
Gemeinde Mönchweiler

Bebauungsplan „Egert IV“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Rottweil, den 02.06.2022
Stand: Entwurf (Offenlage)



Gemeinde Mönchweiler, Bebauungsplan „Egert IV“, Umweltbericht, Stand: Entwurf
(Offenlage)

Projektleitung und Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Landespflege Andrea Meiler

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis	1
2.1 Rechtliche Grundlagen	1
2.2 Allgemeine Umweltziele	2
2.3 Geschützte Bereiche	4
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	6
2.5 Prüfmethoden	8
2.6 Datenbasis	10
3. Beschreibung der Planung	12
3.1 Städtebauliche Planung	12
3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	12
3.1.2 Wirkfaktoren der Planung	13
3.1.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	13
3.2 Grünordnungsplanung	14
3.2.1 Konzeption	14
3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen	15
3.2.3 Umweltbezogene Hinweise	19
4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	24
4.1 Fläche	24
4.2 Boden	25
4.3 Wasser	26
4.4 Klima / Luft	29
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen	31
4.5.2 Tiere	33
4.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)	36
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert	38
4.7 Mensch	41
4.8 Kultur- und Sachgüter	46
4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche	47
4.10 Abwasser und Abfall	49
4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	50
4.12 Wechselwirkungen	50
4.13 Störfallbetrachtung	50
Kumulation	51

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	52
5.1 Bilanzierung der Schutzgüter	52
5.2 Bilanzierung nach Ökopunkten.....	54
5.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	54
5.2.2 Schutzgut Boden	56
5.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten im Plangebiet	58
5.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	59
6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	62
7. Planungsalternativen	63
7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	63
7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	63
8. Zusammenfassung	64
Anhang	67

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes	1
Abb. 2: WSG „Tiefbrunnen, Wolfsgrube und Bohl“, Zone III und IIIA (hellblau schraffiert); Bebauungsplangebiet „Egert IV“ rot-weiß umrandet.....	5
Abb. 3: Erholungswald Stufe 1b (rot, waagrecht gestreift) und 2 (rosa, waagrecht gestreift); Bebauungsplangebiet „Egert IV“ rot-weiß umrandet.....	6
Abb. 4: Übersicht Bebauungspläne „Egert II“ und „Egert III“	7
Abb. 5: Abgrenzung 1. Bebauungsplanänderung „Egert II“ vom 04.04.2019	8
Abb. 6: Auerhuhnrelevante Flächen lt. FVA (Plangebiet = rot umrandet, orange schraffiert = auerhuhnrelevante Fläche Priorität 1 und 2, gelb schraffiert = auerhuhnrelevante Fläche Priorität 3) 34	
Abb. 7: Geplante Anbindung der Waldwege im Anschluss an das Bebauungsplangebiet „Egert IV“. Geplante Wege rot dargestellt (Quelle: Gemeinde Mönchweiler, E-Mail vom 24.03.2021	40
Abb. 8: Immissionsorte Gewerbelärm der Schalltechnischen Untersuchungen von Fichtner Water & Transportation 05/2022	43
Abb. 9: Immissionsorte Verkehrslärm der Schalltechnischen Untersuchungen von Fichtner Water & Transportation 05/2022	44
Abb. 10: Karte zur E-Mail Landesamt für Denkmalpflege vom 03.12.2019 (rot umgrenzt Bebauungsplangebiet „Egert IV)	47
Abb. 11: Übersicht Lage externe Ausgleichsflächen (rotes Rechteck: Bebauungsplangebiet, violetter Kreis: Ökokontofläche „Harzlochweg“, pinker Kreis: Ökokontofläche „Wald nördlich Gifizenmoos“, blaue Ellipse: Ökokontofläche „Eschach“, grüner Kreis: Aufforstung Flurstück Nr. 204 Gemarkung Buchenberg)	62

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	8
Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen	9
Tab. 3: Relevanzmatrix.....	14
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung (Hinweis: Bisherige Nutzung lt. Ausweisung in den Bebauungsplänen, die mit der Planung überlagert werden, sowie den neu in Anspruch genommenen Flächen)	24
Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet	54
Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet	56
Tab. 7: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden.....	58
Tab. 8: Gesamtbilanz externe Ausgleichsmaßnahmen	61

Anhang

- Anhang 1: Pflanzliste
- Anhang 2: Karte „Bestand Biotoptypen“, M 1 : 2.000
- Anhang 3: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Wald nördlich Gifizenmoos“, Ökokonto Mönchweiler
- Anhang 4: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Harzlochweg“, Ökokonto Mönchweiler
- Anhang 5: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Eschach“, Ökokonto Mönchweiler

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Im Gewerbegebiet „Egert“ ansässige Betriebe (Firmen Wiha Werkzeuge GmbH, Asys Tecton GmbH und Weißer + Grieshaber GmbH) haben Erweiterungsbedarf. Dies ist nur noch nach Westen und Süden, in den dortigen Wald hinein, möglich.

Das ca. 13,31 ha umfassende Plangebiet liegt im Südwesten von Mönchweiler, westlich der B 33, und fällt von ca. 800 m üNN im Nordwesten auf ca. 775 m üNN im Südosten.

Lage des Plangebiets



Abb. 1: Lage des Plangebietes

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, 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 zusammen-

fasst 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 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 Prüfmethoden 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 29.08.2019 bis zum 30.09.2019 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

Ziel 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 (saP) des Büros faktorgruen vom 02.06.2022 verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

Definition

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

Vorgaben

Die Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden schutzgutbezogen aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen abgeleitet:

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt,
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten,
- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen,
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten,
- Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten 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), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens,
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen,
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

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 Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer 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.

Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

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

Mensch / Lärm

Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz.

Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz.

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000 (§ 31 ff BNatSchG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet.

Nächstgelegenes Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet (VSG) „Baar“ (Nr. 8017-441), das sich ca. 70 m südöstlich, jenseits der B 33, bzw. ca. 450 m nordwestlich erstreckt.

Auswirkungen durch die Planung auf das VSG sind nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung liegen keine Naturschutzgebiete (NSG), so dass Auswirkungen auf NSG durch die Planung nicht zu erwarten sind.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem Nationalpark und auch nicht in der Nähe eines Nationalparks. Auswirkungen durch die Planung sind daher nicht gegeben.

Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt nicht in einem Biosphärenreservat und auch nicht in der Nähe eines Biosphärenreservats. Auswirkungen durch die Planung sind daher nicht gegeben.

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Im Plangebiet liegen keine Landschaftsschutzgebiete (LSG).

Das LSG „Groppertal“ (Nr. 3.26.009) erstreckt sich ca. 750 m westlich. Auswirkungen durch die Planung auf das LSG sind nicht zu erwarten.

Naturpark
(§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“, erheblich negative Auswirkungen auf diesen sind durch die Planung jedoch nicht zu erwarten (vgl. Kap. 4.9).

Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)

Im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung liegen keine Naturdenkmäler, so dass Auswirkungen durch die Planung nicht gegeben sind.

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG, §§ 33 /33a NatSchG)

Im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung liegen keine nach § 30 BNatSchG oder §§ 33 und 33a NatSchG geschützten Biotope, so dass Auswirkungen durch die Planung nicht gegeben sind.

Wasserschutzgebiet

Der nordwestliche Teil des Plangebietes liegt im Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfgrube und Bohl“, Zone III und IIIA (ca. 0,37 ha).

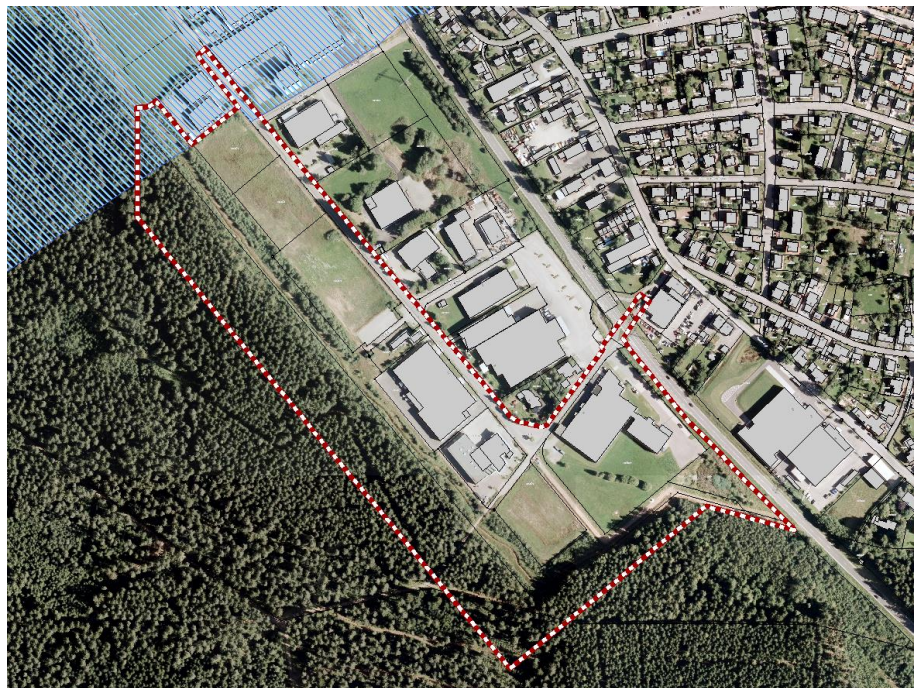


Abb. 2: WSG „Tiefbrunnen, Wolfgrube und Bohl“, Zone III und IIIA (hellblau schraffiert); Bebauungsplangebiet „Egert IV“ rot-weiß umrandet

Waldfunktionen

Waldschutzgebiete (Bann-, Schonwälder) sind im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung nicht ausgewiesen.

In Bezug auf Waldfunktionen ist kein „Gesetzlicher Erholungswald“ nach § 33 Landeswaldgesetz ausgewiesen, allerdings besteht eine Ausweisung als „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ ohne rechtsverbindliche Ausweisung (s. Abb. 3):

- Stufe 1b: Wald mit großer Bedeutung für die Erholung
- Stufe 2: Wald mit relativ großer Bedeutung für die Erholung



Abb. 3: Erholungswald Stufe 1b (rot, waagrecht gestreift) und 2 (rosa, waagrecht gestreift); Bebauungsplangebiet „Egert IV“ rot-weiß umrandet

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg ist das Plangebiet als Schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft – Sonstige Waldfläche ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP), 31. Änderung der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen, ist der südöstliche Bereich des Plangebietes an der B 33 als bestehendes Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Flächen westlich der Waldstraße sind als geplantes Gewerbegebiet, mit einer Grünfläche zwischen den Gewerbeflächen und dem angrenzenden Wald ausgewiesen.

Mit dem geplanten Bebauungsplan „Egert IV“ vergrößert sich das Gewerbegebiet „Egert“ nach Westen und Süden in den Wald hinein. Hierfür erfolgte eine punktuelle FNP-Änderung im Rahmen der 36. Änderung (Änderungspunkt 36.01) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen von 1993 ist der südöstliche Bereich an der B 33 als bestehendes Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Flächen west-

lich der Waldstraße sind als Wald dargestellt.

Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet überlagert im Südosten den rechtsgültigen Bebauungsplan „Egert II“ vom 02.05.1997 und im Nordosten den rechtsgültigen Bebauungsplans „Egert III“ vom 12.11.2015 (s. Abb. 4).

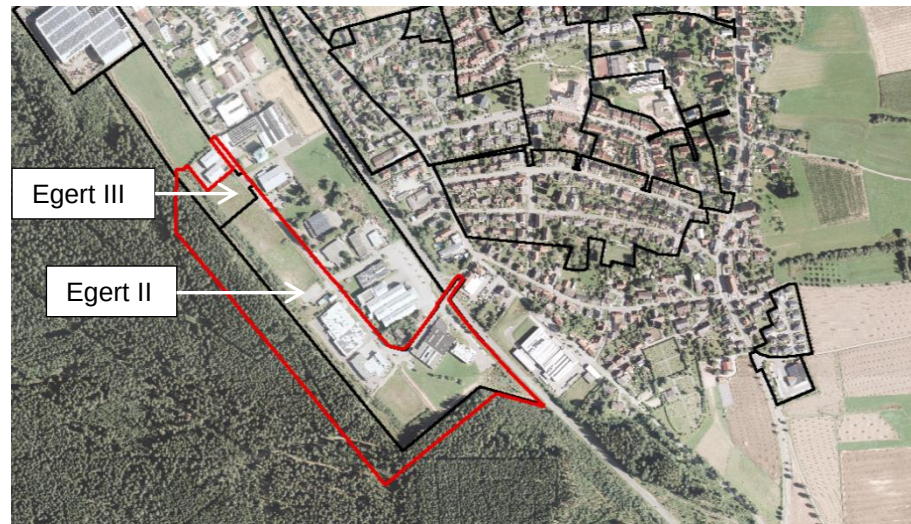


Abb. 4: Übersicht Bebauungspläne „Egert II“ und „Egert III“

Für den Bebauungsplan „Egert II“ wurde im Herbst 2018 eine 1. Änderung durchgeführt, die den nördlichen Bereich des Bebauungsplanes „Egert II“ sowie kleinflächig auch den südlichen Teil des Bebauungsplanes „Egert III“ umfasst. Im Rahmen der Bebauungsplanänderung, die rund 1,8 ha umfasst, und das Ziel hatte, im beschleunigten Verfahren Baurecht für eine dringend benötigte Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes zu schaffen, wurde u. a. mit einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 1,8 die bisher festgesetzte Ausnutzung erhöht und damit an den Bedarf der gewerblichen Nutzer angepasst. Die Bebauungsplanänderung trat am 04.04.2019 Inkraft (s. Abb. 5).

*Generalwildwegeplan / Bio-
topverbund / Auerhuhnrele-
vante Flächen*

Bzgl. auerhuhnrelevanter Flächen s. Kap. 4.5.2.

Allgemein

Bewertung des Ist-Zustands

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

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

Gemeinde Mönchweiler, Bebauungsplan „Egert IV“, Umweltbericht
Stand: 02.06.2022

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird ebenfalls mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt.

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen ist bei den von der Eingriffsregelung erfassten natürlichen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild) regelmäßig mit der Eingriffsbewertung verknüpft.

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.

Die fünf Bewertungsstufen der Umweltverträglichkeitsprüfung und die zwei Bewertungsstufen der Eingriffsregelung werden wie folgt einander zugeordnet, wobei der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen ist:

Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Eingriffsbewertung	unerheblich			erheblich	

In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

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

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

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethode in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfanges 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 Geländes mit Erfassung des Bestandes (Biotoptypen) durch faktorgruen am 17.10.2017, 10.07.2018 und 09.08.2018,
- Erfassung von Orchideen am 04.06.2021 und 21.07.2021,
- Bebauungsplan „Egert II“ (Plan, Textlicher Teil), rechtsverbindlich seit 02.05.1997,
- 1. Bebauungsplanänderung „Egert II“ (Plan, Textlicher Teil, Begründung), rechtsverbindlich seit 04.04.2019,
- Bebauungsplan „Egert III“ (Plan, Textlicher Teil, Begründung), rechtsverbindlich seit 12.11.2015,
- faktorgruen (03/2021): FNP-Änderung 36.01 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen. Formblätter F1, F2, F3, F4. Unterlagen zur erneuten Offenlage. Rottweil,
- faktorgruen (25.07.2019): Bebauungsplan „Egert IV“ – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur frühzeitigen Beteiligung. Rott-

weil,

- faktorgruen (06/2021): Antrag auf Waldumwandlung gem. §§ 9 - 11 Landeswaldgesetz (LWaldG). EW 12 und EW 13. Stand: 14.06.2021.Rottweil,
- faktorgruen (07/2021): Gemeinde Mönchweiler „Egert IV“ Orchideenkartierung am Waldrand. Stand: 21.07.2021.Rottweil,
- fsp Stadtplanung (07/2019): Bebauungsplan „Egert IV“ (Plan, Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, Begründung). Stand: Frühzeitige Beteiligung. Freiburg,
- fsp Stadtplanung (06/2022): Bebauungsplan „Egert IV“ (Plan, Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, Begründung). Stand: Offenlage. Freiburg,
- BIT Ingenieure AG (14.03.2019): Entwässerungskonzeption Erweiterung Egert IV - Vorläufiges Entwässerungskonzept. Donaueschingen,
- BIT Ingenieure AG (04.05.2020): Entwässerungskonzeption Erweiterung Egert IV - Entwässerungskonzept. Donaueschingen,
- Fichtner Water & Transportation (05/2022): Bebauungsplan „Egert IV“, Schalltechnische Untersuchung, Gemeinde Mönchweiler. Erläuterungsbericht. Freiburg,
- Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz (07/2012): Boden – Ein schützenswertes Gut! Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung. Villingen-Schwenningen,
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg vom 19.12.2010,
- Daten- und Kartendienst der LUBW online,
- <https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/>.

3. Beschreibung der Planung

3.1 Städtebauliche Planung

3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

<i>Ziele</i>	Schaffung von Erweiterungsbedarf für die im Gewerbegebiet „Egert“ ansässigen Betriebe (Firmen Wiha Werkzeuge GmbH, Asys Tecton GmbH und Weißer + Gießhaber GmbH).
<i>Festsetzungen (Auszug)</i>	<u>Art der baulichen Nutzung</u> Festgesetzt ist ein Gewerbegebiet (GE). <u>Maß der baulichen Nutzung</u> <i>GRZ / GFZ</i> Für das Gewerbegebiet (GE) wird eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 1,8 festgesetzt. Die Grundstücksfläche darf bis zu 80 % versiegelt werden. <i>Gebäudehöhe</i> Die max. Gebäudehöhe (WH/GH) ist per Planeintrag im Bebauungsplan festgesetzt. Nach Westen bzw. Süden, zum Wald hin, ist eine Gebäudehöhe von 25 m möglich, vorgelagert, zum Ortsbereich von Mönchweiler, sind 18 m zulässig. <i>Bauweise</i> Es ist abweichende Bauweise festgesetzt. <u>Stellplätze</u> Sammelgaragen, Garagen und überdachte Kfz- und Fahrradstellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, offene Kfz- und Fahrradstellplätze hingegen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen. <u>Erschließung</u> Das Gewerbegebiet wird über die Waldstraße, die an die B 33 angebunden ist, erschlossen. Von der Waldstraße zweigt im Südwesten des Plangebietes eine ebenfalls bereits bestehende Straße Richtung Wald ab. <u>Grünordnerische Festsetzungen</u> Im Westen und Süden des Plangebietes ist Wald festgesetzt, der zum einen der Waldrandgestaltung, zum anderen auch der Anlage von Entwässerungsgräben dient (s. im Detail Kap. 3.2). Öffentliche Grünflächen sind im Südosten im Bereich eines bestehenden Rückhaltebeckens festgesetzt. Entlang der Waldstraße ist der dort ebenfalls bestehende Entwässerungsgraben als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Flächen, die nicht bebaut werden, sind lt. der Festsetzungen zu begrünen und mit Bäumen zu überstellen. Die Begrünung ist in einem Freiflächengestaltungsplan aufzuzeigen.

Bzgl. Dachbegrünung s. unten bei „Örtliche Bauvorschriften“.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen sind insbesondere Rodungszeiträume sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung festgesetzt. Auf Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas werden Hinweise gegeben.

Örtliche Bauvorschriften
(Auszug)

Dachneigung

Die Dachneigung kann zwischen 0 und 15° betragen und ist zu mind. 75 % der Fläche extensiv zu begrünen.

3.1.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Beseitigung von Vegetation inkl. Gehölzrodungen (Wald),
- Abgrabungen und ggf. auch Aufschüttungen,
- Bodenverdichtung,
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen),
- Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube),
- Schallemissionen (Lärm),
- Erschütterungen.

Anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme (auch durch Umbau / Erweiterung bestehender Gebäude),
- Veränderung der Oberflächengestalt,
- Veränderung des Landschaftscharakters (v. a. im Westen und Süden des Plangebietes – jetzige Waldflächen),
- Trennwirkungen in Bezug auf Flora / Fauna.

Betriebsbedingt

- Schallemissionen,
- Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe),
- Lichtemissionen.

3.1.3 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 (siehe Kap. 4)

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. 3: Relevanzmatrix

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

3.2 Grünordnungsplanung

3.2.1 Konzeption

Angelehnt an die bisherige Konzeption der Bebauungspläne im Bereich Egert, die zwischen Gewerbegebiet und Waldrand Grünflächen zur Waldrandgestaltung vorsah, sind auch im Rahmen der Erweiterung Grünflächen im Westen und Süden des Plangebietes vorgesehen. Um forstrechtlich als Wald anerkannt zu werden, erfolgt die Ausweisung im Bebauungsplan „Egert IV“ jedoch nicht mehr als öf-

fentliche Grünfläche wie in den vorhergehenden Bebauungsplänen, sondern als Wald. Die Durchgängigkeit ist allerdings nicht gegeben, da der Betrieb, der im Süden Erweiterungsbedarf hat, im südwestlichen Bereich Flächen für Lagerung benötigt.

Auf den unbebauten Flächen privater Grundstücke sind Begrünungsmaßnahmen wie die Anpflanzung von Bäumen vorgesehen.

Im gesamten Plangebiet sind alle Gebäude auf mindestens 75 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies ist zum einen erforderlich, um die Regenwasserrückhaltung und die max. Einleitmenge in die Entwässerungsgräben und das Rückhaltebecken zu gewährleisten, zum anderen entstehen dadurch neue Lebensräume und die Maßnahmen dienen auch dem Klimaschutz (z. B. geringere Aufheizung im Gewerbegebiet und höhere Verdunstung). Um Beiträge zum Klimaschutz zu ermöglichen, sind zudem Anlagen für solare Energiegewinnung auf allen Dächern zugelassen.

Anfallendes, unbelastetes Oberflächenwasser wird wie bisher auch im Trennsystem in Gräben im Waldrandbereich und an der Waldstraße gefasst und einer zentralen Versickerung im bestehenden Retentionsbecken im Südosten des Plangebietes zugeführt. Die Bereiche der öffentlichen Grünfläche um das Retentionsbecken sind als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese zu entwickeln.

Zur Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens und der Verbesserung der Grundwasserneubildung sind Wege, Zugänge und Pkw-Stellplatzflächen mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszubilden und mit einem Gefälle zu angrenzenden Grünflächen herzustellen, soweit Belange des Boden- und Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen

Festsetzungen lt. BauGB

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünfläche

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind offene Entwässerungsgräben und Retentionsflächen (z.B. Retentionsbecken) zulässig.

Die Bereiche der öffentlichen Grünfläche, die nicht für die Entwässerung und Retention genutzt werden, sind als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Dabei sind die Empfehlungen zur Anlage und Pflege der Flächen gemäß Pflanzliste (s. der Anlage zum Umweltbericht) zu beachten. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist unzulässig.

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

Befestigung von Wegen, Zugängen und Stellplätzen

Wege, Zugänge und Pkw-Stellplatzflächen sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszubilden und mit einem Gefälle zu angrenzenden Grünflächen herzustellen, soweit Belange des Boden- und Grundwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

Als wasserdurchlässig im Sinne dieser Festsetzung gelten alle Oberflächenbefestigungen mit einem Fugenanteil von mind. 3% und einem mittleren Abflussbeiwert ψ von max. 0,5. Die Rasenfugen sind mit einer Saatgutmischung aus trockenheitsresistenten und trittfesten Kräutern einzusäen. Dies gilt nur, sofern keine Fahrzeuge gewartet bzw. gereinigt werden und kein Lagern, Umschlagen, Verwenden oder Be- und Entladen wassergefährdender Stoffe erfolgt. Ausgenommen von der vorgenannten Verpflichtung sind Fahrspuren entlang von Stellplatzflächen. Sofern die vorgenannten Flächen an eine geeignete Versickerungsmulde angeschlossen werden, kann auf eine wasserdurchlässige Befestigung verzichtet werden. Innerhalb des Wasserschutzgebiets sind besondere Anforderungen an die Flächenbeläge zu erfüllen (siehe Hinweise „Flächenbeläge im Wasserschutzgebiet“).

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer der Haupt- und Nebengebäude sind zu einem Anteil von mindestens 75 % dauerhaft mit einer extensiven lastarmen Dachbegrünung anzulegen.

Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser- / Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

Das bewurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm aufweisen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch Solar- bzw. Fotovoltaikanlagen 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 in der Anlage zum Umweltbericht.

Dachverkleidungen aus Metall

Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist. Auf die Anforderungen entsprechend Wasserschutzgebietszone III wird hingewiesen.

Straßen- und Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin und einem Spektralbereich über 500 Nanometer (warmweißes bzw. gelbes Licht) zu verwenden. Die Außentemperatur der Lampen darf max. 40 °C betragen. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers oder in den künftigen Waldrandbereich. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung ist unzulässig.

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Auf den Baugrundstücken ist das Niederschlagswasser gedrosselt in den in den Graben (Fläche F1) am Wald bzw. Graben (Fläche F2) an der Waldstraße abzuleiten. Mehr anfallendes Regenwasser ist auf den Grundstücken zu bewirtschaften (Retentionsvolumen).

Gestaltung Waldrandbereiche (F1)

Auf der Fläche F1 (Wald) ist neben Maßnahmen zur Entwicklung eines abgestuften, naturnahen und strukturreichen Waldrands ein Graben- / Muldensystem zur Ableitung von Dachflächenwasser anzulegen. Die Gräben und Mulden sind naturnah und heterogen in variierender Breite und mit wechselnder Böschungsneigung zu gestalten. Der Mindestabstand zum Waldrand beträgt 5 m. Die Herstellung der Versickerungsanlage ist entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu bemessen. Die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (BGBl. vom 20.04.1999) sowie das Arbeitsblatt A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser u. Abfall e.V. (DWA) zur Bemessung von Versickerungsanlagen sind zu berücksichtigen.

Zur Waldrandgestaltung ist auf der Fläche F1 zwischen Versickerungsanlage und Waldrand ein mind. 5 m breiter Gebüschmantel mit einzelnen Bäumen oder Baumgruppen 2. Ordnung (lückenhafte Initial-Pflanzung, min. 1 Baum pro 15 m) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Niedrigwald).

Zwischen Versickerungsanlage und Baugebiet ist eine Saum- und Hochstaudenvegetation durch Eigenentwicklung mit abschnittsweiser ein- bis zweijähriger Mahd (eine Hälfte frühestens ab 15. Juni, die andere Hälfte ab September) herzustellen. Das Aufkommen einzelner Gehölze kann geduldet werden, die Entwicklung eines dichten Gehölzes ist durch Auslichtung (abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen) zu verhindern.

Empfohlene Gehölzarten sind der Pflanzliste in der Anlage zum Umweltbericht.

Die Maßnahmen sind unter Abstimmung der Forstbehörde durchzuführen.

Gestaltung Entwässerungsgraben an der Waldstraße (F2)

Die Fläche F2 (Entwässerungsgraben) an der Waldstraße ist naturnah zu gestalten und mit standorttypischen Arten einzusäen oder anzupflanzen. Zufahrtsbereiche sind hiervon ausgenommen.

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

Fassadenbegrünung

Ungegliederte, geschlossene Fassaden sind mit Kletter- oder Rankpflanzen zu mind. 30% der Fassadenfläche zu begrünen.

Begrünung von Stellplätzen

Pro 4 Pkw-Stellplätze ist ein Laubbaum (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 16 - 18) zu pflanzen. Die Pflanzbeete hierfür müssen mindestens 6 qm groß und vor Überfahren geschützt sein.

Begrünung private Grundstücke

Unbefestigte Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und zu bepflanzen. Pro angefangene 200 m² sind ein gebietsheimischer, standortgerechter Laubbaum 1. Ordnung oder zwei Laubbäume 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 14 – 16 oder Solitär, 3xv. (siehe Pflanzliste im Anhang zum Umweltbericht) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Dies gilt nicht für Flächen mit sonstigen Pflanzgeboten und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Bei Ausfall oder Abgang ist gleichartiger Ersatz zu leisten.

Geeignete Arten für die Begrünung enthält die dem Umweltbericht beigefügte Pflanzliste.

Örtliche Bauvorschriften

Unbebaute Flächen bebauter Grundstücke (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

Begrünung Dächer und Tiefgaragen / sonstige unterirdische Bauteile

Zulässig sind begrünte Dächer mit einer Neigung von 0° – 15°.

Tiefgaragen und sonstige unterirdische Bauteile sind mit einer Substratschicht von 40 cm auszubilden und intensiv zu begrünen. Bei Baumpflanzungen ist eine Substratschicht von mind. 80 cm auszubilden.

Einfriedungen zum öffentlichen Raum (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Einfriedigungen mit Thuja oder anderen Koniferen (ausgenommen Eibe) sind unzulässig.

Geeignete Arten für die Begrünung enthält die dem Umweltbericht beigefügte Pflanzliste.

Nebenflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

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

Geeignete Arten für die Begrünung enthält die dem Umweltbericht beigefügte Pflanzliste.

Freiflächengestaltungsplan

Auf Basis der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes ist für die gewerblichen Bauflächen, zusammen mit den Unterla-

gen des Bauantrages, ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen, der die beabsichtigte Gestaltung der Außenanlagen, Flächenversiegelungen, Bepflanzungen und vorhandene wie geplante Geländehöhen darstellt. Der Freiflächengestaltungsplan wird Bestandteil der Baugenehmigung.

3.2.3 Umweltbezogene Hinweise

Hinweise

Rodungs- und Gehölzarbeiten

Waldbestände, Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder gerodet werden.

Baufeldfreimachung

Im Bereich der jetzigen Waldbereiche darf die Baufeldfreimachung nicht in der Brutzeit des bodenbrütenden Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*) durchgeführt werden, d.h. nicht in der Zeit vom 1. Mai bis 30. Juli.

Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände (CEF-Maßnahme für den Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*))

Durch die Planung, die bis in den Wald hineinreicht, werden Brutplätze des Waldlaubsängers zerstört. Es sind daher neue Habitate durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu schaffen. Diese CEF-Maßnahmen sind vor dem Eingriff umzusetzen und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs nachweislich wirksam sein.

Im Gemeindegebiet Mönchweiler bestehen für die CEF-Maßnahmen an zwei Standorten geeignete Waldstrukturen, die eine Entwicklung von Habitaten besonders begünstigen: 1) Jägerwiesle und 2) Fichtenstraße.

Anforderungen an Qualität und Menge der in den beiden oben genannten Gebieten durchzuführenden Maßnahmen:

- Maßnahmenbedarf mind. 1 ha.
- *Anpassung des Deckungsgrades der Krautschicht:* Waldlaubsänger bevorzugen kleine krautige Flächen zur Anlage ihrer Bodennester, meiden jedoch vollständig krautbestandene Wälder. Die Deckung der Krautschicht soll daher ca. 10 bis 25 % betragen, insbesondere in Form kleiner Grasinseln oder -büscheln.

In der Maßnahme wird die Krautschicht bei aktuell ungünstiger Ausprägung entweder aufgelichtet (bei > 50 % Deckung) oder es werden kleine Lücken geschaffen, in denen sich ein entsprechender krautiger Bewuchs ansiedeln kann oder

- *Strukturierung der Strauch- und unteren Baumschicht:* Der Waldlaubsänger bevorzugt Wälder mit einer Strukturierung durch Äste oder Stangenholz im Bereich bis 4 (-6) m unter dem Kronendach eines Altbestandes. Diese Strukturen sind für die Art als Singwarthe und Anflugwarthe für das Bodennest von Bedeutung. Bereiche mit flächenhaft ausgeprägter Strauchschicht, unterer Baumschicht oder Naturverjüngung bis ca. 6 m Höhe sind wenig geeignet, weil

dadurch der Zugang zum Nest am Boden erschwert wird.

In der Maßnahme werden bei Durchforstungen die Strauch- und untere Baumschicht bis auf ca. 25 % aufgelichtet. Einzelne Nadelbäume oder Nadelholzgruppen in Laubbeständen sind dabei zu erhalten (und umgekehrt), da von diesen Elementen für den Waldlaubsänger – wahrscheinlich aufgrund ihrer Struktur – eine anziehende Wirkung ausgeht. Bei Fehlen von Unterwuchs kann durch Auflichtung und Aufkommen von Naturverjüngung oder Unterpflanzung mittelfristig eine geeignete Strukturierung geschaffen werden oder

- *Strukturierung der oberen Baumschicht:* Bei vollständig geschlossenem Kronendach kann eine geringe Auflichtung durchgeführt werden (Zielwerte Laubwald: Deckungsgrad 80-90 %, Mischwald: Deckungsgrad 60-80 %), bspw. zur Förderung kleiner krautiger Flächen am Waldboden.
- Um langfristig die Habitatansprüche des Waldlaubsängers zu erfüllen, kann bei Altersklassenbeständen eine räumliche Rotation der Maßnahmenfläche über eine größere Grundfläche hinweg erforderlich sein (da z. B. alte Hallenwaldbestände ungeeignet sind). Geeigneter ist eine Bewirtschaftung des Waldes als Mosaik aus verschiedenen Entwicklungsstufen, Altersklassen, Baumarten und Sonderbiotopen. Erreicht werden können solche Strukturen durch Einzelbaumentnahmen, sowie durch Belassen von älteren Bäumen und Totholz im Bestand. Auf diese Weise wird ein Wechsel aus lückigen bis dichteren Beständen mit offenen Bodenbereichen für die Anlage des Nestes geschaffen. Durch die unterschiedlichen Altersklassen der Bäume existieren im Stammraum genügend Äste als Singwarten und Anfluggäste für den Waldlaubsänger.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung:

- Die Pflegemaßnahmen sind darauf auszurichten, dass ein permanentes Angebot der oben beschriebenen Strukturen gewährleistet ist.

Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit:

- Maßnahmen zur Auflichtung bei starkem flächenhaftem Unterwuchs der Kraut-, Strauch- und unteren Baumschicht sind sofort bzw. in der nächsten Brutperiode wirksam (die Struktur besteht unmittelbar nach dem Eingriff).
- Bei fehlender Krautschicht muss für Maßnahmen zur Förderung von Kräutern (z. B. durch Auflichtung beschattender Gehölze) mit einer Entwicklungszeit von bis zu 2 Jahren angenommen werden (Aufkommen krautiger Pflanzen).
- Es sind Maßnahmen der Auflichtung der Kraut-, Strauch- und Baumschicht zu bevorzugen, da diese kurzfristig wirksam sind.

Monitoring:

- Eine Kontrolle erfolgt direkt nach Durchführung der Maßnahme. Hierbei ist zu prüfen, ob die angegebenen Anforderungen einschließlich der Anforderungen an den Maßnahmenstandort kor-

rekt umgesetzt sind. In diesem Zusammenhang wird auch festgestellt, ob das Entwicklungsziel generell erreichbar ist. Ist dies nicht der Fall, müssen Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen durchgeführt und erneut überprüft werden.

- Bei Wahl einer sofort wirksamen Maßnahme (Auflichtung, s.o.) wird keine weitere Kontrolle notwendig. Bei einer Wirksamkeit bis zu 2 Jahren (Förderung Kräuter, s.o.) wird ggf. eine weitere Kontrolle durchgeführt.

Vogelschlag an Glas

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind möglichst zu vermeiden oder mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. geriffeltes und mattiertes Glas, Milchglas, Glasbausteine) zu minimieren. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>).

Gehölzschutz bei Erd- und Bauarbeiten

Bei Bauarbeiten ist für ausreichenden Schutz der zu erhaltenen Vegetation Sorge zu tragen. Die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist zu beachten. Bodenverdichtungen und Ablagerungen im Bereich der Kronentraufe von Bäumen sind zu vermeiden.

Bodenschutz

Durch die vorgesehenen baulichen Maßnahmen werden weitere Flächen ihrer natürlichen Bodenfunktion insbesondere als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper und als Filter für Schadstoffeintrag sowie infolge Versiegelung der Grundwasserneubildung entzogen. Bei der Planung und Ausführung des Bebauungsplans sind die Gesichtspunkte des Bodenschutzes zu beachten wie

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden,
- Minimierung von Bodenverdichtungen und Belastungen,
- Separate Behandlung von Mutterboden,
- Schutz des kulturfähigen Unterbodens durch Wiedereinbau, Rekultivierung oder Geländemodellierung im Plangebiet.
- Wasserdurchlässige Beläge bei Park-, Stellplatz- oder Hofflächen, die nicht durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder betrieblichen Verkehr verunreinigt werden können,
- Der bei den Erschließungs- und Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub ist soweit als möglich an geeigneter Stelle im Plangebiet durch Geländemodellierung bzw. Massenausgleich einer Wiederverwendung zuzuführen.

Falls im Hinblick auf die vorherigen Nutzungen der Flächen im Baugebiet Bodenbelastungen bekannt sind, vermutet werden oder wider Erwarten angetroffen werden, so ist dies unverzüglich der unteren

Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Oberflächenbeschäftigungen sollen dort, wo nicht die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in den Untergrund besteht, möglichst durchlässig gestaltet werden.

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Ablagen und anderer Änderungen der Erdoberfläche anfällt, ist gesondert von tiefen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch aktivem Zustand zu erhalten und zu Regulierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.

Flächenbeläge im Wasserschutzgebiet

Die „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW, 2005) sind zu beachten. Daher sind in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes für die Tiefbrunnen „Bohl“ und „Wolfsgrube“ für Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege etc. folgende Beläge zulässig:

- Pflaster- und Plattenbeläge aus flüssigkeitsundurchlässigen Materialien mit mind. 2 cm breiten Rasenfugen Rasengittersteine Rasenwaben
- Wasserundurchlässige Beläge
- DIBt.-zugelassene Flächenbeläge zur Behandlung und Versickerung mineralöhlhaltiger Niederschlagsabflüsse (siehe auch https://www.dibt.de/fileadmin/verzeichnisse/NAT_n/zv_referat_II3/SVA_84.pdf)

Für andere wasserdurchlässige Beläge wie beispielsweise Schotterbeläge, Pflaster mit nicht bewachsenen, durchlässigen Fugen oder poröse Beläge gelten strengere Anforderungen an den Untergrund (siehe Tabelle 4.1 - Typ D 5 in Verbindung mit Typ D 4 der oben genannten Arbeitshilfen).

Des Weiteren sind folgende Auflagen zu beachten:

- Wasserdurchlässige Beläge sind nur auf solchen Flächen zulässig, bei denen eine Verunreinigung durch Lagerung/ Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Fahrzeugreinigung/ -Wartung o.a. nicht zu erwarten ist.
- Der Entwässerung von oben genannten Flächen in angrenzende Grünflächen kann zugestimmt werden, wenn hierdurch eine breitflächige Versickerung über den bewachsenen Oberboden gemäß den „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW, 2005) erfolgt
- Die Grundstückseigentümer sind darüber zu informieren, dass Autowäsche und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen verboten sind.

Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG die Denkmalbehörden oder Gemeinden umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium, Stuttgart, Referat 84 – Archäologische Denkmalpflege 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.

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

4.1 Fläche

Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung (Hinweis: Bisherige Nutzung lt. Ausweisung in den Bebauungsplänen, die mit der Planung überlagert werden, sowie den neu in Anspruch genommenen Flächen)

Bisherige Nutzung (in ha)		Zukünftige Nutzung (in ha)	
Gewerblich ausgewiesene Bereiche (ohne Garten- / Grünflächen)	3,59	GE (GRZ 0,8, inkl. unversiegelte Fläche 20 %, jedoch ohne F2 – Graben im GE)	10,47
Verkehrsflächen (Wald-, Gras-, Schotterwege, Straßen, Stellplätze)	1,58	Verkehrsflächen	0,93
Grünflächen (Zierrasen, Garten, Heckenzaun, Bodendecker Rotationsgrünland, Fettwiese, Zierrasen, Ruderalvegetation, Baumgruppen)	0,99	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (F2)	0,14
Öffentliche Grünflächen / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft / Entwässerungsgraben	2,77	Öffentliche Grünfläche (Regenrückhaltebecken)	0,44
Wald (überwiegend Nadelbestand) sowie Sukzessionsbestand ¹	4,38	Wald (F1)	1,33
	13,31		13,31

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Neuinanspruchnahme von ca. 4,59 ha Fläche.

Die übrigen Flächen werden durch die Bebauungspläne „Egert II“, „Egert II, 1. Änderung“ und „Egert III“ überlagert (vgl. bestehende Bebauungspläne im Plangebiet, Kap. 2.4).

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Abgesehen von der im Vergleich zu den bestehenden Bebauungsplänen tw. gegebenen dichteren Bebauung bzw. höheren Grundstücksausnutzung (Einsparung Beanspruchung von Flächen) sind keine speziellen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Fazit

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Neuinanspruchnahme von ca. 4,59 ha Fläche, welche im Bestand vorwiegend als Wald genutzt wird.

Die übrigen Flächen werden durch bestehende Bebauungspläne überlagert, in denen sie überwiegend bereits als Gewerbegebiet und

¹ Wald“ umfasst hier nur die Waldbereiche, die neu in „Egert IV“ einbezogen wurden, ohne Waldwege. Bzgl. dieser, s. Verkehrsflächen.

Verkehrsflächen ausgewiesen sind.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Bodenfunktionen

Gemäß BK 50 sind die noch unbebauten / unversiegelten Flächen südlich der Kreuzung Waldstraße / Lärchenweg dem Bodentyp „Braunerde, Pseudogley-Braunerde, Braunerde-Pseudogley und Parabraunerde-Braunerde aus Sandstein führenden Fließerden“ (b13) zuzuordnen. Die Bodenfunktionen werden, je nachdem es sich um land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, wie folgt eingestuft:

Bodenfunktion	Landwirtschaft	Wald
Standort für naturnahe Vegetation	< 3,0	< 3,0
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,0	2,0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,5	2,5
Filter und Puffer für Schadstoffe	2,5	1,5
Gesamtbewertung	2,0	2,0

Bewertung: 1,0 = gering; 2,0 = mittel; 3,0 = hoch; 4,0 = sehr hoch

Nördlich der Kreuzung Waldstraße / Lärchenweg besteht der Bodentyp „Podsolige Braunerde aus sandsteinreichen Fließerden“ (b16). Die Einstufung der Bodenfunktionen lautet wie folgt:

Bodenfunktion	Landwirtschaft	Wald
Standort für naturnahe Vegetation	< 3,0	< 3,0
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	1,5	1,5
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2,5	3,5
Filter und Puffer für Schadstoffe	1,0	1,0
Gesamtbewertung	1,67	2,0

- ➔ Bestandsbewertung Bodenfunktionen b13 und b16: mittel;
- ➔ bereits überbaute / versiegelte Böden: keine / sehr gering

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

- ➔ Bestandsbewertung Altlasten: keine / sehr gering.

Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es zu Umlagerungen und Verdichtungen. Davon sind alle Bereiche des Plangebietes betroffen, die neu bebaut oder gestaltet werden sollen.

Entsprechend dem Bebauungsplan (Stand 06/2022) ist insgesamt von einer Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen in einem Umfang von ca. 9,31 ha auszugehen. Auf die Bereiche, die bereits durch rechtskräftige Bebauungspläne über-

lagert werden und / oder bereits versiegelt / teilversiegelt sind, entfallen dabei ca. 5,12 ha. In den überbauten / versiegelten Bereichen kommt es in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zum gänzlichen oder Teilverlust der Bodenfunktionen.

► erhebliche Beeinträchtigung

Auf ca. 6,29 ha der Gebäude ist eine zumindest extensive Dachbegrünung festgesetzt, zudem werden Flächen von Bebauung / Versiegelung freigehalten (v. a. Wald F1, öffentliche Grünflächen)

+ positive Auswirkungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

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.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Als interne Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ist eine Dachbegrünung auf 75 % aller Dachflächen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht festgesetzt. Die Dachbegrünung (ca. 6,29 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 angerechnet werden.

Fazit

Die für das Plangebiet angegebenen bodenkundlichen Einheiten weisen in Bezug auf die Bodenfunktionen eine mittlere Gesamtbewertung auf.

Durch die anlagebedingten Versiegelungen (bis zu ca. 9,31 ha insgesamt) und Umgestaltungen sowie baubedingte Beeinträchtigungen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, die innerhalb des Plangebietes nur tw., insbesondere durch die festgesetzte Dachbegrünung, ausgeglichen werden können.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung / -bewertung

Grundwasser

Die Standorte im Planbereich sind tw. grundfeucht bis staunass. Der im Planbereich anstehende „Obere Buntsandstein“ weist mit seinen eingelagerten, tonigen Schichten eine geringe Durchlässigkeit auf. Dies wirkt sich auch auf die Grundwasserneubildungsrate aus, die hierdurch – im Gegensatz zum westlich angrenzenden „Mittleren Buntsandstein“ – eher gering ist. Allerdings liegt der nordwestliche Teil des Plangebietes in einem Wasserschutzgebiet, Zone III und IIIA (s. unten).

➔ Mittlere Leistung / Funktion in Bezug auf das Grundwasser

Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet nicht.

Parallel der Waldstraße sowie westlich davon, parallel zum Waldrand, verlaufen Entwässerungsgräben zur Ableitung von Oberflächenwasser. Der Graben am Waldrand weist eine relativ natürliche Gestaltung auf und fängt neben dem Oberflächenwasser aus bereits bebauten Flächen auch Oberflächenwasser aus den Waldbereichen auf. Das über das Grabensystem abgeleitete Wasser mündet in einen Teich bzw. Rückhaltebecken an der B 33 mit Überlauf in das Seidenbächle.

➔ Mittlere Leistung / Funktion hinsichtlich Oberflächengewässer

Hochwasser / Überflutungsflächen

Im Plangebiet sind keine Überschwemmungsgebiete oder HQ-Flächen (v. a. von Relevanz: HQ₁₀₀) lt. den Hochwassergefahrenkarten ausgewiesen.

➔ Plangebiet ohne Bedeutung für den Hochwasserschutz

Quell- / Wasserschutzgebiete

Der nordwestliche Teil des Plangebietes liegt kleinflächig (ca. 0,39 ha) im Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfsgarbe und Bohl“, Zone III und IIIA.

➔ Plangebiet mit mittlerer Leistung / Funktion hinsichtlich Wasserschutzgebieten

Grundwasser / Wasserschutzgebiet

Aufgrund der Lage des Plangebietes, wenn auch nur kleinflächig, in einem Wasserschutzgebiet der Zone III und IIIA besteht eine hohe Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Trinkwassernutzung. Zwar ist die Grundwasserneubildung in diesem Bereich eher gering, allerdings ist das Puffer- und Filtervermögen des Bodens (Bodentyp b16) ebenfalls als gering einzustufen, so dass innerhalb des Wasserschutzgebietes die Eingriffsempfindlichkeit bei gewerblicher Bebauung als hoch einzustufen ist.

► erhebliche Beeinträchtigung

Oberflächengewässer

Durch die Erweiterung der gewerblichen Flächen werden die bestehenden Entwässerungsgräben überplant. Es ist aber vorgesehen am Rande des Gewerbegebietes neue Entwässerungsgräben anzulegen, die, wie bisher, in einen Teich bzw. Rückhaltebecken an der B 33 mit Überlauf in das Seidenbächle münden. Anfallendes, unbelastetes Oberflächenwasser wird wie bisher gedrosselt in diese Gräben abgeleitet.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen (lt. Entwässerungskonzeption BIT Ingenieure AG vom 14.03.2019)

Hochwasser / Überflutungsflächen

Da im Plangebiet weder Überschwemmungsgebiete noch HQ-Flächen ausgewiesen sind, ergeben sich durch das Vorhaben keine Auswirkungen in Bezug auf die Hochwassersituation.

▷ keine Beeinträchtigungen

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Grundwasser / Wasserschutzgebiet

Die Auflagen der Verordnung in Bezug auf das Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfgrube und Bohl“, Zone III und IIIA sind zu berücksichtigen (so ist es gem. § 7 der WSG-Verordnung u.a. gestattet, in Zone III des WSG bauliche Anlagen (auch Industrie- und Gewerbebauten) oder Straßen zu errichten oder zu erweitern, sofern eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilig Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. Zudem werden erhöhte Anforderungen an Bau, Betrieb und Unterhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen gestellt.

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.

Dachbegrünung

In den Bebauungsvorschriften ist auf 75 % der Dachflächen eine zumindest extensive Dachbegrünung festgesetzt (insgesamt ca. 6,29 ha). 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 Ausgleichmaßnahmen

s. oben bzgl. Dachbegrünung.

Fazit

Im Plangebiet liegen weder Überschwemmungsgebiete noch HQ-Flächen.

Das Plangebiet liegt im nordwestlichen Bereich kleinflächig in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen, Wolfgrube und Bohl“. Die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung sind daher bei der Planung zu berücksichtigen.

Natürliche Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet nicht, jedoch Entwässerungsgräben zur Ableitung von Oberflächenwasser mit tw. relativ natürlicher Gestaltung. Zwar werden durch die Erweiterung der gewerblichen Flächen die bestehenden Entwässerungsgräben überplant, es ist aber vorgesehen am Rande des Gewerbegebietes neue Entwässerungsgräben anzulegen, die, wie bisher anfallendes Oberflächenwasser aufnehmen und in einen Teich bzw. Rückhaltebecken an der B 33 mit Überlauf in das Seidenbächle münden. Zudem sind auf Teilflächen im Gewerbegebiet wasserdurchlässige Befestigungen sowie auf 75 % der Dachflächen eine mind. extensive Dachbegrünung vorgesehen.

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

4.4 Klima / Luft

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lokalklima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Klimabezirk Schwarzwald und ist nach dem Klimaatlas von Baden-Württemberg durch folgende Eckwerte zu charakterisieren:

- Durchschnittliche Jahrestemperatur: 6°C bis 7°C,
- Mittlere Niederschlagssumme: ca. 800 mm.

Der südöstliche Schwarzwald zählt aufgrund der Höhenlage zu den recht kalten Gebieten in Deutschland und gilt als relativ niederschlagsreich. Durch die Leelage sind jedoch deutlich weniger Niederschläge wie im Vergleich zu den höchsten Lagen des Schwarzwaldes zu erwarten.

Gemäß dem lokalen Klimaportal der Uni Freiburg (<https://lokale-klimaanpassung.de/lokales-klimaportal/>) ist im Zuge des Klimawandels jedoch davon auszugehen, dass sich die durchschnittliche Jahrestemperatur in naher Zukunft (bis 2050) auf 8°C erhöhen, die Zahl der Sommertage (Tage mit einem Temperaturmaximum > 25°C) von derzeit 17 auf 28 steigen wird und die Niederschläge im Sommerhalbjahr abnehmen werden.

Im Planungsgebiet dient der westlich gelegene großflächige Waldbereich zur Frischluftregeneration. Von einer bedeutenden Kaltluftabflussbahn in Richtung Mönchweiler ist jedoch nicht auszugehen.

➔ Mittlere Wertigkeit des Klimapotenzials

Emissionen / Immissionen

Lt. dem LUBW-Kartenserver bestehen im Plangebiet v. a. Emissionen durch den Verkehr sowie durch Feuerungsanlagen. Im Vergleich zu Ballungsgebieten sind für CO, NH₃, NO_x, PM10 Feinstaub und SO₂ zwar relativ geringe Emissionswerte zu verzeichnen, auffallend ist aber, dass im Südosten, im Umfeld der B 33, i. d. R. höhere Werte bestehen.

Die Immissionen für das Bezugsjahr 2016 durch NO₂, PM10 Feinstaub und Ozon liegen lt. LUBW-Kartenserver deutlich unter den Grenzwerten für ein Kalenderjahr von 40 µg/m³ (NO₂: 9 – 10 µg/m³; PM10 Feinstaub: 11 - 12 µg/m³) bzw. 120 µg/m³ zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon (68 µg/m³). Für 2025 werden sogar niedrigere Werte prognostiziert.

➔ Geringe Belastung in Bezug auf Luftschadstoffemissionen / -immissionen

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

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 Mönchweiler 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. 6.29 ha) entgegen und es sind PV-Anlagen auf den Dächern vorgesehen. Negative Auswirkungen auf das Lokalklima von Mönchweiler durch den Klimawandel (s. oben) können damit zwar nicht grundsätzlich verhindert werden, sie werden durch die genannten Maßnahmen jedoch auch nicht zusätzlich verstärkt.

▷ weitgehend unerhebliche Beeinträchtigungen

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 des Gewerbegebietes ist im Betrieb von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehend auch von Luftschadstoffemissionen / -immissionen auszugehen. Um ein übermäßig erhöhtes Verkehrsaufkommen zu vermeiden, werden im Gewerbegebiet jedoch abweichend von § 8 BauNVO Tankstellen, sowie Speditionen und deren Lagerhaltung ausgeschlossen.

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

▷ 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

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Leistung / Funktion in Bezug auf das Lokalklima. Der bestehende Wald stellt eine Kaltluft- bzw. Frischluftproduktionsfläche dar, die jedoch in Bezug auf die Kalt- / Frischluftversorgung für den Ortsbereich von Mönchweiler von untergeordneter Bedeutung ist.

Die Überbauung bzw. Versiegelung bisher unversiegelter Flächen im Plangebiet führt damit 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

Mönchweiler sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Hinsichtlich Luftschadstoffemissionen / -immissionen ist ebenfalls nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen zu rechnen.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Biotoptypen

Der östliche Bereich des Plangebietes an der Waldstraße, der innerhalb ausgewiesener Gewerbegebiete liegt, ist durch bestehende Gewerbebauten und deren Freiflächen (insbesondere Parkplätze, Lagerflächen sowie Grünflächen, die als Rasen, tw. mit Gehölzen überstanden, oder mit Bodendeckern gestaltet sind) gekennzeichnet. Noch nicht genutzte, dazwischenliegende Bereiche sind in erster Linie mit einer lückigen Ansaat aus Gräsern, Inkarnat-Klee, Rot-Klee, Wegerich, Vogel-Wicke, Herbst-Löwenzahn u. a. bestanden. Tw. kommen bereits Gehölze auf. Im Südosten ist überdies eine Fettwiese, u. a. mit Rot- und Weißklee, Wiesen-Storchschnabel, Margerite und Löwenzahn ausgebildet, die im westlichen Bereich zudem durch feuchte Bereiche mit Flatter-Binse charakterisiert ist. Vereinzelt bestehen auch Ruderalfluren, die neben Gräsern u. a. aus Disteln, Kanadischer Goldrute und Johanniskraut zusammengesetzt sind.

Parallel zur Waldstraße, an deren Westrand, verläuft ein Graben, der tw. mit Feuchtvegetation (v. a. Seggen) bestanden ist und im Südosten des Plangebietes in einen dicht mit Schilf und Rohrkolben bewachsenen Teich bzw. Rückhaltebecken an der B 33 mit Überlauf in das Seidenbächle mündet.

Zwischen Gewerbeflächen und Waldrand verläuft ein weiterer Graben, der eine relativ naturnahe Gestaltung aufweist, tw. mit Feuchtvegetation (v. a. Seggen) sowie z. T. randlich mit Ruderalvegetation bestanden ist, und ebenfalls in o. g. Rückhaltebecken an der B 33 mündet. Um den Graben sind jüngere Bestände mit Sukzessionswald aus Birke, Lärche, Kiefer, Fichte, Zitterpappel, Sal-Weide u. a. ausgebildet, die den Übergang zu den westlich anschließenden älteren Waldbeständen bilden. Darüber hinaus verlaufen parallel Wege / Dämme mit einer wiesenartigen Vegetation, die tw. ruderalisiert ist, und u. a. aus Gräsern, Lupine, Margerite, Rot-Klee, Wegerich, Disteln und Pestwurz besteht.

Die im Durchschnitt rund 70 Jahre alten Waldbestände (z. T. auch älter oder jünger) im Westen des Plangebietes, die neben der Gemarkung Mönchweiler auch Bereiche der früheren Gemarkung Villingen (die Flächen wurden vertraglich der Gemeinde Mönchweiler zugeschlagen) umfassen, sind überwiegend aus Nadelbäumen (v. a. Fichte) zusammengesetzt. Daneben sind auch Kiefer, Lärche, Douglasie und Tanne beigemischt. Lediglich im Südosten des Plangebietes ist ein jüngerer Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen mit Buche, Birke, Fichte, Tanne und Douglasie ausgebildet.

➔ In Abhängigkeit von ihrer Ausbildung sowie ihrem Alter besitzen die Vegetationsstrukturen im Plangebiet eine unterschiedliche Wertigkeit: Während Grünflächen, die als Rasen oder mit Boden-

deckern gestaltet sind, lediglich eine geringe Wertigkeit zukommt, besitzen die Gräben, das Rückhaltebecken, die Ansaat-, Wiesen- und Ruderalflächen sowie die jüngeren Nadelwald- und sonstigen Gehölzbestände eine mittlere Wertigkeit. Als hochwertig sind die Waldaltbestände anzusehen.

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzen mit berücksichtigt. Dies auch vor dem Hintergrund, dass seitens eines Bürgers im Rahmen der Offenlage zum FNP-Änderungsverfahren Hinweise auf Orchideen im westlichen Bereich des Plangebietes am Waldrand (Knabenkraut und Stendelwurz) erfolgten. Orchideen sind zwar nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und daher keine planungsrelevanten Arten (vgl. Kap. 4.5.3), sie sind aber besonders geschützt und aufgrund ihrer Seltenheit häufig in den Roten Listen aufgeführt.

Zur Erfassung der o. g. Orchideengattungen wurden 2021 aufgrund unterschiedlicher Blühzeitpunkte zwei Begehungen zur Überprüfung der Hinweise vorgenommen (04.06.2021, 21.07.2021).

Es konnten an beiden Terminen jedoch keinerlei Orchideen (weder blühend noch im vegetativen Zustand) gefunden werden. Auch sonstige seltene und / oder gefährdete Pflanzen wurden im Plangebiet nicht erfasst.

➔ Keine / sehr geringe Bedeutung

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Entsprechend dem Bebauungsplan (Stand 06/2022) ist insgesamt von einer Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen in einem Umfang von ca. 9,31 ha auszugehen. Auf die Bereiche, die bereits durch rechtskräftige Bebauungspläne überlagert werden und / oder bereits versiegelt / teilversiegelt sind, entfallen dabei ca. 5,12 ha. In den überbauten / versiegelten Bereichen kommt es zum gänzlichen Verlust der bestehenden Vegetationsstrukturen, darüber hinaus ist im Bereich der künftigen Grünflächen im Gewerbegebiet von Änderungen der Vegetation auszugehen.

Hinsichtlich der Inanspruchnahme der Waldflächen wurde 2021 seitens der Gemeinde Mönchweiler ein Antrag auf Waldumwandlungserklärung gemäß § 10 LWaldG gestellt. Die mit der höheren Forstbehörde abgestimmte und beantragte Umwandlungsfläche belief sich in der Summe auf 5,0585 ha, zu berücksichtigen dabei ist jedoch, dass hier 0,1210 ha Waldrodungen für den Bebauungsplan „Egert II, 1. Änderung“ einbezogen wurden, da für diese im Zuge des damaligen Bebauungsplanverfahrens kein Antrag auf Waldumwandlungserklärung gestellt und dies mit dem Antrag von 2021 nachgeholt wurde. Waldrandbereiche, die im Plangebiet verbleiben, wurden nicht in den Antrag einbezogen (Fläche F1 im Bebauungsplangebiet).

► erhebliche Beeinträchtigung

Der Graben an der Waldstraße bleibt erhalten (Fläche F2 im Bebauungsplan). Zwischen dem Gewerbegebiet und dem Waldrand soll zudem der Übergang durch Gehölzpflanzungen sowie neue Gräben (mit einer entsprechenden Feuchtvegetation) neu gestaltet werden und dieser Bereich Waldfunktionen (Niedrigwald) aufweisen (Fläche

F1 im Bebauungsplan). Das Rückhaltebecken bleibt ebenfalls erhalten. Darüber hinaus ist auf ca. 6,29 ha eine zumindest extensive Dachbegrünung festgesetzt.

✚ positive Auswirkungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Der Graben an der Waldstraße bleibt weitgehend erhalten, auch sollen zwischen dem Gewerbegebiet und dem Waldrand neue Gräben angelegt werden. Das Rückhaltebecken bleibt ebenfalls erhalten.

Mit der Fläche F1, die als Wald festgesetzt ist und der Gestaltung des Übergangsbereiches vom bestehenden Wald zum Gewerbegebiet dient, kann der durch die Planung entstehende Waldverlust um 1,33 ha vermindert werden. Wie oben dargestellt, wurden die Waldrandbereiche, die im Plangebiet verbleiben, nicht in den Antrag auf Waldumwandlungserklärung einbezogen

Zudem ist eine Be- und Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Als interne Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ist eine Dachbegrünung auf 75 % aller Dachflächen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht festgesetzt. Die Dachbegrünung (ca. 6,29 ha insgesamt) bietet Lebensraumfunktionen insbesondere für Ruderalvegetation trocken-warmer Standorte.

Fazit

In Abhängigkeit von ihrer Ausbildung sowie ihrem Alter besitzen die Vegetationsstrukturen im Plangebiet eine unterschiedliche Wertigkeit, die von gering (Grünflächen, die als Rasen oder mit Bodendeckern gestaltet sind) über mittel (Gräben, Rückhaltebecken, Ansaat-, Wiesen- und Ruderalflächen, jüngere Nadelwald- und sonstige Gehölzbestände) bis hoch (Waldaltbestände) reicht. Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzen bestehen nicht.

Oben genannte Vegetationsbestände gehen einerseits durch die Ausweisung als gewerbliche Flächen, aber auch durch die Umgestaltung bei Anlage von Grünflächen weitgehend verloren. Lediglich partiell werden bestehende Vegetationsstrukturen erhalten, durch die vorgesehene Dachbegrünung auf ca. 6,29 ha sowie Waldrandgestaltung (mit naturnah gestaltetem Graben) auf ca. 1,33 ha werden jedoch auch in großem Umfang wieder neue Vegetationsstrukturen geschaffen.

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung / -bewertung

Im Rahmen der zum Vorhaben erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde zunächst eine Relevanzprüfung dahingehend durchgeführt, welche Artengruppen in Zusammenhang mit den Habitatstrukturen im Plangebiet und der Art des Vorhabens relevant sind. Dabei wurden auch frühere Untersuchungen in die Betrachtungen einbezogen (vgl. Kap. 4.5.3).

In Bezug auf Vögel wurden im Plangebiet Kartierungen durchgeführt und 35 Vogelarten erfasst, davon sechs Arten der Roten Liste Deutschland und / oder Baden-Württemberg (Fitis, Rotmilan, Star und Hausperling als Nahrungsgäste, Goldammer als Brutvogel in der näheren Umgebung und der Waldlaubsänger als Brutvogel im Plange-

biet, s. Kap. 4.5.3).

Lt. Unterlagen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) liegt der südliche Bereich des Plangebietes mit ca. 0,39 ha in einer für das Auerhuhn relevanten Fläche der Priorität 3. Unter "auerhuhnrelevanten Flächen" werden Flächen verstanden, die nicht nur die aktuelle Verbreitung des Auerhuhns sondern auch potenzielle Lebensräume dieser Tierart einschließen und die somit für den langfristigen Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald von Bedeutung sind. Die Flächen mit landschaftsökologischem Lebensraumpotential wurden entsprechend der Höhe des Potentials in 3 Klassen eingeteilt: (1) hohes Potential (2) mittleres Potential (3) niedriges Potential.

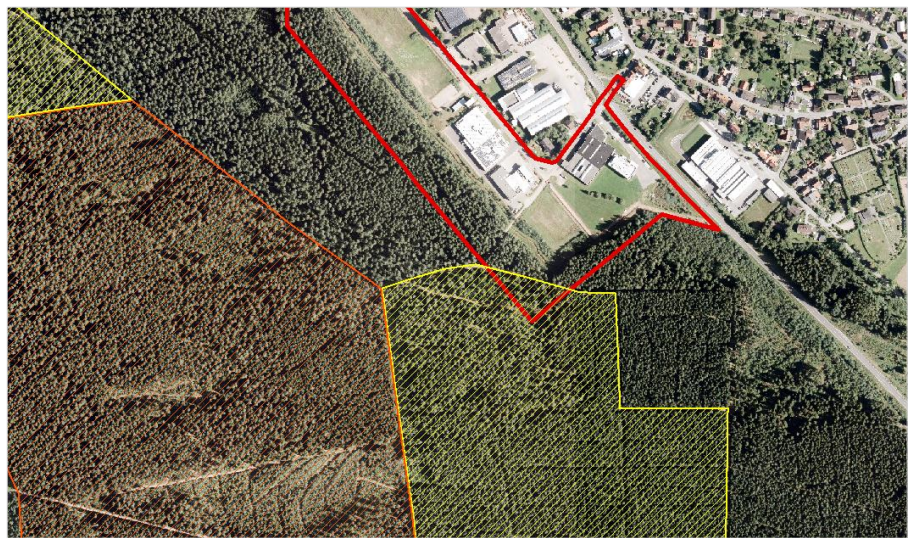


Abb. 6: Auerhuhnrelevante Flächen lt. FVA (Plangebiet = rot umrandet, orange schraffiert = auerhuhnrelevante Fläche Priorität 1 und 2, gelb schraffiert = auerhuhnrelevante Fläche Priorität 3)

Ein Vorkommen von Fledermäusen ist im Plangebiet zwar grundsätzlich möglich, es wird jedoch, wenn überhaupt, höchstens als Jagdhabitat genutzt. Quartierpotenzial ist nicht vorhanden. Auch aus früher durchgeführten faunistischen Untersuchungen (ZINKE 2006) sind keine Vorkommen von Fledermäusen bekannt.

Ein Vorkommen der Haselmaus ist aufgrund der Gehölzstrukturen im Plangebiet ebenfalls auszuschließen. Auch aus den faunistischen Untersuchungen von ZINKE (2006) sind keine Vorkommen der Haselmaus bekannt.

Ein Vorkommen von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, konnte während der Begehungen nicht nachgewiesen werden und ist aufgrund der eher schlecht geeigneten Habitate (kühl, schattig) nicht zu erwarten. Auch die Ergebnisse der LAK-Kartierung (LUBW, Abruf 10.01.2019) sowie die faunistischen Untersuchungen von ZINKE (2006) ergaben kein Vorkommen von Reptilien im Gebiet.

Laut den Ergebnissen der LAK-Kartierung (LUBW, Abruf 10.01.2019) liegt das Plangebiet nicht im Verbreitungsgebiet von Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, mit Ausnahme der Kreuzkröte. Für diese ist jedoch kein geeignetes Habitat vorhanden. Bei den Untersu-

chungen von ZINKE (2006) wurden die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten Grasfrosch (Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg), Berg- und Fadenmolch nachgewiesen.

Schmetterlinge, die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind, kommen im Plangebiet nicht vor. ZINKE konnte 2006 aber die Arten Schachbrett, Großes Ochsenauge, Tagpfauenauge, Landkärtchen und Zitronenfalter, die lt. der Roten Liste Baden-Württemberg alle ungefährdet sind, sowie Trauermantel (gefährdet lt. Roter Liste Baden-Württemberg) nachweisen. Lt. einer Stellungnahme des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg vom 22.11.2018 im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur „1. Änderung des Bebauungsplans Egert II“, liegen zudem für dort gelegene Brachflächen Beobachtungen des Kleinen und Braunen Feuerfalters vor, die beide auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg geführt werden.

Bzgl. Libellen konnte ZINKE 2006 die Arten Blaugrüne Mosaikjungfer und Hufeisen-Azurjungfer nachweisen, die jedoch weder in Anhang IV der FFH-Richtlinie noch auf der Roten Liste Baden-Württemberg gelistet sind.

➔ Mittlere Bedeutung

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Wie oben dargestellt, ist im Plangebiet von einem Vorkommen an Brutvögeln (darunter allerdings nur eine Art der Roten Liste: Waldlaubsänger – stark gefährdet, vgl. Kap. 4.5.3), Schmetterlingen (darunter der lt. Roter Liste Baden-Württemberg gefährdete Trauermantel sowie die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Kleiner und Brauner Feuerfalter), Libellen und Amphibien (darunter der auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg verzeichnete Grasfrosch) auszugehen. Darüber hinaus liegt der südliche Bereich des Plangebietes mit ca. 0,39 ha in einer für das Auerhuhn relevanten Fläche der Priorität 3.

Mit dem Bebauungsplan ist durch Versiegelung mit Gebäuden, Nebenanlagen, Straßen, Zufahrten und Stellplätzen von einem Verlust an Habitatstrukturen in einem Umfang von insgesamt von ca. 9,31 ha auszugehen. D. h. auch mit einem Verlust an Arten, die auf die innerhalb dieses Bereiches gelegenen Habitatstrukturen angewiesen sind. Dazu gehören insbesondere die im Gebiet befindlichen Schmetterlingsarten (bzgl. der Brutvögel inkl. Auerhuhn wird auf Kap. 4.5.3 bzw. die zum Vorhaben erstellte saP verwiesen). Auch innerhalb der künftigen Grünflächen im Gewerbegebiet ist von Änderungen der Vegetation und damit einem anderen Artenspektrum als bisher auszugehen.

► erhebliche Beeinträchtigung

Der Graben an der Waldstraße bleibt weitgehend erhalten, auch sollen zwischen dem Gewerbegebiet und dem Waldrand neue Gräben (mit einer entsprechenden Feuchtvegetation) sowie Saumstrukturen angelegt werden. Das Rückhaltebecken bleibt ebenfalls erhalten. Für Amphibien und Libellen bleiben damit Habitate erhalten bzw. werden Ersatzhabitate geschaffen.

Für Schmetterlinge werden insbesondere durch die Saumstrukturen im Waldrandbereich, die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

außerhalb des Rückhaltebeckens sowie die Dachbegrünung auf insgesamt ca. 6,29 ha neue Lebensräume geschaffen.

+ positive Auswirkungen

Im Bereich der jetzigen Waldbereiche darf die Baufeldfreimachung zum Schutz des Waldlaubsängers nicht in der Zeit vom 1. Mai bis 30. Juli durchgeführt werden.

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. Dies gilt auch für Waldbestände.

Neben dem Erhalt von Flächen ist eine Be- und Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen, wodurch Habitate erhalten (Graben an der Waldstraße, Rückhaltebecken) bzw. neu geschaffen werden (Gräben, öffentliche Grünflächen, Begrünung der nicht überbauten / versiegelten Gewerbegrundstücke).

Mit der Fläche F1, die als Wald festgesetzt ist und der Gestaltung des Übergangsbereiches vom bestehenden Wald zum Gewerbegebiet dient, entstehen ebenfalls neue Lebensräume, v. a. für Vögel, Amphibien und partiell auch Reptilien.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Als interne Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Plangebietes ist eine Dachbegrünung auf ca. 6,29 ha festgesetzt, die Lebensraumfunktionen v. a. für Schmetterlinge bietet.

Fazit

Im Plangebiet ist von einem Vorkommen an Brutvögeln, Schmetterlingen, Libellen und Amphibien auszugehen. Darüber hinaus liegt der südliche Bereich des Plangebietes lt. FVA mit ca. 0,39 ha in einer für das Auerhuhn relevanten Fläche der Priorität 3.

An planungsrelevanten Arten ist im Plangebiet nur mit Vögeln zu rechnen. Auf mögliche Auswirkungen auf diese (inkl. Auerhuhn) wird in Kap. 4.5.3 bzw. der zum Vorhaben erstellten saP näher eingegangen.

Für Amphibien und Libellen bleiben Habitate erhalten bzw. werden Ersatzhabitate geschaffen (Erhalt Graben an der Waldstraße und Rückhaltebecken, Schaffung neuer Gräben zwischen Gewerbegebiet und Waldrand sowie Saumstrukturen). Für Schmetterlinge werden insbesondere durch die Saumstrukturen im Waldrandbereich, die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen außerhalb des Rückhaltebeckens sowie die Dachbegrünung neue Lebensräume geschaffen.

4.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro faktorgruen (Stand: 02.06.2022) wurde zunächst eine Relevanzprüfung dahingehend durchgeführt, welche Artengruppen in Zusammenhang mit den Habitatstrukturen im Plangebiet und der Art des Vorhabens relevant und für die Kartierungen erforderlich sind.

Die Relevanzprüfung, bei der auch bereits in den Vorjahren erfolgte Untersuchungen im Planungsraum berücksichtigt wurden, ergab, dass eine Bestandserfassung für die Artengruppe der Vögel durchzu-

führen ist, für andere planungsrelevante Arten (Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie) wurde hingegen kein Untersuchungsbedarf festgestellt.

Kartierungen

In Bezug auf Vögel wurde das Untersuchungsgebiet an sechs Terminen zwischen März und Juni 2018 bei geeigneten Wetterbedingungen begangen. Die Kartiermethodik sowie die Auswertung der Brutreviere wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Sichtungen von Individuen, die nach diesen Kriterien keinen Brutverdacht begründen, wurden als Nahrungsgäste gewertet.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen, davon sechs planungsrelevante Arten, die auf der Roten Liste Deutschland und / oder Baden-Württemberg verzeichnet sind (Fitis, Rotmilan, Goldammer, Waldlaubsänger, Star, Hausperling). 25 Arten brüten im Plangebiet (darunter der Waldlaubsänger), drei in der näheren Umgebung (darunter Goldammer), sieben Arten wurden als Nahrungsgäste im Plangebiet beobachtet (darunter Fitis, Rotmilan, Star, Hausperling).

Mit dem Waldlaubsänger wurde eine laut Roter Liste Baden-Württembergs stark gefährdete Art im Plangebiet als Brutvogel nachgewiesen.

Da ungefährdete, weit verbreitete Arten von der Planung nicht betroffen sind, wurden diese in der Prüfung der Verbotstatbestände nicht thematisiert (s. unten).

Für Nahrungsgäste kann eine Betroffenheit ebenfalls ausgeschlossen werden, da keine essentiellen Nahrungshabitate vorhanden sind (Lage im / benachbart an bestehendes Gewerbegebiet, Nadelwald).

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände wurden Goldammer und Waldlaubsänger als relevante Brutvögel im bzw. benachbart zum Plangebiet betrachtet.

In Bezug auf die außerhalb des Plangebietes brütende Goldammer sind demnach Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG auszuschließen.

Hinsichtlich des im Plangebiet brütenden Waldlaubsängers ist hingegen davon auszugehen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG eintreten, sofern keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung (kein Abschneiden, auf-den-Stock-setzen, keine Rodung von Bäumen und Sträuchern in der Zeit zwischen 1. März und 30. September und keine Baufeldfreimachung in der Brutzeit vom 1. Mai bis 30. Juli) sowie zum vorgezogenen Ausgleich (sog. CEF-Maßnahme) durchgeführt werden (Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände). Zwei Flächen für die CEF-Maßnahme wurden festgelegt. Vgl. hierzu im Detail Kap. 3.2.3.

Auerhuhnrelevante Flächen

Der südliche Bereich des Plangebietes liegt mit ca. 0,39 ha in einer für das Auerhuhn relevanten Fläche der Priorität 3.

Lt. einer Stellungnahme der höheren Forstbehörde vom 10.12.2019 im Rahmen der Offenlage zur FNP-Änderung (36. Änderung der VVG Villingen-Schwenningen, Punkt 36.01) wird aber nach den Rückmel-

dungen der FVA und der unteren Naturschutzbehörde (UNB) der Eingriff für das Auerwild nicht als erheblich eingestuft.

Fazit

Die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführte Relevanzprüfung ergab, dass eine Bestandserfassung für die Artengruppe der Vögel durchzuführen ist, für andere planungsrelevante Arten (Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie) wurde hingegen kein Untersuchungsbedarf festgestellt.

Bei den Kartierungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen, davon sechs planungsrelevante Arten (Fitis, Rotmilan, Star und Hausperling als Nahrungsgäste, Goldammer als Brutvogel in der näheren Umgebung und der Waldlaubsänger als Brutvogel im Plangebiet).

Ungefährdete, weit verbreitete Arten sowie Nahrungsgäste wurden anschließend in der Prüfung der Verbotstatbestände nicht thematisiert, da für diese eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

In Bezug auf die außerhalb des Plangebietes brütende Goldammer sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ebenfalls auszuschließen.

Hinsichtlich des im Plangebiet brütenden Waldlaubsängers ist hingegen davon auszugehen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG eintreten, sofern keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum vorgezogenen Ausgleich (sog. CEF-Maßnahme) durchgeführt werden. Hierfür wurden zwei Bereiche festgelegt.

In Bezug auf das Auerhuhn werden von Behördenseite (UNB, HNB, FVA) keine Probleme für die in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan stehenden Planungen gesehen.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung / -bewertung

Landschaftsbild

Das von ca. 800 m üNN im Nordwesten auf ca. 775 m üNN im Südosten fallende Plangebiet ist im Osten, um die Waldstraße, durch gewerbliche Bauten geprägt. Nach Norden schließen weitere gewerbliche Flächen an. Begrenzt wird das Gewerbegebiet im Osten durch die B 33, an die östlich ebenfalls gewerbliche Flächen sowie die Wohnbebauung von Mönchweiler anschließen. Nach Westen und Süden wird das Plangebiet von Waldflächen, die in erster Linie aus älteren Nadelbaumbeständen bestehen, begrenzt.

Aufgrund der das Plangebiet auf zwei Seiten umgebenden gewerblichen Bebauung sowie der ebenfalls auf zwei Seiten anschließenden Waldflächen bestehen mit Ausnahme von Osten (aus Richtung Oberschach) keine relevanten Sichtbeziehungen. Darüber hinaus bestehen Lärmbelastungen durch Gewerbe und Verkehr.

➔ Geringe Wertigkeit des Landschaftsbildes

Erholungswert

Aufgrund der gewerblichen Nutzung sowie der Nähe zur B 33 und der damit verbundenen Emissionen (insbesondere Lärm) haben die Bereiche um die Waldstraße keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Von Bedeutung für die Erholung ist hingegen die im südlichen Plangebiet von der Waldstraße nach Westen abzweigende Stichstraße (Egertweg), die ab dem Waldrand als Forstweg weiterläuft. Diese ist über die Waldstraße bzw. eine Unterführung der B 33 für Fußgänger und Radfahrer mit den Wohngebieten Mönchweilers verbunden. Auch nördlich des Plangebietes besteht über die Obere Mühlenstraße eine Verbindung zwischen den Waldbereichen im Westen und den Wohngebieten Mönchweilers im Osten. Innerhalb des Waldes (darunter auch im Plangebiet) verlaufen weitere Wege, der Wald ist zudem als „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ ausgewiesen (s. Kap. 2.3).

Westlich der Kreuzung Waldstraße / Lärchenweg führt ebenfalls eine Stichstraße Richtung Wald, die in einen Pfad übergeht und den hier verlaufenden Graben mittels Holzbohlen quert. Vermutlich dient er den Mitarbeitern der angrenzenden Firma Weißer + Gießhaber als Verbindung in den Wald, z. B. für Spaziergänge während der Mittagspause.

➔ Kein / sehr geringer Erholungswert (Gewerbeflächen um Waldstraße) bis hoher Erholungswert (Waldbereiche)

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Landschaftsbild

Die Gewerbeflächen werden nach Westen und Süden in den Wald hinein erweitert. Damit ändert sich an der Situation des Landschaftsbildes nur wenig: Wie bisher bestehen auch nach Umsetzung der Planung Sichtbeziehungen nur von Osten, da wie bisher das Plangebiet auf zwei Seiten von gewerblicher Bebauung und ebenfalls auf zwei Seiten von Waldflächen umgeben sein wird. Es ist aber davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der Planung mehr Gewerbe als bisher aus Richtung Osten zu sehen sein wird, da am Waldrand Gebäudehöhen bis 25 m zulässig sind. Flächen, die für das Landschaftsbild von erheblicher Bedeutung sind, entfallen nicht.

▷ geringe, unerhebliche Beeinträchtigungen

Erholung

Durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen entfallen Waldbereiche und -wege, die bisher für die Erholung genutzt werden. Der Egertweg bleibt jedoch erhalten und wird Richtung Westen so verlängert / ergänzt, dass nach wie vor Anschluss an Wege innerhalb der Waldflächen besteht (vgl. Abb. 7). Alle Wege sollen eine Breite von ca. 4 – 5 m erhalten. Die geplante Wegführung wurde in Abstimmung mit den zuständigen Revierförstern erarbeitet.

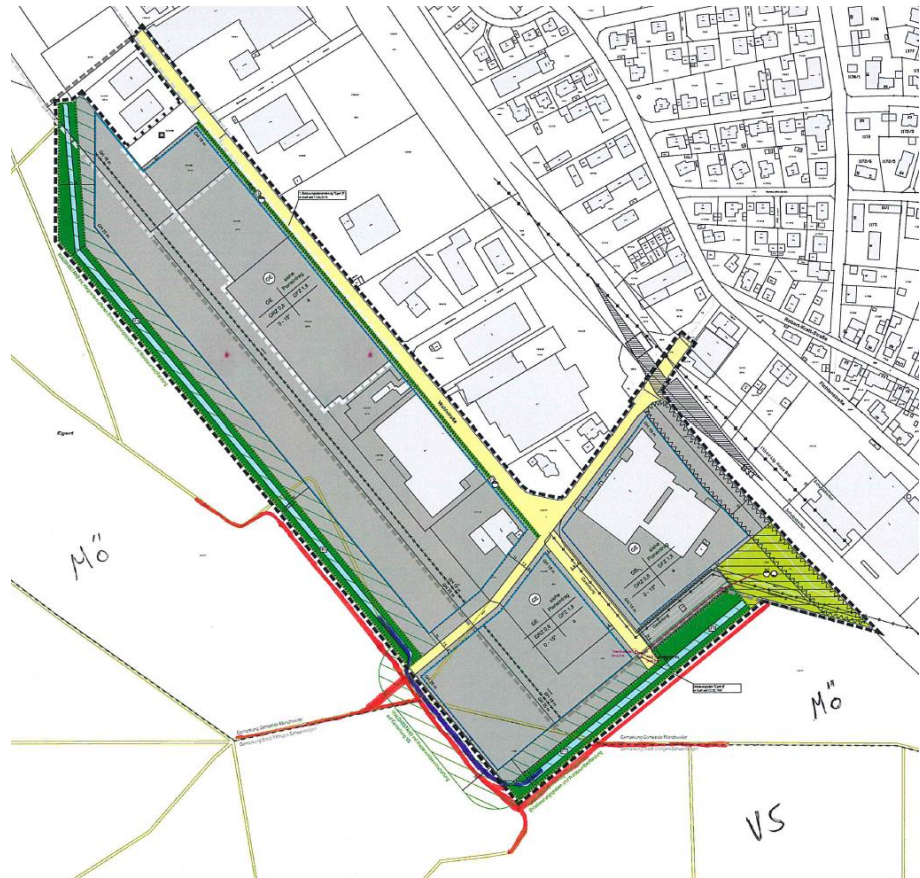


Abb. 7: Geplante Anbindung der Waldwege im Anschluss an das Bebauungsplangebiet „Egert IV“. Geplante Wege rot dargestellt (Quelle: Gemeinde Mönchweiler, E-Mail vom 24.03.2021)

▷ geringe / unerhebliche Beeinträchtigungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Neben dem Erhalt von Flächen ist eine Be- und Durchgrünung des Plangebietes vorgesehen, die zur Einbindung in das Landschaftsbild beitragen.

Die Staffelung der Gebäudekörper von West nach Ost (max. 25 m am Waldrand, nach Osten max. 18 m) trägt ebenfalls zur Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild bei.

Bzgl. der Waldwege s. oben bzw. Abb. 7.

Ausgleichsmaßnahmen

Spezielle Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sind nicht vorgesehen.

An den Wegen, die westlich von „Egert IV“ im Wald wieder hergestellt werden, sowie im Bereich der Wege im Wald nördlich Gifzenmoos und am Harzlochweg, wo Ausgleichsmaßnahmen im Wald durchgeführt werden (vgl. Kap. 5.3), werden für Eingriffe in Erholungswald insgesamt sechs Sitzbänke an geeigneter Stelle aufgestellt. In den Ausgleichsbereichen Gifzenmoos und Harzlochweg werden zudem an den Wegen Informationstafeln über die durchgeführten Maßnahmen zur Biotopverbesserung (Wiedervernässung, Waldumbau), aufgestellt.

Fazit

Landschaftsbild

Das Plangebiet ist im Osten, um die Waldstraße, durch gewerbliche Bauten geprägt, nach Norden schließen weitere gewerbliche Flächen an. Begrenzt wird das Gewerbegebiet im Osten durch B 33, an die ebenfalls gewerbliche Flächen sowie die Wohnbebauung von Mönchweiler anschließen sowie nach Westen und Süden von Waldflächen. Aufgrund der das Plangebiet auf zwei Seiten umgebenden gewerblichen Bebauung sowie der ebenfalls auf zwei Seiten anschließenden Waldflächen bestehen mit Ausnahme von Osten (aus Richtung Obereschach) keine relevanten Sichtbeziehungen. Darüber hinaus bestehen Lärmbelastungen durch Gewerbe und Verkehr. Insgesamt besitzt das Plangebiet eine geringe Wertigkeit bzgl. des Landschaftsbildes.

Die Gewerbeflächen werden nach Westen und Süden in den Wald hinein erweitert. Damit ändert sich an der Situation des Landschaftsbildes nur wenig. Wie bisher ist von Sichtbeziehungen nur von Osten auszugehen, aufgrund zulässiger Gebäudehöhen im Waldrandbereich von 25 m allerdings ist aber damit zu rechnen, dass mehr Gewerbe als bisher aus Richtung Osten sichtbar sein wird.

Erholung

Aufgrund der gewerblichen Nutzung sowie der Nähe zur B 33 haben die Bereiche um die Waldstraße keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Bedeutsam für die Erholung sind hingegen die von Wegen durchzogenen Waldflächen, die als „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ ausgewiesen sind und über den Egertweg bzw. die Waldstraße und eine Unterführung der B 33 mit den Wohngebieten Mönchweilers verbunden sind.

Durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen entfallen Waldbereiche und -wege, die bisher für die Erholung genutzt werden. Der Egertweg bleibt jedoch erhalten und wird Richtung Westen mit Anschluss an Wege innerhalb der Waldflächen verlängert, so dass insgesamt nur von geringen Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung auszugehen ist. Zudem werden an den Wegen, die wieder hergestellt werden, sowie im Bereich der Wege im Wald nördlich Gifzenmoos und am Harzlochweg, wo Ausgleichsmaßnahmen im Wald durchgeführt werden insgesamt sechs Sitzbänke an geeigneter Stelle aufgestellt. In den Ausgleichsbereichen Gifzenmoos und Harzlochweg werden zudem an den Wegen Informationstafeln über die durchgeführten Maßnahmen zur Biotopverbesserung (Wiedervernässung, Waldumbau), aufgestellt.

4.7 Mensch

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lärmemissionen / -immissionen

Durch das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg wurde zum Bebauungsplan eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (05/2022). Dazu gehörten zum einen die Ermittlung und Bewertung der Einwirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet und die Änderungen der Verkehrslärmsituation für die Nachbarschaft durch den Bebauungsplan, zum anderen die Untersuchung der

Lärmeinwirkungen durch bestehende und geplante Gewerbebetriebe.

Nach Aussage der Schalltechnischen Untersuchung sind durch die im Bebauungsplangebiet bereits angesiedelten Gewerbebetriebe (Weißer + Gießhaber GmbH, Wiha Werkzeuge GmbH, ASYS Tetcon GmbH) Schallemissionen und –immissionen gegeben, zum einen durch die Betriebe an sich, zum anderen durch Andienvorgänge.

Im Osten grenzt die stark befahrene B 33 an das Plangebiet, die in Bezug auf die Lärmbelastungen durch Verkehrswege maßgeblich ist. Die Verkehrsdaten für den Analysefall wurden dem Verkehrsmonitoring der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg für das Jahr 2019 entnommen, Daten, die auch als Grundlage für den Lärmaktionsplan der Gemeinde herangezogen wurden. Demnach ist von einem Emissionspegel von 64,7 dB(A) am Tag und 57,8 dB(A) in der Nacht auszugehen.

➔ Geringe bis mittlere Belastung in Bezug auf Lärmemissionen / -immissionen

Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Lt. dem LUBW-Kartenserver bestehen im Plangebiet v. a. Emissionen durch den Verkehr sowie durch Feuerungsanlagen. Im Vergleich zu Ballungsgebieten sind für CO, NH₃, NO_x, PM₁₀ Feinstaub und SO₂ relativ geringe Emissionswerte zu verzeichnen, auffallend ist aber, dass im Südosten, im Umfeld der B 33, i. d. R. höhere Werte bestehen.

Die Immissionen für das Bezugsjahr 2016 durch NO₂, PM₁₀ Feinstaub und Ozon liegen lt. LUBW-Kartenserver deutlich unter den Grenzwerten für ein Kalenderjahr von 40 µg/m³ (NO₂: 9 – 10 µg/m³; PM₁₀ Feinstaub: 11 - 12 µg/m³) bzw. 120 µg/m³ zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon (68 µg/m³). Für 2025 werden sogar niedrigere Werte prognostiziert.

➔ Geringe Belastung in Bezug auf Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Geruchsemissionen / -immissionen

Das Plangebiet und seine Umgebung werden bis auf die west- und südlich gelegenen Waldflächen als Gewerbegebiet genutzt, wodurch es sowohl zu Geruchsemissionen als auch –immissionen kommen kann. Besonders schutzwürdige Nutzungen (Wohnbebauung) bestehen im Plangebiet und unmittelbar angrenzend jedoch nicht.

➔ Geringe Belastung in Bezug auf Geruchsemissionen / -immissionen

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 den Gewerbelärm. Daher wurde

durch das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation eine Schalltechnische Untersuchung (05/2022) erstellt.

Gemäß dieser liegen in Bezug auf die Gewerbebetriebe die gemittelten Beurteilungspegel an den 19 betrachteten Immissionsorten (s. Abb. 8) in der Umgebung des Plangebietes zwischen 40,8 und 61,9 dB(A) am Tag und zwischen 28,8 und 50,0 dB(A) in der Nacht. Auch in der Überlagerung mit der gewerblichen Lärmbelastung werden somit in beiden Beurteilungszeiträumen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die vorliegenden Gebietstypen der Nachbarschaft an allen Immissionsorten eingehalten, in der Nacht tw. nur knapp.

In Bezug auf Maximalpegel ergeben sich Pegel von bis 79,5 dB(A) am Tag und 55,3 dB(A) in der Nacht an einem Immissionsort (07). Der Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen von 95 dB(A) am Tag und 70 dB(A) in der Nacht in Gewerbegebieten wird damit deutlich eingehalten. Auch an den anderen Immissionsorten kommt es zu keiner Überschreitung der geltenden Immissionsrichtwerte. Im Bebauungsplan müssen somit keine Lärmschutzmaßnahmen in Bezug auf Gewerbelärm festgesetzt werden.



Abb. 8: Immissionsorte Gewerbelärm der Schalltechnischen Untersuchungen von Fichtner Water & Transportation 05/2022

Durch den Verkehr ist nach der Schalltechnischen Untersuchung in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan von einer zusätzlichen Verkehrsmenge von insgesamt rund 1.900 Kfz-Fahrten / 24h auszugehen (ca. 1.465 Pkw-Fahrten, ca. 435 zusätzliche Fahrten durch Lieferverkehr).

Bzgl. der Immissionen lässt sich feststellen, dass sich die Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten (s. Abb. 9) in der Nachbarschaft durch eine Umsetzung der Planung nicht wesentlich ändern. An keinem der Immissionsorte ist eine Erhöhung um mehr als 0,5 dB(A) zu erwarten. Allerdings führt die Umsetzung der Planung dazu, dass an einigen Immissionsorten die Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder falls zuvor schon erreicht, weiter erhöht werden. Daher wird empfohlen, Maßnahmen zu prüfen, die der Erhöhung der Lärmbelastung entgegenwirken (z. B: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B 33, passiver Lärmschutz für die Nachbarschaft, bauliche Maßnahmen an der Straße).



Abb. 9: Immissionsorte Verkehrslärm der Schalltechnischen Untersuchungen von Fichtner Water & Transportation 05/2022

Analog zur Untersuchung der Verkehrslärmänderung in der Nachbarschaft, wurden zur Bewertung der Beurteilungspegel in Isophonenplänen die für den jeweiligen Gebietstyp geltenden Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ergänzend zu den Vorgaben der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau herangezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht für Gewerbegebiete im Plangebiet überwiegend eingehalten werden. Nur entlang der B 33 im Südosten des Plangebietes kommt es zu Überschreitungen der Grenzwerte am Tag wie in der Nacht. In diesem schmalen Abschnitt sind jedoch keine Baugrenzen im Plangebiet vorgesehen, sodass es innerhalb der bebaubaren Bereiche zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV kommt. Die um 4 dB(A) strengeren Orientierungswerte der DIN 18005 werden in der Nacht entlang des südwestlichen Bereichs im Plangebiet überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als strikt einzuhaltende Grenzwerte zu verstehen. Insbesondere bei moderaten Überschreitungen besteht hier seitens der Kommune ein Abwägungsspielraum gegenüber städtebaulichen Belangen. Hier erscheinen bei den rein gewerblichen Nutzungen und Einhaltung der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

▷ 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.

Im Betrieb ist von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit einhergehend auch von Luftschadstoffemissionen / -immissionen auszugehen. Um ein übermäßig erhöhtes Verkehrsaufkommen zu vermeiden, werden im Gewerbegebiet jedoch abweichend von § 8 BauNVO Tankstellen, sowie Speditionen und deren Lagerhaltung ausgeschlossen.

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

▷ 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, da Industriebetriebe nicht zulässig sind.

▷ unerhebliche Beeinträchtigungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Lärmemissionen / -immissionen

Gemäß der durchgeführten Schalltechnischen Untersuchung sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich. In Bezug auf den Verkehrslärm wird jedoch empfohlen, Maßnahmen zu prüfen, die der Erhöhung der Lärmbelastung entgegenwirken (z. B: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B 33, passiver Lärmschutz für die Nachbarschaft, bauliche Maßnahmen an der Straße).

Fazit

In den Bereichen des Plangebietes und seiner Umgebung, die als Gewerbegebiet genutzt werden, kann es sowohl zu Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsemissionen als auch -immissionen kommen.

In Bezug auf Lärm- sowie Luftschadstoffemissionen / -immissionen ist während der Bauphase 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 von Lärm- sowie Luftschadstoffemissionen / -immissionen nicht ausgeschlossen werden. Um ein übermäßig erhöhtes Verkehrsaufkommen zu vermeiden, werden im Gewerbegebiet jedoch abweichend von § 8 BauNVO Tankstellen, sowie Speditionen und deren Lagerhaltung ausgeschlossen. Zudem wurde in Bezug auf Lärm durch das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (05/2022). Schallschutzmaßnahmen sind demnach weder hinsichtlich Gewerbe- noch Verkehrslärm erforderlich.

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

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung / -bewertung

Lt. Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart grenzt das Bebauungsplangebiet „Egert IV“ an einen Denkmalbereich, bei dem es sich um ein System von Wölbäckern und Hohlwegen handelt.

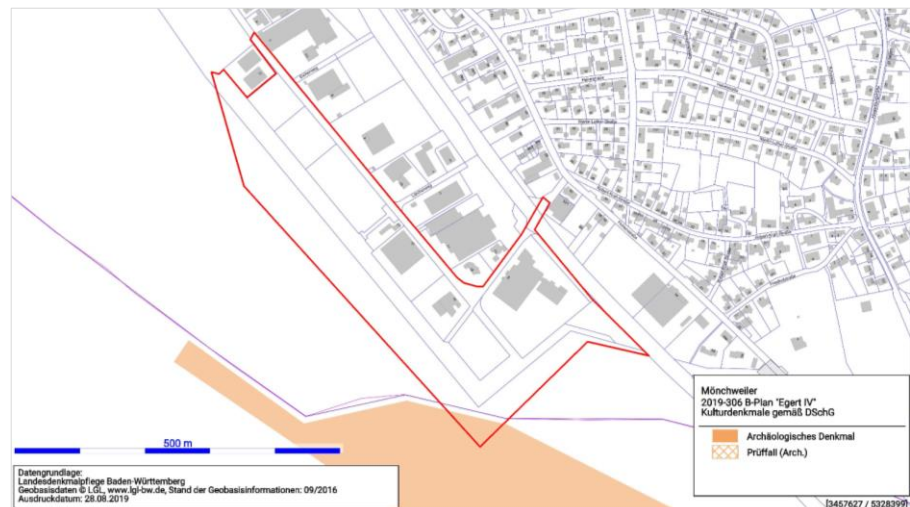


Abb. 10: Karte zur E-Mail Landesamt für Denkmalpflege vom 03.12.2019 (rot umgrenzt Bebauungsplangebiet „Egert IV“)

Sonstige Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

➔ Geringer Wert in Bezug auf Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Lt. Landesamt für Denkmalpflege ist die Überschneidung des Bebauungsplangebietes mit dem archäologischen Denkmal so gering, dass gemäß einer E-Mail vom 03.12.2019 keine Bedenken in Bezug auf den Bebauungsplan gesehen werden.

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

In die Hinweise zum Bebauungsplan wird aufgenommen, dass bei Entdeckung archäologischer Funde oder Befunde gemäß § 20 DSchG die Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen sind und archäologische Funde oder Befunde bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten sind, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege, mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (s. Kap. 3.2.3).

Fazit

Das Bebauungsplangebiet „Egert IV“ grenzt an einen Denkmalbereich, bei dem es sich um ein System von Wölbäckern und Hohlwegen handelt.

Die Überschneidung des Bebauungsplangebietes mit dem archäologischen Denkmal ist jedoch so gering, dass seitens des Landesamtes für Denkmalpflege keine Bedenken in Bezug auf den Bebauungsplan gesehen werden.

4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000; NSG, Nationalpark, Biosphärenreservate, LSG, ND, Geschützte Biotope, Biotopverbund

Wie in Kap. 2.3 ausgeführt, liegen im Plangebiet sowie seinem nahen Umfeld keine naturschutzrechtlich geschützten Bereiche. Auch Bereiche des Generalwildwegeplans oder Flächen des Landesweiten Biotopverbunds sind nicht betroffen.

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 vorliegende 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.

Wasserschutzgebiet

Der nordwestliche Teil des Plangebietes liegt mit ca. 0,37 ha im Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfsgrube und Bohl“, Zone III und IIIA.

Die Auflagen der Verordnung in Bezug auf das Wasserschutzgebiet sind daher zu berücksichtigen, im Bebauungsplan wird explizit auf das Wasserschutzgebiet hingewiesen.

Waldfunktionen

In Bezug auf Waldfunktionen besteht eine Ausweisung als „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ ohne rechtsverbindliche Ausweisung.

Durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen entfallen Waldbereiche und -wege, die bisher für die Erholung genutzt werden. Der Egertweg bleibt jedoch erhalten und wird Richtung Westen mit Anschluss an Wege innerhalb der Waldflächen verlängert, so dass insgesamt nur von geringen Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung auszugehen ist (vgl. Kap. 4.6).

Im Zuge des Antrags auf Waldumwandlungserklärung werden zudem als Ausgleich für die Beanspruchung von Teilflächen eines Erholungswaldes der Stufen 1b und 2 an den Wegen, die westlich von „Egert IV“ im Wald wieder hergestellt werden, sowie im Bereich der Wege im Wald nördlich Gifizenmoos und am Harzlochweg, wo Ausgleichsmaßnahmen im Wald durchgeführt werden, insgesamt sechs Sitzbänke an geeigneter Stelle aufgestellt. In den Ausgleichsbereichen Gifizenmoos und Harzlochweg werden zudem an den Wegen

Informationstafeln über die durchgeführten Maßnahmen zur Biotopverbesserung (Wiedervernässung, Waldumbau), aufgestellt (vgl. auch Kap. 5.3).

4.10 Abwasser und Abfall

Bestandsdarstellung

Der östliche Teil des Plangebietes wird als Gewerbegebiet genutzt.

- ➔ Im Betrieb ist mit 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, Regenwasser in Entwässerungsgräben sowie das bestehende Rückhaltebecken.

Darstellung der Auswirkungen

Durch die Erweiterung des Gewerbegebiets ergeben sich im Vergleich zum Bestand keine wesentlichen Veränderungen: Nach wie vor ist im Betrieb 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, Regenwasser in bestehende sowie neu zu gestaltende Entwässerungsgräben sowie das bestehende Rückhaltebecken. Hinsichtlich Regenwasser ist zudem in den Bebauungsvorschriften auf 80 % der Dachflächen eine zumindest extensive Dachbegrünung festgesetzt (insgesamt ca. 6,63 ha). Die Dachbegrünung trägt zur Rückhaltung und Verringerung von anfallendem Oberflächenwasser bei.

▷ keine / unerhebliche Beeinträchtigungen

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 keinen wesentlichen Veränderungen auszugehen:

So ist nach wie vor im Betrieb 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, Regenwasser in bestehende sowie neu zu gestaltende Entwässerungsgräben sowie das bestehende Rückhaltebecken. Durch die Festsetzung von Dachbegrünung auf insgesamt ca. 6,63 ha wird zusätzlich zur Rückhaltung und Verringerung von anfallendem Oberflächenwasser beigetragen.

4.11 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.

Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung

Auf den Dachflächen im Gewerbegebiet sind Solar- bzw. Fotovoltaikanlagen vorgesehen.

Bei einer parallelen Nutzung der Dachflächen durch diese Anlagen sind diese jedoch aufzuständern und die Abstände der Modulreihen untereinander, die Modultiefe und die Höhenlage der Module auf die festgesetzte Dachbegrünung abzustimmen.

Fazit

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

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

4.12 Wechselwirkungen

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

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

4.13 Störfallbetrachtung

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung besteht nicht. So gibt es lt. einer E-Mail des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat 54.2, vom 23.05.2019 auf der Gemarkung Mönchweiler keinen Störfallbetrieb, d. h. auch, dass die im Plangebiet bereits bestehenden Betriebe, die Erweiterungsbedarf haben, nicht als Störfallbetrieb gelistet sind.

Aufgrund ihrer Gefährlichkeit werden im Gewerbegebiet lt. den Festsetzungen zum Bebauungsplan Anlagen zur Lagerung oder Behand-

lung von radioaktiven Stoffen ausgeschlossen.

Kumulation

Im Rahmen des Antrags auf Waldumwandlungserklärung gemäß § 10 LWaldG (vgl. Kap. 4.5.1) und einer damit in Zusammenhang stehenden Allgemeinen UVP-Vorprüfung wurde geprüft, ob bzgl. der Waldbeanspruchung hinsichtlich der bestehender Bebauungspläne von kumulierenden Vorhaben gemäß §§ 10 bis 12 UVPG auszugehen ist.

Lt. Aussage der höheren Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg (Telefonat Frau Späth-Bleile, höhere Forstbehörde, am 11.02.2021 mit Frau Meiler, Büro faktorgruen) ist eine kumulierende Betrachtung nach § 10 Abs. 4 UVPG für den Bebauungsplan „Egert IV“ bzw. den mit diesem verbundenen früheren Bebauungsplänen im Bereich „Egert“ („Egert II“, „Egert II, 1. Änderung“, „Egert III“ und „SO Abfallentsorgung“) nicht erforderlich.

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

5.1 Bilanzierung der Schutzgüter

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
Boden	• Bodenabgrabungen • Bodenumlagerung • Bodenverdichtung • Überbauung / Versiegelung	• Beschränkung des Umfangs der Versiegelung (v. a. kein Überschreitung GRZ, wasser-durchlässige Beläge, Freihaltung von Flächen vor Überbauung / Versiegelung) • Vorgaben zum sorgsamem Umgang mit Boden • Vorgaben zum Umgang mit Schadstoffen	• Dachbegrünung	• Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. • Dieses muss plangebietsextern ausgeglichen werden.
Wasser	• Bodenabgrabungen • Bodenumlagerung • Bodenverdichtung • Überbauung / Versiegelung • Ggf. Schadstoffeintrag • Kleinflächige Beanspruchung der Zone III und IIIA eines Wasserschutzgebietes (WSG)	• Beschränkung des Umfangs der Versiegelung (v. a. kein Überschreitung GRZ, wasser-durchlässige Beläge, Freihaltung von Flächen vor Überbauung / Versiegelung) • Vorgaben zum sorgsamem Umgang mit Boden • Vorgaben zum Umgang mit Schadstoffen • Beachtung der Auflagen der Verordnung zum WSG • Erhalt und Neuanlage von Gräben sowie eines Rückhaltebeckens zur Abführung von Oberflächenwasser	• Dachbegrünung	• Das Plangebiet liegt kleinflächig in der Zone III und III eines 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.

Schutzgut	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
Klima / Luft	- Überbauung / Versiegelung - Emissionen / Immissionen durch Verkehr / Baustellen- und Gewerbebetrieb	- Beschränkung des Umfangs der Versiegelung (Freihaltung von Flächen vor Überbauung / Versiegelung) - Keine Zulässigkeit von Anlagen, die mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden sind (z. B. Tankstellen)	- Dachbegrünung - Festsetzung von öffentlichen Grünflächen - Be- und Durchgrünung des Plangebietes	Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt kein bzw. kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut.
Tiere und Pflanzen	- Beseitigung vorhandener Vegetationsstrukturen - Rodung von Wald / Gehölzen - Überbauung / Versiegelung - Beeinträchtigung eines Habitats des Waldlaubsängers	- Erhalt von Flächen (Graben an der Waldstraße, Rückhaltebecken) - Festlegung von Zeiten zur Rodung und Baufeldfreimachung	- Dachbegrünung - Festsetzung von öffentlichen Grünflächen - Festsetzung von Wald (Waldrandgestaltung mit Gehölzen und Gräben) - Be- und Durchgrünung des Plangebietes	- Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleibt ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. - Dieses muss plangebietsextern ausgeglichen werden, für den Waldlaubsänger werden CEF-Maßnahmen erforderlich.
Landschaftsbild / Erholungsraum	- Überbauung / Versiegelung - Entfall von Wegen im Wald	- Wiederherstellung von Wegeverbindungen im Wald mit dem Egertweg - Staffelweise Anordnung der Gebäudekörper (max. 25 m am Waldrand, nach Osten max. 18 m)	- Dachbegrünung - Festsetzung von öffentlichen Grünflächen - Festsetzung von Wald (Waldrandgestaltung mit Gehölzen und Gräben) - Be- und Durchgrünung des Plangebietes	Bei Berücksichtigung der 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.

5.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

5.2.1 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).

Ergebnis

In Folge der Neubebauung / Versiegelung, des Verlusts von Wald und sonstigen Beeinträchtigungen ergibt sich ein Defizit in Höhe von 613.070 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 "Egert II" (65.680 qm)				
	Verkehrsflächen (versiegelt)	10.570		1	10.570
	GE innerhalb der Baugrenzen (21.515 qm) GRZ 0,70, 0,75 und 0,80: Versiegelte Fläche 100 % wg. Überschreitungs- möglichkeit GRZ um 50 % lt. Festsetzung B-Plan)	21.515		1	21.515
	Ausgewiesene Zufahrtsbereiche im Bebauungsplan (versie- gelt)	1.780		1	1.750
	Ausgewiesene Stellplatzbereiche im Bebauungsplan (was- serdurchlässiges Material, z.B. Pflaster, Rasengittersteine lt. Festsetzungen Bebauungsplan)	1.570		2	3.140
	GE Unversiegelte Flächen: Gestaltung als Garten- / Grünflä- chen mit Gehölzen	6.285		6	37.710
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Ent- wicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche (pfg 4a ,4b, 4c, 5) Bewertung auf Basis einer Berechnung der UNB Schwarzwald-Baar-Kreis im Rahmen Beteiligungs- verfahren "Egert II, 1. Änderung)	20.670		14	289.380
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Ent- wicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche (pfg 10 an B 33, Baum- / Strauchpflanzung) Bewertung ana- log pfg 4a, 4b, 4c, 5	1.395		14	19.530
	Öffentliche Grünflächen außerhalb Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Regenrückhaltebecken /-mulde pfg 11; Bewer- tung analog Biotoptyp 13.91a, Aufwertung wg. Artenausstat- tung)	1.895		14	26.530
	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Egert II, 1. Änderung" (17.940 qm)				
	GE (17.940 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % lt. Fest- setzung B-Plan)	14.350		1	14.350
	GE (17.940 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % lt. Festsetzung B-Plan), Gestaltung als Garten- / Grünflächen mit Gehölzen analog "Egert II" und "Egert III"	3.590		6	21.540

Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Egert III" (3.510 qm)				
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche (Bewertung auf Basis einer Berechnung der UNB Schwarzwald-Baar-Kreis im Rahmen Beteiligungsverfahren "Egert II, 1. Änderung)	3.510		14	49.140
Neu in "Egert IV" einbezogene Bereiche (45.940 qm)				
12.60 Graben (Entwässerungsgraben, relativ naturnah ausgebildet) Bewertung auf Basis einer Berechnung der UNB Schwarzwald-Baar-Kreis im Rahmen Beteiligungsverfahren "Egert II, 1. Änderung, da analog pfg 4a, 4b, 4c, 5 zu sehen	255		14	3.570
58.20 Sukzessionsbestand aus Nadel- und Laubbäumen; Bewertung auf Basis einer Berechnung der UNB Schwarzwald-Baar-Kreis im Rahmen Beteiligungsverfahren "Egert II, 1. Änderung, da analog pfg 4a, 4b, 4c, 5 zu sehen	20		14	280
59.20 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (Anteil je 50 %, ca. 15 - 30jährig, Naturverjüngung, daher Aufwertung)	470		16	7.520
59.22 Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil (ca. 70 - 80jährig, Nadelbaumanteil 70 %, Laubbaumanteil 30 %), Aufwertung wg. Alter	8.255		16	132.080
59.40 Nadelbaumbestand (Altbestand ca. 115 - 180jährig und Jungholzbestand - Naturverjüngung, 45 % Fichte, 45 % Kiefer, 10 % Tanne, daher Aufwertung)	3.905		20	78.100
59.44 Nadelbaumbestand (Baumholz ca. 60 - 70 jährig, 85 % Fichte, 10 % Kiefer, 5 % Lärche), Aufwertung wg. Alter	31.145		16	498.320
60.23 Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	925		2	1.850
60.24 Unbefestigter Weg	480		3	1.440
60.25 Grasweg	485		6	2.910
Summe Ausgangszustand	133.070			1.221.225

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt
Planungszustand	Öffentliche Verkehrsflächen und besonderer Zweckbestimmung (versiegelt)	9.290		1	9.290
	GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) Überbaubarer Bereich bei GRZ 0,8 = 83.810 qm. Davon 25 %-Anteil, der nicht mit Dachbegrünung versehen werden muss = 20.955 qm.	20.955		1	20.955
	GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) Überbaubarer Bereich bei GRZ 0,8 = 83.810 qm. Davon 75 %-Anteil, der mit extensiver Dachbegrünung (Mindestaufbauhöhe 10 cm) versehen werden muss = 62.855 qm. Bewertung analog 60.54, jedoch Aufwertung auf 8 Punkte/qm aufgrund Stärke Substrataufbau und Großflächigkeit bzw. nachfolgender Abwertung auf 6 Punkte/qm wg. potenzieller Überstellung Teilflächen mit PV	62.855		6	377.130

GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % Festsetzung B-Plan), Gestaltung als Garten- / Grünflächen mit Gehölzen	20.950		6	125.700
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft F2 (Graben an der Waldstraße) Bewertung analog Biotoptyp 12.61; Abwertung, da tw. Zufahrtbereiche	1.390		10	13.900
Wald (F1) Bewertung auf Basis einer Berechnung der UNB Schwarzwald-Baar-Kreis im Rahmen Beteiligungsverfahren "Egert II, 1. Änderung, da analog pfg 4a, 4b, 4c, 5 zu sehen	13.260		14	
Öffentliche Grünflächen inkl. Regenrückhaltebecken (-mulde) Bewertung analog Bestand "Egert II"	4.370		14	61.180
Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	133.070			608.155
Bilanz Biotoptypen: Planungszustand minus Ausgangszustand				- 613.070

Hinweis: Alle Zahlenangaben bzgl. der Fläche auf- bzw. abgerundet

5.2.2 Schutzgut Boden

Bilanz im Plangebiet

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 im Plangebiet nicht als „sehr hoch“ eingestuft wird.

Ergebnis

Eingriffe in den Boden ergeben sich insbesondere durch die geplanten Neubau von Gebäuden und die Herstellung von Verkehrsflächen.

In Folge dessen ergibt sich ein Defizit in Höhe von 225.197 Ökopunkten für das Schutzgut Boden.

Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

			Bodenfunktionen		
	Bodentyp BK50	Fläche* (qm)	Bewertung Ø	ÖP/qm	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Egert II" (65.680 qm)				
	Versiegelte oder überbaute Bereiche (Gewerbe, Verkehrsflächen, Zufahrten)	33.865	0,00	0,00	0
	Ausgewiesene Stellplatzbereiche im Bebauungsplan (wasserdurchlässiges Material, z.B. Pflaster, Rasengittersteine lt. Festsetzungen Bebauungsplan), wg. Befestigung Abwertung	1.570	0,33	1,32	2.072
	GE Unversiegelte Flächen: Gestaltung als Garten- / Grünflächen mit Gehölzen, Bodentyp b13, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	6.285	1,50	6,00	37.710

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche (pfg 4a ,4b, 4c, 5), Bodentypen b13 und b16 (Sukzessionsbestand, Graswege wg. Graben / Geländemodellierungen Abwertung)	20.670	1,50	6,00	124.020
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche (pfg 10 an B 33) Bodentyp b13	1.395	2,00	8,00	11.160
Öffentliche Grünflächen außerhalb Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Regenrückhaltebecken /-mulde pfg 11), Bodentyp b13, Abwertung wg. Abgrabung und tw. Befestigung im Beckenbereich	1.895	1,00	4,00	7.580
Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Egert II, 1. Änderung" (17.940 qm)				
GE (17.940 qm) GRZ 0,8: Versiegelte Fläche (80 % lt. Festsetzung B-Plan)	14.350	0,00	0,00	0
GE (17.940 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % lt. Festsetzung B-Plan), Gestaltung als Garten- / Grünflächen mit Gehölzen, Bodentypen b13 und b16, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	3.590	1,50	6,00	21.540
Überlagerungsbereich bestehender Bebauungsplan "Egert III" (3.510 qm)				
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche; Bodentyp b16 (Sukzessionsbestand, Graswege, wg. Graben / Geländemodellierungen Abwertung)	3.510	1,50	6,00	21.060
Neu in "Egert IV" einbezogene Bereiche (45.940 qm)				
12.60 Graben (Entwässerungsgraben, relativ naturnah ausgebildet), Bodentyp b13, Abwertung wg. Abgrabung	255	1,00	4,00	1.020
58.20, 59.20, 59.22, 59.40, 59.44 Waldflächen, Bodentypen b13 und b16	43.795	2,00	8,00	350.360
60.23 Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter, Bodentyp b13, wg. Befestigung Abwertung	925	0,33	1,32	1.221
60.24 Unbefestigter Weg, Bodentyp b13, Abwertung wg. Verlust natürlicher Bodenfruchtbarkeit	480	1,33	5,32	2.554
60.25 Grasweg, Bodentyp b13	470	2,00	8,00	3.760
60.25 Grasweg, Bodentyp b16	15	1,67	6,68	100
Summe Ausgangszustand	133.070			584.157

			Bodenfunktionen		
	Bodentyp BK50	Fläche (qm)	Bewertung Ø	ÖP/qm	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Öffentliche Verkehrsflächen und besonderer Zweckbestimmung (versiegelt)	9.290	0,00	0,00	0
	GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) Überbaubarer Bereich bei GRZ 0,8 = 83.810 qm. Davon 25 %-Anteil, der nicht mit Dachbegrünung versehen werden muss = 20.955 qm.	20.955	0,00	0,00	0

GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) Überbaubarer Bereich bei GRZ 0,8 = 83.810 qm. Davon 75 %-Anteil, der mit extensiver Dachbegrünung (Mindestaufbauhöhe 10 cm) versehen werden muss = 62.855 qm.	62.855	0,50	2,00	125.710
GE (106.150 qm abzügl. Graben an der Waldstraße (1.390 qm) = 104.760 qm) GRZ 0,8: Unversiegelte Fläche (20 % Festsetzung B-Plan), Gestaltung als Garten- / Grünflächen, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	20.950	1,50	6,00	125.700
Wald (F1), wg. Graben / Geländemodellierungen Abwertung	13.260	1,50	6,00	79.560
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft F2 (Graben an der Waldstraße, Abwertung wg. Abgrabung und tw. Zufahrten)	1.390	1,00	4,00	5.560
Öffentliche Grünflächen, Bodentyp b13, Abwertung wg. Umlagerungsprozessen / Geländemodellierungen / Verdichtung	2.475	1,50	6,00	14.850
Öffentliche Grünflächen (Regenrückhaltebecken /-mulde Bestand) Bodentyp b13, Abwertung wg. Abgrabung und tw. Befestigung im Beckenbereich	1.895	1,00	4,00	7.580
Summe Planungszustand	133.070			358.960
Bilanz: Anlage- und baubedingte Wirkfaktoren				-225.197

* 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.

5.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten im Plangebiet

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für Plangebiet.

Demnach werden die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht vollständig kompensiert.

Es verbleibt ein Defizit von 838.267 Ökopunkten, die durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden müssen.

Tab. 7: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden

Gesamt	Bilanz Biotoptypen: Planungszustand minus Ausgangszustand	-613.070
	Bilanz Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand	-225.197
	Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden (Plangebiet)	-838.267

5.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Erforderlichkeit externer Ausgleichsmaßnahmen

Wie die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Kap. 5.2.3) zeigt, verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen im Bebauungsplangebiet ein Defizit von 838.267 Punkten.

Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Vorgesehen sind Maßnahmen, die im Zuge des forstrechtlichen Ausgleiches durchgeführt werden und im Antrag auf Waldumwandlungserklärung von 2021 enthalten sind. Diese können zusätzlich als naturschutzrechtlicher Ausgleich anerkannt werden.

Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Ökokontos Mönchweiler

Die Steckbriefe für die geplanten drei Maßnahmen aus dem Ökokonto Mönchweiler, mit denen insgesamt 1.016.500 Ökopunkte in Bezug auf den naturschutz- bzw. forstrechtlichen Ausgleich generiert werden können, sind im Folgenden kurz dargestellt sowie dem Anhang (3 bis 5) beigelegt.

Mit der höheren Forstbehörde wurden die Ökokontoflächen am 23.03.2021 zusammen mit dem Büro faktorgrün, der unteren Forstbehörde, dem Bürgermeister von Mönchweiler und dem Revierförster besichtigt und für den forstrechtlichen Ausgleich zu o. g. Bebauungsplänen für geeignet befunden. Darüber hinaus wurden die Maßnahmen sowohl mit der unteren Naturschutzbehörde als auch der unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Es sind folgende Aufwertungs- / Umbaumaßnahmen im Wald vorgesehen, die im Rahmen des Ökokontos Mönchweiler entwickelt wurden:

- „Wald nördlich Gifizenmoos“

Im Waldbereich nördlich des NSG „Gifizenmoos“ sind auf dem Flurstück Nr. 1224, Gemarkung Mönchweiler, auf ca. 41.500 qm Maßnahmen zur Entwicklung eines lichten Sumpfwaldes (Feuchtwald) mit Übergang zum Bruchwald/Moorwald mit Fichtenbeimischung vorgesehen. Neben der Schaffung einer dem Standorttyp entsprechenden Baum- und Strauchschicht sowie der Förderung/Ausbreitung der bereits vorhandenen Torfmoose ist die (Wieder-)Vernässung und Entwicklung dauerhaft feuchter Standortverhältnisse durch Verschluss der Gräben geplant.

Mit der Maßnahme können insgesamt 348.500 Ökopunkte erzielt werden.

- „Harzlochweg“

In dem südwestlich von Mönchweiler, in Verlängerung des Harzlochwegs, entlang des Bodenseewegs auf dem Flurstück Nr. 1231/1, Gemarkung Mönchweiler, gelegenen Waldbereich sind auf ca. 50.000 qm Maßnahmen zur Entwicklung eines moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Walden mit geringer Deckung der Baumschicht geplant.

In dem mit Gräben durchzogenen, flach abfallenden Waldstück bestehen bereits heute teils großflächig Torfmoos-Polster. Das Gebiet weist ein großes Potenzial auf, bei weiterer Vernässung durch Verschluss der Gräben einen Moorwald-Charakter zu erlangen. Neben der Schaffung einer dem Standorttyp entsprechenden Baum- und

Strauchschicht sowie der Förderung/Ausbreitung der bereits vorhandenen Torfmoose ist die (Wieder-)Vernässung und Entwicklung dauerhaft feuchter Standortverhältnisse durch Verschluss der Gräben vorgesehen.

Mit der Maßnahme können insgesamt 500.000 Ökopunkte erzielt werden.

- „Eschach“

In dem nördlich von Mönchweiler gelegenen Waldbereich, auf dem Flurstück Nr. 1231/1, Gemarkung Mönchweiler, entspringt die Badi-sche / Kappeler Eschach im Distr. Tannwald östlich der B 33 und nördlich der Lichtung am Bildstöckle und fließt auf einer Strecke von knapp 1,2 km nach Nordosten bis zur L 181 durch den Wald.

Die Eschach wird von Fichtenbeständen begleitet, teils ältere Bestände, teils auch Dickungen aus jungen Fichten. Stellenweise, insbesondere im nördlichen Abschnitt, bestehen auch immer wieder lichtere Abschnitte aufgrund von Windwurf oder Waldarbeiten. Im Aufwuchs bestehen aber fast ausschließlich Fichten, wenige Kiefern, keine Laubbäume. Teilweise finden sich sumpfige Bereiche neben dem Bach, an mehreren Stellen zudem Torfmoose, teils Polster bildend.

Ziel ist es einen Auwald auf einem Streifen von durchschnittlich ca. 10 m beidseits des Baches (ca. 1.150 m * 20 m = 23.000 qm), herzustellen, die genaue Ausgestaltung erfolgt je nach Morphologie des Bachlaufs.

Mit der Maßnahme können insgesamt 195.000 Ökopunkte erzielt werden, für den forstrechtlichen Ausgleich zu „Egert IV“ bzw. „Egert II, 1. Änderung“ wurde jedoch nicht die gesamte Ökokontomaßnahme „Eschach“ benötigt, sondern nur eine Teilfläche aus der Maßnahme mit insgesamt 168.000 Ökopunkten.

Aufforstungsmaßnahme

Zu den oben genannten Ökokontomaßnahmen kommen noch 28.590 Ökopunkte, die durch eine Aufforstung auf dem Grundstück Nr. 204, Gemeinde Königsfeld, Gemarkung Buchenberg, generiert werden können. Die Aufforstungsgenehmigung für die Fläche wurde am 14.10.2021 vom Amt und Fachschule für Landwirtschaft, Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis (Aktenzeichen 8872.35 -8/2021), erteilt.

*Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz
externe Ausgleichsmaß-
nahmen*

Insgesamt stehen damit schutzgutübergreifend insgesamt 1.045.090 Ökopunkte zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan „Egert IV“ verursachten Eingriffe zur Verfügung.

Tab. 8: Gesamtbilanz externe Ausgleichsmaßnahmen

Ausgangszustand				Biotoptypen Ökopunkte		Flächen und Faktoren	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	Faktor*	Fläche (qm)
	Aufforstung Flurstück 204, Gemarkung Buchenberg						
	33.41 Fettwiese, artenarm sowie tw. beeinträchtigt durch Holzfahrzeuge, daher Abwertung	4.765		11	52.415		
	Ökokontomaßnahme "Wald nördlich Gifzenmoos"						
	59.44 Fichtenbestand (artenreiche Waldbodenflora, bruchwaldartig)	15.000		18	270.000		
	58.20 Sukzessionswald aus Laub-/Nadelbäumen	16.500		19	313.500		
	59.44 Fichtenbestand (teils feucht)	10.000		16	160.000		
	Ökokontomaßnahme "Harzlochweg"						
	59.44 Fichtenbestand, mit Kiefern (artenreiche Waldbodenflora, moorwaldartig)	50.000		18	900.000		
	Ökokontomaßnahme "Eschach" (Teilfläche mit 20.000 qm)						
	59.44 Fichtenbestand	18.000		14	252.000		
	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse, Abwertung aufg. Fichtenaufwuchs	2.000		20	40.000		
	Summe Ausgangszustand	116.265			1.987.915		0

Planungszustand				Biotoptypen Ökopunkte		Flächen und Faktoren	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	Faktor*	Fläche (qm)
	Aufforstung Flurstück 204, Gemarkung Buchenberg						
	58.10 Sukzessionswald mit vorgelagertem Waldrand	4.765		17	81.005	1,0	4.765
	Ökokontomaßnahme "Wald nördlich Gifzenmoos"						
	52.20 Sumpfwald (Feuchtwald) inkl. Herstellung natürlicher Wasserhaushalt	31.500		28	882.000	0,5	15.750
	57.33 Beerstrauch-Tannenwald	10.000		21	210.000	0,5	5.000
	Ökokontomaßnahme "Harzlochweg"						
	Moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Wald (etwa: 57.33 Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer und Fichte bis 51.12 Waldkiefern-Moorwald inkl. Herstellung natürlicher	50.000		28	1.400.000	0,5	25.000
	Ökokontomaßnahme "Eschach" (Teilfläche mit 20.000 qm)						
	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	20.000		23	460.000	0,5	10.000
	Summe Planungszustand	116.265			3.033.005		
	Bilanz Biotoptypen: Planungszustand minus Ausgangszustand					1.045.090	60.515

* Faktor: Orientierungswerte gemäß "Waldumwandlungen nach §§ 9 - 11 LWaldG: Handreichung zur Erstellung einer forstrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanz - Hinweise, Anregungen, Handlungsoptionen", Stand: 18.12.2019

Die Lage der geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen ist als Übersicht Abbildung 11 zu entnehmen.

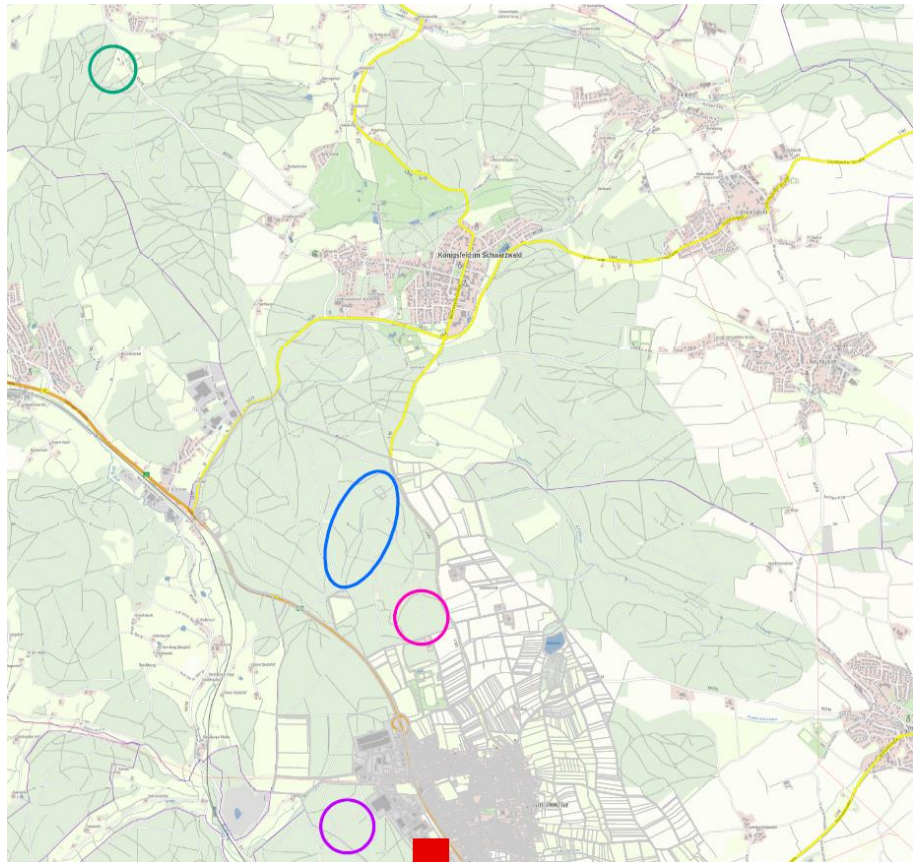


Abb. 11: Übersicht Lage externe Ausgleichsflächen (rotes Rechteck: Bebauungsplangebiet, violetter Kreis: Ökokontofläche „Harzlochweg“, pinker Kreis: Ökokontofläche „Wald nördlich Gifizenmoos“, blaue Ellipse: Ökokontofläche „Eschach“, grüner Kreis: Aufforstung Flurstück Nr. 204 Gemarkung Buchenberg)

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Im Rahmen der CEF-Maßnahme für den Waldlaubsänger (vgl. Kap. 3.23 bzw. 4.5.3) wird ein Monitoring erforderlich. Dieses beinhaltet:

- Eine Kontrolle direkt nach Durchführung der Maßnahme.

Hierbei ist zu prüfen, ob die angegebenen Anforderungen einschließlich der Anforderungen an den Maßnahmenstandort korrekt umgesetzt sind. In diesem Zusammenhang wird auch festgestellt, ob das Entwicklungsziel generell erreichbar ist. Ist dies nicht der Fall, müssen Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen durchgeführt und erneut überprüft werden.

- Bei Wahl einer sofort wirksamen Maßnahme (Auflichtung) wird keine weitere Kontrolle notwendig. Bei einer Wirksamkeit bis zu 2 Jahren (Förderung Kräuter) wird ggf. eine weitere Kontrolle erforderlich.

7. Planungsalternativen

7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet überlagert im östlichen Bereich drei bestehende Bebauungspläne: „Egert II“, „Egert II, 1. Änderung“ sowie „Egert III“. Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet entsprechend der Festsetzungen o. g. Bebauungspläne umgestaltet und zukünftig im östlichen Bereich vollständig als Gewerbegebiet und im westlichen Bereich wie bisher als öffentliche Grünfläche bzw. Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft genutzt wird. Von einem Erhalt des Regenrückhaltebeckens im Südosten des Bebauungsplangebietes „Egert II“ ist ebenfalls auszugehen.

Die im Westen und Süden des Bebauungsplangebietes bestehenden Waldflächen werden erhalten bleiben und wie bisher forstlich genutzt werden.

7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Gewerbegebiet Egert ist das einzige, momentan ca. 46,5 ha umfassende, Gewerbegebiet in der Gemeinde Mönchweiler. Es ist an der B 33 verkehrsgünstig gelegen und durch diese vom Siedlungskörper der Gemeinde mit Wohnbebauung deutlich getrennt. Der Gewerbeverkehr wird direkt von der B 33 ins Gewerbegebiet geführt, so dass der Ort frei von Gewerbeverkehr bleibt. Konflikte zwischen Wohn- und Gewerbenutzung sind dadurch weitestgehend ausgeschlossen.

Der gewerbliche Erweiterungsbedarf wird zu großen Teilen von den ansässigen Unternehmen (Wiha Werkzeuge GmbH, Asys Tecton GmbH und Weißer + Gießhaber GmbH etc.) generiert, weshalb den Betrieben direkt benachbarte Flächen vorzuziehen sind. Hierdurch können die vorhandenen Erschließungs- und Versorgungsanlagen genutzt werden.

Eine zusätzliche Ausweisung von Gewerbegebietsflächen macht aus den genannten Gründen nur im Bereich des bestehenden Gewerbegebiets „Egert“ Sinn, anderweitige Planungsmöglichkeiten bieten sich nicht an.

8. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Das Büro faktorgruen wurde beauftragt, für das Bebauungsplanverfahren „Egert IV“ in Mönchweiler eine Umweltprüfung vorzunehmen und eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu erstellen.
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	Im Gewerbegebiet „Egert“ ansässige Betriebe haben Erweiterungsbedarf. Dies ist nur noch nach Westen und Süden, in den dortigen Wald hinein, möglich. Das ca. 13,31 ha umfassende Plangebiet liegt im Südwesten von Mönchweiler, westlich der B 33, und fällt von ca. 800 m üNN im Nordwesten auf ca. 775 m üNN im Südosten.
<i>Ausgangszustand</i>	Das Plangebiet überlagert im Südosten den rechtsgültigen Bebauungsplan „Egert II“ und im Nordosten den rechtsgültigen Bebauungsplans „Egert III“. Für den Bebauungsplan „Egert II“ wurde im Herbst 2018 eine 1. Änderung durchgeführt, die den nördlichen Bereich des Bebauungsplanes „Egert II“ sowie kleinflächig auch den südlichen Teil des Bebauungsplanes „Egert III“ umfasst. Die Bebauungsplanänderung trat am 04.04.2019 Inkraft. Die bestehenden Bebauungspläne bzw. ihre Festsetzungen sind im Rahmen der Bewertung des Ausgangszustands, der Umweltauswirkungen und Eingriffsbilanzierung (s. unten) zu berücksichtigen. Derzeit sind im Plangebiet noch nicht alle bereits als Gewerbegebiet ausgewiesenen Bereiche zur Gänze bebaut. Neben den bestehenden Gewerbebauten und deren Freiflächen (Parkplätze, Lagerflächen sowie Grünflächen) sind die dazwischenliegenden Bereiche in erster Linie mit einer lückigen Ansaat aus Gräsern und Kräutern bestanden. Tw. kommen bereits Gehölze auf. Im Südosten ist überdies eine Fettwiese ausgebildet, vereinzelt bestehen auch Ruderalfluren. Parallel zur Waldstraße verläuft ein Graben, der tw. mit Feuchtvegetation bestanden ist und im Südosten des Plangebietes in einen dicht mit Schilf und Rohrkolben bewachsenen Teich bzw. Rückhaltebecken an der B 33 mit Überlauf in das Seidenbächle mündet. Zwischen Gewerbeflächen und Waldrand verläuft ein weiterer Graben, der eine relativ naturnahe Gestaltung aufweist und ebenfalls in o. g. Rückhaltebecken mündet. Um den Graben sind jüngere Bestände mit Sukzessionswald ausgebildet, die den Übergang zu den westlich anschließenden Waldbeständen bilden. Darüber hinaus verlaufen parallel Wege / Dämme mit einer wiesenartigen Vegetation, die tw. ruderalisiert ist. Die im Durchschnitt rund 70 Jahre alten Waldbestände (z. T. auch älter oder jünger) im Westen des Plangebietes sind überwiegend aus Nadelbäumen (v. a. Fichte) zusammengesetzt. Lediglich im Südosten des Plangebietes ist ein jüngerer Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen ausgebildet.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Durch den Bebauungsplan kommt es vorwiegend zu geringen bis mittleren, teilweise hohen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Eine hohe Beeinträchtigung ist beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ sowie beim Schutzgut „Boden“ zu erwarten. Aufgrund der Lage des nordwestlichen Teils des Plangebietes im Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfsgrube und Bohl“, Zone III und IIIA, können auch in Bezug auf dieses erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

*Vermeidungsmaßnahmen /
Maßnahmen (intern)*

Durch verschiedene Maßnahmen im Plangebiet, dazu gehören z. B. der Erhalt von Vegetationsstrukturen wie den Graben an der Waldstraße und das Rückhaltebecken, der Verzicht auf Rodungen in der Zeit vom 1.3. bis 30.9. oder die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen können die Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ sowie „Boden“ tw. vermeiden werden. Zum tw. Ausgleich im Plangebiet gehören insbesondere die Dachbegrünung auf 75 % aller Dachflächen mit einer mind. 10 cm dicken Substratschicht sowie die Schaffung einer Waldrandzone im Übergangsbereich Gewerbegebiet – Wald.

In Bezug auf das Wasserschutzgebiet sind bei Beachtung der Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung keine Gefährdungen des Grundwassers zu erwarten.

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 838.267 Ökopunkten.

Maßnahmen (extern)

Aufgrund des Defizits von 838.267 Punkten werden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Vorgesehen sind Maßnahmen, die im Zuge des forstrechtlichen Ausgleiches durchgeführt werden. Diese können zusätzlich als naturschutzrechtlicher Ausgleich anerkannt werden.

Demnach sind drei externe Maßnahmen im Rahmen des Ökokontos Mönchweiler sowie eine Aufforstung auf dem Grundstück Nr. 204, Gemeinde Königsfeld, Gemarkung Buchenberg, vorgesehen. Mit den Maßnahmen können insgesamt 1.045.090 Ökopunkte zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan „Egert IV“ verursachten Eingriffe generiert werden.

Monitoring

Im Rahmen der CEF-Maßnahme für den Waldlaubsänger (s. unten bei „Artenschutz“) wird ein Monitoring, ob die angegebenen Anforderungen einschließlich der Anforderungen an den Maßnahmenstandort korrekt umgesetzt sind, erforderlich.

Artenschutz

Zum Bebauungsplanvorhaben wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Gemäß dieser sind in Bezug auf planungsrelevante Arten (Vögel sowie Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie) ausschließlich Vögel betroffen und hier der Waldlaubsänger, der im Westen des Plangebietes brütet. Für die Art sind daher geeignete Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum vorgezogenen Ausgleich (sog. CEF-Maßnahme) durchzuführen, damit die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3

BNatSchG nicht eintreten.

*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.

In Bezug auf das Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen, Wolfsgrube und Bohl“, Zone III und IIIA, sind bei Beachtung der Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung ebenfalls keine Gefährdungen des Grundwassers zu erwarten.

Die Waldflächen im Plangebiet sind „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ ohne rechtsverbindliche Ausweisung. Durch die geplante Erweiterung der Gewerbeflächen entfallen Waldbereiche und -wege, die bisher für die Erholung genutzt werden. Der Egertweg bleibt jedoch erhalten und wird Richtung Westen mit Anschluss an Wege innerhalb der Waldflächen verlängert, so dass insgesamt nur von geringen Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung auszugehen ist. Darüber hinaus werden an den Wegen, die wieder hergestellt werden, sowie im Bereich der Wege im Wald nördlich Gifizenmoos und am Harzlochweg, wo Ausgleichsmaßnahmen im Wald durchgeführt werden, werden insgesamt sechs Sitzbänke an geeigneter Stelle aufgestellt. In den Ausgleichsbereichen Gifizenmoos und Harzlochweg werden zudem an den Wegen Informationstafeln über die durchgeführten Maßnahmen zur Biotopverbesserung (Wiedervernässung, Waldumbau), aufgestellt.

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 ausgeglichen werden muss. Hierfür sind drei externe Maßnahmen im Rahmen des Ökokontos Mönchweiler sowie eine Aufforstung auf dem Grundstück Nr. 204, Gemeinde Königsfeld, Gemarkung Buchenberg, vorgesehen.

Anhang

- Anhang 1: Pflanzliste
- Anhang 2: Karte „Bestand Biotoptypen“, M 1 : 2.000
- Anhang 3: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Wald nördlich Gifizenmoos“, Ökokonto Mönchweiler
- Anhang 4: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Harzlochweg“, Ökokonto Mönchweiler
- Anhang 5: Steckbrief externe Ausgleichsmaßnahme „Eschach“, Ökokonto Mönchweiler

Anhang 1: Pflanzliste

Allgemeines	Zu den geeigneten Baum- und Straucharten für die Bepflanzung der unbebauten Grundstücksflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes zählen die nachfolgend angeführten Gehölze.													
Herkunft der Gehölze	Für die Begrünung mit Bäumen und Sträuchern sollten bevorzugt standortgerechte, gebietsheimische Gehölze des Vorkommensgebietes 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) verwendet werden.													
Mindestqualitäten	Bei den Gehölzen ist auf folgende Mindestqualitäten zu achten: - Laubbäume für die Begrünung von Stellplätzen oder angrenzend an Verkehrsflächen Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm - Laubbäume für die Begrünung von Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm oder Solitär mind. 3xv. Obstbäume als Hochstamm, Stammumfang mind. 8-10 cm - Laubbäume für die Begrünung der Fläche zur Waldrandgestaltung F1 Verpflanzte Heister, mind. 150-200 - Sträucher für Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung mind. 60-100 - Sträucher für die Begrünung der Fläche zur Waldrandgestaltung F1 Forstware, Qualität: 1+1 (2-jährig verpflanzt) Größe: 50 - 80 cm													
Begrünung Stellplätze / an Straßen	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. <table><tr><td>Acer platanoides 'Cleveland'</td><td>Spitz-Ahorn 'Cleveland'</td></tr><tr><td>Carpinus betulus</td><td>Hainbuche</td></tr><tr><td>Prunus avium 'Plena'</td><td>Gefülltblühende Vogel-Kirsche</td></tr><tr><td>Quercus robur</td><td>Stiel-Eiche</td></tr><tr><td>Sorbus intermedia 'Brouwers'</td><td>Schwedische Mehlbeere</td></tr><tr><td>Tilia cordata 'Rancho'</td><td>Winter-Linde 'Rancho'</td></tr></table>		Acer platanoides 'Cleveland'	Spitz-Ahorn 'Cleveland'	Carpinus betulus	Hainbuche	Prunus avium 'Plena'	Gefülltblühende Vogel-Kirsche	Quercus robur	Stiel-Eiche	Sorbus intermedia 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere	Tilia cordata 'Rancho'	Winter-Linde 'Rancho'
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitz-Ahorn 'Cleveland'													
Carpinus betulus	Hainbuche													
Prunus avium 'Plena'	Gefülltblühende Vogel-Kirsche													
Quercus robur	Stiel-Eiche													
Sorbus intermedia 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere													
Tilia cordata 'Rancho'	Winter-Linde 'Rancho'													
Begrünung der unbebauten / privaten Grundstücksflächen	<u>Bäume</u> <table><tr><td>Acer platanoides</td><td>Spitz-Ahorn</td></tr><tr><td>Acer pseudoplatanus</td><td>Berg-Ahorn</td></tr><tr><td>Betula pendula</td><td>Hänge-Birke</td></tr><tr><td>Carpinus betulus</td><td>Hainbuche</td></tr><tr><td>Fagus sylvatica</td><td>Rot-Buche</td></tr></table>		Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Betula pendula	Hänge-Birke	Carpinus betulus	Hainbuche	Fagus sylvatica	Rot-Buche		
Acer platanoides	Spitz-Ahorn													
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn													
Betula pendula	Hänge-Birke													
Carpinus betulus	Hainbuche													
Fagus sylvatica	Rot-Buche													

Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia'	Vogelbeere, Eberesche
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

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

Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa div.	Strauch-Rosen, Wild-Rosen
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Waldrandgestaltung F1

- Bäume (2. Ordnung)

Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia'	Vogelbeere, Eberesche

Über die o. g. Arten hinaus ist die vereinzelte Pflanzung von Wildobst möglich:

Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus communis	Wildbirne

- Sträucher

Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

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 autochthonem Saatgut zu entwickeln (Produktionsraum 6 - Südwestdeutsches Berg-/ Hügelland mit Oberrheingraben (SW), Ursprungsgebiet 10 – Schwarzwald).

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

Einfriedungen Für Heckenpflanzungen im Bereich von Einfriedungen zu Stellplätzen und Verkehrsflächen sind ausschließlich schnittverträgliche Sträucher geeignet.

Carpinus betulus	Hainbuche
Ligustrum vulgare	Liguster
Taxus baccata	Eibe

Über Einfriedungen zu o. g. Bereichen hinaus sind freiwachsende hecken möglich. Geeignete Sträucher s. oben bei „Begrünung der unbebauten / privaten Grundstücksflächen“.

Begrünung von Fassaden sowie von Nebenflächen 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, starkwachsend)
Lonicera tellmanniana	Gold-Geißblatt (starkwachsend)
Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'	Wilder Wein (selbsthaftend, starkwachsend)
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	Wilder Wein (selbsthaftend, starkwachsend)

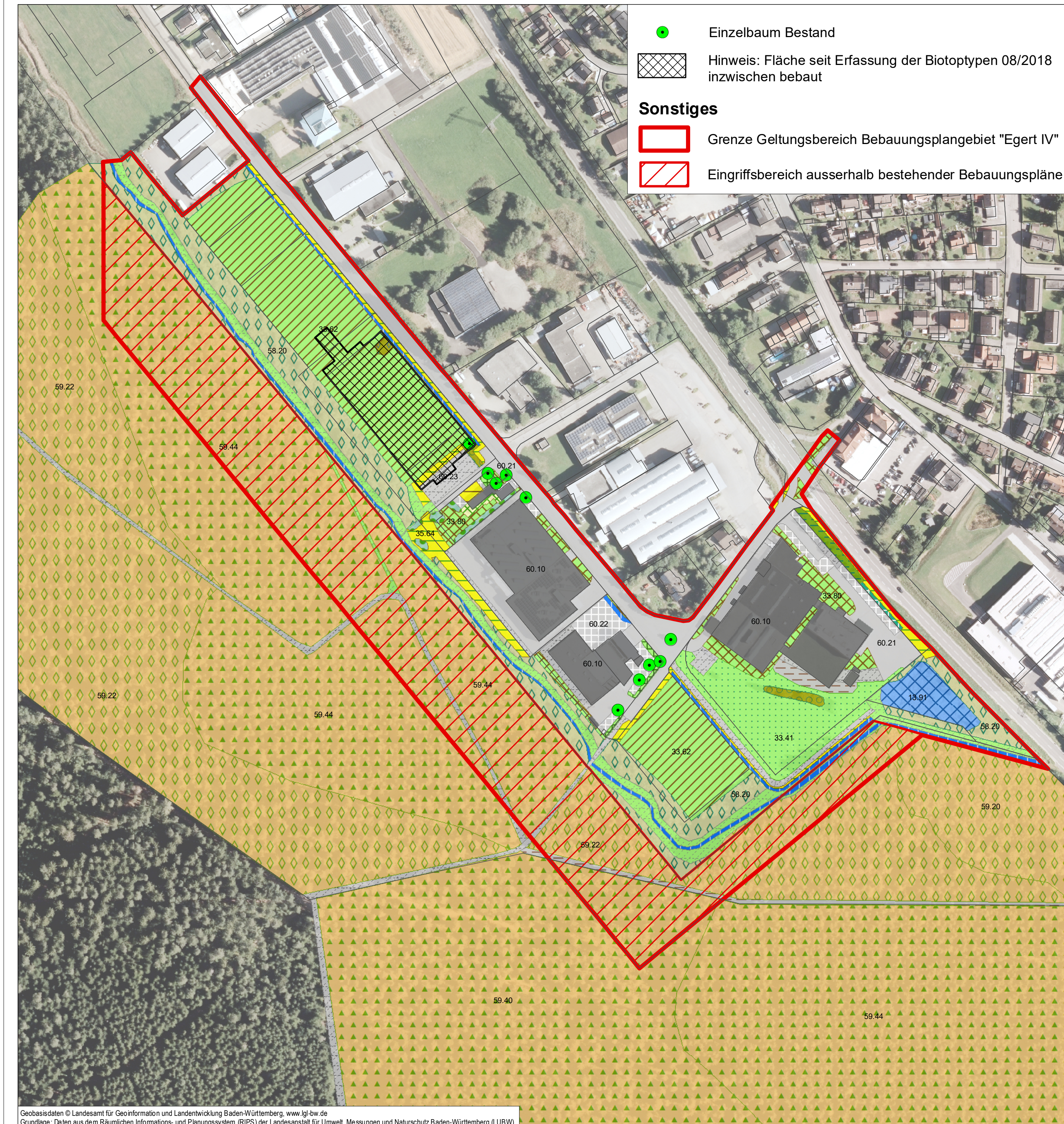
Rosa sp.(kletternde Arten)

Kletterrose

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.



- Einzelbaum Bestand
- ▨ Hinweis: Fläche seit Erfassung der Biotoptypen 08/2018 inzwischen bebaut
- Sonstiges**
- ▭ Grenze Geltungsbereich Bebauungsplangebiet "Egert IV"
- ▨ Eingriffsbereich ausserhalb bestehender Bebauungspläne

Legende

Bestand Biotoptypen

- 12.60 Graben
- 13.91 Naturferner Bereich eines Sees, Weihers oder Teichs
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat
- 33.80 Zierrasen
- 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 42.30 Gebüsch feuchter Standorte
- 44.30 Heckenzaun
- 45.20 Baumgruppe
- 58.20 Sukzessionsbestand aus Laub- und Nadelgehölzen
- 59.20 Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen
- 59.22 Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil
- 59.40 Nadelbaum-Bestand
- 59.44 Fichten-Bestand
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelte Straße, Platz oder Weg
- 60.22 Gepflasterte Straße, Platz oder Weg
- 60.23 Weg / Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
- 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
- 60.25 Grasweg
- 60.50 Kleine Grünfläche
- 60.53 Bodendecker-Anpflanzung
- 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten

0 25 50 100
Meter



faktorgrün

Partnerschaftsgesellschaft mbB
Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart

Merzhäuserstr. 110
Eisenbahnstr. 26
Franz-Knauff-Str. 2-4
Schockenriedstr. 4

Tel 0761 - 707 647 0
Tel 0741 - 1 57 05
Tel 06221 - 985 41 0
Tel 0711 - 48 999 48 0

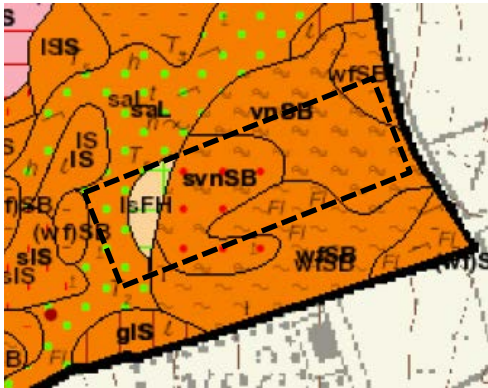
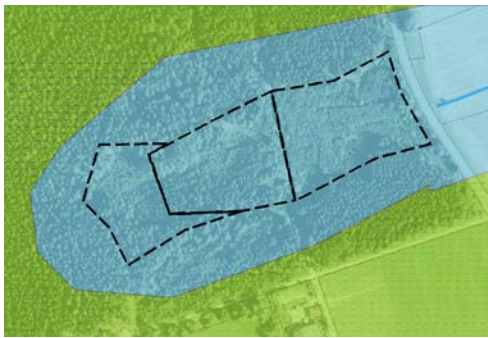
freiburg@faktorgruen.de
rottweil@faktorgruen.de
heidelberg@faktorgruen.de
stuttgart@faktorgruen.de
www.faktorgruen.de

Auftraggeber **Gemeinde Mönchweiler**

Projekt **Bebauungsplan Egert IV**

Planbezeichnung **Bestand Biotoptypen**

Projektnr.	GOP 607	Plannr.	1	Bearbeiter	Me
Maßstab	1:2.000	Plangröße	DIN A2	Datum	14.03.2022

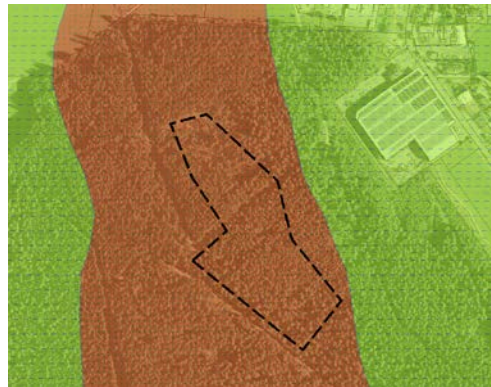
Flst.Nr.	1231 (Mönchweiler)	Flächengröße	ca. 41.500 m²
Flächen-Name	„Wald nördlich Gifizenmoos“	Eigentum	Gemeinde Mönchweiler
Lage	Ein Waldbereich nördlich von Mönchweiler, nördlich des NSG Gifizenmoos und westlich der L 181.		
Maßnahmentypen	„Biotope im Wald“: Sumpfwald (Feuchtwald) mit Übergang zum Bruch-/Moorwald. „Standorte - Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts, insbesondere durch Beseitigung von Drainagen oder Schließen von Gräben“ „Umbau – Umbau nicht standortgerechter Bestände in stabile Bestockungen“ (Maßnahmentypen gemäß forstrechtlich anrechnungsfähiger Ausgleichsmaßnahmen)		
	 Bruchwaldartiger Bereich, mit Ansätzen zur Torfbildung	 Untersuchungsgebiet mit drei Teilflächen	
Standortskartierung	 Lage grob markiert	vnSB - Tannen-Fichten-Wald auf vernässendem lehmig-sandigem Boden svnSB - Tannen-Fichten-Kiefern-Wald auf stark saurem vernässendem lehmig-sandigem Boden wfSB - Tannen-Fichten-Wald auf wechselseuchtem lehmig-sandigem Boden saL - Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem sandigem Lehm IsFH - Tannen-Buchen-Wald auf mäßig frischem lehmig-sandigem Flachhang	
Potenzielle natürliche Vegetation		Hellblau: Legendennummer 10: Eschen-Erlen-Sumpfwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Bergahorn-Eschen-Feuchtwald; örtlich Walzensseggen-Erlenbruchwald Grün: Legendennummer 78: Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald und Waldschwingel-Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel; örtlich Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern; örtlich Beerstrauch-Tannenwald	

<i>Flst.Nr.</i>	1231 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 41.500 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Wald nördlich Gifizenmoos“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Ausgangszustand</i>	<u>Westliche Fläche:</u> 59.44 Fichtenbestand, 50-150 Jahre, teilweise feucht. Entlang der Schneise (westliche Gebietsgrenze) Tümpel bzw. wassergefüllter Graben. Ca. 10.000 m². <u>Mittlere Fläche:</u> 59.44 Fichtenbestand, 50-150 Jahre, stellenweise sehr licht. Teilweise feucht bis staunass. Artenreiche Waldbodenflora mit Ansätzen zur Torfbildung, sumpf- bis bruchwaldartig: Ansätze in krautiger Vegetation schon vorhanden: Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>), Gew. Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>), Sumpf-Segge (<i>Carex aucutiformis</i>), Torfmoose (<i>Spaghnum</i>). Das Gelände weist ein durchschnittliches Gefälle von ca. 2,9° in Richtung Westen auf. Es ziehen sich Entwässerungsgräben von West nach Ost dem Gefälle folgend durch den Wald. Ca. 15.000 m². <u>Östliche Fläche:</u> 58.20 Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen, v.a. Erle und Birke, stellenweise nass. Im Aufwuchs viel Fichte. Ca. 16.500 m².		
<i>Entwicklungsziel</i>	<u>Westliche Fläche:</u> 57.33 Beerstrauch-Tannenwald: Buchen-Tannen-Fichten-Wald. <u>Mittlere und östliche Fläche:</u> Lichter Sumpfwald (Feuchtwald) mit Übergang zum Bruchwald/Moorwald mit Fichtenbeimischung: (52.20 Sumpfwald / 52.10 Bruchwald). Schaffung einer dem Standorttyp entsprechenden Baum- und Strauchschicht (siehe nächster Punkt), sowie Förderung/Ausbreitung der bereits vorhandenen Torfmoose. (Wieder-)Vernässung und Entwicklung dauerhaft feuchter Standortverhältnisse durch Verschluss der Gräben.		
<i>Maßnahmen zur Erstinsandsetzung</i>	<u>Westliche Fläche:</u> • Auffichten bzw. Räumen des Fichtenbestands (30-50 % des Vorrats über 10 Jahre, dabei Belassen von Habitatbäumen (Gipfelbrüche, Dürrständer, Höhlenbäume, Horstbäume, etc.). Punktueller Erhalt des Fichtenbestands möglich. • gezielte Förderung von Tanne, Kiefer, Buche und anderer Laubbäume. <u>Mittlere und östliche Fläche:</u> • Verschluss der Entwässerungsgräben im Abstand von ca 10 m, durch Bodenaushub aus dem direkt angrenzenden Grabenabschnitt, dabei Herstellung flacher Tümpel. • Starkes Auffichten bzw. Räumen des Fichtenbestands (40-70 % des Vorrats über 10 Jahre, dabei Belassen von Habitatbäumen. Punktueller Erhalt des Fichtenbestands möglich. • Pflanzung der Zielbaumarten Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i>, Moorbirke <i>Betula pubescens</i>, Waldkiefer <i>Pinus sylvestris</i>, Vogelbeere <i>Sorbus aucuparia</i>. Ziel: lichter Wald mit geringer Deckung. • Pflanzung einer lichten Strauchschicht mit Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) und Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>). • Bei der Durchführung der Maßnahmen ist darauf zu achten, dass die Bodenverdichtungen möglichst gering gehalten werden. <i>Hinweis:</i> Größtmögliche Schonung der Bodenvegetation vonnöten, insbesondere an Wuchsorten der Torfmoose (<i>Spaghnum</i>).		
<i>Gestattungspflicht</i>	Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde.		

<i>Flst.Nr.</i>	1231 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 41.500 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Wald nördlich Gifizenmoos“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Zielarten</i>	Im Vordergrund stehen seltene (und besonders geschützte) Biotoptypen, mit ihren charakteristischen Arten feuchter Standorte, diese sind hier: Baumarten: Schwarzerle, Moorbirke, Waldkiefer, Vogelbeere, Fichte, untergeordnet auch Aspe und Weißtanne, Krautschicht: insbesondere Torfmoosarten (<i>Spagnum</i>).		
<i>Fördermittel</i>	Diese Maßnahme wird nicht durch öffentliche Fördermittel finanziert.		
<i>Erhaltung / Pflege</i>	• Kultursicherungsmaßnahmen, • Zurückdrängung von Fichtenaufwuchs, • bei Abgang der Zielarten: nachpflanzen, • Zulassen von Naturverjüngung der obengenannten Zielarten sowie von Strauchschichtarten .		
<i>Aufwertungs- umfang</i>	<u>„Biotope im Wald“ (Mitte+Ost)</u> Bestand: 59.44 Fichtenbestand (artenreiche Waldbodenflora, bruchwaldartig) 18 ÖP/m² x 15.000 m² = 270.000 ÖP 58.20 Sukzessionswald aus Laub-/Nadelbäumen 19 ÖP/m² x 16.500 m² = 313.500 ÖP Zielzustand: 52.20 Sumpfwald (Feuchtwald) 24 ÖP/m² x 31.500 m² = 756.000 ÖP → Aufwertung: 172.500 ÖP <u>„Standorte - Wiederherstellung eine natürlichen Wasserhaushalts [...]“ (Mitte+Ost)</u> 52.20 Sumpfwald (Feuchtwald) 4 ÖP/m² x 31.500 m² = 126.000 ÖP → Aufwertung: 126.000 ÖP <u>„Umbau nicht standortgerechter Bestände in stabile Bestockungen“ (West)</u> Bestand: 59.44 Fichtenbestand (teils feucht) 16 ÖP/m² x 10.000 m² = 160.000 ÖP Zielzustand: 57.33 Beerstrauch-Tannenwald 21 ÖP/m² x 10.000 m² = 210.000 ÖP → Aufwertung: 50.000 ÖP Gesamtaufwertung: 348.500 ÖP		
<i>Bemerkung</i>	Das Untersuchungsgebiet liegt in dem <i>Wasserschutzgebiet</i> „WSG TB WOLFS-GRUBE/BOHL, MÖNCHWEILER“ Nr. 326013 (Zone III und IIIA). Zudem liegt es im <i>Vogelschutzgebiet</i> „Baar“ Nr. 8017441 sowie im <i>Naturpark</i> „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Das <i>geschützte Waldbiotop</i> „Tümpel im Rechenstiel N Mönchweiler“ Nr. 278163261106 liegt nördlich angrenzend, westlich des Waldwegs.		
<i>Status der Maßnahme</i>	Die Maßnahme wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Maßnahme wurde mit der unteren Forstbehörde abgestimmt. Die Maßnahme wurde mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Die Maßnahme wurde umgesetzt. Die Maßnahme wurde einem Eingriff zugeordnet.	☒ ☒ ☒ ☐ ☐	
<i>Ausführung</i>	Ausführung erfolgt durch das Kreisforstamt im Auftrag der Gemeinde Mönchweiler.		

Datum: 13.07.2020

Bearbeiter: Lena Fränkel (faktorgruen)
Kontakt: 0741 / 175 751-59, fraenkel@faktorgruen.de

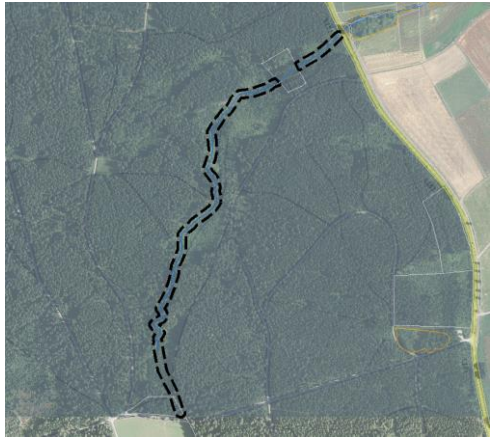
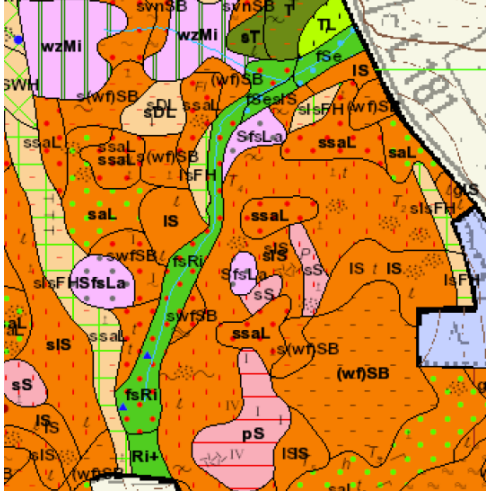
<i>Flst.Nr.</i>	1231/1 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 50.000 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Harzlochweg“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Lage</i>	Das Untersuchungsgebiet liegt südwestlich von Mönchweiler, in Verlängerung des Harzlochwegs, entlang des Bodenseewegs.		
<i>Maßnahmentypen</i>	„Biotope im Wald“ (Moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Wald), „Standorte - Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts, insbesondere durch Beseitigung von Drainagen oder Schließen von Gräben“ (Maßnahmentypen gemäß forstrechtlich anrechnungsfähiger Ausgleichsmaßnahmen)		
	 <i>Torfmoos-Polster an Entwässerungsgraben</i>		
<i>Standortskartierung</i>		 Mi - Fichten-Tannen-Kiefern-Wald auf schwach wasserzügiger Misse  swfSB Tannen-Fichten-Wald auf stark saurem wechselfeuchtem lehmig-sandigem Boden  svnSB - Tannen-Fichten-Kiefern-Wald auf stark saurem vernässendem lehmig-sandigem Boden  wfSB - Tannen-Fichten-Wald auf wechselfeuchtem lehmig-sandigem Boden <i>Lage grob markiert</i>	
<i>Potenzielle natürliche Vegetation</i>		Rot: Legendennummer 123: Beerstrauch-Tannenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-(Fichten-)Tannen-Buchenwald; stellenweise auch Moorwälder Grün: Legendennummer 78: Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald und Waldschwingel-Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel; örtlich Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern; örtlich Beerstrauch-Tannenwald	

Flst.Nr.	1231/1 (Mönchweiler)	Flächengröße	ca. 50.000 m²
Flächen-Name	„Harzlochweg“	Eigentum	Gemeinde Mönchweiler
Ausgangszustand	59.44 Fichtenbestand, mit Kiefern Rel. lichter Bestand, wenig Unterholz. Baualter ca. 80 Jahre. Artenreiche Waldbodenflora mit Ansätzen zur Torfbildung, moorwaldwaldartig. Torfmoos-Polster (<i>Spagnum</i>) zum Teil geschlossene Teppiche bildend (z.B. entlang der Gräben oder in Senken), des weiteren Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), vereinzelt Brennender Hahnenfuß (<i>Ranunculus flammula</i>) und Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>). Das Gelände weist ein durchschnittliches Gefälle von ca 1,5° in Richtung Westen auf. Es ziehen sich netzartig Entwässerungsgräben, teils trocken fallend, teils mit stehendem Wasser, von Südosten nach Nordwesten durch den Wald.		
Entwicklungsziel	Moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Wald mit geringer Deckung der Baumschicht. Biototyp etwa 57.33 Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer und Fichte bis 51.12 Waldkiefern-Moorwald. In dem mit Gräben durchzogenen, flach abfallenden Waldstück bestehen bereits heute teils großflächig Torfmoos-Polster. Das Gebiet weist ein großes Potenzial auf, bei weiterer Vernässung durch Verschluss der Gräben einen Moorwald-Charakter zu erlangen. Schaffung einer dem Standorttyp entsprechenden Baum- und Strauchschicht (siehe nächster Punkt), sowie Förderung/Ausbreitung der bereits vorhandenen Torfmoose. (Wieder-)Vernässung und Entwicklung dauerhaft feuchter Standortverhältnisse durch Verschluss der Gräben.		
Maßnahmen zur Erstinsandsetzung	• Verschluss der Entwässerungsgräben im Abstand von ca. 20 m, durch Bodenaushub aus dem angrenzenden Grabenabschnitt, dabei Herstellung flacher Tümpel. • Punktuelle Auflichten des Fichtenbestands (durchschnittlich ca. 20 % des Vorrats) insbesondere im Umfeld von Kiefern und Laubbäumen, dabei Belassen von Habitatbäumen (Gipfelbrüche, Dürrständer, Höhlenbäume, Horstbäume, etc.). • Pflanzung einzelner Exemplare der Zielbaumarten Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>) auf nassen Standorten, vereinzelt auch Weißtanne (<i>Abies alba</i>) und Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>) auf frisch-feuchten Standorten. Ziel: lichter Wald mit geringerer Deckung. • Bei der Durchführung der Maßnahmen ist darauf zu achten, dass die Bodenverdichtungen möglichst gering gehalten werden. <i>Hinweis:</i> Größtmögliche Schonung der Bodenvegetation vonnöten, insbesondere an Wuchsorten der Torfmoose (<i>Spagnum</i>).		
Gestattungspflicht	Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde		
Zielarten	Im Vordergrund stehen seltene (und besonders geschützte) Biototypen, mit ihren charakteristischen Arten feuchter Standorte, diese sind hier: Baumarten: Waldkiefer, Moorbirke, Vogelbeere, Weißtanne, Fichte, untergeordnet auch Aspe. Krautschicht: Torfmoosarten (<i>Spagnum</i>) und Heidelbeeren (<i>Vaccinium</i>-Arten)		
Fördermittel	Diese Maßnahme wird nicht durch öffentliche Fördermittel finanziert.		
Erhaltung / Pflege	• Lichten Moorwald-Charakter entwickeln und erhalten, • Erhalt und Förderung der Kiefern im Bestand, • Kultursicherungsmaßnahmen, • bei Abgang der Zielarten: nachpflanzen, • Entnahme von Fichtenaufwuchs, • Zulassen von Naturverjüngung der obengenannten Arten.		

<i>Flst.Nr.</i>	1231/1 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 50.000 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Harzlochweg“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Aufwertungs- umfang</i>	<u>Maßnahme: „Biotop im Wald“:</u> Bestand: 59.44 Fichtenbestand, mit Kiefern (artenreiche Waldbodenflora, moorwaldartig) 18 ÖP/m² x 50.000 m² = 900.000 ÖP Zielzustand: Moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Wald (etwa: 57.33 Beerstrauch-Tannenwald mit Kiefer und Fichte bis 51.12 Waldkiefern-Moorwald) 24 ÖP/m² x 50.000 m² = 1.200.000 ÖP → <i>Aufwertung: 300.000 ÖP</i> <u>Maßnahme: Standorte - Wiederherstellung eine natürlichen Wasserhaushalts [...]</u> Moorwaldartiger Fichten-Kiefern-Wald 4 ÖP/m² x 50.000 m² = 200.000 ÖP → <i>Aufwertung: 200.000 ÖP</i> Gesamtaufwertung: 500.000 ÖP		
<i>Bemerkung</i>	Der nördliche Teil des Untersuchungsgebiets liegt innerhalb des <i>Wasserschutzgebiets</i> „WSG TB WOLFSGRUBE/BOHL, MÖNCHWEILER“ Nr. 326013 (Zone III und IIIA). Zudem liegt es im <i>Naturpark</i> „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützte Biotop bestehen innerhalb oder in seinem Umfeld nicht.		
<i>Status der Maßnahme</i>	Die Maßnahme wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde mit der unteren Forstbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde umgesetzt. ☐ Die Maßnahme wurde einem Eingriff zugeordnet. ☐		
<i>Ausführung</i>	Ausführung erfolgt durch das Kreisforstamt im Auftrag der Gemeinde Mönchweiler.		

Datum: 13.07.2020

Bearbeiter: Lena Fränkel (faktorgruen)
Kontakt: 0741 / 175 751-59, fraenkel@faktorgruen.de

<i>Flst.Nr.</i>	1231, 1224 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 23.000 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Eschach“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Lage</i>	Die Badische / Kappeler Eschach entspringt im Distr. Tannwald östlich der B 33 und nördlich der Lichtung am Bildstöckle und fließt auf einer Strecke von ca. 1.200 m nach Nordosten bis zur L 181 durch den Wald. Hinweis: Der Abschnitt durch Privatwald auf dem Flurstück Nr. 957 (ca. 60 m lang) wird aus der Betrachtung ausgeklammert.		
<i>Maßnahmentyp</i>	„Biotope im Wald“: Entwicklung eines Auwaldstreifens entlang des Baches. (Maßnahmentyp gemäß forstrechtlich anrechnungsfähiger Ausgleichsmaßnahmen)		
	 Die Eschach im südlichen Abschnitt	 Eschach mit 10 m - Pufferstreifen. Aussparung des privaten Flsk Nr. 957 im Norden	
<i>Standortskartierung</i>		■ fSe - Schwarzerlen-Eschen-Wald in feuchten Senken und Lagen ■ fsRi - Fichten-Tannen-Wald in feuchtsauren Bachtälchen und Senken Plangebiet entlang der grün hinterlegten Flächen.	
<i>Potenzielle natürliche Vegetation</i>		Hellblau: Legendennummer 10: Eschen-Erlen-Sumpfwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Bergahorn-Eschen-Feuchtwald; örtlich Walzensseggen-Erlenbruchwald Grün: Legendennummer 78: Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald und Waldschwingel-Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel; örtlich Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern; örtlich Beerstrauch-Tannenwald	

Flst.Nr.	1231, 1224 (Mönchweiler)	Flächengröße	ca. 23.000 m²									
Flächen-Name	„Eschach“	Eigentum	Gemeinde Mönchweiler									
Ausgangszustand	Meist 59.44 Fichtenbestand, teils ältere Bestände, teils fließt der Bach durch Dickungen aus jungen Fichten. Stellenweise, insbesondere im nördlichen Abschnitt auch immer wieder lichterer Abschnitte aufgrund von Windwurf oder Waldarbeiten. Im Aufwuchs aber fast ausschließlich Fichten, wenige Kiefern, keine Laubbäume. Teilweise finden sich sumpfige Bereiche neben dem Bach, an mehreren Stellen Torfmoose, teils Polster bildend. Im Nordwesten, zwischen dem Privatwaldabschnitt und der Straße L 181 stehen auf einer Strecke von ca. 100 m hauptsächlich Erlen, zudem wachsen dort vereinzelt Sumpfdotterblumen. Im Aufwuchs ebenfalls viel Fichte.											
Entwicklungsziel	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse, auf einem Streifen von durchschnittlich ca. 10 m beidseits (ca. 1.150 m * 20 m = 23.000 m²), genaue Ausgestaltung je nach Morphologie des Bachlaufs.											
Maßnahmen zur Erstinstandsetzung	• Räumen des Fichtenbestands, Entfernung von nicht typischen Arten des Zielbiotops, dabei Belassen von sturmgeschädigten Altbäumen und Laubbäumen. • Pflanzung der Zielbaumart Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), untergeordnet auch Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Espe (<i>Populus tremula</i>). • Im nördlicher Abschnitt mit bestehenden Erlen Entfernung des Fichtenaufwuchses. • Bei der Durchführung der Maßnahmen ist darauf zu achten, dass die Bodenverdichtungen möglichst gering gehalten werden.											
Gestattungspflicht	Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde ist erfolgt.											
Zielarten	Im Vordergrund steht ein seltener (und besonders geschützter) Biotoptyp, mit seinen charakteristischen, hier nicht weiter differenzierten Arten.											
Fördermittel	Diese Maßnahme wird nicht durch öffentliche Fördermittel finanziert.											
Erhaltung / Pflege	• Kultursicherungsmaßnahmen, • Entnahme von Fichtenaufwuchs, • Zurückdrängen von Neophyten (Drüsiges Springkraut), • Mischwuchsregulierung, Jungbestandspflege, • bei Abgang der Zielartenpflanzung nachpflanzen.											
Aufwertungs- umfang	<u>Maßnahme: „Biotope im Wald“:</u> Bestand: <table><tr><td>59.44 Fichtenbestand</td><td>14 ÖP/m² x 21.000 m² =</td><td>294.000 ÖP</td></tr><tr><td>52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse, Abwertung aufg. Fichtenaufwuchs</td><td>20 ÖP/m² x 2.000 m² =</td><td>40.000 ÖP</td></tr></table> Zielzustand: <table><tr><td>52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse</td><td>23 ÖP/m² x 23.000 m² =</td><td>529.000 ÖP</td></tr></table> Gesamtaufwertung: 195.000 ÖP			59.44 Fichtenbestand	14 ÖP/m² x 21.000 m² =	294.000 ÖP	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse, Abwertung aufg. Fichtenaufwuchs	20 ÖP/m² x 2.000 m² =	40.000 ÖP	52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23 ÖP/m² x 23.000 m² =	529.000 ÖP
59.44 Fichtenbestand	14 ÖP/m² x 21.000 m² =	294.000 ÖP										
52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse, Abwertung aufg. Fichtenaufwuchs	20 ÖP/m² x 2.000 m² =	40.000 ÖP										
52.30 Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	23 ÖP/m² x 23.000 m² =	529.000 ÖP										
Bemerkung	Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des <i>Wasserschutzgebiets</i> „WSG NEUHAUSER TB, KÖNIGSFELD“ Nr. 326012 (Zone III und IIIA). Zudem liegt es im <i>Vogelschutzgebiet</i> „Baar“ Nr. 8017441 sowie im <i>Naturpark</i> „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Nördlich im Offenland angrenzend besteht das <i>FFH-Gebiet</i> „Baar, Eschach und Südschwarzwald (Nr. 7916311) sowie das nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützte Biotop „Feuchtgebiet 'Rotenmühle' N Mönchweiler“ (Nr. 178163260401).											

<i>Fst.Nr.</i>	1231, 1224 (Mönchweiler)	<i>Flächengröße</i>	ca. 23.000 m²
<i>Flächen-Name</i>	„Eschach“	<i>Eigentum</i>	Gemeinde Mönchweiler
<i>Status der Maßnahme</i>	Die Maßnahme wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde mit der unteren Forstbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. ☒ Die Maßnahme wurde umgesetzt. ☐ Die Maßnahme wurde einem Eingriff zugeordnet. ☐		
<i>Ausführung</i>	Ausführung erfolgt durch das Kreisforstamt im Auftrag der Gemeinde Mönchweiler.		

Datum: 23.03.2021

Bearbeiter: Lena Fränkel (faktorgruen)
Kontakt: 0741 / 175 751-59, fraenkel@faktorgruen.de