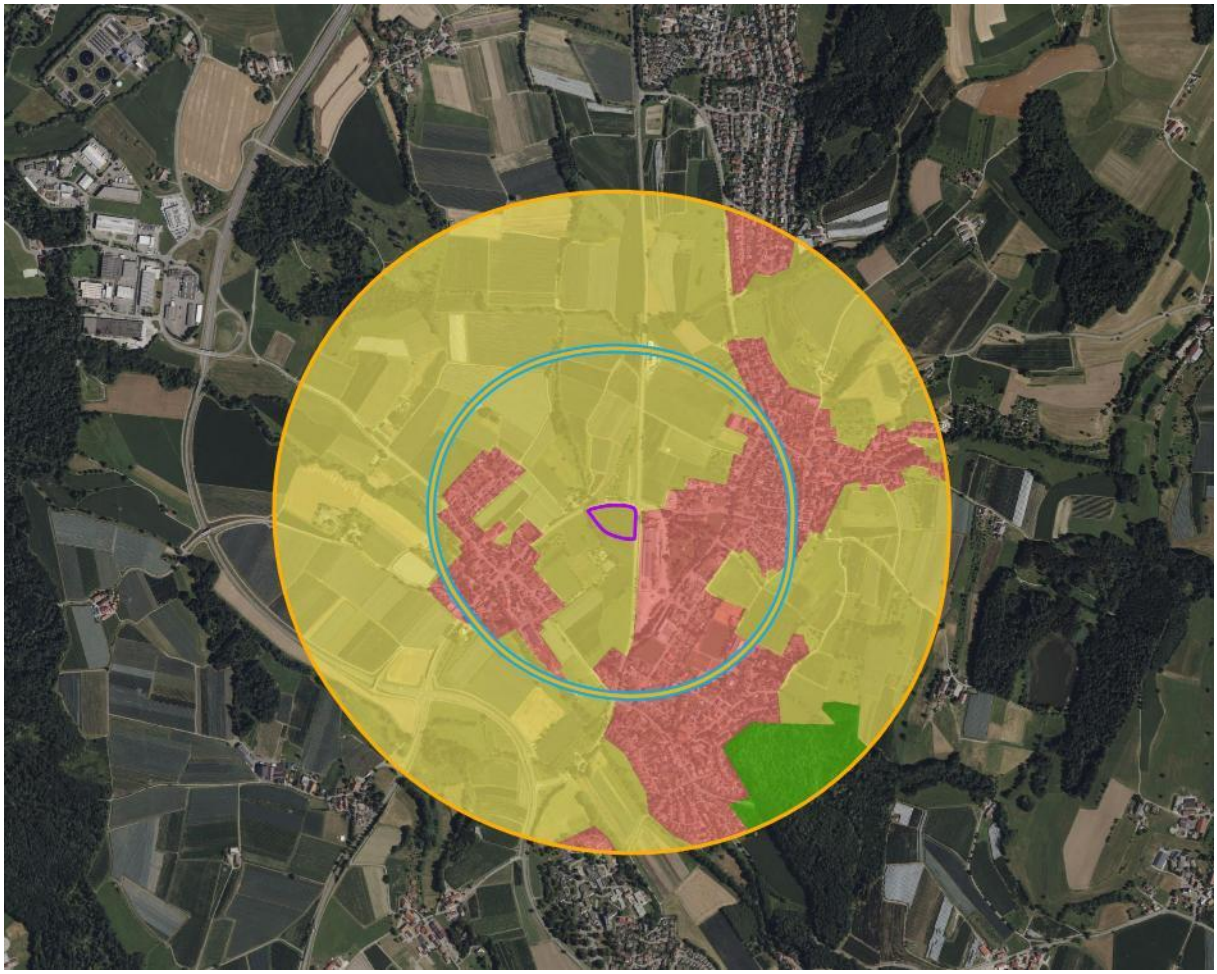


Abb. 16: Darstellung der Raumeinheiten mit Angabe ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild in Klammern (1 = geringste Bedeutung, 5 = höchste Bedeutung), maßstabslos

- Ermittlung des Erheblichkeitsfaktors: Der geplante Feuerwehrstandort grenzt unmittelbar an eine Straßenkreuzung an; östlich befindet sich bestehende gewerbliche Bebauung an. Die für die Bebauung vorgesehenene Fläche ist nicht exponiert und aufgrund der Ackernutzung sehr strukturarm. Die hochwertigen Gehölzstrukturen entlang des Siechenbachs bleiben erhalten und schirmen die geplante Bebauung in Richtung Süden und Westen ab. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen

beeinträchtigt die zu erwartende verstärkte Überprägung der Landschaft den Eigenwert der Landschaft nur wenig. Da das Gewässerbegleitgehölz erhalten bleibt und entlang der Straßen im Norden und Osten Baumpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt sind, wird insgesamt von einem Eingriff geringer bis mittlerer Wirkungsintensität ausgegangen, der Erheblichkeitsfaktor liegt damit bei 0,5.

- Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten: Beim Eingriffstyp 3 und Eingriffsobjekten bis 50 m Höhe liegt dieser Koeffizient für die Wirkzone I bei 0,2, für die Wirkzone II bei 0,1.
- Der Kompensationsflächenfaktor wird gemäß Nohl (1993) mit 0,1 angesetzt.

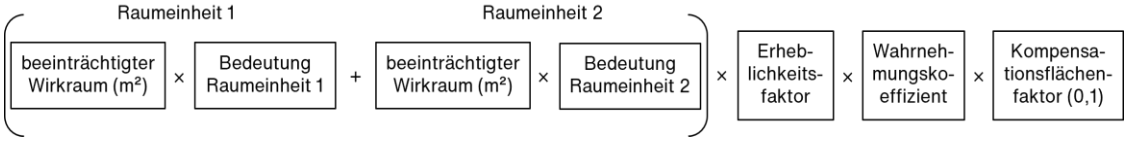


Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Landschaft

Wirkzone	Beeinträchtigter Wirkraum [m²]	Raumeinheit	Bedeutung der Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang [ÖP]
I (500m)	17.108	Dörfl. Siedlung	2	0,5	0,2	0,1	342
I (500m)	169.499	Kulturlandschaft	3	0,5	0,2	0,1	5.085
II (1.000m)	236	Dörfl. Siedlung	2	0,5	0,1	0,1	2
II (1.000m)	105.146	Kulturlandschaft	3	0,5	0,1	0,1	1.577
Summe							**7.006**

Für das Schutzgut Landschaft ergibt sich damit ein **Kompensationsdefizit von 7.006 Ökopunkten**.

11.4 Gesamtbilanz Ausgleichsbedarf / Kompensation

In der Summe ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 86.136 Ökopunkten. Wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, kann dieser Kompensationsbedarf durch die dem Bebauungsplan zugeordneten planexternen Kompensationsmaßnahmen vollständig abgedeckt werden:

Tabelle 7: Gegenüberstellung Ausgleichsbedarf- Aufwertung durch Kompensationsmaßnahmen.

Kompensationsbedarf bzw. -überschuss	Ökopunkte
Schutzgut Boden	-82.402
Schutzgut Arten und Lebensräume (Biologische Vielfalt)	+3.272
Schutzgut Landschaft	-7.006
Summe Defizit	**-86.136**

Kompensationsmaßnahmen	Ökopunkte
Zuordnung von Ökopunkten aus dem städtischen Ökokonto (siehe Kapitel 10.3.1, Abbuchung von der Gewässerentwicklungsmaßnahme „Schussen bei Gutenfurt“)	86.136
Summe Aufwertung	**86.136**

Bilanz	**0**

11.5 Fazit

Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Der verbleibende Eingriff wird durch die Zuordnung von Ökopunkten aus dem städtischen Ökokonto ausgeglichen (siehe Kapitel 10.3, Abbuchung von der Gewässerentwicklungsmaßnahme „Schussen bei Gutenfurt“).

Damit ist das Vorhaben in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als vollständig kompensiert zu betrachten.

12 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden und um ggf. unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen erkennen zu können, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Ravensburg) durchzuführen. Folgendes Monitoringkonzept ist anzuwenden:

Die Ausführung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und planinternen Kompensationsmaßnahmen und möglicherweise auftretende, unvorhergesehene Umweltauswirkungen werden von der Stadt Ravensburg erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut nach 3 und 5 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Die Überprüfungen sind in Wort und Bild zu protokollieren und auf Verlangen der unteren Naturschutzbehörde zur Einsicht vorzulegen.

Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der zuständigen Stelle der Stadt Ravensburg zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13 Zuordnungsfestsetzung für Kompensationsmaßnahmen

Dem Bebauungsplan werden zwei Kompensationsmaßnahmen zugeordnet (siehe Kap. 10.3 und 10.4):

K1 Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung „Kompensation“ (im Geltungsbereich)

K2 Gewässerentwicklungsmaßnahme „Schussen bei Gutenfurt“ (86.136 Ökopunkte von einer Maßnahme aus dem städtischen Ökokonto, außerhalb des Geltungsbereichs der Planung)

Nach § 135a Satz 2 BauGB soll die Stadt Maßnahmen zur Kompensation an anderer Stelle, die den Grundstücken nach § 9 Abs. 1a zugeordnet sind, an Stelle und auf Kosten der Eigentümer der Grundstücke durchführen und auch die hierfür erforderlichen Flächen bereitstellen.

14 Literatur und Quellen

PLÄNE

Gemeindeverband Mittleres Schussental (GMS)
Flächennutzungsplan mit Stand vom 21.11.2023

GEO-NET Umweltconsulting GmbH, HHP.raumentwicklung
Planungshinweiskarte Stadtklima (April 2023). Aus: Klimaanalyse und Verwundbarkeitsuntersuchung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung des Gemeindeverbands Mittleres Schussental in der Fassung vom August 2023 (KLAK GMS)

Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie, Stuttgart
Gewässerentwicklungsplan Siechenbach, Mai 2001

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Regionalplan (Stand der 1. Fortschreibung, rechtswirksam mit öffentlicher Bekanntmachung der Genehmigung am 24.11.2023)

Stadt Ravensburg, Stadtplanungsamt
Entwurf zum Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße- Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“ und die örtlichen Bauvorschriften hierzu in der Fassung von 14.10.2026

Bebauungsplan „Jugendsportplatz Untereschach“ (E 84) in der Fassung vom 07.12.2001 (rechtsverbindlich seit 05.04.2002)

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg:
Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (2002)

KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
Bodenschätzung: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK / ALB (2018)

Kartenviewer online (z.B. geowissenschaftliche Übersichtkarten) (https://maps.lgrb-bw.de)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW):
Online Daten- und Kartendienst (http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg

Topographische Karte digital (Top 25 Viewer)

Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg u. Träger der Regionalplanung:
Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg

LEITFÄDEN / FACHLITERATUR / GUTACHTEN

GINGER HPC GmbH, Ravensburg
Geotechnischer Bericht zum BV Feuerwehrgebäude Ravensburg-Eschach“, Landkreis Ravensburg. Fassung vom 07.10.2026

Dr.-Ing. Frank Dröscher, Ingenieurbüro für technischen Umweltschutz, Tübingen
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße-Tettnanger Straße (Neubau Feuerwehr Oberhofen)“, Stadt Ravensburg, Fassung vom 16.09.2026

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.)
Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren (2010)

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Fortschreibung (2024)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Meynen, Emil & Schmithüsen, Josef (Hrsg.), Fehn, Hans (Mitarb.)
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 1339 S., Bad Godesberg (1953-1962).

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23.07.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fsg. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.06.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)
- Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) vom 22.12.2023, BGBl. 2023 I Nr. 393
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)
- Bundes-Naturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22.07.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

- EU-Vogelschutzrichtlinie- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 020 vom 26.01.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 vom 05.06.2019
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21.05.1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2025/1237 vom 17.06.2025
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10.02.2026 (GBl. 2026 Nr. 13)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz- NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18.11.2025 (GBl. 2025 Nr. 124)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz- DSchG) in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 42)
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 07.02.2023 (GBl. S. 26), mehrfach geändert sowie Titel und §§ 15a, 27a bis 27g, 28a bis 29f und 34a, 34b neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2025 (GBl. 2025 Nr. 77)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 16.03.2026
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 01.04.2011, geändert durch Artikel 48 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 7)
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.11.2025 (GBl. 2025 Nr. 124)
- Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung- PVPf-VO) Vom 11.10.2021, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29.07.2025 (GBl. 2025 Nr. 77)
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 96 des Gesetzes vom 10.02.2026 (GBl. 2026 Nr. 20)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22.07.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224)

Anhang I: Fotodokumentation (Ernst 07/2025)



Blick von Osten über die Tettnanger Straße in Richtung Plangebiet (Maisacker, im Hintergrund Auwald-Streifen bzw. Feldgehölz)



Blick auf den Siechenbach dort, wo er im westlichen Plangebiet die Friedrichshafener Straße unterquert. Viel Springkraut.



Blick vom nordöstlichen Eck des Plangebiets entlang der Straßenböschung an der Tettnanger Straße nach Süden: Das Plangebiet liegt tiefer als die beiden angrenzenden Straßen.



Straßenböschung im nördlichen Plangebiet (Friedrichshafener Straße) mit asphaltierter landwirtschaftlicher Zufahrt.



Blick den südwestlichen Rand des Auwald-Streifens, an den eine Wiesenfläche angrenzt.



Grenzbereich zwischen Maisacker und Auwald-Streifen im südlichen Plangebiet. Die Ackernutzung reicht bis an die Gehölze heran.

Anhang II: Pflanzliste

Pflanzqualität: siehe Vermeidungsmaßnahme V6.

Die Bäume sind mind. mittels Dreipflock zu befestigen, dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Bei allen Pflanzungen ist auf die Einhaltung der geltenden Grenzabstände nach Nachbarschaftsrecht zu achten.

Anmerkung: Bäume im Siedlungs- und insbesondere im Straßenraum sind besonderen, oft ungünstigen Standortbedingungen ausgesetzt (Streusalz, Trockenheit, Hitzestress). Daher umfasst die Pflanzliste für Bäume auch viele nicht-heimische Arten oder Sorten. Angesichts des Klimawandels ist zukünftig verstärkt auf die Verwendung stadtklimafester Bäume zu achten. Die folgende Pflanzliste ist als Vorschlag aufgrund des aktuellen Kenntnisstands anzusehen. Die jeweils neuesten Erkenntnisse sind der ständig fortgeschriebenen Straßenbaumliste der Gartenbauleiterkonferenz (Galk e.V.) zu entnehmen, die Grundlage für die zukünftige Auswahl von Straßen-/Stadtbäumen sein sollte.

Pflanzliste: Bäume im Bereich befestigter Freiflächen

Bäume der Wuchsklasse I (Endwuchshöhe in der Regel >20 m)

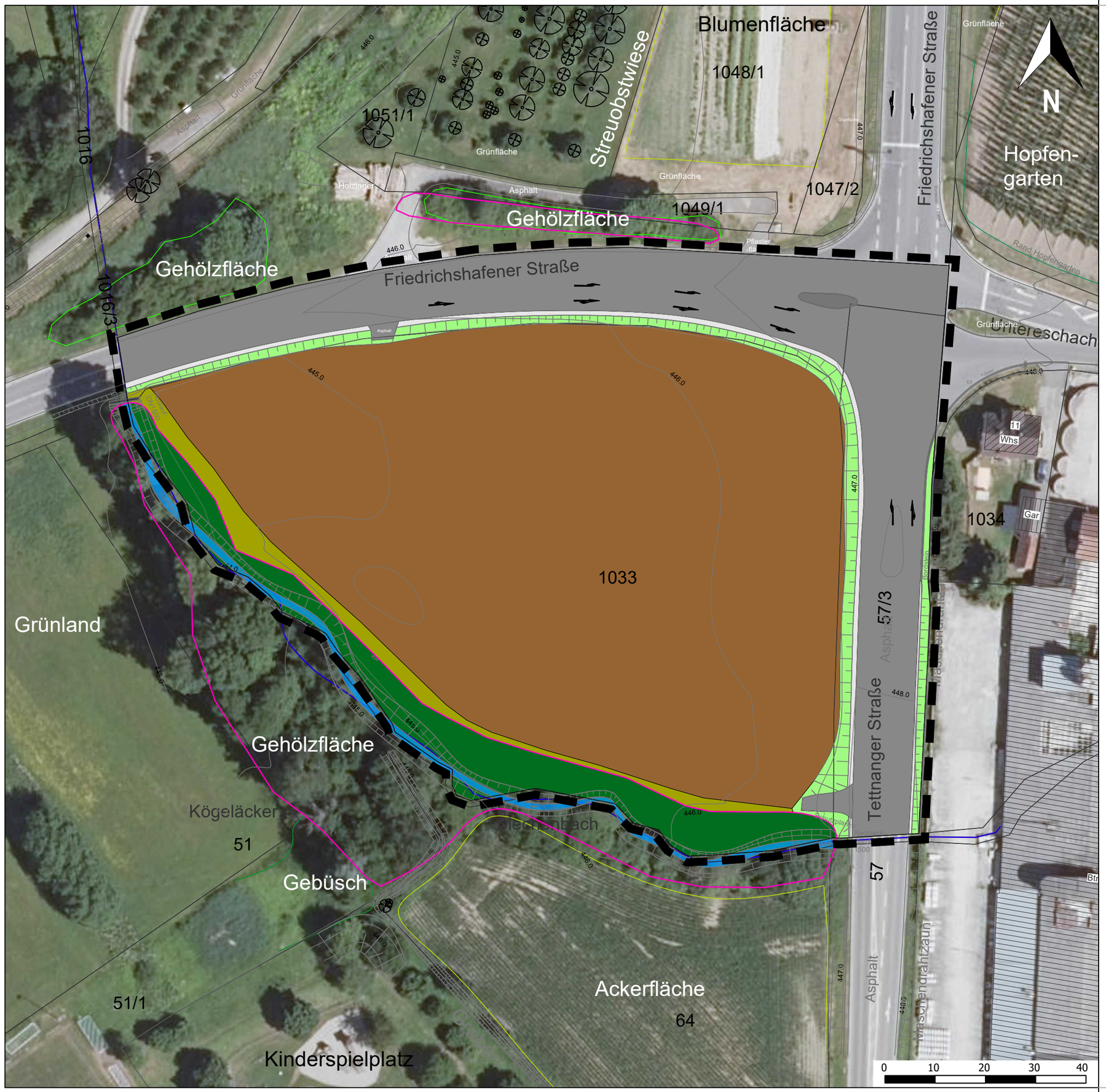
Quercus cerris	Zerr-Eiche
Tilia tomentosa 'Brabant'	Silber-Linde

Bäume der Wuchsklasse II (Endwuchshöhe in der Regel 10-20 m)

Acer campestre 'Elsrijk'	Feld-Ahorn 'Elsrijk', Sorte mit geradem Wuchs
Alnus x spaethii	Purpur-Erle
Acer platanoides i. S., z. B. 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Emerald Queen', 'Olmsted'	Spitz-Ahorn, kleiner bleibende Sorten
Carpinus betulus, auch i. S., z. B. 'Fastigiata'	Hainbuche
Corylus colurna	Baum-Hasel
Fraxinus pennsylvanica 'Summit'	Rot-Esche
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	Dornenlose Gleditschie
Liquidambar styraciflua 'Moraine'	Amberbaum, kleiner bleibende Sorte
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Pterocarya rhoifolia 'Kyoto Convention' bzw. 'Bokravention'	Japanische Flügelnuss, Sorte mit schlanker Krone
Tilia cordata 'Greenspire'	Amerikanische Stadtlinde
Tilia cordata 'Rancho'	Kleinkronige Winter-Linde
Tilia cordata 'Roelvo'	Stadt-Linde
Ulmus-Hybride 'Rebona'	Rebona-Ulme

Bäume der Wuchsklasse III (Endwuchshöhe in der Regel <10 m)

Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Baum-Felsenbirne
Cornus mas	Kornelkirsche (als Hochstamm)
Elaeagnus angustifolia	Schmalblättrige Ölweide
Malus tschonoskii	Wollapfel
Mespilus germanica	Mispel
Parrotia persica	Persischer Eisenholzbaum



Biotoptypen

(Biotoptypennummer nach LUBW)

- Bach, mäßig ausgebaut (12.21)
- Acker (2024: Mais) (37.11)
- Ackerrandstreifen (35.64)
- Begleitgrün, Randstreifen (33.70, 60.50)
- auwaldartiges Feldgehölz (41.10)
- Mauer, Pflasterstreifen (60.10)
- Straße (Asphalt) (60.21)
- Bankett (Kies / Schotter) (60.23)

Hinweise / nachrichtliche Übernahmen

gemäß § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschütztes Biotop (Feldgehölz, Hecken)

Geltungsbereich des Bebauungsplans 14.979m²

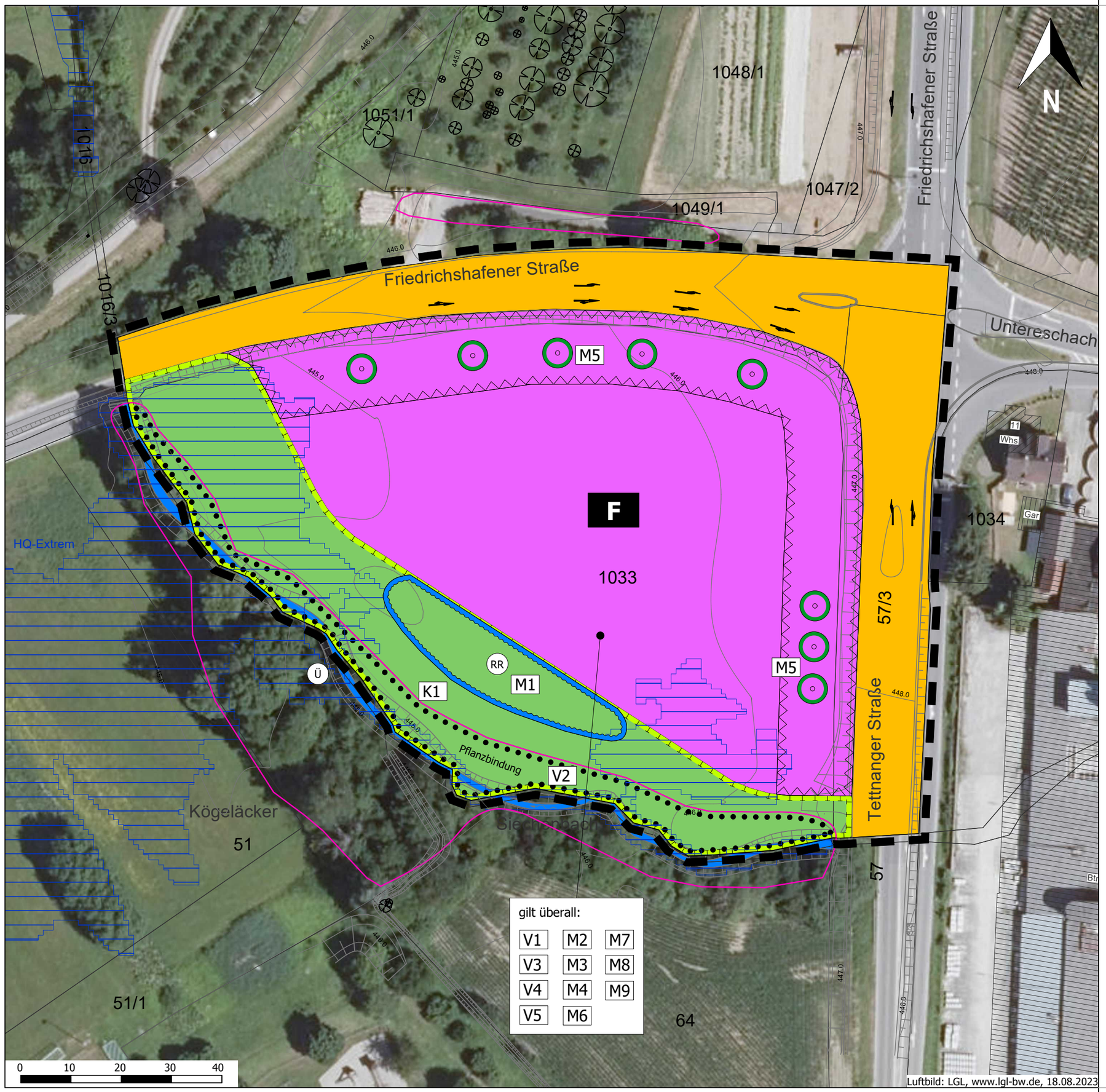
Geltungsbereich des Bebauungsplans E84 "Jugendsportplatz Untereschach" (rechtsverbindlich seit 05.04.2002)

Überlagerung mit dem vorliegenden Bebauungsplan: 735m²

Luftbild: LGL, www.lgl-bw.de, 18.08.2023

Projekt	Bebauungsplan "Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße/Tettnanger Straße" (Neubau Feuerwehr Oberhofen) Umweltbericht mit Grünordnungsplan		
Gemeinde	Stadt Ravensburg, Stadtplanungsamt Salamanderweg 22 · 88212 Ravensburg		
Plan	**Biotoptypen - Bestand**		
Datum 14.10.2026	Maßstab M 1:750	Plan-Nr. 3266/1	
Bearbeiter Ernst	Blattgröße A3	Änderungen	

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Maßnahmen

(V = Vermeidung, M = Minimierung, K = Kompensation)

Festsetzungen / Bauvorschriften

- V1 bauzeitlicher Schutz von Bruthabitaten im angrenzenden Feldgehölz (Bauzeitenbeschränkungen, Bauzaun)
- V2 Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Ufer- bzw. Feldgehölzes mit Röhricht-/Hochstaudensaum
- V3 Minderung des Metallgehalts im Niederschlagswasser
- M1 dezentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers
  - Retentionsfilterbecken, naturnah zu gestalten
- M2 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen und reflexionsarmer Fotovoltaik- und Solarthermieanlagen
- M3 Minimierung von Vogelschlag an Glasflächen
- M4 mindestens extensive Begrünung von Flachdächern
- M5 Pflanzung v. mind. 12 Bäumen auf der Gemeinbedarfsfläche
  - zu pflanzender Baum entlang der Straße, zusätzlich: Pflanzung mind. eines Baums je 8 offene Stellplätze
- M6 Fassadengestaltung (keine grellen/glänzenden Oberflächen)
- K1 öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Kompensation" (naturnaher Gewässerrandstreifen)
  - Erhaltung des Feldgehölzes (siehe V2)
  - Entwicklung eines artenreichen Wiesenstreifens
  - Anlage einer Retentionsmulde als wechselfeuchte Wiese
  - Ausschluss von Beleuchtungsanlagen

Hinweise und Empfehlungen

- V4 Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen
- V5 Baumschutz, Mindestanforderung an Gehölzpflanzungen
- M7 Ökologische Baubegleitung, Monitoring
- M8 Schutz des Oberbodens
- M9 Archäologische Denkmalpflege

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan

- Gemeinbedarfsfläche "Feuerwehr"
- von Bebauung freizuhaltende Fläche

nachrichtliche Übernahmen

- gesetzlich geschütztes Biotop
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Projekt	Bebauungsplan "Südwestlich Kreuzung Friedrichshafener Straße/Tettnanger Straße" (Neubau Feuerwehr Oberhofen) Umweltbericht mit Grünordnungsplan
Gemeinde	Stadt Ravensburg, Stadtplanungsamt Salamanderweg 22 · 88212 Ravensburg
Plan	**Maßnahmenplan**

Datum	Maßstab	Plan-Nr.
14.10.2026	M 1:750	3266/2
Bearbeiter	**Blattgröße**	**Änderungen**
Ernst	A3	

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com