

Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Rottweil, den 09.02.2026
Satzung



Gemeinde Niedereschach, Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“, Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Satzung

Projektleitung und Bearbeitung:
M.Sc. Umweltwissenschaften Dr. Marco Braasch
Dipl.-Ing Landespflege Andrea Meiler

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
67346 Speyer
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage.....	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis	2
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	2
2.2 Allgemeine Umweltziele	3
2.3 Geschützte Bereiche.....	6
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	7
2.5 Prüfmethoden	7
2.6 Datenbasis	9
3. Beschreibung der städtebaulichen Planung.....	10
3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften.....	10
3.2 Wirkfaktoren der Planung.....	11
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	11
4. Derzeitiger Umweltzustand.....	13
4.1 Fläche.....	13
4.2 Boden	13
4.3 Wasser.....	14
4.4 Klima / Luft.....	15
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	16
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	16
4.5.2 Tiere	17
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....	18
4.7 Mensch	19
4.8 Kultur- und Sachgüter	19
5. Grünordnungsplanung.....	20
5.1 Ausgangssituation / Konzeption	20
5.2 Grünordnerische Festsetzungen	20
5.3 Umweltbezogene Hinweise	26
6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich.....	28
6.1 Fläche.....	28
6.2 Boden	29
6.3 Wasser.....	30
6.4 Klima / Luft.....	31
6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	33
6.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	33
6.5.2 Tiere	33

6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	34
6.6	Landschaftsbild und Erholung	35
6.7	Mensch	36
6.8	Kultur- und Sachgüter	37
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche	37
6.10	Abwasser und Abfall	39
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	40
6.12	Wechselwirkungen	40
6.13	Störfallbetrachtung	40
6.14	Kumulation	40
7.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	45
7.1	Bilanzierung der Schutzgüter	45
7.2	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	47
7.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	47
7.2.2	Schutzgut Boden	49
7.2.3	Gesamtbilanz nach Ökopunkten.....	50
8.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	51
9.	Planungsalternativen	51
9.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	51
9.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	51
10.	Zusammenfassung	52
Anhang	55	
	Fotodokumentation	56
	Pflanzliste	59
	Bestand Biotoptypen	63
	Grünordnungsplan	65

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes (rot umrandet). Kartenquelle: OpenStreetMap.....	1
Abb. 2:	Detaillage des Plangebietes. Pink schraffiert: Vogelschutzgebiet „Baar“; gelb umrandet: Gesetzlich geschützte Biotope; Grenze des Bebauungsplangebietes = schwarz gestrichelt.....	2
Abb. 3:	Detaillage der Ausgleichsfläche (ca. 1230 qm) auf dem Flurstück 1275, Gemeinde Niedereschach.	42

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	7
Tab. 2:	Relevanzmatrix	12

Tab. 3: Funktionen der anstehenden Böden im Plangebiet	14
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung.....	29
Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet.....	47
Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet.....	49
Tab. 7.: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden.....	50

Anlagen

- ANL 1: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“, faktorgruen, 01.04.2025
- ANL 2: Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung: Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“, Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“. Rottweil, faktorgruen 01.04.2025
- ANL 3: Antrag auf Ausnahme für eine geschützte Feldhecke nach § 33 Abs.1 NatschG“ Hecken Hinter der Leimgrube S Niedereschach“

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Gemeinde Niedereschach plant, einen Bebauungsplan für ein neues Gewerbegebiet aufzustellen. Der Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“ soll südlich an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Zwischen den Wegen“ anschließen.

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Süden von Niedereschach und umfasst ca. 7,63 ha. Es besteht hauptsächlich aus einer Fettwiese und einem Acker, in der Mitte verlaufen eine große und eine kleine Feldhecke, die als geschütztes Biotop klassifiziert sind. Mehr als die Hälfte des Gebietes liegt im Vogelschutzgebiet „Baar“.

Im Norden grenzt das Gewerbegebiet „Zwischen den Wegen“ an, im Südosten das „Sondergebiet Reiten und Camping“. Das Plangebiet überlagert die dort gültigen Bebauungspläne in den Randbereichen.

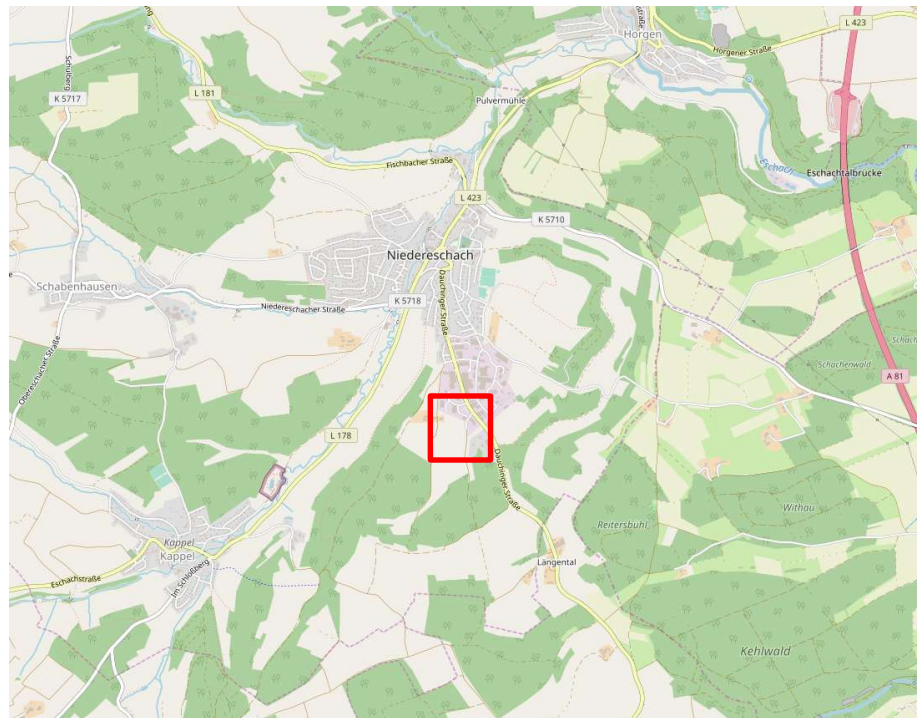


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet). Kartenquelle: OpenStreetMap

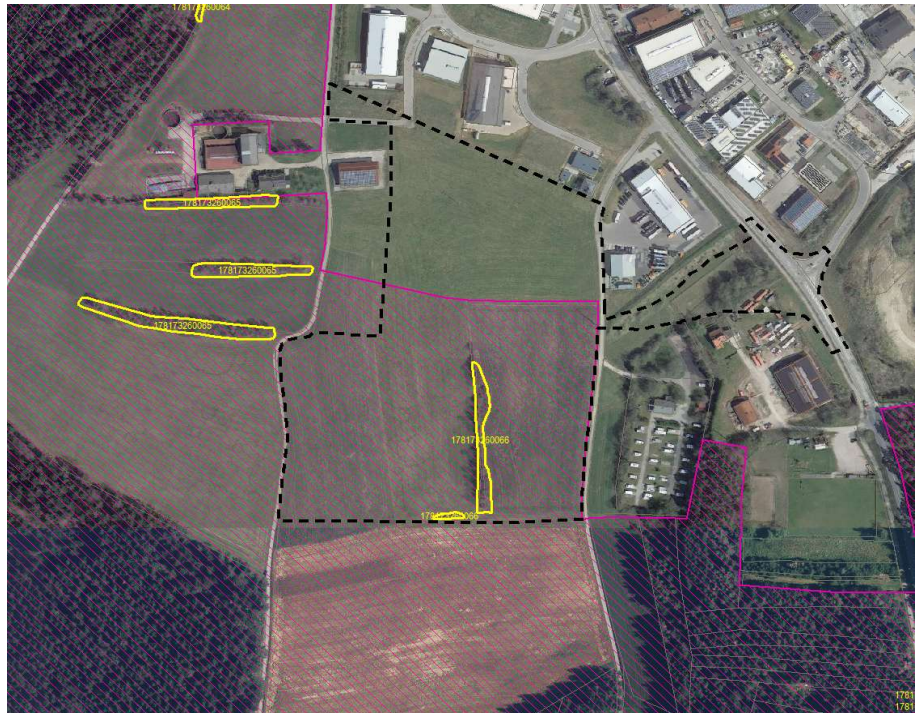


Abb. 2: Detaillierung des Plangebietes. Pink schraffiert: Vogelschutzgebiet „Baar“; gelb umrandet: Gesetzlich geschützte Biotope; Grenze des Bebauungsplangebietes = schwarz gestrichelt

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

Umweltschützende
Belange im BauGB:

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Untersuchungs-
umfang und -methode

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Aus dem im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht wurden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet. Die im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung vom 08.06.2022 bis zum 18.07.2022 ergänzend eingegangenen Stellungnahmen zu Untersuchungsumfang und -methode wurden zur Offenlage berücksichtigt.

Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Fachbeitrag Artenschutz verwiesen (ANL 1: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Natura 2000

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen [...]. Ergibt diese Prüfung, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes führen kann, ist es gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig.

Im Zuge des Vorhabens wurde daher eine Natura 2000-Prüfung erstellt (ANL 2: Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“). Auf die dortige Darstellung wird verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.

Funktion:

Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umwelt-

Bewertungsmaßstab

bericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten
- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen (Biotopverbund)
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung

Fläche, Boden und Wasser

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang

Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer (einschließlich der Gewässerrandstreifen) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut

- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW)

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen (unter Berücksichtigung der festgelegten Sektorziele), dabei Einhaltung der Rangfolge: 1. Vermeiden, 2. Verringern von Treibhausgasemissionen, 3. Versenken von Treibhausgasen
- Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels
- Erhalt, Schutz und Aufbau natürlicher Kohlenstoffspeicher
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Lärm

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

2.3 Geschützte Bereiche

<i>Natura2000</i> (§ 31 ff BNatSchG)	Das Plangebiet liegt mit über der Hälfte (ca. 4,58 ha) im Vogelschutzgebiet „Baar“ Nr. 8017441. S. hierzu auch Abb. 2 in Kap. 1.
<i>Naturschutzgebiete</i> (§ 23 BNatSchG)	Im Plangebiet nicht gegeben.
<i>Nationalpark</i> (§ 24 BNatSchG)	Im Plangebiet nicht gegeben.
<i>Biosphärenreservate</i> (§ 25 BNatSchG)	Im Plangebiet nicht gegeben.
<i>Landschaftsschutzgebiete</i> (§ 26 BNatSchG)	Im Plangebiet nicht gegeben.
<i>Naturpark</i> (§ 27 BNatSchG)	Das Gebiet liegt im Naturpark Südschwarzwald (Nr. 6).
<i>Naturdenkmäler</i> (§ 28 BNatSchG)	Im Plangebiet nicht gegeben.
<i>Geschützte Biotope</i> (§ 30 BNatSchG, §§ 33 / 33a NatSchG)	Im Plangebiet liegt das geschützte Offenlandbiotop „Hecken 'Hinter der Leimgrube' S Niedereschach“ (Nr. 178173260066), das aus einer großen und einer kleinen Feldhecke besteht. S. hierzu auch Abb. 2 in Kap. 1. Westlich angrenzend, aber außerhalb befindet sich das Biotop „Feldgehölze 'Zwischen den Hecken' S Niedereschach“ (Nr. 178173260065). Mit Inkrafttreten des „Insektenschutzgesetzes“ wurde zum 1.3.22 der Katalog der gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope um die Biotope „artenreiches Grünland, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern“ ergänzt. Steinriegel und Trockenmauern waren in Baden-Württemberg bereits bislang gemäß § 33 NatSchG geschützt. Der Biotoptyp „Artenreiches Grünland“ entspricht den bereits aufgrund der FFH-Richtlinie geschützten FFH-Mähwiesen (siehe unten). Streuobstwiesen sind in Baden-Württemberg bereits aufgrund des § 33a NatSchG geschützt (siehe nachfolgender Absatz). Solange die landesgesetzliche Regelung nicht angepasst wird, gelten hier der Biotopschutz gemäß BNatSchG und der spezifische Schutz von Streuobstbeständen gemäß NatSchG parallel.
<i>Wasserschutzgebiet</i>	Im Plangebiet liegen zwei Wasserschutzgebiete direkt nebeneinander. Südlich befindet sich das Wasserschutzgebiet „ZV Keckquellen Keckqu 1-3“ (Nr. 325038) und nördlich das Wasserschutzgebiet „Längentalquellen NE“ (Nr. 326.101).
<i>Festgesetzte Überschwemmungsgebiete</i> (§ 78 WHG, § 65 WG)	Im Plangebiet nicht gegeben.

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

<i>Regionalplan</i>	Schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft – Vorrangflur lt. Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003.
<i>Flächennutzungsplan</i>	Im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen ist das Plangebiet als „gewerbliche Baufläche (G) Planung“ ausgewiesen.
<i>Bestehende Bebauungspläne</i>	Im Osten überlagert das Plangebiet zwei bestehende Bebauungspläne. Nördlich befindet sich das Gewerbegebiet „Zwischen den Wegen“ (Datum des Inkrafttretens: 15.07.2010), südlich das „Sondergebiet Reiten und Camping“ (Datum des Inkrafttretens: 04.07.1990).
<i>Biotopverbund</i>	Im Plangebiet sind Flächen des Biotopverbundes weder für trockene, mittlere noch feuchte Standorte betroffen. Kernflächen und –räume sowie Suchräume trockener Standorte grenzen jedoch westlich und östlich an. Der Generalwildwegeplan ist ebenfalls nicht betroffen, da keine bedeutsamen Wildtierkorridore in der Gegend liegen.

2.5 Prüfmethoden

<i>Allgemein</i>	Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).
<i>Bewertung des Ist-Zustands</i>	Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

<i>Bewertung der prognostizierten Auswirkungen</i>	Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.
--	--

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.
- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bilanzierung des Schutzguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie

bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- Begehung des Plangebietes, Biotoptypenkartierung (19.03.2019, 19.05.2020 und 28.04.2022)
- Daten der LUBW (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>) zuletzt abgerufen 25.02.2025
- Regionalplan: Daten des Regionalverbandes Schwarzwald-Baar-Heuberg, Regionalplan 2003 (https://regionalverband-sbh.de/extended_page/regionalplanung/regionalplan/)
- BIT Ingenieure AG (04/2025): Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Zwischen den Wegen II“. Villingen-Schwenningen
- faktorgruen (2017): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Rottweil 22.11.2017
- faktorgruen (2017): Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung: FNP-Änderung 28.01 „Zwischen den Wegen II“. Rottweil, 30.01.2017
- faktorgruen (2025): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Rottweil 01.04.2025
- faktorgruen (2025): Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung: Bebauungsplan „Zwischen den Wegen II“. Rottweil, 01.04.2025

3. Beschreibung der städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

<i>Ziele</i>	Ziel ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes „Zwischen den Wegen“ durch die Ausweisung des Gewerbegebietes „Zwischen den Wegen II“. Dabei sollen auch den Umweltbelangen Rechnung getragen werden, z. B. durch Einbindung in die Landschaft mit Grünflächen und Baumpflanzungen.
<i>Festsetzungen</i>	Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 7,63 ha. <u>Art der baulichen Nutzung:</u> Geplant ist ein Gewerbegebiet, das den mittleren Teil des Bebauungsplangebietes umfasst (ca. 5,52 ha). <u>Maß der baulichen Nutzung:</u> Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt 0,8 und stellt den Maximalwert dar. <u>Höhe der baulichen Anlagen:</u> Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind die durch Einschrieb in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GH) einzuhalten. Die Gebäudehöhe wird bestimmt durch den obersten Punkt des Gebäudes bzw. Oberkante der Brüstung ohne technische Aufbauten und ist bezogen auf Normalhöhen-null (NHN; DHHN2016). Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) darf durch technische Aufbauten oder Bauteile auf maximal 10% der Dachfläche um bis zu maximal 3 m überschritten werden. Hiervon abweichend dürfen Anlagen für die Nutzung von Solarenergie die maximal zulässige Gebäudehöhe auf der gesamten Dachfläche um bis zu maximal 3 m überschreiten. <u>Dachform / -neigung:</u> Zulässig sind Dächer mit einer Neigung von 0° bis 15°. <u>Bauweise:</u> Es ist die abweichende Bauweise festgesetzt. <u>Erschließung:</u> Die Erschließung erfolgt hauptsächlich von Osten durch einen geplanten Kreisverkehr an der Landesstraße L 423. Anschlüsse bestehen zudem nach Norden in das anschließende Gewerbegebiet „Zwischen den Wegen“. Entlang der Erschließungsstraßen und im Nordwesten des Plangebietes sind Geh- bzw. Fußwege vorgesehen. Der Anteil der öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet beläuft sich auf insgesamt ca. 1,11 ha. <u>Grünordnung:</u> Im Westen des Plangebietes sind öffentliche Grünflächen zur Abschirmung und Eingrünung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen festgesetzt. Die Grünflächen werden tw. als mit Sträuchern

bepflanzter Lärmschutzwall ausgebildet und mit Bäumen überstellt. Im Nordwesten ist zudem eine Fußwegeverbindung vorgesehen.

Baumpflanzungen sind auch auf den Gewerbegrundstücken entlang der Erschließungsstraßen geplant.

Im Osten sind abgesehen von Verkehrsgrünflächen ebenfalls öffentliche Grünflächen vorgesehen. In diese eingebettet ist ein Becken zur Regenrückhaltung bzw. Retention mit ca. 0,14 ha Fläche.

Insgesamt ist von Grünflächen in einem Umfang von ca. 1,00 ha (inkl. Becken zur Regenrückhaltung) auszugehen.

Dächer sind zu einem Anteil von mind. 75 % zumindest extensiv zu begrünen.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Störung von Mensch und Tier durch Lärm, Staub, Erschütterungen,
- Schädigung bzw. Beseitigung der vorhandenen Vegetationsdecke durch Befahren, Asphaltieren, Bebauen etc.,
- Bodenverdichtung durch Befahren mit Baufahrzeugen und Baumaschinen,
- Nachhaltige Veränderung der abiotischen Standortfaktoren, der Bodenstruktur und des Bodengefüges sowie Minderung der natürlichen Bodenfunktion durch baubedingte Versiegelung, Bodenabgrabungen und Aufschüttungen,
- Gefahr der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag (z.B. Ölaustritte an defekten Baumaschinen und -fahrzeugen),
- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Materiallagerflächen.

Anlagebedingt

- Lebensraumverlust durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme,
- Verlust und Minderung der natürlichen Bodenfunktionen durch anlagenbedingte Verdichtung, Teil- und Vollversiegelung,
- Trennwirkung durch die Inanspruchnahme von Flächen innerhalb bisher weitgehend unverbauter Freiflächen.

Betriebsbedingt

- Lichtemissionen,
- Luftschadstoffemissionen,
- Lärmemissionen.

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 2: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt								
Beseitigung von Vegetation		-	-	-	■	■	-	-
Befahren, Abgrabungen und Aufschüttungen		■	■	-	■	■	-	-
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen		-	-	-	-	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)		-	-	-	-	-	-	-
Erschütterungen		-	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)		-	-	-	■	-	-	-
Anlagebedingt								
Trennwirkungen		-	-	-	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	■	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben		-	-	-	-	-	-	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe)		-	-	-	-	-	-	-
Lichtemissionen		-	-	-	■	-	-	-

4. Derzeitiger Umweltzustand

4.1 Fläche

Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) auf der einen und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen auf der anderen Seite unterschieden.

Flächen / -nutzungen

Derzeit wird das Plangebiet zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich als Grünland und Acker genutzt. Kleinflächig bestehen zudem zwei geschützte Feldhecken und befestigte Wege.

Im Osten des Plangebietes werden zwei bestehende Bebauungspläne überlagert, die für das Plangebiet Grünflächen und Gebüschpflanzungen festsetzen. Dazu kommen östlich Teilflächen der Landesstraße L 423 und der Straße „Untere Reute“.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung / -bewertung

Bodenfunktionen

Im Planungsgebiet finden sich fünf verschiedene Bodentypen:

- g3 „Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein des Oberen Muschelkalks, oft mit geringmächtigem Rest der Decklage“,
- g42 „Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und löss-lehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung“,
- g44 „Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde aus geringmächtigen löss-lehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung und Karbonatgestein“,
- g62 „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“,
- Ein Teil des Planungsgebietes ist als „Auftrag (Deponie, Halde)“ nicht kartiert.

Diese werden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

Tab. 3: Funktionen der anstehenden Böden im Plangebiet

	Bodentypen				
	g42	g62	g3	g44	Auftrag*
Standort für natürliche Vegetation	-	-	3	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,5	3,5	1,5	2,0	1,5
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2,0	3,0	1,5	2,0	1,25
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0	2,5	2,0	3,0	1,25
Gesamtbewertung	2,5	3,0	1,67	2,33	1,33
Fläche [ca. m²]	9.915	22.365	6.620	32.410	5.015

Bewertung: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

*Im Bereich der Auftragsböden diesem Bereich wurde zur Bewertung der Mittelwert der umgebenden Bodentypen (g62 und g3) mit einem Punkt Abzug aufgrund von Aufschüttung und Umlagerung angelegt.

Insgesamt ca. 0,29 ha der Böden im Plangebiet sind bereits vollständig versiegelt (hauptsächlich im Bereich der Auftragsflächen sowie in g3, g42 und g62) und weisen daher keine Bodenfunktionen mehr auf, ca. 0,003 ha sind teilversiegelt (Schotter).

- ➔ Mittlere bis hohe Leistung der Bodenfunktionen in Bezug auf die natürlich anstehenden Böden
- ➔ Geringe bis keine Leistung der Bodenfunktionen im Bereich der Auftragsböden bzw. der bereits versiegelten / teilversiegelten Bereiche

Altlasten

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

- ➔ Keine Bedeutung

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Oberflächengewässer, Hochwasser / Überflutungsflächen

Im Plangebiet nicht vorhanden.

- ➔ Keine Bedeutung

Grundwasser

Lt. HK50 umfasst das Plangebiet drei hydrogeologische Einheiten:

- „Oberen Muschelkalk, ungegliedert“ im Westen und Südwesten,
- „Lösssediment“ im Nordosten und

- „Verschwemmungssediment“ im Osten.

Der „Obere Muschelkalk“ stellt einen Kluft- und Karstgrundwasserleiter dar, mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und mit hoher Ergiebigkeit.

Die beiden anderen hydrogeologische Einheiten verfügen hingegen über eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

- ➔ Hohe Bedeutung des Grundwassers in Bezug auf den „Oberen Muschelkalk“
- ➔ Geringe bis mittlere Bedeutung bzgl. „Lösssediment“ und „Verschwemmungssediment“

Quell- / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt zur Gänze in zwei Wasserschutzgebieten:

- Im Süden „ZV Keckquellen Keckqu“ Zone III und IIIA,
 - Im Norden „Längentalquellen NE“ ebenfalls Zone III und IIIA.
- ➔ Hohe Bedeutung hinsichtlich des Wasserschutzes

4.4 Klima / Luft

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lokalklima

Das Plangebiet liegt auf einer hügeligen Hochfläche oberhalb der Badischen Eschach auf ca. 725 m ü. NHN im Westen und ca. 710 m ü. NHN im Osten.

Gemäß dem lokalen Klimaportal der Uni Freiburg (<https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/>) betrug die durchschnittliche Jahrestemperatur in Niedereschach in den Jahren 1971 – 2000 ca. 7,1°C. Die Anzahl der Sommertage (Tage mit einem Temperaturmaximum > 25°C) wird für diesen Zeitraum mit 23 angegeben und die Anzahl der Tage innerhalb der Vegetationsperiode mit 216.

Die landwirtschaftlichen Flächen haben eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsflächen, aufgrund ihrer Lage und der umgebenden Nutzung (insbesondere Gewerbegebiete im Norden und Nordosten) haben sie jedoch nur einen sehr geringen Anteil an der gesamten Frischluftzufuhr für den Ort.

- ➔ Mittlere Funktion

Auswirkungen des Klimawandels

Lt. o. g. lokalen Klimaportal der Uni Freiburg ist im Zuge des Klimawandels davon auszugehen, dass sich die durchschnittliche Jahrestemperatur in naher Zukunft (bis 2050) auf 8,4°C erhöhen, die Zahl der Sommertage auf 35 steigen wird und sich die Vegetationsperiode auf 240 Tage verlängert. Darüber hinaus muss damit gerechnet werden, dass die Niederschläge im Winterhalbjahr zu- und im Sommerhalbjahr abnehmen.

- ➔ Mit deutlichen Auswirkungen des Klimawandels ist in naher Zukunft zu rechnen

Emissionen / Immissionen

Mit Bezugsjahr 2014 weist das Plangebiet lt. LUBW in Bezug auf Kohlenmonoxid (CO), Feinstaub (PM10) und Stickstoffoxide (NO_x) nur geringe Emissionswerte auf. Hinsichtlich Ammoniak (NH₃) liegen die Werte jedoch im mittleren Bereich.

Bzgl. der mittleren Immissionsbelastung lagen lt. LUBW die Werte im Jahr 2016 im niedrigen (Stickstoffdioxid (NO₂), Ammoniak (NH₃) sowie Ozon) bis mittleren Bereich (Feinstaub (PM10)). Für das Jahr 2025 ist bis auf Ozon ein Rückgang prognostiziert, bei Ozon stagnieren die Werte.

Grenzwerte werden nicht überschritten.

- ➔ Geringe, tw. auch mittlere, Belastung in Bezug auf Luftschadstoffemissionen / -immissionen

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Biotoptypen

Der größte Teil des Plangebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Dazu gehören zwei Ackerflächen sowie eine Fettwiese (im April 2022 neben Gräsern u. a. mit Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Klee (*Trifolium spec.*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), kleinflächig auch Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)) bestanden.

An einem Stufenrain zwischen der Wiese und dem östlichen Acker stockt eine Feldhecke. Eine weitere kleine Feldhecke liegt südwestlich. Beide Hecken sind gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützt („Hecken ‚Hinter der Leimgrube‘ S Niedereschach“). Die beiden Hecken setzen sich hauptsächlich aus Hasel (*Corylus avellana*), Berg- und Feld-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) zusammen),

Im Nordwesten des Plangebietes, im Randbereich zum Bebauungsplangebiet „Zwischen den Wegen“, wurde kürzlich eine Straße zu einem westlich gelegenen landwirtschaftlichen Hof gebaut. Die nördlich daran anschließende Fläche besteht aus einer Brache mit grasreicher Ruderalflur. Tw. wurden Steine abgelagert, am Nordrand wächst eine junge Hecke bzw. Baum- / Buschreihe, u. a. mit Berg-Ahorn, Hasel, Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Fichte (*Picea abies*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Im Osten, im Bereich des Anschlusses an die Straßen L 423 und

„Obere Reute“, finden sich Gehölze, Ruderalvegetation und eine Fettwiese sowie -weide, die im Überlagerungsbereich der Bebauungspläne „Zwischen den Wegen“ und „Sondergebiet Reiten und Camping“ liegen. In den Bebauungsplänen sind für diesen Bereich Grünflächen sowie Gebüsche festgesetzt.

S. bzgl. der Darstellung der Biotopen die Karte „Biotoptypen Bestand“, M 1 : 2.000, im Anhang.

- ➔ Je nach Ausprägung der Biotoptypen keine (asphaltierte Bereiche), sehr geringe (Schotterflächen), geringe (Acker), mittlere (Fettwiesen, -weiden, Ruderalvegetation, junge Hecke) bis hohe Funktion (Feldhecken)

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen mit berücksichtigt, Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdete Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen.

- ➔ Keine Bedeutung

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung / -bewertung

Im Jahr 2017 erfolgten aufgrund einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung Kartierungen der planungsrelevanten Arten(gruppen) Vögel, Reptilien und Haselmaus. Eine Plausibilisierung der Revierkartierung in Bezug auf die Vögel erfolgt seit März 2022.

Im Untersuchungsraum, der das Plangebiet sowie die daran angrenzenden Bereiche umfasste, wurden 2017 40 Vogelarten erfasst, davon 15 als Gast- und 25 als Brutvogel. Neun der erfassten Arten gelten als planungsrelevant. Dazu gehören zwei Goldammerpaare (*Emberiza citrinella*), die innerhalb des Plangebietes als Brutvögel erfasst wurden: Zum einen in der Feldhecke im Süden, zum anderen in den Gehölzen im Nordosten.

Des Weiteren wurde das Plangebiet 2017 u. a. von Rotmilanen (planungsrelevante Art) bei der Futtersuche aufgesucht.

Die bisherigen Erfassungen 2022 zeigen, dass das Plangebiet nach wie vor von Rotmilanen zur Nahrungssuche aufgesucht wird, neu hinzugekommen ist der Schwarzmilan. Die Vorkommen der Goldammer im Plangebiet haben sich hingegen nicht bestätigt.

Reptilien wurden 2017 zwar erfasst, allerdings keine Arten im Plangebiet festgestellt.

In Bezug auf Haselmäuse konnten 2017 ebenfalls keine Hinweise im Plangebiet festgestellt werden. Einzelne, in den beiden Feldhecken ausgebrachte, Tubes waren mit Insekten besetzt, andere dienten Mäusen, wahrscheinlich der Rötelmaus, als Versteck.

- ➔ Keine (Reptilien, Haselmaus) bis mittlere Funktion (Brutvögel)

Ein Vorkommen anderer, in Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten oder sonstigen relevanten, Tierarten / -gruppen kann ausgeschlossen werden. So sind u. a. für Fledermäuse keine Quartiermöglichkeiten vorhanden. Zwar ist eine Nutzung als Jagdhabitat nicht gänzlich auszuschließen, da jedoch in der Umgebung noch weitere geeignete Jagdhabitats vorliegen, ist das Plangebiet nicht als essentielles Nahrungshabitat zu sehen.

Aus der Offenlandkartierung der im Plangebiet gelegenen und geschützten Feldhecke liegen zudem Hinweise auf Heuschrecken (Gewöhnliche Strauchschrecke – *Pholidoptera griseoaptera*) sowie Schmetterlinge (Aurorafalter – *Anthochiaris cardamines*, Schornsteinfeger – *Aphantopus hyperantus*, Zitronenfalter – *Gonepteryx rhamni*, Großes Ochsenauge – *Maniola jurtina* und Schwarzkolbiger Braundickkopffalter – *Thymelicus lineola*) vor. Die Nachweise stammen jedoch bereits aus dem Jahr 1999, gemäß den Roten Listen Baden-Württemberg handelt es sich um ungefährdete Arten.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Niedereschach auf einer Hochfläche, die von ca. 725 m ü. NHN im Westen auf ca. 710 m ü. NHN im Osten fällt, und vorwiegend landwirtschaftliche Flächen umfasst. Diese, insbesondere das Grünland mit der sich darauf befindlichen Feldhecke, weisen einen gewissen ästhetischen Eigenwert auf.

Trotz der bestehenden Freiflächen ist das Plangebiet schlecht einsehbar, zum einen aufgrund der Topographie, zum anderen aufgrund der Vegetation und Bebauung, da im Westen und Süden Wald besteht, im Südosten Gehölze eines Caravan- und Zelt- sowie Hundesportclubs und im Norden und Nordosten Gewerbebauten. Fernblicke sind lediglich vom Nordwesten des Plangebietes gegeben, Richtung Norden, z. B. zum INKOM Zimmern ob Rottweil.

Vorbelastung bestehen durch die Gewerbegebiete im Norden, sowohl westlich als auch östlich der L 423.

➔ Geringe Funktion des Landschaftsbildes

Erholungswert

Das Plangebiet an sich ist für Erholungssuchende aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung nicht von Relevanz. Spaziergänger nutzen jedoch die Wege am West- und Ostrand, um in Richtung Wald gelangen, Rad- oder Wanderwege sind aber nicht ausgewiesen. Zudem grenzt ein Campingplatz an.

➔ Geringer Erholungswert des Plangebietes an sich

➔ Mittlerer bis hoher Erholungswert der angrenzenden Wege sowie des Campingplatzes

4.7 Mensch

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lärm- und Luftschadstoffemissionen

Vorbelastungen bestehen durch die nördlich angrenzenden Gewerbegebiete, die sowohl im Westen als auch Osten der L 423 liegen, sowie durch die L 423 an sich.

Bzgl. der Luftschadstoffimmissionen s. auch Kap. 4.4.

➔ Geringe, tw. auch mittlere, Belastung in Bezug auf Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Geruchsemissionen

Vorbelastungen durch die angrenzenden Gewerbegebiete können nicht zur Gänze ausgeschlossen werden, in geringem Umfang können sie auch durch den landwirtschaftlichen Betrieb westlich des Plangebietes auftreten.

➔ Geringe Belastung in Bezug auf Geruchsemissionen

4.8 Kultur- und Sachgüter

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Hinweise zum Vorkommen von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet liegen nicht vor.

➔ Keine Bedeutung.

5. Grünordnungsplanung

5.1 Ausgangssituation / Konzeption

Insgesamt sind ca. 1,00 ha (entspricht ca. 13,1 %) des Plangebietes als Grünfläche / Fläche für die Wasserwirtschaft geplant.

Da sich das Plangebiet in Ortsrandlage befindet, ist eine Eingrünung im Westen über eine Grünfläche mit tw. Lärmschutzwall vorgesehen. Die bereits bestehende junge Hecke bzw. Baum- / Buschreihe an der nordwestlichen Grenze im Bereich der Grünfläche soll erhalten bleiben und auch erweitert werden.

Im Osten ist eine Grünfläche mit Regenrückhaltebecken geplant. Zudem sind Flächen für Verkehrsgrün am Kreisverkehr im Osten und die Anpflanzung von Bäumen entlang der Straßen vorgesehen.

Im gesamten Plangebiet sollen alle Gebäude mit Dachneigungen von 0° bis 15° auf mindestens 75 % der Dachfläche extensiv begrünt werden, um die Wasser- und CO₂-Speicherung zu verbessern und die Durchgrünung des Gewerbegebietes zu verbessern.

S. bzgl. der Darstellung auch den Grünordnungsplan, M 1 : 2.000, im Anhang.

5.2 Grünordnerische Festsetzungen

Ziele der grünordnerischen Festsetzungen

Vor dem Hintergrund der grünordnerischen Konzeption werden im Folgenden Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan gegeben. Damit soll zum einen eine angemessene Durchgrünung und Gestaltungsqualität des Plangebietes erreicht werden, zum anderen sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes einschließlich des besonderen Artenschutzes berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, folgende planungsrechtliche Festsetzungen, Hinweise und örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Maßnahmen

M 1: Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Außentemperatur der Lampen darf max. 40 °C betragen.

Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind unzulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Begründung: Die Art der Beleuchtung soll dem Schutz von Insekten dienen, die sich nachts anhand von natürlichen Lichtquellen (Mond, Sterne) orientieren und die durch künstliche (kaltweiße) Beleuchtung

orientierungslos werden bzw. bis zur Erschöpfung um die Lichtquelle fliegen. Im Umfeld des Gewerbegebietes ist eine verstärkte Beleuchtung zu erwarten. Zudem liegt das Plangebiet am Ortsrand, weshalb ein erhöhtes Vorkommen von Insekten im Umfeld des Plangebietes zu erwarten ist.

M 2: Dachdeckung

Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Begründung: Die Festsetzung soll die Kontamination des Bodens mit Schadstoffen verhindern.

M 3: Wasserdurchlässige Beläge

Wege, Gebäudezugänge, Feuerwehrezufahrten und oberirdische Stellplatzflächen für PKW sind in wasserdurchlässiger Ausführung (Mittlerer Abflussbeiwert $\leq 0,4$) herzustellen, z. B. als Pflaster mit offenen Fugen, Rasengitter oder Schotterrasen, soweit Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Begründung: Die Festsetzung soll die anlagebedingte Versiegelung reduzieren und die Versickerung von Regenwasser und Grundwasserneubildung begünstigen.

M 4: Dachbegrünung

Flach geneigte Dächer bis zu einer Dachneigung von 15° sind zu einem Anteil von mindestens 75% dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung anzulegen. Das bewurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mind. 10 cm aufweisen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sind diese aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die Vegetation abzustimmen.

Hinweise zur extensiven Dachbegrünung siehe Pflanzliste.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Begründung: Die Wärmespeicherung des Substrates mindert Temperaturspitzen und verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen. Des Weiteren trägt Dachbegrünung durch zusätzliche CO₂-Speicherung und der Reflektion von solarer Strahlung zum Klimaschutz bei.

Der Zusatz zur parallelen Nutzung von Solar- oder Photovoltaikanlagen soll sicherstellen, dass die Dachbegrünung nicht beeinträchtigt wird. Die Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen nimmt bei hohen Temperaturen ab, daher wirkt sich Dachbegrünung sogar positiv aus.

M 5: Begrünung öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sind als extensive Mähwiesen (ein- bis zweimalige Mahd mit Abfuhr des Grünschnittes) mit Anpflanzungen aus standortgerechten Baum- und Straucharten anzulegen.

Entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind Standorte für die Pflanzung von Laubbäumen (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm oder Solitär mind. 3xv.) festgesetzt. Die festgesetzten Standorte der Bäume sind bis zu 5 m verschiebbar.

Der Lärmschutzwall im westlichen Geltungsbereich (Höhe ca. 2,50 m) ist beidseitig auf den Böschungsflächen mit standortgerechten, artenreichen Hecken (Laubsträucher, Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100) zu bepflanzen.

Die Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu pflegen und zu schützen und bei Abgang oder Fällung durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten enthält die beigefügte Pflanzliste.

Die öffentliche Grünfläche ist für die Dauer von Bauarbeiten auf angrenzenden Flächen durch einen mind. 2,00 m hohen Bauzaun vor Betreten und Befahren zu schützen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB

Begründung: Die öffentlichen Grünflächen dienen der Einbindung des Plangebietes in das Orts- / Landschaftsbild. Mit dem Lärmschutzwall ist zudem eine Abschirmung nach Westen gegeben.

M 6: Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Innerhalb des Plangebietes ist pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 1 Laubbaum (1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang mind. 16-18 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen. Geeignete Gehölzarten siehe Pflanzliste in der Anlage. Die Bäume sind zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und zu schützen. Bei Abgang oder Fällung ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum gemäß der Pflanzliste nachzupflanzen. Verkehrsbegleitende Bäume können angerechnet werden.

Nicht mit Bäumen gestaltete Bereiche sind mit Bodendeckern, Sträuchern zu bepflanzen oder mit einer standortgerechten Wiesen-Saatgutmischung anzusäen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a,b BauGB

Begründung: Mit den Maßnahmen soll die Durchgrünung des Geltungsbereiches gewährleistet werden.

M 7: Stellplätze auf privaten Grundstücksflächen

Pro 6 Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang mind. 16-18 cm) im unmittelbaren Umfeld der Stellplätze zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten siehe Pflanzliste in der Anlage.

Pflanzquartiere sind als offene, begrünte und gegen Überfahren zu schützende Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6 m² und unterirdischen Baumquartieren mit mindestens 12 m³ überbaubarem Baums substrat nach dem jeweiligen Stand der Technik auszuführen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauG

Begründung: Mit der Überstellung durch Bäume wird um einen eine Einbindung der Stellplätze in das Ortsbild gewährleistet, zum anderen diese beschattet. Die Pflanzlisten enthalten standortgerechte und überwiegend standortheimische Bäume, die hinsichtlich Standortansprüchen und nach gestalterischen Gesichtspunkten ausgewählt wurden.

M 8: Verkehrsbegleitende Baumpflanzungen

Entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind verkehrsbegleitend Standorte für die Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen festgesetzt (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang mind. 16-18 cm). Geeignete Gehölzarten siehe Pflanzliste in der Anlage. Die festgesetzten Standorte der Bäume sind bis zu 5 m verschiebbar. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und zu schützen und bei Abgang oder Fällung durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen.

Pflanzquartiere sind als offene, begrünte und gegen Überfahren zu schützende Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6 m² und unterirdischen Baumquartieren mit mindestens 12 m³ überbaubarem Baums substrat nach dem jeweiligen Stand der Technik auszuführen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauG

Begründung: Mit der Begrünung der Straßen durch Bäume wird um einen eine Einbindung dieser in das Ortsbild gewährleistet, zum anderen diese beschattet. Die Pflanzlisten enthalten standortgerechte und überwiegend standortheimische Bäume, die hinsichtlich Standortansprüchen und nach gestalterischen Gesichtspunkten ausgewählt wurden.

M 9: Verkehrsgrünflächen

Entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind Verkehrsgrünflächen festgesetzt. Diese sind mit einer geeigneten, artenreichen Saatgutmischung (Anteil Blumen mind.

30 %) und / oder Bodendeckern zu begrünen. Geeignete Gehölzarten siehe Pflanzliste in der Anlage.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauG

Begründung: Die Begrünung dient der Gestaltung des Straßenraums.

M 10: Begrünung des Retentionsbeckens

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzte Fläche für die Abwasserbeseitigung, Zweckbestimmung Regenrückhaltung/Retention, ist mit einer geeigneten, standortgerechten und heimischen Wiesen-Saatgutmischung für wechselfeuchte Standorte anzusäen und extensiv (2-malige Mahd) zu pflegen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a BauG

Begründung: Die Maßnahme dient der Gestaltung des Regenrückhaltebeckens.

M 11: Erhalt von Heckenstrukturen und Ergänzung

Im Bereich der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzte Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen sind die bestehenden Bäume und Sträucher zu erhalten sowie durch standortgerechte Bäume und Sträucher (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Heister verpflanzt, mind. 150-200), Laubsträucher, Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100) zu bepflanzen.

Die Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu pflegen und zu schützen und bei Abgang oder Fällung durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen. Geeignete Gehölzarten enthält die beigelegte Pflanzliste.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25b BauG

Begründung: Die Maßnahme dient der Abschirmung des Plangebietes und Gestaltung der Grünfläche.

M 12: Einfriedungen

Als Einfriedungen sind offene Metall- und Holzzäune entlang der Erschließungsstraßen bis 1,20 m Höhe und im übrigen Bereich bis 2,00 m Höhe zulässig. Diese sind bei fehlendem Seitenstreifen 0,50 m hinter den Fahrbahnrand (Bordstein) zurückzusetzen.

Maschendraht und Drahtzäune sind nur mit Heckenhinterpflanzung zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig. Der Abstand von Hecken und Hinterpflanzungen zur öffentlichen Verkehrsfläche muss mindestens 0,50 m betragen.

Es sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen zulässig. Geeignete Arten für Hecken enthält die der Begründung beigelegte Pflanzliste.

Holzzäune sind nur als Latten- oder Bretterzäune mit stumpfen Enden zulässig.

Auf geschlossene Einfriedungen ist möglichst zu verzichten. Zumindest aber sind Einzäunungen am Boden durchlässig, mit einem Mindestabstand von 20 cm (besser 30 cm) vom Boden auszuführen, um die Lebensraumzerschneidung von Klein- und Mittelsäugern zu minimieren.

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 (1) LBO

Begründung: Die Maßnahme dient zum einen gestalterischen Zwecken, zum anderen der Neuschaffung von Lebensraum für Tiere.

M 13: Gestaltung von Nebenflächen und Stützmauern

Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und öffentlich zugänglichen Flächen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt – zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).

Stützmauern mit einer Höhe über 1,00 m sind ebenfalls mit Kletterpflanzen zu begrünen. Als Richtlinie gilt 1 Pflanze je 2,50 m Wandlänge. Pro Kletterpflanze ist eine offene Pflanzfläche von mind. 0,5 m² herzustellen.

Geeignete Arten für die Begrünung enthält die beigegefügte Pflanzliste.

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 (1) LBO

Begründung: Die Maßnahme dient der Gestaltung von Nebenflächen und Stützmauern..

M 14: Zeitpunkt der Begrünungen

Die Anpflanzungen müssen spätestens in der auf die Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode erfolgen

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 (1) LBO

Begründung: Mit der Maßnahme wird gewährleistet, dass die Baugrundstücke zeitnah auf die Baumaßnahmen folgend begrünt wird.

CEF-Maßnahmen

CEF1

Der Verlust der geschützte Feldhecke, in der die Goldammer 2017 nachgewiesen wurde, ist gleichartig auszugleichen. Der Ausgleich soll auf dem Flurstück 1275 der Gemeinde Niedereschach erbracht werden und liegt in ca. 1 km Entfernung zum Eingriffsort. Durch Neupflanzung einer Feldhecke in gleicher Größe (ca. 1.230 qm) kann sowohl der Verlust der Biotope ausgeglichen als auch ein Ausgleich für die Goldammer erbracht werden. Die Neupflanzung hat ein Jahr vor der Entfernung der Hecken, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rodungszeitbeschränkung, zu erfolgen. Siehe dazu Kap. 6.5.3 sowie im Detail ANL 3 Biotopausnahmeantrag, faktorgruen 01.04.2025.

5.3 Umweltbezogene Hinweise

Hinweise

H1: Zeitpunkt von Gehölzrodungen

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

H 2: Baumschutzmaßnahmen

Während der Durchführung von Erd- und Bauarbeiten sind Vegetationsflächen, Pflanzenbeständen und Bäume, einschließlich ihres Wurzelraumes (Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m) gemäß DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen (z. B. Stammsicherung, Erstellung eines Wurzelvorhangs, Kronenrückschnitt) in Abstimmung mit der Stadt Niedereschach festzulegen.

H 3: Bodenschutz

Die folgenden Hinweise sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Allgemeine Bestimmungen:

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgetragen wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ($< 4 \text{ N/cm}^2$) befahren werden.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert

tiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen

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

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden:

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

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

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Bodenschutzkonzept und Bodenkundliche Baubegleitung:

Gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei Vorhaben, die auf mehr als 0,5 Hektar auf natürliche Böden einwirken, vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Zu den Einwirkungen zählen neben der Versiegelung durch Bauwerke auch die Erschließungsmaßnahmen für z. B. Kanalisation oder Straßen sowie jede Art von Erdbauarbeiten. Beträgt die Fläche,

auf der ein Vorhaben ausgeführt wird, mehr als 1,0 Hektar, so kann das Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz als zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom Vorhabenträger die Bestellung einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung verlangen, welche die Einhaltung der Vorgaben aus dem Bodenschutzkonzept überwacht.

H 4: Altlasten

Offenkundige, bislang unbekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

H 5: Denkmalschutz

Sollten bei Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG die Denkmalschutzbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Weitere Hinweise

Weitere Hinweise sind den Bebauungsvorschriften zum Bebauungsplan zu entnehmen.

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

6.1 Fläche

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung in der Neuauflage von 2016 sieht als Ziel für das Jahr 2030 vor, die Flächeninanspruchnahme (Siedlung und Verkehr) auf weniger als 30 ha/Tag zu reduzieren. Die Ressourcenstrategie der Europäischen Union und der Klimaschutzplan der Bundesregierung sehen bis 2050 das Netto-Null-Ziel, d.h. Flächenkreislaufwirtschaft, vor. Die baden-württembergische Landesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bereits bis 2035 „Netto-Null“ zu erreichen.

Das genannte Reduktionsziel kann nur durch eine hohe Effizienz in der Flächennutzung (und nur zu einem späteren Zeitpunkt) erreicht werden. Eine hohe Effizienz kann erreicht werden durch:

- Innenentwicklung ,
- Wiedernutzbarmachung vormals baulich beanspruchter Flächen,
- hohe bauliche Dichte (bei gleichzeitig hinreichenden und quali-

tätsvoll durchgrünten Freiflächen).

Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Ackerbaulich genutzte Flächen	2,95 ha	Gewerbeflächen	5,52 ha
Grünland	3,57 ha	Öffentliche Verkehrsflächen Straße + Gehweg	1,11 ha
Feldhecke/ Heckenzaun	0,13 ha	Grün- bzw. Ausgleichsfläche/ Fläche für die Wasserwirtschaft	1,00 ha
Ruderalflur	0,16 ha		
Von bestehenden Bebauungspläne überlagerte Fläche (Gebüsch, Grünfläche)	0,53 ha		
Straßen, asphaltiert und geschottert	0,29 ha		
	7,63 ha		7,63 ha

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es bis auf die bestehenden Straßen- und Schotterflächen zu einer Neuinanspruchnahme von ca. 7,34 ha Fläche, insbesondere landwirtschaftlich genutzten Flächen.

► erhebliche nachteilige Beeinträchtigung.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Mit einer GRZ von 0,8 wird der maximal zulässige Wert ausgeschöpft, so dass eine hohe Ausnützung des Plangebietes gegeben ist.

Fazit

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Neuinanspruchnahme von ca. 7,34 ha Fläche, welche im Bestand überwiegend als Grünland und Acker genutzt wird. Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

6.2 Boden

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Baubedingt kommt es zu Umlagerungen, Verdichtungen und zum Abschieben des Oberbodens.

Durch die GRZ von 0,8 kommt es anlagebedingt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen bis auf 80 % der gewerblich genutzten Flächen, dazu kommen Verkehrsflächen, die vollständig versiegelt werden (insgesamt ca. 5,52 ha). Lediglich ca. 0,29 ha davon sind bereits jetzt (teil)versiegelt, so dass durch die Planung mit einer Neuinanspruchnahme und dem damit einhergehenden Verlust der Bodenfunktionen auf bis zu 5,23 ha gerechnet werden muss. Dazu kommen im Bereich der Grünflächen sowie des Retentionsbeckens Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Grundwasser und Klima sind möglich.

► erhebliche Beeinträchtigung

Auf 75 % (entspricht ca. 3,31 ha) der überbaubaren Fläche ist eine zumindest extensive Dachbegrünung festgesetzt, zudem werden innerhalb der Gewerbegebiete Flächen von Bebauung / Versiegelung freigehalten (20 %) und am westlichen und östlichen Rand des Plangebietes entstehen öffentliche Grün- bzw. Verkehrsgrünflächen (insgesamt ca. 1,97 ha ohne das Retentionsbecken).

+ positive Auswirkungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung

Neben Hinweisen zum Bodenschutz ist im Bebauungsplan als Minimierungsmaßnahme die Befestigung von Wegen, Zugängen und Pkw-Stellplatzflächen mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung festgesetzt, die dazu beiträgt, dass die Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ nicht gänzlich verlorengeht.

Für die Anlage des Lärmschutzwalls im Westen wird beim Bau anfallender Erdaushub verwendet.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Dachbegrünung

Als interne Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ist eine Dachbegrünung auf mindestens 75 % aller Dachflächen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht festgesetzt. Die Dachbegrünung (ca. 3,31 ha insgesamt) erfüllt in geringem Umfang die Bodenfunktionen, indem Wasser gespeichert und Biomasse produziert wird. Gemäß dem Merkblatt „Boden – Ein schützenswertes Gut“ des Schwarzwald-Baar-Kreises kann bei einer 10 cm dicken Substratmächtigkeit ein Wertstufenzugewinn von 0,5 (= 2 Ökopunkte pro m²) angerechnet werden.

Fazit

Durch die anlagebedingten Versiegelungen und Umgestaltungen sowie baubedingte Beeinträchtigungen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, die innerhalb des Plangebietes nur tw., insbesondere durch Freihaltung von Flächen vor Bebauung sowie die festgesetzte Dachbegrünung, ausgeglichen werden können.

6.3 Wasser

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Grundwasser / Wasserschutzgebiet

Aufgrund der Lage des Plangebietes in einem Wasserschutzgebiet der Zone III und IIIA besteht eine hohe Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Trinkwassernutzung, zumal durch die Bebauung Deckschichten entfallen.

► erhebliche Beeinträchtigung

Die großflächige Versiegelung führt zudem zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

► erhebliche Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Oberflächengewässer und Hochwasser / Überflutungsflächen

Da im Plangebiet weder Oberflächengewässer noch Überschwemmungsgebiete oder HQ-Flächen ausgewiesen sind, ergeben sich durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf diese.

▷ keine Beeinträchtigungen

Grundwasser / Wasserschutzgebiet

Die Auflagen der Verordnungen in Bezug auf die Wasserschutzgebiete „ZV Keckquellen Keckqu“ und „Längentalquellen NE“, jeweils Zone III und IIIA, sind zu berücksichtigen.

Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung

Im Bereich von Wegen, Zugängen und Pkw-Stellplatzflächen ist eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung vorgesehen, sofern Belange des Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen. Dies trägt zur Förderung der Grundwasserneubildungsrate bei.

Regenrückhaltebecken

Im Osten des Plangebietes erfolgt die Anlage eines Regenrückhaltebeckens zur ortsnahe Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser.

Dachbegrünung

In den Bebauungsvorschriften ist auf mindestens 75 % der Dachflächen eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Alle offenen Vegetationsflächen, so auch begrünte Dachflächen, sind in der Lage, Oberflächenwasser zu speichern. Je nach Art wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab. Somit trägt die Dachbegrünung zur Rückhaltung und Verringerung von anfallendem Oberflächenwasser bei.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

s. oben bzgl. Regenrückhaltebecken und Dachbegrünung.

Fazit

Zwar gehen durch die Erweiterung der gewerblichen Flächen Retentionsflächen verloren, die im Bereich zweier Wasserschutzgebiete liegen, im Rahmen der Planung ist jedoch ein Retentionsbecken geplant, zudem sind auf Teilflächen im Gewerbegebiet wasserdurchlässige Befestigungen sowie auf 75 % der Dachflächen eine mind. extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Insgesamt ist damit sowie unter Berücksichtigung der Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnungen davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

6.4 Klima / Luft

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Emissionen / Immissionen

Während der Bauphase ist mit Belastungen der Luft durch die Baumaschinen und entlang der Transportwege durch den LKW-Verkehr zu rechnen. Diese Belastungen sind jedoch temporär.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Aufgrund der Erweiterung der Gewerbeflächen im Süden von Niedereschach ist im Betrieb von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehend auch von Luftschadstoffemissionen / -immissionen auszugehen.

Darüber hinaus können Luftschadstoffemissionen / -immissionen durch die zusätzlichen Gewerbebetriebe nicht ausgeschlossen werden, von gravierenden Belastungen ist aber nach derzeitigem Stand nicht auszugehen. Seitens der LUBW werden für den Bestand im Jahr 2025 sogar niedrigere Immissionswerte prognostiziert (vgl. Kap. 4.4).

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Lokalklima

Durch die Überbauung kommt es zwar zu einem Verlust an Kaltluftentstehungsflächen, auch stellt die Bebauung zusätzlich ein Hindernis für den Kaltluftabfluss dar und vermindert aufgrund der Wärmebildung über überbauten / versiegelten Flächen die Reichweite und Wirkung des Kaltluftflusses, von einer erheblich nachteiligen Beeinträchtigung des Ortsbereichs von Niedereschach ist aber nicht auszugehen.

Lokal, im Gewerbegebiet selbst, ist mit Erwärmung sowie einer Verringerung der Verdunstungsrate (Abnahme der Luftfeuchte) zu rechnen. Dem wirkt neben der Durchgrünung des Plangebietes, der Befestigung von Teilflächen mit wasserdurchlässigen Belägen auch die vorgesehene Dachbegrünung auf 75 % der Dachflächen (ca. 3,31 ha) entgegen und es sind PV-Anlagen auf den Dächern vorgesehen. Negative Auswirkungen auf das Lokalklima von Niedereschach durch den Klimawandel (s. Kap. 4.4) können damit zwar nicht grundsätzlich verhindert werden, sie werden durch die genannten Maßnahmen jedoch auch nicht zusätzlich in erheblichem Maße verstärkt.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

In den Bebauungsvorschriften ist neben der Be- und Durchgrünung des Plangebietes eine Dachbegrünung festgesetzt. Positive thermische Effekte der Dachbegrünung ergeben sich in erster Linie durch die Minderung der Temperaturextreme im Jahresverlauf sowie einer Verbesserung der Verdunstungsrate.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

S. oben bzgl. Dachbegrünung.

Fazit

Die Überbauung bzw. Versiegelung bisher unversiegelter Flächen im Plangebiet führt zwar lokal zu Veränderungen des Mikroklimas (Erwärmung, Verringerung der Verdunstungsrate), die v. a. durch die festgesetzte Durchgrünung des Plangebietes und die Dachbegrünung auf 75 % der Dachflächen minimiert werden können. Gravierende nachteilige Beeinträchtigungen des Klimas im Ortsbereich von Niedereschach sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Hinsichtlich Luftschadstoffemissionen / -immissionen ist ebenfalls

nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen zu rechnen.

Insgesamt ist damit davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biototypen

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Planung gehen insbesondere landwirtschaftliche Nutzflächen, aber auch Ruderalflächen sowie ein geschütztes Offenlandbiotop (Feldhecken) verloren. Entsprechend dem Bebauungsplan (Stand 04/2025) ist insgesamt von einer Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen in einem Umfang von ca. 5,52 ha auszugehen. Lediglich ca. 0,29 ha davon sind bereits jetzt (teil)versiegelt, so dass durch die Planung mit einer Neuinanspruchnahme und dem damit einhergehenden Verlust der Biotopfunktionen auf bis zu 5,23 ha zu rechnen ist.

Mit dem Verlust der Feldhecken, die als Biotop geschützt sind, werden zudem Vernetzungsfunktionen betroffen.

► erhebliche Beeinträchtigung

► Bei der unteren Naturschutzbehörde muss für das geschützte Biotop ein Antrag auf Ausnahme beantragt werden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Neben dem Erhalt von Gehölzen (Heckenzaun) ist eine Be- und Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen, insbesondere durch öffentliche Grünflächen, verkehrsbegleitende Baumpflanzungen und Dachbegrünung, s. unten.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Dachbegrünung

Als interne Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ist eine Dachbegrünung auf min 75 % aller Dachflächen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht festgesetzt. Die Dachbegrünung (3,31 ha insgesamt) bietet Lebensraumfunktionen insbesondere für Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte.

Anlage von Grünflächen

Innerhalb des Gewerbegebietes werden auf 20 % Flächen von Bebauung / Versiegelung freigehalten und am westlichen und östlichen Rand des Plangebietes entstehen öffentliche Grünflächen (gesamt ca. 1,97 ha ohne das Retentionsbecken mit 0,14 ha), die extensiv genutzt werden.

Fazit

Dachbegrünung und Grünflächen können den Eingriff minimieren, es bleibt aber bei einem Verlust des Großteils der vorhandenen Vegetation inkl. des geschützten Biotops, dies ist als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

6.5.2 Tiere

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Lebensraumverlust für verschiedene Arten und zu einem Verlust von Nahrungshabitaten für (Greif-)Vögel. Die Auswirkungen der Planung wurden in der Spezial-

len artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben untersucht, auf die Aussagen in Kap. 6.5.3 und 6.9 wird daher verwiesen.

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung / Kartierungen

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung, die für das Plangebiet Habitatpotenzial ergab, wurde von März – Juni 2017 eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Eine Plausibilisierung der Revierkartierung in Bezug auf die Vögel erfolgte im März 2022.

Aufgrund der Lebensraumansprüche erfolgten 2017 zudem Kartierungen der planungsrelevanten Arten(gruppen) Reptilien und Haselmaus. Beide Arten(gruppen) konnten im Plangebiet jedoch nicht nachgewiesen werden.

Das Vorkommen anderer, in Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, kann aufgrund fehlender Lebensräume ausgeschlossen werden.

Prüfung der Verbotstatbestände

2017 wurden im Untersuchungsraum 40 Vogelarten erfasst, davon 15 als Gast- und 25 als Brutvogel. Neun der erfassten Arten gelten als planungsrelevant.

Da der Untersuchungsraum 2017 nur grob abgegrenzt wurde sowie die Erfassungen zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes bereits fünf Jahre alt waren, wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Schwarzwald-Baar-Kreises im Frühjahr 2022 eine Plausibilisierung der Revierkartierung durchgeführt. Diese bestätigten in Bezug auf die planungsrelevanten Arten nur tw. die Ergebnisse der Kartierung von 2017.

Insgesamt wurden 2022, 41 Vogelarten erfasst, davon ist eine Art Brutvogel (Eichelhäher) im Plangebiet und für weitere vier Arten (Bachstelze, Dorngrasmücke, Gimpel und Grünfink) besteht ein Brutverdacht. 26 Arten brüten in der näheren Umgebung des Plangebiets. Weitere 10 Arten wurden als Gastvögel gewertet (Nahrungsgäste, Überflug). So konnte die planungsrelevante Goldammer, die 2017 noch mit zwei Brutrevieren im Plangebiet erfasst wurde, nicht mehr innerhalb von diesem erfasst werden, sondern nur noch in angrenzenden Bereichen.

Lt. Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde (UNB) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan müsste ein Nichtvorkommen einer ehemals nachgewiesenen Art bei gleichbleibenden Lebensraumbedingungen jedoch mind. 2 Jahre hintereinander nachgewiesen werden, um die Art von Maßnahmen auszunehmen. Daher sollen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Goldammer vorsorglich mit betrachtet werden.

Als weitere planungsrelevante Arten wurde wiederholt auch 2022 der Rotmilan bei der Nahrungssuche als Gastvogel (Überflug) beobachtet, sowie der Turmfalke, Schwarzmilan und Mäusebussard.

Rodungen von Gehölzen im Plangebiet sind somit nur außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum vom 01.10. – 29.02., vorzunehmen.

Da die beiden Feldhecken im Plangebiet als Offenlandbiotope ge-

schützt sind, ist der Verlust durch den Eingriff gleichartig auszugleichen. Durch Neupflanzung einer Feldhecke in gleicher Größe (ca. 1.230 qm) kann sowohl der Verlust der Biotope ausgeglichen als auch ein Ausgleich für die Goldammer geschaffen werden (s. ANL 3 Biotopausnahmeantrag, faktorgruen 01.04.2025).

Unter Beachtung der genannten Maßnahmen sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Rodung außerhalb der Brutzeit, d.h. Rodung zwischen 01.10. und 29.02.

(CEF-)Maßnahme

Der Verlust der geschützte Feldhecke, in der die Goldammer nachgewiesen wurde, ist gleichartig auszugleichen. Der Ausgleich soll auf dem Flurstück 1275 der Gemeinde Niedereschach erbracht werden und liegt in ca. 1 km Entfernung zum Eingriffsort. Durch Neupflanzung einer Feldhecke in gleicher Größe (ca. 1.230 qm) kann sowohl der Verlust der Biotope ausgeglichen als auch ein Ausgleich für die Goldammer erbracht werden. Die Neupflanzung hat ein Jahr vor der Entfernung der Hecken, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rodungszeitbeschränkung, zu erfolgen. Siehe dazu Kap. 6.9 sowie im Detail ANL 3 Biotopausnahmeantrag, faktorgruen 01.04.2025.

Fazit

Bei Beachtung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie einer Heckenneupflanzung ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung von planungsrelevanten Arten zu rechnen.

6.6 Landschaftsbild und Erholung

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Landschaftsbild

Das landschaftliche Mosaik von Ackerflächen, Wiesen und Feldhecken wird durch die Planung zerstört und durch großformatige Gebäude sowie Flächen mit hohem Versiegelungsgrad ersetzt.

Damit ändert sich an der Situation des Landschaftsbildes allerdings nur wenig, da wie bisher das Plangebiet von gewerblicher Bebauung sowie Wald- und Gehölzflächen umgeben sein wird und wenig einsehbar ist. Zur besseren Einbindung des Plangebietes in das Orts- / Landschaftsbild entsteht aber am Westrand eine mit Bäumen und einem Lärmschutzwall gestaltete öffentliche Grünfläche.

▷ geringe Beeinträchtigungen

Erholung

Durch die Planung verlängert sich der gewerblich genutzte Bereich im Süden von Niedereschach um etwa 330 m nach Süden. Erholungseinrichtungen und / oder Wegeverbindungen gehen damit nicht verloren, im Nordwesten des Plangebietes wird ein Fußweg zwischen dem Gewerbegebiet und einem Weg westlich von diesem neu geschaffen.

Beeinträchtigungen von Erholungssuchenden durch Lärm und optische Veränderungen werden durch eine mit Bäumen und einem Lärmschutzwall gestaltete öffentliche Grünfläche am Westrand des

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Plangebietes vermieden bzw. gemindert.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Es sind Festsetzungen zur Eingrünung, insbesondere von Westen her, vorgesehen. Dort wird im Bereich einer ca. 0,59 ha großen öffentlichen Grünfläche auch ein Lärmschutzwall errichtet, der zugleich eine wirksame optische Abschirmung zu den dortigen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Bauernhof darstellt.

Im Bereich der Gewerbegrundstücke selbst sowie entlang der Erschließungsstraßen sind zudem weitere Grünflächen sowie Baumpflanzungen vorgesehen.

Interne Ausgleichmaßnahmen

s. oben bei den Maßnahmen zur Eingrünung.

Fazit

Durch die Planung geht in Bezug auf das Landschaftsbild ein Teil des typischen kleinräumigen Mosaiks von Lebensräumen verloren. Durch die Vorbelastung der bereits bestehenden Gewerbegebiete und schlechten Einsehbarkeit sind die Beeinträchtigungen insgesamt jedoch gering, überdies entsteht zur Einbindung des Plangebietes in das Orts- / Landschaftsbild am Westrand eine öffentliche Grünfläche mit Lärmschutzwall und Baumpflanzungen. Auch innerhalb des Gewerbegebietes und an dessen Erschließungsstraßen sind Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

6.7 Mensch

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Lärmemissionen / -immissionen

Während der Bauphase ist mit Belastungen durch die Baumaschinen und entlang der Transportwege durch den LKW-Verkehr zu rechnen. Diese Belastungen sind jedoch temporär.

Im Betrieb kann eine Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehend auch von Lärmemissionen / -immissionen nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Lärm durch die Gewerbebetriebe an sich, von gravierenden Belastungen ist aber nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Während der Bauphase ist mit Belastungen der Luft durch die Baumaschinen und entlang der Transportwege durch den LKW-Verkehr zu rechnen. Diese Belastungen sind jedoch temporär.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Aufgrund der Erweiterung der Gewerbeflächen im Süden von Niedereschach ist im Betrieb von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehend auch von Luftschadstoffemissionen / -immissionen auszugehen.

Darüber hinaus können Luftschadstoffemissionen / -immissionen durch die zusätzlichen Gewerbebetriebe nicht ausgeschlossen werden, von gravierenden Belastungen ist aber nach derzeitigem Stand

nicht auszugehen. Seitens der LUBW werden für den Bestand im Jahr 2025 sogar niedrigere Immissionswerte prognostiziert (vgl. Kap. 4.4).

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Geruchsemissionen / -immissionen

Geruchsemissionen / -immissionen durch die zusätzlichen Gewerbebetriebe können zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, von gravierenden Belastungen ist aber nach derzeitigem Stand nicht auszugehen.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Im Westen wird auf einer Grünfläche ein bepflanzter Lärmschutzwall errichtet.

Fazit

Durch die Planung kommt es zu erhöhten Emissionen bzw. Immissionen von Lärm, Luft und Gerüchen durch die Gewerbebetriebe und die gesteigerte Verkehrsbelastung. Von erheblichen Umweltauswirkungen ist jedoch zum derzeitigen Planungsstand, auch aufgrund des Lärmschutzwalls im Westen, nicht auszugehen.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch das Vorhaben werden nicht erwartet.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Unerheblich, da Schutzgut nicht vorhanden.

Fazit

Hinweise zum Vorkommen von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet liegen nicht vor. Es werden keine Beeinträchtigungen erwartet.

6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000

Mehr als die Hälfte des Plangebietes liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes „Baar“ (ca. 4,58 ha). Das Plangebiet ist Nahrungshabitat insbesondere für Rot- und Schwarzmilan, zumal im Umkreis von einigen Kilometern von mehreren Brutplätzen auszugehen ist.

Zum Vorhaben wurde daher eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erstellt (ANL 2). Die durch die Planung verloren gehende Nahrungsfläche soll gleichwertig ausgeglichen werden (Schadensbegrenzungsmaßnahmen). Innerhalb des Vogelschutzgebietes sind als Nahrungshabitat ca. 15.100 m² Grünland und ca. 29.500 m² (Getreide-)Acker betroffen.

Aufgrund unterschiedlicher Wertigkeit als Nahrungshabitat (Grünland hat sich gem. Untersuchungen als wertvoller herausgestellt als höherwachsende Getreidesorten oder Raps, wie im Plangebiet vorherrschend, da Milane zur Nahrungssuche lückige bzw. niedrig bewachsene Flächen brauchen, um die Beute optisch zu lokalisieren, vor allem wichtig zur Zeit der Jungenaufzucht (April bis Ende Juni)) ist

der Verlust des Grünlands im Verhältnis 1:1 (15.100 m²) auszugleichen, der Acker im Verhältnis 1:0,5 (14.750 m²), d. h. insgesamt 29.850 m². Dies kann als Grünland oder niedrig bewachsene Ackerflächen (Luzerne, Klee, Ackergras) erfolgen, somit Flächen, die sich als besonders geeignet als Nahrungsflächen für Milane, v. a. den Rotmilan herausgestellt haben (vgl. Alauda 2019).

Bereits in der Natura 2000-Prüfung von 2017 wurden mögliche geeignete Maßnahmenflächen aufgeführt, die von faktorgruen bei einer Begehung auf ihre Tauglichkeit als Nahrungshabitat überprüft wurden.

Als Ausgleich für die entfallene Nahrungsfläche wird die Ökokontomaßnahme Schlietshalde der Gemeinde Niedereschach herangezogen. Es handelt sich um ein ehemals verbuschtes Areal, in ca. 750 m nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet, innerhalb desselben Vogelschutzgebietes (Flurstück Nr. 1167). Das Flurstück wurde im Jahr 2018 auf einer Fläche von ca. 18.581 m² entbuscht und wird seither vorwiegend durch Schafe und teilweise durch Ziegen offengehalten. Durch Enthurstung und Beweidung wurde die Fläche dem Rotmilan zugänglich gemacht und kann nun auf ca. 3 ha dem Rotmilan als Nahrungshabitat dienen (s. ANL 2: Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“, faktorgruen, 01.04.2025).

Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am 19.12.2024 wird die Maßnahme als Ausgleichsfläche für den Rotmilan anerkannt. Der Verlust des Nahrungshabitat ist somit vollumfänglich abgegolten. Die durch Enthurstung entstanden Ökopunkte in Höhe von 347.824 ÖP werden dem B-Plan „Zwischen den Wegen II“ vollständig zugeordnet (s. Kap. 7 und Kap. 8).

Naturpark

Wie in Kap. 2.3 dargestellt, liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“.

Gemäß § 3 Abs. 1 der Naturparkverordnung ist der Zweck des Naturparks Südschwarzwald, das Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern. Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind dabei nach § 3 Abs. 2 untereinander abzustimmen.

Lt. § 4 Abs. 1 der Naturparkverordnung bedürfen Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, der schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Zu diesen Handlungen gehören gemäß § 4 Abs. 2 u. a. die Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung oder der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen sowie das Anlegen von Straßen, Wegen oder sonstiger Verkehrsanlagen. Die Erlaubnis ist lt. § 4 Abs. 3 zu erteilen, wenn die Handlung weder den naturschutzrechtlichen Vorschriften, noch dem Zweck des Naturparks oder den Feststellungen des Naturparkplans zuwiderläuft.

Lt. Naturparkplan 2025 ist übergeordnetes Ziel aller Aktivitäten und Maßnahmen des Naturparks die nachhaltige Entwicklung der Region, die ökologisch und sozial verträglich sowie unterstützend für die regionale Wirtschaft gestaltet werden soll. Letzteres ist durch die vorlie-

gende Planung gegeben, so dass durch das Vorhaben von keinen nachteiligen Auswirkungen auf den Naturpark auszugehen ist. Zudem werden durch die Planung naturschutzrechtliche Vorschriften nicht verletzt.

Geschützte Biotope

Das geschützte Biotop „Hecken 'Hinter der Leimgrube' S Niedereschach“ (Nr. 178173260066) mit zwei Teilstücken wird mit der Ausweisung eines Gewerbegebietes beansprucht.

Für die Rodung muss ein Antrag auf Ausnahme bei der unteren Naturschutzbehörde gestellt und ein gleichartiger Ausgleich für das Biotop geschaffen werden (s. Kap. 7, sowie im Detail, ANL 3: Antrag auf Ausnahme für eine geschützte Feldhecke nach § 33 Abs. 1 „Hecken Hinter der Leimgrube S Niedereschach“).

Anhand von Eigentumsverhältnissen, Lage zum Eingriffsort und unter Berücksichtigung weiterer Planungsabsichten der Gemeinde wurde von der Verwaltung das gemeindeeigene Flurstück Nr. 1275 als Ausgleichsfläche für die Heckenpflanzung vorgeschlagen. Das Flurstück liegt in einer Entfernung von ca. 1 km zum Eingriffsort (s. Kap. 7).

6.10 Abwasser und Abfall

Darstellung der Auswirkungen

Das Gewerbegebiet wird an die kommunale Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen. Im Betrieb ist von einer im Rahmen der gewerblichen Nutzung üblichen Abfallerzeugung auszugehen, die je nach Betrieb unterschiedlich sein kann. Diese Abfälle werden gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt.

Abwässer werden in die kommunale Kläranlage eingeleitet, Oberflächenwasser in das Regenrückhaltebecken.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht belasteter Bodenaushub wird, sofern möglich, wiederverwendet. Überschüssiges, nicht belastetes Bodenmaterial wird gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt. Gleiches gilt für belastetes Bodenmaterial, sofern dieses im Plangebiet auftreten sollte.

Baustoffe, die im Rahmen der Bebauung, Erschließung oder der Gestaltung der Außenanlagen anfallen, werden, sofern möglich, wiederverwendet. Überschüssiges oder belastetes Material wird gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt.

Die im Plangebiet auf Gebäuden festgesetzte Dachbegrünung trägt zur Rückhaltung und Verringerung von anfallendem Oberflächenwasser bei.

Fazit

In Bezug auf Abwasser und Abfall ist durch die Erweiterung des Gewerbegebiets im Vergleich zum Bestand von einer Erhöhung auszugehen:

Im Betrieb ist von einer im Rahmen der gewerblichen Nutzung üblichen Abfallerzeugung auszugehen, die gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz fachgerecht entsorgt werden.

Abwässer werden in die kommunale Kläranlage eingeleitet, Oberflä-

chenwasser in das Regenrückhaltebecken. Durch die Festsetzung von Dachbegrünung auf insgesamt ca. 3,31 ha wird zusätzlich zur Rückhaltung und Verringerung von anfallendem Oberflächenwasser beigetragen.

6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien

Gemäß dem LUBW-Kartendienst „Solarpotenzial auf Dachflächen“ ist das ermittelte Solarpotenzial auf den Dachflächen angrenzender Gebäude mit sehr gut / gut angegeben. Seit 1. Januar 2022 besteht in Baden-Württemberg zudem die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen beim Neubau von Nichtwohngebäuden und offenen Parkplätzen.

Dachbegrünung und Photovoltaik lassen sich gut und sinnvoll kombinieren, bei höheren Temperaturen wirkt sich die Begrünung sogar positiv auf die Leistungsfähigkeit der Photovoltaikanlage aus, da die Wärmespeicherung des Substrates Temperaturspitzen mindert und Temperaturschwankungen verzögert.

Fazit

Die Gewerbeflächen besitzen Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere im Bereich der Dachflächen.

Auf den Dachflächen im Gewerbegebiet sind daher Solar- bzw. Photovoltaikanlagen vorgesehen, diese jedoch bzgl. ihrer Ausbildung auf die festgesetzte Dachbegrünung abzustimmen.

6.12 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf Wechselwirkungen, einschließlich Wirkungsverlagerungen werden (sofern erforderlich) bei den jeweiligen Schutzgütern mit dargestellt.

Vorhabenbedingte Wirkungen, die über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

6.13 Störfallbetrachtung

Von dem geplanten Vorhaben geht, mit Blick auf die verwendeten Stoffe und Technologien, kein Unfallrisiko aus.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung besteht nicht.

6.14 Kumulation

Die Erschließung des Gewerbegebietes „Zwischen den Wegen II“ macht eine Erweiterung nach Süden möglich. Eine konkrete Planung dafür besteht jedoch derzeit nicht.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbe- reichs

Anlass

Die Prognose der Auswirkungen in Kapitel 6 zeigt, dass die erheblichen Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nur teilweise ausgeglichen bzw. kompensiert werden können.

Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen sollen durch die nachfolgenden Maßnahmen kompensiert werden.

Maßnahme 1

Ausgleich Feldhecke auf dem Flurstück Nr. 1275, Gemarkung Nieder-
eschach:

Ziel der Maßnahme

Im Zuge des vorliegenden Bebauungsplans wird die gesetzlich geschützte Feldhecke (Hecken ‚Hinter der Leimgrube‘ S Niedereschach Biotop-Nr. 178173260066) auf den Flurstücken 1598 und 1630/3 überplant. (s. Kap. 6.9). Der Verlust der geschützte Feldhecke, in der 2017 auch die Goldammer nachgewiesen wurde, ist gleichartig auszugleichen. Durch Neupflanzung einer Feldhecke an anderer Stelle in gleicher Größe (ca. 1.230 qm) kann sowohl der Verlust der Biotope ausgeglichen als auch ein Ausgleich für die Goldammer erbracht werden.

Beschreibung der Maßnahme

Der Ausgleich soll auf dem Flurstück 1275 der Gemeinde Niedereschach erbracht werden und liegt in ca. 1 km Entfernung zum Eingriffsort. Es handelt sich um eine intensiv bewirtschaftete Wirtschaftswiese, die teilweise im FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südost-schwarzwald“ (Schutzgebiet-Nr. 7916311) liegt.

Die Hecke ist mehrreihig (mind. 6 versetzte Reihen, Pflanzraster 2 x 2 m) auf einer Fläche von rund 13 x 95 m anzulegen, um eine vielseitige Struktur und Schutzwirkung und eine breitere Palette an Lebensräumen für verschiedene Vogelarten zu schaffen. Die äußeren 1 bis 2 Reihen können in versetzten Abschnitten von ca. 10 m Länge unbestockt bleiben, um einen gebuchteten Rand der Hecke und somit eine größere Strukturvielfalt zu erzielen. In die Heckenpflanzung sind mind. 10 heimische Laubbäume zu integrieren. Da die Ersatzpflanzung auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme für die Goldammer gilt, ist die Neupflanzung ein Jahr vor der Entfernung der Hecken, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rodungszeitbeschränkung, durchzuführen. Dabei sollen auch einzelne bereits hochwüchsige Sträucher verwendet werden, um die erforderliche Funktionalität kurzfristig herzustellen. Die detaillierte Maßnahmenbeschreibung sowie Hinweise zur Pflege sind der ANL 3 (Antrag auf Ausnahme für eine geschützte Feldhecke nach § 33 Abs. NatschG) zu entnehmen.

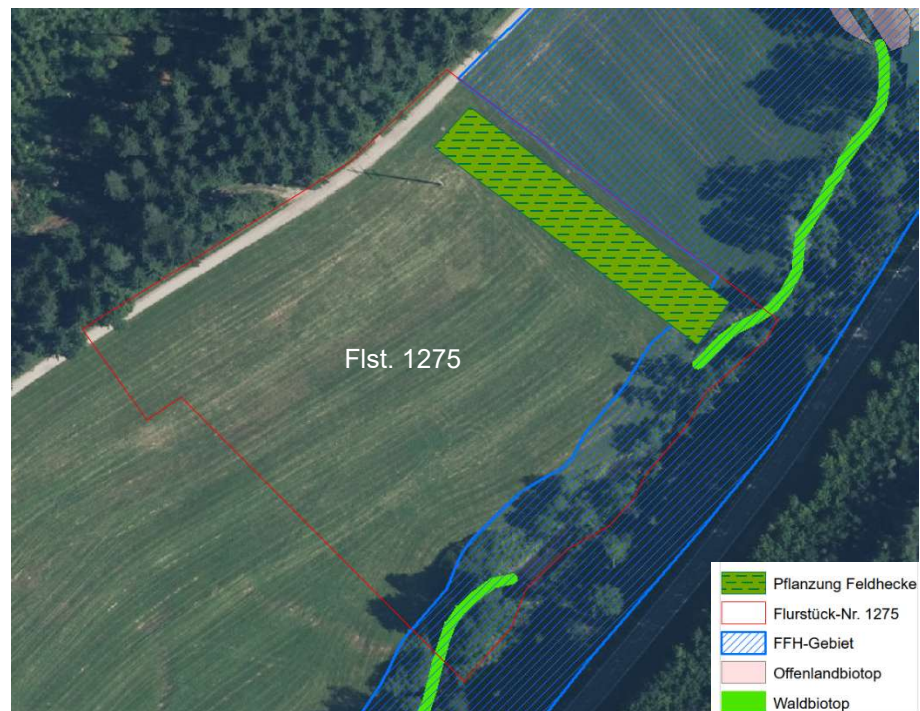


Abb. 3: Detaillierung der Ausgleichsfläche für den Ersatz der geschützten Feldhecke (ca. 1.230 qm) auf dem Flurstück 1275, Gemeinde Niedereschach.

Ökopunkte

Insgesamt werden durch die Maßnahme 1.230 ÖP generiert.

Monitoring

Die Entwicklung der zu pflanzenden Feldhecke ist zu dokumentieren.

Die Wirksamkeit und die Akzeptanz der Maßnahme durch die Goldammer muss durch ein Monitoring überprüft werden. Die Festlegung des Monitorings obliegt den zuständigen Fachbehörden.

Maßnahme 2

Ökokontomaßnahme Schlietshalde, Flurstück 1167, Gemarkung Niedereschach:

Ziel der Maßnahme

Mehr als die Hälfte des Plangebietes liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes „Baar“. Das Plangebiet ist Nahrungshabitat insbesondere für Rot- und Schwarzmilan. Zum Vorhaben wurde daher eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Die durch die Planung verloren gehende Nahrungsfläche soll gleichwertig ausgeglichen werden. Insgesamt sind 2,9 ha auszugleichen. Dies kann als Grünland oder niedrig bewachsene Ackerflächen (Luzerne, Klee, Ackergras) erfolgen.

Beschreibung der Maßnahme

Als Ausgleich für die entfallene Nahrungsfläche für den Rotmilan wird die baurechtliche Ökokontomaßnahme, Schlietshalde der Gemeinde Niedereschach herangezogen. Es handelt sich um ein ehemals verbuschtes Areal, in ca. 750 m nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet, innerhalb desselben Vogelschutzgebietes (Flurstück Nr. 1167).

Das Flurstück 1167 hat eine Gesamtfläche von knapp 5 ha, wovon ca. 34 000 m² als ehemalige Weidefläche dienten. Um die Fläche als Ökokontomaßnahme anzuerkennen, wurden im Jahr 2018 ca. 18.581 m² zusätzlich entbuscht. Seitdem werden ca. 2,9 ha der Fläche durch Schafe, tw. auch Ziegen, beweidet, vgl. Abb. 4 und dauerhaft offengehalten. Durch die Enthürstung wurde die Fläche dem Rotmilan zu-

gänglich gemacht und kann nun als Gesamtfläche dem Rotmilan als Nahrungshabitat dienen. Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am 19.12.2024 wird die Maßnahme als Ausgleichsfläche für den Rotmilan anerkannt. (s. ANL 2: Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“, faktorgruen, 01.04.2025).

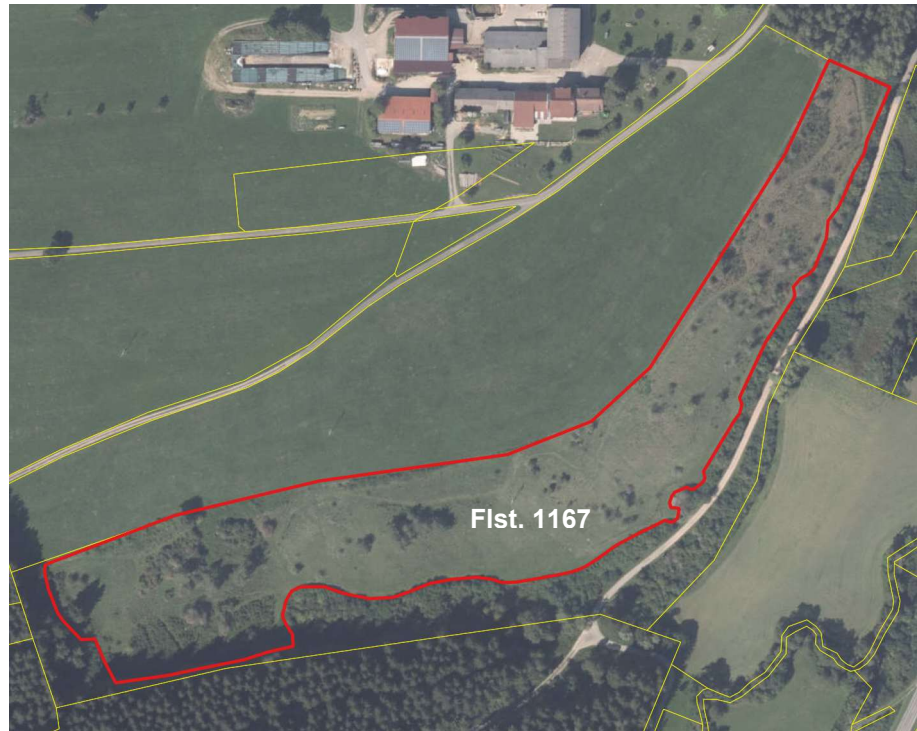


Abb. 4: Ökokontofläche Schlietshalde, Flurstück 1167, rot umrandet beweidete Fläche (ca. 2,9 ha). Die Maßnahme wird vollständig dem vorliegenden B-Plan zugeordnet.

Ökopunkte

Die Maßnahme umfasst insgesamt 347.824 ÖP, welche vollständig dem B-Plan „Zwischen den Wegen II“ zugeordnet werden.

Monitoring

Ein Jahr nach dem rechtskräftigen Satzungsbeschluss ist ein fachgutachterlicher Bericht zum Zustand der Maßnahmenfläche zu erstellen und der UNB vorzulegen. Diese Dokumentation hat nachfolgend alle 5 Jahre zu erfolgen. Alternativ kann eine Begehung mit Gemeindevertretern und der UNB durchgeführt werden.

Maßnahme 3

Ökokontomaßnahme Fahrenberg, Flurstück 1075, Gemarkung Niedereschach-Fischbach Aktenzeichen 326.02.011.01:

Ziel der Maßnahme

Entfichtung und Entnahme von einzelnen Kiefern, Freistellung von Gehölzgruppen, Mulchen der Fläche um jährliche Schafbeweidung zu ermöglichen.

Beschreibung der Maßnahme

Auf dem gemeindeeigenen Flurstück 1075 auf der Gemarkung Fischbach soll die Entfichtung und Entnahme von einzelnen Kiefern zur Förderung von Wacholder, Knabenkräutern, Fransenenzian und anderen seltenen Arten ausgeweitet werden. Analog zu dem bereits durch das vom LRA in Teilbereich durchgeführten Verfahren, soll ein lichter Kiefernschirm erhalten bleiben. Durch die Erstpflge in Form einer Forstmulchung soll die Voraussetzung für eine jährliche Schafbeweidung geschaffen werden.

Vorzugsweise sollten die bestehenden Altflächen zuerst beweidet werden und danach erst die Schafe auf die neuen Flächen gebracht werden, um so den Sameneintrag in die neuen Bereiche zu fördern.

Die Maßnahme umfasst eine Fläche von ca. 60.378 qm und wurde verbindlich genehmigt am 09.03.2017. Die Umsetzung läuft seit dem 22.09.2017. Es handelt sich um eine naturschutzrechtliche Ökokon-
tomaßnahme die im Kompensationsverzeichnis unter dem Aktenzei-
chen 326.02.011.01 geführt wird.

Ökopunkte

Der Wert zum Genehmigungszeitpunkt betrug 1.388.695 ÖP. Der Ak-
tuelle Wert inkl. Zinsertrag beträgt gegenwärtig **1.697.703 ÖP**. Bisher
wurden der Maßnahme noch keine ÖP abgebucht. Dem vorliegenden
B-Plan sollen insgesamt **469.391 ÖP** zugeordnet werden. Dieser An-
teil an der ÖK-Maßnahme ist im Kompensationsverzeichnis, Abteilung
Ökokonto, entsprechend zu löschen. Insgesamt verbleiben 1.228.312
ÖP bei der ÖK-Maßnahme Fahrenberg.

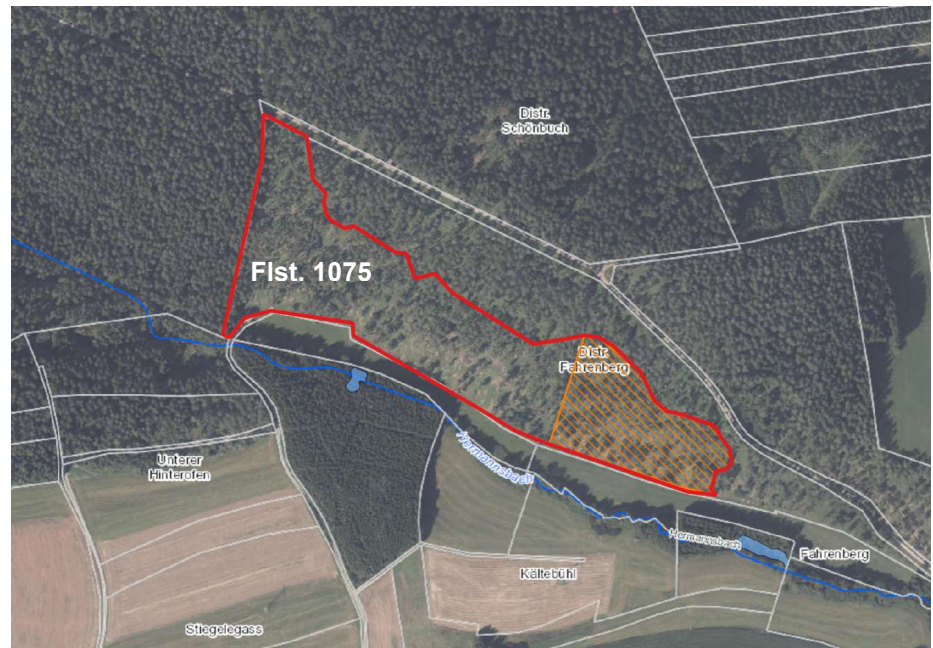


Abb. 5: Lage Ökokontofläche Fahrenberg AZ: 326.02.011.01, Flurstück 1075, Gemarkung
Niedererschach-Fischbach, rot umrandet ÖK-Fläche (ca. 60.378 qm / 1.697.703 ÖP Stand
12.03.25). Anteilige Zuordnung von 469.391 ÖP auf einer Fläche von ca. 16.692 qm (orange
Schraffur).

Monitoring

Ein Jahr nach dem rechtskräftigen Satzungsbeschluss ist ein fachgut-
achterlicher Bericht zum Zustand der Maßnahmenfläche zu erstellen
und der UNB vorzulegen. Diese Dokumentation hat nachfolgend alle
5 Jahre zu erfolgen. Alternativ kann eine Begehung mit Gemeindever-
tretern und der UNB durchgeführt werden.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	• Bodenabgrabungen / -aufschüttungen • Bodenumlagerung • Bodenverdichtung • Versiegelung	• Beschränkung des Umfangs der Versiegelung (v. a. keine Überschreitung GRZ, wasserdurchlässige Beläge, Freihaltung von Flächen vor Überbauung / Versiegelung) • Vorgaben zum sorgsamem Umgang mit Boden	• Dachbegrünung (erfüllt in geringem Umfang die Bodenfunktionen, indem Wasser gespeichert und Biomasse produziert wird)	• Es verbleiben erhebliche Eingriffe, die plangebietsextern ausgeglichen werden müssen (s. hierzu auch nachfolgende Ökopunkte-Bilanzierung)
WASSER	• Verminderte Wasserversickerung durch Bodenverdichtung und Versiegelung • Schadstoffeintrag • Lage in zwei Wasserschutzgebieten (je Zone III und IIIA)	• Anlage eines Regenrückhaltebeckens zur zentralen Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser • Beachtung der Auflagen der Verordnung zum WSG	• Dachbegrünung zur Wasserspeicherung und verzögertem/verringertem Wasserabfluss	• Das Plangebiet liegt in der Zone III und IIIA zweier WSG. Bei Beachtung der Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung ist keine Gefährdung des Grundwassers zu erwarten. • Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt kein bzw. kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.
KLIMA / LUFT	• Verminderte Kaltluftproduktion durch Versiegelung • Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	• Beschränkung des Umfangs der Versiegelung (Freihaltung von Flächen vor Überbauung / Versiegelung)	• Dachbegrünung • Festsetzung von öffentlichen Grünflächen und Pflanzgeboten	• Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE UND PFLANZEN	- Beseitigung vorhandener Vegetationsstrukturen - Rodung von Gehölzen - Überbauung / Versiegelung	Rodung nur zwischen 01.10.-29.02.	- Pflanzung einer Hecke als Ausgleich für Eingriffe in das geschützte Biotop - CEF-Maßnahme für die Goldammer. - Anlage von Grünflächen mit Gehölzbestand und Baumpflanzungen - Ausgleich von Nahrungsflächen für Rot- und Schwarzmilan - Dachbegrünung	Es verbleiben erhebliche Eingriffe, die plangebietsextern ausgeglichen werden müssen (s. hierzu auch nachfolgende Ökopunkte-Bilanzierung)
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGSRaum	Flächenumnutzung (landwirtschaftlich Nutzflächen zu Gewerbegebiet)	- Anlage einer Grünfläche mit begrünten Lärmschutzwall im Westen - Erhalt von Wegen soweit möglich	Anlage von Grünflächen mit Gehölzbestand	Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt kein bzw. kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.
Gesamtfazit Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleiben keine bzw. keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild und Erholung. Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt hingegen bei den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen / Tiere ein erheblicher Eingriff, der plangebietsextern ausgeglichen werden muss.				

8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

8.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bilanz im Plangebiet

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet erfassten Biotoptypen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Demnach ergibt sich im Plangebiet ein Defizit von 288.738 Ökopunkten für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt
Ausgangszustand	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Zwischen den Wegen" (1.110 qm)				
	Grünfläche laut B-Plan	525		6	3.150
	Gebüsch Pflanzbindung laut B-Plan	585		14	8.190
	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Sondergebiet Reiten und Camping" (4.200 qm)				
	Grünfläche laut B-Plan	3.670		6	22.020
	Gebüsch Pflanzbindung laut B-Plan	530		14	7.420
	Neu in "Zwischen den Wegen II" einbezogene Bereiche (71.015 qm)				
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	35.705		13	464.165
	35.60 Ruderalvegetation	1.580		11	17.380
	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	29.495		4	117.980
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	1.230		17	20.910
	44.30 Heckenzaun (mit heimischen Arten, daher Aufwertung)	70		6	420
	60.21 Straße, Weg oder Platz versiegelt	2.910		1	2.910
	60.23 Straße, Weg oder Platz mit Schotter	25			0
Summe Ausgangszustand		76.325			664.545

	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Biototypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Planungszustand	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % = ca. 44.171 qm), davon Gebäudeflächen (GE/2 = 27.607 qm). Dachbegrünung auf 75 % der Gebäudefläche mit Substrataufbau mind. 10 cm = ca. 20.705 qm	20.705		6	124.230
	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % = ca. 44.171 qm abzüglich Gebäudefläche mit Dachbegrünung 44.170 qm - 20.705 qm =	23.465		1	23.465
	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % = 11.045 qm), Gestaltung als Garten- / Grünflächen / Zierrasen	11.045		4	44.180
	60.20 Straße, Weg oder Platz	11.080		1	11.080
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche), extensiv genutzt, tw. Anpflanzung von Sträuchern	8.630		13	112.190
	Retentionsfläche begrünt	1.400		10	14.000
	Anpflanzung von 42 Laubbäumen entlang der Straßen auf sehr gering bis geringwertigem Biototyp (StU bei Pflanzung ca. 17 cm + Zuwachs von 60 cm in 25 J.); Biotopwert pro Baum: 8 Punkte * (17+60) = 616		42	616	25.872
	Anpflanzung von 45 Laubbäumen auf mittelwertigem Biototyp - öffentliche Grünfläche (StU bei Pflanzung ca. 17 cm + Zuwachs von 60 cm in 25 J.); Biotopwert pro Baum: 6 Punkte * (17+60) = 462		45	462	20.790
					0
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	76.325	87		375.807
	Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand				-288.738

Bilanz der externen Ausgleichsmaßnahmen

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der Biototypen für die externen Ausgleichsmaßnahmen.

Tab. 6: Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahmen

	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Biototypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (Flurstück 1.275) Ausgleich Feldhecke	1.230		13	15.990
					0
					0
	Summe Ausgangszustand	1.230			15.990

	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Biototypen Ökopunkte	
				Grundwert	Gesamt
Planungszustand	41.22 Feldhecke mittlerer Standort (Flurstück 1.275) Ausgleich Feldhecke	1.230		14	17.220
	ÖKM Schlietshalde (Flurstück 1167) wird vollständig abgebucht				347.824
	ÖKM Fahrenberg (Flurstück Nr. 1075, Gemarkung				469.391
	Niedereschach-Fischbach (5930) wird anteilig abgebucht				
	Summe Planungszustand	1.230			834.435
	Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand				818.445

8.2.2 Schutzgut Boden

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet vorhandenen Bodenfunktionen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt nach diesem Modell unberücksichtigt, da sie nicht als „sehr hoch“ einzustufen ist.

Demnach ergibt sich im Plangebiet ein Defizit von 529.707 Ökopunkten für das Schutzgut Boden.

Tab. 7: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	g42: Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung	9.825	2,50	10,00	98.250
	g62: Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen	21.840	3,00	12,00	262.080
	g3: Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein des Oberen Muschelkalks, oft mit geringmächtigem Rest der Decklage	6.455	1,67	6,68	43.119
	g44: Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde aus geringmächtigen lösslehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung und Karbonatgestein	32.410	2,33	9,32	302.061
	Auftrag (Deponie, Halde) (Bewertung: Mittelwert der umgebenden Bodentypen mit Abzug von 1 Punkt)	2.860	1,33	5,32	15.215
	Geschotterte Bereiche (Bodenfunktionen eingeschränkt)	25	0,33	1,32	33
	Versiegelte Bereiche (Keine Bodenfunktion)	2.910	0,00	0,00	0
	Summe Ausgangszustand	76.325			720.759

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % = ca. 44.171 qm), davon Gebäudeflächen (GE/2 = 27.607 qm). Dachbegrünung auf 75 % der Gebäudefläche mit Substrataufbau mind. 10 cm = ca. 20.705 qm	20.705	0,50	2,00	41.410
	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % = ca. 44.171 qm abzüglich Gebäudefläche mit Dachbegrünung 44.170 qm - 20.705 qm = 23.465 qm)	23.465	0,00	0,00	0
	GE (55.214 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % = 11.045 qm), Gestaltung als Garten- / Grünflächen / Zierrasen, Abwertung Mittelwert g3, g42, g44, g62 wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	11.045	1,88	7,52	83.058
	60.20 Straße, Weg oder Platz	11.080	0,00	0,00	0
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche) Auftragsboden	2.860	1,33	5,32	15.215
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche) g3, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	3.060	1,17	4,68	14.321
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche) g42, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	70	2,00	8,00	560
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche) g44, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	415	1,83	7,32	3.038
	Grünfläche (ohne Retentionsfläche) g62, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	2.225	2,50	10,00	22.250
	Retentionsfläche begrünt (Abwertung g62 wg. Abgrabung)	1.400	2,00	8,00	11.200
	Summe Planungszustand	76.325			191.052
	Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand				-529.707

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

8.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für Plangebiet und externe Kompensationsmaßnahmen. Demnach werden die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert. Für das Schutzgut Boden werden dabei schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahmen angerechnet.

Tab. 8.: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden

	Schutzgut Tiere und Pflanzen	Schutzgut Boden	schutzgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet	-288.738	-529.707	-818.445
Bilanz externe Maßnahmen	818.445	0	818.445
Gesamtbilanz (ÖP)	529.707	-529.707	0

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Für die externen Kompensationsmaßnahmen 1-3 ist ein Monitoring durchzuführen (s. Kap. 7).

Die Wirksamkeit und Akzeptanz der für die Goldammer vorgesehenen CEF-Maßnahme ist zu prüfen. Die Entwicklung der zu pflanzenden Feldhecke auf dem Flurstück 1275 der Gemeinde Niedereschach ist zu dokumentieren. Die Festlegung des Monitorings obliegt den zuständigen Fachbehörden.

Der Zustand der Ökokontomaßnahmen „Schlietshalde“ (Flurstück 1167, Gemarkung Niedereschach) und „Fahrenberg“ (Flurstück 1075, Gemarkung Fischbach) ist der UNB alle fünf Jahre, beginnend ein Jahr nach dem rechtskräftigen Satzungsbeschluss, durch einen fachgutachterlichen Bericht darzulegen. Alternativ kann eine Begehung mit Gemeindevertretern und der UNB durchgeführt werden.

Zum Satzungsbeschluss sind diese Überwachungsmaßnahmen in einem Öffentlich-Rechtlichen Vertrag zu regeln. Details sind diesem Vertrag zu entnehmen.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Das geschützte Biotop bleibt ebenfalls erhalten.

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen werden weiterhin als solche genutzt. Die vorhandene Belastung von Boden und Grundwasser durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge bleibt bestehen. Die Vorbelastung durch das angrenzende Gewerbegebiet bleibt ebenfalls bestehen.

10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten liegen bzgl. einer sinnvollen Ausnützung des Plangebietes nicht vor.

11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Die Gemeinde Niedereschach plant die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes im Süden von Niedereschach.
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	Das Gebiet „Zwischen den Wegen II“ soll südlich an das bestehende Gewerbegebiet „Zwischen den Wegen“ anschließen und 7,63 ha groß sein.
<i>Ausgangszustand</i>	Das Plangebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt. Außerdem bestehen im Plangebiet zwei Feldhecken, die als Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützt sind („Hecken ‚Hinter der Leimgrube‘ S Niedereschach“). Mit mehr als die Hälfte (ca. 4,58 ha) liegt das Plangebiet innerhalb des Vogelschutzgebiets „Baar“, außerdem jeweils innerhalb Zone III und IIIA der beiden Wasserschutzgebiete „WSG ZV Keckquellen“ und „WSG Längentalquellen NE“. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg von 2003 als landwirtschaftliche Vorrangflur ausgewiesen.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Die Umweltprüfung ergibt, dass den Schutzgütern Boden, Wasser und Arten und Biotope besondere Bedeutung zukommt, Eingriffe in das Grundwasser (Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten) jedoch durch geeignete Maßnahmen im Plangebiet vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können, so dass kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser verbleibt. Die Schutzgüter Klima/Luft, Landschaftsbild und Mensch besitzen allgemeine Bedeutung und werden durch die Planung nur wenig beeinträchtigt, u. a. aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastungen durch das benachbarte bestehende Gewerbegebiet bzw. geeigneter Maßnahmen im Plangebiet zur Vermeidung, -minderung oder Ausgleich. Beim Schutzgut Kultur-/Sachgüter kommt es zu keinerlei Beeinträchtigungen, da im Plangebiet keine Kultur- oder Sachgüter vorhanden sind. Wechselwirkungen sind zwischen den Schutzgütern Boden/Grundwasser/Klima sowie Mensch und Landschaftsbild möglich, sie werden innerhalb der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Bei Nichtdurchführung der Planung kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter, vorhandene Vorbelastungen bleiben bestehen.
<i>Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen</i>	• Rodung von Gehölzen ist nur im Zeitraum 01.10.-29.02. zulässig, • Beschränkung des Umfangs der Versiegelung, Vorgaben zum sorgsamem Umgang mit Boden, • Anlage von Retentionsfläche zur zentralen Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser, • Durchgrünung und randliche Eingrünung (inkl. Lärmschutzwall auf Teilflächen) mittels Anpflanzung von Bäumen (Pflanzgebot)

Eingriffsbilanzierung

Für den Bebauungsplanvorentwurf wurde eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung entsprechend der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg erstellt. Entsprechend der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von insgesamt 818.445 Ökopunkten.

Maßnahmen (extern)

Aufgrund des Defizits werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Vorgesehen ist die Pflanzung einer Hecke auf dem Flurstück 1275, Gemarkung Niedereschach (1.230 ÖP) sowie Ökokontomaßnahmen der Gemeinde Niedereschach. Die Ökokontomaßnahme Schlietshalde Flurstück 1167, wird mit 347.824 ÖP vollständig dem vorliegenden B-Plan zugeordnet. Das verbleibende ÖP-Defizit wird anteilig von der Ökokontomaßnahme Fahrenberg, Flurstück 1075, Gemarkung Niedereschach-Fischbach, 469.391 ÖP abgebucht.

Artenschutz

Im Plangebiet wurden 2017 Kartierungen zu Vögeln durchgeführt. Dabei konnten Bruthabitate für weitverbreitete und planungsrelevante Vogelarten, insbesondere die Goldammer als planungsrelevante Brutvogelart mit zwei Revieren, nachgewiesen werden. Darüber hinaus wird das Plangebiet als Jagdhabitat von Milanen genutzt.

Bei der 2022 durchgeführten Kartierungen konnte die Goldammer nicht mehr als Brutvogel im Plangebiet erfasst werden. Lt. Stellungnahme der UNB im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan müsste ein Nichtvorkommen einer ehemals nachgewiesenen Art bei gleichbleibenden Lebensraumbedingungen jedoch mind. 2 Jahre hintereinander nachgewiesen werden, um die Art von Maßnahmen auszunehmen. Daher wurden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf die Goldammer vorsorglich mitbetrachtet.

Die Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat für Milane hat sich hingegen bestätigt. Reptilien und Haselmäuse konnten durch Kartierungen 2017 nicht nachgewiesen werden, auch wenn potenzielle geeignete Lebensräume bestehen.

Monitoring

Die Wirksamkeit der externen Kompensationsmaßnahmen (Heckenpflanzung, Ökokontomaßnahmen Fahrenberg und Schlietshalde) ist durch ein Monitoring zu überprüfen. Die Überwachungsmaßnahmen sind in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag festgelegt.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“, erheblich negative Auswirkungen auf diesen sind durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Im Plangebiet liegen zwei Wasserschutzgebiete direkt nebeneinander. Südlich befindet sich das Wasserschutzgebiet „ZV Keckquellen Keckqu 1-3“ (Nr. 325038) und nördlich das Wasserschutzgebiet „Längentalquellen NE“ (Nr. 326.101). Bei Beachtung der Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung sind keine Gefährdungen des Grundwassers zu erwarten.

Das Plangebiet liegt teilweise (mehr als die Hälfte) im Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 8017441). Zum Vorhaben wurde daher eine Natura

2000-Verträglichkeitsprüfung erstellt. Diese ergab, dass sich bei Durchführung von geeigneten Schadensbegrenzungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen der Ziele des Vogelschutzgebietes bzw. deren Zielarten ergeben. Für den Ausgleich wird die Ökokontomaßnahme Schlietshalde herangezogen. Durch eine Enthurstung wurde eine ehemalige Weidefläche dem Rotmilan wieder zugänglich gemacht und kann nun als Gesamtfläche dem Rotmilan als Nahrungshabitat dienen. Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am 19.12.2024 wird die Maßnahme als Ausgleichsfläche für den Rotmilan anerkannt.

Vollständig innerhalb des Plangebietes liegt das geschützte Offenlandbiotop „Hecken 'Hinter der Leimgrube' S Niedereschach“ (Nr. 178173260066), das aus einer großen und einer kleinen Feldhecke besteht (ca. 1230 qm). Für die Entfernung von diesem ist ein Antrag auf Ausnahme bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen und das Biotop gleichartig auszugleichen. Der Ausgleich soll 1:1 auf dem Flurstück 1275 Gemarkung Niedereschach erfolgen. Da bei diesem Ausgleich der Habitatverlust der Goldammer mitbetrachtet wird, hat die Pflanzung ein Jahr vor dem Eingriff zu erfolgen (CEF-Maßnahme).

Fazit

Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleiben keine bzw. keine erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild und Erholung.

Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt hingegen bei den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen / Tiere ein erheblicher Eingriff, der plangebietsextern, über das Ökokonto der Gemeinde Niedereschach, wird.

Anhang

- Fotodokumentation
- Pflanzliste
- Karte „Biototypen Bestand“, M 1 : 2.000
- Grünordnungsplan, M 1 : 2.000

Fotodokumentation

(Bilder faktorgruen, 19.03.2019, 04.06.2019 und 28.04.2022)

Blick nach Süden, vorne Grünland, dahinter links Acker, rechts Grünland, mittig das größere (nördliche) Teilstück des geschützten Biotop, eine Feldhecke (28.04.2022)



Blick nach Osten von der südwestlichen Ecke aus, mit dem kleineren Teilstück der geschützten Feldhecke vorne und dem größeren Teilstück hinten (04.06.2019)



Kleineres Teilstück der Feldhecke, Blick nach Süden, hinter der Hecke endet das Plangebiet (04.06.2019)



*Acker und größeres Teil-
stück der Feldhecke, Blick
nach Nordwesten
(28.04.2022)*



*Blick nach Nordosten, mit
Fußweg am westlichen
Rand des Plangebiets
(19.03.2019)*



*Brache mit junger Hecke im
Nordwesten. (28.04.2022)*



*Blick nach Osten mit neu
erstellter Straße am Nor-
drand des Plangebietes
(28.04.2022)*



*Gelände, das durch die
Zufahrt zur L 423 durch-
schnitten wird. Betroffen ist
ein Teil des hügeligen „Dirt
Park“ im Vordergrund, des
Grünlands dahinter und des
Gebüschs an der Böschung.
(28.04.2022)*



*Blick nach Norden, Weg am
Ostrand des Plangebietes
(28.04.2022)*



Pflanzliste

Allgemeines

Zu den geeigneten Baum- und Straucharten für die Bepflanzung der unbebauten Grundstücksflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes zählen die nachfolgend angeführten Gehölze.

Mindestqualitäten

Bei den Gehölzen ist auf folgende Mindestqualitäten zu achten:

- Laubbäume für die Begrünung von Stellplätzen oder angrenzend an Verkehrsflächen, für die Begrünung von Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke sowie innerhalb der öffentlichen Grünfläche:

Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm oder Solitär mind. 3xv.

Obstbäume als Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm

- Laubsträucher für Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke sowie des Lärmschutzwalls:

Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100

- Laubbäume und- sträucher für die Ergänzung der Hecke im Nordwesten des Plangebietes:

Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Heister verpflanzt, mind. 150-200)

Laubsträucher, Qualität: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100)

Pflanzzeit

Für ein gutes Anwachsen, insbesondere von wurzelnackter Ware, wird der Herbst empfohlen. Auf ausreichende Bewässerung über den Sommer ist insbesondere in den ersten Jahren zu achten.

Begrünung Stellplätze / straßenbegleitende Bepflanzung

Für die Begrünung von Stellplätzen oder angrenzend an Verkehrsflächen sind ausschließlich Hochstämme geeignet.

Generell ist bei der Bepflanzung darauf zu achten, dass im Ein- und Ausfahrtsbereich, Sichtfelder nicht durch Gehölze beeinträchtigt werden.

Acer platanoides 'Cleveland'

Spitz-Ahorn 'Cleveland'

Acer platanoides 'Emerald Queen'

Spitz-Ahorn 'Emerald Queen'

Prunus avium 'Plena'

Gefülltblühende Vogel-Kirsche

Pyrus calleryana 'Chanticleer'

Chinesische Wild-Birne

Sorbus intermedia 'Brouwers'

Schwedische Mehlbeere

Tilia cordata 'Rancho'

Winter-Linde 'Rancho'

Zudem geeignet sind Bäume der GALK-Straßenbaumliste:
<http://www.galk.de/index.php/arbeitskreise/stadtbaeume/>

Begrünung der Grünflächen und unbebauten Grundstücksflächen, des Lärmschutzwalls und Heckenpflanzungen

Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere

Über die o. g. Arten hinaus ist die Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen möglich. Bevorzugt sollten Lokal- und alte Kultursorten gepflanzt werden, z. B. Äpfel (Schöner aus Boskoop, Schöner aus Wiltshire, Maunzenapfel, Osnabrücker Renette), Birnen (Palmischbirne, Großer Katzenkopf, Schweizer Wasserbirne, Amanlis Butterbirne, Anjou-Birne), darüber hinaus sind auch folgende Arten möglich:

Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus communis	Wildbirne

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweiggriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Bodendecker / Niedrige Gehölze für flächige Bepflanzung (nicht innerhalb der Grünfläche im Westend des Plangebietes)

Deutzia gracilis	Maiblumenstrauch
Euonymus fortunei 'Coloratus'	Kletter-Spindelstrauch
Hedera helix	Efeu
Lonicera pileata	Heckenkirsche
Rosa spec.	Bodendecker-Rose (diver. Sorten)
Spiraea japonica	Japanische Spiere

Gehölze für geschnittene Hecken

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster

Begrünung von Fassaden sowie von Nebenfächern wie Mülltonnenplätze Stütz- und sonstigen Mauern

Für die Begrünung von Fassaden und Mauern sind folgende Arten geeignet.

Bis auf die selbsthaftenden Arten benötigen die genannten Kletterpflanzen Rankhilfen, z. B. Drähte, Gitter.

Clematis-Hybriden	Waldrebe (in Sorten)
Clematis montana	Berg-Waldrebe
Hedera helix	Efeu (selbsthaftend, stark wachsend)
Lonicera tellmanniana	Gold-Geißblatt (starkwachsend)
Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'	Wilder Wein (selbsthaftend, stark wachsend)
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	Wilder Wein (selbsthaftend, stark wachsend)
Rosa sp.(kletternde Arten)	Kletterrose

Öffentliche Grünflächen

Die per Planeintrag festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind außerhalb der Bereiche, die für Entwässerung und Retention genutzt werden, als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit zu entwickeln. Es sollte autochthones Saatgut (Produktionsraum 7 - Süddeutsches Berg- und Hügelland, Ursprungsgebiet 11 – Südwestdeutsches Bergland) verwendet werden.

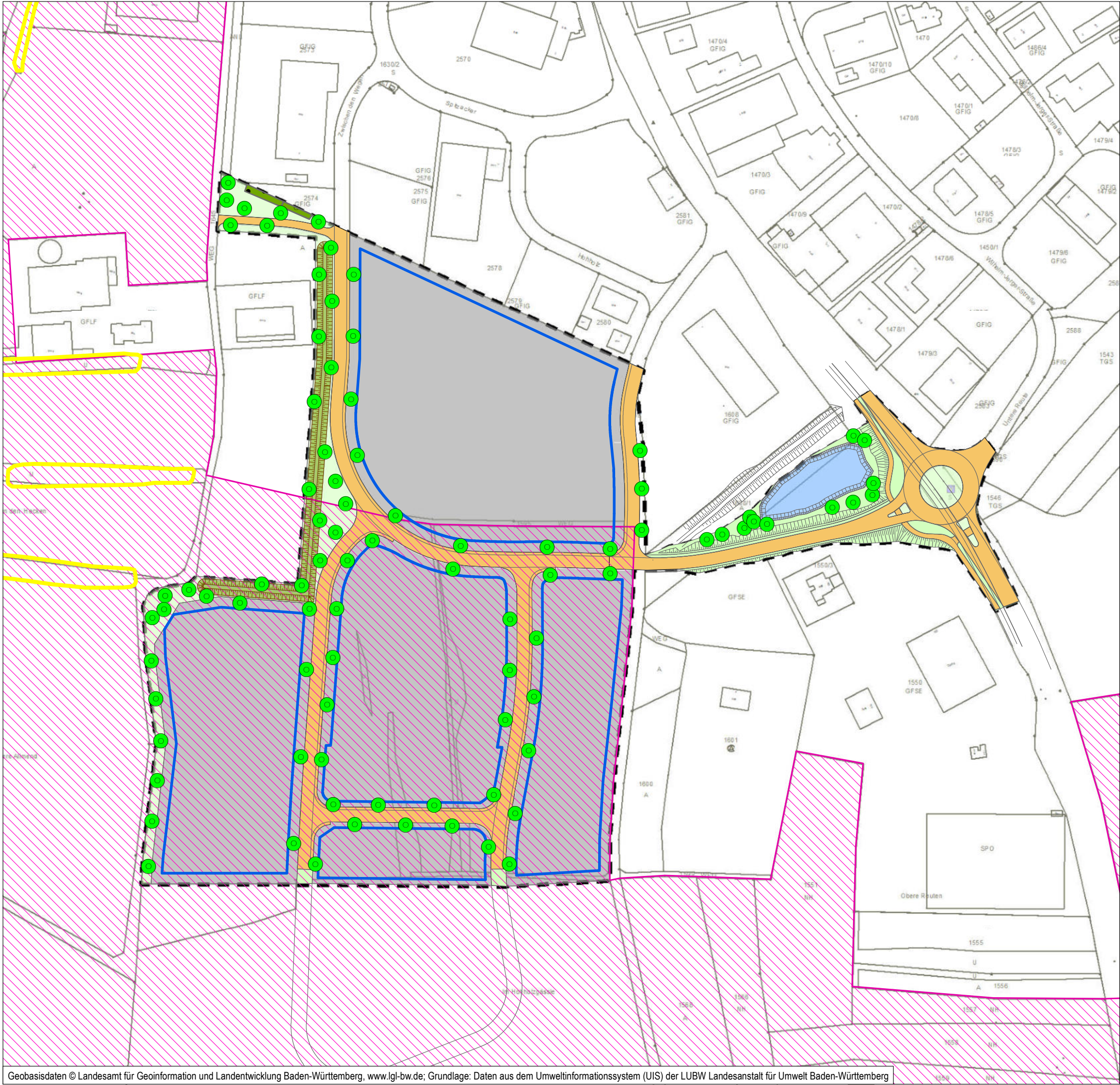
Pflege / Nutzung: Zweimalige Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf mit Abräumen des Mahdgutes.

Dachbegrünung

Zur Bepflanzung bei Extensivbegrünung sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen geeignet. Es wird keine Artenliste aufgestellt, da diverse geeignete Arten in Form von Ansaat oder Pflanzmatten durch spezielle Fachfirmen angeboten werden. Besonders geeignet und in allen Standardmischungen enthalten sind Sedumarten (Fetthenne), die als Sprossensaat ausgebracht werden.

Die FLL-Richtlinien für Dachbegrünung sind zu beachten.

Bestand Biotoptypen

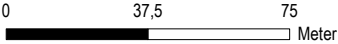


Legende

- Grenze Bebauungsplangebiet "Zwischen den Wegen II"
- Vogelschutzgebiet "Baar"
- Geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG / §§ 33 und 33a BNatSchG

Grünordnungsplan

- Gewerbegebiet Planung
- Baugrenze Planung
- Straße bzw. Gehweg Bestand / Planung
- Regenrückhaltebecken Planung
- Grünfläche Planung
- Lärmschutzwall Planung (Bepflanzung mit Sträuchern)
- Hecke Bestand (zu erhalten)
- Hecke Planung
- Baum Planung



faktorgrün

Partnerschaftsgesellschaft mbB
Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
www.faktorgruen.de

Projekt Niedereschach
Bebauungsplan "Zwischen den Wegen II"

Planbez. Grünordnungsplan

Maßstab 1:2.000 Bearbeiter Me Datum 01.04.2025

Grünordnungsplan