

Sitzungsunterlagen

Sitzung des
Gemeindeverwaltungsverbandes
09.10.2023

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	
Einladung GVV Ö	5
Vorlagendokumente	
TOP Ö 1 Flächennutzungsplan 2020, 11. Änderung (Im Stegle, Hausen vor Wald) - Abwägung Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden, Zustimmung Abwägungsvorschläge, Billigung Planentwurf, Beschluss öffentliche Auslegung	
Vorlage 4-061/23	7
Anlage 1 - Lageplan Im Stegle 4-061/23	11
Anlage 2 - Umweltbericht Im Stegle 4-061/23	13
Anlage 3 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Im Stegle 4-061/23	37
Anlage 4 - Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung Im Stegle 4-061/23	69
Anlage 5 - Schalltechnische Untersuchung Im Stegle 4-061/23	83
Anlage 6 - Abwägungstabelle Im Stegle 4-061/23	119
Anlage 7 - Deckblattänderung u. Begründung Im Stegle 4-061/23	141
TOP Ö 2 Flächennutzungsplan 2020, 13. Änderung (Solarpark Waldhausen u. Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof) - Aufstellungsbeschluss, Beschluss Billigung Planentwurf, Beschluss frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange	
Vorlage 4-060/23	153
Anlage 1 - Begründung 13. FNP Änderung 4-060/23	157
Anlage 2 a - Umweltbericht Solarpark Waldhausen 4-060/23	181
Anlage 2 b - Umweltbericht Solarpark Agri-PV-Eichenhof 4-060/23	185
Anlage 3 a - NATURA Solarpark Waldhausen 4-060/23	189
Anlage 3 b - NATURA Solarpark Agri-PV-Eichenhof 4-060/23	195
Anlage 4 a - Deckblatt Lageplan SO Waldhausen 4-060/23	201
Anlage 4 b - Deckblatt Lageplan SO Agri-PV 4-060/23	203
TOP Ö 3 Verschiedenes	
Notizen	205

26. September 2023

Stadt Donaueschingen

Oberbürgermeister
Erik Pauly

Stadtrat Horst Hall

Stadtrat Roland Erndle

Stadtrat Andreas Olivier

Stadtrat Franz Wild

Stadtrat Gottfried Vetter

Stadt Hüfingen

Bürgermeister
Michael Kollmeier

Stadtrat Harald Weh

Stadträtin Christine Harms-Höfler

Stadt Bräunlingen

Bürgermeister
Micha Bächle

Stadtrat Christian Stark

Stadtrat Philipp Hofacker

Stadt Bad Dürkheim

Bürgermeister
Jonathan Berggötz

Gemeinde Brigachtal

Bürgermeister
Michael Schmitt

Stadt Villingen-Schwenningen

Bürgermeister
Detlev Bührer

Verbandsverwaltung

Bürgermeister
Severin Graf

Zentrale Steuerung
Susanne Engesser

Verbandsrechner
N.N.

Betriebsleitung Kläranlage
Dr. Martin Eschenhagen

Umweltberater
Dr. Gerhard Bronner

Stadtverwaltungen

Bräunlingen
Hüfingen

Presse

Schwarzwälder Bote
Südkurier
SWR
Radio 7
Radio Neckarburg
Radio Regenbogen
EURO 3 Regionalfernsehen

Geschäftsstelle

Andrea Maus
Rathausplatz 2
78166 Donaueschingen
Tel. 0771 857-103
Fax. 0771 857-6103
E-Mail: andrea.maus@
donaueschingen.de
www.donaueschingen.de

EINLADUNG

**Sitzung der Verbandsversammlung des
Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen**

Montag, 9. Oktober 2023

TAGESORDNUNG

Öffentlich

1.	4-061/23	Flächennutzungsplan 2020, 11. Änderung (Im Stegle, Hausen vor Wald) - Abwägung Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden, Zustimmung Abwägungsvorschläge, Billigung Planentwurf, Beschluss öffentliche Auslegung
2.	4-060/23	Flächennutzungsplan 2020, 13. Änderung (Solarpark Waldhausen u. Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof) - Aufstellungsbeschluss, Beschluss Billigung Planentwurf, Beschluss frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange
3.		Verschiedenes

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Sitzung der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes
Donaueschingen

**am Montag, 9. Oktober 2023, 18:00 Uhr,
Sitzungssaal des Rathauses Hüfingen, Hauptstraße 18, 78183 Hüfingen,**

lade ich Sie herzlich ein.

Die Erläuterungen zu den Tagesordnungspunkten sind beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen



Michael Kollmeier, Bürgermeister
Verbandsvorsitzender

Weitere Sitzungstermine 2023:

Donnerstag, 16. November 2023:

18 Uhr, Verbandsversammlung;
Rathaus Hüfingen

Sitzung	Gemeindeverwaltungsverband - öffentlich - 09.10.2023		
Beratungspunkt	Flächennutzungsplan 2020, 11. Änderung (Im Stegle, Hausen vor Wald) - Abwägung Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden, Zustimmung Abwägungsvorschläge, Billigung Planentwurf, Beschluss öffentliche Auslegung		
Anlagen	Anlage 1 - Lageplan Änderungsbereich Anlage 2 - Umweltbericht Anlage 3 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Anlage 4 - NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung Anlage 5 - Schalltechnische Untersuchung Anlage 6 - Abwägungstabelle Anlage 7 - Deckblattänderung und Begründung		
Kontierung			
Gäste	Vertreter BIT Ingenieure, Villingen-Schwenningen		
vorangegangene Beratungen	Vorlage Nr. 4-035/22	Sitzung GVV-Ö	Datum 23.06.2022

Erläuterungen:

In allen Stadtteilen von Hüfingen sind neue Wohngebiete auf den Weg gebracht worden, nun steht die Baulandentwicklung in Hausen vor Wald an. Nachdem keine kommunalen Flächen zur Verfügung stehen sowie in Anbetracht des anhaltend großen Bedarfs an Baugrundstücken und Wohnungen, hat der Stadtrat Hüfingen beschlossen, für ein neues Wohngebiet die zugehörige Bauleitplanung auf den Weg zu bringen.

Der im Plangebiet geschaffene Wohnraum soll als anteilige Fläche den Gesamtflächenbedarf der Stadt Hüfingen decken. Dieser wird im Zuge der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans auf Basis der stetig wachsenden Bevölkerungszahl ermittelt. Somit wird durch das Gebiet "Im Stegle" der noch zu errechnende Wohnraumbedarf bereits reduziert.

Vor Einleitung des Bebauungsplanverfahrens sind schon weitreichende Voruntersuchungen und Fachgutachten in hinreichender Tiefe abgearbeitet worden, um sich möglichst Gewissheit für einen reibungslosen Ablauf der Bauleitplanung zu verschaffen. Im Zuge dessen liegen bereits ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, eine schalltechnische Untersuchung und eine archäologische Sondierung vor. Die daraus abgeleiteten Erkenntnisse sind bereits in den aktuellen Planüberlegungen berücksichtigt und sollen frühzeitig die Weichen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung stellen. Im Vordergrund steht dabei ganz wesentlich – neben einer größtmöglichen Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft – eine weitreichende Reduzierung schädlicher Lärmimmissionen durch aktive Vorsorgemaßnahmen.

Im Sinne eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden hat die Stadt Hüfingen im Zuge der Ausweisung des neuen Baugebiets einen Standortalternativenvergleich von potenziell erschließbaren Flächen in Hausen vor Wald durchgeführt. Insgesamt wurden vier Potenzialflächen untersucht und der Bewertung mittels eines Kriterienkatalogs unterworfen.

Neben vor allem ökologischen Kriterien sind u. a. auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die planungsrechtlichen Voraussetzungen, topographische Parameter und die Flächenverfügbarkeit von besonderer Bedeutung gewesen. In einem ersten Schritt wurde des Weiteren auch eine wirtschaftliche Erschließbarkeit der Flächen in den Standortalternativenvergleich mit einbezogen. Das Gebiet „Im Stegle“ ging aus dieser Variantenuntersuchung als geeignetster Standort für ein neues Baugebiet hervor.

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Hausen vor Wald, nördlich der Ortsdurchfahrt (Ortsstraße L 171) (**Anlage 1**). Auf der 2,1 ha großen, bis dato landwirtschaftlich genutzten Fläche, können ca. 25 Bauplätze im Zuge des neuen Wohnbaugebiets entstehen.

Folgende umweltfachliche Informationen sind verfügbar:

- Umweltbericht vom 12.09.2023 mit Beschreibung der einschlägigen Schutzgüter (Büro Thomas Grözinger), **Anlage 2**
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 07.06.2022 mit Beschreibung der vorhabenbedingten Betroffenheiten (Büro Thomas Grözinger), **Anlage 3**
- Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung vom 29.06.2023 mit Beschreibung der Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ (Büro Thomas Grözinger), **Anlage 4**
- Schalltechnische Untersuchung vom 20.07.2023 mit Beurteilung von Lärmimmissionen (Büro Heine und Jud), **Anlage 5**

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen (GVV) weist am geplanten Standort eine landwirtschaftliche Fläche aus. Die punktuelle 11. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 soll parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Wohngebiet „Im Stegle“ (einschließlich Umweltbericht, artenschutzrechtlichem Fachbeitrag und Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 2, 3, 4) und Lärmgutachten (**Anlage 5**)) erfolgen. Für letzteres ist ein zweistufiges Verfahren mit Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden vorgesehen. Im Flächennutzungsplan wird für die Fläche eine Wohnbaufläche (W) festgesetzt. Die Deckblattänderung sowie der Entwurf der Begründung für die Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden sind als **Anlage 7** beigefügt.

Stand des Verfahrens:

Der GVV hat am 23.06.2022 den Aufstellungsbeschluss zur 11. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans gem. § 2 BauGB beschlossen und der öffentlichen Auslegung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden zugestimmt. Diese wurde im Zeitraum vom 22.09.2022 bis zum 24.10.2022 durchgeführt.

Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung:

Sämtliche von Seiten der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und aus der Bürgerschaft eingegangenen Stellungnahmen wurden soweit möglich und erforderlich in den fortgeschriebenen Planunterlagen berücksichtigt. Die Stellungnahmen sind in der beiliegenden „Abwägungstabelle“ dokumentiert (**Anlage 6**) und zur Beschlussfassung mit den jeweiligen Beschlussvorschlägen seitens des Planungsbüros aufbereitet.

Durch die eingegangenen Stellungnahmen ergaben sich folgende Änderungspunkte:

- Ergänzung der Unterlagen um eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung
- Ergänzung der Unterlagen um eine schalltechnische Untersuchung

Weitere Vorgehensweise:

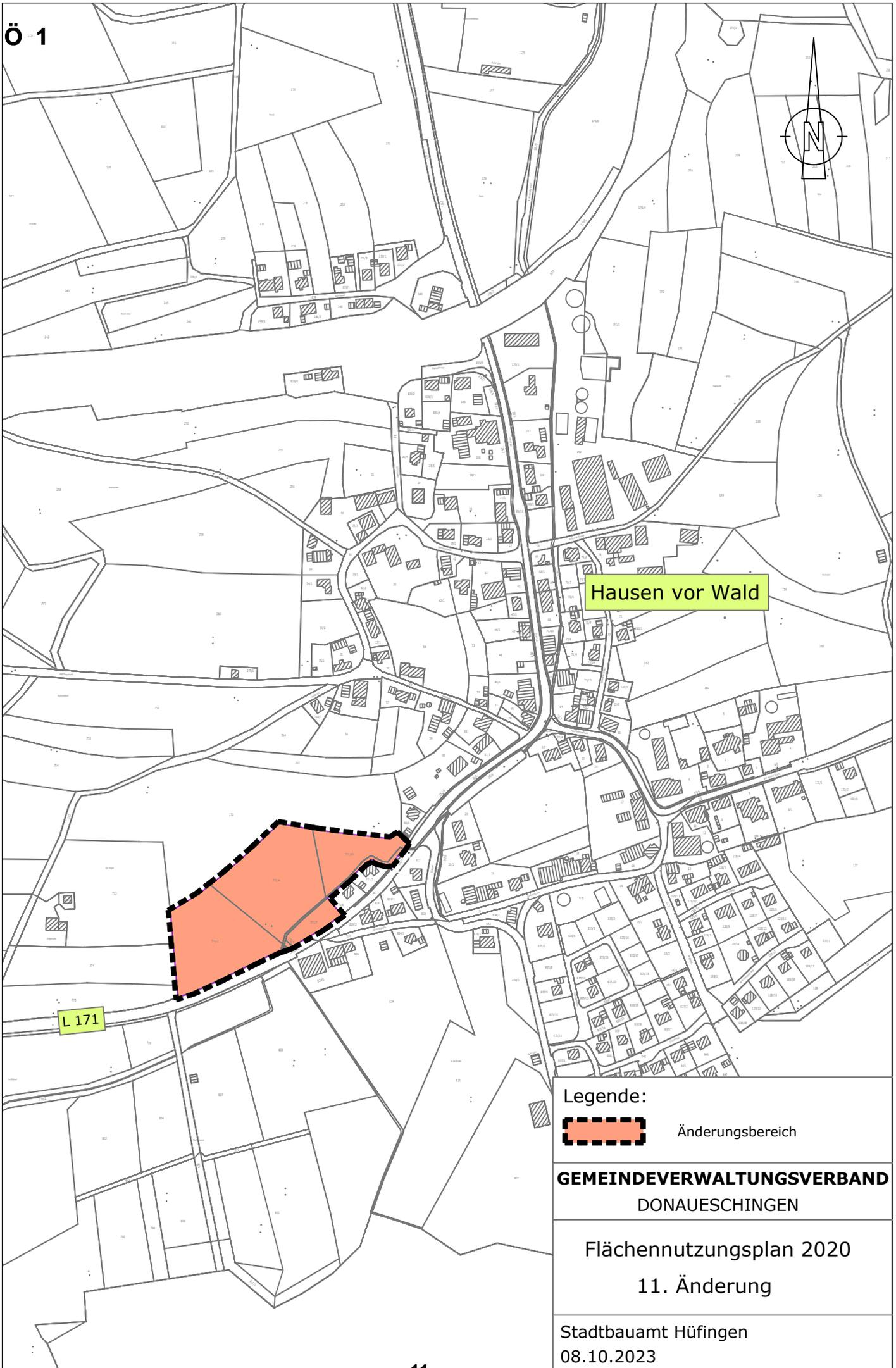
Nach der Zustimmung zum Entwurf der 11. punktuellen Flächennutzungsplanänderung sowie der Beschlussfassung über die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange durch den GVV, wird nach der ortsüblichen Bekanntmachung die öffentliche Auslegung mit den **Anlagen 1 bis 7** gemäß § 3 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Ein Vertreter des Planungsbüros BIT Ingenieure, Villingen-Schwenningen, ist in der Sitzung anwesend und steht für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung.

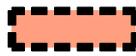
Beschlussvorschlag:

1. Die Abwägung zu den während den frühzeitigen Beteiligungen eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit erfolgt gemäß beigefügter Vorlage vom 13.09.2023 (**Anlage 6**). Der Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen stimmt den Abwägungsvorschlägen zu.
2. Der Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen billigt den Offenlage-Entwurf zur 11. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans (Wohngebiet "Im Stegle").
3. Die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sollen durchgeführt werden. Der Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen stimmt der Durchführung zu.

Beratung:



Legende:

 Änderungsbereich

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND
DONAUESCHINGEN

Flächennutzungsplan 2020
11. Änderung

Stadtbauamt Hüfingen
08.10.2023



UND

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND DONAUESCHINGEN

DONAUESCHINGEN – HÜFINGEN - BRÄUNLINGEN

SCHWARZWALD-BAAR-KREIS

BEBAUUNGSPLAN

WOHNGEBIET "IM STEGLE"

UND

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2020

- 11. ÄNDERUNG -

in Hüfingen - Hausen vor Wald

UMWELTBERICHT

als gesonderter Bestandteil der Begründungen (FNP und BBP)

Fassung vom 12.09.2023

Änderungen gegenüber der Fassung vom 30.06.2022 (Fassung BBP) sind grau hinterlegt

Inhaltsverzeichnis

1. Erfordernis der Planaufstellung.....	1
2. Rechtsgrundlagen.....	2
3. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	2
4. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Fachplanungen.....	3
5. Gebietsbeschreibung.....	4
6. Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft nach § 1a BauGB und Maßnahmen der Grünordnung.....	5
6.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	5
6.2. Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.....	6
6.3. Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter.....	7
6.4. Bilanzierungen.....	11
6.4.1 Schutzgut Biotop.....	11
6.4.2 Schutzgut Boden:.....	13
6.4.3 Ausgleichsbedarf gesamt:.....	15
6.5. Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit.....	16
6.6. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
6.7. Standort- und Planungsalternativen.....	16
7. Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter.....	17
7.1. Planexterne Ausgleichsmaßnahmen / Abbuchung Ökokonto.....	20
8. Pflanzenlisten.....	21

STADT HÜFINGEN Schwarzwald-Baar-Kreis

BEBAUUNGSPLAN WOHNGEBIET "IM STEGLE"

UMWELTBERICHT

1. Erfordernis der Planaufstellung

Anlass des vorzulegenden Umweltberichts ist Aufstellung des Bebauungsplanes Wohngebiet "Im Stegle" am westlichen Ortsrand des Hüfinger Stadtteils Hausen vor Wald mit zugehöriger 11. punktueller Änderung des Flächennutzungsplanes 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen.

Die vorliegende Fassung des Umweltberichts bezieht sich auf den höheren Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes einschließlich Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sowie einschließlich der zugeordneten planexternen Ausgleichsmaßnahmen und gilt sinngemäß auch für die punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes.

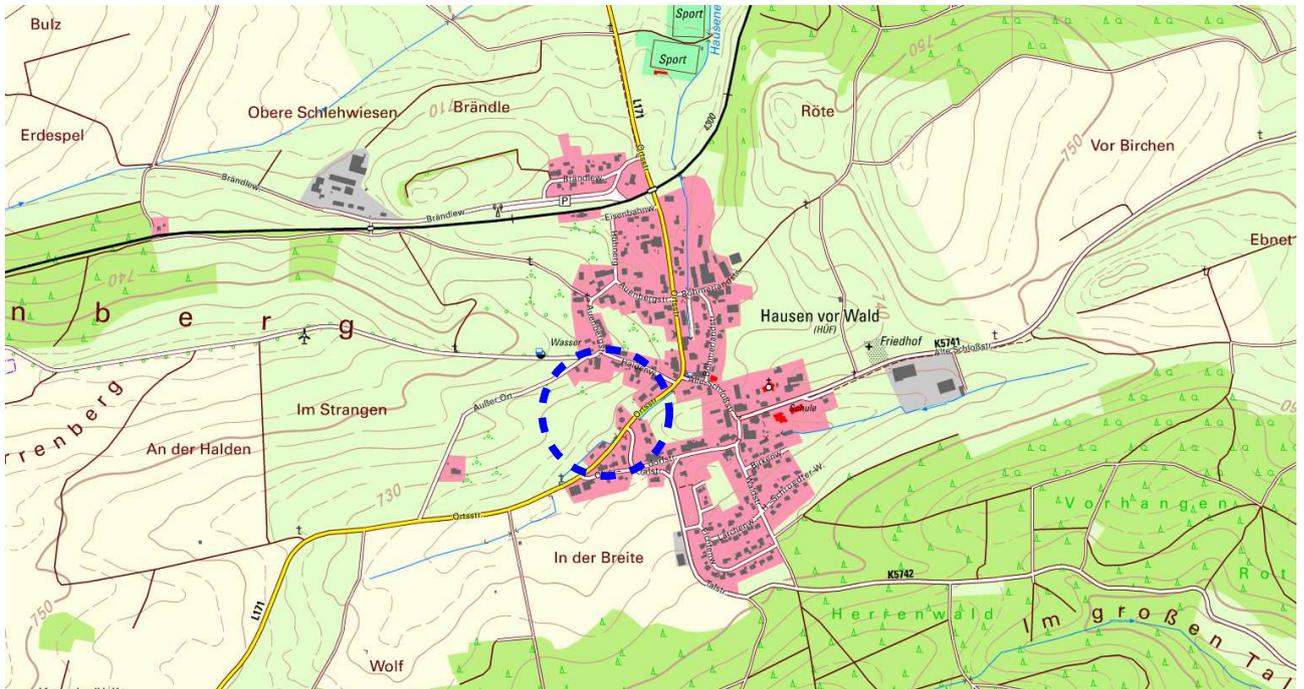


Abb. 1: Ausschnitt aus der topographischen Karte

2. Rechtsgrundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

3. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan sollen aufgrund des weiterhin bestehenden Bedarfs 26 zusätzliche Wohnbauplätze für die örtliche Bevölkerung im Hüfinger Stadtteil Hausen vor Wald geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 2,172 ha, der Anteil der neu entstehenden Wohnbauflächen mit den zugehörigen Verkehrsflächen beträgt ca. 1,541 ha (ca. 71%). Die sonstigen Flächen werden zum Bau eines Lärmschutzwalls sowie für naturnah gestaltete Retentionsanlagen benötigt.

Abb. 2 (rechts): Ausschnitt aus dem zeichenerischen Teil des Bebauungsplanes (Entwurf - BIT-Ingenieure)



Das Plangebiet wird über eine Stichstraße an die Ortslage angebunden, entlang der L 171 (Ortsstraße) wird ein durchschnittlich ca. 25 m breiter Grünstreifen ausgewiesen, in dem ein Lärmschutzwall sowie Flächen zur Herstellung naturnah gestalteter Retentionsanlagen für das anfallende Oberflächenwasser untergebracht werden.

In dieses Entwässerungskonzept wird der angrenzende Schleh Wiesengraben einbezogen, der im betroffenen Abschnitt naturnah umgestaltet werden soll.

3.1. Die Darstellung im Flächennutzungsplan wird wie folgt geändert:

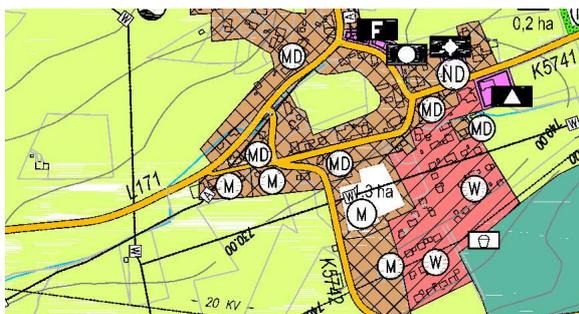


Abb. 3: Ausschnitt aus dem genehmigten FNP

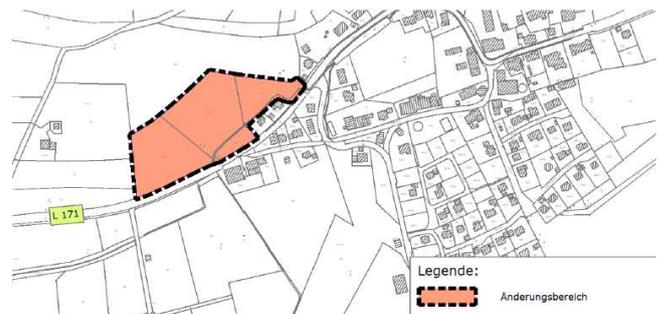


Abb. 4: Flächenabgrenzung zur FNP-Änderung (BIT-Ing.)

Auf die Begründung zum Bebauungsplan bzw. zur Flächennutzungsplan-Änderung wird verwiesen.

4. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Fachplanungen



Abb. 5: Ausschnitt aus dem Daten- und Kartendienst der LUBW, blau gestrichelt: Geltungsbereich des BPlan-Vorentwurfs

Flächennutzungsplan	Im genehmigten FNP 2020 ist der Planbereich größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, lediglich ein Streifen mit der Bestandsbebauung entlang der L 171 ist als bestehende Mischbaufläche dargestellt. Eine Änderung des FNP im Parallelverfahren wird durchgeführt.
FFH-Gebiete (Natura 2000)	nicht betroffen
Vogelschutzgebiete (Natura 2000)	Etwa 4/5 der Fläche des Plangebietes reichen in das Vogelschutzgebiet Nr. 8116441 „Wutach und Baaralb“ hinein. Es wird eine FFH-Vorprüfung bzw. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In diesem Zusammenhang werden Schadensbegrenzungsmaßnahmen festgesetzt.
Natur- u. Landschaftsschutzgebiete	nicht betroffen
Naturdenkmale	nicht betroffen
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	nicht betroffen, auch nicht im unmittelbaren Umfeld
Mähwiesenkartierung	nicht betroffen
Biotopverbund	nicht betroffen
Naturpark	Südschwarzwald
Überschwemmungsgebiet	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	nicht betroffen

5. Gebietsbeschreibung



Abb. 6: Blick von Süden über die L 171 auf den Änderungsbereich (grobe Abgrenzung, gelb gestrichelt)



Abb. 7: Feldkreuz mit zwei neu gepflanzten Bäumen

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand von Hausen vor Wald an einer nach Süden geneigten Talmulde. Die gesamte Fläche wird von Grünland eingenommen; Vertikalstrukturen wie Bäume sind mit Ausnahme von zwei neu gepflanzten Laubbäumen an einem bestehenden Feldkreuz an der L 171 nicht vorhanden. Das Grünland ist insgesamt artenarm ausgebildet.

Im Süden wird das Plangebiet vom Oberlauf des Schlehwiessengrabens und der Bestandsbebauung entlang der L 171 (Ortsstraße) begrenzt. Weiter nordwestlich folgt die Bestandsbebauung der Ortslage.

6. Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft nach § 1a BauGB und Maßnahmen der Grünordnung

6.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Schutzgut	voraussichtlich erhebliche Auswirkungen	voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen	Begründung
Biotope Biologische Vielfalt	●		
Tier und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächenwasser	●		
Klima und Luft	●		
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung		●	Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Bedeutende Wegeverbindungen wie Wander- oder Radwege werden nicht tangiert.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanzial erhalten (Zufahrten, Leitungen etc.).
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht ersichtlich. Es sind jedoch auf Ebene des BPlan-Verfahrens ggf. Maßnahmen zum Lärmschutz für die künftigen Anwohner aufgrund der angrenzenden Landesstraße zu prüfen.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

6.2. Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts zusätzlich mögliche erhebliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase durch folgende Wirkfaktoren, soweit möglich, zu beschreiben und zu beurteilen:

Wirkfaktoren	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Auswirkungen
Abfälle Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Anfallende Abwässer und Abfallmengen werden über die üblichen Entsorgungseinrichtungen und -techniken (Kreislaufwirtschaft, Trennsysteme etc.) sach- und umweltgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist somit gewährleistet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.	keine
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Aufgrund der geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) sind keine Anlagen zulässig, die eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, sodass vorhabensbedingt erhebliche Schadstoffemissionen nicht zu erwarten sind. Relevante Mengen von Wärme (z. B. Prozesswärme), Strahlung und Licht werden nutzungsbedingt nicht emittiert. Erschütterungen und andere Belästigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Die Zunahme von Emissionen durch Verkehr sowie von Lärm- und Lichtemissionen ist als mäßig bis gering einzustufen.	gering
Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Aus der Lage, der Art und des Umfangs der Planung sowie der vorhabensbedingt zulässigen Nutzung des Plangebiets ergibt sich kein Anhaltspunkt für eine besondere oder erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen. Erhebliche negative Wirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder das kulturelle Erbe infolge der Realisierung der Planung sind nicht ersichtlich.	gering / keine
Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.	Anlagen die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen, werden nicht errichtet. Mit einer Zunahme von Emissionen durch Verkehr ist im geringen Umfang zu rechnen. Bezüglich der möglichen Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber prognostizierten Folgen des Klimawandels, wie etwa der Zunahme von Starkregenereignissen mit erhöhtem Oberflächenabfluss und Flächenaufheizungen in Verbindung mit einem möglichen globalen Temperaturanstieg, wird durch Pflanzung von Hecken und Einzelbäumen (Beschattung, Staubfilterung, Luftbefeuchtung, Wasserrückhaltung), Verwendung wasserdurchlässiger Belagsflächen sowie durch eine ausreichende Dimensionierung von Entwässerungs- und Wasserrückhalteeinrichtungen entgegengewirkt.	gering
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Zum Einsatz kommen bau- und betriebsbedingt allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen. Die Verwendung umweltschädlicher Baumaterialien, wie z. B. Dachbedeckungen mit unbeschichteten Metallen, wie Kupfer, Zink und Blei werden über textliche Festsetzungen im BBP ausgeschlossen.	gering / keine

6.3. Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<p>Biotope</p> <p>Die Erweiterungsflächen beanspruchen vorwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen ohne besondere wertgebende Arten.</p> <p>Vertikalstrukturen wie Bäume mit Quartierpotenzial sind nicht vorhanden.</p> <p>Der angrenzende Oberlauf des Schlehwiessengrabs weist im betroffenen Abschnitt sowohl verbaute als auch unverbaute und weitestgehend unbeeinträchtigte Abschnitte auf. Vorbelastungen durch die angrenzenden intensive Grünlandnutzung in Form von zusätzlichem Nährstoffeintrag können nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>→ <i>mittlere Bedeutung</i></p>	<p>Verlust von Grünlandflächen mittlerer Wertigkeit durch Überbauung.</p> <p>Einbeziehung des bestehenden Grabens in das Entwässerungskonzept, Ausweisung von extensiv genutzt und gestalteten Gewässerrandstreifen und Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen.</p>	<p>●●</p> <p>X</p>



Biotopwerttabelle

Objektname	Info	Fläche
1	Gewässer	233 m ²
12.22	stark ausgebauter Bachabschnitt	233 m ²
3	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen	21368 m ²
33.41	Fetwiese mittlerer Standorte	20762 m ²
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	18 m ²
35.42(-)	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur - stark beeinträchtigt	588 m ²
6	Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturfächen	121 m ²
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	48 m ²
60.25	Grasweg	50 m ²
60.50	Kleine Grünfläche	23 m ²
Summe:		21721 m ²

Abb. 8: Bestandsplan Biotope und Nutzungen

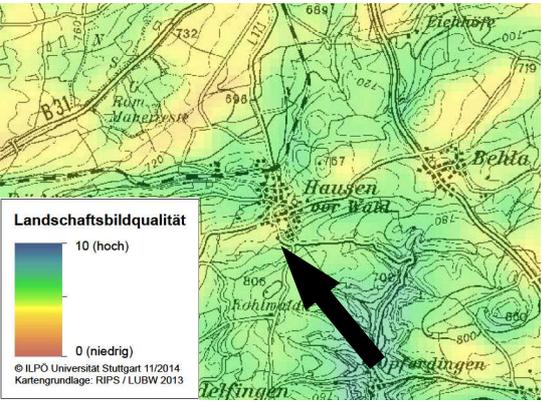
Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit, der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen im Vergleich zwischen Bestand und Planung wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 11):

naturschutzfachliche Bedeutung anteilig (Gesamtbewertung):	Bestand		Planung	
keine bis sehr geringe	1 (I) 4 (I)	71 m ² 0,33 %	10.404 m ² 47,90 %	
geringe	5 (I) 8 (I)	301 m ² 1,39 %	5.012 m ² 23,07 %	
mittlere	9 (III) 16 (III)	21.349 m ² 98,29 %	3.275 m ² 15,08 %	
hohe	17 (IV) 32 (IV)	0 m ² 0,00 %	2.780 m ² 12,80 %	
sehr hohe	33 (V) 64 (V)	0 m ² 0,00 %	250 m ² 1,15 %	
Summe:		21.721 m² 100,00 %	21.721 m² 100,00 %	

Die Zuordnung der Biotoptypen zu den Wertstufen erfolgte gemäß der Tabelle auf Seite 13 in "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005).

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit																															
<p>Tier und Pflanzen → mittlere Bedeutung</p> <p>Zum anstehenden Bebauungsplan wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, dieser kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:</p> <table border="1" data-bbox="204 409 740 920"> <tr> <td>Farne und Blütenpflanzen</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Vögel</td> <td>ggf. betroffen</td> <td>Verlust eines Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung</td> </tr> <tr> <td>Säugetiere (ohne Fledermäuse)</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Fledermäuse</td> <td>ggf. betroffen</td> <td>Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats durch Flächenversiegelung</td> </tr> <tr> <td>Reptilien</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Amphibien</td> <td>betroffen</td> <td>Durch den geplanten Lärmschutzwall kann es zu einer Betroffenheit des Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>) kommen, welcher den Schlehiesengraben als Laichgewässer nutzt.</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Wirbellose</td> <td>Käfer</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Schmetterlinge</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Libellen</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> <tr> <td>Weichtiere</td> <td>nicht betroffen</td> <td>keines</td> </tr> </table>	Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines	Vögel	ggf. betroffen	Verlust eines Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines	Fledermäuse	ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats durch Flächenversiegelung	Reptilien	nicht betroffen	keines	Amphibien	betroffen	Durch den geplanten Lärmschutzwall kann es zu einer Betroffenheit des Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>) kommen, welcher den Schlehiesengraben als Laichgewässer nutzt.	Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines	Libellen	nicht betroffen	keines	Weichtiere	nicht betroffen	keines	<p>Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Ersatzflächen für entfallende potenzielle Nahrungsflächen für den Rotmilan im Zusammenhang mit dem Eingriff in das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“; vorgesehen ist die Aufwertung des Nahrungsangebots auf landwirtschaftlich genutzter Fläche von Flurstück Nr. 3709, Gemarkung Hüfingen, am Schlehiesengraben; • Schutzmaßnahmen für Amphibien entlang des Schlehiesengrabens während der Bauphase, ggf. zeitliche Steuerung der Bauarbeiten; • Biotopgestaltungsmaßnahmen für Amphibien im Zusammenhang mit der Anlage von Retentionsmulde sowie im Bereich des Gewässerstrandstreifens. 	
Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines																															
Vögel	ggf. betroffen	Verlust eines Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung																															
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines																															
Fledermäuse	ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats durch Flächenversiegelung																															
Reptilien	nicht betroffen	keines																															
Amphibien	betroffen	Durch den geplanten Lärmschutzwall kann es zu einer Betroffenheit des Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>) kommen, welcher den Schlehiesengraben als Laichgewässer nutzt.																															
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines																														
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines																														
	Libellen	nicht betroffen	keines																														
	Weichtiere	nicht betroffen	keines																														
<p>Boden / Fläche</p> <p>Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2020) weisen die Böden im FNP-Änderungsbereich folgende Gesamtwertigkeit bezogen auf alle Bodenfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodeneinheit h61 mittlere bis hohe Wertigkeit: <i>Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Unterjura-Fließerde</i> <p>Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist als mittel bis hoch bewertet, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf als gering, die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe als sehr hoch.</p> <p>Als Standort für naturnahe Vegetation weisen die Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodeneinheit h85 mittlere bis hohe Wertigkeit: <i>Pseudogley-Kolluvium über Pseudogley-Pelosol, pseudovergleytes Kolluvium über pseudovergleytem Pelosol sowie mäßig tiefes und tiefes Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über tonreicher Fließerde</i> <p>Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist als mittel bis hoch bewertet, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf als mittel, die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe als hoch bis sehr hoch.</p> <p>Als Standort für naturnahe Vegetation weisen die Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung auf. → insgesamt mittlere Bedeutung</p>	<p>Zur rechnerischen Ermittlung des Ausgleichsbedarfs werden die genaueren Bodenschätzungsdaten auf Basis von ALK und ALB zugrunde gelegt.</p> <p>Quelle: Bodenschätzungsdaten nach ALK/ALB (Umweltbüro GVV Donaueschingen)</p> <p>Auch in Wohngebieten sind durch die angestrebte verdichtete Bauweise mit kleineren Grundstücksgrößen hohe Versiegelungs- und Überbauungsgrade zu erwarten, die zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen führen. Davon betroffen sind im Plangebiet gemäß den flurstücksgenauen Katasterinformationen vorherrschend mittelwertige Böden in der Gesamtbewertung aller Bodenfunktionen.</p>	<p>● ●</p>																															

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<p>Grundwasser</p> <p>Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Mittel- und Unterjura einen Grundwasserleiter.</p> <p>Die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildung der im Gebiet anstehenden Böden ist nach den Datenblätter zu den Böden (LGRB) gering.</p> <p>Wasserschutzgebiete und nutzbare Grundwasservorkommen sind nicht betroffen.</p> <p>→ <i>insgesamt mittlere Bedeutung</i></p>	<p>Verringerung der der Grundwasserneubildung im Bereich der Bau- und Erschließungsflächen. Davon sind nach derzeitigen Kenntnisstand keine nutzbare oder besonders ergiebige Grundwasservorkommen betroffen ebenso keine Wasserschutzgebiete.</p> <p>Die Gefahr für Schadstoffeinträge ist auf Grund der geplanten Art der baulichen Nutzung (Wohngebiet) als gering anzusehen.</p> <p>Durch getrennte Ableitung des Oberflächenwassers in Verbindung mit Rückhaltung und verzögerter Abgabe des Oberflächenwassers in die angrenzende Vorflut erfolgt eine zusätzliche Minimierung.</p>	●
<p>Oberflächenwasser</p> <p>Der Oberlauf des Schlehiesengraben verläuft am südlichen Rand des Plangebietes entlang der bestehenden Wohnbebauung bzw. entlang der Kreisstraße.</p> <p>Im Bereich des Plangebiets weist der Bachlauf im Anfangsbereich einen symmetrischen Ufer-/und Sohlenverbau auf. Dies geht bei 50% des Baches, auf Seiten der Wohnbebauung, in einen asymmetrischen Uferverbau über. Nach der Wohnbebauung befindet sich der Bachlauf in einem weitestgehend natürlichen Zustand, wobei sich auf dem Flurstück Nr. 771/7 ein Durchlass befindet, der als Grasweg genutzt wird.</p> <p>→ <i>insgesamt mittlere Bedeutung</i></p>	<p>Der Grabenverlauf soll in das Entwässerungskonzept für das Baugebiet eingebunden werden. In diesem Zusammenhang werden Biotopgestaltungen für Amphibien sowie im Bereich des Gewässerrandstreifens durchgeführt.</p>	●
<p>Klima und Luft</p> <p>Das Plangebiet liegt am Rand einer Talmulde, die nach Nordosten in die Ortslage hinein reicht und aus der Frisch- und Kaltluft abfließen was sich verbessernd auf das Siedlungsklima auswirkt.</p> <p>Lufthygienisch ist das Gebiet als gering belastet einzustufen.</p> <p>→ <i>insgesamt hohe Bedeutung</i></p>	<p>Durch die geplante Wohnbebauung kommt es zum Teilverlust einer leistungsfähigen Kalt- und Frischluftentstehungsfläche, die von einer gewissen Bedeutung für die Ortslage ist.</p> <p>Aufgrund der verhältnismäßig geringen Größe des Plangebietes, der geplanten Art der baulichen Nutzung, dem verbleibenden Grünflächenanteil und der insgesamt ländlich geprägten Struktur der Ortslage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die lokalklimatische Situation zu erwarten.</p> <p>Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden Festsetzungen zur inneren und äußeren Durchgründung des Baugebietes getroffen.</p>	●

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<p>Landschaftsbild</p> <p>Die geplante bauliche Entwicklung erfolgt auf einer südexponierten Hangfläche, die dem westlichen Ortsrand von Hausen vor Wald vorgelagert ist. In Bezug auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist das Gebiet selbst ohne wertgebende Strukturen und damit von allgemeiner Bedeutung.</p> <p>Der Planbereich ist jedoch von Westen und Süden kommend weithin sichtbar (vgl. Abb. 6, S. 4.)</p> <p>Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet im mittleren Bereich (grün).</p>  <p>Abb. 9: Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014</p> <p>→ insgesamt mittlere Bedeutung</p>	<p>Überstellung einer südexponierten dem Ortsrand vorgelagerten strukturarmen Wiesenfläche mit Einzelhausbebauung, der Blick auf einen den Ortsrand eingrünenden Obstbaumbestand im Hintergrund wird gestellt.</p> <p>Durch eine durchgehende Bepflanzung des in der städtebaulichen Konzeption vorgesehenen Lärmschutzwalls und weitere verpflichtende Maßnahmen zur Ortsrandeingrünung und zur inneren Durchgrünung des Baugebietes kann eine verträgliche Einbindung in den Landschaftsraum erreicht werden.</p>	<p>● bis ●●</p>

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

6.4. Bilanzierungen

6.4.1 Schutzgut Biotope

Biotoptypen		Bestand				
		Bewertung	1	2	3	
		<i>B = Bestand/Feinm. P = Planung</i>	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert Spalte 1 x 2	
Bestand						
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt	<i>Oberlauf Schlehwiesengraben, verbaut</i>	B 4 - 8 - 16	8 (I)	133	1.064
12.61	Entwässerungsgraben	<i>Graben nördlich Landesstraße</i>	B 3 - 13 - 27	8 (I)	100	800
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	<i>sehr schmaler Uferstreifen entlang des Schlehwiesengrabens, mit teilweise verbaut, angrenzenden Hausgartenflächen und unmittelbar angrenzender Grünlandnutzung</i>	B 11 - 19 - 39	11 (III)	588	6.468
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte		B 8 - 13 - 19	13 (III)	20.761	269.893
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	<i>Bankettstreifen entlang Straße, häufig gemäht</i>	B - 6 -	6 (I)	18	108
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz		B - 1 -	1 (I)	48	48
60.25	Grasweg		B - 6 -	6 (I)	50	300
60.50	Kleine Grünfläche (alle Untertypen)	<i>Fläche um das Feldkreuz</i>	B - 4 - 8	4 (I)	23	92
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	<i>neu gepflanzte Laubbäume am Feldkreuz</i>	B 4 - 8 -	8 (I)		560
		<i>Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 35 cm</i>				
Zwischensumme Bestand:					21.721	279.333

Biotoptypen				Planung			
				Bewertung	1	2	3
				B = Bestand/Feinm. P = Planung	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert Spalte 1 x 2
Planung – Teilfläche Baugebiet							
Wohnbaufläche WA, Gesamtfläche von 12.130 m² und GRZ von 0,4							
60.10	davon überbaubar	4.852 m²	P	- 1 -	1 (I)	4.852	4.852
60.10	zzgl. anteilig Nebenanlagen / Beläge	2.426 m²	50%	P	- 1 -	1 (I)	2.426
60.60	davon private Grünfläche / Garten	4.852 m²	P	- 6 -	6 (I)	4.852	29.112
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Straße und Gehweg		P	- 1 -	1 (I)	2.711
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Parkplätze nicht wasserdurchlässig		P	- 1 -	1 (I)	160
60.50	Kleine Grünfläche (alle Untertypen)	Verkehrsgrünflächen		P	- 4 -	4 (I)	415
Planung – Teilbereich Ausgleichsmaßnahmen / Retention							
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	Ansatz: Länge 150 m, Breite 1,0 m → Fläche 150 m²		P	8 - 16 - 35	16 (III)	150
12.61	Entwässerungsgraben	Graben nördlich Landesstraße		B	3 - 13 - 27	8 (I)	100
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	Ansatz: Länge 250 m, Breite 2,0 m → Fläche 500 m²		P	11 - 19 - 25	19 (IV)	500
34.50	Röhricht	Ansiedlung von Röhricht im Bereich der Retentionsmulden		P	10 - 19 - 25	19 (IV)	650
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	Ruderalvegetation zwischen Retentionsmulden und Lärmschutzwall		P	9 - 11 -	11 (III)	1.630
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	durchgehend bepflanzter Lärmschutzwall		P	10 - 14 - 16	14 (III)	3.275
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	Pflanzgebot Hausbaum 1 Baum je Grundstück Ansatz: 16 Baum/Bäume * ([StU] 14 cm + [Zuwachs StU] 50 cm)		P	4 - 8 -	8 (I)	in 60.60 enthalten
Zwischensumme Planung:						21.721	129.751

Bilanzwert vor dem Eingriff:	279.333 ÖP	100,0%
Bilanzwert nach dem Eingriff:	129.751 ÖP	46,5%
verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss	-149.582 ÖP	-53,5%

6.4.2 Schutzgut Boden:

Die überschlägige Bilanzierung für das Schutzgut Boden auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfs stellt sich wie folgt dar:

Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten/Nutzungen (Bestand)	Eingriffsfläche in m ² / geplante Nutzung							geplante Nutzung	Bestand		Planung		Wertverlust	Kompensationsbedarf in We F x (Spalte 1-Spalte2)
	Gebäude	Neben-anlagen	private Grünfläche	Verkehrs-flächen	Verkehrs-grün	Lärmschutz-wall	Ausgleichs-fläche + Ret.		Wert-stufe	Wertpunkte	Wert-stufe	Wertpunkte		
									Spalte 1	Spalte 2	Spalte 1	Spalte 2		
Bodenwert lt. ALK mittel (2) - 20685 m²	4.852 m ²							Gebäude	2,00	8	0	0	100%	38.816 We
		2.426 m ²						Nebenanlagen	2,00	8	0	0	100%	19.408 We
			4.852 m ²					priv. Grünfläche	2,00	8	1	4	50%	19.408 We
				2.774 m ²				Verkehrsflächen + Versorgung	2,00	8	0	0	100%	22.192 We
					391 m ²			Verkehrsgrün	2,00	8	1	4	50%	1.564 We
						3.155 m ²		Lärmschutzwall	2,00	8	1	4	50%	12.620 We
							2.235 m ²	Ausgleichsfläche incl. Bach+Ret.	2,00	8	2	8	0%	0 We
Ohne Bewertung (anthropogen überprägt) (1) - 308 m²	0 m ²							Gebäude	1,00	4	0	0	100%	0 We
		0 m ²						Nebenanlagen	1,00	4	0	0	100%	0 We
			0 m ²					priv. Grünfläche	1,00	4	1	4	0%	0 We
				74 m ²				Verkehrsflächen	1,00	4	0	0	100%	296 We
					0 m ²			Verkehrsgrün + Grünfläche NW	1,00	4	0,5	2	50%	0 We
						120 m ²		Lärmschutzwall	1,00	4	0,5	2	50%	240 We
							114 m ²	Ausgleichsfläche incl. Bach+Ret.	1,00	4	1	4	0%	0 We
versiegelte Flächen (0) - 728 m²	0 m ²							Gebäude	0,00	0	0	0	100%	0 We
		0 m ²						Nebenanlagen	0,00	0	0	0	100%	0 We
			0 m ²					priv. Grünfläche	0,00	0	0	0	0%	0 We
				23 m ²				Verkehrsflächen	0,00	0	0	0	100%	0 We
					24 m ²			Verkehrsgrün	0,00	0	0	0	0%	0 We
						0 m ²		Lärmschutzwall	0,00	0	0	0	50%	0 We
							681 m ²	Ausgleichsfläche incl. Bach+Ret.	0,00	0	0	0	0%	0 We
Eingriffsfläche:	7.278 m²	4.852 m²	2.871 m²	415 m²	3.275 m²	3.030 m²	21.721 m²	Summe Eingriffsdefizit:				-114.544 We		

Der Oberbodenauftrag auf dem Lärmschutzwall ist durch den reduzierten Wertverlust von 50 % berücksichtigt (Änderungen gegenüber der frühz. Bet. mit blauer Schrift).

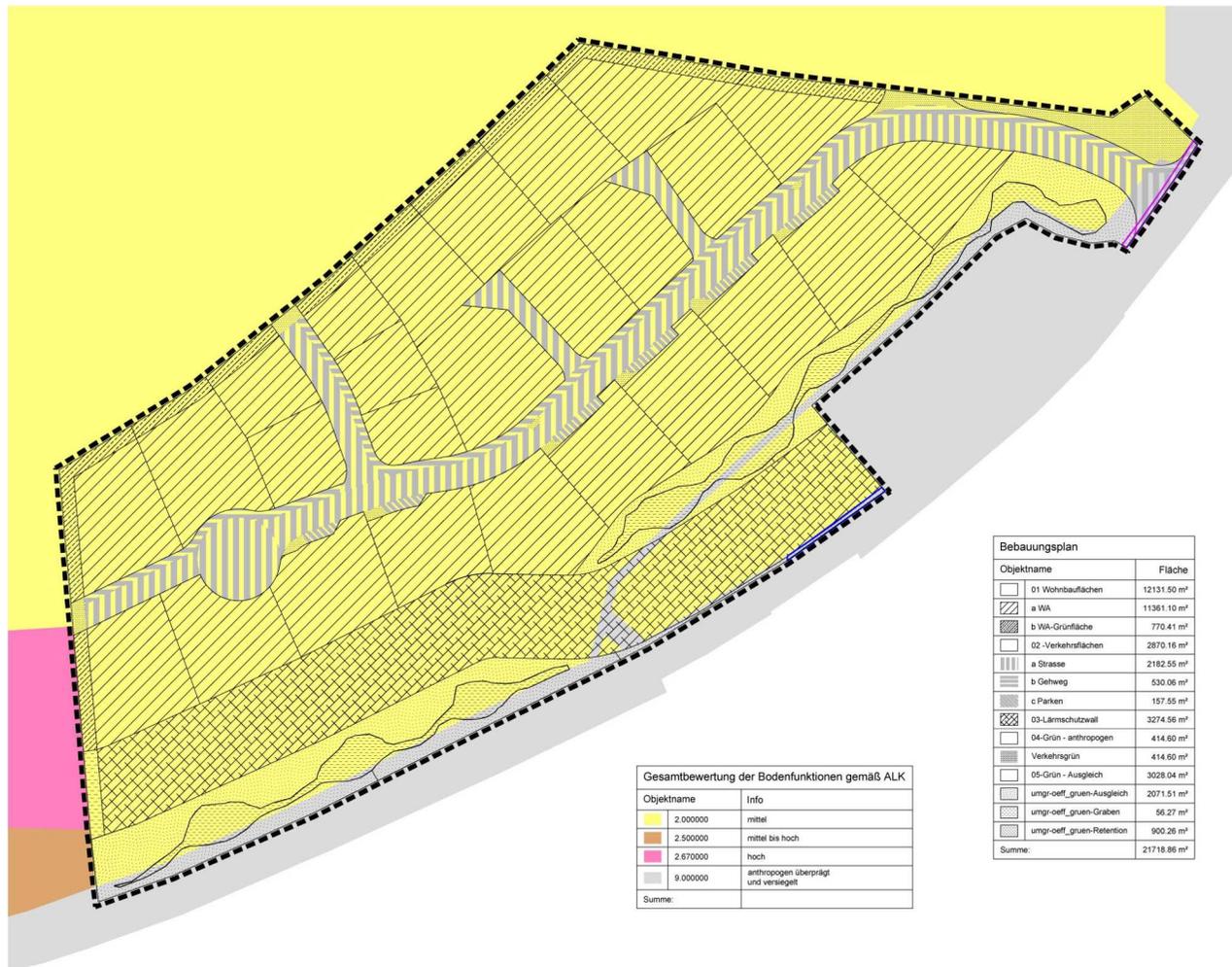


Abb. 10: Bestandsplan Boden – Gesamtbewertung nach ALK-Daten überlagert mit BPlan-Entwurf

6.4.3 Ausgleichsbedarf gesamt:

Insgesamt ergibt sich folgendes Gesamtdefizit:

Schutzgut	Defizit
Biotop / biologische Vielfalt	-149.582 Punkte
Boden / Fläche	-114.544 Punkte
Summe Ausgleichsdefizit :	-264.126 Punkte

6.5. Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Durch die geplante Wohngebietsbebauung ist vor allem aufgrund des randlichen Eingriffs in das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ mit Beeinträchtigungen zu rechnen, für die auf Ebene des verbindlichen Bauleitplan-Verfahrens ein entsprechender Ausgleich nachzuweisen ist.

Da die Wertigkeit der betroffenen Böden insgesamt ebenfalls als mittel bis hoch einzustufen ist, entsteht auch für dieses Schutzgut ein entsprechender Ausgleichsbedarf, der auf Ebene des anstehenden Bebauungsplan-Verfahrens zu ermitteln und nachzuweisen ist.

Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser sowie Klima / Luft und Landschaftsbild können durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen innerhalb des Plangebietes, die ebenfalls auf Ebene des Bebauungsplan-Verfahrens konkretisiert werden müssen, auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

Für die Schutzgüter Freizeit/Erholung, Kultur-/Sachgüter und Mensch sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

6.6. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bisherige landwirtschaftliche Nutzung als Grünland erhalten. Eine mittel- bis langfristige Verbesserung des derzeitigen Umweltzustandes ist nicht zu erwarten.

Aufwertungsmaßnahme am angrenzenden Gewässer könnten ggf. im Zuge von Ökokonto-Maßnahmen durchgeführt werden, jedoch nur, wenn ein entsprechender Gewässerrandstreifen von den angrenzenden Privatgrundstücken zur Verfügung gestellt wird.

6.7. Standort- und Planungsalternativen

Die Prüfung von Planungsalternativen erfolgte bereits im Vorfeld durch die Prüfung von Standortvarianten und durch die Erarbeitung von verschiedenen städtebaulichen Rahmenplanungen, aus denen der vorliegende Planentwurf entwickelt wurde. Diesbezüglich wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

7. Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sollten soweit möglich berücksichtigt und in die Zeichnerischen und Planungsrechtlichen Festsetzungen bzw. in die örtlichen Bauvorschriften oder in die Hinweise zum Bebauungsplan eingearbeitet werden.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<p>Festsetzungen zur Durch- und Eingrünung des Baugebiets, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bau eines Lärmschutzwalls mit durchgehend geschlossener Bepflanzung aus gebietsheimischen standortgerechten Sträucher Pflanzgebot für einen hochstämmigen Laubbaum je Baugrundstück (Planungsrechtliche Festsetzungen) 	<p>M, A (Vögel, Insekten)</p>	<p>M, A</p> <p>M, A</p>				<p>V</p> <p>M, A</p>	<p>V, M</p> <p>M, A</p>			<p>V</p>
<p>Maßnahmen und Regelungen zum Bodenschutz, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der versiegelten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß und Durchführung der Erdarbeiten für die Erschließungsmaßnahmen möglichst im Massenausgleich, ggf. in Verbindung mit dem Bau des Lärmschutzwalls (vgl. Zeichnerischer Teil des BPlanes) Gesonderte Lagerung des anfallenden Oberbodens und möglichst vollständiger Einbau auf den verbleibenden Freiflächen im Plangebiet oder Verbringung auf geeigneten landwirtschaftliche Flächen zur Bodenverbesserung bzw. auf dem Lärmschutzwall (Hinweise) Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (Hinweise) 			<p>V, M</p> <p>V, M</p> <p>V, M</p>							

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
Maßnahmen und Regelungen zur Ableitung von anfallendem Oberflächenwasser sowie zum Grundwasserschutz, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Herstellung der Wege-, Hof- und Stellplatzflächen in wasser-durchlässiger Belagsausbildung, sofern keine Verunreinigungen des Grundwassers zu erwarten sind (Planungsrechtliche Festsetzungen) Einschränkungen bezüglich der Verwendung wasser-gefährdender Materialien bei Dachdeckungen (Planungsrechtliche Festsetzungen) Naturnahe Gestaltung des Schlehwiessengrabens, Beseitigung von Sohl- und Uferverbau und Entwicklung gewässerbegleitender Hochstaudenfluren und angrenzender Magerwiesenflächen gesonderte Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers und Ableitung in die angrenzende Vorflut einschließlich Herstellung von naturnah gestalteten Retentionsanlagen im Anschluss an den Schlehwiessengraben 			V, M	V, M	V, M					V
			V, M	V, M	V, M					V
	M, A	M, A		M, A	M, A					
	M, A	M, A		M, A	M, A					
Sonstige Maßnahmen und Regelungen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen (vgl. Zeichnerischer Teil des BPlanes) Beachtung § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde) (Hinweise) 							M		V, M	

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzungen zur Verwendung insektenschonender Beleuchtungsanlagen (Planungsrechtliche Festsetzungen) • Gestaltung der Einfriedungen so, dass eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist (Planungsrechtliche Festsetzungen) • Durchführung von geeigneten Maßnahmen gegen Vogelschlag bei der Verwendung von großflächigen Glaselementen (Planungsrechtliche Festsetzungen + Hinweise) 	<p>V (Insekten)</p> <p>V (Kleinsäuger)</p> <p>V (Vögel)</p>									

7.1. Planexterne Ausgleichsmaßnahmen / Abbuchung Ökokonto

Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird über das baurechtliche Ökokonto der Stadt Hüfingen erbracht.

Die Abbuchung bzw. die Zuordnung der Ökokonto-Maßnahmen wird durch das Umweltbüro des GVV Donaueschingen wie folgt vorgenommen.

Nr	Jahr	Maßnahme	Maßnahmentyp	Stadtteil	FlSt.-Nr	Abbuchung
2018/HÜ7	2018	Gewässerrandstreifen Im Brühel / Pfaffenhölz- le	Ackerumwandlung/ Grünlandansaat; Grünland- extensivierung	Hausen v. Wald	779, 778, 781, 802, 804, 807, 823	63.675 ÖP
2018/HÜ8	2018	Gewässerrandstreifen Obere Schlehwiesen	Ackerumwandlung/ Grünlandansaat; Grünland- extensivierung	Hausen v. Wald	511, 525, 372, 368, 366, 514	48.806 ÖP
2018/HÜ9	2018	Gewässerrandstreifen Alter Aufen	Ackerumwandlung/ Grünlandansaat/ Grünland- extensivierung	Hausen v. Wald	866, 864	36.793 ÖP
2020/HÜ1	2020	Umgestaltung Weihergraben-Oberlauf	Grünland- extensivierung	Hausen v. Wald	526 + 527	28.950 ÖP
2020/HÜ4	2020	Gewässerrandstreifen Binsengraben Nordwest	Grünland- extensivierung	Kernstadt	3271	16.000 ÖP
2020/HÜ5	2020	Gewässerrandstreifen Binsengraben Südwest	Grünland- extensivierung	Kernstadt	3274	16.000 ÖP
2020/HÜ6	2020	Gewässerrandstreifen Fickwiesen	Grünland- extensivierung	Kernstadt	3611	24.750 ÖP
2020/HÜ9	2020	Gewässerrandstreifen Hinteres Föhrle Nord	Grünland- extensivierung	Kernstadt	3374	22.410 ÖP
2020/HÜ13	2020	Gewässerrandstreifen Untere Schlehwiesen	Grünland- extensivierung	Hausen v. Wald	856	9.216 ÖP
					Gesamt:	266.600 ÖP

8. Pflanzenlisten

Die Artenauswahl erfolgte in Anlehnung an die Publikation „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LfU 2002).

Die festgesetzten Pflanzgebotflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Hochstämme im Außenbereich müssen einen Schutz vor Wildverbiss erhalten.

Pflanzgebot Anpflanzung von Bäumen

(Qualität: Hochstamm, mind. 3-mal verpflanzt, mit Ballen, StU 16-18 cm)

Acer campestre	Feldahorn	Prunus avium	Vogelkirsche
Acer platanoides	Spitzahorn	Sorbus aria	Mehlbeere
Carpinus betulus	Hainbuche	Tilia cordata	Winterlinde

sowie im insbesondere züchterisch bearbeitete schmalkronige Sorten der o.g. Arten

Bepflanzung Lärmschutzwall

Qualität: Sträucher, oB., 3 - 4 Tr., h 60 – 100 cm

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
 Corylus avellana (Gewöhnliche Haselnuß)
 Crataegus monogyna (eingrifflicher Weißdorn)
 Crataegus laevigata (zweigrifflinger Weißdorn)
 Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
 Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)
 Ligustrum vulgare (Liguster)
 Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
 Sambucus racemosa (Roter Holunder)
 Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Qualität: Stammbusch, m.B., h 200-250 cm

Acer campestre (Feldahorn)
 Carpinus betulus (Hainbuche)
 Sorbus aria (Mehlbeere)
 Sorbus aucuparia (Vogelbeere)
 Salix caprea (Salweide)

Strauchpflanzungen im Bereich von Retentionsmulden, Gräben und Gewässern

Qualität: Sträucher, oB., 3 - 4 Tr., h 60 – 100 cm

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	Corylus avellana (Haselnuß)
Frangula alnus (Faulbaum)	Salix viminalis (Korbweide)
Prunus padus (Traubenkirsche)	Sambucus racemosa (Traubenholunder)
Salix cinerea (Grau-Weide)	Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)
Salix purpurea (Purpur-Weide)	

Aufgestellt:

Oberndorf, den 30.06.2022

THOMAS GRÖZINGER
 DIPL.ING.(FH) FREIER GARTEN-
 UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

Geändert / Ergänzt:

Oberndorf, den 12.09.2023

**Bebauungsplan
Wohngebiet „Im Stegle“**

in Hüfingen - Hausen vor Wald

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 07.06.2022

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	1
1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2 Rechtsgrundlagen.....	3
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	5
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	5
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	5
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	8
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	8
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	9
3.3 Biotopverbund.....	10
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	11
4.1 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	13
4.1.1 Ökologie der Fledermäuse.....	14
4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	14
4.2 Vögel (<i>Aves</i>).....	16
4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	18
4.3 Amphibien (<i>Amphibia</i>).....	22
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	25
5.1 CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:.....	26
III Literaturverzeichnis.....	27

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Wohngebiet „Im Stegle“. Auf einer Fläche von 21.721 m² ist die Entwicklung eines neuen Wohnbaugebietes vorgesehen.

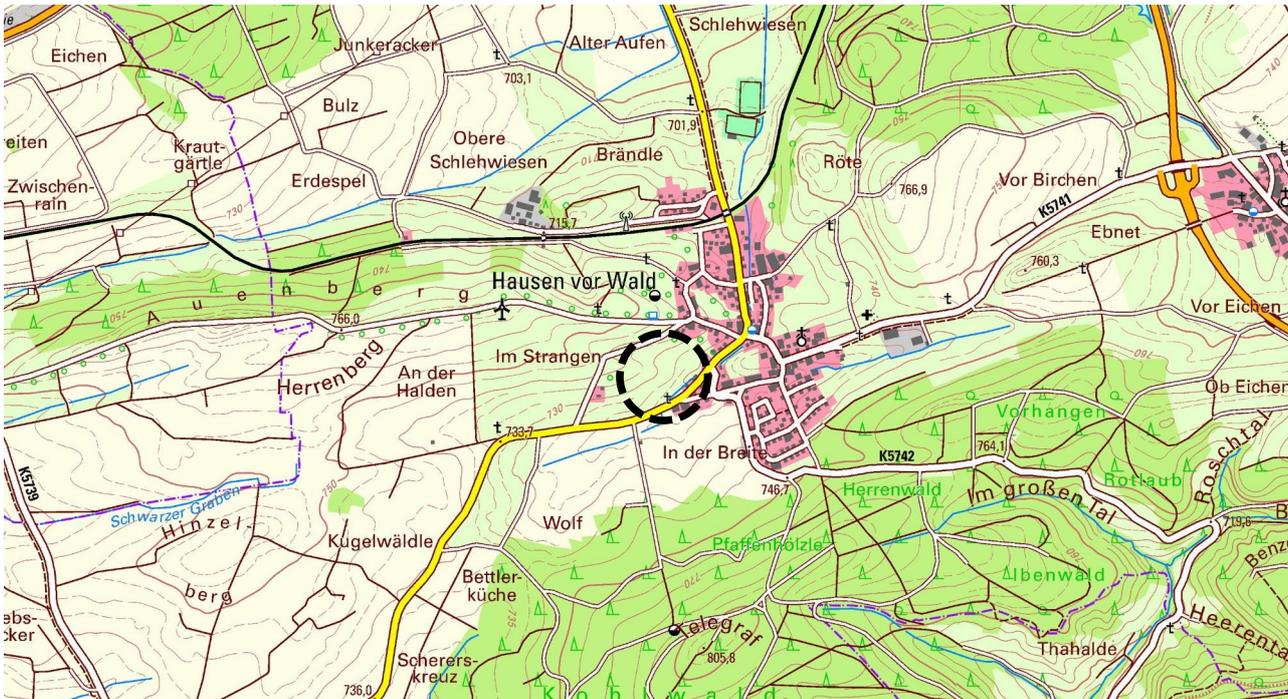


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan.

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten vom 25.05.2020 bis 14.07.2021.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Bearbeiter** und die **Witterungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „**Habitat-Potenzial-Ermittlung**“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird.

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (**Brusthöhendurchmesser**) > 40 cm, Horstbäume).

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	25.05.2020	Kohnle	14:00 – 14:20 Uhr	17 °C, bedeckt, windig	H, V
(2)	29.03.2021	Kohnle	09:30 – 10:00 Uhr	6 °C, sonnig, schwach windig	A, V
(3)	06.04.2021	Kohnle	12:50 – 13:15 Uhr	1 °C, 80 % bedeckt, windig	V
(4)	27.04.2021	Grittner	09:10 – 10:45 Uhr	6 °C, sonnig, windstill	A, R, V
(5)	20.05.2021	Mezger	09:40 – 10:20 Uhr	10 °C, bedeckt, schwach windig	P, V
(6)	25.06.2021	Grittner	08:30 – 09:15 Uhr	13 °C, bedeckt, schwach windig	A, V
(7)	14.07.2021	Mezger	09:10 – 09:45 Uhr	11,5 °C, Nebel, schwach windig	V
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
A: Amphibien H: Habitat-Potenzial-Ermittlung P: Farn- und Blütenpflanzen R: Reptilien V: Vögel					

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wurden bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten für die Erstellung des Gutachtens herangezogen. Hierfür wurden die von der LUBW veröffentlichten Verbreitungskarten herangezogen, sowie auf Ergebnisse der landesweiten Artenkartierung (LAK) zurückgegriffen.

Neben für den Quadranten 8116 (NO) bekannten Fledermausvorkommen, sowie Vorkommen des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*), sind Populationen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) aus der Gruppe der Reptilien, sowie Populationen des Laubfrosches (*Hyla arborea*), der Gebursthelferkröte (*Alytes obstetricans*), der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und des besonders geschützten Grasfrosches (*Rana temporaria*) aus der Gruppe der Amphibien, sowie aus der Gruppe der Fische und Rundmäuler das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und die Groppe (*Cottus gobio*) für das Untersuchungsgebiet bekannt, sowie angrenzend zum Plangebiet Vorkommen, aus der Gruppe der Wirbellosen, der Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*) und Vorkommen zweier Arten des Anhangs II der FFH-RL der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) und des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*).

Ein mögliches Vorkommen der genannten Arten und deren mögliche Betroffenheit wird im Folgenden diskutiert.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**, der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorsatzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am Ortsrand des Teilorts Hausen vor Wald der Stadt Hüfingen. Während im Süden der Verlauf der Straße „Ortstraße“ und dort bereits bestehende Wohnbebauung das Plangebiet begrenzt, schließen sich im Norden und Westen Grünlandnutzung an, die im Norden in Wohnbebauung übergeht. Die Wiesenfläche fällt dabei von Norden nach Süden von 728 m über NHN auf 722 m über NHN ab, sowie von Westen nach Osten von 738 m über NHN auf 720 m über NHN.



Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich an einer nach Süden geneigten Talmulde, wobei die gesamte Fläche als Grünfläche genutzt wird. Es handelt sich dabei um intensiv genutzten Grünlandbestand (Güllestreifen), der keine besonders wertgebende Arten aufweist. Dabei erscheinen die südlichen Flächen dennoch eine größere Artenvielfalt aufzuweisen als die nördlichen Randbereiche. Vertikalstrukturen wie Bäume mit Quartierpotenzial sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 4: Blick auf die Wiesenfläche im Plangebiet aus westlicher Richtung.

Im südlichen Bereich des Plangebiets fließt von Nordost nach Südwest der Schlehwiesengraben, welcher unter der Straße verdolt ins Plangebiet fließt. Im Bereich des Plangebiets weist der Bachlauf im Anfangsbereich einen symmetrischen Ufer-/und Sohlenverbau auf. Dies geht bei 50% des Baches, auf Seiten der Wohnbebauung, in einen asymmetrischen Uferverbau über. Nach der Wohnbebauung befindet sich der Bachlauf in einem weitestgehend natürlichen Zustand, wobei sich auf dem Flurstück Nr. 771/7 ein Durchlass befindet, der als Grasweg genutzt wird. Der Bachlauf wies sowohl langsame als auch schnell fließende Abschnitte auf mit einem steinigem, beziehungsweise schlammigen Bachbett. Die Grabenvegetation stellte sich überwiegend aus Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Schilf (*Phragmites australis*), Sumpfsagge (*Carex acutiformis*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Weidenröschen (*Epilobium*) zusammen.



Abb. 5: Blick auf das Plangebiet aus westlicher Richtung.



Abb. 6: Blick auf den Verlauf des Schlehwiesengrabrabens.

Der betroffene Gewässerabschnitt im Bereich der Flurstück Nrn. 26/8 und 771/9 wird gemäß den Gewässernetz-Daten der LUBW (AWGN 10) als Schlehwiesengraben bezeichnet (vgl. nachfolgende Abbildung). Auf einem Teilabschnitt südlich der L 171 wurden Ökokonto-Maßnahmen im Gewässerrandstreifen durchgeführt.

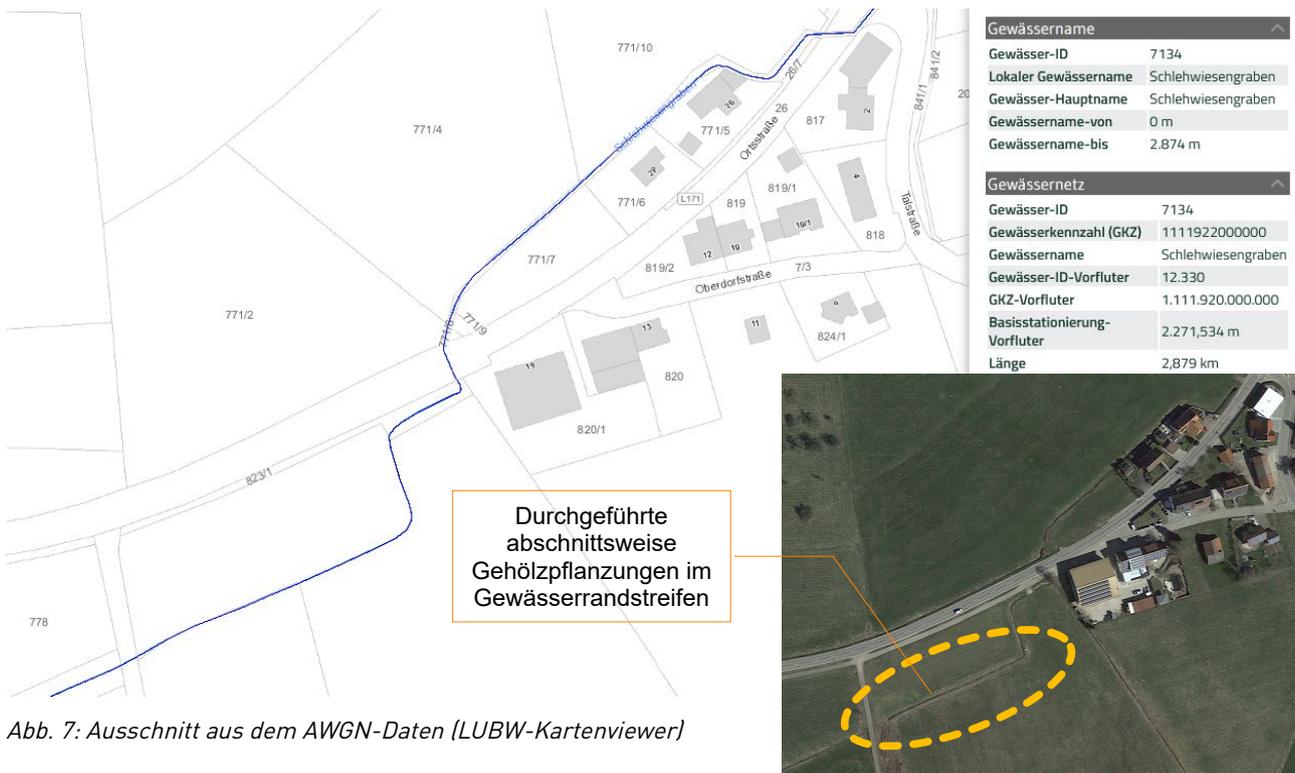


Abb. 7: Ausschnitt aus dem AWGN-Daten (LUBW-Kartenviewer)

Zur Veranschaulichung einer für das Gebiet typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft wurde eine Schnellaufnahme nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt.¹

Tab. 2: Schnellaufnahme aus dem Grünlandbestand 2 (ca. 5 x 5 m) (Magerarten fett, Störzeiger [fett])

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	2a	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+
<i>Anthriscus sylvestris</i> 1a	Wiesen-Kerbel	+	<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesen-Rispengras	2b
<i>Capsella bursa-pastor.</i> [1c]	Gewöhl. Hirtentäschel	2a	<i>Rhinanthus alectoroloph.</i>	Zottiger Klappertopf	+
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	2a	<i>Rumex obtusifolius</i> [1c]	Stumpflblatt-Ampfer	+
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	r	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	2a
<i>Phleum pratense</i> 1a, d	Gew. Wiesen-Lieschgras	3			
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	2a	(beliebig)	5 bis 15 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	3	(beliebig)	26 bis 50 %
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger		1d: Einsaatarten	

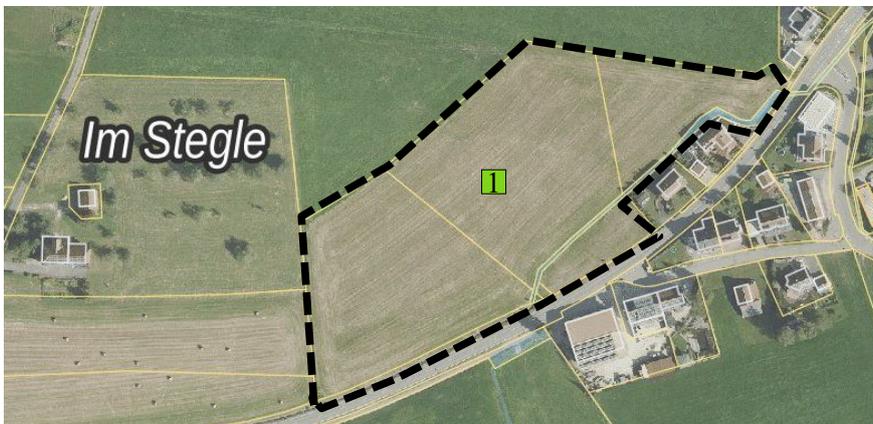


Abb. 8: Standorte der durchgeführten Vegetationsaufnahmen.

Am nördlichen Rand wurden 11 verschiedene Pflanzenarten auf einer Fläche von ca. 25 m² registriert. Davon zählen sieben Arten zu den sogenannten 'Störzeigern' (1a: Stickstoffzeiger, 1c: Beweidungs- und Störungszeiger). Lediglich der Zottige Klappertopf konnte mit vereinzelt wenigen Exemplaren als Magerkeitsanzeiger registriert

werden. Mit den somit verbleibenden 4 'Zählarten', ist der Bestand als artenarm zu bezeichnen und würde nach der Biotoptypenliste der LUBW^{2 3} als '33.41 Fettwiese mittlerer Standorte' zu bezeichnen sein.

- 1 LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.
- 2 LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe. 312 S.
- 3 LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe. 65 S.

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

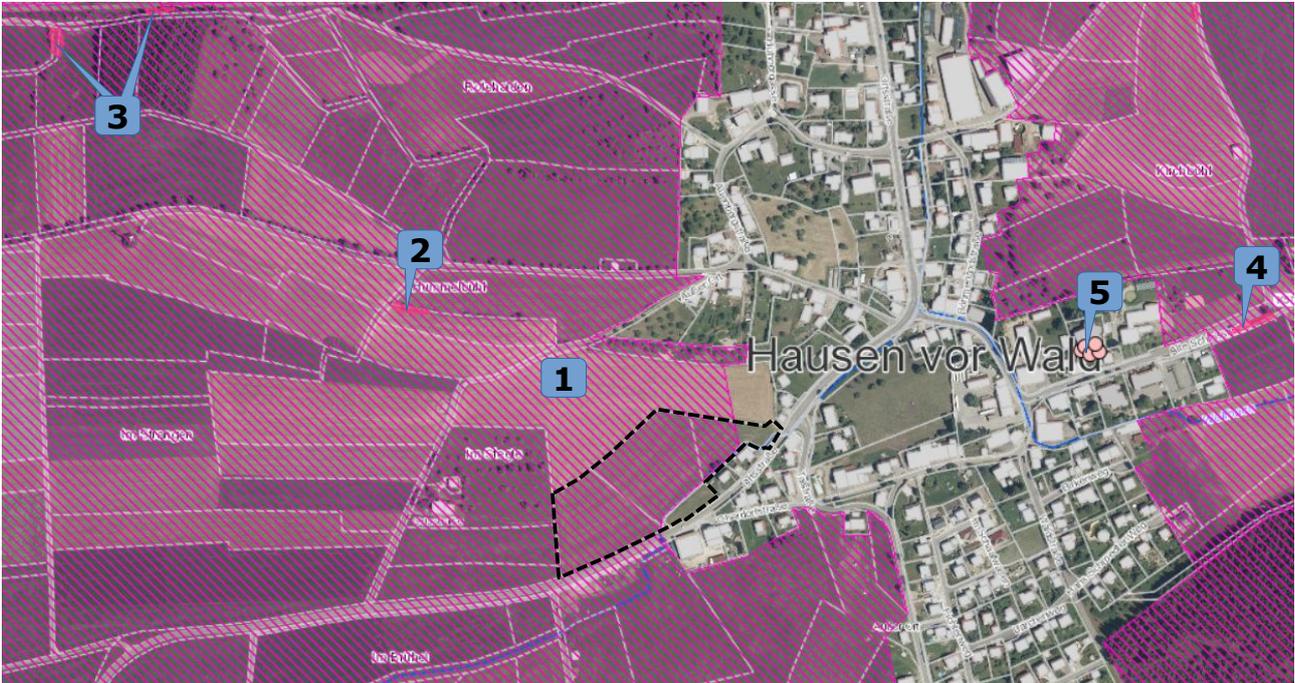


Abb. 9: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	8116441	SPA-Gebiet: Wutach und Baaralb	innerhalb
(2)	1-8116-326-6002	Offenlandbiotop: Feldhecke westlich Hausen v.W.	300 m N
(3)	1-8116-326-6003	Offenlandbiotop: Feldhecke am Auenberg	720 m N
(4)	1-8116-326-6012	Offenlandbiotop: Feldhecke Alte Schlosstrasse	630 m O
(5)	83260270004	Naturdenkmal: Kirchlinden (5 Linden)	500 m O
(6)	6	Naturpark: Südschwarzwald	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			
Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“. Ebenso befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“. Das nächst gelegene Offenlandbiotop liegt in ca. 300 m Entfernung in nördlicher Richtung.			

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten

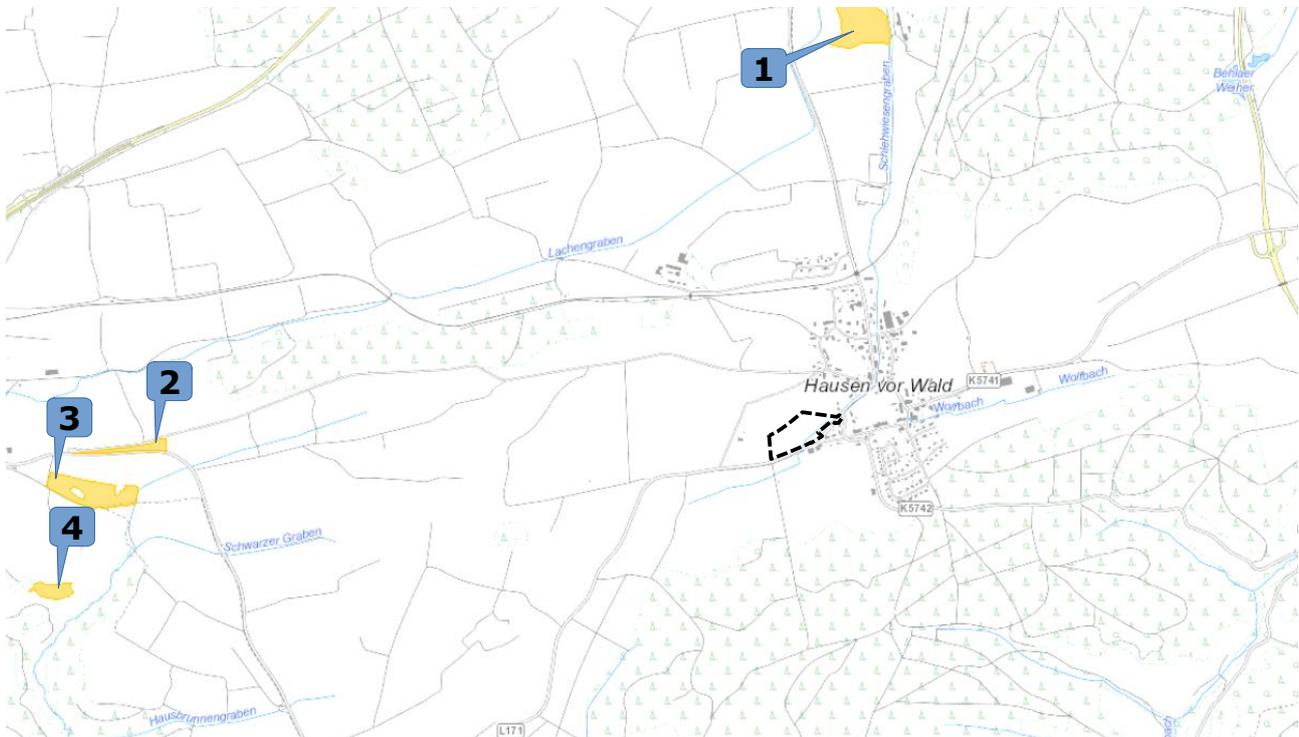


Abb. 10: Orthofoto mit Eintragung der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 4: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-326-46172767	Magerwiese "Äußere Schlehwiesen"	1,5 km N
(2)	65108-000-46039667	Magerwiese Auenbergallmend	2,5 km O
(3)	65108-000-46040632	Magerwiese "Im Schwarzen Graben"	2,5 km O
(4)	65108-000-46039671	Magere Flachland-Mähwiesen	2,8 km O
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächst gelegene Magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 1,5 km Entfernung in nördlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.

3.3 Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen. Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“. Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.



Abb. 10: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie). Stand 2022.

Der Geltungsbereich liegt 13 m bis 60 m von Flächen des Biotopverbund „mittlerer Standorte“ entfernt. Dabei handelt es sich um Kernfläche, Kernraum und Suchraum-500 m, welche Grünlandflächen und Streuobstbestände beinhalten. Durch das geplante Vorhaben wird der Biotopverbund nicht angeschnitten. Es ist daher mit keiner erheblichen Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen. Biotopvernetzungen sind jedoch durch das Fließgewässer Schlewiesengraben gegeben.

4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen im Wirkungsbereich kann ausgeschlossen werden, entweder aufgrund der Lage des Planungsraums außerhalb des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art und /oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebiets und dessen Wirkraum. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Eine potenzielle Nutzung des Gebiets durch planungsrelevante Arten dieser Gruppe kann aufgrund der Lage des Planungsraums außerhalb des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden. Für den weitverbreitenden Biber fehlen Gehölze in unmittelbarer Gewässernähe. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	wenig geeignet – Eine Nutzung des Plangebiets als Quartier ist aufgrund fehlender Quartierstrukturen nicht gegeben. Die Grünlandfläche weist zudem als Jagd- und Nahrungshabitat eine untergeordnete Bedeutung auf. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.1).	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL
Vögel	wenig geeignet – Es wurde eine Brutrevierkartierung durchgeführt. Das Plangebiet weist lediglich ein geringes Nahrungspotenzial und ein geringes Brut-Potenzial für wenig störungsempfindliche Bodenbrüter auf. Das Plangebiet befindet sich fast vollständig im Vogelschutzgebiet 'Wutach und Baaral' (8116-441). Das Vogelschutzgebiet umfasst eine Gesamtfläche von rund 14.000 ha. Die große Bedeutung des Gebietes liegt u.a. in den Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan begründet, die hier ihre Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg haben. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. I4.2).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV

Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Reptilien	<p>nicht geeignet - Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Die im Meßtischblatt aufgeführte Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) benötigt als wärmeliebende Art ein Habitatmosaik aus besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen wie Holz, Steine, Mauern oder Rohboden, um die für ihre Aktivitäten notwendige Körpertemperatur zu erreichen; des Weiteren Versteckmöglichkeiten (hochwüchsige Vegetation, Mauer- oder Gesteinsspalten) sowie Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Innerhalb des Plangebiets befinden sich jedoch lediglich intensiv genutzte Wiesenflächen ohne sonnenexponierte Strukturen oder Versteckmöglichkeiten. Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort wird ein Vorkommen dieser indizierten Art ausgeschlossen. Dies gilt ebenfalls für ein mögliches Vorkommen der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).</p> <p>→ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	<p>potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte aufgrund des südlich im Plangebiet verlaufenden Schleh Wiesengrabens nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der im Blattschnittquadranten des Plangebiets verzeichneten Vorkommen der Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), des Laubfrosches (<i>Hyla arborea</i>), der Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>) und besonders geschützten Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>) wurde überprüft.</p> <p>→ Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. I4.3).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fische, Neunaugen und Flusskrebse	<p>wenig geeignet - Planungsrelevante Arten aus dieser Gruppe waren aufgrund der Biotopausstattung nicht grundsätzlich zu erwarten. Ein Vorkommen der im Meßtischblatt des Plangebiets vorhandenen Vorkommen von Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) und der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) wird aufgrund deren hohen Anforderung an die Wasserqualität und der Strukturvielfalt, die der Schleh Wiesengraben nicht erfüllt, ausgeschlossen</p> <p>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	<p>nicht geeignet - Planungsrelevante Evertebraten wurden aufgrund deren Verbreitung außerhalb des Plangebiets oder aufgrund für sie fehlender Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Somit kann auch ein Vorkommen der im Nachbarquadranten vorkommenden Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>), sowie der Anhang-II-Art der FFH-RL Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die Raupenfutterpflanze, der Große Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), sowie der Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) als Nektarpflanze fehlen innerhalb des Plangebiets.</p> <p>→ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p> <p>nicht geeignet Aufgrund fehlender Gehölze im Plangebiet kann auch der Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), eine Anhang-II- der FFH-RL ausgeschlossen werden.</p> <p>→ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

4.1 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 8116(NO) stammen aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege.

Wie in Tab. 6 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von 11 Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von einer Fledermausart vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 8116 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ⁴

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{5 6} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	NQ	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	●	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	●	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	●	2	II / IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	●	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	●	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	●	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	●	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NQ	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	○(1990-2000) / NQ	G	IV	+	?	-	-	-
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NQ	1	II / IV	-	-	?	-	-
Zweifarbfl.-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ (1990-2000)	i	IV	+	?	?	?	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.

2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 8116 NO

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

i: gefährdete wandernde Tierart

FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

⁴ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

⁵ gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

⁶ BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) ? eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung	2 Population	3 Habitat
4 Zukunft	5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

4.1.1 Ökologie der Fledermäuse

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes statt finden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierpotenzial: Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Gehölze oder Gebäude mit möglichen Quartierstrukturen. Es besteht somit kein Quartierpotenzial.

Bedeutung als Nahrungshabitat: Nahrungs- und Jagdhabitats von Fledermäusen unterliegen nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, außer wenn deren Verlust eine erfolgreiche Reproduktion ausschließt und damit zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Die Wiesenfläche weist aufgrund ihrer intensiven Nutzung keine besonders hohe Artenvielfalt auf was wiederum ein geringeres Nahrungsangebot für die Fledermäuse darstellt. Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass es sich bei der Fläche um ein Nahrungshabitat von übergeordneter Bedeutung handelt. Zudem befinden sich in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet weitere Wiesenflächen, die als Nahrungsfläche genutzt werden können. Im Zusammenhang mit einem Ausgleich für den Verlust an SPA-Fläche wird zudem auch die Schaffung von hochwertigeren Nahrungsflächen für Fledermäuse in der Umgebung ermöglicht.

Leitstrukturen: Innerhalb des Plangebiets existieren keine horizontalen Strukturen, die als Leitstruktur genutzt werden könnten.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier, Wochenstube oder Hangplatz für Fledermäuse geeignet sind.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

✓ **Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.**

4.2 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft erfasst. Dies erfolgte durch fünf Begehungen während der Morgenstunden und zwei Begehungen zu sonstigen Zeiten (Tab. 1).

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche während der Kartierperiode beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Die innerhalb der Zeilen **gelb hinterlegten Arten** sind nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern wird als 'selten, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter' Art gesondert geführt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen. Die Einstufung erfolgt gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997), ob für die jeweilige Art innerhalb des Geltungsbereiches ein mögliches Brüten (**Bm**) angenommen wird, ein Brutverdacht (**Bv**) vorliegt oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (**Bn**). Für Beobachtungen in direkter Umgebung um den Geltungsbereich wird der Zusatz **U** verwendet. Liegt kein Brutvogelstatus vor, so wird die Art als Nahrungsgast (**NG**) oder Durchzügler/Überflieger (**DZ**) eingestuft.

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (**§**) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (**§**) und 'streng geschützten' Arten (**§§**) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁷	Gilde	Status ⁸ & (Abundanz)	RL BW ⁹	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BmU / NG	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	BmU	*	§	-1
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BvU	*	§	+1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BmU	*	§	-1
5	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	!	BmU	3	§	-2
7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	BmU	V	§	-1
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BmU	V	§	-1
9	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	zw	ÜF	*	§	0
10	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BvU	*	§	0
11	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BnU	*	§	0
12	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BvU	V	§	-1
13	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BmU	*	§	0
14	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	ÜF	V	§	-1
15	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	g, f, h/n	ÜF	V	§	-1
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BmU	*	§	+1
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	BmU	*	§	0
18	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	BmU / NG	3	§	-2
19	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	BmU	*	§	+2
20	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	zw	ÜF	*		0
21	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	ÜF	*	§§	+1
22	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	BmU	*	§	0
23	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	BvU	*	§	-1
24	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	BmU	V	§§	0
25	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BmU	*	§	-2

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde: !: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).

b : Bodenbrüter **g** : Gebäudebrüter **h** : Höhlenbrüter **h/n** : Halbhöhlen- / Nischenbrüter **zw** : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter

NG = Nahrungsgast **BvU** = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

ÜF= Überflug **BmU** = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs

* = ungefährdet **V** = Arten der Vorwarnliste **3** = gefährdet

§: Gesetzlicher Schutzstatus

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009) **0** = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 % **-2** = Bestandsabnahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 % **+2** = Bestandszunahme größer als 50 %

7 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

8 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeijer & Blair 1997)

9 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich fast vollständig im Vogelschutzgebiet 'Wutach und Baaralb' (8116-441). Das Vogelschutzgebiet umfasst eine Gesamtfläche von rund 14.000 ha. Die große Bedeutung des Gebietes liegt u.a. in den Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan begründet, die hier ihre Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg haben.

Folgende generelle Erhaltungsziele sieht die Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten gem. § 3 der VSG-VO vom 5. Februar 2010 vor:

- (1) Erhaltungsziele der Europäischen Vogelschutzgebiete sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Bestände und Lebensräume der im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgelisteten Vogelarten. Es handelt sich dabei um vom Aussterben bedrohte, gegen Veränderungen ihres Lebensraumes sehr empfindliche oder sehr seltene Vogelarten. In diese Kategorie fallen in Baden-Württemberg 40 Arten. Darüber hinaus sollen nach Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie auch Schutzgebiete für nicht in Anhang I gelistete, aber regelmäßig auftretende und schutzbedürftige Zugvogelarten gemeldet werden. Dies trifft in Baden-Württemberg auf 36 hier brütende, rastende oder überwinternde Zugvogelarten zu.
- (2) Der Erhaltungszustand einer Vogelart umfasst die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem jeweiligen Gebiet auswirken können. Der Erhaltungszustand wird als günstig betrachtet, wenn
 1. auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Vogelart ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
 2. das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
 3. ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.“

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 25 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks andererseits der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden. Außer des Rotmilans konnten keine weiteren Vogelarten, welche im Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ geführt werden, im Plangebiet oder in der Umgebung erfasst werden. Der **Rotmilan** konnte bei allen Begehungen über dem Plangebiet und in seiner Umgebung kreisend gesichtet werden. Es wird daher davon ausgegangen, dass das Plangebiet als Nahrungsfläche für den Rotmilan dient. Ein Summationseffekt des Vorhabens mit anderen Bauvorhaben in der Region, die zusammen einen erheblichen Eingriff in potenzielle Nahrungsflächen des Rotmilans darstellen, kann nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund dessen ist eine Weiterverfolgung des Vorhabens nur zulässig, wenn ein vollständiger, funktionsbezogener Ausgleich im Umfeld der Planung, in der Schutzgebietskulisse oder unmittelbar angrenzend erfolgt, sodass die Schutzziele des EU-VSG nicht beeinträchtigt werden.

Innerhalb des Plangebiets können keine Revierzentren festgesetzt werden. Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass innerhalb des Plangebiets keine vertikalen Strukturen vorhanden sind, welche als Nist- oder Brutplatz für Vogelarten aus der Gilde der Zweig-/Höhlen-/Nischenbrüter dienen könnten. Bodenbrütende Arten konnten ebenfalls nicht im Plangebiet registriert werden. Jedoch konnte einmalig eine Feldlerche nördlich des Plangebiets im Bereich des Gewanns „Wolf“ verhört werden. Für diese konnte jedoch kein Revierzentrum festgelegt werden. Eine Beeinträchtigung im Zuge der Bebauung durch die Entstehung einer vertikalen Kulisse wird aufgrund der Entfernung von mind. 200 m nicht gesehen.

Angrenzend zum Plangebiet konnten sechs Revierzentren von fünf Vogelarten registriert werden (siehe Abb. 12). Dabei handelt es sich um Revierzentren von Vogelarten aus der Gilde der Zweigbrüter, der Höhlenbrüter und der Nischen-/bzw. Gebäudebrüter. Darunter der **Grünfink**, der **Stieglitz** und die **Blaumeise** in den Gehölzen auf dem Flurstücken Nr. 765/764/56 nördlich zum Plangebiet. Da es sich bei diesen Arten um ungefährdete Arten handelt und diese Vogelarten gegenüber anthropogenen Störungen weitestgehend tolerant sind ergibt sich hier keine negative Beeinflussung durch das Vorhaben. Es kommt jedoch zu einem Verlust einer Teilnahrungsfläche durch die Überbauung der Grünflächen.

Die **Goldammer** konnte einmalig nördlich des Plangebiets auf dem Flurstück Nr. 765 und im südöstlich gelegenen Gehölz auf dem Flurstück Nr. 750 verhört werden. Da diese in einem Abstand von ca. 70 m und 120 m zum neu entstehenden Wohngebiet angetroffen werden konnten, wird hier von keiner Verdrängung der Goldammer aufgrund der im Zuge der Bebauung entstehenden vertikalen Kulisse ausgegangen. Die Goldammer brütet auch in Siedlungsnähe und ist daher nicht besonders störungsempfindlich. Zudem liegt die die zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen für Kleinvögel bei 5-20 m (nach Gassner et al. 2010).

An den Gebäuden südlich zum Plangebiet konnten hingegen gebäudebrütende Vogelarten registriert werden. Hier wurde insbesondere der **Hausrotschwanz** mit einem Brutnachweis (Bettelrufe von Jungvögeln) an dem Gebäude auf dem Flurstück Nr. 819/1 sowie mit einem weiterem Revierzentrum an dem Gebäude auf dem Flurstück Nr. 771/5 registriert. Der als ungefährdet geführte Hausrotschwanz zählt zu den Vogelarten, die wenige Ansprüche an ihre Brutplätze und ihren Lebensraums stellt. Auch ist er ebenfalls gegenüber anthropogenen Störungen sehr tolerant. Eine Beeinträchtigung durch die Planung wird nicht gesehen.

Der **Haussperling** wird im Gegensatz zu den vorhergehenden Vogelarten landesweit auf der Vorwarnliste geführt und konnte am Gebäude auf dem Flurstück Nr. 771/5. Er ist eine ausgesprochen kulturfolgende Art, welche alle durch Bebauung geprägten dörflichen sowie städtischen Lebensraumtypen besiedelt. Als Gebäudebrüter besteht für den Haussperling insbesondere durch den Abriss alter Gebäude, aber auch durch Dach- und Fassadensanierungen eine Gefährdung hinsichtlich des Verlusts von Nistmöglichkeiten. Zusätzlich kommt es durch eine zunehmende Flurbereinigung, der Bebauung von Grünflächen und innerörtlichen Ruderalfluren zum sukzessiven Verlust von Nahrungsflächen.

Dies führte dazu, dass der ursprünglich häufige Brutvogel deutschlandweit seit mehreren Jahrzehnten anhaltende, teils schwerwiegende Bestandsabnahmen zu verzeichnen hat. Daraus ergab sich die Einstufung der Art in die Vorwarnliste in Deutschland und Baden-Württemberg. Der Haussperling gehört zu den wenig störungsempfindlichen Arten. Mit einer anlage- oder betriebsbedingten Störung wird daher nicht gerechnet.

Während der Begehungen konnten sowohl Mehl- als auch Rauchschnalben als Nahrungsgäste über der Wiese beobachtet werden.

Die **Mehlschnalbe** wird sowohl bundes- als auch landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Als Nahrungsflächen werden insbesondere insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze im Umkreis von ca. 500 m zur Kolonie aufgesucht. Für den Bau ihrer Nester werden zudem Lehmputzen und Schlammstellen benötigt. Die Mehlschnalbe brütet meist in Kolonien in selbstgebauten Nestern an der Außenseite von (landwirtschaftlichen) Gebäuden.

Die **Rauchschnalbe** wird landesweit als gefährdet geführt, da diese Art von einer anhaltenden massiven Bestandsabnahme betroffen ist. Bundesweit steht sie auf der Vorwarnliste. Sie kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Lehm-Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) gebaut. Das Baumaterial wird ebenfalls meist von Putzen oder Gewässerrändern mit offenem Boden entnommen. Auch die Rauchschnalbe nutzt offene Flächen (v.a. Viehweiden) für die Nahrungssuche in einem Umkreis von 300 m).

Beide Schnalbenarten benötigen überdies Nahrungsflächen, die auch bei schlechtem Wetter genutzt werden können. Diese weisen sich insbesondere durch Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, beweidetes Grünland, Misthaufen aus. Es wird angenommen, dass beide Schnalbenarten Nester innerhalb der angrenzenden Ortschaft bzw. insbesondere an den Gebäuden des Betriebs südlich des Plangebiets haben. Für diese wird es zu einem Nahrungsflächenverlust durch die Überplanung und Versiegelung der Fläche kommen.

Für den Verlust an Nahrungsfläche soll eine Aufwertung von bislang als Nahrungsflächen suboptimalen oder gar nicht geeigneten Flächen durchgeführt werden. Diese müssen in räumlicher Nähe zum Plangebiet sowie innerhalb des EU-VSG liegen und mindestens eine dem Plangebiet äquivalente Flächengröße umfassen. Damit soll auch die Schaffung und dauerhafte Sicherung von Ersatz-Nahrungshabitaten für den Rotmilan gewährleistet werden.



Revierzentren europäischer Brutvogelarten im Plangebiet			
● Arten der bundes- und/oder landesweiten Vorwarnliste			
		RL BW	RL D
H	Haussperling	V	*
○ Bundes- und/oder landesweit ungefährdete Arten			
		RL BW	RL D
A	Amsel	*	*
Bm	Blaumeise	*	*
Gf	Grünfink	*	*
Hr	Hausrotschwanz	*	*
Sti	Stiglitz	*	*

Abb. 12: Revierzentren von Arten der Roten-Liste und der Vorwarnliste, sowie ungefährdeter Arten im und in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet. RL BW: Stand 2016; RL D: Stand 2020

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann zurzeit ausgeschlossen werden. Um den Verlust an Nahrungsfläche durch Flächenversiegelung auszugleichen, ist eine Aufwertung von bislang als Nahrungsflächen suboptimalen oder gar nicht geeigneten Flächen durchzuführen. Diese müssen in räumlicher Nähe zum Plangebiet sowie innerhalb des EU-VSG liegen und mindestens eine dem Plangebiet äquivalente Flächengröße umfassen. Damit soll auch die Schaffung und dauerhafte Sicherung von Ersatz-Nahrungshabitaten für den Rotmilan gewährleistet werden.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

✓ **Unter Einhaltung der oben genannten Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

Bei dem Schlehwiessengraben handelt es sich um ein Fließgewässer mit langsamen als auch schnell fließende Abschnitten mit einem steinigen beziehungsweise schlammigen Bachbett. Zudem befindet sich angrenzend intensiv genutztes Grünland ohne weitere Versteck- oder Grabmöglichkeiten. Auf ungefähr der Hälfte des Grabens soll von West nach Ost nördlich des Grabens ein Lärmschutzwall errichtet werden, der den Graben quert und bis zum Flurstück Nr. 771/6 verläuft (siehe Abb.2).

Ein Vorkommen des Kammmolchs, der Gelbbauchunke, der Geburtshelferkröte und des Laubfrosches werden aufgrund ungeeigneter Habitatausstattung ausgeschlossen. Der **Kammolch** benötigt stehende Gewässer mit reicher Unterwasservegetation sowie eine Mindesttiefe von 70 cm. Die **Gelbbauchunke** war ursprünglich an Klein- und Kleinstgewässern anzutreffen, sowie an Überschwemmungsaue von Bächen und Flüssen. Aufgrund der immer weniger werdenden Primär-Lebensräume findet man die Gelbbauchunke mittlerweile häufig an ihren Sekundärstandorten an Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen. Dazu zählen insbesondere Kies- und Tongruben, sowie Steinbrüche. Hierbei wählt sie vor allem wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel und Gräben zur Laichablage insbesondere auch an Waldrändern und in Wäldern. Die **Geburtshelferkröte** kann heutzutage überwiegend an Sekundärstandorten wie Kiesgruben, Steinbrüchen oder Geröll-, Erd- und Steinhaufen an Ortsrändern und Bauernhöfen angetroffen werden. Hier benötigt sie genügend Tümpel, Löschteiche oder strömungsarme Gewässer für die Entwicklung. Der **Laubfrosch** bevorzugt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand. Er präferiert zu dem gebüschreiches Feuchtgrünland und insbesondere extensiv genutzten Wiesen- und Auenlandschaften. Ebenfalls benötigen seine Laichgewässer flache Ufer und vertikale Strukturen. Er ist eine Charakterart heckenreicher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Seine Laichgewässer weisen besonnte flache Ufer und vertikale Strukturen wie Röhricht auf. Das Fließgewässer im Plangebiet erfüllt die artspezifischen Anforderungen nicht.

Jedoch konnte bei einer Begehung am 29.03.2021 ein **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) inmitten von Laich registriert werden. Bei sämtlichen anschließenden Begehungen konnten keine weiteren Nachweise erbracht werden. Der Grasfrosch gilt nach dem Bundesnaturschutzgesetz als ‚besonders geschützt‘ und unterliegt demnach dem Zugriffsverbot. Sollten adulte Individuen dieser oder einer anderen ‚besonders geschützten‘ Art innerhalb des Eingriffsbereiches angetroffen werden, so sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches zu verbringen. Sollten die geplanten Baumaßnahmen zur Laich- und Entwicklungszeit der Amphibien beginnen, wird zudem empfohlen den Graben mit einem Amphibienzaun abzugrenzen, sodass keine Amphibien während der Bauphase in den Eingriffsbereich einwandern können.



Abb. 13: Fund des Grasfrosches (*Rana temporaria*) auf einem Laichteppich am 29.03.2021.

Sofern Arbeiten am Graben selbst vorgesehen sind, sollten diese möglichst außerhalb der Laichzeit stattfinden, um das Risiko einer Schädigung oder Störung zu minimieren. Im vorliegenden Fall ist insbesondere die Aktivitätsspanne des Grasfrosches zu beachten. Zum Schutz dieser Art sollten die Wintermonate zwischen Oktober und Ende Februar für den Eingriff vorgesehen werden, da sich die Tiere zu dieser Zeit in ihrem Winterquartier abseits des Laichgewässers aufhalten.

Der Schlehiesengraben soll zudem im Rahmen der Planung eine Wasserrückhaltefunktion einnehmen. Durch Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens und Eingrünung mit standortgerechter Bepflanzung der Gewässerumgebung kann die ökologische Funktion aufgewertet werden.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die oben genannten Maßnahmen für besonders geschützte Arten dieser Gruppe sind zu beachten.**

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats durch Flächenversiegelung
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Durch einen Eingriff in das Gewässer, in Folge der Errichtung eines Lärmschutzwalls, kommt es zu einer Betroffenheit des Grasfrosches (<i>Rana temporaria</i>), welcher den Schlehiesengraben als Laichgewässer nutzt.
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

5.1 CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Ein Summationseffekt des Vorhabens mit anderen Bauvorhaben in der Region, die zusammen einen erheblichen Eingriff in potenzielle Nahrungsflächen des Rotmilans darstellen, kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen ist eine Weiterverfolgung des Vorhabens nur zulässig, wenn ein vollständiger, funktionsbezogener Ausgleich im Umfeld der Planung, in der Schutzgebietskulisse oder unmittelbar angrenzend erfolgt, sodass die Schutzziele des EU-VSG nicht beeinträchtigt werden.
- Um den Verlust an Nahrungsfläche durch Flächenversiegelung auszugleichen, ist eine Aufwertung von bislang als Nahrungsflächen suboptimalen oder gar nicht geeigneten Flächen durchzuführen. Diese müssen in räumlicher Nähe zum Plangebiet sowie innerhalb des EU-VSG liegen und mindestens eine dem Plangebiet äquivalente Flächengröße umfassen. Damit soll auch die Schaffung und dauerhafte Sicherung von Ersatz-Nahrungshabitaten für den Rotmilan gewährleistet werden.
- Sollten adulte Individuen ‚besonders geschützter‘ Arten innerhalb des Eingriffsbereiches angetroffen werden, so sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches zu verbringen. Sollten die geplanten Baumaßnahmen zur Laich- und Entwicklungszeit der Amphibien beginnen, wird zudem empfohlen den Graben mit einem Amphibienzaun abzugrenzen, sodass keine Amphibien während der Bauphase in den Eingriffsbereich einwandern können. Die Arbeiten am Graben selbst sollten außerhalb der Laichzeit stattfinden, sodass es zu keiner Störung kommt. Im vorliegenden Fall ist insbesondere die Aktivitätsspanne des Grasfrosches zu beachten. Zum Schutz dieser Art sollten die Wintermonate zwischen Oktober und Ende Februar für den Eingriff vorgesehen werden, da sich die Tiere zu dieser Zeit in ihrem Winterquartier abseits des Laichgewässers aufhalten.
- Der Schlehwiessengraben soll zudem im Rahmen der Planung eine Wasserrückhaltefunktion einnehmen. Durch Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens und Eingrünung der Gewässerumgebung mit standortgerechter Bepflanzung kann die ökologische Funktion aufgewertet werden.

Aufgestellt:

Oberndorf, den 09.05.2022

Ergänzt (Info Schlehwiessengraben):

Oberndorf, den 07.06.2022

Bearbeitung:

Anna Kohnle, Dipl. Biol.

Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol.

Rebecca Grittner, M.Sc. Biowissenschaften

THOMAS GRÖZINGER
DIPL.ING.(FH) FREIER GARTEN-
UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

III Literaturverzeichnis

Allgemein

- ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- DREWS, A., J. GEISLER & U. MIERWALD (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- BITZ, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: KINZELBACH, R. & NIEHUS, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279-285.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege in Schleswig-Holstein), 131 S.
- BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1992b): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. – J. Zoology, London 226: 589-600.
- BÜCHNER, S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. – Acta Theriologica 53 (3): 259-262.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
- GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
- HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- HEIDECHE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- LÖHRL, H. (1960): Säugetiere als Nisthöhlenbewohner in Südwestdeutschland mit Bemerkungen über ihre Biologie. – Z. Säugetierkunde 25: 66-73.
- MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.
- SCHWAB, G. & SCHMIDBAUER, M. (2009): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung. Mariaposching.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung Und Detektoranwendung. 2., Aktualisierte Und Erweiterte

Auflage Von 2009. Die Neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.

Vögel (*Aves*)

- BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola*, 19 (2005), 89–111.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie –Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J. Ornithol.*, 117, 69 S.
- BEZZEL E., I.GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. *Apus*, 7, 145–239.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J.& M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. *Avifauna Baden – Württembergs* Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J.& U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. *Avifauna Baden – Württembergs* Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. *Ornith. Jh. Bad.-Württ.* 22: 172 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. *Rastatt*. 174 S.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 44(8), 229–237.
- MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20, 285–298.
- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: *Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen*. Bd. 2: 54 S.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Verlag.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL.. *Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement* 15, 85–134.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. *Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung* 5, 111–118.
- MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. *Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.*
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise Zur Erfassung Der Kriechtiere. In A. DOERPINGHAUS ET AL. *Methoden Zur Erfassung Von Arten Der Anhänge IV Und V Der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz Und Biologische Vielfalt* 20, 277–278.

Amphibien (*Amphibia*)

- [1] BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs) – Ausgabe 2000 Bundesministerium für Verkehr Bau- und Wohnungswesen.
- [2] DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994a): Amphibien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 1: 105 S.
- [3] GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Portrait. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 716 S.
- [4] GONSCHORREK, K. (2012): Die häufigsten Amphibienarten als Bioindikatoren. Natur in NRW, 12(3), 30–33.
- [5] GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In R. GÜNTHER. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 120–141.
- [6] GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Ve
- [7] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [8] HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.
- [9] THORALF, S. (2004b): *Hyla arborea*. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 76–83.
- [10] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.
- MALCHAU, W. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1778) - Allgemeine Bemerkungen. In P. SCHNITZER ET AL. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 153–154.
- SCHMIDL, J. (2000): Bewertung von Streuobstbeständen mittels xylobionter Käfer am Beispiel Frankens. Naturschutz und Landschaftsplanung, 32, 357–372.
- TOCHTERMANN, E. (1992): Neue biologische Fakten und Problematik bei der Hirschkäferförderung. Allg. Forst Zeitschrift, 6, 308–311.
- WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus Cervus* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie Und Verbreitung Von Arten Der FFH-Richtlinie In Deutschland. Band 1: Pflanzen Und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe Für Landschaftspflege Und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [11] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [12] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [13] HERMANN, G. (1998): Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern – Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftsplanung, 30(5), 133–142.
- [14] LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [15] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.

Sonstige

- [16] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [17] STEINMANN, I. & BLESS, R. (2004): Fische und Rundmäuler (*Pisces et Cyclostomata*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 199–204; 211–330.

Stadt Hüfingen
Schwarzwald-Baar-Kreis

Bebauungsplan
Wohngebiet "Im Stegle"
in Hüfingen - Hausen vor Wald

Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung
EU-Vogelschutzgebiet "Wutach und Baaralb" (8116-441)

29.06.2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE.....	2
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet und das Umfeld des Vorhabens.....	2
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	3
2.3	Funktionale Beziehungen zu anderen Vogelschutzgebieten.....	4
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	5
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	5
3.2	Wirkfaktoren.....	5
4	UNTERSUCHUNGSBEREICH.....	6
4.1	Betrachteter Untersuchungsraum anhand voraussichtlich betroffener Arten.....	6
4.2	Durchgeführte Untersuchungen.....	6
4.3	Datenlücken und daraus resultierende Folgen für das Verfahren.....	6
4.4	Bestandsdarstellung des detailliert untersuchten Bereiches.....	6
5	ERMITTELN UND BEURTEILEN DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES.....	8
5.1	Mögliche Beeinträchtigungen von Arten der Vogelschutzgebiets-Verordnung.....	8
6	VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG.....	10
6.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	10
6.2	Schadenbegrenzungsmaßnahmen.....	10
7	ERMITTELN UND BEURTEILEN DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGS- ZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE.....	12
8	ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN.....	12
9	ZUSAMMENFASSUNG.....	12

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die vorliegende Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung ist die geplante Bereitstellung von Bauflächen für ein allgemeines Wohngebiet am westlichen Ortsrand von Hausen vor Wald, einem Ortsteil der Stadt Hüfingen im Schwarzwald-Baar-Kreis im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens Wohngebiet "Im Stegle".

Etwa 4/5 der Fläche des Plangebietes reichen in das Vogelschutzgebiet Nr. 8116441 „Wutach und Baaralb“ hinein, das die Ortslage vollständig umschließt.

Aus diesem Grund wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet und das Umfeld des Vorhabens

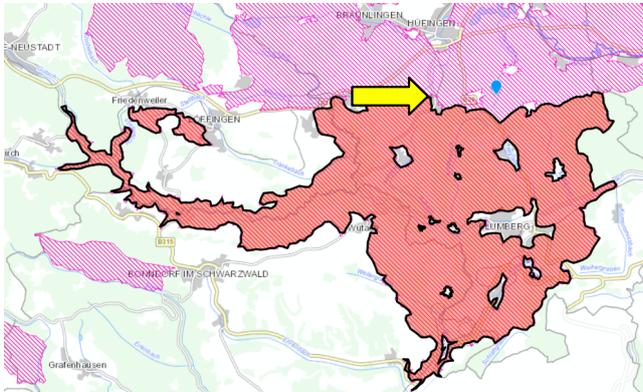


Abb. 2-1: Gesamtfläche VSG „Wutach und Baaralb“ (hellrot hinterlegt) unmittelbar nördlich angrenzend VSG „Baar“ (magenta hinterlegt)
Quelle: Daten- und Kartendienster der LUBW

Art des Schutzgebietes	SPA-Gebiet
Schutzgebiets-Nr.	8116441
Name	Wutach und Baaralb
Kreis / Flächenanteil(e) in ha	Schwarzwald-Baar-Kreis / 8541.5 Waldshut / 3640.6 Breisgau-Hochschwarzwald / 1680.3
Gemeinde	Friedenweiler Lenzkirch Löfingen Blumberg Bräunlingen Hüfingen Bonndorf im Schwarzwald Stühlingen Wutach
Fläche (ha)	14.002,5
Naturraum	
Melde-/Verordnungsdaten(Datum der Sicherstellung/Verkündung in)	05-FEB-10 /

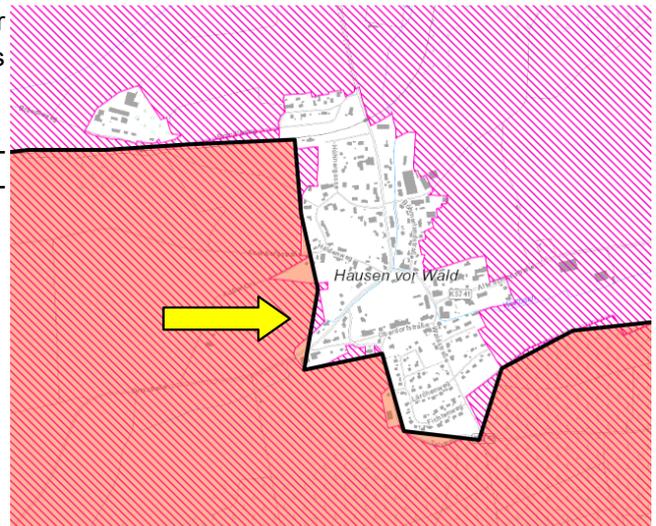
Abb. 2-2: Auszug Schutzgebietssteckbrief
Quelle: Daten- und Kartendienster der LUBW

Hausen vor Wald liegt am nördlichsten Rand der Schutzgebietskulisse. Unmittelbar nördlich grenzt das Vogelschutzgebiet Baar an.

Die Ortslage ist durch die beiden Schutzgebiete vollständig umschlossen, meist bis an die Bestandsbebauung heran.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand von Hausen vor Wald an einer nach Süden geneigten Talmulde.

Abb. 2-3: Ortslage von Hausen vor Wald mit den angrenzenden Vogelschutzgebieten „Wutach und Baaralb“ (hellrot hinterlegt) und „Baar“ (magenta hinterlegt)
Quelle: Daten- und Kartendienster der LUBW



Die gesamte Fläche wird von intensiv genutztem Grünland für eine Biogasanlage eingenommen; Vertikalstrukturen wie Bäume sind mit Ausnahme von zwei neu gepflanzten Laubbäumen an einem bestehenden Feldkreuz an der L 171 nicht vorhanden. Das Grünland ist insgesamt artenarm ausgebildet.

Im Südosten grenzt Wohnbebauung und die Trasse der L 171 an das Plangebiet an.



Abb. 2-4: Plangebiet (blau gestrichelt) mit Orthophoto und Flächendarstellung VSG „Wutach und Baaralb“
Quelle: Daten- und Kartendienster der LUBW

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.2.1 Begriffsdefinitionen und verwendete Quellen

Folgende generellen Erhaltungsziele sieht die Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten gem. § 3 der VSG-VO vom 5. Februar 2010 vor:

„(1) Erhaltungsziele der Europäischen Vogelschutzgebiete sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Bestände und Lebensräume der in der Anlage 1 aufgeführten Brutvogelarten und der in Gruppen zusammengefassten oder einzeln aufgeführten Vogelarten, die in dem Vogelschutzgebiet rasten, mausern oder überwintern. In der Anlage 1 werden ferner die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die einzelnen Vogelarten festgesetzt.

(2) Der Erhaltungszustand einer Vogelart umfasst die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem jeweiligen Gebiet auswirken können. Der Erhaltungszustand wird als günstig betrachtet, wenn

1. auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Vogelart ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
2. das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
3. ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Population dieser Art zu sichern.“

Ein Managementplan (MaP) für das EU-Vogelschutzgebiet "Wutach und Baaralb" (8116-441) liegt derzeit noch nicht vor.

2.2.2 Überblick über die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Die Arten mit ihren Erhaltungszielen des VSG sind in Anhang 1 der VSG-VO aufgelistet. Mit den Erhaltungszielen ist der Erhalt oder die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands für folgende Arten verbunden (*Anmerkungen: zusätzliche Arten des unmittelbar angrenzenden VSG „Baar“ sind ebenfalls aufgeführt*):

Brutvögel

Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i> (syn. <i>Miliaria calandra</i>)	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Krickente	<i>Anas crecca</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	

Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	zusätzliche Art VSG „Baar“
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	

Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

2.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Vogelschutzgebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Schutzgebieten sind insbesondere bei folgenden Gegebenheiten zu berücksichtigen:

- Bei Arten und Lebensraumtypen die in beiden (oder mehr) benachbarten VSG auftreten. Hier besteht ggf. ein genetischer Austausch sowie ein Wiederbesiedlungspotenzial (diesbezüglich sind die Erhaltungszustände wichtig)
- Bei Arten mit großem (VSG überschreitendem) regelmäßig genutztem Aktionsraum
- Arten mit VSG-Gebiet überschreitendem jahreszeitlichen bzw. an Entwicklungsstadien gebundenen Ortswechsel.

Das Plangebiet liegt im nördlichsten Rand des Vogelschutzgebiets „Wutach und Baaralb“. Angrenzende Vogelschutzgebiete sind:

im Norden: „Baar“, Nr. 8017-441 (unmittelbar angrenzend),

im Südosten: „Hohentwiel/Hohenkrähen“, Nr. 8218-401 (ca. 26 km Entfernung)

im Südenwesten: „Südschwarzwald“, Nr. 8114-441, (ca. 14 km Entfernung)

im Westen: Mittlerer Schwarzwald, Nr. 7915-441 (ca. 11 km Entfernung)

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Vogelschutzgebiet „Baar“ werden funktionale Beziehungen zu diesem Gebiet zu berücksichtigen. Das VSG bildet zusammen mit dem VSG „Baar“ das wichtigste Dichtezentrum von Rot- und Schwarzmilan.

Zu den anderen Schutzgebieten sind im vorliegenden Fall funktionale Beziehungen von untergeordneter Bedeutung und werden nicht weiter berücksichtigt.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan sollen 26 zusätzliche Wohnbauplätze für die örtliche Bevölkerung im Hüfinger Stadtteil Hausen vor Wald geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 2,172 ha, der Anteil der neu entstehenden Wohnbauflächen mit den zugehörigen Verkehrsflächen beträgt ca. 1,54 ha (ca. 71%). Die sonstigen Flächen werden zum Bau eines Lärmschutzwalls sowie für naturnah gestaltete Retentionsanlagen benötigt.



Abb. 3-1: (rechts): Ausschnitt aus dem zeichenerischen Teil des Bebauungsplanes (Entwurf - BIT-Ingenieure)

Das Plangebiet wird über eine Stichstraße an die Ortslage angebunden, entlang der L 171 (Ortsstraße) wird ein durchschnittlich ca. 25 m breiter Grünstreifen ausgewiesen, in dem ein Lärmschutzwall sowie Flächen zur Herstellung naturnah gestalteter Retentionsanlagen für das anfallende Oberflächenwasser untergebracht werden.

In dieses Entwässerungskonzept wird der angrenzende Schleh Wiesengraben einbezogen, der im betroffenen Abschnitt naturnah umgestaltet werden soll.

3.2 Wirkfaktoren

3.2.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächenverluste und Flächenumwandlungen durch Überbauung von Wirtschaftsgrünland für Wohn- und Erschließungsflächen (ca. 1,50 ha)
- Baubedingte Emissionen und akustische Wirkungen;
- Baubedingte Erschütterungen;
- Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenumlagerungen);
- Bodenverdichtungen.

3.2.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren (Wohngebietsnutzung)

- Lichtemissionen
- verkehrsbedingte Emissionen
- Barriere- und Trennwirkungen
- Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse.

4 UNTERSUCHUNGSBEREICH

4.1 Betrachteter Untersuchungsraum anhand voraussichtlich betroffener Arten

Der Maßstab für die Festlegung des Untersuchungsraumes richtet sich nach den Wirkfaktoren mit der größten Reichweite und dem ökologischen Verbund. Das sind in diesem Fall baubedingte Störungen und Flächenversiegelung durch dauerhafte Bebauung in Form von wenig störungsintensiven Wohngebäuden mit Hausgärten.

Aufgrund der Gebietsausstattung, der Vorbelastungen und der geplanten Nutzung wird ein Pufferstreifen von ca. 250 m als ausreichend erachtet.

4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplan-Verfahrens wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Dieser ist Bestandteil der Unterlagen zum Bebauungsplan-Verfahren.

Die Ergebnisse der Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung im Folgenden aufgeführt.

4.3 Datenlücken und daraus resultierende Folgen für das Verfahren

In den Datenbögen der LUBW zu den Vogelschutzgebieten ist der Erhaltungszustand der Arten generell nicht weiter spezifiziert. Eine eigene Einschätzung dieser Erhaltungszustände wäre jedoch nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand möglich. Diese Datenlücke schwächt das Untersuchungsergebnis nicht, da im Zweifelsfall von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen wird.

Angaben über bekannte Horststandorte von Rot- und Schwarzmilan wurden von der Unteren Naturschutzbehörde und dem Umweltbüro der VG Donaueschingen zur Verfügung gestellt.

4.4 Bestandsdarstellung des detailliert untersuchten Bereiches

Die im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Gebiet vorgefundenen 25 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks andererseits der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden.

Außer des Rotmilans konnten keine weiteren Vogelarten, welche im Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ geführt werden, im Plangebiet oder in der Umgebung erfasst werden.

Der Rotmilan konnte bei allen Begehungen über dem Plangebiet und in seiner Umgebung kreisend gesichtet werden. Es wird daher davon ausgegangen, dass das Plangebiet als Nahrungsfläche für den Rotmilan dient. Ein Summationseffekt des Vorhabens mit anderen Bauvorhaben in der Region, die zusammen einen erheblichen Eingriff in potenzielle Nahrungsflächen des Rotmilans darstellen, kann nicht ausgeschlossen werden.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁷	Gilde	Status ⁸ & (Abundanz)	RL BW ⁹	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BmU / NG	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	BmU	*	§	-1
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BvU	*	§	+1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BmU	*	§	-1
5	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	!	BmU	3	§	-2
7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	BmU	V	§	-1
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BmU	V	§	-1
9	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	zw	ÜF	*	§	0
10	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BvU	*	§	0
11	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BnU	*	§	0
12	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BvU	V	§	-1
13	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BmU	*	§	0
14	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	ÜF	V	§	-1
15	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	g, f, h/n	ÜF	V	§	-1
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BmU	*	§	+1
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	BmU	*	§	0
18	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	BmU / NG	3	§	-2
19	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	BmU	*	§	+2
20	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	zw	ÜF	*		0
21	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	ÜF	*	§§	+1
22	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	BmU	*	§	0
23	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	BvU	*	§	-1
24	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	BmU	V	§§	0
25	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BmU	*	§	-2

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde: !: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).

b : Bodenbrüter **g** : Gebäudebrüter **h** : Höhlenbrüter **h/n** : Halbhöhlen- / Nischenbrüter **zw** : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter

NG = Nahrungsgast **BvU** = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

ÜF= Überflug **BmU** = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs

* = ungefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

3 = gefährdet

§: Gesetzlicher Schutzstatus

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009) **0** = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

7 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

8 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeijer & Blair 1997)

9 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

5 ERMITTELN UND BEURTEILEN DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Prüfgegenstand der Vogelschutzgebiets-Verträglichkeitsprüfung sind die mit den Erhaltungszielen verknüpften Arten nach Anhang I Vogelschutz-RL einschließlich ihrer Lebensstätten sowie Arten des Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (regelmäßig auftretenden Zugvogelarten) einschließlich der biotischen und abiotischen Standortfaktoren, räumlich-funktionalen Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifischen Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Arten von Bedeutung sind.

Im Mittelpunkt der Vogelschutzgebiets-Verträglichkeitsprüfung steht die Frage, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen eintreten können.

5.1 Mögliche Beeinträchtigungen von Arten der Vogelschutzgebiets-Verordnung

5.1.1 Rotmilan und Schwarzmilan

Erhaltungsziele laut Vogelschutzgebietsverordnung (Rotmilan):

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften,
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich,
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft,
- Erhaltung von Grünland,
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe,
- Erhaltung der Bäume mit Horsten,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. –31.8.).

Erhaltungsziele laut Vogelschutzgebietsverordnung (Schwarzmilan):

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften,
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern,
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft,
- Erhaltung von Grünland,
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer,
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe,
- Erhaltung der Bäume mit Horsten,
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen,
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.).

Prüfung Bruthabitat

Beide Milane besiedeln offen und halboffene strukturreiche Kulturlandschaften, oft im Übergangsbereich zu Waldflächen. Sie brüten vorrangig auf Horstbäumen am Waldrand, im Offenland seltener auf Einzelbäumen sondern dort eher in Feldgehölzen und in Baumreihen und weisen eine große Horsttreue auf.

Schwarzmilan-Horste finden sich vereinzelt auch auf Einzelbäumen oder auf Masten von Freileitungen, wobei die Art Landschaftsräume mit Gewässern bevorzugt.

Der nächstgelegene Rotmilanhorst und der nächstgelegene Schwarzmilanhorst befinden sich in etwa 1.200 m Entfernung vom Plangebiet in westlicher Richtung.

Jeweils ein weiterer Rot- und Schwarzmilanhorst ist in südlicher Richtung in ca. 1.700 m Entfernung bekannt, ein Brutplatz des Rotmilan befindet sich im Nordosten in 1.300 m Entfernung und in gleicher Richtung (Rotmilan und Schwarzmilan) in ca. 1.800 m in der Kulisse des VSG „Baar“.

Das Plangebiet selbst und der nähere Umgebungsbereich weisen keine als Milanhorste geeignete Habitatstrukturen auf.

Eine Zerstörung von Bruthabitaten beider Arten kann somit ausgeschlossen werden. Auch wird das Ziel der „Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit“ nicht beeinträchtigt.

Prüfung Nahrungshabitat

Beide Milanarten weisen in ihrem Jagdverhalten einen großen Aktionsradius auf und nutzen eine Vielzahl an Nahrungshabitaten (Äcker, intensives und extensives Grünland, Brache- und Ruderalflächen, Gärten und Parkanlagen) und ernähren sich auch von Aas, so dass die Abgrenzung essentieller Jagdhabitats nur schwer möglich ist.

Insgesamt sind 6 Rotmilanhorste und 5 Schwarzmilanhorste in einem 3 km-Radius um das Plangebiet bekannt.

Im vorliegenden Fall werden ca. 1,54 ha intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland als offensichtlich regelmäßig genutzte Nahrungsfläche überplant.

Potenzielle Beeinträchtigungen

Verlust von ca. 1,54 ha Nahrungshabitat, das sowohl von Populationen aus dem VSG „Wutach und Baaralb“ als auch von Populationen des VSG „Baar“ genutzt wird

→ **Durchführung von Schadenbegrenzungsmaßnahmen**

Es muss ein vollständiger, funktionsbezogener Ausgleich im Umfeld der Planung, in der Schutzgebietskulisse oder unmittelbar angrenzend erfolgen, sodass die Schutzziele des EU-VSG nicht beeinträchtigt werden.

6 VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sollen negative Auswirkungen von vorhabenbedingten Wirkprozessen der jeweiligen Vorhaben bereits im Vorfeld verhindern bzw. begrenzen. Folgende Maßnahmen werden berücksichtigt:

6.1.1 Grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in der unmittelbaren Umgebung

- Festsetzungen zur Bepflanzung des vorgesehenen Lärmschutzwalls mit gebietsheimischen standortgerechten Sträuchern
- Naturnahe Gestaltung des Schleh Wiesengrabens einschließlich gewässerbegleitender Hochstaudenfluren
- Renaturierungsmaßnahmen an den Fließgewässern oberhalb des Plangebietes (außerhalb Geltungsbereich)
- Festsetzung von Pufferstreifen am nördlichen und westlichen Rand des Baugebietes, die auch der Ableitung von Außenbereichswasser dienen.

Durch die vorgenannten Maßnahmen wird die Strukturvielfalt bei und dienen Kleinsäugetern als potenzielle Nahrungstiere für den Milan als Rückzugs- und Nahrungshabitate im Übergangsbereich zu den angrenzenden intensiv genutzten Grünlandflächen.

6.2 Schadenbegrenzungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um zusätzliche Maßnahmen und Projektanpassungen, die zu geringeren Eingriffen führen. Sie müssen geeignet sein, trotz nachteiliger vorhabensbedingter Wirkprozessen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile zu vermeiden. Sie sollen dazu führen, dass die nachteiligen Auswirkungen eines Vorhabens vermieden werden, oder dass zumindest die Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen unterschritten wird.

Da die betroffenen Arten meist mobil sind und auf Habitatveränderungen reagieren können, besteht die Möglichkeit, dass durch die Aufwertung, Ergänzung oder Neuschaffung von Habitaten Verluste von Brut-, aber insbesondere auch von Nahrungshabitaten kompensiert werden können, ähnlich wie bei artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen.

Dabei müssen die geschaffenen Ersatzhabitate mindestens die gleiche Ausdehnung und Qualität erreichen, eine räumlich-funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte haben und zu Beginn der geplanten Beeinträchtigung voll funktionsfähig sein.

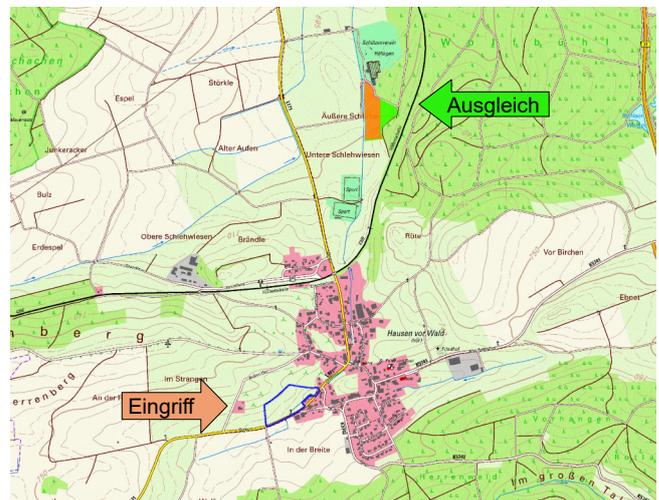
Folgende Schadenbegrenzungsmaßnahmen werden durchgeführt:

6.2.1 Aufwertung bestehender Nahrungshabitate auf Flurstück Nr. 3709

Auf dem städtischen Flurstück Nr. 3709, Gemarkung Hüfingen, unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zu Hausen vor Wald werden kombinierte Maßnahmen zur Aufwertung des Nahrungsangebots für Rot- und Schwarzmilan geschaffen.

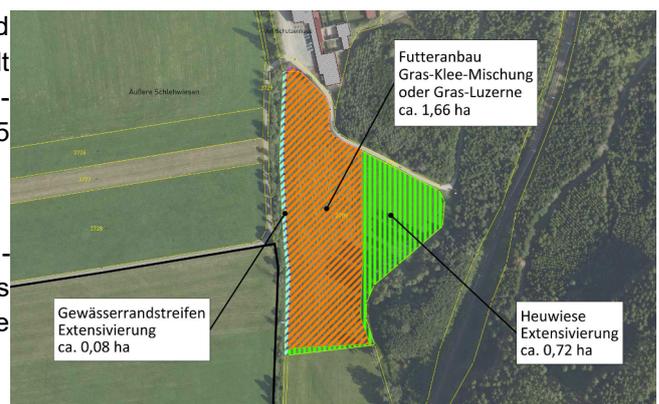
Die Maßnahmenfläche befindet sich ca. 1.300 m nordöstlich der Eingriffsfläche auf Höhe der Schießanlage von Hüfingen an der Verlängerung des Schlehwiessengrabens.

Es handelt sich zum Teil um eine konventionell bewirtschaftete Ackerfläche in der Bachaue, an die östlich Wirtschaftsgrünland und dann Waldflächen anschließen.



Die Ackerfläche hat eine Größe von ca. 1,66 ha und wird künftig für den Futteranbau genutzt und behält damit den Ackerstatus. Angebaut werden Gras-Klee- bzw. Gras-Luzerne-Mischungen, die i.d.R. alle 3 bis 5 Jahre umgebrochen und neu angesät werden.

Der östlich angrenzende Bereich wird Wirtschaftsgrünland wird extensiviert und künftig nur noch als Heuwiese bewirtschaftet. Dieser Teilbereich hat eine Größe von 0,72 ha.



Der Streifen zwischen Acker und Gewässer hat eine Größe von ca. 0,08 ha und wird künftig nur noch einmal im Jahr gemäht, so dass ein kraut- und blütenreicher Übergangsbereich zwischen Gewässer, begleitendem Gehölzsaum und Ackernutzung entstehen kann. Dieser Teil hat eine Größe von 0,08 ha.

Weitere bereits durchgeführte Ökokontomaßnahmen im unmittelbaren Umfeld (Maßnahmen HÜ 6 – Umwandlung Acker in Grünland und HÜ 13 – Extensivierung von Gewässerrandstreifen am westlichen Gewässerrand) tragen zu einer zusätzlichen Aufwertung bei, so dass eine deutliche Verbesserung des Nahrungsangebots für Rot- und Schwarzmilan erreicht wird. .

Die gesamte Maßnahmenfläche hat eine Größe von ca. 2,46 ha.

Weitere Schadenbegrenzungsmaßnahmen sind aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

7 ERMITTELN UND BEURTEILEN DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE

Da eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Wutach und Baaralb“ durch das geplante Vorhaben aufgrund der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und aufgrund der beschriebenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird auf eine Prüfung der Summation verzichtet.

8 ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN

Um den Erfolg der vorgesehenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren, ist mit Beginn der Maßnahmenumsetzung eine regelmäßige Erfolgskontrolle (Monitoring) einzuleiten.

Weitergehende Regelungen zum Monitoring sind spätestens mit Inkrafttreten des Bebauungsplan-Verfahrens zu treffen.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Durch die geplante Ausweisung eines Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Hausen vor Wald werden Grünlandflächen überplant, die aufgrund ihrer Bewirtschaftung als wichtige Nahrungsflächen für Rot- und Schwarzmilanflächen anzusehen sind.

Für den Verlust essenzieller Nahrungshabitate für Rot- und Schwarzmilan innerhalb Kulisse des Vogelschutzgebiets „Wutach und Baaralb“ mit einer Größe von ca. 1,54 ha muss ein vollständiger, funktionsbezogener Ausgleich im Umfeld der Planung, in der Schutzgebietskulisse oder unmittelbar angrenzend erfolgen, sodass die Schutzziele des EU-VSG nicht beeinträchtigt werden.

Als externe Schadensbegrenzungsmaßnahme werden Ersatznahrungshabitate durch geeignete Bewirtschaftsmaßnahmen ca. 1.300 m Entfernung nordöstlich des Eingriffsbereichs geschaffen.

Vorgesehen ist die Aufwertung einer städtischen Ackerfläche als Nahrungshabitate auf einem Teil von Flurstück Nr. 3709 auf Gemarkung Hüfingen unmittelbar an der Gemarkungsgrenze zu Hausen vor Wald mit einer Fläche ca. 1,66 ha durch Ansaat einer Gras-Klee- bzw. Gras-Luzerne-Mischung mit entsprechender aktiver landwirtschaftlicher Nutzung. Hinzu kommen die östlich angrenzenden Wiesenflächen dieses Grundstücks, die künftig zwingend als klassische Heuwiese zu bewirtschaften ist, mit einer Fläche von weiteren 0,72 ha und die einzuhaltenden Gewässerrandstreifen am Schlehewiesengraben am westlichen Rand des Grundstücks, die aus der Bewirtschaftung zu nehmen sind mit zusätzlichen ca. 0,08 ha.

Hinzu kommen bereits durchgeführte Ökokontomaßnahmen im unmittelbaren Umfeld (Maßnahmen HÜ 6 – Umwandlung Acker in Grünland und HÜ 13 – Extensivierung von Gewässerrandstreifen).

Ein Rotmilanhorst befindet sich in unmittelbarer Nähe zu diesem Maßnahmenkomplex, ein weiterer Rotmilan- und Schwarzmilanhorst liegen in nur ca. 400 m Entfernung.

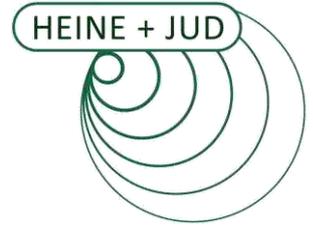
Durch diesen Maßnahmenkomplex wird eine effektive Aufwertung dieses Landschaftsraumes als Nahrungshabitat für den Milan erreicht.

Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets aufgrund von Nahrungshabitatverlusten für Rot- und Schwarzmilan mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Fassung:
Oberndorf, den 29.06.2023

THOMAS GRÖZINGER
DIPL.ING.(FH) FREIER GARTEN-
UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

Entwurf



Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald



Projekt:
3161/t1 - 20. Juli 2023

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Hüfingen
Hauptstraße 18
78183 Hüfingen

Bearbeitung:
M.Eng. Dipl. Geoök. Sebastian Gerner

INGENIEURBÜRO
FÜR
UMWELTAKUSTIK

BÜRO STUTTGART
Forststraße 9
70174 Stuttgart
Tel: 0711 / 250 876-0
Fax: 0711 / 250 876-99
Messstelle nach
§29 BImSchG für Geräusche

BÜRO FREIBURG
Engelbergerstraße 19
79106 Freiburg i. Br.
Tel: 0761 / 154 290 0
Fax: 0761 / 154 290 99

BÜRO DORTMUND
Ruhrallee 9
44139 Dortmund
Tel: 0231 / 177 408 20
Fax: 0231 / 177 408 29

Email: info@heine-jud.de



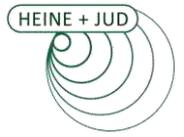
THOMAS HEINE · Dipl.-Ing.(FH)
von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz

AXEL JUD · Dipl.-Geograph

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Unterlagen	2
2.1	Projektbezogene Unterlagen.....	2
2.2	Gesetze, Normen und Regelwerke.....	2
3	Beurteilungsgrundlagen	3
3.1	Anforderungen der DIN 18005.....	3
3.2	Weitere Abwägungskriterien im Bebauungsplanverfahren.....	4
3.3	Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit	6
3.4	Zusammenfassung der Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte	7
4	Beschreibung der Planung	8
5	Schallschutzmaßnahmen	9
6	Bildung der Beurteilungspegel	10
6.1	Verfahren – Straßenverkehr (RLS-19)	10
6.2	Ausbreitungsberechnung	12
7	Ergebnisse und Beurteilung	13
8	Diskussion von Schallschutzmaßnahmen	15
8.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen.....	15
8.2	Passive Schallschutzmaßnahmen	16
9	Festsetzungsvorschläge	17
10	Städtebauliche Beurteilung	20
11	Zusammenfassung	21
12	Anhang	23

Entwurf



Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Die Untersuchung enthält 24 Seiten, 6 Anlagen und 5 Karten.

Stuttgart, den 20. Juli 2023

Fachlich Verantwortlicher

Dipl.-Geogr. Axel Jud

Projektbearbeiter

M.Eng. Dipl. Geoök. Sebastian Gerner

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Hüfingen im Ortsteil Hausen vor Wald ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Stegle“ geplant. Auf der 2,1 ha großen Fläche ist die Realisierung eines allgemeinen Wohngebietes mit bis zu 26 Baugrundstücken vorgesehen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die schalltechnischen Auswirkungen im Bebauungsplangebiet durch den Straßenverkehr der Ortsstraße / L 171 zu untersuchen und zu beurteilen.

Die Immissionen durch den Straßenverkehr werden anhand der RLS-19¹ berechnet. Die Beurteilung der Situation erfolgt im Bebauungsplanverfahren nach der DIN 18005^{2,3}. Bei Überschreiten der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Grenzwerte der 16. BImSchV⁴ werden Vorschläge zu Schallschutzmaßnahmen unterbreitet.

Die Auswirkungen des neuen Baugebiets auf die bestehende Wohnbebauung werden überschlägig betrachtet.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

- Erarbeiten eines Rechenmodells anhand der Verkehrskennwerte
- Ermittlung der Beurteilungspegel für das Plangebiet und die geplante Bebauung
- Konzeption von Minderungsmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Orientierungs-/Grenzwerte
- Ausweisung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109⁵
- Darstellung der Situation in Form von Lärmkarten
- Textfassung und Beschreibung der Ergebnisse

¹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019.

² DIN 18005 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023.

³ DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

⁴ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

⁵ DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

2 Unterlagen

2.1 Projektbezogene Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden zur Erstellung dieses Berichts herangezogen:

- Bebauungsplan Entwurf „Im Stegle“ der Stadt Hüfingen; Maßstab 1:500, BIT Ingenieure AG; digital, Stand 27. Juli 2023.
- Ergebnisse der Verkehrszählung an der L 171 auf Höhe des westlichen Rands des Plangebietes, durchgeführt vom 08. bis 16. November 2021 von Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik, Stuttgart.

2.2 Gesetze, Normen und Regelwerke

- DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. 2023.
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. 2023.
- DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018.
- Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Praxis. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.
- Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2018): Städtebauliche Lärmfibel - Hinweis für die Bauleitplanung.
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019.
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.
-

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

3 Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung der Situation werden folgende Regelwerke angewendet:

- Die DIN 18005^{1,2} wird in der Regel im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens angewendet, die darin genannten Orientierungswerte gelten für alle Lärmarten.
- Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 stellen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV³ für den Verkehrslärm ein weiteres Abwägungskriterium dar.

3.1 Anforderungen der DIN 18005

Das Beiblatt 1 der DIN 18005-1 enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

Tabelle 1 – Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietsnutzung	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Kern-/Gewerbegebiet (MK / GE)	65	55 / 50
Dorf-/Mischgebiete (MD / MI)	60	50 / 45
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45 / 40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45 / 40
Reine Wohngebiete (WR)	50	40 / 35

Der jeweils niedrigere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Nach der DIN 18005 sollen die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Freizeitlärm, etc.) jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden. Diese Betrachtungsweise lässt sich mit der verschiedenartigen Geräuschzusammensetzung und der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zur jeweiligen Lärmquelle begründen.

¹ DIN 18005 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023.

² DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

³ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

3.2 Weitere Abwägungskriterien im Bebauungsplanverfahren

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005¹ stellen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV² ein weiteres Abwägungskriterium für die verkehrlichen Schallimmissionen dar. Die „Städtebauliche Lärmfibel“³ führt hierzu folgendes aus:

Für die Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan ist die 16. BImSchV insofern von inhaltlicher Bedeutung, als bei Überschreitung von „Schalltechnischen Orientierungswerten“ der DIN 18005-1 Beiblatt 1 mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV eine weitere Schwelle, nämlich die Zumutbarkeitsgrenze erreicht wird.“

Tabelle 2 – Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Wohngebiete	59	49
Kern-, Dorf- und Mischgebiete, Urbane Gebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Zur Problematik der Schallimmissionen in Bebauungsplanverfahren im Zusammenhang mit der Anwendung der DIN 18005 führt Kuschnerus (2010)⁴ außerdem folgendes aus: Von praktischer Bedeutung ist die DIN 18005 vornehmlich für die Planung neuer Baugebiete, die ein störungsfreies Wohnen gewährleisten sollen. „Werden bereits vorbelastete Gebiete überplant, die (auch) zum Wohnen genutzt werden, können die Werte der DIN 18005 häufig nicht eingehalten werden. Dann muss die Planung zumindest sicherstellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten bzw. verfestigt werden. Insoweit zeichnet sich

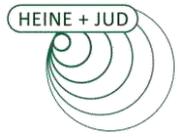
¹ DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

³ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2018): Städtebauliche Lärmfibel - Hinweis für die Bauleitplanung.

⁴ Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Praxis. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

Entwurf



Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

in der Rechtsprechung des BVerwG die Tendenz ab, die Schwelle der Gesundheitsgefahr, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, bei einem Dauerschallpegel von 70 dB(A) am Tag [und 60 dB(A) nachts] anzusetzen“.

In „Außenwohnbereichen [...] können im Einzelfall auch höhere Werte als 55 dB(A) noch als zumutbar gewertet werden, denn das Wohnen im Freien ist nicht in gleichem Maße schutzwürdig wie das an die Gebäudenutzung gebundene Wohnen. „Zur Vermeidung erheblicher Belästigungen unter lärmmedizinischen Aspekten tagsüber“ scheidet allerdings eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bei (Dauer-)Pegeln von mehr als 62 dB(A) aus.“

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

3.3 Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Das Bebauungsplangebiet wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Nachfolgend ist der Entwurf des Bebauungsplans mit Lärmschutzwall dargestellt.

Abbildung 1 – Auszug aus dem Bebauungsplanentwurf¹



¹ Bebauungsplanentwurf „Im Stegle“ der Stadt Hüfingen, Stadtteil Hausen vor Wald, BIT Ingenieure AG, Maßstab 1:500, Stand 27.07.2023.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

3.4 Zusammenfassung der Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte

In der folgenden Tabelle sind die jeweiligen Orientierungs-, bzw. Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete dargestellt.

Tabelle 3 – Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete

Regelwerk	Orientierungs-, Immissionsricht- und Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
DIN 18005 (Verkehr / Gewerbe) ¹	55	45
16. BImSchV ²	59	49
Außenwohnbereiche	62	-
Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung	70	60

¹ DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

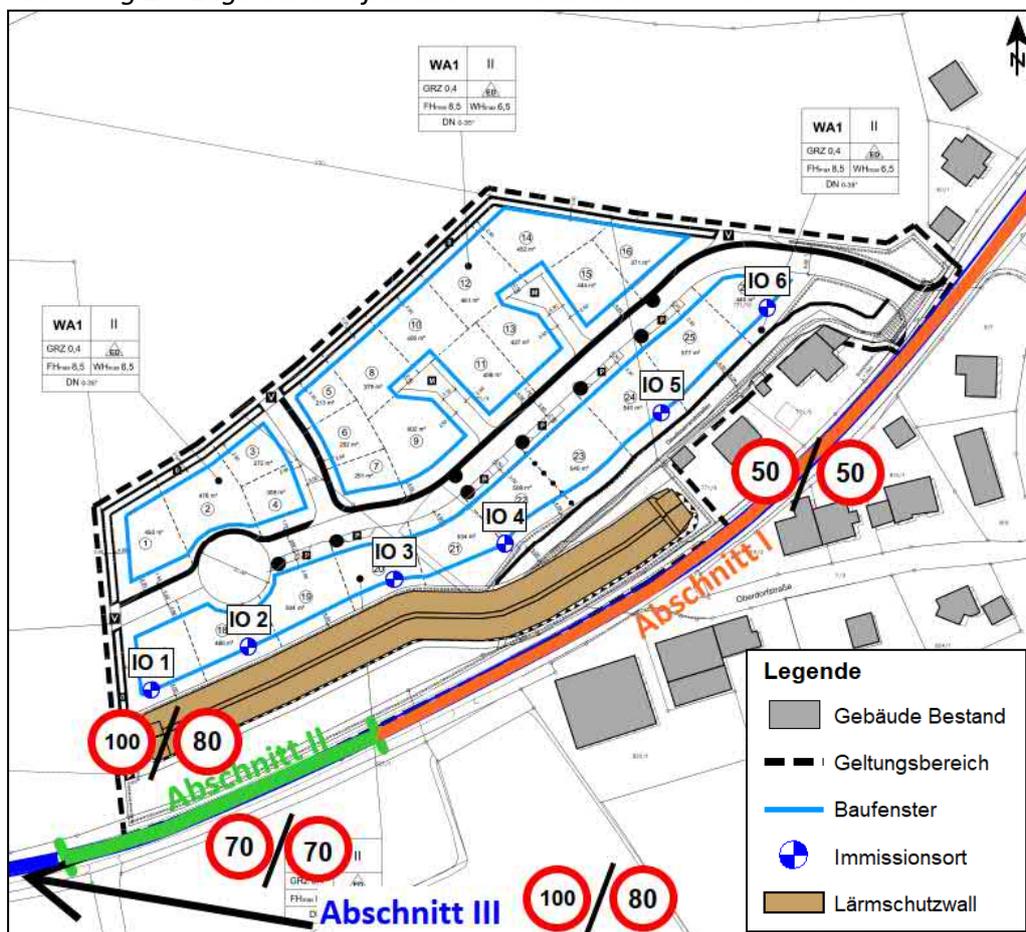
Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

4 Beschreibung der Planung

Im Bebauungsplangebiet sollen gemäß des Bebauungsplanentwurfes¹ Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen errichtet werden. Im Rechenmodell wurden zwei Geschosse plus Dachgeschoss berücksichtigt.

Die Straßenabschnitte (I, II und III) mit den jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (Pkw/Lkw) und die Lage der Immissionsorte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 2 – Lage der Straßenabschnitte und der Immissionsorte²



¹ Bebauungsplan „Im Stegle“ der Stadt Hüfingen, Stadtteil Hausen vor Wald, BIT Ingenieure AG, Maßstab 1:500, Stand 27.07.2023.

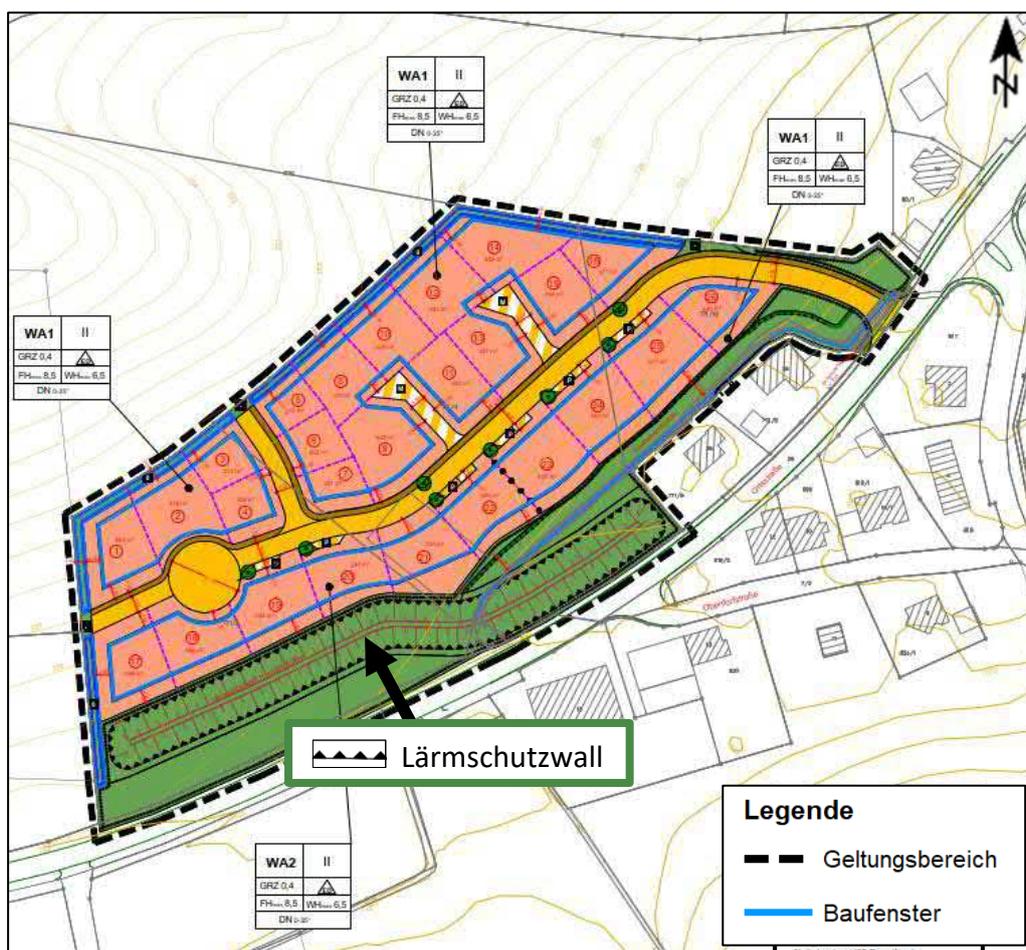
²

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

5 Schallschutzmaßnahmen

An der südlichen Grenze des Geltungsbereiches ist ein Lärmschutzwall in Erdbauweise mit mindestens 4,0 m Höhe (ü. Gel.) und einer Länge von ca. 170 m vorgesehen. Dieser Wall wurde gemäß Bebauungsplanentwurf (siehe Abbildung 3) bereits in den Berechnungen berücksichtigt.

Abbildung 3 – Lage des geplanten Lärmschutzwalls¹



¹ Bebauungsplan Entwurf „Im Stegle“ der Stadt Hüfingen; Maßstab 1:500, BIT Ingenieure AG; digital, Stand 27. Juli 2023.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

6 Bildung der Beurteilungspegel

6.1 Verfahren – Straßenverkehr (RLS-19)

Emissionsberechnung

Der maßgebende Wert für den Schall am Immissionsort ist der Beurteilungspegel. Die Beurteilungspegel wurden für den Tag (von 6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) und die Nacht (22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr) berechnet. Zur Berechnung der Schallemissionen nach den RLS-19¹ werden bei einer zweistreifigen Straße Linienschallquellen in 0,5 m über den Mitten dieser Fahrstreifen angenommen.

In die Berechnung der Schallemissionen des Straßenverkehrslärms gehen ein:

- die maßgebende Verkehrsstärke für den Tag und die Nacht, ermittelt aus der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV)
- die Lkw-Anteile (> 3,5 t) für Lkw ohne Anhänger und Busse (Lkw1) für Tag und Nacht
- die Lkw-Anteile (> 3,5 t) für Lkw mit Anhänger (Lkw2) für Tag und Nacht,
- die zulässigen Geschwindigkeiten für Pkw und Lkw
- die Steigung und das Gefälle der Straße
- die Korrekturwerte für den Straßendeckschichttyp

Südlich des Bebauungsplangebietes verläuft die L 171 (Ortsstraße). Die Verkehrskennwerte basieren auf einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2021². Die Zählung erfolgte mit Hilfe des Seitenradarmesssystems „Traffic+“ der DataCollect Traffic Systems GmbH. Aus den Zähldaten wurden die schalltechnisch relevanten Parameter gemäß RLS-19 bestimmt.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) wurde mit einer jährlichen Steigerung von 1 % auf das Prognosejahr 2030, bei gleichbleibendem Schwerverkehrsanteil, übertragen. Den Berechnungen liegen folgende Verkehrskennwerte zugrunde:

¹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019.

² Verkehrszählung an der L 171 auf Höhe des westlichen Rands des Plangebietes, durchgeführt 08. – 16. November 2021 von Heine + Jud, Büro für Umweltakustik, Stuttgart.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Tabelle 4 – verwendete Verkehrskennwerte, Prognosejahr 2030

Straße	Abschnitt	DTV*	Anteil Motor- räder	SV-Anteil Lkw1**	SV-Anteil Lkw2**	Geschwindig- keit Pkw / Lkw1,2
		Kfz/24 h	tags / nachts [%]		km/h	
L 171 / Ortsstraße	I	2.840	0,3 / 0,2	6,8 / 3,3	2,5 / 4,6	50 / 50
	II *** ostwärts					70 / 70
	II *** westwärts					100 / 80
	III					100 / 80

*Durchschnittlicher täglicher Verkehr, ** Schwerverkehrsanteil nach Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2, *** Je Richtung wurden 50 % des DTV angesetzt.

Die Lage der entsprechenden Straßenabschnitte ist in Abbildung 2 dargestellt.

Straßendeckschicht

Die Straßenoberfläche geht mit einem Korrekturwert von ± 0 dB(A) in die Berechnungen ein.

Steigungen und Gefälle

Für die Fahrzeuggruppe der Pkw treten keine Gefälle < -6 % und keine Steigungen > 2 % auf, so dass gemäß RLS-19¹ keine Zuschläge zu vergeben sind.

Für die Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 treten keine Gefälle < -4 % und keine Steigungen > 2 % auf, so dass gemäß RLS-19 keine Zuschläge zu vergeben sind.

Mehrfachreflexionen

Ein Zuschlag für Mehrfachreflexionen gemäß RLS-19 wurde nicht vergeben.

Knotenpunkte

In den relevanten Abschnitten sind keine lichtzeichengeregelten Knotenpunkte oder Kreisverkehre vorhanden. Dementsprechend wurde keine Knotenpunkt-korrektur gemäß RLS-19 vorgenommen.

¹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

6.2 Ausbreitungsberechnung

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm SoundPlan auf der Basis der RLS-19¹. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell), gerechnet wurde bis zur 2. Reflexion
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen)
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern
- Die Minderung durch die meteorologische Korrektur C_{met} wurde im Sinne einer „Worst Case“-Betrachtung mit 0 dB(A) angesetzt.

Die Ergebnisse der Berechnungen sind in den Lärmkarten im Anhang dargestellt. In einem Rasterabstand von 2 m und in einer Höhe von 8 m über Gelände (ca. 2. OG) wurden die Beurteilungspegel für das gesamte Untersuchungsgebiet berechnet und die Isophonen mittels einer mathematischen Funktion (Bezier) bestimmt. Die Farbabstufung wurde so gewählt, dass ab den hellroten Farbtönen die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005² für allgemeine Wohngebiete (WA) überschritten werden.

Die Lärmkarten können aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen und Reflexionen nur eingeschränkt mit Pegelwerten aus Einzelpunktberechnungen verglichen werden. Maßgeblich für die Beurteilung sind die Ergebnisse der Einzelpunktberechnungen.

¹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19). Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019.

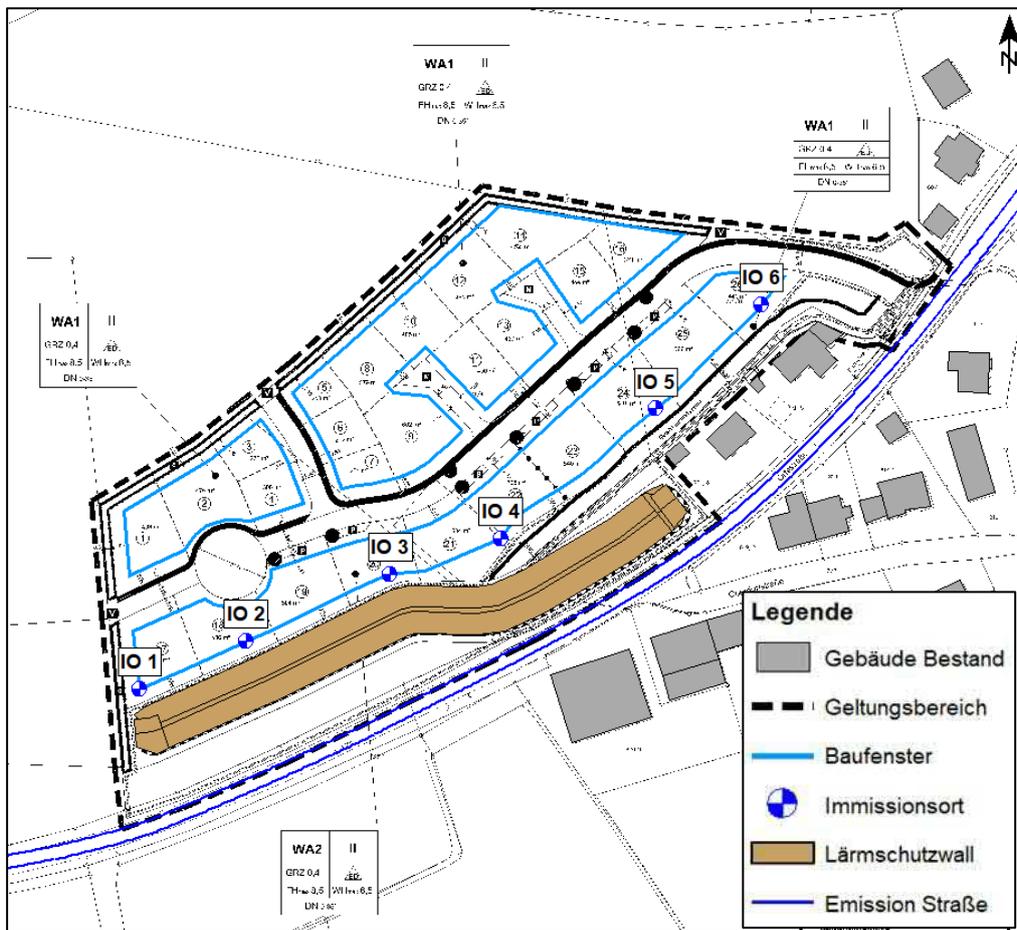
² DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

7 Ergebnisse und Beurteilung

Die Pegelverteilung innerhalb des Plangebiets wurde bei freier Schallausbreitung (ohne die geplante Bebauung) berechnet. In Abbildung 4 ist die Lage der repräsentativ gewählten Immissionsorte (Lage orientiert an den Baufenstern) dargestellt.

Abbildung 4 – Lage der repräsentativen Immissionsorte¹



¹ Bebauungsplan Entwurf „Im Stegle“ der Stadt Hüfingen; Maßstab 1:500, BIT Ingenieure AG; digital, Stand 27. Juli 2023.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden durch den Straßenverkehr folgende Beurteilungspegel hervorgerufen:

Tabelle 5 – Beurteilungspegel ausgewählter Immissionsorte

Immissionsort	Beurteilungspegel dB(A)	Orientierungswert dB(A)	Überschreitung
			tags / nachts dB
IO 1 _{2.OG}	61 / 51	55 / 45	6 / 6
IO 2 _{2.OG}	61 / 51		6 / 6
IO 3 _{2.OG}	58 / 49		3 / 4
IO 4 _{2.OG}	58 / 49		3 / 4
IO 5 _{2.OG}	56 / 46		1 / 1
IO 6 _{2.OG}	55 / 46		- / 1

Die Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr betragen an den geplanten Baufenstern bis 61 dB(A) tags und bis 51 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte DIN 18005^{1,2} für allgemeine Wohngebiete werden tags und nachts bis 6 dB überschritten.

Als weiteres Abwägungskriterium können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV³ herangezogen werden. Diese Grenzwerte stellen die Schwelle der Zumutbarkeit dar. Die Immissionsgrenzwerte (59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) für Wohngebiete werden tags und nachts bis 2 dB überschritten.

Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung⁴ von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden tags und nachts eingehalten.

Aufgrund der Überschreitungen sind weitere Schallschutzmaßnahmen gegenüber den Schallimmissionen des Straßenverkehrs erforderlich. Die detaillierten Ergebnisse können den Anlagen A4 – A5 entnommen werden. Die Pegelverteilung ist im Anhang in den Karten 1 bis 4 dargestellt.

¹ DIN 18005 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2023.

² DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

³ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

⁴ Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Praxis. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

8 Diskussion von Schallschutzmaßnahmen

Die Orientierungswerte der DIN 18005¹ werden im Teilen des Geltungsbereiches durch die Schallimmissionen des Straßenverkehrs überschritten. Als weiteres Abwägungskriterium können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV² herangezogen werden. Diese Grenzwerte stellen die Schwelle der Zumutbarkeit dar. Diese Grenzwerte werden ebenfalls teilweise überschritten.

Die sogenannte „Schwelle der Gesundheitsgefahr“³, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, wird bei Dauerschallpegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angesetzt. Die Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr liegen unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefahr.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV werden zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Neben den Festsetzungen hinsichtlich der akustischen Dimensionierung der Umfassungsbauteile der Gebäude sind im Bebauungsplan auch Aussagen zum Schutz der Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen, Hausgärten etc.) und zu Lüftungseinrichtungen für Schlafräume zu treffen.

8.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Ein aktiver Schutz (Wände, Wälle) ist grundsätzlich passiven Maßnahmen (Schallschutzfenster, etc.) vorzuziehen. Zum vollständigen Schutz aller Geschosse müsste durch einen aktiven Schallschutz in Form von Wänden oder Wällen zumindest die Sichtverbindung zwischen dem jeweiligen betroffenen Gebäude und der Schallquelle unterbrochen werden. Im Vorfeld wurde bereits eine aktive Schallschutzmaßnahme in Form eines Lärmschutzwalls berücksichtigt (vgl. Kapitel 5). Die Pegelminderung des Walls beträgt rund 8 dB. Der geplante Lärmschutzwall vermag die geplante Bebauung nicht vollständig vor den Straßenverkehrsimmissionen zu schützen. Eine weitere Erhöhung bzw. Verlängerung des Bauwerks soll aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Erwägungen heraus nicht vorgenommen werden.

¹ DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

³ Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Praxis. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Sind die aktive Maßnahmen aus städtebaulichen oder finanziellen Gründen nicht in der Lage die geplante Bebauung vollständig zu schützen, ist mit ergänzenden passiven Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden zu reagieren.

8.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Als passiver Schallschutz sind bauliche Maßnahmen wie Schallschutzfenster und Lüftungseinrichtungen sowie eine geeignete Grundrissgestaltung zu nennen. Dabei gilt, dass:

- weniger schutzbedürftige Räume, wie Abstellräume, Küche und Badezimmer, sich an den lärmbelasteten Seiten befinden sollten
- schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Aufenthaltsräume) zur lärmabgewandten Seite hin orientiert werden sollten
- Festsetzungen hinsichtlich der Dimensionierung der Außenbauteile und ggf. Lüftungseinrichtungen zu treffen sind

Auf allen Baugrundstücken liegen die Beurteilungspegelwerte tags unter 62 dB(A), so dass gemäß Kuschnerus¹ keine gesonderten Festsetzungen bzgl. der Außenwohnbereiche erforderlich sind.

¹ ebd.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

9 Festsetzungsvorschläge

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind zum Schutz vor den Straßenverkehrslärmeinwirkungen die Außenbauteile einschließlich Fenster, Türen und Dächer entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise“ vom Januar 2018 auszubilden.

Die Anforderung an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile¹ von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Formel²:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Mit:

L_a	Maßgeblicher Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2
$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches

¹ Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2018-01 Gleichung (32) mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1.

² DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel gemäß DIN 4109¹ Tabelle 7

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	> 80*

* Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Anforderung an die Außenbauteile ergibt sich aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen nach DIN 4109. Der Nachweis dafür ist im Baugenehmigungsverfahren für die Gebäude/Fassaden, die in den **gekennzeichneten** Bereichen liegen zu erbringen.

Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen (z.B. aufgrund einer geeigneten Gebäudestellung und hieraus entstehender Abschirmung) können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend der Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Die Verteilung des maßgeblichen Außenlärmpegels im Plangebiet bei freier Schallausbreitung (ohne geplante Bebauung) ist in Karte 5 im Anhang dargestellt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel an den Immissionsorten sind in tabellarischer Form in Anhang A4 – A5 aufgeführt.

Im vorliegenden Fall werden maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 bis 64 dB(A) bzw. maximal der Lärmpegelbereich III erreicht.

¹ DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Lüftungseinrichtungen

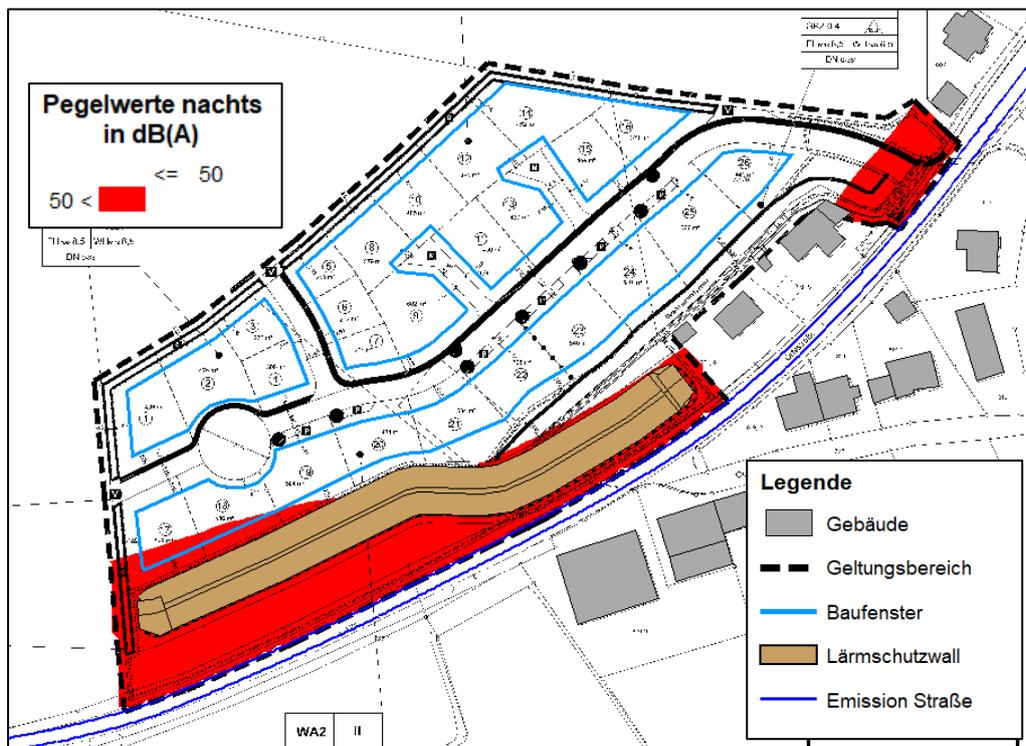
Für die Gebäude/Fassaden, die in den **gekennzeichneten** Bereichen liegen, sind in den für das Schlafen genutzten Räumen, schallgedämmte Lüftungselemente vorzusehen, wenn der notwendige Luftaustausch während der Nachtzeit nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann.

Das Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ des gesamten Außenbauteils aus Wand/Dach, Fenster, Lüftungselement muss den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen.

Wird die Lüftung durch besondere Fensterkonstruktionen oder andere bauliche Maßnahmen sichergestellt, so darf ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten werden.

Der Einbau von Lüftungseinrichtungen ist nicht erforderlich, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass in der Nacht zwischen 22⁰⁰ und 06⁰⁰ Uhr ein Außenlärm-Beurteilungspegel von 50 dB(A) nicht überschritten wird oder der Schlafraum über eine lärmabgewandte Fassade belüftet werden kann.

Abbildung 5 – Kennzeichnung Lüftungseinrichtungen (hellrot: Pegelwerte nachts > 50 dB(A)), Rechenhöhe 8 m über Gelände



Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

10 Städtebauliche Beurteilung

Auswirkungen des Plangebiets auf die bestehende Bebauung

Durch den Quell- und Zielverkehr des Neubaugebietes entsteht zusätzlicher Verkehr. Die Verkehrslärmauswirkungen durch den Quell- und Zielverkehr sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu betrachten.

Grundlage für die Abwägung im Bebauungsplanverfahren sind die Pegeldifferenzen, die sich beim direkten Vergleich der beiden akustischen Situationen „Prognose-Nullfall“ und „Prognose-Planfall“ ergeben. Der „Prognose-Nullfall“ beinhaltet die aktuell bestehende Bebauung und den Straßenverkehr mit den Verkehrszahlen für das Prognosejahr 2030. Der „Prognose-Planfall“ enthält zusätzlich den Mehrverkehr auf der bestehenden Straße.

Der Bebauungsplan sieht 26 Grundstücke in offener Bauweise mit maximal zwei Vollgeschossen vor. Daraus ergibt sich bei einer durchschnittlichen Belegungsdichte und damit Anzahl Einwohnern eine maximal mögliche Verkehrszunahme von 300 Kfz/24 h auf der L 171, die in Relation zur bestehenden Verkehrsdichte (der L 171 von 2.800 Kfz/24 h) als vernachlässigbar zu betrachten ist. Es ist von Pegelerhöhungen von unter 1 dB auszugehen.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

11 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hausen vor Wald kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Am westlichen Ortsrand von Hausen vor Wald in der Gemeinde Hüfingen wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums ausgewiesen. Es sind 26 Bauplätze geplant, die über die L 171 verkehrlich erschlossen werden.
- Zur Beurteilung der Immissionen durch den Straßenverkehr wurden die Orientierungswerte der DIN 18005¹ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 (A) nachts herangezogen.
- Der geplante Lärmschutzwall mit einer Mindesthöhe von 4 Metern (ü. Gel.) und einer Länge von ca. 170 Metern wurde in den Berechnungen bereits berücksichtigt.
- Im Plangebiet treten durch den Straßenverkehr Beurteilungspegel bis 61 dB(A) tags und 51 dB(A) nachts auf. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden tags und nachts bis 6 dB überschritten. Es werden Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenverkehr erforderlich.
- Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV² (59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) für Wohngebiete werden tags und nachts bis 2 dB überschritten.
- Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung³ liegt bei 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Die Schwellenwerte werden nicht überschritten.
- Zum Schutz vor den Immissionen des Straßenverkehrs werden zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Die erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen ergibt sich nach DIN 4109 aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln bzw. Lärmpegelbereichen. Die Bebauung im Plangebiet liegt maximal im Lärmpegelbereich III nach DIN 4109-1⁴ (2018). Der Nachweis der erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile erfolgt im Baugenehmigungsverfahren nach der jeweils aktuell gültigen DIN 4109.
- Für Außenwohnbereiche sind bei Beurteilungspegeln von mehr als 62 dB(A) tags bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Da die auftretenden

¹ DIN 18005 Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Juli 2023.

² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

³ Kuschnerus, Ulrich (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Praxis. Bonn: vhw-Verlag Dienstleistung.

⁴ DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. 2018.

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

Beurteilungspegel stets unter 62 dB(A) liegen, sind keine gesonderten Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

- Bei einem Mittelungspegel nachts über 50 dB(A) sind die Schlafräume bzw. die zum Schlafen geeigneten Räume mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszuführen oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten. Es werden Lüftungseinrichtungen für Schlafräume an wenigen Fassaden des städtebaulichen Entwurfs erforderlich.

Auswirkungen des Plangebiets auf die bestehende Bebauung

- Die Verkehrslärmauswirkungen durch den Quell- und Zielverkehr sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu betrachten.
- Die Immissionen des zusätzlichen Verkehrs (auf der L 171) auf die bestehende Bebauung wurde grob abgeschätzt. Die zu erwartende Pegelerhöhung ist als vernachlässigbar anzusehen. Die Betrachtung des Verkehrslärms fällt im vorliegenden Fall nicht in den Anwendungsbereich der 16. BImSchV. Aus den dargestellten Pegeln lässt sich kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ableiten.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan „Im Stegle“ in Hüfingen - Hausen vor Wald

12 Anhang

Ergebnistabellen

Rechenlaufinformation Straße

Anlage A1

Eingangsdaten Straße

Anlage A2 – A3

Lärmpegelbereiche

Anlage A4 - A6

Lärmkarten

Pegelverteilung Straßenverkehr 8m tags

Karte 1

Pegelverteilung Straßenverkehr 2,4m tags

Karte 2

Pegelverteilung Straßenverkehr 8m nachts

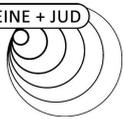
Karte 3

Pegelverteilung Straßenverkehr 2,4 nachts

Karte 4

Lärmpegelbereiche

Karte 5



Projektbeschreibung

Projekttitel: Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen
 Projekt Nr.: 3161
 Projektbearbeiter: SeG
 Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen

Beschreibung:

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 2
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
 Suchradius 5000 m
 Filter: dB(A)
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

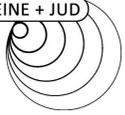
Richtlinien:

Straße: RLS-19
 Rechtsverkehr
 Emissionsberechnung nach: RLS-19
 Reflexionsordnung begrenzt auf : 2
 Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden
 Seitenbeugung: ausgeschaltet
 Minderung
 Bewuchs: Benutzerdefiniert
 Bebauung: Benutzerdefiniert
 Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: DIN 18005:1987 - Verkehr
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

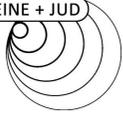
Geometriedaten

Situation1b mL.S.it 19.07.2023 09:33:32
 - enthält:
 F001 Rechengebiet.geo 18.07.2023 15:04:00
 IO001 Immissionsorte 01-2022.geo 19.07.2023 09:32:10
 L001 Wall 01-2022.geo 17.07.2023 10:09:34
 R001 Gebäude.geo 18.07.2023 17:21:46
 S001 Straße 12-2021.geo 26.11.2021 12:30:48
 RDGM0999.dgm 20.08.2021 16:12:38



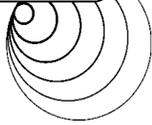
Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		Straßenabschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr im Zeitbereich Tag
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr im Zeitbereich Nacht
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich Tag
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich Nacht
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich Tag
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich Nacht
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich Tag
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich Nacht
vPkw/Mot Tag/Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw/Motorrad im Zeitbereich Tag/Nacht
vLkw1/2 Tag/Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1/2 im Zeitbereich Tag/Nacht
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
L'w Tag	dB(A)	Schalleistungspegel pro Meter im Zeitbereich Tag
L'w Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel pro Meter im Zeitbereich Nacht



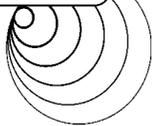
Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen
 - Eingangsdaten, Straßenverkehr (RLS-19) -

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	M		pPkw		pLkw1		pLkw2		vPkw/Mot Tag/Nacht km/h	vLkw1/2 Tag/Nacht km/h	Steigung %	L'w	
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)					
Ortsstraße	I	2840	168,7	17,6	90,4	91,9	6,8	3,3	2,5	4,6	50	50	4,9	77,4	67,6
Ortsstraße	II - Richtung Ost	1420	84,3	8,8	90,4	91,9	6,8	3,3	2,5	4,6	70	70	-2,5	77,1	67,3
Ortsstraße	II - Richtung West	1420	84,3	8,8	90,4	91,9	6,8	3,3	2,5	4,6	100	80	0,0	79,8	70,0
Ortsstraße	III	2840	168,7	17,6	90,4	91,9	6,8	3,3	2,5	4,6	100	80	2,3	82,9	73,1



Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen
 Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (2018) - Straßenverkehr
 Lüftungseinrichtungen für Schlafräume nach VDI 2719

Spalte	Beschreibung
SW	Stockwerk
HR	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
Beurteilungspegel Straße	Beurteilungspegel Straßenverkehr Tag/Nacht
Außenlärmpegel maßgeblicher	maßgeblicher Außenlärmpegel Tag/Nacht nach DIN 4109-1 (2018)
Lärmpegelbereich	Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 (2018)
Lüfter	Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 (2018)
	Lüfter für Schlafräume nach VDI 2719



Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen
 Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (2018) - Straßenverkehr
 Lüftungseinrichtungen für Schlafräume nach VDI 2719

SW	HR	Beurteilungspegel Straße		Außenlärmpegel		maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 (2018)	Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1 2018	Lüfter für Schlafräume nach VDI 2719
		Tag dB(A)	Nacht	Tag dB(A)	Nacht			
IO 1		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		55,2	45,4	59	59	59	II	-
1.OG		57,9	48,1	61	62	62	III	-
2.OG		60,8	51,0	64	64	64	III	ja
IO 2		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		50,2	40,4	54	54	54	I	-
1.OG		55,2	45,4	59	59	59	II	-
2.OG		60,1	50,3	64	64	64	III	ja
IO 3		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		49,4	39,6	53	53	53	I	-
1.OG		54,1	44,4	58	58	58	II	-
2.OG		57,9	48,1	61	62	62	III	-
IO 4		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		49,8	40,0	53	53	53	I	-
1.OG		53,8	44,0	57	57	57	II	-
2.OG		58,0	48,2	61	62	62	III	-
IO 5		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		51,5	41,8	55	55	55	I	-
1.OG		54,0	44,3	57	58	58	II	-
2.OG		55,5	45,7	59	59	59	II	-
IO 6		WA OW T/N: 55/ 45 dB(A)						
EG		52,5	42,7	56	56	56	II	-
1.OG		53,9	44,1	57	58	58	II	-
2.OG		55,0	45,2	58	59	59	II	-

Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen

Karte 1 tags 8m

Pegelverteilung Straßenverkehr

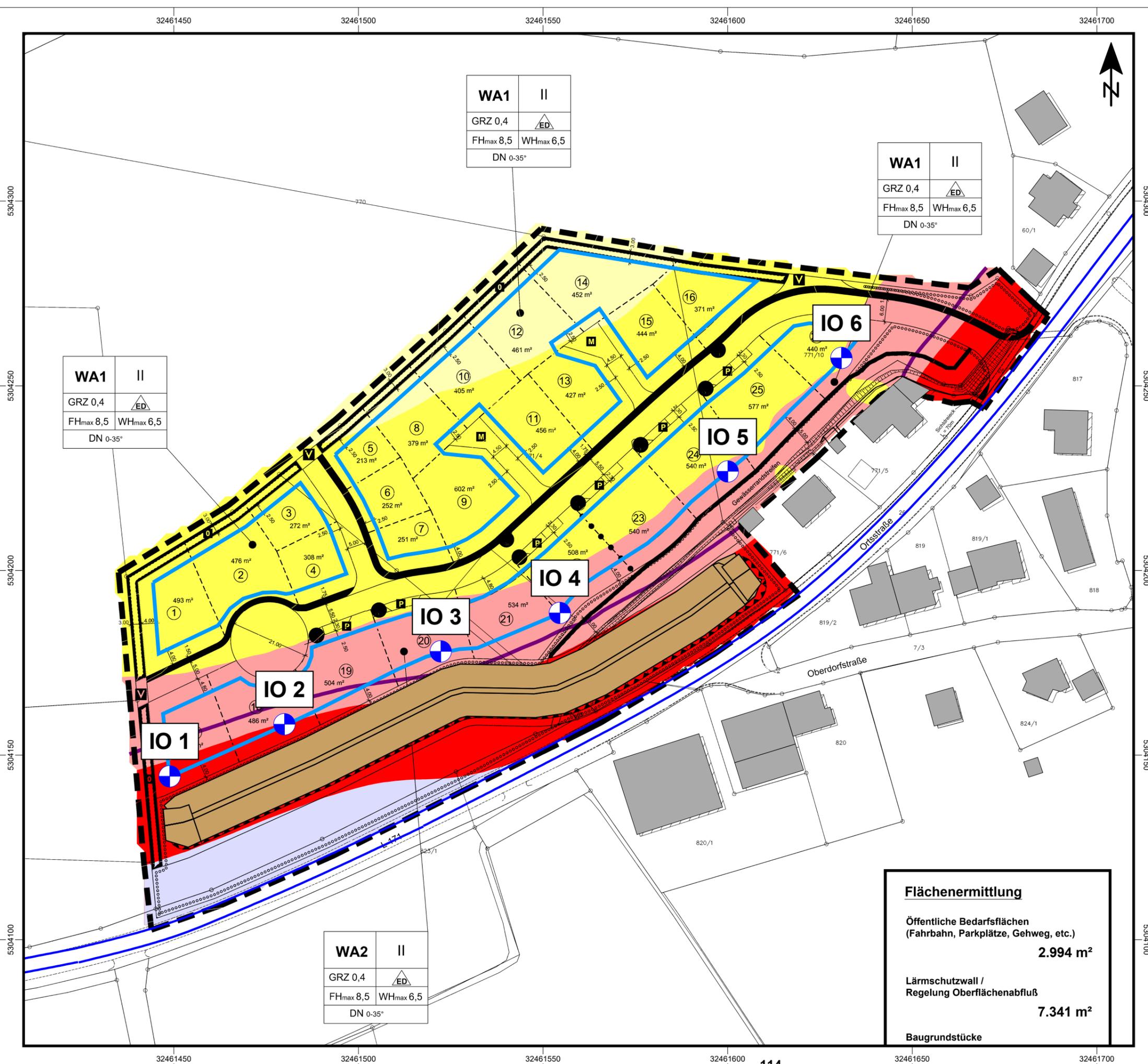
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005 (Verkehr)
 Beurteilungspegel Tag
 Rechenhöhe 8 m über Gelände
 Stand: 20.07.2023

Legende

- Gebäude
- Geltungsbereich
- Lärmschutzwall
- Baufenster
- Immissionsort
- Emission Straße
- 59 dB(A)-Grenzwertlinie

Pegelwerte tags in dB(A)

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55 ^{OW}
	55 < <= 60 ^{WA}
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 <



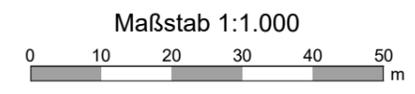
WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA2	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

Flächenermittlung	
Öffentliche Bedarfsflächen (Fahrbahn, Parkplätze, Gehweg, etc.)	2.994 m²
Lärmschutzwall / Regelung Oberflächenabfluß	7.341 m²
Baugrundstücke	



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

HEINE + JUD
 Bearbeitung: SeG
 Projektnummer: 3161
 Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen
 Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik
 Quelle Hintergrundkarte: BIT Ingenieure AG

Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen

Karte 2 tags 2,4m

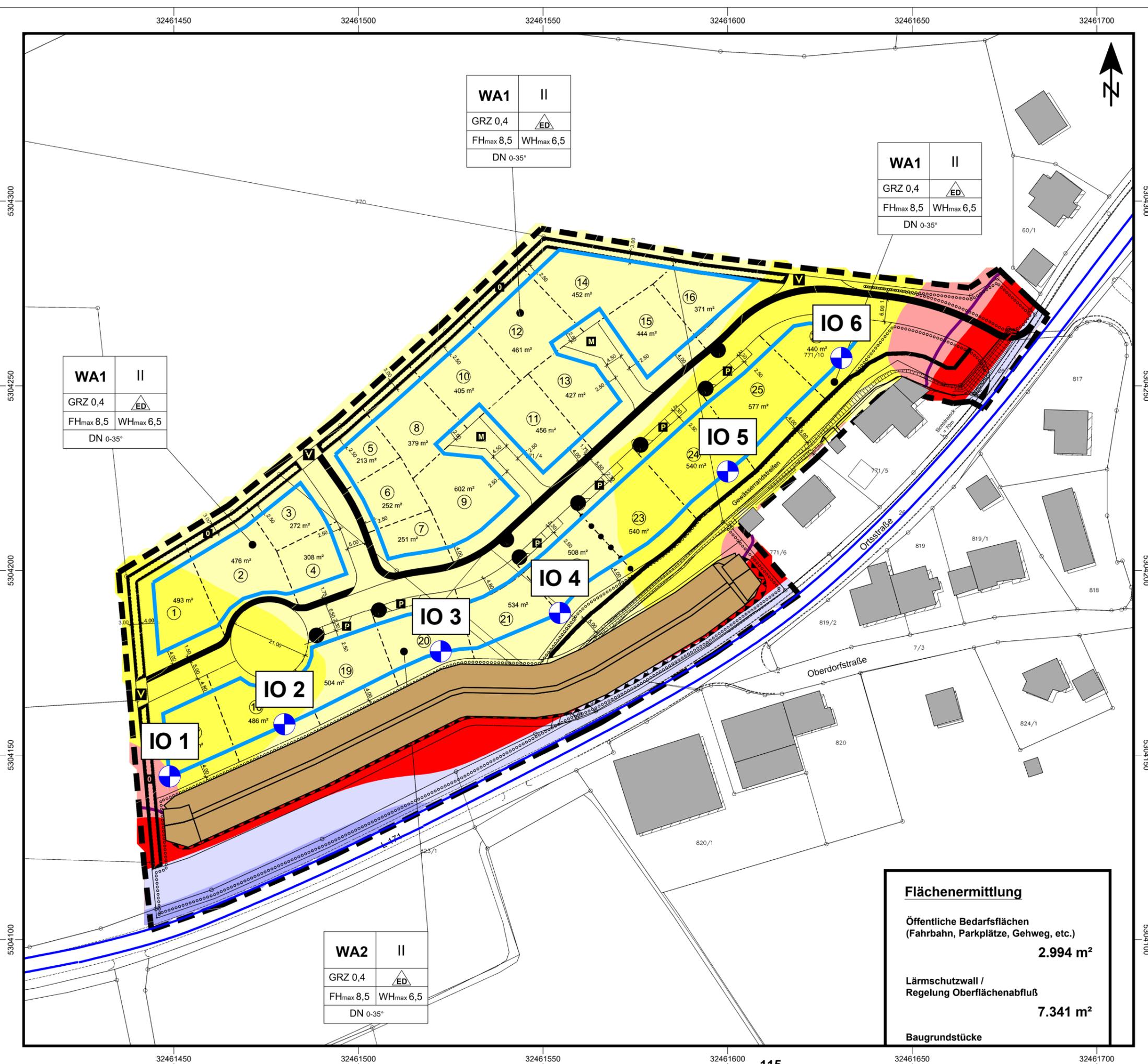
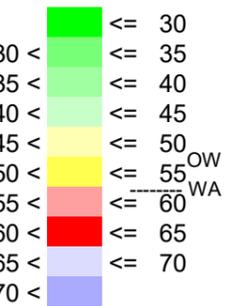
Pegelverteilung Straßenverkehr

Beurteilungsgrundlage: DIN 18005 (Verkehr)
 Beurteilungspegel Tag
 Rechenhöhe 2,4 m über Gelände
 Stand: 20.07.2023

Legende

- Gebäude
- Geltungsbereich
- Lärmschutzwall
- Baufenster
- Immissionsort
- Emission Straße
- 59 dB(A)-Grenzwertlinie

Pegelwerte tags in dB(A)



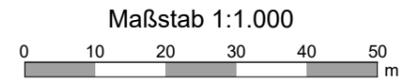
WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA2	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

Flächenermittlung	
Öffentliche Bedarfsflächen (Fahrbahn, Parkplätze, Gehweg, etc.)	2.994 m²
Lärmschutzwall / Regelung Oberflächenabfluß	7.341 m²
Baugrundstücke	



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

HEINE + JUD
 Bearbeitung: SeG
 Projektnummer: 3161
 Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen
 Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik
 Quelle Hintergrundkarte: BIT Ingenieure AG

Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen

Karte 3 nachts 8m

Pegelverteilung Straßenverkehr

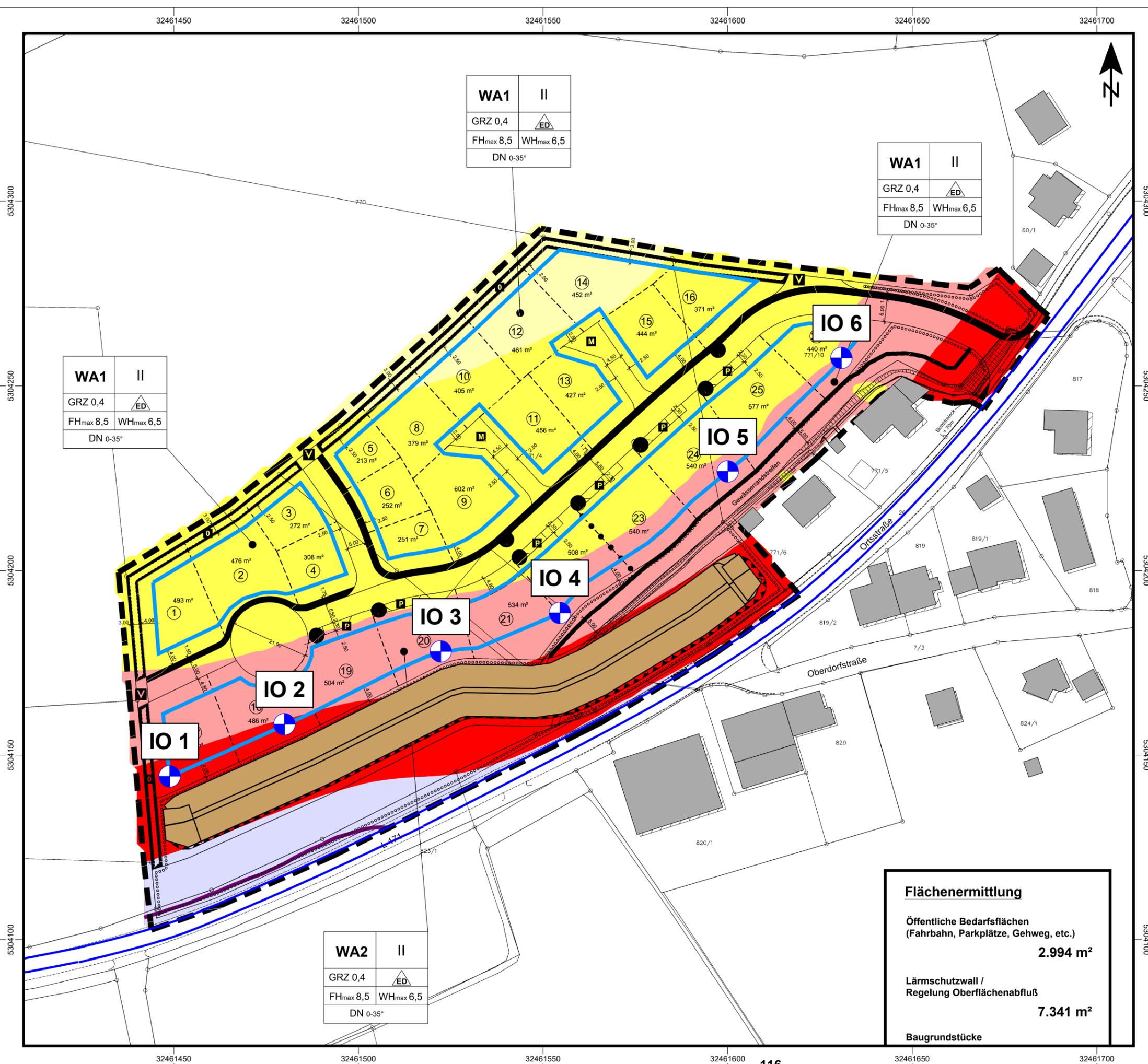
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005 (Verkehr)
 Beurteilungspegel Nacht
 Rechenhöhe 8 m über Gelände
 Stand: 20.07.2023

Legende

- Gebäude
- Geltungsbereich
- Lärmschutzwall
- Baufenster
- Immissionsort
- Emission Straße
- 59 dB(A)-Grenzwertlinie

Pegelwerte nachts in dB(A)

	<= 20
	20 < <= 25
	25 < <= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45 ^{OW}
	45 < <= 50 ^{WA}
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 <



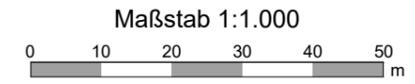
WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA2	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

Flächenermittlung	
Öffentliche Bedarfsflächen (Fahrbahn, Parkplätze, Gehweg, etc.)	2.994 m²
Lärmschutzwall / Regelung Oberflächenabfluß	7.341 m²
Baugrundstücke	



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

HEINE + JUD
 Bearbeitung: SeG
 Projektnummer: 3161
 Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen
 Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik
 Quelle Hintergrundkarte: BIT Ingenieure AG

Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen

Karte 4 nachts 2,4m

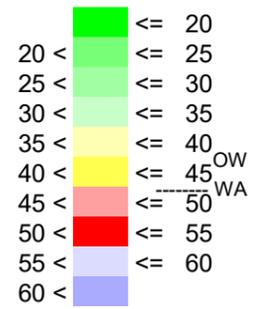
Pegelverteilung Straßenverkehr

Beurteilungsgrundlage: DIN 18005 (Verkehr)
 Beurteilungspegel Nacht
 Rechenhöhe 2,4 m über Gelände
 Stand: 20.07.2023

Legende

- Gebäude
- Geltungsbereich
- Lärmschutzwall
- Baufenster
- Immissionsort
- Emission Straße
- 59 dB(A)-Grenzwertlinie

Pegelwerte nachts in dB(A)



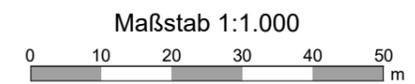
WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA2	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

Flächenermittlung	
Öffentliche Bedarfsflächen (Fahrbahn, Parkplätze, Gehweg, etc.)	2.994 m²
Lärmschutzwall / Regelung Oberflächenabfluß	7.341 m²
Baugrundstücke	



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbeurteilung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.

HEINE + JUD
 Bearbeitung: SeG
 Projektnummer: 3161
 Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen
 Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik
 Quelle Hintergrundkarte: BIT Ingenieure AG

Bebauungsplan "Im Stegle" in Hüfingen

Karte 5 maßgebliche Außenlärmpegel

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1 (2018)
nachts (22-6 Uhr)

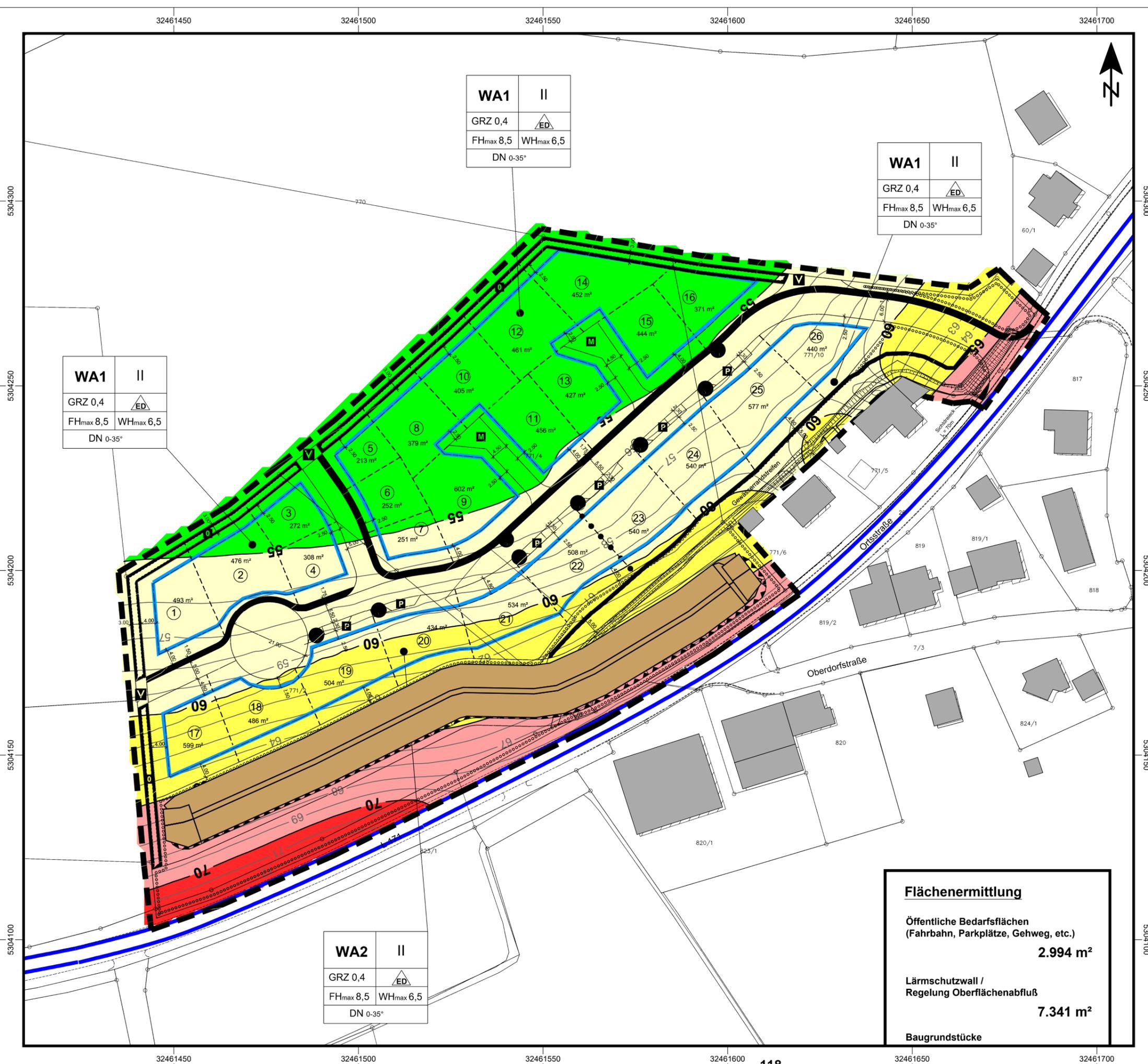
Rechenhöhe 8 m über Gelände
Stand: 20.07.2023

Legende

-  Gebäude
-  Geltungsbereich
-  Baufenster
-  Lärmschutzwall
-  Emission Straße

Lärmpegelbereich in dB(A)

- I ≤ 55
- II 55 < ≤ 60
- III 60 < ≤ 65
- IV 65 < ≤ 70
- V 70 < ≤ 75
- VI 75 < ≤ 80
- VII 80 <



WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA1	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

WA2	II
GRZ 0,4	
FH _{max} 8,5	WH _{max} 6,5
DN 0-35°	

Flächenermittlung	
Öffentliche Bedarfsflächen (Fahrbahn, Parkplätze, Gehweg, etc.)	2.994 m²
Lärmschutzwall / Regelung Oberflächenabfluß	7.341 m²
Baugrundstücke	



Anmerkung: Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktbe-
rechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen,
Reflexionen, etc.

 Bearbeitung: SeG
Projektnummer: 3161
Auftraggeber: Stadtverwaltung Hüfingen
Heine + Jud, Ingenieurbüro für Umweltakustik
Quelle Hintergrundkarte: BIT Ingenieure AG

TOP Ö 1

Flächennutzungsplan „Im Stegle - 11. Änderung“ - Beteiligung nach §4 Abs. 1 BauGB vom **22.09.2022 bis 24.10.2022**

Eingegangene Stellungnahmen

Nr.	Behörde / TÖB	Beschluss	Kenntnisnahme
1.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Baurechts- und Umweltamt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Vermessungsamt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Abfallwirtschaftsamt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Regierungspräsidium Stuttgart - Ref. 46.2 Luftverkehr und Luftsicherheit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Landesnaturausschussverband BW, NABU, BUND	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Umweltbüro Gemeindeverband Donaueschingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.	ED Netze GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	Telekom Technik GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	Vodafone GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11.	Zweckverband Breitbandversorgung Schwarzwald-Baar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12.	Polizeipräsidium Konstanz - Sachbereich Verkehr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13.	Stadt Blumberg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.	Stadt Geisingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15.	Stadt Hüfingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 1	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Baurechts- und Umweltamt	
	Keine Bedenken oder Anregungen	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 2	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz	
	<p>Sofern die nachfolgend aufgeführten Belange des Wasser- und Bodenschutzes berücksichtigt werden, können wir dem Vorhaben zustimmen:</p> <p><u>Abwasser</u> Neben den bereits im Bebauungsplan genannten Verfahren zur Schmutz- und Niederschlagswasserbehandlung und -ableitung ist Folgendes zu ergänzen: Nach § 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 besteht die Sollvorgabe, dass u. a. bei der Bebauung von Grundstücken das Niederschlagswasser dezentral zu bewirtschaften ist, sofern dies schadlos möglich ist (siehe Unterpunkt <u>Dezentrale Beseitigung</u>). Ist eine dezentrale Bewirtschaftung nicht möglich, so sollen die im Bebauungsplan neu zur Bebauung vorgesehenen Flächen grundsätzlich im Trennsystem entwässert werden.</p>	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen Die Abwasserbeseitigung wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung erarbeitet.

<p>Wir weisen darauf hin, dass öffentliche Abwasseranlagen gemäß § 48 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) einer wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen, sofern diese nicht im Benehmen mit der unteren Wasserbehörde geplant und ausgeführt werden.</p> <p><u>Entwässerungskonzept</u></p> <p>Um die Leitlinien der integralen Siedlungsentwässerung (DWA-A 100) und dem DWA-M 102-4 mit dem Ziel einzuhalten, den natürlichen Wasserkreislauf möglichst gering zu beeinflussen und somit eine klimaangepasste Stadtentwicklung (Stichwort „Schwammstadt“ bzw. „wassersensible Stadt“) zu realisieren, ist es zwingend erforderlich, eine abgestimmte Entwässerungskonzeption parallel mit dem Bebauungsplan aufzustellen. Die Belange / Ansätze der Entwässerungskonzeption sind dann im Bebauungsplan entsprechend aufzunehmen. In der Regel sind hier konkrete verbindliche Vorgaben wie Gründächer mit entsprechenden Abflussbeiwerten (z.B. $cm < 0,3$) / Speichervolumen, dezentrale Versickerungen/ Rückhaltungen mit Bemessungsvorgaben, Fassadenbegrünungen, Bäume/Grünflächengestaltung, echte versickerungsfähige Flächenbeläge mit Vorgaben maximaler Abflussbeiwerte (z.B. $cm < 0,25$) im Bebauungsplan aufzunehmen. Für die Erstellung des Entwässerungskonzeptes ist zudem die Ermittlung Versickerungsfähigkeit der Böden im Baugebiet unerlässlich. Weiterführende Informationen und Beispiele zur wassersensiblen Stadtentwicklung finden Sie z.B. unter https://www.stmuv.bayern.de/aktuell/presse/pressemitteilung.htm?PMNr=07/21 bzw. https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/niedrigwasser/index.htm#schwammstadt.</p> <p>Für eine frühzeitige Abstimmung des Entwässerungskonzepts stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.</p> <p>Flächen für Versickerung, Rückhalt oder verzögernde Ableitung sowie Behandlung von Niederschlagswasser können auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB, entsprechende Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt werden. Diese Möglichkeiten sind zu nutzen, damit die Funktion der Flächen dauerhaft gesichert werden.</p> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die „wassersensible Stadt“ ist im aktuellen Entwurf der nationalen Wasserstrategie (Stand 22.07.2022, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz) ein wesentlicher Baustein. 	<p>Die Entwässerung (Konzeption, Dezentrale Beseitigung, Vorbehandlung, Regenrückhaltung) wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung erarbeitet.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gemäß dem Urteil vom OVG NRW (AZ 2 D 109/20) muss eine Bebauungsplanung eine für Gesundheit und Eigentum der Planbetroffenen sichere Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung beinhalten. Ansonsten kann ein Bebauungsplan unwirksam werden. <p>Bisher liegen uns keine Erkenntnisse zur gewählten Entwässerungskonzeption vor. Unserer ersten Einschätzung nach reichen die im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen nicht aus, um diese Ziele zu erreichen, weil gegenüber dem bisherigen Zustand der Bereich der Verdunstung/ Versickerung stark reduziert wird und die Ableitung stark zunimmt (dezentrale Retentionsanlage haben i.d.R. hohe Abflussspenden). Auch mit einer reinen Rückhaltung werden die Ziele nicht erreicht.</p> <p>Bei den südlich des geplanten Lärmschutzwalles geplanten „gelben“ Rückhaltungen können nur dann als Abwassertechnische Anlagen angesehen werden, wenn diese im Nebenschluss zum Straßenentwässerungsgraben (= Gewässer) angeordnet werden und mit Abwasser (Regenwasser) aus dem Siedlungsgebiet beaufschlagt wird. Je nach Konstellation ist es als Gewässerentwicklung oder Abwasseranlage gemäß BauGB und PlanzeichenVO festzulegen. Die B-Planfestsetzung B12 ist entsprechen anzupassen.</p> <p>Bei den nördlich des geplanten Lärmschutzwalles geplanten Rückhaltungen können ebenfalls nur dann als abwassertechnische Anlagen angesehen werden, wenn dies im Nebenschluss zu dem Gewässer „Schlehwiesengraben“ errichtet werden und mit Abwasser (Regenwasser) aus dem Siedlungsgebiet beaufschlagt wird. Sollte diese Rückhaltung jedoch nicht mit Abwasser aus dem befestigten Siedlungsgebiet, sondern mit gefassten „wildablaufenden Niederschlagswasser“ aus dem geplanten offenen Entwässerungsgraben gemäß §9Abs. 1 Nr. 16 Bau GB) beaufschlagt wäre, wäre dies entsprechend als Gewässer bzw. Gewässerentwicklung zu kennzeichnen. Die B-Planfestsetzung A 11 ist entsprechen Konstellation zu ändern.</p> <p><u>Dezentrale Beseitigung</u></p> <p>Eine dezentrale Bewirtschaftung kann entweder durch eine Versickerung über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenzone, die direkte ortsnahe Gewässereinleitung (ggf. gepuffert) oder eine Kombilösung erfolgen. Für stark beanspruchte Flächen können weitergehende Anforderungen (Vorbehandlung) erforderlich sein.</p>	
--	--	--

<p>Eine Ausnahme vom Grundsatz der dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung ist nur gegeben, wenn weder eine Versickerung noch eine ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Die Ausnahme ist zu begründen und dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz mitzuteilen.</p> <p>Für die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser, das nicht den Anforderungen der erlaubnisfreien Beseitigung gemäß § 2 der Niederschlagswasserverordnung unterfällt, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Im Falle der Erlaubnisfreiheit ist die Niederschlagswasserbeseitigung von bebauten oder befestigten Flächen > 1200 m² der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.</p> <p>Niederschlagswasser darf in Flächen schädlicher Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlast und alt-lastverdächtigen Flächen nicht ohne Erlaubnis dezentral beseitigt (versickert oder ortsnah eingeleitet) werden</p> <p>Die Versickerungsfähigkeit des Bodens sollte im Rahmen des Entwässerungskonzeptes geprüft werden. Gemäß Bodenkarte BK50 wird der Boden h85 mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit angegeben.</p> <p><u>Vorbehandlung</u> —> zu verwendender Leitfaden: „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW, 2005; https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/15581-Arbeitshilfen-f%C3%BCr-den-Umgang-mit-Regenwasser-in-Siedlungsgebieten.pdf)</p> <p>Für das auf den Dachflächen und den befestigten Freiflächen (PKW-Stellplätze, Umschlagplätze, Straßen) anfallende Niederschlagswasser ist eine Bewertung gemäß o.g. Leitfaden im Hinblick auf die mögliche stoffliche Belastung und ggf. erforderliche Behandlung durchzuführen.</p> <p>Nicht tolerierbar verschmutztes Niederschlagswasser (z. B. entsprechend verschmutztes Straßenabwasser) muss vor der Versickerung bzw. Einleitung in den Regenwasserkanal durch geeignete Maßnahmen vorbehandelt werden. Ist eine ausreichende Vorbehandlung nicht möglich, ist das Niederschlagswasser dem Schmutzwasserkanal zuzuleiten. Flächen zum Umgang mit</p>	
--	--

<p>wassergefährdenden Stoffen müssen wasserdicht und mit einem definierten Ablauf ausgeführt werden. Bei der Entwässerung dieser Flächen ist eine Einleitung in die Kanalisation eventuell erst nach Vorschalten von Anlagen zur Abwasserbehandlung/ Rückhaltung möglich. Nach erster Einschätzung vom AUWB ist voraussichtlich für das geplante Wohngebiet keine Regenwasser-behandlung erforderlich.</p> <p><u>Regenrückhaltung</u> —> zu verwendender Leitfaden: „Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung“ (LUBW, 2006; https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/59811-Arbeitshilfen-f%C3%BCr-den-Umgang-mit-Regenwasser-Regenr%C3%BCckhaltung.pdf) Bei der Einleitung von Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer sind erhebliche hydraulische Belastungen, die den Zustand eines Gewässers nachteilig verändern, zu vermeiden (siehe o.g. Leitfaden). Zur Förderung von Verdunstung und Rückhaltung des Niederschlagswassers sollen Flachdächer oder flach geneigte Dächer dauerhaft mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv begrünt werden (Mächtigkeit des Substrats ≥ 10 cm). Die Notwendigkeit einer Regenwasserrückhaltung ist im Rahmen des Entwässerungskonzeptes zu prüfen. Nach erster Einschätzung vom AUWB ist davon auszugehen, dass hier Maßnahmen erforderlich werden, welche jedoch nicht im Hauptschluss vom Gewässer möglich sind.</p> <p><u>Anerkannte Regeln der Technik</u> Anlagen zur Versickerung, Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.</p> <p><u>Dacheindeckungen</u> Ein generelles Verbot von Bedachungsmaterialien, die eine Ausschwemmung von Schwermetallen zur Folge haben können, ist auf Ebene des Bebauungsplanes rein rechtlich nicht zulässig. Solche Materialien dürfen verwendet werden, wenn durch eine entsprechende Behandlung des von den Dachflächen abfließenden Niederschlagswassers keine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten ist. Aus diesem Grund empfehlen wir, Nr. C-9.2 der textlichen Festsetzungen folgendermaßen anzupassen:</p>	<p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung so berücksichtigt.</p> <p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung so berücksichtigt.</p>
---	---

<p>„Niederschlagswasser von Dächern aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann (bspw. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei), darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die Kanalisation kann der Kanalnetzbetreiber gemäß der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung für derartige Dachflächen einfordern.“</p> <p><u>Regenwassernutzung</u> Eine teilweise Sammlung und Nutzung von Niederschlagswasser über Regenwassersammelanlagen (Zisternen) wird empfohlen, wobei der Überlauf der Sammelanlagen nicht unterirdisch versickert werden darf.</p> <p>Zur Verbesserung der Rückhaltung werden Retentionszisternen empfohlen, die über ein zwangsentleertes Teilvolumen verfügen (Schwimmerdrossel). Derartige retentionsfähige Regenwassernutzungsanlagen können bei der Bemessung von Anlagen zur Misch- und Regenwasserbehandlung angerechnet werden, wenn sie im Plangebiet flächendeckend zur Anwendung kommen.</p> <p>Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, d.h. dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.</p> <p><u>Wild abfließendes Niederschlagswasser bzw. Grundwasser</u> Wild abfließendes Niederschlagswasser und/oder Grundwasser, welches dem Plangebiet ggf. störend zufließen kann, darf weder der Misch- noch der Schmutzwasserkanalisation zugeleitet werden, sondern ist durch geeignete Maßnahmen möglichst ortsnah zu bewirtschaften. Ggf. dafür notwendige Versickerungen sollen eine mindestens 30 cm mächtige belebte Oberbodenzone aufweisen. Sofern eine Einleitung ins Gewässer erforderlich ist, ist o.g. „Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung“ der LfU (LUBW, 2006) zu beachten.</p> <p>Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild</p>	<p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung abgearbeitet.</p> <p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung so berücksichtigt.</p>
--	--

<p>abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (§ 37 Abs.1 WHG).</p> <p>Die entsprechenden Maßnahmen sind im Bebauungsplan darzustellen.</p> <p>Nach erster Einschätzung vom AUWB ist mit wild ablaufendem Niederschlagswasser zu rechnen. Wir begrüßen es, dass entsprechende Regelungen im B-Plan aufgenommen wurden. Wir weisen darauf hin, dass es sich bei diesem Niederschlagswasser nicht um „Abwasser“ sondern um „Niederschlagswasser“ handelt, welches dem Gewässer, sofern keine Versickerung möglich ist, direkt — ohne Vermischen mit Abwasser-zuzuleiten ist.</p> <p><u>Starkregen / Sturzfluten aus dem Außenbereich</u> Wir weisen darauf hin, dass die Bebauungsplanfläche auch bei den derzeit zu erstellenden Konzepten zum wasserwirtschaftlichen Management von Starkregenereignissen zu berücksichtigen ist.</p> <p><u>Bodenschutz</u> Schutzgut Boden in der Umweltprüfung Die geplante Maßnahme stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar. Infolge von baulichen Maßnahmen (Versiegelung, Bautätigkeiten etc.) werden Flächen ihrer natürlichen Bodenfunktionen insbesondere als Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie zur Grundwasserneubildung entzogen. Den vorliegenden Umweltbericht haben wir diesbezüglich geprüft. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden ist aus unserer Sicht plausibel. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird jedoch der Oberbodenauftrag auf dem Lärmschutzwall mit 4 Öko-punkten/m² angegeben. Dem Ökopunktegewinn durch diese Maßnahme können wir nicht zustimmen, da es sich um eine Minimierungs- und nicht um eine Kompensationsmaßnahme handelt. Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW mit Stand 12.2012 kann ein Oberbodenauftrag nur dann Ökopunkte generieren, wenn er mit einer bodenkundlichen Baubegleitung und an anderer Stelle auf geeigneten Flächen durchgeführt wird.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Wird in der Umweltprüfung so berücksichtigt.</p>
---	---

<p><u>Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen</u> Nicht vermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nach dem o.g. Merkblatt zu minimieren oder vorrangig innerhalb des Schutzguts Boden angemessen auszugleichen. Es ist zu prüfen, ob an anderer Stelle im Raum Hüfingen Kompensationsflächen zur Entsiegelung und Rekultivierung oder Flächen für Bodenverbesserungsmaßnahmen vorhanden sind. Die Aufwertung von landwirtschaftlichen Ackerflächen durch Oberboden ist als Ausgleichsmaßnahme anrechenbar (siehe o.g. Merkblatt S. 17). Auf unser Schreiben vom 31.03.2015 — „Das Schutzgut Boden in der Planung — Potentielle Flächen für Bodenausgleichsmaßnahmen im Schwarzwald-Baar-Kreis“ wird verwiesen. Das Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz steht bei der Suche nach geeigneten Maßnahmen gerne beratend zur Seite.</p> <p>Die Hinweise und Empfehlungen zum Bodenschutz in der textlichen Festsetzung (Teil B) sind für einen vorsorgenden Umgang mit dem Boden während der Bauzeit geeignet. Wir begrüßen, dass die Erdarbeiten durch eine bodenkundliche Baubegleitung betreut werden. Für die Erstellung des ebenfalls aufgeführten Bodenschutzkonzeptes besteht eine gesetzliche Pflicht nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG, sofern insgesamt (inkl. Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit) auf mehr als 0,5 Hektar natürlicher Boden eingewirkt wird. Unserer Bewertung nach handelt es sich bei den betroffenen Flächen um natürlichen Boden. Das Bodenschutzkonzept ist spätestens sechs Wochen vor Baubeginn de AUWB als untere Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Entgegen der Angabe im Teil B der textlichen Festsetzung „Bodenschutz“ erfolgt die Abstimmung zu extern antransportiertem Bodenmaterial und zu für die Auffüllung vorgesehenen mineralischen Abfällen federführend mit dem hiesigen Amt für Abfallwirtschaft.</p> <p>Flächenversiegelung Die Bodenversiegelung ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sowie im Sinne der Erhaltung einer naturnahen kleinräumigen Wasserbilanz auf das notwendige Maß zu beschränken. Dazu sind folgende Punkte zu beachten und im Bebauungsplan festzusetzen:</p> <p style="padding-left: 40px;">Garagen sollen zur Minimierung der Flächenversiegelung so nah wie möglich an die öffentlichen Verkehrswege und möglichst nur im baulichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude geplant werden.</p>	<p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung abgearbeitet.</p>
---	---

<p><u>Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten / großflächige schädliche Bodenveränderungen</u> Im Bereich des Plangebietes sind uns zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt. Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen.</p> <p><u>Oberirdische Gewässer</u> Das Gewässer Schlehwiessengraben ist als Gewässer gemäß Planzeichenverordnung im Bebauungsplan zu kennzeichnen. Dem südlich von der Landstraße zufließendem Schlehwiessengraben wird eine Biotopvernetzungsfunction zugeschrieben. Im Plangebiet fließt noch ein Straßenbegleitgraben dem Schlehwiessengraben zu. Gemäß Umweltbericht sollen diese Gewässer im Plangebiet naturnah umgestaltet werden. Der Gewässerrandstreifen erhält hierbei eine besondere Bedeutung (siehe unten). Derzeit stellt sich der Schlehwiessengraben als naturferner Wassergraben dar, der durch die landwirtschaftliche Nutzung stark eingeeengt und in seiner ökologischen Funktion beeinträchtigt wird.</p> <p>Das Fließgewässer kann nicht gleichzeitig als Abwasseranlage (Rückhalt) genutzt werden. Die im Plan eingezeichneten Gumpen bzw. Verbreiterungen sind nicht typisch für ein Gewässer dieser Größe in diesem Gebiet. Außerdem würden die durch den Geschiebetransport des Gewässers sehr schnell wieder zu landen und ihre Funktion als Rückhalt verlieren. Wie bereits im Punkt „Abwasser“ erwähnt, müssen daher Abwasseranlagen im Nebenschluss errichtet werden.</p> <p>Trotz der geplanten naturnahen Umgestaltung des Schlehwiessengrabens befindet sich der geplante Lärmschutzwall im festgesetzten Gewässerrandstreifen und kreuzt an einer Stelle das Gewässer. In der aktuellen Planung bedarf es für den Lärmschutzwall aufgrund des unmittelbaren Gewässerbezugs einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 28 Abs. 1 WG i.V.m. § 36 WHG (Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern). Sollte das Vorhaben aufrecht erhalten bleiben ist ein entsprechender Wasserrechtsantrag beim hiesigen Amt einzureichen. Nach unserem aktuellen Kenntnisstand können wir eine Genehmigungsfähigkeit allerdings nur mit einer nachvollziehbaren Begründung über die Notwendigkeit und einer erfolgten Alternativenprüfung (bauliche Lösungen mit geringerem Einfluss auf das Gewässer) in Aussicht stellen. Gerne können Sie hierzu direkt auf uns zukommen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>. Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung abgearbeitet.</p>
---	---

<p>Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass die naturnahe Umgestaltung des Schlehwiessengrabens der wasserrechtlichen Plangenehmigung bedarf. Wir empfehlen hierzu eine frühzeitige Abstimmung mit unserem Amt.</p> <p>Weitere Hinweise zum Gewässerrandstreifen: Es ist ein beidseitiger Gewässerrandstreifen von 5 m ab Böschungsoberkante im B-Plan festzusetzen und auch zeichnerisch darzustellen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Im Gewässerrandstreifen ist gem. § 38 Abs. 4 WHG und § 29 Abs. 2+3 WG verboten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen sowie Auffüllungen (Hinweis: Als bauliche Anlagen zählen auch Einfriedungen wie beispielsweise Zäune oder Mauern.) ○ Die Umwandlung von Grünland in Ackerland. ○ Das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern [...] ○ Das Anpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern. ○ Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [...] ○ Die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. ○ Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln [...] in einem Bereich von fünf Metern. <p>Wir empfehlen, die Verbote im Gewässerrandstreifen in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen.</p> <p>Hochwasserschutz Am Schlehwiessengraben liegen aufgrund der geringen Größe des Einzugsgebietes von 1,2 km² keine Hochwassergefahrenkarten vor. Aufgrund der Gewässernähe kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es in Teilen des Plangebietes zu Überschwemmungsereignissen kommen kann. Gemäß § 77 WHG sind Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten und aus diesem Grund von Bebauung freizuhalten.</p> <p>Um potentielle Hochwasserschäden zu vermeiden und den gesetzlichen Verpflichtungen nach § 77 WHG und § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB sowie § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB nachzukommen, empfehlen wir, im Bereich des Plangebietes die Auswirkungen eines hundertjährigen Hochwassers (HQ100) mithilfe einer Abschätzung der Wasserspiegellagen durch ein geeignetes Fachbüro durchführen zu lassen. U.U. können hierzu auch Ergebnisse der Starkregengefahrenkarten verwendet werden. Wir weisen in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass die Zulassung von neuen Baugebieten im</p>	<p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung so berücksichtigt.</p> <p>Kenntnisnahme.</p>
---	--

	<p>Außenbereich gemäß § 78 WHG in festgesetzten Überschwemmungsgebieten nicht zulässig ist. Das hiesige Amt steht Ihnen gerne hierzu für eine Beratung zur Verfügung.</p> <p>Grundwasserschutz Ein eventuell im Zuge von Bauwerksgründungen erforderlicher Eingriff in das Grundwasser (Grundwasserhaltung, Einbringen von Stoffen in das Grundwasser) bedarf einer gesondert zu beantragenden wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu ist ein detaillierter Wasserrechtsantrag mindestens drei Monate vor Beginn der Maßnahme beim AUWB einzureichen. Wir empfehlen grundsätzlich, den Inhalt des Wasserrechtsantrags im Vorfeld mit dem AUWB abzustimmen. Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Trinkwasserversorgung Der Begründung zum Bebauungsplan ist zu entnehmen, dass erst im Rahmen der Entschließungsplanung geprüft werden soll, inwieweit die vorhandenen Anlagen den Bedarf an Trink- und Brauchwasser decken können. Da jedoch die Versorgung mit ausreichendem und sauberem Trinkwasser Teil der Daseinsvorsorge ist und gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 in der Bauleitplanung als Grundlage für ein gesundes Wohnverhältnis zu berücksichtigen ist, empfehlen wir die oben genannte Prüfung bereits vor Festsetzung des Bebauungsplans durchzuführen.</p> <p>Wir bitten Sie, diese Stellungnahme im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und uns über das Abwägungsergebnis zu informieren.</p> <p>Nach Abschluss des Verfahrens bitten wir Sie, uns das Inkrafttreten des Bebauungsplans mitzuteilen und uns eine endgültige Fassung des Bebauungsplans in digitaler Form zuzusenden (wasseramtelrasbk.de).</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung abgearbeitet.</p>
<p>TÖB 3</p>	<p>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Vermessungsamt</p>	
	<p>Keine Bedenken oder Anregungen</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p>

		<input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 4	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Abfallwirtschaftsamt	
	<p>Bei der Ausweisung von Baugebieten sollen gemäß § 3 Abs. 3 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz die Aushubmassen weitestgehend reduziert werden. Dies schont nicht nur Deponievolumen und damit das Budget der Bauherrschaft, sondern reduziert ebenso den für die Baumaßnahme notwendigen Lkw-Verkehr beachtlich. Weiterhin ist dies ein großer Beitrag zur erzielten Klimaneutralität.</p> <p>Unvermeidbaren Mengen an Aushub sind größtmöglich zu belassen um vor Ort wiederverwendet zu werden. Dabei kann die Erschließungsplanung die Bauherrschaften maßgeblich unterstützen, indem beispielsweise das Straßen- und Gebäudeniveau über das ursprüngliche Geländenniveau angehoben wird. Dadurch entsteht automatisch weniger Aushub da die Baugruben flacher ausfallen. Der reduzierte Aushub wird wiederum zur Angleichung des Grundstücks an das Straßenniveau notwendig.</p> <p>Den Bauherren steht neben der Angleichung an das Straßenniveau weitere Mittel zur Verfügung, welche empfohlen werden sollten: Eine Aufbereitung des Unterbodens vor Ort z. B. durch Zerkleinern des Steinanteils mittels Anbaubrecher um Material zur Baugrubenverfüllung zu generieren. Das Durchsieben von steinigem Oberboden ermöglicht auch in Hausgärten dessen Verwendung. Für nicht verwendbare Aushubmassen im Rahmen von Erschließungsmaßnahmen sollen entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten eingeplant werden. Dies kann sowohl innerhalb des Baugebietes, wie</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input checked="" type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen <p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung so berücksichtigt.</p> <p>Wird auf Ebene der Bebauungs- und Erschließungsplanung und im Zuge der späteren Aufsiedlung so berücksichtigt.</p>

	auch über die Bereithaltung von örtlichem Deponievolumen geschehen. Der Erdmassenausgleich ist somit in den Abwägungsprozess einzubringen, um die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans in diesem Punkt nicht zu gefährden. Zugefahrenes Erdmaterial für Auffüllungen muss den Bestimmungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 entsprechen. Dies gilt insbesondere für die Einbaukonfiguration in Abhängigkeit der Belastungsklasse.	
TÖB 5	Regierungspräsidium Stuttgart - Ref. 46.2 Luftverkehr und Luftsicherheit	
	Durch die 11. Änderung des FNP werden keine luftrechtlichen Belange tangiert. Wir haben keine Einwendungen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 6	Landesnaturausschutzverband BW, NABU, BUND	
	diese Stellungnahme zum oben genannten Verfahren erfolgt im Auftrag des NABU Landesverbandes von Baden-Württemberg, des BUND Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg und des Landesnaturausschutzverbandes von Baden-Württemberg.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

<p>Die Umweltverbände lehnen die Gebietsausweisung aus folgenden Gründen ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4/5 des Plangebietes liegt im <u>Vogelschutzgebiet Baar</u>, Lebensraum u.a. des Rotmilans. Diese Fläche geht als Nahrungshabitat für die Art, die am Auenberg ein regelmäßiges Brutvorkommen hat, verloren. Der Verlust horstnaher und damit essentieller Nahrungsflächen ist als erheblicher Eingriff zu werten. Ein adäquater Ersatz ist nicht wahrscheinlich angesichts der Vogelschutzgebiets-abgrenzung und der kaum vorhandenen Flächenverfügbarkeit. ○ <u>Bedarf</u>: Im Sinne des Nachhaltigkeitsgesetzes, des BodenschutzG, des Naturschutzgesetzes und nicht zuletzt des Baugesetzes ist mit Fläche sparsam umzugehen. Neben einigen Baulücken, Leerständen und innerörtlichen denkbaren Bauflächen – die insgesamt den Bedarf in Hausen v.W. decken können - wurde vor kurzem in mehreren Teilorten üppige Neubaugebiete ausgewiesen (Behla 13 BP, Fürstenberg 31 BP). Im Kernort ist ein großes Neubaugebiet in Vorbereitung. Daher können wir den Bedarf an 26 Bauplätzen für 550 (!) Einwohner nicht erkennen, die Flächengröße steht in groben Mißverhältnis zum Bestand. ○ Alternativenprüfung: Die Ablehnung der Planalternative 4 können wir nicht nachvollziehen: in Sumpfohren und Behla waren weder landwirtschaftlich angrenzende(!) Nutzung noch der Friedhof ein Negativkriterium. Standort 4 liegt ebenfalls nahe einer Kreisstraße und deutlich besser an den Bestand angebunden als der gewählte. ○ <u>Lärmschutz</u>: Bei den Lärmimmissionen wurde nach den Aussagen der Begründung nur die Landesstraße betrachtet (das Lärmgutachten selber liegt den Unterlagen nicht bei). Nicht erwähnt wird die bestehende Windkraftanlage (WKA) auf dem Auenberg. Sonst wird immer die Forderung nach einem Mindestabstand von WKA-Neuplanungen von 1.000m zu Siedlungen erhoben – wenn die Siedlung auf 600m heranrückt spielt das anscheinend keine Rolle mehr... Zur Sicherung des WKA-Standortes ist das Neubaugebiet daher abzulehnen oder der gutachterliche Nachweis zu führen, dass die Immissionswerte eingehalten werden. 	<p>Zum BPlan wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Aufgrund des Eingriffs wurden in Abstimmung mit dem Umweltbüro und der Unteren Naturschutzbehörde vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festgelegt. Diese umfassen die Aufwertung bestehender Nahrungshabitate auf einer Fläche von ca. 2,46 ha.</p> <p>Die Wohnflächenbedarfsermittlung der Gesamtstadt Hüfingen erfolgt im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2035. Die Ausweisung des „Stegle“ reduziert im Vorgriff den Gesamtflächenbedarf der Gesamtstadt Hüfingen.</p> <p>Die Planalternative 4 wird nicht abgelehnt, sondern sie war im Ranking unter Berücksichtigung aller Aspekte hinter dem vorliegenden Standort.</p> <p>Kenntnisnahme. Das Lärmgutachten aus dem Bplan-Verfahren ist der FNP-Änderung jetzt hinzugefügt worden.</p>
--	--

	<p>Die Lage an der L 171 bedingt zudem einen enormen Flächenverbrauch für den 4-5m hohen Lärmschutzwall und bringt Aufwendungen und Nutzungseinschränkungen durch erforderlichen passiven Lärmschutz mit sich, ein Umstand, der bei Standortalternative 4 deutlich weniger zutrifft.</p> <p>Wir bitten um weitere Beteiligung am Verfahren.</p>	
<p>TÖB 7</p>	<p>Umweltbüro Gemeindeverband Donaueschingen</p>	
	<p>1. Standort/Landschaftsbild</p> <p>Es bestehen erhebliche Bedenken gegen den vorliegenden Entwurf zur 11. Änderung des FNP. Wir halten die Erweiterung in den Außenbereich im Hinblick auf eine nachhaltige und flächensparende Siedlungsentwicklung für problematisch. Die Aktivierung von innerörtlichen Potentialen, wie Leerständen und Baulücken, ist umso schwieriger, je mehr Bauplätze in Neubaugebieten zur Verfügung stehen. Gerade in Hausen vor Wald gibt es eine ganze Reihe solcher Potenziale. Der Planänderung sieht eine spornartige Erweiterung des Ortes Hausen vor Wald in Richtung Westen nördlich der Landstraße vor. Überplant werden Grünlandflächen und der Schlehwiessengraben. Die Bebauung stellt eine Erweiterung des Ortsrandes in die freie Landschaft dar. In Kombination mit dem erforderlichen massiven Lärmschutzwall (4 – 5 m Höhe, 12 – 15 m Fußbreite) findet ein erheblicher Eingriff in die Landschaft statt.</p> <p>Die in der Begründung durchgeführte Prüfung von Alternativstandorten ist nur teilweise nachvollziehbar. So schließt z.B. das Vorhandensein eines Friedhofes die Ausweisung eines Wohngebietes nicht aus (vgl. Bad Dürkheim-Kernstadt, Baugebiet „Herrengarten“). Ebenso ist unverständlich, warum das Vorhandensein der Landstraße die Wertigkeit der landwirtschaftlichen</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Die Wohnflächenbedarfsermittlung der Gesamtstadt Hüfingen erfolgt im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2035. Die Ausweisung des „Stegle“ reduziert im Vorgriff den Gesamtflächenbedarf der Gesamtstadt Hüfingen. Innerörtliche Potentiale können aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht aktiviert werden. Maßnahmen zur Reduzierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild werden im Zuge der Bebauungsplanung ergriffen.</p> <p>Die weiteren Standortalternativen werden nicht abgelehnt, sondern sie waren im Ranking unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Matrix hinter dem vorliegenden Standort.</p>

<p>Grünlandnutzung einschränken soll. Es entsteht der Eindruck, als sei die Entscheidung für den Standort „Im Stegle“ hauptsächlich aufgrund der vorhandenen Flächenverfügbarkeit und der geringeren Erschließungskosten getroffen worden. Die an diesem Standort erforderlichen erheblichen Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen (Bau eines großen Lärmschutzwalls, Einbau von Schallschutzfenstern, Lüftungseinrichtungen, Schutz von Terrassen und Balkonen) zeigen, dass der Standort nur bedingt geeignet ist.</p> <p>In der Abwägung fehlt zudem der Umstand, dass im Baugebiet „Schaafwasen“ seit Jahren noch mehrere freie Bauplätze vorhanden sind.</p> <p>2. Naturschutz</p> <p>Vom 2,1 ha großen Plangebiet liegen rd. 1,9 ha im Natura-2000-Gebiete „Vogelschutzgebiet Baar“. Durch die Überbauung von 1,9 ha Fläche im Vogelschutzgebiet findet ein Entzug von Nahrungsraum für den Milan statt, der wesentliche Schutzzweck des Vogelschutzgebietes ist also tangiert. Dies stellt einen erheblichen Eingriff ins Gebiet dar. Daher ist zwingend eine Natura-2000-Prüfung durchzuführen. Hierbei ist die gebietsweite Summationswirkung zu berücksichtigen. Bezugsgröße für die Prüfung der Summationswirkung ist die Gesamtheit aller genehmigten Pläne und Projekte im gesamten Vogelschutzgebiet seit der Bekanntmachung des Natura-2000-Gebietes im Ministerialblatt BW. Eine Prüfung von Teilbereichen reicht nicht aus. Die Nähe des Plangebietes zu bekannten Horststandorten des Rot- und Schwarzmilans ist zu berücksichtigen.</p> <p>Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist Folgendes festgehalten: „Um den Verlust an Nahrungsfläche durch Flächenversiegelung auszugleichen, ist eine Aufwertung von bislang als Nahrungsflächen suboptimalen oder gar nicht geeigneten Flächen durchzuführen. Diese müssen in räumlicher Nähe zum Plangebiet sowie innerhalb des EU-VSG liegen und mindestens eine dem Plangebiet äquivalente Flächengröße umfassen. Damit soll auch die Schaffung und dauerhafte Sicherung von Ersatz-Nahrungshabitaten für den Rotmilan gewährleistet werden.“</p> <p>Ein vollständiger, funktionsbezogener Ausgleich im Umfeld der Planung, der in der Schutzgebietskulisse oder unmittelbar angrenzend erfolgt, sodass die Schutzziele des EU-VSG nicht beeinträchtigt werden, ist zwingend im Zuge des FNP-Änderungsverfahrens darzustellen. Dies fehlt bisher völlig.</p>	<p>Wird zurückgewiesen. Alle Bauplätze sind bebaut.</p> <p>Im Zuge des parallel laufenden BPlan-Verfahrens wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Aufgrund des Eingriffs wurden in Abstimmung mit dem Umweltbüro und der Unteren Naturschutzbehörde vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festgelegt. Diese umfassen die Aufwertung bestehender Nahrungshabitats auf einer Fläche von ca. 2,46 ha nordöstlich des Eingriffsbereichs am Schlehwiesengraben.</p>
--	---

	<p>3. Plangestaltung Die Größe des Neubaugebietes ist in Relation zur Ortsgröße zu setzen. Hausen vor Wald hat aktuell rd. 550 Einwohner. Ein Baugebiet mit 26 Bauplätzen entspricht rechnerisch 71 zusätzlichen Einwohnern und damit einer Steigerung um rd. 11%. Es ist fraglich, ob ein Bedarf dieser Größenordnung angesichts steigender Zinsen und Baukosten sowie noch vorhandener freier Bauplätze im Ort wirklich besteht – geschweige denn für spätere Erweiterungen, die offenbar bei der Planung bereits mitgedacht werden (Stichstraßen nach Norden und Westen). In Hüfingen und den Ortsteilen ist es in den letzten Jahren durch eine Vielzahl an Baugebieten zu einem hohen Neukonsum an Bauland gekommen.</p> <p>Zudem liegt die Einwohnerdichte mit 33 EW/ha (Bezugsgröße gesamtes Plangebiet) deutlich unterhalb des Zielwertes von 50 EW/ha in den Ortsteilen, zu dem sich die Stadt Hüfingen in den Umweltqualitätszielen verpflichtet hat. Der Planung sollte so überarbeitet werden, dass der Zielwert eingehalten wird, bzw. es sollte ein Standort gewählt werden, der einen geringeren Flächenbedarf für technische Lärmschutzbauwerke hat.</p> <p>4. Planungsverfahren In der Begründung wird aufgeführt, dass der B-Plan im Verfahren §13a/b BauGB erstellt werden soll. Dies ist zwar nicht relevant für den Flächennutzungsplan, wir möchten jedoch schon jetzt darauf hinweisen, dass dies bei Eingriffen in ein Vogelschutzgebiet nicht möglich ist.</p>	<p>Das „Stegle“ stellte eine Teilfläche des Gesamtwohnflächenbedarfs der Stadt Hüfingen dar.</p> <p>Die Ermittlung einer Einwohnerdichte kann auf Basis des vorliegenden FNP-Verfahrens nicht geleistet werden. Hier wird auf das laufende Bplan-Verfahren verwiesen.</p> <p>In der Begründung der 11. FNP-Änderung wird an keiner Stelle auf das Planverfahren des zugehörigen Bplan-Verfahrens eingegangen.</p>
TÖB 8	ED Netze GmbH	
	<p>gegen den o g. Flächennutzungsplan haben wir keine Einwände.</p> <p>Zum Bestand an Leitungen und zur Stromversorgung werden wir im Rahmen unserer Beteiligung am Bebauungsplanverfahren Stellung nehmen.</p> <p>Unsere Anlagen müssen für uns jederzeit erreichbar sein – bei Störungen genauso wie bei Revisionen und Instandhaltungen. Wenn Sie den Bereich bepflanzen, müssen Sie die vorgegebenen Sicherheitsabstände zu den Freileitungstrassen einhalten</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

TÖB 9	Telekom Technik GmbH	
	<p>Gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes haben wir keine Einwände.</p> <p>Im Planbereich befinden sich am Rand oberirdische Telekommunikationslinien der Telekom, die aus beigefügtem Plan ersichtlich sind. Die entsprechenden Pläne können jeweils aktuell bei uns unter Planauskunft.Suedwest@telekom.de abgefragt werden.</p> <p>Zu dem im Flächennutzungsplan dargestellten geplanten Baugebiet werden wir im Zuge des jeweiligen Bauleitplanverfahren detailliert Stellung nehmen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 10	Vodafone GmbH	
	<p>Keine Bedenken oder Anregungen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 11	Zweckverband Breitbandversorgung Schwarzwald-Baar	
	<p>Gegen die Bestandteile der Planung haben wir keine Einwände, bitten jedoch um rechtzeitige Einbindung in die Ausschreibung, da Hausen vor Wald bereits mit Glasfaser erschlossen ist und auch die einzelnen Bauplätze im Neubaugebiet Glasfaseranschlüsse über den Zweckverband Breitbandversorgung als Telekommunikationsversorger erhalten können.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

TÖB 12	Polizeipräsidium Konstanz - Sachbereich Verkehr	
	<p>In der am 03.08.2022 an das LRA SBK –Straßenverkehrsamt- übersandten Stellungnahme wurde u.a. auf die Mindestbreite der Fahrbahn und Gehwege hingewiesen. Leider konnte ich in dem neuen Plan die eingezeichneten Maße nicht erkennen. Bei der inneren Erschließung wurde eine nach außen führende Straße in eine Sackgasse umgewandelt, was zu begrüßen ist. Bei den nunmehr 3 vorhandenen Sackgassen ist, wie bereits in Vergangenheit erwähnt, auf eine ausreichend dimensionierte Wendemöglichkeit (Müllfahrzeuge etc.) zu achten.</p> <p>Ansonsten wird auf die Stellungnahme vom 03.08.2022 verwiesen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Dies wird im Rahmen der Bebauungs- und Erschließungsplanung abgearbeitet.</p>
TÖB 13	Stadt Blumberg	
	<p>Keine Bedenken oder Anregungen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

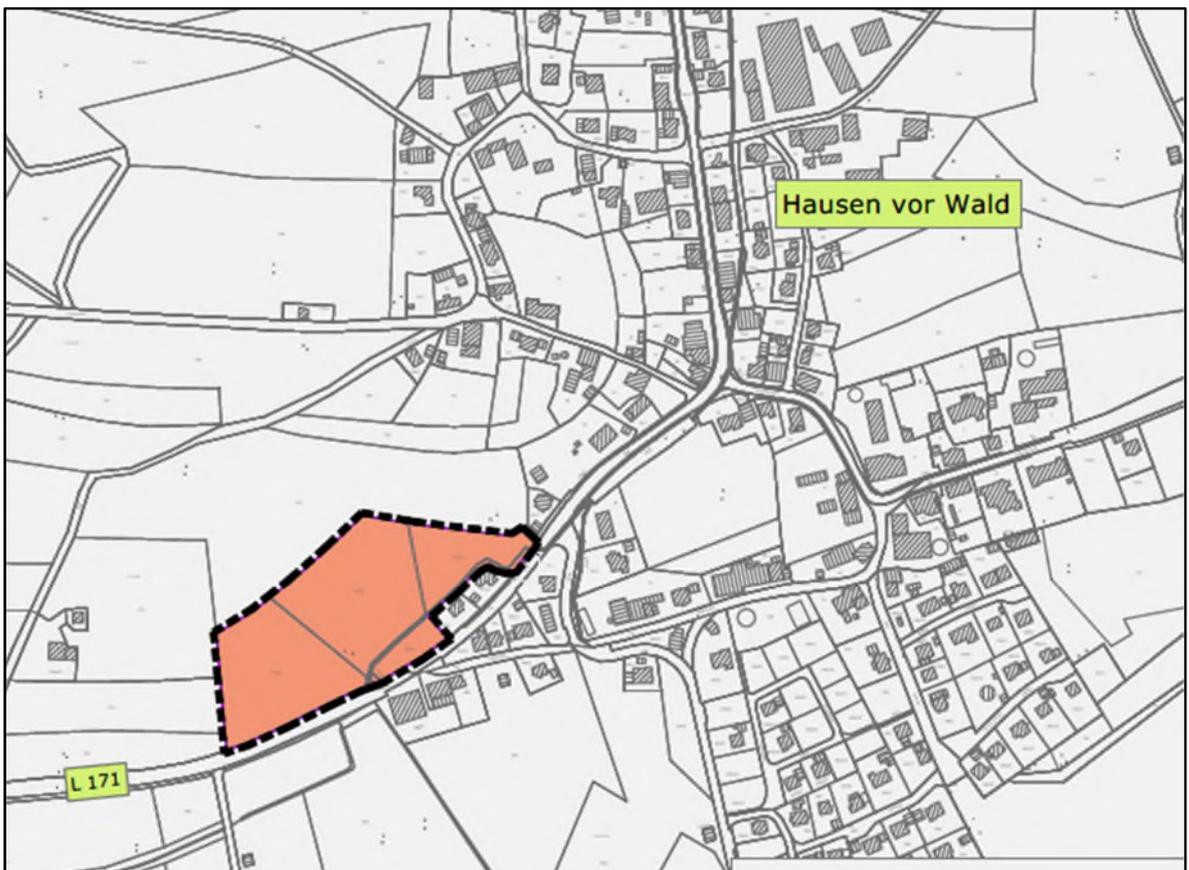
TÖB 14	Stadt Geisingen	
	Keine Bedenken oder Anregungen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 15	Stadt Hüfingen	
	Keine Bedenken oder Anregungen.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen

11. Flächennutzungsplanänderung Wohngebiet „Im Stegle“

Deckblattänderung und
Begründung

Stand: 08.10.2023
Fassung: Öffentliche Auslegung
gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB



INHALT

1	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	3
2	LAGE, BESTANDSNUTZUNG, STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG.....	3
2.1	Lage.....	3
2.2	Bestandsnutzung.....	3
2.3	Standortalternativenprüfung.....	4
3	INHALT UND ABGRENZUNG DER PLANÄNDERUNG.....	5
4	ZIELE DER RAUMORDNUNG.....	7
5	PLANVERFAHREN	8
6	FLÄCHENBILANZ DER FNP-ÄNDERUNG	8
7	ERSCHLIESSUNG	8
8	UMWELTBERICHT.....	9
9	LÄRMISSIONEN	9
10	ANHANG	10

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Nachfrage nach privatem Wohnraum ist auch in den Stadtteilen der Stadt Hüfingen nach wie vor ungebrochen. Nachdem nun in Hausen vor Wald keine kommunalen Flächen für eine Vergabe an Interessenten zur Verfügung stehen, sowie in Anbetracht des anhaltend großen Bedarfs nach Baugrundstücken und Wohnungen, hat der Stadtrat Hüfingens beschlossen, für ein neues Wohngebiet in Hausen vor Wald die zugehörige Bauleitplanung auf den Weg zu bringen.

Der im Plangebiet geschaffene Wohnraum soll als anteilige Fläche den Gesamtflächenbedarf der Stadt Hüfingen decken. Dieser wird im Zuge der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans auf Basis der stetig wachsenden Bevölkerungszahl ermittelt. Somit wird durch das "Stegle" im Vorgriff der noch zu errechnende Wohnraumbedarf bereits reduziert. Hüfingen ist durch seine räumliche Lage, die hohe Wirtschaftskraft und durch die guten sozialen und kulturellen Angebote höchst attraktiv und befindet sich insgesamt in einer Wachstumsregion. Durch den zusätzlichen Wohnraum kann auch der Stadteil Hausen vor Wald nachhaltig aufgewertet und das dörfliche Leben insgesamt gestärkt werden, was als Meilenstein und entscheidendem Beitrag zur Standortsicherung und Attraktivierung der Stadt, aber auch des Stadtteils bezeichnet werden kann. Auf der ca 2,1 ha großen Ausgangsfläche können bis zu 25 Baugrundstücke entstehen, die den errechneten Bedarf schnell decken kann.

Vor Einleitung der Bauleitplanung hat die Stadt Hüfingen schon weitreichende Voruntersuchungen und Fachgutachten abgearbeitet, um sich in hinreichender Tiefe Gewissheit für einen reibungslosen Ablauf der anstehenden Verfahren zu verschaffen. Im Zuge dessen liegt bereits ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, eine schalltechnische Untersuchung und eine archäologische Sondierung vor. Die daraus abgeleiteten Erkenntnisse fließen bereits in die aktuellen Planüberlegungen ein und sollen frühzeitig die Weichen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung stellen. Im Vordergrund stehen dabei ganz wesentlich neben einer größtmöglichen Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft eine weitreichende Reduzierung schädlicher Lärmimmissionen durch aktive Vorsorgemaßnahmen.

Für das bis dato im Außenbereich liegendes Plangebiet, existiert derzeit aufgrund des fehlenden Planungsrechts kein Baurecht. Die Stadt Hüfingen stellt deshalb einen Bebauungsplan als Genehmigungsgrundlage für das geplante Wohngebiet auf.

Der wirksame Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen wurde seit seiner Genehmigung am 26.08.2008 zehn Mal geändert. Das Plangebiet ist darin als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Mit der 11. Flächennutzungsplanänderung sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass der Bebauungsplan Wohngebiet „Im Stegle“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann. Die punktuelle Deckblattänderung wird im Parallelverfahren entsprechend § 8 (3) BauGB durchgeführt.

2 LAGE, BESTANDSNUTZUNG, STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG

2.1 Lage

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand im Stadtteil Hausen vor Wald, nördlich der angrenzenden Landesstraße L 171 und hat eine Größe von insgesamt circa 2,1 ha.

Im Westen und Norden ist das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Süden und Osten grenzt der derzeitige bebaute Ortsrand von Hausen vor Wald an.

Das Gelände fällt nach Südosten mit ca. 8 %, in nordwestlicher Richtung ist es relativ eben. Das Gebiet kann direkt aus der angrenzenden Ortsdurchfahrt erschlossen werden, wodurch keine Erschließungsachsen außerhalb des Gebietsumgriffs erforderlich werden.

2.2 Bestandsnutzung

Das Plangebiet ist frei von Gehölzen und wird bisher als Acker- und Grünland landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche liegt teilweise innerhalb des Vogelschutzgebiets Wutach Baaralb (Schutzgebiets-Nr. 8116441).

Die Grundstücke befinden sich bereits in städtischem Eigentum. Mögliche Pachtverträge zur landwirtschaftlichen Nutzung werden so lange wie möglich aufrecht erhalten, aber rechtzeitig für Beginn von Erschließungsarbeiten aufgehoben.

Die gesamte Fläche wird von Grünland eingenommen, Vertikalstrukturen wie Bäume sind nicht vorhanden. Das Grünland ist insgesamt artenarm ausgebildet. Die Artenzusammensetzung (v.a. Weidegras, keine wertgebenden Arten, Güllestreifen) entspricht einem intensive genutzten Grünlandbestand.

Die nächstgelegene Bebauung befindet sich im Süden, direkt südlich der Ortssdurchfahrt L 171 und im Osten, in einer Entfernung von circa 75 m.

2.3 Standortalternativenprüfung

Der Bauflächenbedarfsnachweis erfolgt im Rahmen der anstehenden Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans auf Basis einer Plausibilitätsprüfung nach §§ 6 und 10 BauGB. Die Fläche des "Stegle" ist somit die erste Teilfläche zur Deckung des Gesamtwohnflächenbedarfs, der sich aus der angesprochenen Plausibilitätsprüfung ergibt.

Im Sinne eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden hat die Stadt Hüfingen im Zuge der Ausweisung eines neuen Baugebiets einen Standortalternativenvergleich von potentiell erschließbaren Flächen in Hausen vor Wald durchgeführt.

Insgesamt wurden vier Potentialflächen untersucht und einem Kriterienkatalog unterworfen. Neben vor allem ökologischen Kriterien sind u.a. auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die planungsrechtlichen Voraussetzungen, topographische Parameter und die Flächenverfügbarkeit von besonderer Bedeutung gewesen.

In einem ersten Schritt wurde des Weiteren auch eine wirtschaftliche Erschließbarkeit der Flächen in den Standortalternativenvergleich mit einbezogen.

Folgende Plangebiet wurden untersucht:

- BG 1: "Auenberg": Die Fläche liegt am östlichen Ortsrand von Hausen vor Wald und grenzt nur am östlichen Gebietsrand an die Ortslage an. Das Gebiet scheidet v.a. aufgrund der hohen Eingriffe in Natur und Landschaft und wegen der technisch schwierigen Erschließung aus.
- BG 2: "Im Stegle": Das im Zuge der Variantenuntersuchung noch etwas kleiner Gebiet hat sich im Zuge der Bewertung als das umsetzungsfähigste Teilgebiet erwiesen und ist somit Grundlage dieser FNP-Änderung. Wesentliche Kriterien waren dabei die gute Erschließbarkeit, die im Verhältnis geringen Eingriffe in Natur und Landschaft und die Verfügbarkeit der Flächen.
- BG 3: "Ortsmitte": Dieses Plangebiet kann aufgrund der räumlichen Lage in Hausen vor Wald, in Zentrumslage und allseits von bestehender Bebauung umgeben, quasi als Fläche für eine Innenentwicklung bezeichnet werden. Daher fällt die Punktebewertung bei einigen Teilkriterien besser aus wie vergleichbar beim "Stegle". Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der fehlenden Zugriffsmöglichkeit der Stadt Hüfingen scheidet das Plangebiet allerdings grundsätzlich aus.
- BG 4: "Hausen Ost": Dieses Teilgebiet scheidet im Wesentlichen aufgrund der sich abzeichnenden hohen Erschließungslast aus. Des Weiteren liegt es städtebaulich im Bereich vorhandener landwirtschaftlicher Nutzungen und dem Friedhof nicht optimal.

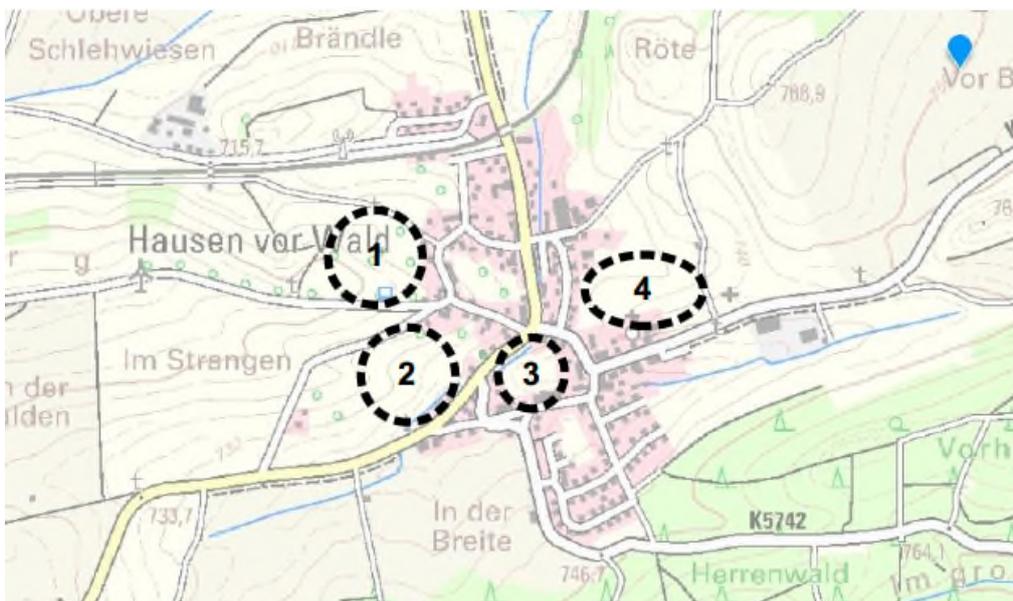


Abbildung zum Standortalternativenvergleich

BEGRÜNDUNG

Da sich die Stadt Hüfingen dem Schutz und Erhalt von Natur und Landschaft verschrieben hat, sollen unvermeidliche Eingriffe in Natur und Landschaft in besonderem Maß gewürdigt und bestmöglichst kompensiert werden. Deshalb ist bereits in einem sehr frühen Stadium eine Alternativenprüfung aus naturschutzrechtlicher Sicht angestrengt worden (Quelle: Thomas Grözinger, Freier Garten- und Landschaftsarchitekt). Im Zuge dessen wurden durch Ortsbegehungen und durch Prüfung weiterer Datengrundlagen die Auswirkungen auf die einschlägigen Schutzgüter diskutiert. Die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Beurteilung sind ein wesentliches Kriterium in der Gesamtbeurteilung. Sie kann dem folgenden Schaubild entnommen werden.

Kriterien / Schutzgebiet	Standort 1 „Auenberg“	Standort 2 „A. d. Landstraße“	Standort 3 „Ortsmitte“	Standort 4 „H.v.W. Ost“
Betroffenheit von Schutzgebietsfestsetzungen	erheblich 3	wenig erheblich bis erheblich 2,5	keine / nicht erheblich 1	erheblich 3
biolog. Vielfalt – Biotope	erheblich 3	wenig erheblich bis erheblich 2,5	wenig erheblich bis erheblich 2,5	wenig erheblich bis erheblich 2,5
biolog. Vielfalt – Biotopverbund	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1
biolog. Vielfalt – Artenschutz	erheblich 3	wenig erheblich 2	wenig erheblich bis erheblich 2,5	wenig erheblich bis erheblich 2,5
Boden	wenig erheblich 2	wenig erheblich bis erheblich 2,5	wenig erheblich bis erheblich 2,5	wenig erheblich bis erheblich 2,5
Oberflächenwasser	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1
Grundwasser	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2
Klima und Luft	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2	wenig erheblich 2
Landschaftsbild Ortsbild	erheblich 3	nicht erheblich bis wenig erheblich 1,5	keine / nicht erheblich 1	erheblich 3
Erholung	wenig erheblich 2	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1	wenig erheblich 2
Kultur- und Sachgüter	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1	keine / nicht erheblich 1	wenig erheblich 2
Mensch	keine / nicht erheblich 1	wenig erheblich 2	wenig erheblich bis erheblich 2,5	nicht erheblich bis wenig erheblich 1,5
Gesamt:	25	22	20	25
gemittelt:	2,1	1,8	1,7	2,1

Wertung (ohne) Gewichtung:	
keine / nicht erheblich	1
nicht erheblich bis wenig erheblich	1,5
wenig erheblich	2
wenig erheblich bis erheblich	2,5
erheblich	3

Abbildung zum Standortalternativenvergleich aus naturschutzfachlicher Sicht

Das Acker- und Grünland weist aufgrund seiner Struktur eine mittlere Wertigkeit für die Landwirtschaft auf. Die im Westen und Norden entstehenden Restflächen können weiterhin gut bewirtschaftet werden, so dass die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung weiterhin mit dem geplanten Wohngebiet vereinbart werden kann.

Aufgrund der direkt angrenzenden Lage zum derzeitigen Ortsende kann die Erschließung ohne einen größeren Anteil an äußerer Erschließung an die vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen angeschlossen werden. Somit ist das Plangebiet aus erschließungstechnischer Sicht prädestiniert.

Die geplanten Bauflächen überschneiden sich mit einem archäologischen Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG. Es handelt sich hierbei um einen römischen Gutshof und einen frühmittelalterlichen Bestattungsplatz (Listen-Nr. 1; ADAB-Id. 97017477). Ein römisches Gebäude wurde bereits 1833 etwa 400 m nordwestlich des Baugebiets „Im Stegle“ freigelegt. Aufgrund dieses Verdachtsfalls ist bereits eine archäologische Sondage durchgeführt worden. Archäologisch bedeutsame Funde konnten dabei nicht zu Tage gefördert werden.



Luftbild zur archäologischen Sondage (Quelle: Archaeo Task)

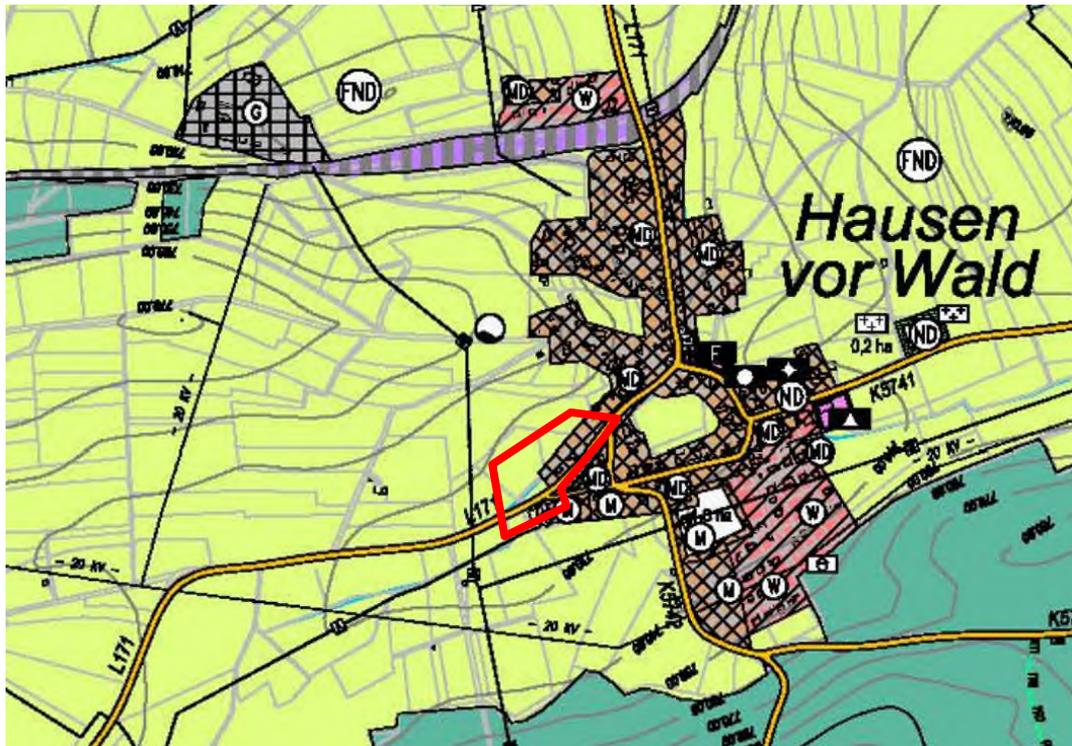
3 INHALT UND ABGRENZUNG DER PLANÄNDERUNG

Der wirksame Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen wurde im Jahr 2008 genehmigt und seither zehn Mal geändert. Das Plangebiet ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

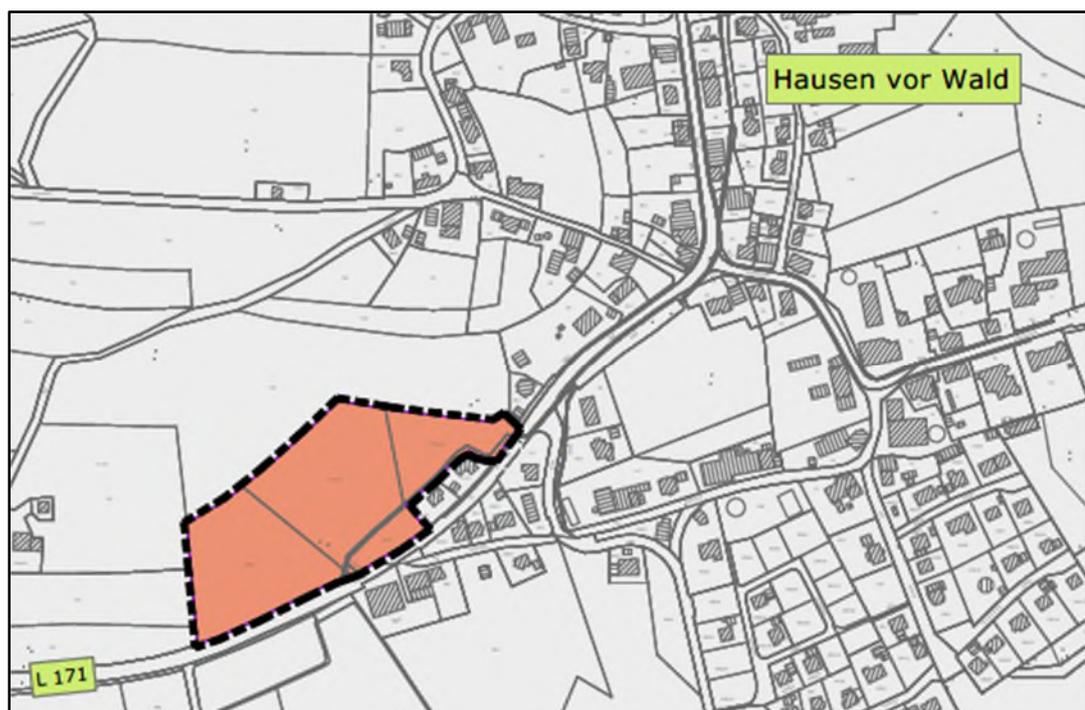
Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans entspricht der Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Wohngebiet „Im Stegle“. Die Abgrenzung ist dem dargestellten Ausschnitt im beigefügten Deckblatt zu entnehmen. Der Standort befindet sich nördlich der Landesstraße L 171 und ist im Norden und Westen von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Süden und Osten schließt das Plangebiet an die Bebauung von Hausen vor Wald an.

Damit der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden kann, wird die 11. Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Die Fläche wird darin als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Planzeichnung wird der Darstellung des aktuellen Flächennutzungsplanes angepasst und kann als Deckblatt an der entsprechenden Stelle fixiert werden.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen



Ausschnitt aus dem Liegenschaftskataster der Stadt Hüfingen mit dem aktuellen Änderungsbereich

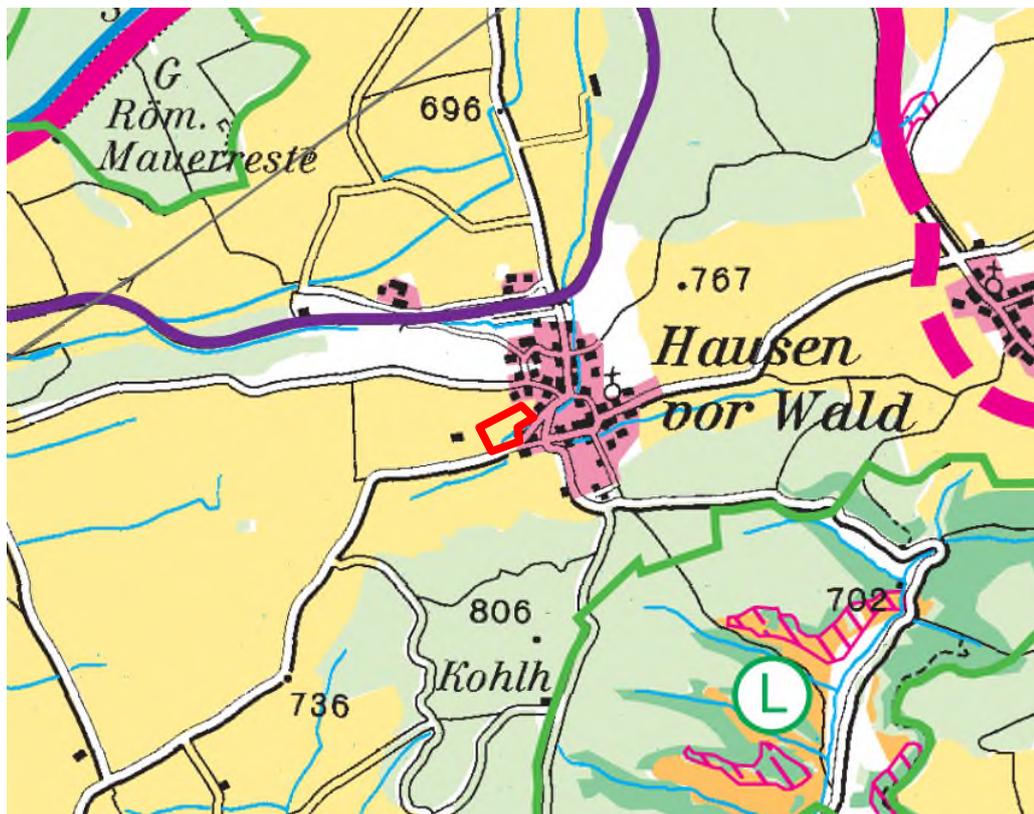
4 ZIELE DER RAUMORDNUNG

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Aus diesem Anpassungsgebot ergibt sich für die Gemeinde die Verpflichtung zur Beachtung bestehender Ziele bei der Änderung, Ergänzung bzw. Aufstellung von Bauleitplänen. Dies gilt insbesondere für Flächennutzungspläne.

Der Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 stellt den Bereich des Plangebiets nachrichtlich als Vorrangflur (Grundsatz der Raumordnung) dar.

Als Vorrangfluren ausgewiesen werden Flächen, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders gut eignen. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden. Die Bewirtschaftung dieser Flächen soll so erfolgen, dass Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel vermieden werden. Naturnahe Bewirtschaftungsformen sollen wegen ihrer positiven Wirkung auf den Naturhaushalt verstärkt angewendet werden.

Durch die Festsetzung als Wohnbaufläche wird der Landwirtschaft dauerhaft eine Fläche von 2,1 ha entzogen. Um der Wohnraumnachfrage und -vorsorge im Stadtteil Hausen vor Wald allerdings nachhaltig nachkommen zu können, ist der Zugriff auf Außenbereichsflächen notwendig. Die Stadt Hüfingen verfolgt grundsätzlich das Ziel der Innenentwicklung. Sie ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse im Stadtteil Hausen vor Wald jedoch weitgehend ausgeschöpft. Aufgrund der Vorbelastung der Fläche durch die angrenzende Landesstraße L 171 ist die Wertigkeit der landwirtschaftlichen Nutzung jedoch eingeschränkt. Damit sprechen die regionalplanerischen Aussagen für eine mindere Qualität der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Es bestehen aus regionalplanerischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken.



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

5 PLANVERFAHREN

Die Änderung des Flächennutzungsplans wird im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB durchgeführt.

Aufstellungsbeschluss	23.06.2022
Beschluss Frühzeitige Beteiligung	23.06.2022
Frühzeitige Beteiligung / Scoping TÖB	22.09.2022 bis 24.10.2022
Offenlagebeschluss	08.10.2022
Offenlage gemäß § 4 (2) BauGB bis
Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB bis
Feststellungsbeschluss

6 FLÄCHENBILANZ DER FNP-ÄNDERUNG

Die Flächenbilanz gibt die Veränderungen in der Darstellung des Flächennutzungsplans wieder. Im Folgenden sind die in der vorliegenden FNP-Änderung geplanten Nutzungsänderungen im Überblick dargestellt.

Flächennutzung	Fläche in ha	
	Bisherige Darstellung	Zukünftige Darstellung
Fläche für die Landwirtschaft	2,1	-
Wohnbaufläche	-	2,1
Summe	2,1	2,1

7 ERSCHLIESSUNG

Das Plangebiet wird direkt aus der angrenzenden Landesstraße L 171 erschlossen. Die Anbindung ist am nördlichen Gebietsende geplant. Dies ermöglicht den Bau eines durchgehenden Lärmschutzwalls vom derzeitigen Ortsrand in Richtung Mundelfingen. Die Innere Erschließung soll über eine neue Erschließungsachse gesichert werden, welche am westlichen Gebietsende in einer Wendepalte endet. Die nördlichen Grundstücke sollen insgesamt durch drei kurze Stichstraße ermöglicht werden.

Die Abwasserentsorgung soll im Trennsystem erfolgen, wobei das Dach- und Oberflächenwasser dem im Süden der Planfläche bereits verlaufenden Wiesenbach angeschlossen werden soll. Der entstehende Grüngürtel soll naturnah gestaltet werden und in das Ausgleichskonzept mit eingeliebert werden. Durch punktuelle Aufweitung des Fließgewässers soll eine Regenrückhaltung geschaffen werden, um das fortführende Netz nicht zu überlasten.

Das häusliche Schmutzwasser wird durch Einbindung einer neuen Schmutzwasserleitung an die Ortskanalisation angeschlossen, welche im Bereich der L 171 am nordöstlichen Gebietsrand verläuft.

Die Wasserversorgung der Baugrundstücke wird über eine neue Wasserleitung einschl. der Hausanschlüsse gesichert.



Städtebaulicher Entwurf (Quelle: BIT Ingenieure AG)

8 UMWELTBERICHT, ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG UND NATURA 2000 - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird durch Thomas Grözinger, Freier Landschaftsarchitekt Oberndorf ein **Umweltbericht** einschl. eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erarbeitet.

Er liefert mit der Darstellung der Untersuchungsergebnisse der Umweltprüfung eine Grundlage zur Standort-Bewertung und somit wichtiges Abwägungsmaterial. Aus dem hier im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung. Auf den Bebauungsplan Wohngebiet „Im Stegle“ und dessen Begründung mit dem gesonderten Umweltbericht wird hingewiesen. Im Sinne der Abschichtung der Planung wird der Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung auf die großräumlichen Aspekte begrenzt.

Im Zuge dessen ist zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Thematiken bereits ein Fachbeitrag erstellt worden (Quelle: Thomas Grözinger, Freier Landschaftsarchitekt Oberndorf). Die im Plangebiet potentiell vorhandenen Arten sind dabei im Zuge mehrerer Begehungen kartiert worden. Die **artenschutzrechtliche Prüfung** kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

Darüber hinaus wurde aufgrund der Lage von Teilflächen des Plangebiets innerhalb des Vogelschutzgebiets "Wutach und Baaralb" eine **Natura2000-Verträglichkeitsprüfung** erarbeitet. Das Gutachten kommt dabei zum Ergebnis, dass durch den erarbeiteten und bereits mit den Fachbehörden abgestimmten Maßnahmenkomplex eine effektive Aufwertung dieses Landschaftsraumes als Nahrungshabitat für den Milan erreicht wird. Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets aufgrund von Nahrungshabitatverlusten für Rot- und Schwarzmilan mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

9 LÄRMIMMISSIONEN

Im Rahmen des Bauleitplanungen sind die schalltechnischen Auswirkungen im Plangebiet durch den Straßenverkehr der Ortsstraße / L 171 zu untersuchen und zu beurteilen. Ein Gutachten dazu ist bereits erstellt (Quelle: Büro Heine und Jud). Es kommt zum Ergebnis, dass die Lärmimmissionen durch geeignete aktive und passive Schutzmaßnahmen unter die Immissionsgrenzen der einschlägigen Normen und Gesetze gesenkt werden können. Entsprechende Festsetzungen werden auf Ebene des Bebauungsplans vorgenommen.

10 ANHANG

- **Umweltbericht** zur 11. Flächennutzungsplanänderung, Thomas Grözinger, Oberndorf, Stand 12.09.2022
- **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** zum Bebauungsplan, Thomas Grözinger, Oberndorf, Stand 07.06.2022
- **Natura2000-Verträglichkeitsprüfung** zum Bebauungsplan, Thomas Grözinger, Oberndorf, Stand 29.06.2023
- **Schalltechnische Untersuchung** zum Bebauungsplan Heine und Jud, Stuttgart, Stand 20.07.2023

Sitzung	Gemeindeverwaltungsverband - öffentlich - 09.10.2023			
Beratungspunkt	Flächennutzungsplan 2020, 13. Änderung (Solarpark Waldhausen u. Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof) - Aufstellungsbeschluss, Beschluss Billigung Planentwurf, Beschluss frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange			
Anlagen	Anlage 1 - Begründung 13. FNP-Änderung (09.10.2023) Anlage 2 - Umweltberichte Anlage 2 a - Solarpark Waldhausen Anlage 2 b - Solarpark Agri-PV-Eichenhof Anlage 3 - NATURA 2000 Vorprüfungen Anlage 3 a - Solarpark Waldhausen Anlage 3 b - Solarpark Agri-PV-Eichenhof Anlage 4 - Deckblätter / Lagepläne Änderungsbereiche (09.10.2023) Anlage 4 a - Solarpark Waldhausen Anlage 4 b - Solarpark Agri-PV-Eichenhof			
Kontierung				
Gäste	Herr Ulrich Ruppel, Planungsbüro aus Waldkirch			
vorangegangene Beratungen	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Vorlage Nr.</td> <td style="width: 33%;">Sitzung</td> <td style="width: 33%;">Datum</td> </tr> </table>	Vorlage Nr.	Sitzung	Datum
Vorlage Nr.	Sitzung	Datum		

Erläuterungen:

Die Stadt Bräunlingen will einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz leisten und hat beschlossen, zwei Bebauungspläne für Solarparks aufzustellen:

1. Den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „**Solarpark Waldhausen**“ im Stadtteil Waldhausen, mit den Vorhabenträgern Firma LAOCO GmbH, vertreten durch ihren Geschäftsführer Herr Christian Böhm, 88457 Kirchdorf an der Iller und die Firma Energiequelle GmbH, vertreten durch Herrn Gregor Weber, 15806 Zossen-Kallinchen.
2. Den Bebauungsplan „**Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof**“ in Bräunlingen mit dem Vorhabenträger Next2Sun Projekt GmbH, vertreten durch ihren einzelvertretungsberechtigten Prokuristen Herrn Christian Meyer, 66663 Merzig sowie Herrn Johannes Schwörer, 78199 Bräunlingen.

Für beide Solarparks ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen (GVV) erforderlich.

Im FNP soll auf der Fläche für den „Solarpark Waldhausen“ (Größe 17 ha brutto) ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt werden. Geplant ist eine fest aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlage in Südausrichtung mit einer Gesamtleistung von ca. 14,5 MWp und einer möglichen Stromerzeugung von ca. 16.000.000 kWh/p.a.

Auf der Fläche soll außerdem ein Batteriespeichersystem oder ein Elektrolysesystem zur Erzeugung von Wasserstoff vorgesehen werden, um einen Beitrag zu Netzstabilität und Versorgungssicherheit zu leisten. Ebenso ist die Errichtung eines Umspannwerkes erforderlich.

Auf der Fläche für den Bebauungsplan „Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof“ ist im FNP ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark Agri-Photovoltaik“ (Größe 21,7 ha brutto) geplant. Zulässig sollen alle Nutzungen sein, die zum Betrieb des Solarparks für Agri-Photovoltaik erforderlich sind, einschließlich Modulflächen, Flächen für Energiespeicher, Trafostationen, betriebsbedingte Nebengebäude und Anlagen sowie Wege- und Grünflächen, die auch dem ökologischen Ausgleich dienen.

Die bifacialen Module werden senkrecht aufgestellt und weisen einen Reihenabstand von mindestens 10 m auf. Landwirtschaftliche Nutzung soll weiterhin zulässig sein, wie z. B. Flächen für den Futteranbau, Weideflächen und Ackerflächen. Der betroffene Landwirt ist gleichzeitig Grundstückseigentümer und beabsichtigt, die Flächen weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen.

Die Planungs- und Verwaltungskosten werden jeweils von den Investoren übernommen.

Um Zeit zu sparen, erfolgt die FNP-Änderung im Rahmen einer 13. punktuellen Änderung, da die Gesamtfortschreibung des FNP einen zu großen Zeitverlust mit sich bringen würde.

Die 13. Änderung des FNP und die Aufstellung der Bebauungspläne sollen im Parallelverfahren durchgeführt werden. Sobald die Genehmigung der 13. Änderung vorliegt, können die beiden Bebauungspläne ohne Genehmigung zur Rechtskraft gebracht werden.

Mit der Stadt Bräunlingen, den Grundstückseigentümern bzw. Investoren wurden die erforderlichen Gespräche zu den Verfahren, der Kostenübernahme und zeitlichen Abwicklung geführt. Die Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer ist gesichert.

Beide Solarparks liegen in geeigneten Flächen, die vom Umweltbüro des GVV im Jahr 2021 ermittelt wurden; Näheres dazu in der Begründung zur 13. FNP-Änderung.

Die Geltungsbereiche der Änderungen sind aus den Lageplänen ersichtlich.

Weitere Einzelheiten sind der Begründung zu 13. punktuellen FNP-Änderung mit Umweltbericht und NATURA-2000 Vorprüfung und während des Parallelverfahrens auch den Entwürfen zu den beiden Bebauungsplänen zu entnehmen.

Die Verwaltung des GVV empfiehlt, den Beschluss zur 13. punktuellen FNP-Änderung zu fassen und dem Änderungsentwurf zuzustimmen, damit die frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt werden können.



Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeindeverwaltungsverband beschließt gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch, den Flächennutzungsplan zum 13. Mal punktuell zu ändern, indem für die Sondergebiete „Solarpark Waldhausen“ und „Solarpark Agri-Photovoltaik Eichenhof“ landwirtschaftliche Flächen in sonstige Sondergebiete nach § 11 Baunutzungsverordnung umgewidmet werden.
2. Maßgebend ist der Entwurf zur Begründung zur 13. FNP-Änderung vom 9. Oktober 2023. Der Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen stimmt dem Änderungsentwurf zu.
3. Die frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Scoping sollen durchgeführt werden. Der Gemeindeverwaltungsverband stimmt der Durchführung zu.

Beratung:

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

**GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND
DONAUESCHINGEN, BRÄUNLINGEN, HÜFINGEN**

SCHWARZWALD - BAAR - KREIS

BEGRÜNDUNG ZUR 13. PUNKTUELLEN ÄNDERUNG (SOLARPARKS „WALDHAUSEN“ UND „AGRI-PV EICHENHOF“)

Entwurf vom 09.10.2023

Verfasser im Auftrag des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen:

PLANUNGSBÜRO DIPL. - ING. ULRICH RUPPEL

STÄDTEBAU BAULEITPLANUNG STRUKTURPLANUNG
EICHBERGWEG 7 79183 WALDKIRCH
Tel. 07681/9494 Fax 07681/24500 E-Mail: info@ruppel-plan.de

Umweltprüfung:

A R C U S - I N G . - B Ü R O
STADT- + LANDSCHAFTSPLANUNG
GUMPPSTR. 15 78199 BRÄUNLINGEN
TELEFON 0771-18 59 63 57 E-MAIL. arcus-ok@gmx.de

Inhalt

Verfahrensvermerke	3
1 Verfahren zur 13. punktuellen Änderung.....	4
2 Begründung der geplanten Änderung	4
2.1 Ziele und Zwecke der Änderung	4
2.2 Standorte und Zweckbestimmung.....	5
2.2.1 „Sondergebiet Solarpark Waldhausen“ (17,03 ha).....	5
2.2.2 „Sondergebiet Solarpark Agri-PV Eichenhof“ (21, 71 ha)	6
2.3 Standortuntersuchung des GVV Donaueschingen	7
3 Projektbeschreibungen	11
3.1 „Solarpark Waldhausen“, Stadtteil Waldhausen	11
3.2 „Solarpark Agri-PV Eichenhof“, Stadtteil Bräunlingen	12
4 Regionalplan	12
5 Bestandsdarstellung im Flächennutzungsplan.....	13
6 Schutzgebiete	14
6.1 Übersicht.....	14
6.2 Solarpark Waldhausen.....	16
6.3 Solarpark „Agri-PV Eichenhof“	17
7 Umweltbericht, Ausgleichsmaßnahmen.....	18
8. Abwägung der Ergebnisse aus den frühzeitigen Beteiligungen	19
9. Abwägung der Ergebnisse aus der Offenlage	19
10. Flächenbilanz.....	19
ANHANG	21
Bestand: Rechtswirksamer FNP, GVV Donaueschingen, Solarpark Waldhausen	22
Planung: 13. FNP-Änderung, GVV Donaueschingen, Solarpark Waldhausen.....	23
Bestand: Rechtswirksamer FNP, GVV Donaueschingen, Solarpark Agri-PV Eichenhof	24
Planung 13. FNP-Änderung, GVV Donaueschingen, „Solarpark Agri-PV“	25
Umweltbericht (Steckbriefe) zur 13. FNP-Änderung	
Natura 2000-Vorprüfung, Solarpark Waldhausen	
Natura 2000-Vorprüfung, Solarpark Agri-PV Eichenhof	

Verfahrensvermerke

1. Änderungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)

2. Behördenbeteiligung mit Scoping (§ 4 Abs. 1 BauGB)

3. Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)

4. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)

5. Feststellungsbeschluss

Beschlossen durch die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen:

Bräunlingen,
(Vorsitzender) (Siegel)

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieser Planänderung mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen übereinstimmt.

Bräunlingen,
(Vorsitzender) (Siegel)

Genehmigungsvermerk (§ 6 Abs.1 BauGB)

Genehmigt mit Verfügung des Landratsamtes Schwarzwald-Baar-Kreis

Wirksamkeit (§ 6 Abs. 5 BauGB)

Durch Bekanntmachung der Genehmigung in Bräunlingen am

in Donaueschingen am

in Hüfingen am

wurde die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes am wirksam.

1 Verfahren zur 13. punktuellen Änderung

Der Flächennutzungsplan (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen (Zieljahr 2020), wurde bisher 12-mal punktuell geändert bzw. Änderungen eingeleitet.

Der Flächennutzungsplan wird punktuell zum 13. Mal geändert, um in der Stadt Bräunlingen, Stadtteile Waldhausen und Bräunlingen, die sonstigen Sondergebiete „Solarpark Waldhausen“ und „Solarpark Agri-PV Eichenhof“, Bräunlingen, nach § 11 BauNVO auszuweisen.

Im Parallelverfahren werden der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Waldhausen“ und der (Angebots-)Bebauungsplan „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ aufgestellt.

Aus Zeitgründen soll der Flächennutzungsplan noch einmal punktuell geändert werden, bevor die geplante Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes 2035 erfolgt, da anzunehmen ist, dass die punktuelle Änderung wesentlich schneller zur Rechtswirksamkeit der Bauleitpläne führen wird. Die geänderten Flächen können unverändert in die Fortschreibung übernommen werden.

2 Begründung der geplanten Änderung

2.1 Ziele und Zwecke der Änderung

Durch die 13. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes sollen auf kommunaler bzw. auf Verbandsebene weitere Beiträge zum Klimaschutz geleistet werden, indem die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau von zwei Solarparks geschaffen werden, um durch Photovoltaik eine CO₂-neutrale Stromproduktion zu ermöglichen.

Dazu stellt die Stadt Bräunlingen im Parallelverfahren zwei neue Bebauungspläne auf, die nach Erlangen der Rechtswirksamkeit der 13. FNP-Änderung aus dem FNP entwickelt werden können und daher nicht mehr der Genehmigung bedürfen.

Für den Bereich des „Solarparks Waldhausen“ soll auf Wunsch des künftigen Betreibers ein vorhabenbezogener Bebauungsplan erstellt werden.

Für den Bereich des „Solarparks Agri-PV Eichenhof“ soll ein Bebauungsplan als Angebotsplanung erstellt werden. Eine zeitliche Befristung ist hier aus Gründen der Eigentumsverhältnisse nicht erforderlich.

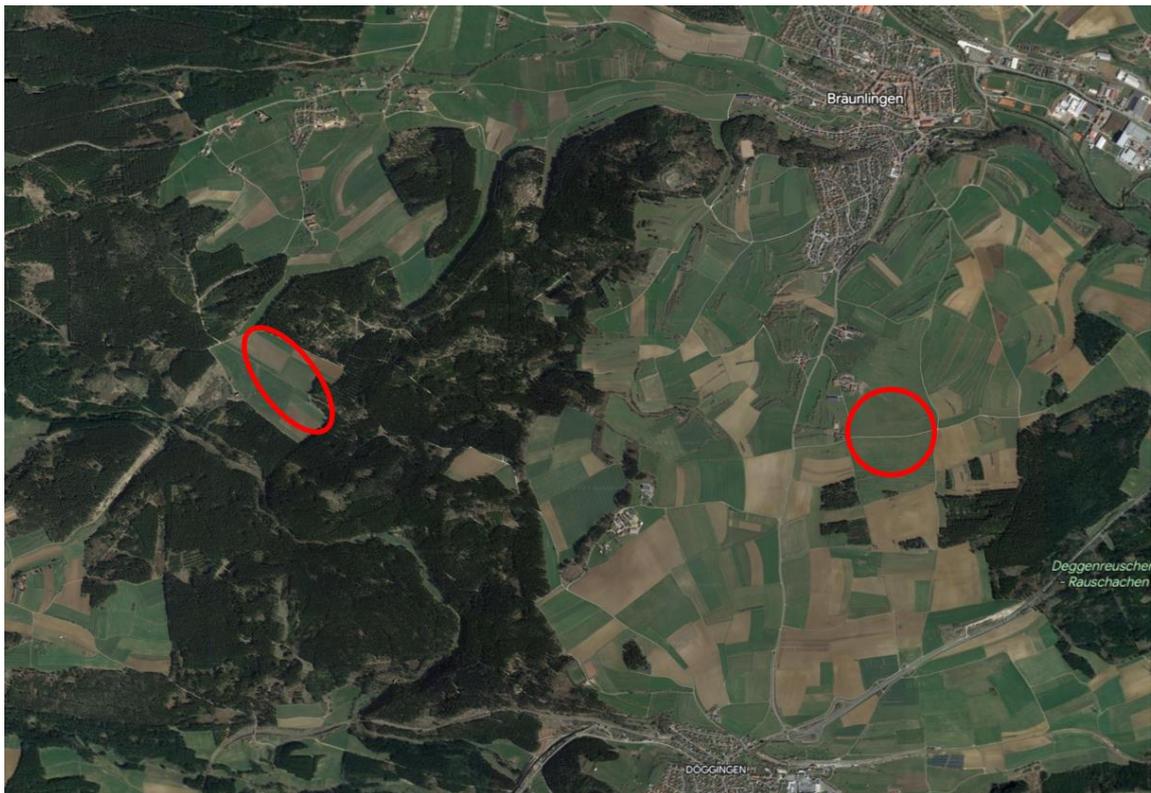
Die Flächen beider Bebauungspläne befinden sich in Privateigentum.

Der wirksame Flächennutzungsplan 2020 stellt die Gebiete als landwirtschaftliche Flächen dar, weshalb diese Flächen in sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO umgewidmet werden sollen.

2.2 Standorte und Zweckbestimmung

Die Standorte der Solarparks sind in unten stehendem Übersichts-Luftbild dargestellt: „Solarpark Waldhausen“ im Westen, südwestlich von Bräunlingen und „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ im Osten, zwischen Bräunlingen und Döggingen

Übersichts-Luftbild (Quelle: Google-Earth), Standorte der Solarparks rot umrandet



2.2.1 „Sondergebiet Solarpark Waldhausen“ (17,03 ha)

Standort.

Die Fläche für das Sondergebiet „Solarpark Waldhausen“ liegt etwa in einem Abstand 1.100 m Luftlinie südlich des Ortsrandes des Stadtteils Waldhausen. Die Fläche ist unmittelbar bzw. in geringem Abstand von Wald umgeben. Im Süden grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Ackerflächen an. Die für den Solarpark vorgesehene Fläche wird landwirtschaftlich genutzt und enthält sonst nur wenige Wegeflächen.

Zweckbestimmung

Die Größe des Sondergebietes beträgt 17,03 ha und erhält die Zweckbestimmung „Solarpark“. Zulässig sollen alle Nutzungen sein, die zum Betrieb des Solarparks erforderlich sind, einschließlich Modulflächen, Flächen für Energiespeicher oder ggf. ein Elektrolysesystem zur Erzeugung von Wasserstoff, Trafostationen, ein Umspannwerk, betriebsbedingte Nebengebäude und Anlagen, sowie Wege- und Grünflächen, die auch

dem ökologischen Ausgleich dienen. Landwirtschaftliche Nutzung soll weiterhin zulässig sein, wie z.B. Weideflächen.

Luftbild (Quelle: LUBW), Fläche für das -Sondergebiet „Solarpark Waldhausen“ rot umrandet



2.2.2 „Sondergebiet Solarpark Agri-PV Eichenhof“ (21, 71 ha)

Standort.

Die Fläche für das Sondergebiet „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ liegt etwa in einem Abstand von 800 m Luftlinie südlich des Ortsrandes von Bräunlingen und ca. 310 m östlich der Kreisstraße 5739.

Zweckbestimmung

Die Größe des Sondergebietes beträgt 21,71 ha (brutto) und erhält die Zweckbestimmung „Solarpark Agri-Photovoltaik“.

Zulässig sollen alle Nutzungen sein, die zum Betrieb des Solarparks für Agri-Photovoltaik erforderlich sind, einschließlich Modulflächen, Flächen für Energiespeicher, Trafostationen, betriebsbedingte Nebengebäude und Anlagen, sowie Wege- und Grünflächen, die auch dem ökologischen Ausgleich dienen.

Landwirtschaftliche Nutzung soll weiterhin zulässig sein, wie z.B. Flächen für den Futteranbau, Weideflächen und Ackerflächen.

Luftbild (Quelle: LUBW), Fläche für das Sondergebiet „Solarpark Agri-PV Eichenhof“, rot umrandet



2.3 Standortuntersuchung des GVV Donaueschingen

Im Vorfeld der Planung hat das Umweltbüro des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen zur Standortfindung im Jahr 2021 die Flächen der Stadt Bräunlingen hinsichtlich der Eignung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht.

Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst.

Die Untersuchung ergab, dass folgende Schutzgüter oder sensible Flächen durch die beiden geplanten Sondergebiete nicht beeinträchtigt werden:

- 2.1. Gebiete, die aus naturschutzrechtlichen Gründen ausscheiden
- 2.2 Landwirtschaftlich wertvolle Böden (Vorrangstufe I)
- 3.3.1 Flächen des Hochwasserschutzes
- 3.3.2 Steile Hanglagen
- 3.3.3 Waldflächen
- 3.3.4 Siedlungsflächen
- 3.3.5 Verkehrsflächen

3.3.6 Sichtbarkeitsanalyse: keine Flächen in geringerem Abstand als 1000 m zum Siedlungsrand (ohne im Außenbereich liegende Einzelgebäude)

3.3.7 Landschaftsbild (ohne Stufen 6-10 auf zehnstufiger Skala, landesweite Landschaftsbildbewertung, Universität Stuttgart)

3.3.8 Flächen in der Flurbereinigung

Die Potentialflächenuntersuchung ergab, dass grundsätzlich insgesamt 272 ha Fläche für PV-Anlage geeignet wären.

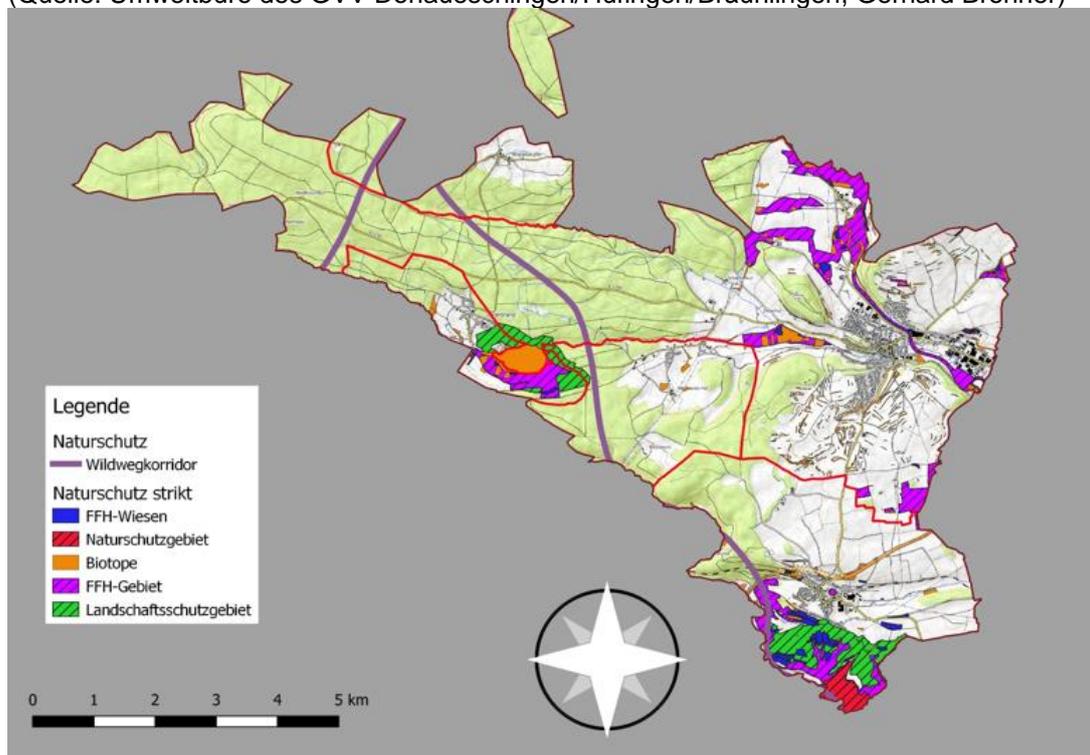
Weiterhin sind folgende **Voraussetzungen**, die für die Realisierung der Vorhaben unbedingt erforderlich sind, zu erfüllen:

- die Mitwirkungsbereitschaft der Grundstückseigentümer
- die Möglichkeit für einen wirtschaftlich vertretbaren Netzverknüpfungspunkt der Solarparks an ein Energieversorgungsunternehmen.

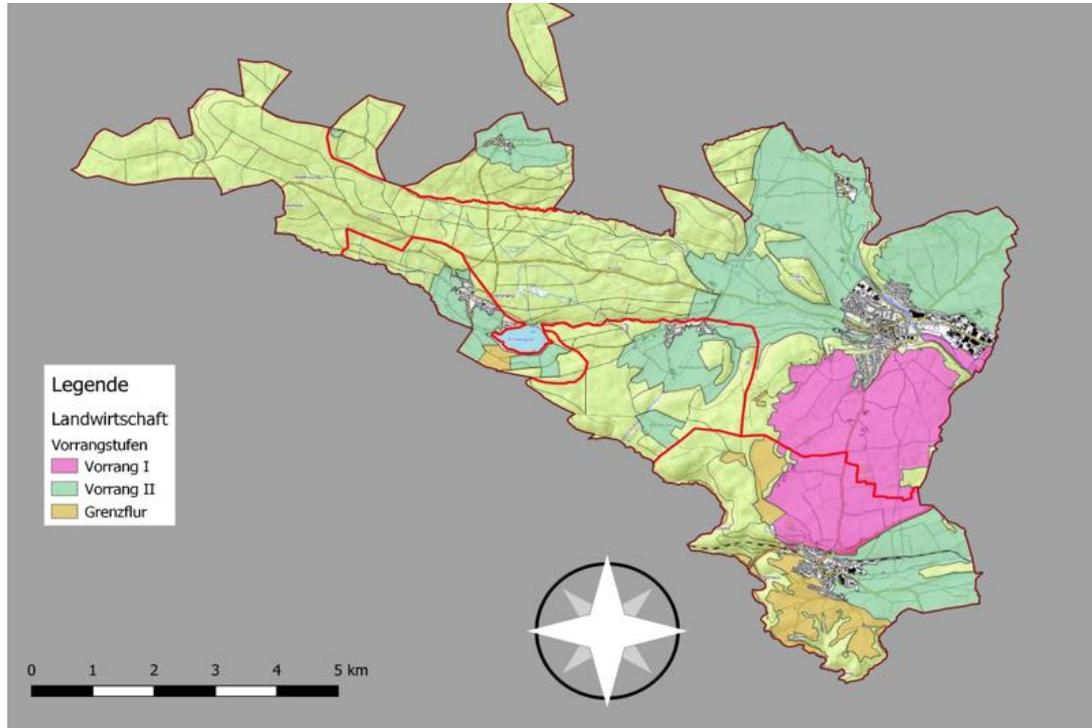
Nachfolgend werden Karten zu den o.g. Schutzgütern bzw. sensiblen Flächen dargestellt.

Karte 1, Schutzgebiete: FFH-Wiesen, NSG, Biotope, FFH-Gebiete, LSG

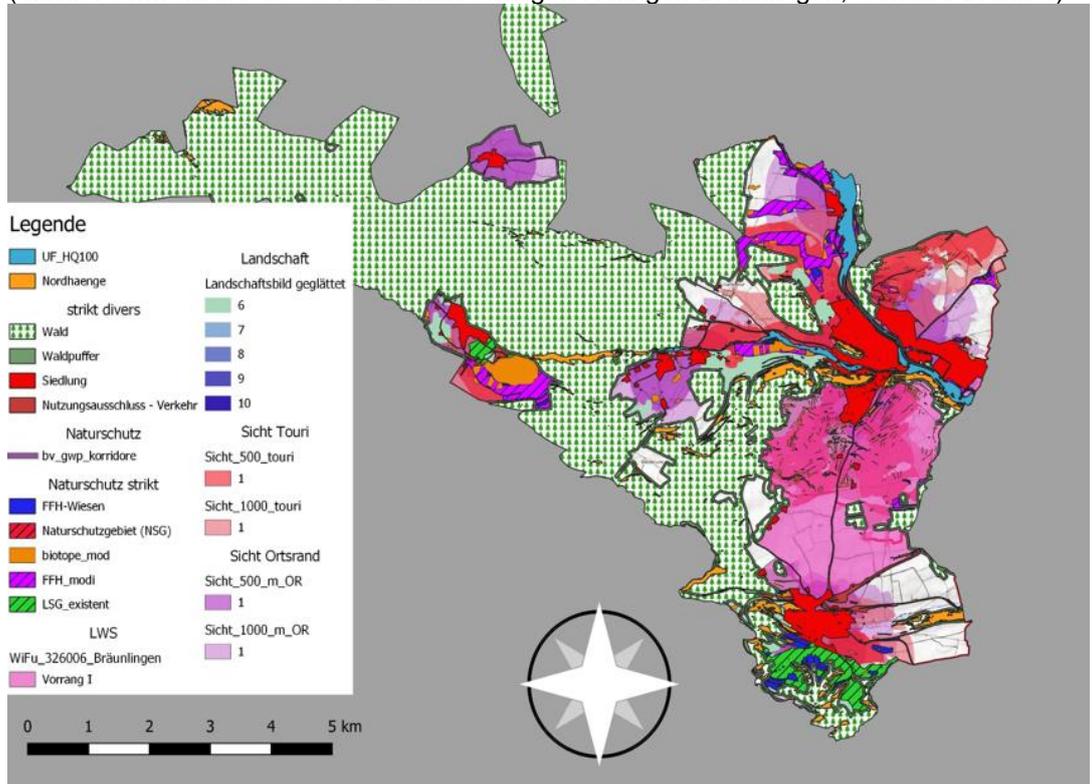
(Quelle: Umweltbüro des GVV Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen, Gerhard Bronner)



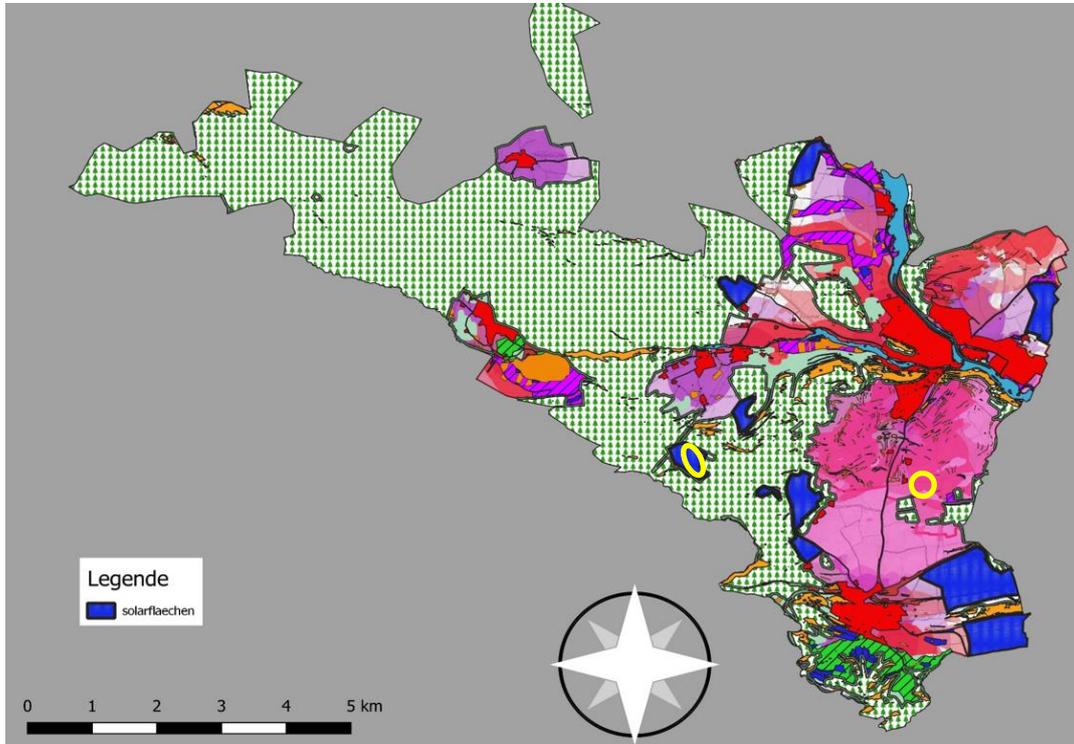
Karte 2, Landwirtschaft: Vorrangstufe I (rosa) und II (grün), Grenzflur (braun)
 (Quelle: Umweltbüro des GVV Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen, Gerhard Bronner)



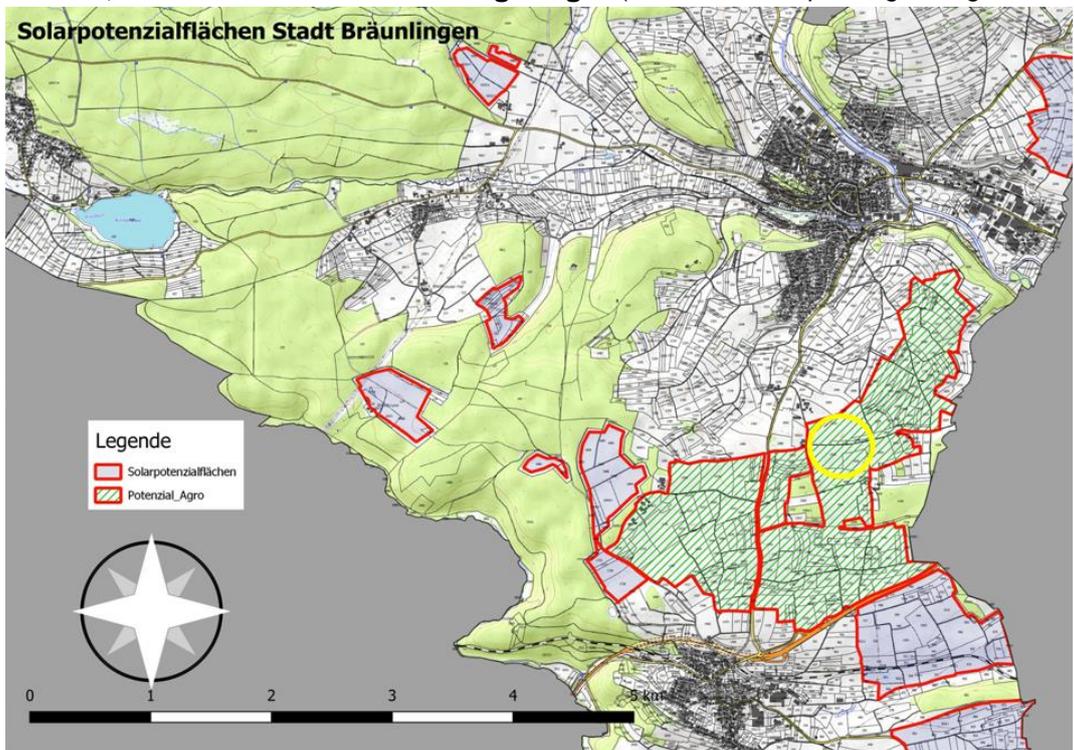
Karte 3, Ausschlusskriterien, Belange von: Hochwasserschutz, Hanglagen, Wald, Siedlung, Verkehr, Naturschutz, Landwirtschaft, Landschaft, Sichtbarkeit
 (Quelle: Umweltbüro des GVV Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen, Gerhard Bronner)



Karte 4, Potentialflächen Solarenergie (blau) (Standorte der Solarparks gelb umrandet)
(Quelle: Umweltbüro des GVV Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen, Gerhard Bronner)



Karte 5, Potentialflächen Solarenergie Agro (Standort „Solarpark Agri-PV gelb umrandet)



Aus den Karten 1 - 3 wird ersichtlich, dass der geplante „**Solarpark Waldhausen**“ überall außerhalb der Ausschlussflächen liegt und innerhalb der Potentialflächen (Karte 4, blaue Fläche).

Begünstigend, aber nicht ausschlaggebend für den Standort des „Solarparks „Waldhausen“ war darüber hinaus, dass die Fläche von außen nicht einsehbar ist, da sie von Wald umgeben ist.

Der Standort des „**Solarparks Agri-PV Eichenhof**“ entspricht weitgehend den Kriterien der allgemeinen Potentialanalyse für Solarparks. Der Abstand zum Siedlungsrand beträgt an der Nordseite rund 800 m und liegt hier etwas unter dem Richtwert der Studie (1000 m). Da aber eine Sichtbeeinträchtigung für Wohngebäude ausgeschlossen werden kann, ist die Unterschreitung vertretbar. Ggf. wird ein Blendgutachten erstellt.

Für Agri-PV-Anlagen hat die Stadt Bräunlingen eine spezielle Standortanalyse vorgenommen (siehe oben, Karte 5). Danach liegt der „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ vollständig im Suchraum dafür geeigneter Bereiche. Die Fläche liegt für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Bereich der Vorrangflur 1. Die landwirtschaftliche Nutzung wird jedoch beibehalten und kann grundsätzlich auch weitergeführt werden. Ein Ausschlussgrund für die Nutzung als Fläche für Agri-PV liegt also nicht vor.

Eine **Priorisierung** von Infrage kommenden Flächen im Hinblick auf die Machbarkeit der Vorhaben (insbesondere die Mitwirkungsbereitschaft der Grundstückseigentümer) scheidet grundsätzlich wegen des überaus hohen Verwaltungsaufwandes aus. Letztlich entscheidend ist, ob sich die Bauleitplanverfahren zeitnah und unter Einhaltung der Ausschlusskriterien und damit unter Berücksichtigung raumordnerischen Belange verwirklichen lassen, um den gewünschten Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.

3 Projektbeschreibungen

3.1 „Solarpark Waldhausen“, Stadtteil Waldhausen

Auf der Fläche für den „Solarpark Waldhausen“ ist eine fest aufgeständerte Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 14,5 MWp vorgesehen, die pro Jahr ca. 16.000.000 kWh Strom erzeugen kann. Die Module werden schräg und nach Süden ausgerichtet aufgestellt. Geplant ist im Parallelverfahren die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, der die Zulässigkeit aller erforderlichen Bestandteile des Vorhabens planungsrechtlich mit zeitlicher Bindung sichern soll. Bestandteil der Anlage ist ein Batteriespeicher oder ggf. ein Elektrolysesystem zur Erzeugung von Wasserstoff. Beides dient als Beitrag zur Netzstabilität und der Versorgungssicherheit.

Einzelheiten zum Vorhaben sind dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit zugehörigem Umweltbericht zu entnehmen.

Die Abwicklung des Vorhabens wird durch einen Durchführungsvertrag zwischen dem Investor und der Stadt Bräunlingen geregelt.

3.2 „Solarpark Agri-PV Eichenhof“, Stadtteil Bräunlingen

Die Fläche für den „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ ist für eine Agri-Photovoltaikanlage vorgesehen. Hier soll neben der Stromerzeugung die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich sein. Daher werden die Module senkrecht aufgestellt und beidseitig (bifacial) genutzt. Zwischen den Modulreihen wird ein mindestens 10 m breiter Streifen freigehalten, der für die landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen ist (z.B. zur Futtergewinnung oder auch als Ackerfläche). Die Bodenversiegelung ist hierbei extem gering und der landwirtschaftliche Ertrag wird praktisch nicht eingeschränkt und kann sogar aufgrund der Schutzwirkung der Modulreihen gesteigert werden. Der Stromertrag bezogen auf die Fläche ist dafür gegenüber eng aufgestellten herkömmlichen Solarmodulen mit Schrägaufstellung und Südausrichtung naturgemäß geringer.

Geplant ist im Parallelverfahren die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Regelverfahren, der die Zulässigkeit aller erforderlichen Bestandteile des Solarparks planungsrechtlich ermöglichen soll. Die Fläche des Solarparks liegt auf den privaten Grundstücken des Landwirts, der die Flächen weiterhin selbst bewirtschaftet.

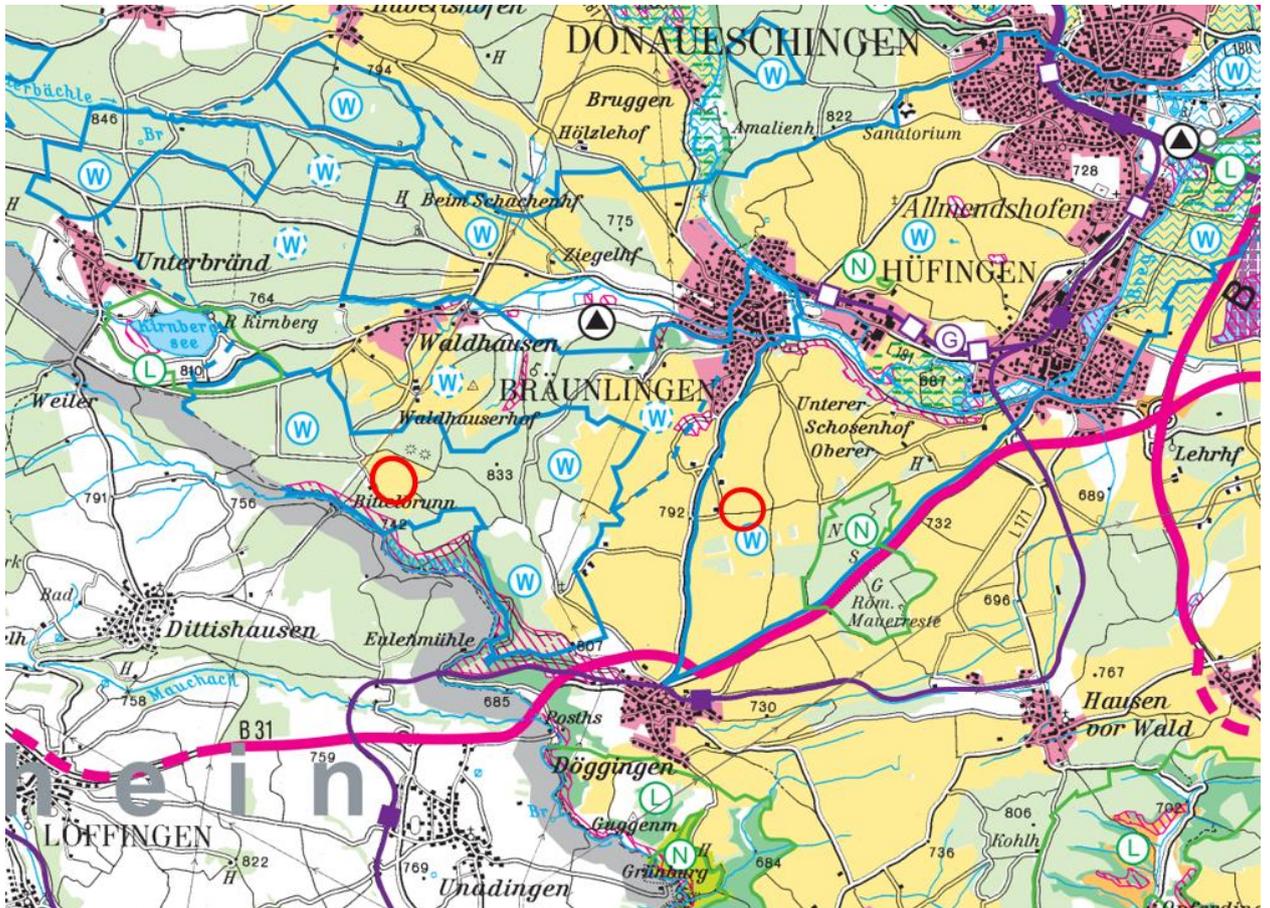
Einzelzeiten sind dem Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften und dem zugehörigem Umweltbericht zu entnehmen.

4 Regionalplan

Gemäß der Darstellung in der Raumnutzungskarte des Regionalplanes des Regionalverbandes Schwarzwald-Baar-Heuberg (siehe nächste Seite) liegen die geplanten Flächen für den „Solarpark Waldhausen“ und den „Solarpark Agri-PV“ in der „Vorrangflur für schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft“. Da die Ständer für die Solarmodule in den Boden gerammt werden, handelt es sich um einen weitgehend reversiblen und flächenmäßig sehr geringen Eingriff in den Boden, der im Hinblick auf den ökologischen Nutzung als vertretbar eingestuft wird.

Die im Regionalplan formulierten Ziele der Raumordnung, die es nach § 4 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LplG) zu beachten gilt, dürften durch die Planung der Solarparks nicht berührt werden.

Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Schwarzwald-Baar-Heuberg
Standorte „Solarpark Waldhausen“ (westlich) und „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ (östlich) rot umrandet



5 Bestandsdarstellung im Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen (Zieljahr 2020) sind die Geltungsbereiche der Änderungen jeweils vollständig als landwirtschaftliche Flächen dargestellt (siehe FNP-Ausschnitt nächste Seite).

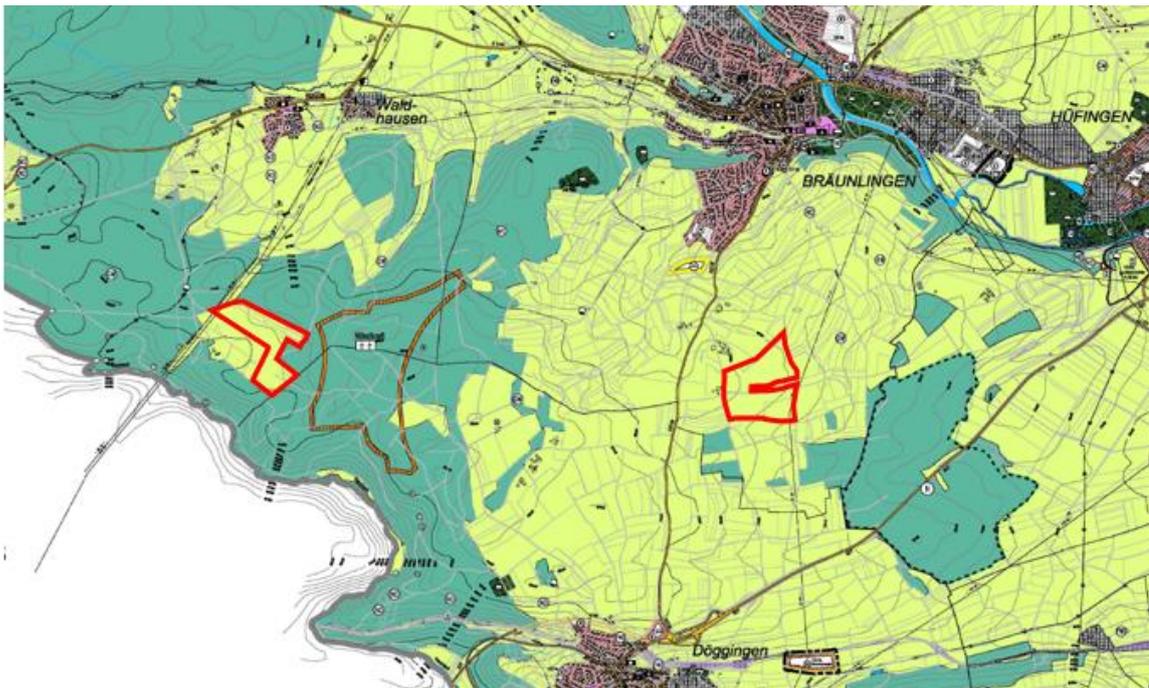
Die Fläche des „**Solarparks Waldhausen**“ (südlich von Waldhausen) ist im Norden und Osten von Waldflächen und im Südwesten von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Östlich im Wald ist in kurzer Entfernung das Sondergebiet „Windkraft“ dargestellt.

Die Fläche des „**Solarparks Agri-PV Eichenhof**“ ist vollständig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

Beide Flächen liegen in unmittelbarer Nähe von Freileitungen (110 KV, 20 KV), die sich zur Einspeisung des produzierten Stroms eignen.

Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen (Zieljahr 2020), Stadt Bräunlingen, Stadtteil Döggingen

(Bereiche der 13. punktuellen Änderung rot umrandet, ohne Maßstab)



6 Schutzgebiete

6.1 Übersicht

Die von der Planung betroffenen Schutzgebiete sind auf der Übersichtskarte dargestellt (s. nächste Seite).

Beide Solarparks liegen im Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6 mit einer Fläche von ca. 393.059 ha, nicht in der untenstehenden Karte dargestellt): Die Flächenausweisung widerspricht nicht der Naturparkverordnung.

Beide Änderungsflächen liegen im Vogelschutzgebiet „Baar“,

Schutzgebietes.-Nr. 8017441, Größe 377.015.922 m²,

Siehe dazu Ausführungen im Umweltbericht.

Die Änderungsflächen liegen nicht in einem der folgenden Gebiete:

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Biosphärengebiet

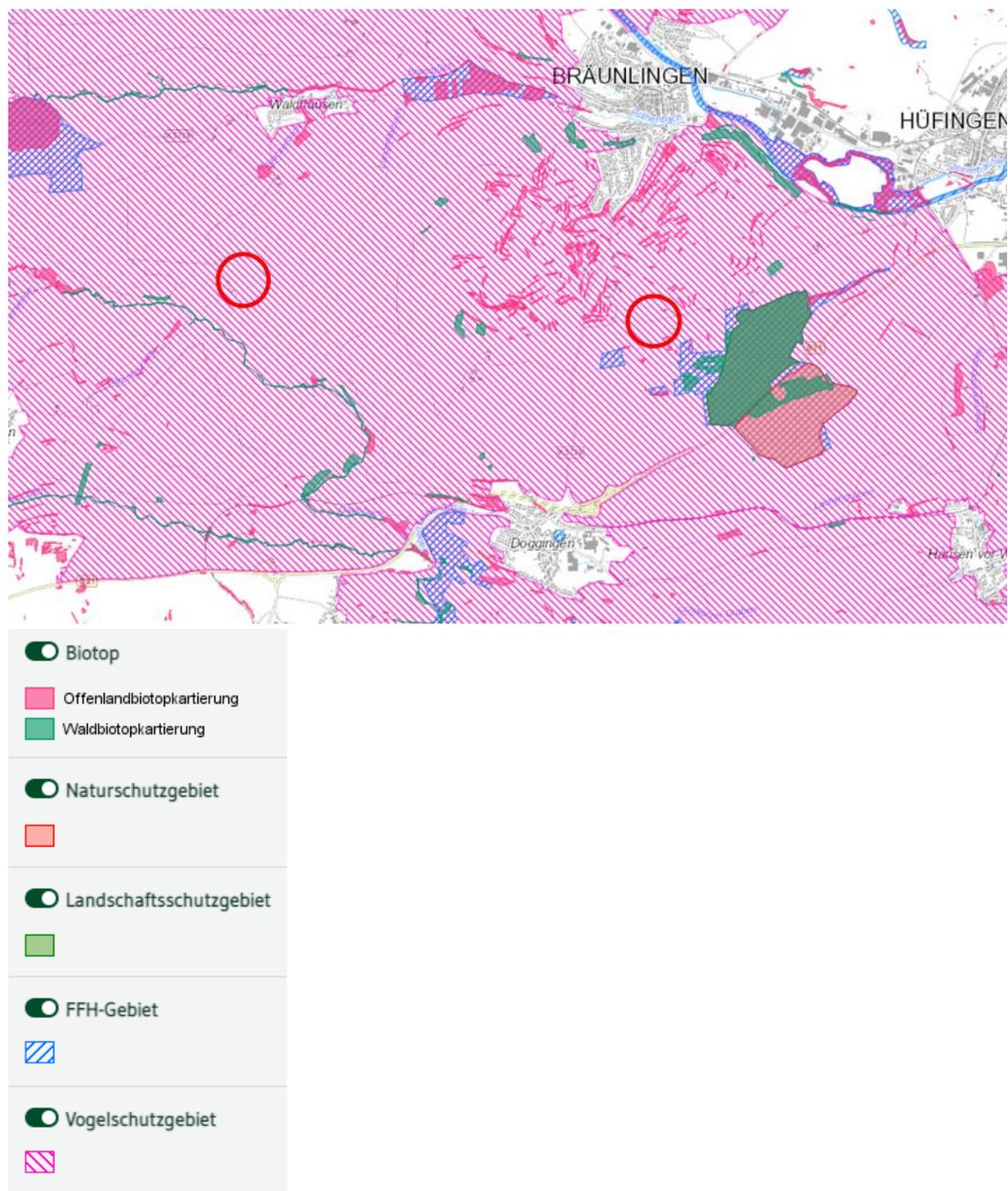
- Waldschutzgebiet .

- FFH-Mähwiese

Weiteres siehe Umweltbericht (Steckbriefe) zur 13. punktuellen FNP-Änderung.

Übersichtskarte, Betroffene Schutzgebiete (Quelle: LUBW, Ausdruck vom 05.09.2023)

Ohne Naturpark und Wasserschutzgebiete, Standorte der Solarparks rot umrandet



6.2 Solarpark Waldhausen

Die Fläche ragt an der Westseite in das bestehende Wasserschutzgebiet (WSG) „Nageldobel Bräunlingen“, WSG-Nr. 326080 mit einer Gesamtflächen von 198,54 ha (Rechtsverordnung vom 30.06.2011).

Karte: WSG (Quelle: LUBW)



Der Bau des Solarparks stellt grundsätzlich bei Beachtung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen kein erhöhtes Risiko für das WSG dar.

Hinsichtlich der Ausweisung eines künftigen Wasserschutzgebietes im Süden werden erforderliche Baugrunderkundungen am Standort durchgeführt und ein hydrologisches Gutachten erstellt, das nach Fertigstellung ergänzt wird.

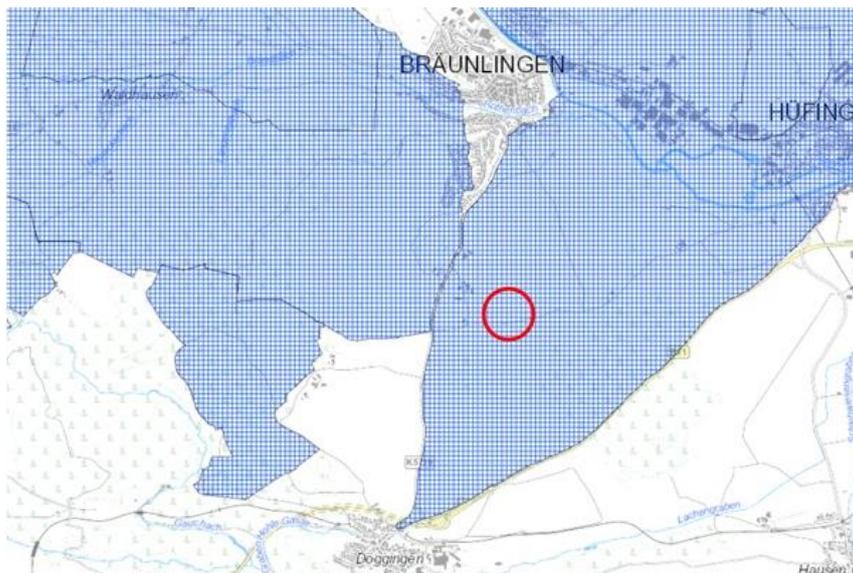
Näheres siehe Umweltbericht.

6.3 Solarpark „Agri-PV Eichenhof“

Die Fläche liegt vollkommen im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Gutterquelle Donaueschingen“, WSG-Nr. 326077, Rechtsverordnung v. 25.01.1977, Größe 2.356 ha. Eine Beeinträchtigung wird nicht gesehen. Näheres siehe Umweltbericht.

Karte, Wasserschutzgebiete (Quelle LUBW),

Standort des Solarparks „Agri-PV Eichenhof rot umrandet)



Neben der o.g. Lage im Vogelschutzgebiet „Baar“ befindet sich in der Nähe:

FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“, Schutzgebiets-Nr. 7916311, Größe: ca. 3.621 ha. Eine Betroffenheit der Flächen kann wegen ausreichendem Abstand (50 – 70 m) zum Solarpark ausgeschlossen werden (s. Umweltbericht).



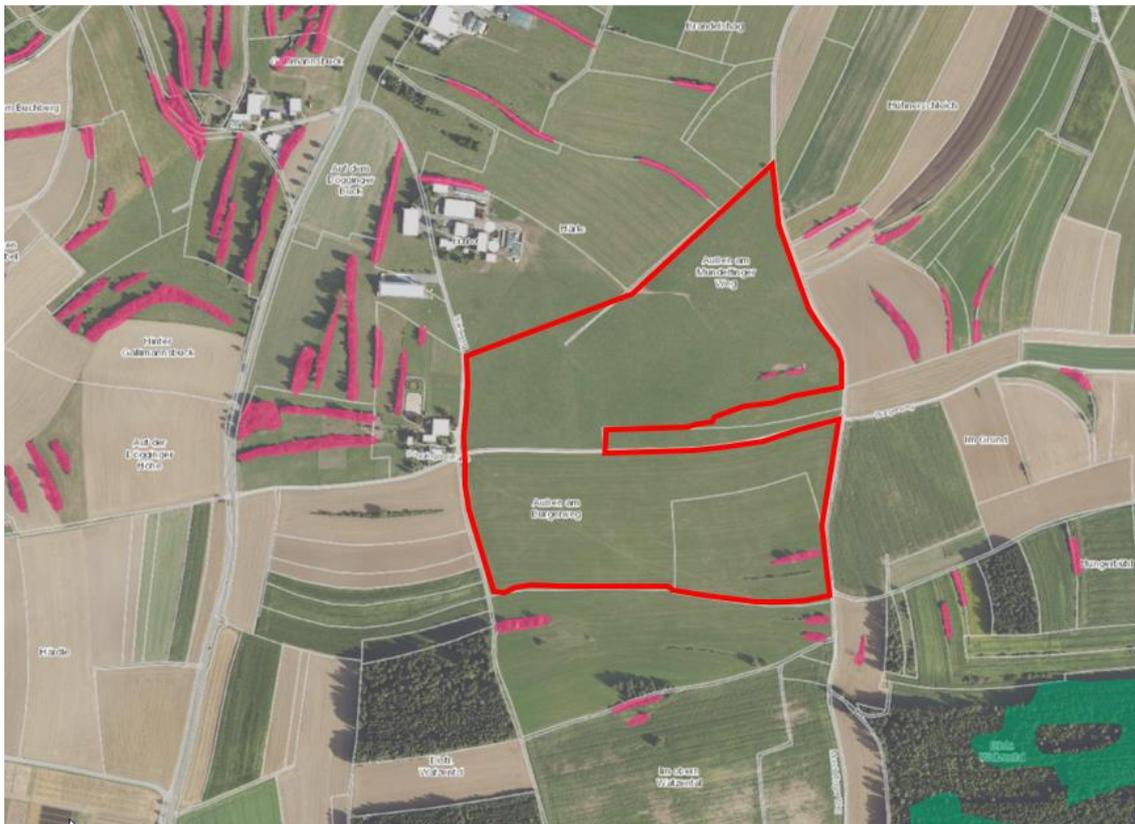
Im Änderungsbereich befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG **geschützte Biotope** „Feldhecken Rauschachen“, Biotop-Nr. 180163265065, Größe 1,5 ha (Flurstück Nr. 1505).

Die Biotope werden durch entsprechende Maßnahmen geschützt (vgl. Umweltbericht und Bebauungsplan).

Zu weiteren außerhalb des Änderungsbereiches liegenden Biotopen bestehen ausreichende Abstände, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Karte, Geschützte Biotope (Quelle: LUBW),

Änderungsbereich des Solarparks „Agri-PV Eichenhof“ rot umrandet.



7 Umweltbericht, Ausgleichsmaßnahmen

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft und den Artenschutz sind ökologische Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese werden durch Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Waldhausen“ und im Bebauungsplan „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ festgesetzt geregelt.

Sofern die Maßnahmen außerhalb der Grenzen der Bebauungspläne liegen, werden die Maßnahmen spätestens bis zum Satzungsbeschluss der Bebauungspläne durch öffentlich-rechtliche Verträge und ggf. Grundbucheinträge gesichert.

Es ist erkennbar, dass sämtliche Eingriffe ausgeglichen werden können.

Im Einzelnen wird auf die Steckbriefe zur FNP-Änderung und die Umweltberichte zu den Bebauungsplänen verwiesen.

8. Abwägung der Ergebnisse aus den frühzeitigen Beteiligungen

Wird nach Durchführung der Beteiligung ergänzt.

9. Abwägung der Ergebnisse aus der Offenlage

Wird nach Durchführung der Offenlage ergänzt.

10. Flächenbilanz

Die im FNP zu ändernden Flächen haben folgende Größen:

Bestand	Größe in Hektar
Fläche für „Solarpark Waldhausen“: Landwirtschaftliche Fläche	17,03 ha
Fläche für „Solarpark Agri-PV Eichenhof“ Landwirtschaftliche Fläche	21,71 ha
Summe landwirtschaftl. Fläche	38,74 ha

Planung	
Sondergebiet (SO) „Solarpark Waldhausen“	17,03 ha
Sondergebiet (SO) „Solarpark Agri-PV Eichenhof“	21,71 ha
Summe Sondergebiete	38,74 ha

ANHANG

Bestand

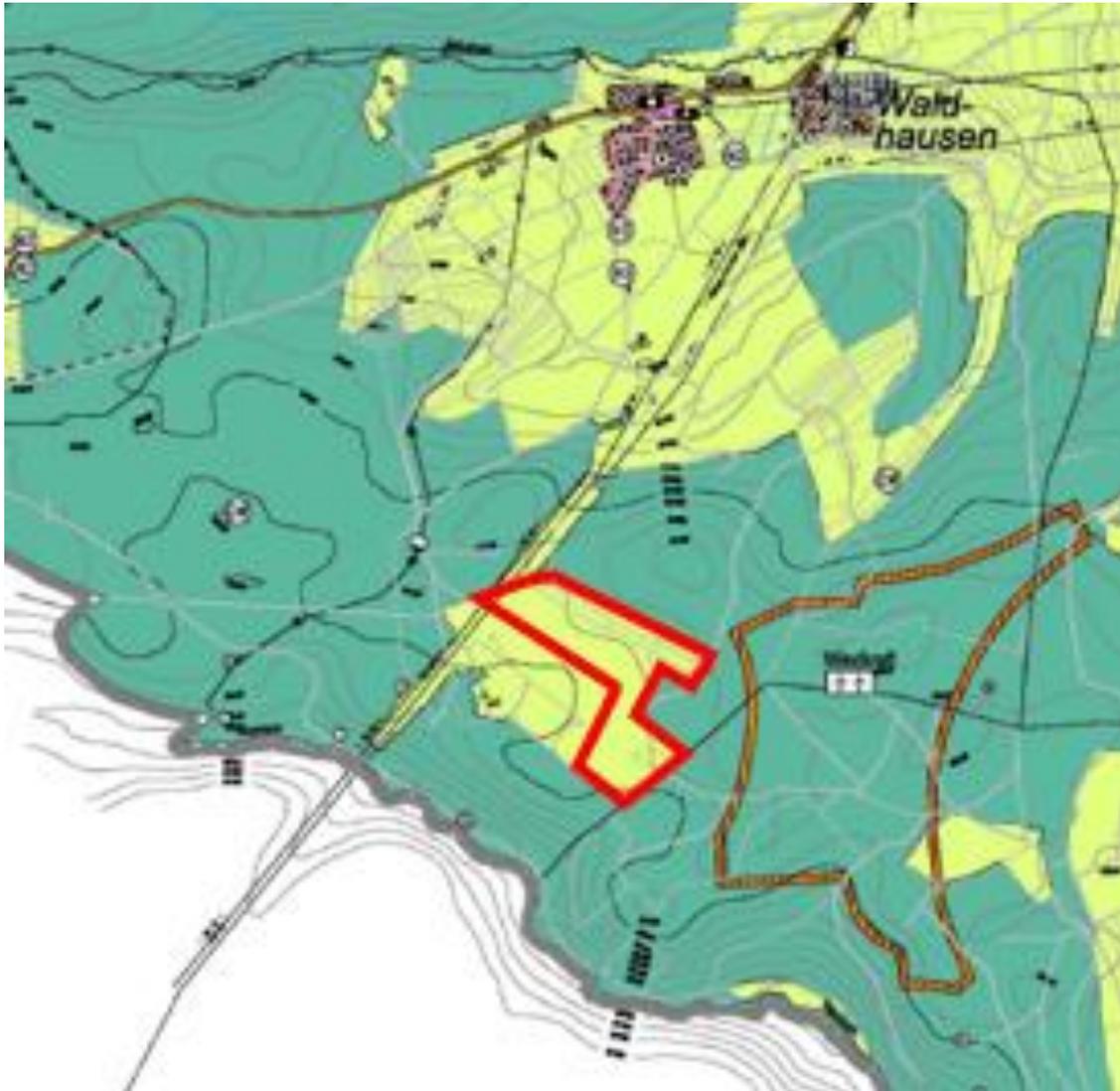
Rechtswirksamer Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen (Zieljahr 2020)

Planung

13. punktuelle FNP-Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen, Bräunlingen, Hüfingen

**Bestand: Rechtswirksamer FNP, GVV Donaueschingen, Solarpark Waldhausen
M. 1: 20.000**

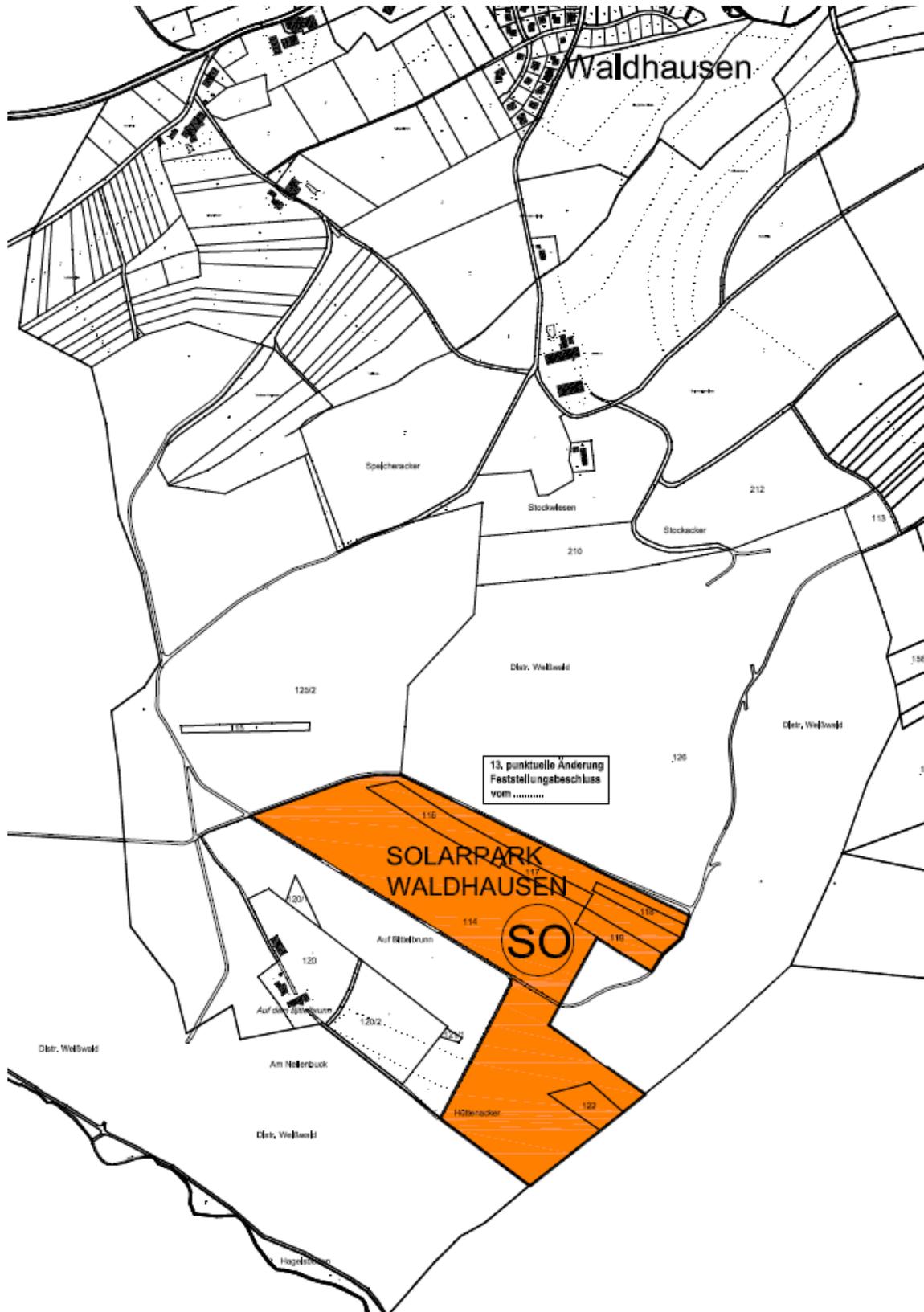
Geltungsbereich der 13. Änderung Sondergebiet „Solarpark Waldhausen“ rot umrandet



Planung: 13. FNP-Änderung, GVV Donaueschingen, Solarpark Waldhausen

M. 1: 10.000

Deckblatt, Sondergebiet (SO) „Solarpark Waldhausen“



Bestand: Rechtswirksamer FNP, GVV Donaueschingen, „Solarpark Agri-PV Eichenhof“

M. 1: 20.000

**Geltungsbereich der 13. Änderung Sondergebiet (SO) „Solarpark Agri-PV Eichenhof“
(rot umrandet)**

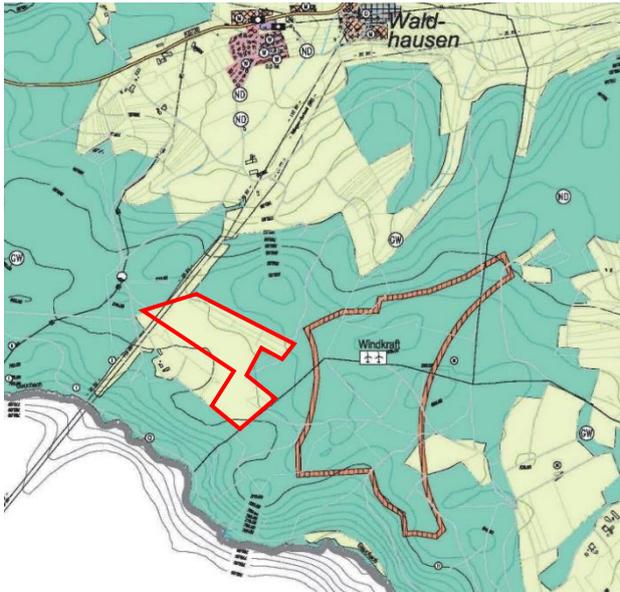


Sondergebiet „Solarpark Waldhausen“, Bräunlingen-Waldhausen

Gemeinde : Stadt Bräunlingen, Stadtteil Waldhausen
Geplantes : Sondergebiet
Baufläche : Solarpark Waldhausen
Größe : 17 ha

Lage

(FNP-Auszug)



Luftbild

(Q: google 2021)



Gesamtbeurteilung

- + Lage innerhalb der Solar-Potenzialflächen Bräunlingen (erstellt durch Umweltbüro des GVV Donaueschingen)
- + Lage in Rodungsinsel und daher kaum einsehbar
- + Positiv f. Schutzgut Klima: Erzeugung regenerativer Energie (Minderung CO2- Belastung)
- + Positiv f. Schutzgut Boden und Grundwasser: Umwandlung bisheriger Ackerfläche in extensives Grünland (Erosionsschutz), Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und erhebliche Reduktion v. Düngung

- Lage im EU-Vogelschutzgebiet: mehrere Milanreviere im Umfeld <3km
- technischen Überprägung der Landschaft mindert die Naherholungsnutzung im Bereich Bittelbrunn
- Lage z.T. in bzw. im Nahbereich von mehreren Wasserschutzgebieten

Alternativenprüfung (↓ = Verwerfungsgründe)	
Lage innerhalb der durch das Umweltbüro des GVV ermittelten PV-Potenzialfläche, die nach einem ersten Ausschluss nicht geeigneter Gebiete verblieben ist. Daher erfolgte keine neuerliche Alternativenprüfung.	
Schutzgut Erholung	
Bestand	Rodungsinsel mit geringem Erlebniswert; Waldrandweg Bestandteil des Wander- und Rundwegenetzes um Bräunlingen- Waldhausen-Döggingen
Eignung (bezog. auf Schutzgut)	Gering - mittel für Erholung da wenig strukturierte Acker-Grünlandfläche,
Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Gering, da geringer Erlebniswert
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Landschaftsbildbeeinträchtigung durch technische Anlage
Vermeidung – Minimierung – Ausgleich	V – Minimierung der Fläche durch geringe Reihen-Abstände M/ A – Einbindung durch Eingrünungsmaßnahmen insbesondere entlang des nördlichen Waldrandweges
verbleibende erhebliche Auswirkungen	gering bei Berücksichtigung der V-M-A-Punkte
Schutzgut Arten- und Biotope	
Bestand	landwirtschaftlich genutzte Feldflur mit intensiv genutztem Grün- und Ackerland , begleitende Feldwege, Waldränder nur z.T. mit wertgebenden Kleinstrukturen (Totholz, Saumstrukturen, Hügelameisen); Lage im EU-Vogelschutzgebiet und Naturpark Südschwarzwald
Eignung / Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Gering-mittel: Jagdhabitat Rotmilan, Schwarzmilan, Großes Mausohr (FFH-Arten), Turmfalke, Goldammer
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Hoch durch Verschattung und Kulissenwirkung durch Solarmodule, dadurch Verlust Nahrungshabitat geschützter Arten (Rotmilan) NATURA2000-Vorprüfung s. Anlage
Vermeidung – M – A	V – Minimierung der Fläche durch geringe Modul-Reihenabstände M - Entwicklung extensives Grünland unter/ zwischen Modulen A – ggf. CEF-Maßnahmen Rotmilan (z.B. Ackerextensivierung, Blühstreifen, Ackerbrachen)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Können durch V-M-A-Maßnahmen deutlich reduziert werden

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestand	landwirtschaftlich genutzte Feldflur als Rodungsinsel
Eignung (bezog. auf Schutzgut)	Gering, da strukturarm
Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Gering aufgrund fehlender Einsehbarkeit
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	technische Überprägung der Landschaft
Vermeidung – M – A	V – Minimierung der Fläche durch geringe Modul-Reihenabstände M - Eingrünung
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Können durch V- und M-Maßnahmen reduziert, aber nicht ausgeglichen werden
Schutzgut Boden (BA = Bodenart, BZ= Bodenzahl (WZ1), BF = Gesamtwert f. Bodenfunktionen NatVeg = Eignung f. nat. Vegetation)	
Bestand	BA Lehm/ toniger Lehm BZ 35-59 BF 2 NatVeg <3
Eignung (bezog. auf Schutzgut)	Hohe-mittlere Eignung für Kulturpflanzen und als Filter/Puffer für Schadstoffe (2 bzw.3)
Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Erosionsgefährdung, mittlere Verdichtungsempfindlichkeit
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Geringe Teilverbauung (Modulfundamente) von Böden mit mittleren Erfüllungsgraden der Bodenfunktionen, Verschattung
Vermeidung – M – A	V – Beachtung BodenschutzG M - Minimierung der Bodenbefestigung durch Rammen A – Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland (geringere Erosionsgefährdung)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	unerheblich bei Berücksichtigung der V-M-A-Maßnahmen
Schutzgut Wasser	
Bestand	Lage z.T. im bzw. angrenzend an bestehende und geplante Wasserschutzgebiete. Der i.d.R. anstehende Mittlere Muschelkalk ist als Grundwasserleiter anzusehen; Wiesengräben südlich außerhalb Plangebiet
Eignung / Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	hoch f. Grundwasser, gering f. Oberflächengewässer
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Solarmodule stellen im Vergleich zu anderen technischen Anlagen kein erhöhtes Risiko dar. Bei fachgemäßer Installation sind Brand- oder Hitzeschäden sehr selten. Defekte Module sollten allerdings im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes nicht für längere Zeit auf der Anlagenfläche verbleiben.

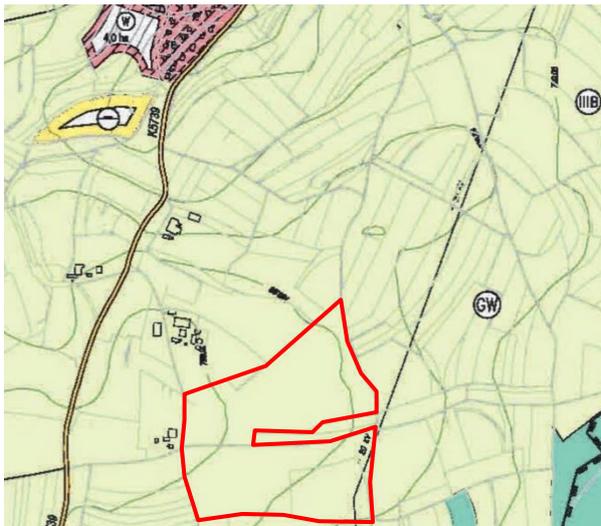
	Sonstige Risiken können nicht erkannt werden, der Versiegelungsgrad (Minderung der Versickerung) ist sehr gering.
Vermeidung – M – A	<p>V – technische Vorkehrung gegen Ölunfälle (Ölwannen)</p> <p>M - Minimierung der Flächenbefestigung, breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort</p> <p>A – Umwandlung von Ackerflächen in Grünland: Verbesserung für die Grundwasserqualität durch wegfallende Düngung, Wegfall von Pflanzenschutzmittel und verbesserte Wasserrückhaltung.</p>
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Aktuell nicht erkennbar bei Berücksichtigung der V/ M/ A-Maßnahmen, ein hydrologisches Gutachten zu den WSG ist vorgesehen
Schutzgut Klima	
Bestand / Eignung / Empf. (bezog. auf Schutzgut)	Keine relevante Klimafunktion erkennbar
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftlich genutzte Fläche
Beeinträchtigung durch Planung	Nicht erkennbar
Vermeidung – M – A	Nicht relevant bzw. positiv durch Erzeugung erneuerbarer Energie als Ersatz fossiler Brennstoffe (CO ₂ -Reduktion)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Nicht erkennbar
Emissionen/ Abfall	
Es ist mit geringfügigen Strahlungen durch die Photovoltaikmodule, Trafo-Anlage und Wechselrichter sowie mit Geräuschemissionen der Kühlanlagen der Wechselrichter zu rechnen.	
Risiken	
Es liegen keine Hinweise auf besondere Risiken bei Umsetzung der Planung vor (vgl. auch Schutzgut Wasser).	
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 nicht zu erwarten.	
Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Konkretisierung bzw. Festlegung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf Bebauungsplan-Ebene, • Beachtung artenschutzrechtlicher Aspekte auf Bebauungsplan-Ebene und Darstellung erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten • Hydrologisches Gutachten zu den Auswirkungen auf (geplante) Wasserschutzgebiete 	

Sondergebiet „Solarpark Agri-PV“, Bräunlingen

Stadt : Stadt Bräunlingen, Stadtteil Bräunlingen
Baufläche : Sondergebiet
Baugebiet : Solarpark Agri-PV Eichenhof
Größe : 21,7 ha

Lage

(FNP-Auszug)



Luftbild

(Q: LUBW)



Gesamtbeurteilung

- + Lage innerhalb der vom GVV Donaueschingen durchgeführten Standortuntersuchung für Agri-PV-Anlagen
- + Günstige Exposition für Solarnutzung
- + geringe Einsehbarkeit von Siedlungen und Wohngebäuden
- + Durch Ausführung als Agri-PV-Anlage (senkrecht stehende Module) kann die bisherige landwirtschaftliche Nutzung (Weidehaltung und Ackerbau) fortgeführt werden (Ausschlusskriterium ‚Vorrangflur I‘ damit entkräftet).
- + Für die Dauer der Solarnutzung erfolgt kein Umbruch im Bereich der Weide (aktuell Ackerstatus), was sich positiv auf die Schutzgüter Boden und Wasser auswirkt
- + Positiv f. Schutzgut Klima: Erzeugung regenerativer Energie (Minderung CO2-Belastung)

- Lage im EU-Vogelschutzgebiet: eine Feldlerchenpopulation ist erheblich betroffen, CEF-Maßnahmen werden in größerem Umfang erforderlich; NSG/FFH-Gebiet Deggenreuschen-Rauschachen in unmittelbarer Nähe
- Verstärkung der technischen Überprägung der Landschaft mindert die Erholungsnutzung im Bereich mehrerer Spazier-, Wander- und Radwege

Alternativenprüfung (↓ = Verwerfungsgründe)	
Die Fläche liegt innerhalb der vom GVV Donaueschingen durchgeführten Standortuntersuchung für Agri-PV-Anlagen. Innerhalb der Flächen des Eigentümers entspricht die gewählte Fläche am besten den Voraussetzungen für die Nutzung als Solarpark bei gleichzeitiger Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung. Dies gilt insbesondere für die hofnahe Weidehaltung.	
Schutzgut Erholung	
Bestand	landwirtschaftlich genutzte Feldflur südlich Bräunlingen an das dortige Heckengebiet mit Lehrpfad angrenzend, umgebende Feldwege sind Bestandteile der Wander- und Rundwegenetzes zwischen Bräunlingen und Döggingen bzw. Hüfingen mit Orchideenwald, z.T. Alpensicht
Eignung/ Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	hoch für Erholung
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Mittel-hoch: Landschaftsbildbeeinträchtigung durch technische Anlage
Vermeidung – Minimierung – Ausgleich	V – Minimierung durch senkrechte Aufstellung der Module -> Sichtbarkeit im Wesentlichen nur aus 2 Blickrichtungen, Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere der Weidenutzung, Erhalt der vorhandenen Heckenbiotope M/A – Einbindung durch Eingrünungsmaßnahmen (Säume, Blühflächen, Bäume)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Mittel-gering bei Berücksichtigung der V-M-A-Punkte
Schutzgut Arten- und Biotope	
Bestand	landwirtschaftlich genutzte Feldflur (Weide, Ackerbau), begleitende Feldwege; Lage im EU-Vogelschutzgebiet und Naturpark Südschwarzwald; geschützte Heckenbiotope innerhalb und im Umfeld; unmittelbar südlich liegt das NSG und FFH-Gebiet Deggenreuschen-Rauschachen
Eignung / Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Mittel bis hoch: Lebensraum Feldlerche; Jagdhabitat Rotmilan, Schwarzmilan, Großes Mausohr (FFH-Arten), Turmfalke, Goldammer
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Hoch durch Kulissenwirkung der Solarmodule, dadurch Verlust Lebensraum/ Nahrungshabitat geschützter Arten (insbesondere Feldlerche); NATURA2000-Vorprüfung s. Anlage
Vermeidung – M – A	V – Minimierung durch senkrechte Module in mind. 10m Reihenabstand -> Nutzbarkeit f. Milane bleibt voraussichtlich erhalten; bisherige Nutzung und damit Nahrungsangebot bleibt erhalten M – Erhalt und Aufwertung der geschützten Heckenbiotope, Eingrünungsmaßnahmen A - CEF-Maßnahmen Feldlerche (z.B. Ackerextensivierung, Blühstreifen, Ackerbrachen)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Können durch V-M-A-Maßnahmen deutlich reduziert werden

Schutzgut Landschaftsbild	
Bestand	landwirtschaftlich genutzte Feldflur südlich Bräunlingen an das dortige strukturreiche Heckengebiet angrenzend; kleinere Hecken und Wäldchen im Plangebiet und südlich strukturieren und unterbrechen die z.T. größeren Ackerschläge
Eignung (bezog. auf Schutzgut)	Mittel-gering: Hanglage, Einsehbarkeit durch Wäldchen und Hecken z.T. reduziert
Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Mittel-hoch aufgrund Offenland-Charakter mit strukturierenden Landschaftselementen
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	technische Überprägung der Landschaft
Vermeidung – M – A	V – Minimierung senkrechte Module -> Sichtbarkeit i.W. nur aus 2 Blickrichtungen M – Eingrünungsmaßnahmen (Einschränkung durch Beschattung der Module) A – voraussichtlich schutzgutübergreifend
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Können durch V- und M-Maßnahmen reduziert, aber nicht ausgeglichen werden
Schutzgut Boden (BA = Bodenart, BZ= Bodenzahl (WZ1), BF = Gesamtwert f. Bodenfunktionen NatVeg = Eignung f. nat. Vegetation)	
Bestand	BA Lehm BZ 35 - 59 BF 1,67 NatVeg <3; Vorrangflur I
Eignung (bezog. auf Schutzgut)	Mittlere Wertigkeit (2) f. Kulturpflanzen und Filter/Pufferfunktion
Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Geringe Erosionsneigung, mittlere Verdichtungsempfindlichkeit
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Geringe Teilverbauung (Modulfundamente) von Böden mit mittleren Erfüllungsgraden der Bodenfunktionen, temporäre Verschattung (morgens, abends)
Vermeidung – M – A	V – Beachtung BodenschutzG M - Minimierung der Bodenbefestigung durch Rammen A - Während der Nutzung als Solarpark wird die Weidefläche nicht umgebrochen (aktuell Ackerstatus) -> Humusaufbau, Erosionsvermeidung
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Sehr gering bei Berücksichtigung der M-A-Maßnahmen
Schutzgut Wasser	
Bestand	Lage im Wasserschutzgebiet Gutterquelle Donaueschingen, Zone IIIb sowie wenig östlich des WSG Ebermannbrunnen Bräunlingen; der Obere Muschelkalk bildet einen ergiebigen, bereichsweise schichtig gegliederten Kluft- und Karstgrundwasserleiter. Neben der flächenhaften Grundwasserneubildung aus Niederschlägen findet konzentriert eine Neubildung in Dolinen und Bachschwinden statt.

Eignung / Empfindlichkeit (bezog. auf Schutzgut)	Mittel-hoch für Grundwasser, keine Oberflächengewässer vorhanden
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftliche Nutzfläche
Beeinträchtigung durch Planung	Unerheblich wegen fehlender Verschmutzungsgefahr und geringer Versiegelungsfläche
Vermeidung – M – A	V – technische Vorkehrung gegen Ölunfälle (Ölwannen) M - Minimierung der Flächenbefestigung, breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort A - Während der Nutzung als Solarpark wird die Weidefläche nicht umgebrochen (aktuell Ackerstatus)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	nicht erkennbar bei Berücksichtigung der V/M-Maßnahmen
Schutzgut Klima	
Bestand / Eignung / Empf. (bezog. auf Schutzgut)	Kaltluftentstehungsgebiet (nicht Siedlungs-relevant)
Prognose Nullvariante	Verbleibt als landwirtschaftlich genutzte Fläche
Beeinträchtigung durch Planung	Nicht erkennbar
Vermeidung – M – A	Nicht relevant bzw. positiv durch Erzeugung erneuerbarer Energie als Ersatz fossiler Brennstoffe (CO2-Reduktion)
verbleibende erhebliche Auswirkungen	Nicht erkennbar
Emissionen/ Abfall	
Es ist mit geringfügigen Strahlungen durch die Photovoltaikmodule, Trafo-Anlage und Wechselrichter sowie mit Geräuschemissionen der Kühlanlagen der Wechselrichter zu rechnen.	
Risiken	
Es liegen keine Hinweise auf besondere Risiken bei Umsetzung der Planung vor.	
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 nicht zu erwarten.	
Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Konkretisierung bzw. Festlegung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf Bebauungsplan-Ebene, • Beachtung artenschutzrechtlicher Aspekte auf Bebauungsplan-Ebene und Darstellung erforderlicher Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht eintreten. 	

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Bebauungsplan "Solarpark Waldhausen"	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) 8017-441	Gebietsname(n) VSG Vogelschutzgebiet Baar
1.3	Vorhabenträger	Adresse Stadt Bräunlingen Kirchstraße 10 78199 Bräunlingen	Telefon / Fax / E-Mail Volker Dengler, Stadtbaumeister 0771 603-180 Volker.Dengler@braeunlingen.de
1.4	Gemeinde	Bräunlingen-Waldhausen	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Schwarzwald-Baar	
1.6	Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde Schwarzwald-Baar	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Auf den Flurstücken 114, 116-119, 122 und 125, Gemarkung Waldhausen, ist die Errichtung eines Solarparks geplant. Der Bebauungsplan (BPlan) umfasst eine Fläche von ca. 17 ha. Sie gliedert sich in ca. 14 ha Solarpark (mit Modulen überstellte Fläche) und 3 ha Ausgleichsflächen. <input checked="" type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

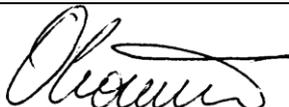
3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift * ARCUS Ing.-Büro Gumpstr. 15 78199 Bräunlingen	Telefon * 0771--1859 6357	Fax *
	e-mail * arcus-hk@gmx.de	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

11.09.2023

Datum



Unterschrift

Eingangsstempel
 Naturschutzbehörde
 (Beginn Monatsfrist gem.
 § 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> @ "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

Vermerke der zuständigen Behörde

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

Fristablauf:

⇒ weiter bei Ziffer 5

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Milvus milvus (Rotmilan)	Überstellung mit Solarmodulen verschlechtert/ unterbindet die Nahrungserreichbarkeit	

Anmerkung: Der Schwarzmilan brüdet in über 2km Entfernung -> kein essentielles Nahrungshabitat
 Der Wespenbussard ernährt sich überwiegend von Insekten, die er auf extensiv genutzten, schwachwüchsigen oder brachen Flächen findet. Außer dem heute querenden Grasweg greift der Solarpark in solche Fläche nicht ein.
 Das Große Mausohr (Wochenstube Döggingen) nutzt die Fläche voraussichtlich weiterhin.
 ⇒ Keine erheblichen Auswirkungen erwartet

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
 Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

***) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

- weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust: Überstellung mit Modulen	Rotmilan	Verlust Nahrungshabitat im Radius <500m zum Horst: => mittlere Betroffenheit <ul style="list-style-type: none"> • bei der aktuellen Nutzung ist die Nahrungserreichbarkeit aufgrund der Auswuchshöhe der Kulturpflanzen nur temporär gegeben • durch die Minimierungsmaßnahmen und Nutzungsextensivierung wird das Nahrungsangebot auf der Fläche erhöht, was auch in die umliegenden Flächen ausstrahlt • durch Saumstreifen wird eine Verbesserung des Nahrungsangebotes erreicht 	
6.1.2	Nutzungsänderung: Umwandlung Acker in extensive Grünland (Modulfläche)		Potentiell Verbesserung des Nahrungsangebotes in den umliegenden Flächen durch Erhöhung Kleinsäugerbesatz	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	Nicht erkennbar			
6.3	baubedingt			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	Rotmilan	Temporäre Auswirkungen auf das Nahrungshabitat, Ausweichflächen nach Norden und Süden vorhanden	
6.3.2	Emissionen (Staub, Unruhe)			
6.3.3	akustische Wirkungen (Lärm)			

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja weitere Ausführungen: unten

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	Rotmilan	Solarparke Döggingen 1+2 (2022; 13 ha)	Überstellung von Nahrungshabitaten	
7.2		Solarpark Döggingen Süd (ca. 4 ha, 2016)		
7.3		Solarpark Eichenhof (in Planung, 21ha)		
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

Durch die erforderlichen CEF-Maßnahmen zum Erhalt des Feldlerchenbestandes werden für die beiden Solarparke Döggingen 1+2 voraussichtlich insgesamt ca. 5,5 ha Hektar Ackerfläche (in mehreren Teilflächen) als lückige Blühflächen mit Schwarzbrachenanteilen entwickelt. In diesen Flächen ist mit einer deutlichen Verbesserung des Nahrungsangebotes und auch der ganzjährigen Nahrungserreichbarkeit für die beiden Milanarten zu rechnen, die den Verlust durch die Überstellung teilweise kompensiert. Zusätzlich fördert die Umwandlung der Modulflächen in den Solarparks in extensives Grünland sowie die Anlage von Saumstreifen die Kleinsäuger- und Insektenfauna in den angrenzenden Flächen.

weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Bebauungsplan "Solarpark Agri-PV Eichenhof"	
1.2	Natura 2000-Gebiete <small>(bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)</small>	Gebietsnummer(n) 8017-441 7916-6311	Gebietsname(n) VSG Vogelschutzgebiet Baar FFH Baar, Eschach und Südostschwarzwald
1.3	Vorhabenträger	Adresse Stadt Bräunlingen Kirchstraße 10 78199 Bräunlingen	Telefon / Fax / E-Mail Volker Dengler, Stadtbaumeister 0771 603-180 Volker.Dengler@braeunlingen.de
1.4	Gemeinde	Bräunlingen	
1.5	Genehmigungsbehörde <small>(sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)</small>	Landratsamt Schwarzwald-Baar	
1.6	Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde Schwarzwald-Baar	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Auf den Flurstücken 1975, 1505 und 1525, ist die Errichtung eines Solarparks geplant. Der Bebauungsplan (BPlan) umfasst eine Fläche von ca. 21,7 ha. <input checked="" type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

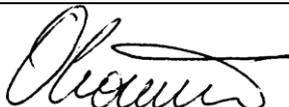
3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift * ARCUS Ing.-Büro Gumpstr. 15 78199 Bräunlingen	Telefon * 0771--1859 6357	Fax *
	e-mail * arcus-hk@gmx.de	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

11.09.2023

Datum



Unterschrift

Eingangsstempel
 Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
 § 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> @ "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

Vermerke der
zuständigen Behörde

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

Fristablauf:

⇒ weiter bei Ziffer 5

(1 Monat nach Ein-
gang der Anzeige)**5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)**

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Milvus milvus (Rotmilan)	Überstellung mit Solarmodulen verschlechtert/ unterbindet die Nahrungserreichbarkeit	
Milvus migrans (Schwarzmilan)		
(Großes Mausohr)		

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

- weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust: Überstellung mit Modulen	Rotmilan	Verlust Nahrungshabitat im Radius <500m zum Horst: => mittlere Betroffenheit <ul style="list-style-type: none"> • bei der aktuellen Nutzung ist die Nahrungserreichbarkeit aufgrund der Auswuchshöhe der Kulturpflanzen nur temporär gegeben • durch die Minimierungsmaßnahmen und Nutzungsextensivierung wird das Nahrungsangebot auf der Fläche erhöht, was auch in die umliegenden Flächen ausstrahlt • durch Saumstreifen wird eine Verbesserung des Nahrungsangebotes erreicht 	
		Schwarzmilan		
6.1.2	Nutzungsänderung: Umwandlung Acker in extensive Grünland (Modulfläche)		Potentiell Verbesserung des Nahrungsangebotes in den umliegenden Flächen	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	Ggf. Infraschall durch Wechselrichter	Großes Mausohr	Unerheblich, da <ul style="list-style-type: none"> • geringe Reichweite • nur bei Sonne (keine Fledermausaktivität) 	
6.3	baubedingt			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	Rotmilan Schwarzmilan Großes Mausohr	Temporäre Auswirkungen auf sekundäre Nahrungshabitate, Ausweichflächen im Umfeld ausreichend vorhanden	
6.3.2	Emissionen			
6.3.3	akustische Wirkungen			

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja weitere Ausführungen: unten

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	Rotmilan	Solarpark Döggingen 2 (13 ha)	Überstellung von Nahrungshabitaten	
7.2	Schwarzmilan	Solarpark Döggingen 2 (13ha)		
7.3		Solarpark Waldhausen (in Planung, 17ha)		
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

Durch die erforderlichen CEF-Maßnahmen zum Erhalt des Feldlerchenbestandes werden für die beiden Solarparke Döggingen 1 + 2 voraussichtlich insgesamt ca. 5,5 ha Hektar Ackerfläche (in mehreren Teilflächen) als lückige Blühflächen mit Schwarzbrachenanteilen entwickelt. In diesen Flächen ist mit einer deutlichen Verbesserung des Nahrungsangebotes und auch der ganzjährigen Nahrungserreichbarkeit für die beiden Milanarten zu rechnen, die den Verlust durch die Überstellung kompensiert. Zusätzlich fördert die Umwandlung der Modulfläche in extensives Grünland sowie die Anlage von Saumstreifen die Kleinsäuger- und Insektenfauna in den angrenzenden Flächen. In Summe wird daher keine erhebliche Verschlechterung für die Milane erwartet.

weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

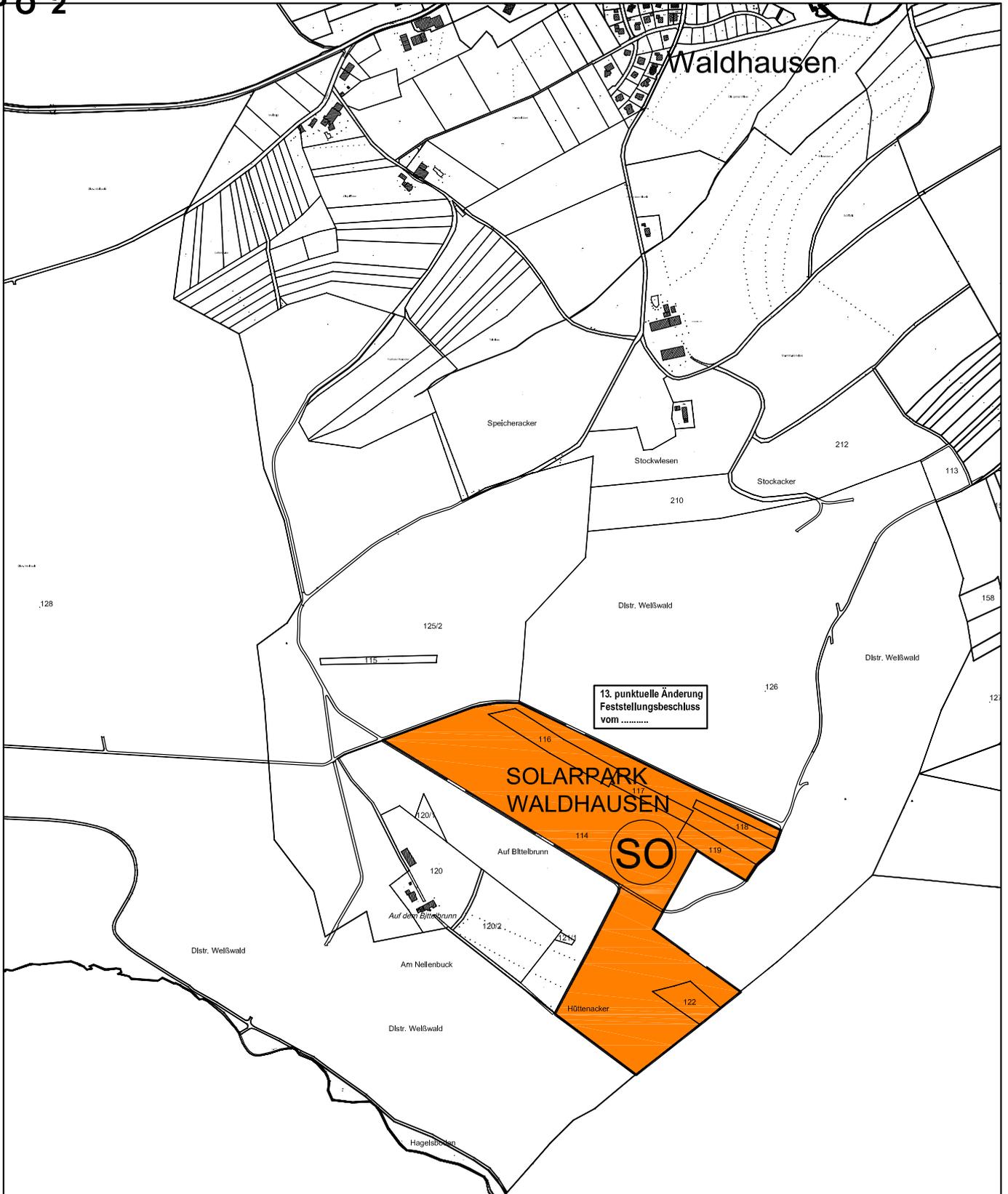
Begründung:

- Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

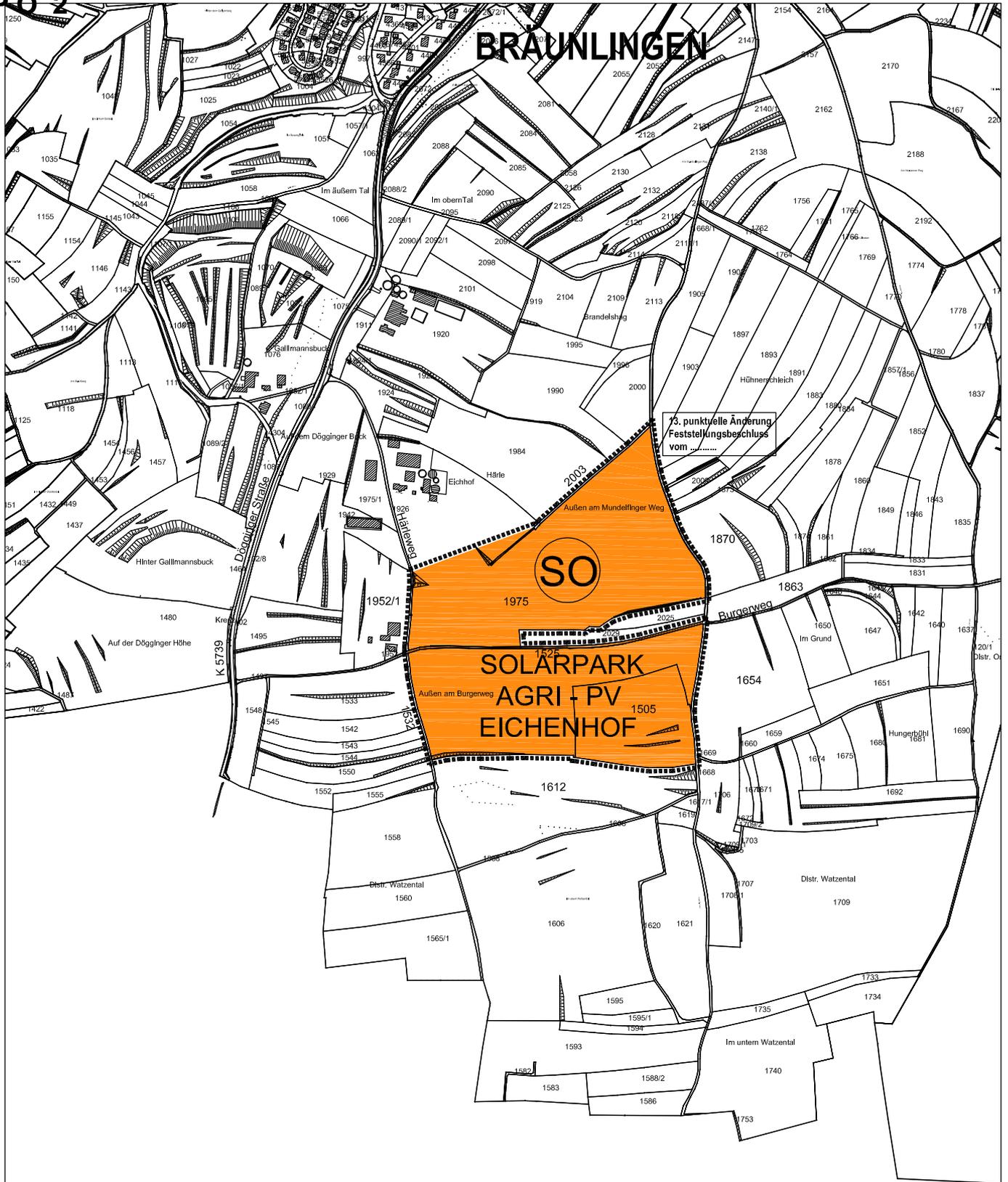
Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------



GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND DONAUESCHINGEN
STADT BRÄUNLINGEN, STADTTEIL WALDHAUSEN,
13. PUNKTUELLE ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
DECKBLATT, ÜBERSICHTSPLAN ("SOLARPARK WALDHAUSEN")
ENTWURF VOM 09.10.2023 M. 1 : 10.000
ÄNDERUNG: SONERGEBIET "SOLARPARK WALDHAUSEN" (17 HEKTAR)

PLANUNGSBÜRO DIPL. ING. ULRICH RUPPEL
EICHBERGWEG 7, 79183 WALDKIRCH
Tel. 07681-9494 - E-Mail info@ruppel-plan.de



**GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND DONAUESCHINGEN
 STADT BRÄUNLINGEN, STADTTEIL BRÄUNLINGEN
 13. PUNKTUELLE ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
 DECKBLATT, ÜBERSICHTSPLAN ("SOLARPARK AGRI - PV EICHENHOF")**

ENTWURF VOM 09.10.2023 M. 1 : 10.000
 ÄNDERUNG: SONDERGEBIET "SOLARPARK AGRI-PV EICHENHOF" (21 HA)

PLANUNGSBÜRO DIPL. ING. ULRICH RUPPEL
 EICHBERGWEG 7, 79183 WALDKIRCH
 Tel. 07681-9494 - E-Mail info@ruppel-plan.de

TOP Ö 3

Notizen

