



Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ -Entwurf-



Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Artenschutz

gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

JANUAR 2022 / SEPTEMBER 2022



**Bebauungsplan „Lenastraße Ost / Edelhalde“
-Entwurf-**

**Umweltbericht
mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Artenschutz
gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB**

AUFTRAGGEBER:

VERBANDSBAUAMT PLOCHINGEN

SCHULSTRASSE 5

73207 PLOCHINGEN

BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER

Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Verantwortlich:

Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM:

18. Januar 2022 / 20. September 2022

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44
TEL.: 0711/396951-0

73728 ESSLINGEN
FAX: 0711/ 396951-51

INFO@IB-BLASER.DE

WWW.IB-BLASER.DE

1	Planbeschreibung – Ziele und Inhalte	5
1.1	Beschreibung des Vorhabens	5
1.2	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans	7
1.3	Bedarf an Grund und Boden	9
1.4	Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden	9
1.4.1	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze	9
1.4.2	Fachplanerische Ziele	14
1.5	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	16
2	Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose	18
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	18
2.1.1	Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete	19
2.1.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	20
2.1.3	Boden	21
2.1.4	Wasser	24
2.1.5	Klima und Luft	24
2.1.6	Landschaft	26
2.1.7	Mensch / Wohnen	27
2.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.1.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
2.2	Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben	30
3	Alternativenprüfung	30
4	Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung	31
4.1	Auswirkungen des geplanten Vorhabens	31
4.1.1	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	31
4.1.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist	31
4.1.3	Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)	32
4.1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	32
4.1.5	Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	33
4.1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	33
4.1.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	33
4.1.8	Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	34

4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	34
4.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	34
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser	35
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser	36
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	36
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	37
4.2.6	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	37
4.2.7	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	38
4.2.8	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	38
4.2.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	39
4.2.10	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	39
4.2.11	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	39
4.2.12	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	39
4.2.13	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	39
4.3	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen	39
4.4	Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG)	41
4.4.1	Fledermäuse	41
4.4.2	Zauneidechse	42
4.4.3	Avifauna	43
4.4.4	Fazit	44
5	Maßnahmenkonzept	45
5.1	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen	45
5.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	46
5.2.1	Öffentliche Grünflächen	47
5.2.2	Private Grünflächen	47
5.2.3	Gehölzarten und Qualitäten	48
5.3	Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen	50
5.4	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	51
5.5	Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen	53
5.6	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	54
6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	55
6.1	Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich	55
6.2	Gesamtübersicht	55
7	Zusammenfassung	57
8	Literatur- / Quellenangaben	65

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im Raum	6
Abbildung 2:	Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ vom 20.09.2022	8
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der rechtskräftigen 1. Fortschreibung 2031 des FNPs	16
Abbildung 4:	Geltungsbereich mit Biotopverbund mittlerer Standorte	19
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem Klimaatlas Region Stuttgart 2021 (online Abfrage)	25

Tabellen

Tabelle 1:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	9
Tabelle 2:	Bewertung der Biotoptypen (Bestand)	21
Tabelle 3:	Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)	23
Tabelle 4:	Bewertung des Schutzgutes Klima/ Luft im Untersuchungsraum	26
Tabelle 5:	Bewertung des Landschafts-/ Ortsbildes im Untersuchungsraum	27
Tabelle 6:	Wechselwirkungen der Schutzgüter	28
Tabelle 7:	Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff	55
Tabelle 8:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	56
Tabelle 9:	Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	57
Tabelle 10:	Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff	62
Tabelle 11:	Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	64

Anlagen

Anlage 1:	Bestandsplan (M 1 : 1000)
Anlage 2:	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Anlage 3:	Artenschutz
Anlage 4:	Maßnahmenblätter

1 Planbeschreibung – Ziele und Inhalte

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Vor- bemerkung

Die Gemeinde Altbach beabsichtigt, im Nordwesten des Siedlungskörpers im Zuge der Überplanung von Innenentwicklungsflächen darüber hinaus bisher unbebaute Flächen im Außenbereich einzubeziehen. Es wird ein städtebaulich wesentlicher klar strukturierter Ortsrand angestrebt. Die Gemeinde Altbach hat demgemäß den Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ mit einer Fläche von ca. 1,67 ha aufgestellt.

Die Aufgabe des Gewerbebetriebes im Gebäude Lenaustraße 8 erfordert durch die damit verbundene Nutzungsänderung von einem Gewerbegebiet hin zu einer Wohnbebauung eine Änderung des seit 1966 rechtskräftigen Bebauungsplans „Lenaustraße“. Die bereits bestehende Gebäudereihe an der Edelhalde (Gebäude 1-13) sowie das Gebäude Badstraße 3 sollen in das städtebauliche Gesamtkonzept eingebunden werden und eine qualifizierte Erschließung erhalten. In diesem Zuge bietet sich die Möglichkeit, die bisher bestehende Lücke am Ortsrand Richtung Jägerhalde mit einer Ortsrandabrundung zu ergänzen.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften wird die planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Grundlage zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung den aktuellen Rahmenbedingungen sowie Rechtsgrundlagen angepasst.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie Emissionen) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Lage

Der Geltungsbereich des geplanten Wohngebiets liegt an einem Südhang im Nordwesten von Altbach im Landkreis Esslingen, ca. 100 m nördlich der Esslinger Straße (L 1192).

Mit einer Fläche von ca. **1,67 ha** erstreckt sich das Gelände über die Randbereiche der bestehenden Siedlung und beinhaltet dazwischen liegende Freiflächen. Mit ca. 249 m ü.NN im Süden entlang der Lenaustraße und ca. 262 m ü.NN im Norden ist eine Höhendifferenz von etwa 13 m auf ca. 77 m Länge vorhanden.

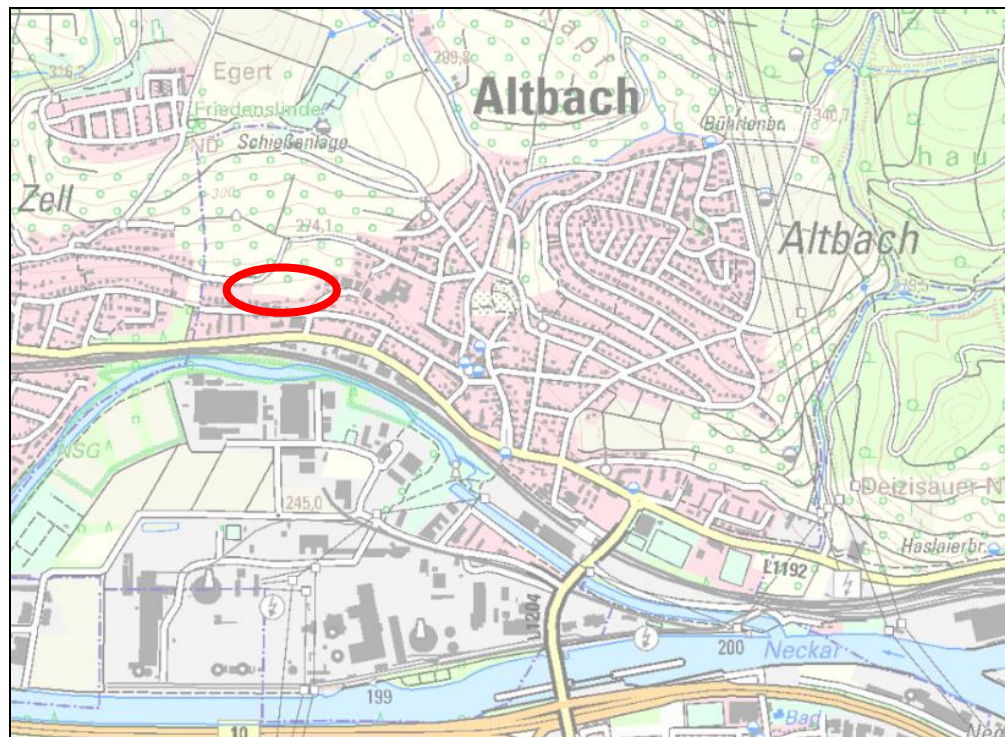


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum

- Geltungsbereich** Der Geltungsbereich des Bebauungsplans beinhaltet die Flurstücke Flst. Nr. 776, 777, 780, 781/1, 784, 787, 788, 786/1, 791/1, 793, 798-801, 804, 801/1, 804/2, 807, 808 sowie teilweise 942, 943 und 944.
- Umfang** Dem vorliegenden Umweltbericht liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lenastraße Ost / Edelhalde“ mit einer Fläche von ca. **1,67 ha** (16.678 m²) zugrunde.
- Teilbereich 1:** Im Nordwesten und Süden des Bebauungsplans findet eine Überlappung mit Änderung rechtskräftigen BPs „Lenastraße“ WA dem rechtsgültigen Bebauungsplan „Lenastraße“ statt, der seit 1965 rechtskräftig ist. Die Überlappung mit dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet (WA) nimmt mit ca. **0,67 ha** (6.652 m²) einen Anteil von ca. 40 % der Gesamtfläche des Bebauungsplans ein.
- Teilbereich 2:** Im Südwesten des vorliegenden Bebauungsplans liegt die Gewerbliche Baufläche des rechtskräftigen Bebauungsplans „Lenastraße“. Dieser nimmt mit ca. **0,13 ha** (1.272 m²) einen Anteil von ca. 8 % der Gesamtfläche des Bebauungsplans ein.
- Teilbereich 3:** Auf einem Großteil des Geltungsbereichs gibt es keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Dieser Bereich wird als „Teilbereich 3 - Erweiterung“ gekennzeichnet und dargestellt (s. Anlage 1 „Bestandsplan“) und umfasst mit ca. **0,88 ha** (8.754 m²) einen Anteil von ca. 52 % der Gesamtfläche des Bebauungsplans.
- Naturraum** Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Filder und ist der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet.

- Bestand** Von April bis Oktober 2020 erfolgte im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen auch eine Kartierung der vorhandenen Biotopstrukturen auf Grundlage der LUBW, um die Bestandsituation im Plangebiet zu erfassen.
- In den beiden Teilbereichen 1 und 2, in denen der rechtskräftige Bebauungsplan „Festsetzungen trifft, werden für die Bilanzierung nicht die realen Nutzungen, sondern die rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans als Bestand herangezogen.
- Im Teilbereich 3 wird ein Großteil des Untersuchungsraums durch Streuobstwiesen (Biotoptypnr. 45.40b) geprägt. Eingestreut finden sich hier Gerätehütten und Gartenflächen (60.60). Im Osten befindet sich eine Wirtschaftswiese (33.41) sowie ein Wohnhaus (60.10) mit Hausgarten (60.60) und einem hohen Anteil an versiegelten Flächen (60.21), wie z.B. Treppen. Der asphaltierte Weg „Edelhalde“ (60.21) erschließt im Nordwesten die bestehenden Wohngebäude.
- Die Lage dieser Flächen sowie die Abgrenzung der Teilbereich 1-3 ist der **Anlage 1 „Bestandsplan“** zu entnehmen.

1.2 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Bauleitplans

- Begründung** Für den bebauten Bereich nördlich der Lenastraße zwischen dem Gebäude Lenastraße 8 und dem Abzweig Badstraße ergibt sich aus städtebaulichen Planungen sowie geplanten Nutzungsänderungen das Erfordernis einer Änderung des seit 1966 rechtskräftigen Bebauungsplans „Lenastraße“. Des Weiteren wird angestrebt, den Siedlungskörper durch eine Arrondierung des Ortsrandes zu ergänzen. Im Einzelnen ergibt sich das Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes aus folgenden Gesichtspunkten:
- Die Aufgabe des Gewerbebetriebes im Gebäude Lenastraße 8 und der damit verbundene Bedarf zur Änderung der Nutzungsart von einem Gewerbegebiet hin zu einer Wohnbebauung.
 - Der Entfall der Hochspannungs-Freileitung ermöglicht eine Neuordnung der Festsetzungen im Kreuzungsbereich der Lenau-, Bad- und Kirchstraße.
 - Eine Erweiterung des bestehenden Geltungsbereiches bindet auch den bisher ungeplanten Innenbereich zwischen der bestehenden Bebauung an der Lenastraße und dem Gebäude Badstraße 3 planungsrechtlich ein.
 - Für das geplante neue Baugebiet „Jägerhalde“ im unmittelbar nordöstlichen Anschluss an den bestehenden Geltungsbereich ist eine verbindliche Sicherung der Zufahrtsmöglichkeit von der Badstraße aus zu sichern.
 - Die bereits bestehende Gebäudereihe an der Edelhalde (Gebäude 1-13) soll in das städtebauliche Gesamtkonzept eingebunden werden und eine qualifizierte Erschließung erhalten.
 - In diesem Zuge bietet sich die Möglichkeit, die bisher bestehende Lücke am Ortsrand Richtung Jägerhalde mit einer Ortsrandabrundung zu ergänzen.
- Ziele** Mit der Änderung des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften wird die planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Grundlage zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung den aktuellen Rahmenbedingungen sowie Rechtsgrundlagen angepasst.

Art

Geplante bauliche Nutzung:

WA Allgemeines Wohngebiet

(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (4) und § 4 BauNVO)

- GRZ (Grundflächenzahl):
 - „A“: 0,4
0,6 (einschl. Überschreitung durch die in § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen)
 - „B“ und „C“: 0,35
0,525 (einschl. Überschreitung durch die in § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen)
 - „D“ 0,4
0,7 (einschl. Überschreitung durch die in § 19 (4) BauNVO bezeichneten Anlagen)
- Maximale Gebäudehöhe: max. Gebäudehöhe (HB 1-4): First-/ bzw. Gebäudehöhe 5,00 - 14,00 m, s. BPlan, definierte Bezugshöhe (BZH): von der im Plan festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe EFH in Meter über NN oder vom Höhenniveau an der in der Planzeichnung bezeichneten und dem Gebäude zugewandten Straßenachse, gemessen im rechten Winkel zur straßenseitigen, mittelen Wand des geplanten Hauptgebäudes.
- Dachform: FD/fgD bis 10°, SD 35-45°
- Stellplatzflächen und Stauräume vor Garagen und überdachte Stellplätze sowie Zugänge sind wasserdurchlässig auszuführen (z.B. offenporige Pflaster- und Plattenbeläge, Pflaster mit Rasenfugen, wassergebundene Decke etc.).
- Je Quadratmeter neu versiegelter Fläche ist zur Drosselung der Ableitung von Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation, ein Retentionsvolumen von mindestens 30 Litern nachzuweisen. Retentionsvolumen aus Dachbegrünungen werden hierauf angerechnet. Die Drosselwassermenge wird auf 10l/s*ha (> 1 l/s) begrenzt. Für Flächen von Flachdächern, die aufgrund erteilter Ausnahmen nicht begrünt werden und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser entfallen, ist die Rückhaltung des Niederschlagswassers auf andere, nachweislich geeignete Art und Weise auszuführen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lenastraße Ost / Edelhalde“ sind außerdem verschiedene Pflanzgebote sowie Pflanzbindungen festgesetzt (Näheres s. Bebauungsplan sowie Umweltbericht Kap. 5.1 und 5.2).

Die überörtliche Anbindung zum öffentlichen Verkehrssystem ist über die „Lenastraße“ mit direktem Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz (B 10) über die L 1192 (Esslinger Straße) gegeben.



Abbildung 2: Bebauungsplan „Lenastraße Ost / Edelhalde“ vom 20.09.2022

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich des Umweltberichts folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m ²	m ²	Flächen- anteil (%)
Baugrundstücke WA	13.087		78,5
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "A" : GRZ 0,4 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,6	2.841	1.705	60
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		1.136	40
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "B, C" : GRZ 0,35 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,525	5.016	2.633	52,5
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		2.383	47,5
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "D" : GRZ 0,4 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,7	5.230	3.661	70
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		1.569	30
öffentl. Grünflächen (Verkehrsgrün)	987		5,9
öffentl. Verkehrsflächen (Erschließungsstraße, verkehrsberuhigter Bereich, Gehwege, Parkplätze)	2.604		15,6
Geltungsbereich	16.678		100 %

1.4 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden

1.4.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze

Die Beurteilung der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lenastraße Ost / Edelhalde“ auf den Raum und die Umwelt ist anhand bestehender Gesetze, der Grundsätze und Ziele der Raumordnung sowie den Zielen des Umweltschutzes vorzunehmen. Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind Maßgaben der folgenden Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

Grundlage: Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bildet der § 2 Abs. 4 BauGB. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Gemäß den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a Abs. 2 und 3) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zudem sind die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

§ 13 BNatSchG legt fest, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Zur Operationalisierung werden die fachgesetzlichen Ziele nach Schutzgütern (§ 1 Abs. 7 a, c, d) abgehandelt.

Tiere und Pflanzen

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Als **Ziele** des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 1 Nr.1:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

.....

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wonach erhebliche Beeinträchtigungen soweit möglich vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen oder kompensiert werden, stellt den zentralen Beitrag der Planung zur Berücksichtigung der o.g. Ziele dar. Daneben werden mit der Erfüllung der artenschutzrechtlichen Vorgaben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

Boden

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele: Ebenfalls in §1 BNatSchG Abs.3 (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sollen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere:

1. Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu genutzt werden (*hierunter fallen auch natürliche Böden*);

2. Böden so erhalten werden, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Berücksichtigung der den Boden betreffenden Ziele erfolgt über die flächensparende Umsetzung der Planung, mit Wahl der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 wird die für Wohngebiete maximal sinnvolle Grundfläche am Ortsrand in Ansatz gebracht.

Die erheblichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s. o. Punkt Tiere und Pflanzen). Besonderes Augenmerk wird bei der Suche nach Kompensationsmaßnahmen auf Entsiegelungen gerichtet.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Ziele: Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

In einem Teilbereich des geplanten Vorhabens sind Altstandorte bzw. Altlasten betroffen. Daher sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

Wasser

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz (WG)

Ziele: Nach § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Des Weiteren sind sie gemäß § 6 WHG so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG sind bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insb. für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen.

Zweck des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) ist es, die Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) auszuführen und zu ergänzen, soweit das WHG keine oder keine abschließende Regelung getroffen hat oder bestimmte Regelungsbereiche ausdrücklich dem Landesrecht eröffnet sind.

Allgemeine Grundsätze des § 1 Abs. 2 WG:

- Sparsamer und effizienter Umgang mit dem Allgemeingut Wasser,
- Wirksamer Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen,
- Anstreben ökologisch verträglicher Lösungen beim Hochwasserschutz,
- Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Oberflächengewässer sind von dem Bebauungsplan nicht direkt betroffen. Der Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wird – auch im Hinblick auf die Drosselung der Ableitung von Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation – bei der Wahl des Entwässerungssystems berücksichtigt.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 3): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch die vom Vorhaben ausgehende Versiegelung werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt (s.o. Punkt Tiere und Pflanzen und Boden).

Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz

Ziele: Nach § 1 Abs. 1 BImSchG stellt der Schutz der Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen den Zweck dieses Gesetzes dar. Stellvertretend für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden die Ziele dieses Gesetzes und deren Berücksichtigung unter diesem Schutzgut – im Gesetz unter dem Begriff Atmosphäre gefasst – abgehandelt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Nach § 2 BImSchG gelten die Vorschriften des Gesetzes für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, Herstellen von bestimmten Stoffen, für bestimmte Eigenschaften bestimmter Verkehrsmittel sowie für den Bau u.a. von öffentlichen Straßen.

Im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung sind die vom Bau neuer Straßen und Gebäude ausgehenden Wirkungen relevant und werden einer detaillierten Betrachtung unterzogen. Die einschlägigen Verordnungen sind dabei ausschließlich auf die Bedürfnisse des Menschen ausgerichtet.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele (gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4): Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sollen insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luft-austauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Sowohl Aussagen zur Durchgrünung im Hinblick auf lokalklimatische Vorgänge als auch Aussagen und Festlegungen zum Einsatz erneuerbarer, klimaschonender Energiequellen werden im Rahmen des Bebauungsplans thematisiert und abgehandelt.

Landschaftsbild und Erholungsvorsorge

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele: Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind analog zu den unter Punkt 1 biologische Vielfalt (s. Aussagen zu Tiere und Pflanzen) aufgeführten Zielen gleichrangig unter Punkt 3 die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu sichern und zu schützen.

Hierfür sind nach § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Wesentliches und bestimmendes Ziel der Grünordnungsplanung ist die Einbindung des Baugebiets in die umgebende Landschaft. Die Notwendigkeit leitet sich auch aus den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ab.

Mensch / Bevölkerung

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Luftqualität: Siehe Aussagen unter Punkt Luft und Klima

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse (z.B. durch Lärm und Geräusche) stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Explizit wird das Schutzgut Mensch benannt. Die untergesetzlichen Regelungen (Verordnungen, Richtlinien) beziehen sich deshalb ausschließlich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen werden alle Aufenthaltsbereiche von Personen im Siedlungsbereich, bei denen vorhabenbedingt erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, auf die künftige Immissionssituation untersucht. Dabei werden die vorgeschriebenen Verordnungen sowie die einschlägigen Richtlinien und Normen angewendet.

Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele: Gemäß § 1 Abs. 1 (BNatSchG) werden Natur und Landschaft auch als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen in das Schutzregime dieses Gesetzes einbezogen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Insbesondere Belange des Landschaftsbilds werden durch die Gestaltung des Siedlungsrandes hin zur nördlich an das Plangebiet angrenzenden freien Landschaft berücksichtigt. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten, wird durch die Erfüllung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gewährleistet (s. Punkt Tiere und Pflanzen).

Kulturdenkmale

Denkmalschutzgesetz (DSchG BW) – Ziele:

- Schutz und Pflege von Kulturdenkmälern
- Überwachung des Zustands der Kulturdenkmale
- Hinwirken auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass eine Meldepflicht gemäß § 20 DSchG besteht.

1.4.2 Fachplanerische Ziele

LEP Ziele der Landesplanung

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan von 2002 hervor. Gemäß Landesentwicklungsplanung befindet sich Altbach innerhalb des Verdichtungsraumes Stuttgart (Mittelbereich Esslingen) sowie auf der Landesentwicklungsachse zwischen Stuttgart / Esslingen am Neckar und Göppingen / Geislingen an der Steige.

Grundsatz 2.2.3 G: „In den Verdichtungsräumen ist auf eine geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, (...) hinzuwirken.“

Ziel 2.2.3.1: „Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.“

Ziel 2.2.3.2: „Neubauf Flächen sind vorrangig in Entwicklungsachsen auszuweisen (...)“,

Grundsatz 2.2.3.2: „(...) Die Bauflächenausweisung soll so bemessen und gelenkt werden, dass weitere Überlastungen und ein ungegliedert bandartiges und flächenhaft ausgreifendes Siedlungswachstum vermieden werden (...)“.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Mit der Wahl der für Wohngebiete am Ortsrand städtebaulich maximal sinnvollen Grundflächenzahl wird dem Planungsgrundsatz einer ressourcenschonenden Siedlungsentwicklung und dem Ziel einer auf das notwendige Maß zu beschränken Inanspruchnahme von Freiräumen Rechnung getragen. Aufgrund der Lage von Altbach auf einer Entwicklungsachse steht die geplante Bebauung im Einklang mit dem Ziel, hierfür vorrangig in Entwicklungsachsen zu planen. Die Lage des Bebauungsplans teils in einem bestehenden Wohngebiet vermeidet ein ungegliedertes ausgreifendes Siedlungswachstum.

RP Ziele der Regionalplanung

Nach der Strukturkarte befindet sich Altbach auf der Landesentwicklungsachse zwischen Stuttgart / Esslingen am Neckar und Göppingen / Geislingen an der Steige (PS 2.2.1). Die Gemeinde Altbach ist im Regionalplan des Verbandes Region Stuttgart als „Sonstige Gemeinde mit verstärkter Siedlungstätigkeit“ innerhalb des Verdichtungsraumes des Siedlungsbereiches ausgewiesen. Entsprechend gibt der Regionalplan nach Plansatz 2.4.0.8 (Z) eine Bruttowohndichte von 60 EW/ha vor.

Die Ziele der Regionalplanung gehen aus dem Regionalplan der Region Stuttgart vom 22.07.2009 hervor, wobei folgende Aussagen für das Plangebiet aus der **Raumnutzungskarte** ablesbar sind:

Ziele: Nördlich an das bestehende Wohngebiet angrenzend befindet sich die zweiteilige Grünzäsur Z22 (Zell/Sirnau/ Altbach/Deizisau):

„Plansatz (PS) 3.1.2 (Ziel): „Die in der Raumnutzungskarte gebietsscharf festgelegten Grünzäsuren sind gemäß LEP 2002 Plansatz 5.1.3 (Z) kleinere Freiräume zur Vermeidung des Zusammenwachsens von Siedlungen und für siedlungsnahen Ausgleichs- und Erholungsfunktionen. Sie sollen von Besiedelung und anderen

funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden, der Schutz des Freiraums genießt Vorrang.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Dem Zweck der Siedlungsgliederung und der Aufrechterhaltung von Freiraumfunktionen werden mit der Planung nicht wesentlich widersprochen. Es wird von einer Abrundung der Grünzäsur ausgegangen. Ein Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen wird durch den Bebauungsplan nicht hervorgerufen, da dieser überwiegend bereits bebaute Flächen umfasst. Es werden lediglich Freiräume am bestehenden Siedlungsrand in Anspruch genommen, die nicht wesentlich in die Grünzäsur eingreifen. Der Auffassung wird vom Verband Region Stuttgart in seiner Stellungnahme vom 31.07.2020 entsprochen. Die Grünzäsur wird mit der Aufstellung des Bebauungsplanes als „abschließend ausgeformt“ angesehen. Die Grünzäsur steht so der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht entgegen.

Ziele: Nördlich an das bestehende Wohngebiet angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege:

„Plansatz (PS) 3.2.1 (Grundsatz) Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG): „Zur Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt werden Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Ihren Belangen kommt bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.“

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Der Zweck der Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt werden mit der Planung nicht wesentlich widersprochen. Es wird von einer Abrundung des Vorranggebiets ausgegangen. Es werden lediglich Freiräume am bestehenden Siedlungsrand in Anspruch genommen, die nicht wesentlich in das Vorranggebiet eingreifen. Analog zur o.g. „abschließend ausgeformten Grünzäsur“ wird auch dieses Vorranggebiet als „abschließend ausgeformt“ betrachtet und steht so der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht entgegen.

FNP

Flächennutzungsplan (FNP)

Ziele: Das Plangebiet ist in der seit 3./5. Juni 2015 rechtskräftigen 1. Fortschreibung 2031 des **Flächennutzungsplans** des Gemeindeverwaltungsverbandes Plochingen - Altbach – Deizisau als bereits vorhandene Wohnbaufläche dargestellt.

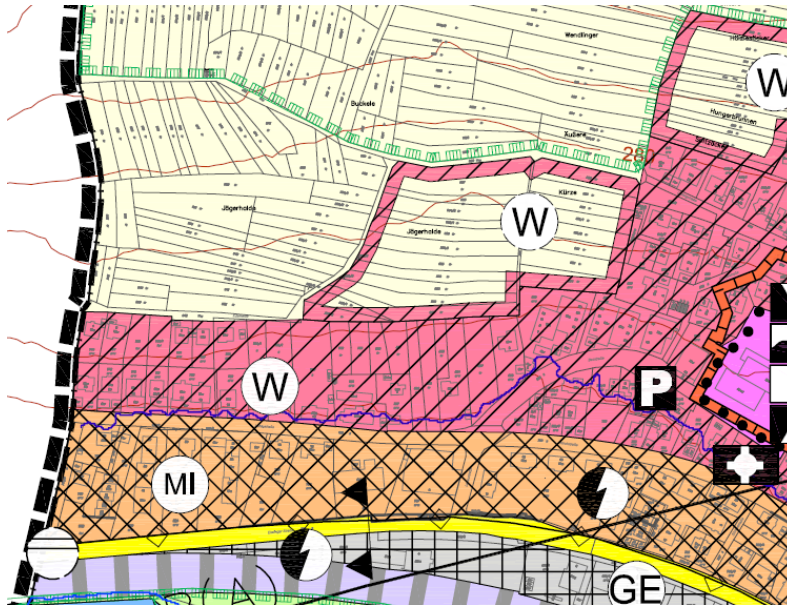


Abbildung 3:
Ausschnitt aus
der rechtskräftigen 1. Fortschreibung 2031 des
FNPs

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Der gegenständliche Bebauungsplan wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

- UB zum FNP** Im Umweltbericht zur rechtskräftigen 1. Fortschreibung 2031 des **Flächennutzungsplans** des Gemeindeverwaltungsverbandes Plochingen - Altbach – Deizisau vom 3./5. Juni 2015 wird das Plangebiet als Bestand dargestellt (IB 2014).
Ziele: nicht formuliert, da als Bestand ausgewiesen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Nicht erforderlich.

- LP** Der Landschaftsplan (SCHREINER / BECKER 1982) weist für das Plangebiet eine bestehende Wohnbaufläche aus
Ziele: nicht formuliert, da als Bestand ausgewiesen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan

Nicht erforderlich.

1.5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die Bestandsanalyse erfolgt nach den zum Thema Eingriffsregelung in Baden-Württemberg eingeführten Methoden (LfU 2005, LfU 2005 A, LUBW 2012). Eigene Geländeerfassungen wurden durchgeführt sowie auf vorhandenes Datenmaterial (artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Umweltbericht zur 1. Fortschreibung 2031 des FNPs, Ökokonto der GVV Plochingen, Regionalplan) zurückgegriffen.

Der erste Teilschritt dient der sachgerechten und zielorientierten Ermittlung, Beschreibung und fachlichen Bewertung der Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Die Bestandssituation wird jeweils schutzgutbezogen im Text des vorliegenden Umweltberichts in Kapitel 2 detailliert dokumentiert.

Auf der Grundlage des Bebauungsplans sowie weiterer Projektinformationen erfolgt im zweiten Teilschritt eine Bestimmung der projektspezifischen Wirkfaktoren.

Im dritten Teilschritt werden alle entscheidungserheblichen Auswirkungen der geplanten Baufläche auf die Umwelt, die aus der Bautätigkeit, den baulichen Anlagen und ihrem Betrieb resultieren, ermittelt, beschrieben und bewertet. Auswirkungen auf die Umwelt sind dabei alle Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Umweltbestandteile oder der Umwelt insgesamt. Die Umweltauswirkungen sind Funktionen, die sich aus dem Beziehungsgefüge zwischen dem geplanten Vorhaben einerseits und der Umwelt bzw. der sie repräsentierenden Schutzgütern und ihren einzelnen Bestandteilen andererseits ergeben. Sie werden auf der Vorhabenseite bestimmt durch die projektspezifischen Wirkfaktoren mit ihrer Wirkintensität und auf Seiten der Umwelt durch die „Bedeutung“ und / oder „Empfindlichkeit“ der einzelnen Bestandteile der Schutzgüter. Diese Parameter sind die Schlüssel zur entscheidungsrelevanten Verknüpfung von Vorhaben und Schutzgut, die in eine Aussage zur Betroffenheit der Umwelt münden.

Indem die Umweltparameter der einzelnen Schutzgüter mit den projektspezifischen und räumlich abgrenzbaren Wirkfaktoren des geplanten B-Plans überlagert werden, werden die planungs- und entscheidungsrelevanten Auswirkungen inhaltlich und kartographisch-räumlich ermittelt. Dies erfolgt sowohl schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend durch Berücksichtigung der zentralen Leistungen und Funktionen des Naturhaushalts. Dies geschieht in einer ersten Annäherung über eine Darstellung der Wertstufenänderung.

Die für eine sachgerechte Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB erforderlichen Möglichkeiten zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden bei der fachlichen Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mitberücksichtigt.

Abgeschlossen wird die Auswirkungsprognose mit der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung. Diese erfolgt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs, mit dem der Eingriff in den Naturhaushalt kompensiert werden kann.

2 Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis d werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege operationalisiert in die Schutzgüter bzw. Faktoren (a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, (b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, (c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung und (d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Methodik Zur Bestandsaufnahme erfolgten von April bis Oktober 2021 faunistische Sonderuntersuchungen, in deren Zusammenhang eine Kartierung der Nutzungsstrukturen und Biotoptypen nach dem aktuellen Kartierschlüssel (LUBW 2018). In die Bestandsanalyse wurden auch bereits vorhandene Daten einbezogen:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (einschließlich faunistischer Sonderuntersuchungen), Anlage 3 des Umweltberichts.

Bewertung Die Erfassung und Beurteilung aller Schutzgüter erfolgen getrennt.

Die Bewertung der Schutzgüter;

- Tiere, Pflanzen (Arten und Lebensräume) und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser),
- Luft und Klima,
- Landschaft und Erholung,

richtet sich nach den Empfehlungen der LUBW (2005). Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg / der LUBW (LUBW 2010 und LUBW 2012) bearbeitet.

Die Schutzgüter

- Mensch / Wohnen / Wohnumfeld sowie
- Kultur und Sachgüter

werden ausschließlich verbal bewertet.

Mögliche Beeinträchtigungen des Menschen wurden durch ein schalltechnisches Gutachten untersucht, um zu gewährleisten, dass gesetzliche Richtlinien eingehalten werden können.

Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Wertskala:

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung	I (E)
geringe Bedeutung	II (D)
mittlere Bedeutung	III (C)
hohe Bedeutung	IV (B)
sehr hohe Bedeutung	V (A)

Anmerkung Zur arithmetischen Verrechnung werden die Stufen im Folgenden in Zahlen von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) umgewandelt.

2.1.1 Schutzgebiete / Natura 2000-Gebiete

Schutzausweisungen nach BNatSchG

Eine Datenabfrage des Daten- und Kartendienstes der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2021) ergab, dass sich innerhalb des Geltungsbereichs das gemäß § 33a NatSchG Ba-Wü / § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop „Streuobstwiese“ befindet. Auswirkungen des Eingriffs im Rahmen des Bebauungsplans s. Kap. 4.3.

Folgende Schutzausweisungen befinden sich in mindestens 7 m Entfernung zum nördlichen Rand des Geltungsbereichs:

Magere Flachland-Mähwiesen in Gemeinde Altbach

Gesamtfläche 85.164 m² (LRT 6510, MW-Nr. 6510800046035276)

Die Wiesen sind geprägt durch eine Dominanz von Glatthafer und dem Vorkommen mesophiler Wiesenkräuter (Schafgarbe, Flockenblume, Wiesenlabkraut, Wiesen-Platterbse), insgesamt aber nur mäßig artenreich mit festzustellendem Nährstoffeintrag. Sie sind frisch, nur in Teilbereichen trockener ausgeprägt. Aktuell ist der Erhaltungszustand der mageren Flachland-Mähwiesen in Altbach aufgrund der verarmten oder der nicht gefestigten Bestände mit C zu bewerten.

Biotopverbund

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (LUBW 2014).

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im unbebauten Teil Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. In den Randbereichen zur bestehenden Bebauung sind schmale Bänder als Kernräume und 500m-Suchräume dieses Biotopverbundes ausgewiesen (LUBW 2021).



Abbildung 4: Geltungsbereich mit Biotopverbund mittlerer Standorte

WSG *Wasserschutzgebiet*

Weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung befinden sich Wasserschutzgebiete (LUBW 2021).

HWGK *Hochwassergefahrenkarten*

Laut der maßgeblichen Hochwassergefahrenkarte sind für das Plangebiet keine Überflutungsfläche ausgewiesen (LUBW 2021).

2.1.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

**Bestands-
erfassung** Insgesamt 14 Geländebegehungen fanden im Zuge der faunistischen Sonderuntersuchungen vom 02.04.2020 bis 13.10.2020 statt. In diesem Zusammenhang wurden auch die Biotoptypenkartierung gemäß dem LUBW-Kartierschlüssel (LUBW 2018) durchgeführt und in der **Anlage 1 „Bestandsplan“** kartografisch dargestellt.

**Vor-
belastungen** Das Plangebiet wird bereits teilweise als Wohngebiet und Gewerbefläche genutzt.

Somit ist die Vorbelastung des Gebietes (trotz Nähe zu einem Landschaftsschutzgebiet) mit Blick auf die potenzielle natürliche Vegetation stark ausgeprägt.

**Bewertung
Biotopstrukturen** Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der landesweiten Bewertungsempfehlung (LUBW 2018): Hierbei werden die Biotoptypen des LUBW-Kataloges mit Festbewertungen/ Bewertungsspannen versehen.

Es kann je nach Fragestellung auf ein 5-stufiges Basismodul oder ein 64-stufiges Standardmodul zugegriffen werden. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen.

Im vorliegenden Fall wurde für das Schutzgut Pflanzen und Tiere das Standardmodul verwendet.

Definition	Wertstufe (Basismodul)	Wertspanne (Standard- und Feinmodul)
sehr geringe Bedeutung	1 (E)	1-4
geringe Bedeutung	2 (D)	5-8
mittlere Bedeutung	3 (C)	9-16
hohe Bedeutung	4 (B)	17-32
sehr hohe Bedeutung	5 (A)	33-64

Nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die Biotoptypen des Untersuchungsraumes und deren Bewertung.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen (Bestand)

LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m²)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
45.40b	Streuobst auf mitteltwertigen Biotoptypen (33.41)	18
60.10/ 60.21	Bauwerken sowie völlig versiegelte Bereiche	1
60.60	Garten	6

Biologische Vielfalt

Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Lenaustraße“ kommt eine geringe Anzahl unterschiedlicher meist geringwertiger Biotoptypen vor, mit bestehenden Versiegelungen aufgrund der seitherigen Wohn- und Gewerbenutzung. Auf ca. 25 % der Fläche befinden sich Biotope mit hohem Habitatpotenzial für artenreiche Zönosen (Streuobst). Dies führt in der Gesamtbetrachtung zu einer mittleren Bewertung der biologischen Vielfalt.

Tiere und ihre Lebensstätten

Anhand der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen und -struktur werden als planungsrelevante Tierarten die europäischen Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien identifiziert und gezielt untersucht.

Die Kartierung der Fledermäuse, Zauneidechsen und Avifauna erfolgte im Jahr 2020. Die Kartierungsmethodik sowie die Ergebnisse sind in **Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“** erläutert, eine Kurzfassung in Kap. 4.4.3 eingearbeitet.

Darüber hinaus wurde das Zielartenkonzept (ZAK) von Altbach ausgewertet. Arten des ZAK, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, werden im Rahmen der saP (siehe Anlage 3) abgehandelt. Hinweise auf weitere Arten des ZAK konnten bei den Untersuchungen nicht erbracht werden.

Artenschutz

In **Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“** wird auf den Aspekt des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG eingegangen. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse erfolgt in Kap. 4.4.

2.1.3**Boden****Allgemein**

Grundsätzlich ist der Boden eine unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Abbaueigenschaften insbesondere für das Grundwasser wichtige Funktionen. Demzufolge ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen.

Geologie

Der Vorhabenbereich wird der geologischen Einheit „Löwenstein-Formation (Stubsandsteine, kmLw)“ zugeordnet.

Baugrundgutachten

Ein Baugrundgutachten für den Bereich des geplanten Gewerbegebiets liegt nicht vor. Es liegen jedoch aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden Anhaltspunkte für die Bodenbeschaffenheit vor, die in die Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen werden. Relevant ist hier die ausgewiesene Rutschungsfläche, verbunden mit der Empfehlung, auf offene Versickerungsflächen zu verzichten. Die dringende Empfehlung zur Erstellung eines Baugrundgutachtens im Zuge der Erschließungsplanung bzw. Baugesuchsplanung wurden in die Hinweise zum BPlan aufgenommen (s. Punkt 3).

Geotope	Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Geotope (LUBW 2021).
(Teil-) Schutzgut „Fläche“	Die inhaltliche Bestimmung des (Teil-) Schutzgutes „Fläche“ leitet sich ab aus dem Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL, die den „Maximen der Thematischen Strategie für den Bodenschutz“ und der „Abschlussklärung der UN-Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012“ Rechnung trägt. Demnach sollten bei öffentlichen und privaten Projekten „die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, und den Boden, einschließlich organischer Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und -versiegelung, geprüft und begrenzt werden.“ (Gleiss 2015). Das (Teil-) Schutzgut „Fläche“ steht damit gleichsam in einer engen Beziehung zu den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsame Umgang mit Grund und Boden) und zum (Teil-) Schutzgut „Boden“, auf dessen Inhalte es als terminologische Klarstellung mit verweist. Wesentliche Grundlage zur Beschreibung des (Teil-) Schutzgutes „Boden“, die über die begrifflichen Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinausgehen, ist das BBodSchG. „Boden“ im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im Gesetz benannten Bodenfunktionen ist. Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten erscheint es deswegen gerechtfertigt, die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend zu betrachten, zumal sich daraus „keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben“ (Gleiss 2015) bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nachhaltige Bodennutzung.
Vorbelastungen	Für den Geltungsbereich liegen Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder schädliche Bodenveränderungen vor: „Lenaustraße 8, ehem. Werkzeugmaschinenbetrieb“. Dieses wurde im Jahr 2018 festgestellt und dem Landratsamt angezeigt. Dieser Altstandort wird im Bodenschutz- und Altlastenkataster für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser auf Beweisniveau 3 mit Handlungsbedarf „Belassen“, Kriterium „Entsorgungsrelevanz“ geführt. Der Wirkungspfad Boden – Mensch wird auf Beweisniveau 4 mit Handlungsbedarf „Sanierung“, Kriterium „Dekontaminationsmaßnahme“ eingestuft.
Bewertung	Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2011) mittels einer 4-stufigen Skala. Für die Bodenfunktionen Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenkarte BK 50 vor (LGRB 2021). Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“. Die Fachbehörde vertritt die Auffassung, dass das Schutzgut Boden nach den Vorgaben der ÖKVO bilanziert werden muss, um einen Wertmaßstab für den schutzgutübergreifenden Ausgleich zu ermöglichen und einen Bewertungsmaßstab für den vorgesehenen Oberbodenauftrag zu erhalten. Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010, Abschnitt 3 und Tabelle 3). Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkung der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS),
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU).

Falls die Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation (NATVEG) jedoch den Bewertungsklassen A (sehr hoch = 4) oder B (hoch = 3) zugeordnet ist, wird auch diese berücksichtigt. Im Untersuchungsraum tritt dieser Fall nicht ein.

Definition	Wertstufe
keine Bedeutung der einzelnen Bodenfunktionen bzw. der Gesamtbewertung	0 (E)
geringe Bedeutung	1 (D)
mittlere Bedeutung	2 (C)
hohe Bedeutung	3 (B)
sehr hohe Bedeutung	4 (A)

Bewertungsbeispiele

4 (A) = Böden besonderer Standorte, seltene Böden
 2 (C) = überformte Böden mittlerer Standorte
 0 (E) = versiegelte und überbaute Flächen

U-Raum

Bei den Flächen des geplanten Wohngebiets handelt es sich vorwiegend um Flächen der Siedlungsbereiche. Etwa ein Drittel der Fläche ist aufgrund bestehender Gebäude und Erschließung bereits vollständig versiegelt, ein weiteres Drittel kann als geringwertiger Siedlungsboden bewertet werden. Lediglich die noch landwirtschaftlich genutzten Flächen (ein weiteres Drittel Flächenanteil) sind gemäß BK 50 als „L450: Pelosol und Rigosol-Pelosol aus tonigen Fließ-erden und Rutschmassen“ kategorisiert.

Laut Aussage des Landratsamts Esslingen im Zuge der frühzeitigen Trägerbeteiligung 2020 weist das Plangebiet aufgrund seines relativ steilen Geländes eine sehr hohe bis äußerst hohe Erosionsgefährdung auf.

Im Untersuchungsraum sind verschiedene Bewertungseinheiten abgrenzt, deren Flächenanteile in **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“** aufgelistet werden.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)

Bewertungseinheit	NATBOD	AKIWAS	FIPU	Gesamtbewertung	ÖP / m²
Nicht versiegelte Böden: "L450: Pelosol und Rigosol-Pelosol aus tonigen Fließ-erden und Rutschmassen"	2	1	4	2,33	9,33
Unbewertete, unversiegelte Flächen (Straßenrand)	1	1	1	1	4
Versiegelte Flächen (Straße)	0	0	0	0	0

2.1.4 Wasser

Allgemein Beim Wasserhaushalt sind die Aspekte Grundwasser und Oberflächenwasser zu betrachten.

Grundwasser

Hydro-geologie Der Untersuchungsraum ist der hydrogeologischen Einheit „Jungquartäre Flusskiese und - Sande (GWL)“ (LUBW 2021) zugeordnet.

Es liegt kein Wasserschutzgebiet in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich vor.

Vor-belastungen Für den Geltungsbereich liegen Hinweise auf einen Altstandort vor, mit schädlichen Bodenveränderungen für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser auf Beweismiveau 2 mit Handlungsbedarf „Detailuntersuchung“, s. Kap. 2.1.3.

Bewertung Aufgrund der hohen Durchlässigkeit der hydrogeologischen Einheit wird diese gemäß Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LfU 2005) mit „hoch“ bewertet.

Da das Schutzgut Boden gemäß ÖKVO bewertet wird, werden Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt (s. Abschnitt 3.2 ÖKVO).

Oberflächenwasser

U-Raum Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Eine weitergehende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

HWGK Die aktuellen Hochwassergefahrenkarten der LUBW (LUBW 2021) stufen das Plangebiet als nicht hochwassergefährdet ein.

2.1.5 Klima und Luft

Allgemein Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topografie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotential" umschrieben.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind nach den Empfehlungen der LfU zur Eingriffsbewertung (LfU 2005 A):

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene)
- Immissionsschutz.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen
- Kaltluftleitbahnen
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (bspw. Wälder)
- Siedlungsflächen
- Immissionsschutzflächen (bspw. Immissionsschutzwälder).

Bewertung Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

Bewertungsbeispiele

- 5 (A) = siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen mit hoher Neigung, z.B. Steilhänge in Siedlungsnähe, Klima- oder Immissionsschutzwald
- 4 (B) = siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet)
- 3 (C) = Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung, gering belastete und nicht siedlungsrelevante Gebiete
- 2 (D) = klimatisch u. lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
- 1 (E) = klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

U-Raum

Gemäß dem Klimaatlas der Region Stuttgart (online Abfrage, Region-Stgt 2021) ist das besiedelte Plangebiet als Klimatop „Stadttrand“ oder „Gartenstadt“ gekennzeichnet. Lediglich der unbesiedelte Offenlandbereich wird als Klimatop „Freiland“ charakterisiert, weist einen ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sowie eine starke Frisch-/Kaltluftproduktion auf und ist windoffen.

Über die Hälfte des Plangebiets wird bereits wohnlich oder gewerblich genutzt, wodurch ein typischer Versiegelungsgrad vorliegt. Hierdurch weist der Untersuchungsraum keine für die klimatische Regeneration relevanten Flächen auf. Bei den versiegelten Flächen handelt es sich um klimatisch belastete Bereiche.

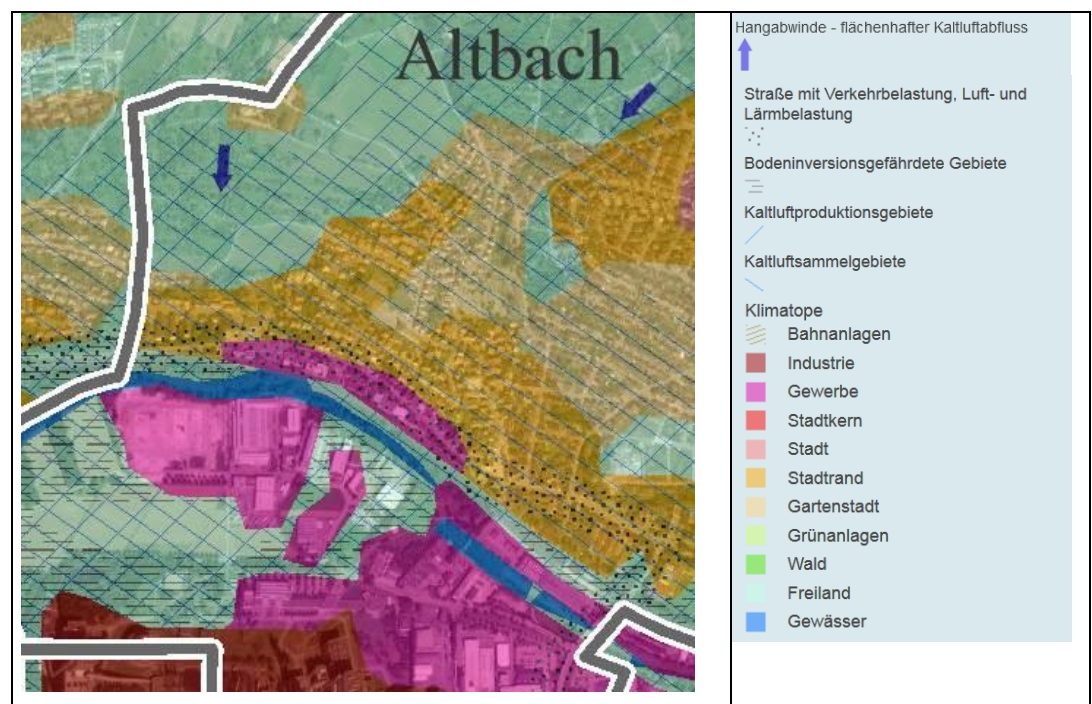


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Klimaatlas Region Stuttgart 2021 (online Abfrage)

Vorbelastungen

Aufgrund der Lage nahe der viel befahrenen Esslinger Straße (L 1192) und der Bahnlinie ist das nähere Umfeld einer erhöhten Luft- und Lärmbelastung ausgesetzt.

Der unbesiedelte Offenlandbereich wird aufgrund seines siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebiets als **hoch** eingestuft. Die dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen. Die klimatisch und lufthygienisch wenig belasteten Wohngebiete erfahren bezüglich dieses Schutzgutes eine **geringe** und das Gewerbegebiet eine **geringe bis sehr geringe** Bewertung.

Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Klima/ Luft im Untersuchungsraum

Bewertungseinheit	Bewertung
<i>Teilbereich 3:</i> siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet, Kaltluft kann direkt in die Siedlung einströmen (Offenlandbereich ohne Fl.st.nr. 808 im Osten und Weg Flst.nr. im Nordwesten)	4
<i>Teilbereich 1 und 3:</i> klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrüntes Wohngebiet	2
<i>Teilbereich 2:</i> Zwischenstufe zwischen klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete (durchgrüntes Wohngebiet) und klimatisch und lufthygienisch stark belastetem Gebiet (belastetes Gewerbegebiet)	1,5

2.1.6**Landschaft****Bewertung**

Die Bewertung wird anhand der einschlägigen Hauptkriterien Eigenart und Vielfalt vorgenommen. Nebenkriterien sind Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit (vgl. LfU 2005 A). Hierbei ist der Bezugsraum (naturraumtypisches Landschaftsbild) zu berücksichtigen.

Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt.

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung für das Landschafts-/ Ortsbild	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

Bewertungsbeispiele

- 5 (A) = Landschaftlich reizvolle Flächen, z.B. Bachtäler, historische Kulturlandschaften, reliefierte Streuobstbereiche
- 4 (B) = Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung
- 3 (C) = Naturraumtypische, aber verarmte Landschaftsausschnitte
- 2 (D) = Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden
- 1 (E) = Strukturarme Flächen mit starker Überformung

U-Raum*Teilbereiche 1 und 2:*

Aufgrund der durchschnittlichen Begrünung wird die Wertigkeit des bestehenden Wohngebiets als **gering** eingestuft, des Gewerbegebiets aufgrund der kaum vorhandenen Durchgrünung als **sehr gering**.

Teilbereich 3:

Die Hauptkriterien des Schutzgutes (Eigenart und Vielfalt) fallen mit Blick auf die Streuobstwiese hoch aus. Da bereits ein Teil der Fläche mit Bauwerken bestanden ist und Teilbereiche als Wiese oder Gärten genutzt werden, wird die Wertigkeit des Gesamtbereichs herabgesetzt. Es führen keine Wege durch den weitgehend unbesiedelten Offenlandbereich. Daher stellt das Gebiet mit Blick auf den Freizeit- und Erholungswert einen geringen Wert dar. Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt. Zusammenfassend wird das Plangebiet für dieses Schutzgut als **mittel** eingestuft.

Tabelle 5: Bewertung des Landschafts-/ Ortsbildes im Untersuchungsraum

Bewertungseinheit	Vielfalt	Eigenart	Nebenkriterien	Bewertung (gemittelt)
<i>Teilbereich 3:</i> Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt	3	3	2	3
<i>Teilbereich 1:</i> durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete	2	2	2	2
<i>Teilbereich 2:</i> nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad	1	1	1	1

2.1.7**Mensch / Wohnen****Allgemein**

Beim Schutzgut Mensch wird die Bevölkerung im Allgemeinen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden betrachtet. Die Bewertung des Schutzguts erfolgt durch die Wohn- und Wohnumfeldqualität, letztere beinhaltet die Eignung des Untersuchungsraums für die wohnungsnaher Kurzzeiterholung.

U-Raum

Im Teilbereich 1 des Plangebiets werden Gebäude als Wohnraum genutzt. Durch den ehemaligen Gewerbebetrieb sowie durch die Nähe zur Esslinger Straße, der Bahnlinie und benachbarten Gewerbebetrieben wird die Wohnumfeldqualität des Untersuchungsraumes negativ beeinflusst. Das Areal selbst ist für die wohnungsnaher Kurzzeiterholung nicht geeignet.

Vorbelastungen

Die Geräuscheinwirkungen, die durch den Straßen- und Schienenverkehr, den Fluglärm und den Anlagenlärm vorhandener Gewerbebetriebe auf den Planbereich einwirken, wurde in einem Lärmschutzgutachten (Kurz und Fischer 2021) untersucht:

- Aufgrund der Überschreitung der zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte bezüglich Verkehrslärm sollten Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.
- Der zur Beurteilung von Fluglärm herangezogene Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete wird in der Nacht überschritten, daher sind Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen.
- Es ist davon auszugehen, dass keine Konflikte durch die Einwirkungen von Anlagenlärm der angrenzenden Gewerbebetriebe zu erwarten sind.

Neben Lärm sind keine weiteren Vorbelastungen für den Untersuchungsraum bekannt.

Bewertung Verbal-argumentative Einstufung des Schutzgutes Mensch:

Die Lärmeinwirkung des geplanten Gewerbegebiets auf anliegende Flächen wurde in einem Lärmschutzgutachten ermittelt (Kurz und Fischer 2021).

Im Hinblick auf die wohnungsnaher Kurzzeiterholung als wesentliches Kriterium zur Bewertung der Wohnumfeldqualität sind die Flächen des geplanten Wohngebiets nicht geeignet.

2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Allgemein Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

U-Raum Für den Untersuchungsraum liegen keine Hinweise auf Kultur- und andere Denkmäler vor.

2.1.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Allgemein Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Tabelle 6: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Boden/ Vegetation/ Wasser	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung, und müssen auch bei der Gehölzplanung berücksichtigt werden. <i>Die Versiegelung des Plangebiets umfasst derzeit bereits 31% der Fläche. Durch das Bauvorhaben erhöht sich die geplante Versiegelung auf ca. 52% (zuzüglich geschätzte 2.000 m² Dachbegrünung). Negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate, den Wasserhaushalt sowie die Standortbedingungen für die Vegetation sind nicht zu erwarten.</i>
Klima/ Vegetation	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima im Untersuchungsraum. <i>Aufheizende bzw. vegetationslose Strukturen sind im Untersuchungsgebiet bereits vorhanden. Ein Teilbereich eines siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebiet wird durch die vorgesehene Bebauung beansprucht. Kaltluft kann jedoch weiterhin in die Siedlung einströmen. Durch das Vorhaben ist nicht mit wesentlichen negativen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Vegetation/ Landschaftsbild/ Ortsbild/ Mensch	Die Strukturausstattung des Geltungsbereichs wirkt auf das Landschaftsbild (Ortsbild) und somit letztlich auch auf den Menschen. <i>Aufgrund der Ortsrandlage und guten Einsehbarkeit des Untersuchungsraumes sind Wechselwirkungen zu erwarten.</i>
Boden/ Wasser	Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers wird von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflusssdämpfend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. <i>Durch die geplante Neuversiegelung wird die Funktion des geologischen Untergrunds mit hoher Bewertung als Grundwasserleiter lediglich eingeschränkt. Mit Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern ist in geringem Umfang zu rechnen.</i>
Vegetation/ Tierwelt	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. <i>Durch die bestehende Siedlung / Siedlungsnähe ist ausschließlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. In den Teilbereichen 1 und 2 sind keine erheblichen Nutzungsänderung vorgesehen, daher Flächen sind hier keine Wechselwirkungen zu erwarten.</i> <i>Diese Aussage gilt jedoch nicht für die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Teilbereichs 3, insbesondere die Streuobstwiese, da diese durch das Vorhaben gerodet werden muss. Sie ist als Brut-/ Nahrungshabitat für häufige Vogelarten relevant (s. saP). Durch die Umgestaltung dieses Bereichs ist mit erheblichen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>

2.2 Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben

Allgemein Unter der sog. „Status-quo-Prognose“ versteht man die Prognose der zukünftigen Entwicklung eines Gebietes ohne die geplante Baumaßnahme. Es wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen Schutzgüter gemäß vorhandenen Rahmenbedingungen oder anderer Planungen im Raum weiterentwickeln.

Pflanzen/ Tiere

Auch ohne die Errichtung des geplanten Wohngebiets würde das Gebiet weiterhin als Wohnfläche genutzt werden. Die künftige Nutzung des bestehenden Gewerbegebietes ist nicht vorhersehbar. Dies bedeutet, die versiegelten Flächen bleiben versiegelt.

Wie lange die im Norden bestehenden Streuobstwiese in gleicher Weise wie bisher genutzt wird, kann zurzeit nicht abgeschätzt werden. Eine Nutzungsaufgabe hätte eine Verbuschung der Fläche zur Folge.

Boden/ Wasser

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Klima/ Luft

Bei gleichbleibender Nutzung sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Landschaft

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mensch/ Wohnen

Auch bei diesem Schutzgut sind auf Grund der gleichbleibenden Nutzung keine Veränderungen zu erwarten.

3 Alternativenprüfung

Die seit 3./5. Juni 2015 rechtskräftige 1. Fortschreibung 2031 des FNP des Gemeindeverwaltungsverbandes Plochingen - Altbach – Deizisau zeigt den Geltungsraum als bestehende Wohnbaufläche. Eine Alternativenprüfung ist daher nicht erforderlich.

4 Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung

4.1 Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Projekt- wirkungen

Die Projektwirkungen können unterschieden werden in bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkungen. Es werden hierbei die direkten, wie auch die indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden und kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden Auswirkungen, sowohl positiv als auch negativ, unterschieden.

- Anlagenbedingte Wirkungen dauerhafte und irreversible Flächenumwandlung und Inanspruchnahme durch die vorgesehene Bebauung, visuelle Effekte (z.B. Ortsbildveränderung),
- Baubedingte Wirkungen vorübergehende und reversible Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen,
- Betriebsbedingte Wirkungen dauerhafte, z.T. tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterlegene Auswirkungen durch die Nutzung des Gebietes.

Die Umweltauswirkungen werden im Hinblick auf ihre Erheblichkeit anhand der unter Nr. 2 b aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB aufgeführten Punkte beschrieben und bewertet.

4.1.1 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Durch das geplante Vorhaben wird der Abriss von bestehenden gewerblich, für Wohnzwecke und als Gerätehütte genutzten Bauten ermöglicht, um sie durch neue, den heutigen Anforderungen entsprechenden Wohngebäuden zu ersetzen. Die mit dem Abbruch verbundenen, artenschutzrechtlich relevanten Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5.1 dargestellt.

Mit dem Bebauungsplan wird die dauerhafte Überbauung von Verkehrsflächen im Umfang von 2.604 m² ermöglicht, sowie für Wohnzwecke genutzte Flächen im Umfang von ca. 13.087 m². Freiflächen außerhalb der bereits bestehenden gewerblich oder wohnbaulich genutzten Fläche sind in folgendem Umfang betroffen: ca. 4.253 m² Streuobstwiese sowie ca. 2.304 m² Grünland (Fettwiese).

Über die dauerhafte, mit dem „Vorhandensein“ verbundene Inanspruchnahme sind im Zusammenhang mit dem Bau, also der (temporären) Herstellung keine zusätzlichen flächenhaften Auswirkungen zu erwarten.

4.1.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Durch die gewerbliche und wohnbauliche Vornutzung des Gebiets wird die nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen berücksichtigt. Die Bodenfunktionen sind durch die bestehenden Nutzungen bereits in über der Hälfte des Plangebiets vorbelastet und beeinträchtigt. Zur Erschließung des Gebietes wird die bestehende Straße „Edelhalde“ ausgebaut, sodass weniger neue Flächen in Anspruch genommen werden müssen. Mit der Umwandlung der Freiflächen sind Auswirkungen auf alle aufgeführten Umweltfunktionen bzw. Schutzgüter verbunden. Die detaillierte Beschreibung und Bewertung erfolgen in Kap. 4.2.

4.1.3 **Umweltauswirkungen infolge der Art und der Menge der Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (gem. Anlage 1 Abs. 2 b) cc) BauGB)**

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einem Anstieg von Lärm und Schadstoffemissionen gegenüber der derzeitigen leerstehenden Gewerbebrache und den landwirtschaftlichen Nutzflächen zu rechnen.

Die baubedingten Wirkungen sind auf den Zeitraum der Bauphase beschränkt. Es handelt sich hauptsächlich um Auswirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen und -geräten. Nach Fertigstellung der Bebauung ist gegenüber der zurzeit ungenutzten Gewerbefläche und den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geländes mit einem Anstieg von Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen durch den erhöhten Quell- und Zielverkehr, Hausbrand sowie die Beleuchtung zu rechnen. Eine wesentliche Erhöhung der Emissionen gegenüber dem Niveau der heutigen Nutzung ist jedoch nicht zu erwarten. Als umweltrelevante Wirkung sind die durch zusätzlichen Verkehr verursachten Lärmemissionen anzusehen.

Die Belange des Immissionsschutzes sind im Rahmen der Abwägung entsprechend zu würdigen. Für die Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt. Nach den Vorgaben des § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Mit Überplanung der Erweiterungsfläche im direkten Anschluss an ein bereits ausgewiesenes Wohngebiet kann im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe im Sinne der sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Durch die geplante Wohnbebauung ist bei Betrieb der neu entstandenen Gebäude von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht gegenüber den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen auszugehen. Negative Auswirkungen werden aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende angrenzende Wohnnutzung [und der Verwendung insektenschonender Leuchtmittel](#) als nicht erheblich eingestuft.

Die geplanten Ein-/ Durchgrünung sowie Dachbegrünung wirken einer Erhöhung der Temperatur entgegen.

4.1.4 **Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß beseitigt und verwertet werden. Über die prognostizierte Art und Menge können zum jetzigen Zeitpunkt des Bebauungsplans keine Angaben gemacht werden.

Der Haus- und Restmüll, der bei der Nutzung des geplanten Wohngebietes dauerhaft während der Flächennutzung auftritt, wird sachgerecht über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen entsorgt.

Abfälle, wie überschüssiges Baumaterial oder Abfallstoffe der Baumaterialverarbeitung, die im Zuge der Bauarbeiten entstehen, können ebenfalls über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Esslingen entsorgt werden. Es handelt sich hierbei um einmalig auftretende Abfälle.

4.1.5 Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete) sind durch die vorgesehene Wohnbebauung und deren Erschließung derzeit nicht zu erkennen. Der vorliegende Bebauungsplan schließt eine Nutzung entsprechend dem Gefährdungspotenzial im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie oder Störfall-Richtlinie) aus.

4.1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Im Umfeld der Planung sind keine Vorhaben benachbarter Plangebiete derart vorhanden, als dass ein Zusammenwirken mit deren Auswirkungen auf die Umwelt zu erheblichen kumulativen Effekten führen könnte. Im rechtskräftigen FNP ist eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen nach Süden dargestellt, konkrete Planungen liegen jedoch nicht vor. Bestehende Umweltprobleme sind nicht bekannt. Es sind weiterhin keine Vorhaben mit Auswirkungen auf die Nutzung natürlicher Ressourcen vorhanden. Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz (Naturschutzgebiet etc.) werden in Kap. 4.3 betrachtet.

Nach derzeitigem Wissenstand ist eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nicht bekannt.

4.1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Aufgrund der gewerblichen und wohnlichen Vornutzung ist ein Großteil des Plangebiets geprägt von versiegelten Flächen (Gebäude, interne Erschließung sowie Stellplätze). Der Versiegelungsgrad von derzeit 31% wird sich durch das geplante Bauvorhaben auf 52% erhöhen, wobei ein Teil mit wasserdurchlässigen Belägen gestaltet wird. Die positiven Auswirkungen der Vorsorgemaßnahmen (Dachbegrünung, Grünflächen) mindern die negativen Auswirkungen dieser Neuversiegelung.

Die Freiflächen des Plangebietes (Streuobst, Wiesen, Feldgarten) nehmen etwa 45 % der Gesamtfläche ein. Sie sind von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, und vor allem in Strahlungsnächten zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die Umsetzung der Planung werden diese Freiflächen in weiten Teilen versiegelt.

Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung aufgrund der Kleinflächigkeit vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren und werden in Kap. 4.2.4 abgehandelt. Der Bebauungsplan setzt für Flachdächer und flachgeneigte Dächer Dachbegrünung fest und lässt die Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen grundsätzlich zu, jedoch mit gestalterischen Einschränkungen versehen.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

4.1.8 Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude, der Zuwegungen sowie der Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt, von denen bei sachgerechtem Umgang keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden quantitativ aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (s. Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“; Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen, s. Kap. 5.1).

Die biologische Vielfalt erfährt durch die Realisierung des Bebauungsplanes keine signifikante Veränderung. Dies ist v.a. auf die Lage teils innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers zurückzuführen sowie auf die Neupflanzung von Einzelbäumen und die vorgesehene großflächige Dachbegrünung, die jeweils Habitatpotenziale bieten. Dadurch kann - trotz vergrößerter Fläche der anthropogener Überprägungen im Vergleich zum Bestand - insgesamt von einem annähernden Erhalt des Status Quo der biologischen Diversität ausgegangen werden.

Hinweis auf Vermeidung

V1 – V2: Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden, werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (Näheres s. Kap. 4.4 und 5.1).

Hinweis auf Verminderung

Pfgs: Durch die Pflanzgebote 1, 2 4 und 5 wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Bei den Pflanzgeboten 2, 4 und 5 werden ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) zu Grunde gelegt, beim Pflanzgebot 1 diese zu 25%. Die geplante Wiese (Pflanzgebot 3) und die Dachbegrünung (Pflanzgebot 6) bieten Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **-37.258 Wertpunkten** (s. Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser

Wie den Ausführungen in Kapitel 2.1.3 zu entnehmen ist, handelt es sich bei etwa einem Drittel der Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans um völlig versiegelte Bereiche und bei einem weiteren Drittel um unversiegelte Siedlungsböden. Lediglich die unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Bereiche sind als „L450: Pelosol und Rigosol-Pelosol aus tonigen Fließerden und Rutschmassen“ kategorisiert, die eine mittlere Wertigkeit bei der Bodenfunktion „Natürliche Ertragsfähigkeit“ aufweisen, eine geringe Wertigkeit bei der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie eine sehr hohe Bedeutung für die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und gemäß ÖKVO bilanziert. Die betroffenen Flächen werden mit den Bodenfunktionen aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**). Durch die vorgesehene Bebauung werden zudem die Deckschichten über den Grundwasserleiter vermindert. Allerdings sehen weder die dem Umweltbericht zugrunde gelegten Bewertungsrichtlinien der LUBW noch der ÖKVO eine separate Bilanzierung vor.

Durch das Vorhaben werden vorwiegend Siedlungsböden mit geringer Bedeutung für dieses Schutzgut in Anspruch genommen. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von Böden mit durchschnittlich mittlerer Bedeutung für alle Bodenfunktionen.

Hinweis auf Vermeidung

V3: Für den schonenden Umgang des Oberbodens wird im gesamten Geltungsbereich der anfallende Aushub durch sachgerechte Lagerung in nutzbarem Zustand erhalten und wird wiederverwendet.

V4: Zum Schutz von Boden, Grundwasser und Mensch ist im Zuge der geplanten Abbruch- und Baumaßnahmen eine Sanierung des Altstandorts „Lenastraße 8, ehem. Werkzeugmaschinenbetrieb“ durchzuführen. Dabei sind die anfallenden Altlasten fachgerecht zu entsorgen und die Sanierung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Esslingen abzustimmen.

Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWS) zu beachten.

Hinweis auf Verminderung

Die Bodenversiegelung der Erschließungsflächen wird auf ein Mindestmaß an die verkehrlichen Anforderungen reduziert.

V5: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermindern und die Grundwasserneubildungsrate nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, werden Zufahrten, Zugängen und offenen Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material angelegt. Dabei ist die Befestigung z.B. mit einer wassergebundenen Decke, mit Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässige Betonpflaster möglich.

V6: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermeiden, werden Flachdächer und flach geneigte Dächer extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe begrünt.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- Verminderungsmaßnahmen sowie den planinternen Ausgleichsmaßnahmen (s. **Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von **-46.285 ÖP** (siehe Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

4.2.3

Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser

Da sich unmittelbar im Geltungsbereich keine Oberflächengewässer befinden, sind keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.

Die zusätzliche Versiegelung von ca. 52% statt 31% im Bestand wirkt sich nicht erheblich auf den Oberflächenwasserabfluss und das Retentionsvermögen der Landschaft aus. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Retention (gedrosselte Ableitung des Regenwassers) sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Hinweis auf Verminderung

V5: Um die Regenrückhaltung nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen werden Zufahrten, Zugänge und offene Stellplätze mit einem wasserdurchlässigen Material angelegt (siehe auch Kap. 4.2.2). Damit ist zugleich eine gewisse Speicherung des Regenwassers möglich, wodurch eine Entlastung des Abwassernetzes erreicht wird.

V6: Um der Verminderung des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser von Flachdächern und flachgeneigten Dächern durch eine extensive Dachbegrünung zurückgehalten, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60 % des Jahresniederschlags zurückgehalten wird. Ein Großteil dieses Niederschlagswassers verdunstet, der Rest fließt zeitverzögert ab. Rohrleitungen, Kanäle, Überlaufbecken etc. können so kleiner dimensioniert werden. Dadurch wird die Überschwemmungsgefahr gemindert und die Kanalisationsnetze entlastet.

4.2.4

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert (siehe **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

Durch das Vorhaben gehen auf etwa knapp der Hälfte des Gebiets klimatisch günstige Flächen für die Kaltluftproduktion verloren, wodurch sich der Wärmeinseleffekt und die Lufttemperatur erhöhen.

Hinweis auf Verminderung:

Durch umfangreichen Pflanzgebote wird die negative Wirkung der Versiegelung auf die Kaltluftproduktion vermindert. Die Pflanzgebote Pfg 1 bis 5 dienen der Ein- und Durchgrünung des geplanten Wohngebiets. Zusammen mit der vorgesehenen Dachbegrünung (Pfg 6 / **V6**) wirken die Pflanzgebote der Aufwärmung des Gebiets entgegen. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Verminderungsmaßnahmen sowie der aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Klima und Luft ein Kompensationsdefizit von **-13.642 Wertpunkten** (siehe Anlage 2 „**Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**“).

4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die visuellen Effekte durch die Planung. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert (**siehe Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

Hinweis auf Verminderung:

Durch das Vorhaben wird zur Arrondierung des Siedlungskörpers der bestehende nordwestliche Siedlungsrand von Altbach in einem Teilbereich geringfügig nach Norden verschoben. Durch die Eingrünung des künftigen Siedlungsrandes wird der neue Siedlungskörper in die Landschaft eingebunden. Somit werden störende visuelle Effekte der Planung weitestgehend vermieden.

Zur Eingrünung des Planbereichs setzt der Bebauungsplan Baumstandorte am Nordrand des Wohngebiets fest (Pfg 1, 2 und 4). Ein gleichmäßiger Durchgrünungsgrad des Wohngebiets wird durch die Pflanzgebote 2, 4 und 5 gewährleistet. Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden vorwiegend die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt. Durch diese Gehölzauswahl werden die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zusätzlich abgemildert.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen (**s. Kap. 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Landschaft ein Kompensationsüberschuss von **857 Wertpunkten** (**s. Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

4.2.6 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können im Zusammenhang mit dauerhafter Flächenumwandlung oder Lärm entstehen. Aufgrund der fehlenden Bedeutung für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung, sind Auswirkungen der dauerhaften Flächenumwandlung nicht erkennbar.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Auswirkungen durch Lärm existieren deshalb gesetzliche Grenz- bzw. Orientierungswerte.

Schall- immissions- gutachten

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die schalltechnischen Auswirkungen des durch das Plangebiet entstehenden zusätzlichen Verkehrs (verursacht durch die ca. 40 neuen Wohneinheiten) auf die schützenswerte benachbarte Bebauung abgeschätzt und als zumutbar eingestuft. Es sind keine Schallschutzmaßnahmen aufgrund der geplanten Straßenbaumaßnahmen erforderlich (Kurz und Fischer 2021).

Aufgrund der Überschreitung der maßgeblichen Orientierungswerte durch den einwirkenden Verkehrslärm sind folgende Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen (Kurz und Fischer 2021):

V7 aktiver Lärmschutz: Bei der Errichtung oder Änderung der Gebäude sind Grundrisse vorzugsweise so anzulegen, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Wohn- und Schlafräume, Büroräume o.ä.) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden.

V8 passiver Lärmschutz: Innerhalb des gesamten Bebauungsplangebiets sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den im Bebauungsplan bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2016) auszubilden und nachzuweisen.

Somit sind negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ausgeschlossen.

4.2.7 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine in die Denkmallisten eingetragenen Denkmäler gemäß § 2 DSchG vorkommen und im Boden befindliche Altertümer wegen der in der Vergangenheit stattgefundenen intensiven Nutzungen ebenfalls nicht mehr zu erwarten sind, kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass es zu keinen umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter kommen wird (Zufallsfunde s. Kap. 5.1).

4.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen: Zur Vermeidung von stofflichen Emissionen regeln gesetzliche Vorgaben die Höhe der zulässigen Emissionsrate. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch Lärmemissionen werden im Bebauungsplan Festsetzungen zum aktiven und passiven Lärmschutz getroffen.

Abfälle: Der sachgerechte Umgang mit anfallenden Abfällen und Abwässern während der Bauphase obliegt der Gemeinde Altbach im Bereich der Erschließungsstraße sowie den Eigentümern im Bereich des Wohngebiets.

Abwässer: Die Entwässerung der Baureihe an der bestehenden Lenastraße erfolgt in den bestehenden Mischwasserkanal. Das Regenwasser ist gedrosselt abzuleiten.

Die Anbindung der Edelhalde mit einer neuen Erschließungsstraße ermöglicht die bestehenden Leitungen über Privatgrundstücke durch Leitungslinien in der geplanten und auszubauenden öffentlichen Verkehrsfläche zu ersetzen. Für diesen Bereich ist ein Trennsystem mit einer getrennten Ableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser und Schmutzwasser vorzusehen, das über die geplante Sammelstraße in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Lenastraße abgeführt wird. Das anfallende Oberflächenwasser ist jedoch über entsprechende Retentionsvolumen gedrosselt abzuleiten.

Die Entwässerungsplanung wurde mit dem Landratsamt abgestimmt.

4.2.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß den Örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans sind Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie (photovoltaische und solarthermische Anlagen) auf der gesamten Dachfläche zulässig. Auf die Einschränkungen bezüglich Erscheinungsbildes, Neigung / Orientierung, Höhe der Anlagenoberkante und Abstand zum Dachrand gemäß Punkt 1.4 in Verbindung mit Punkt 6 wird verwiesen.

4.2.10 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kap. 1.4 genannten umweltbezogenen Fachgesetze und Fachplanerischen Vorgaben zu berücksichtigen.

4.2.11 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

In Altbach befindet sich laut LUBW (2021) keine Umweltzone, die aufgrund einer Überschreitung der Grenzwerte bei Luftschadstoffmessungen einen Luftreinhalteplan aufweist. Mit dem Bebauungsplan sind keine Nutzungsänderungen mit Auswirkungen auf die bestmögliche Luftqualität verbunden.

4.2.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen (s. Kap. 2.1.9), ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

4.2.13 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem BPlan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen oder Katastrophen (nach § 50 Satz 1 BImSchG) zu beachten sind.

4.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / weitere Schutzausweisungen

Geschütztes Biotop gemäß § 33a NatSchG Ba-Wü

Durch das Bauvorhaben werden Teilbereiche des geschützten Biotops „Streuobstwiese“ in Anspruch genommen. Nach dem neuen § 33a Abs. 1 des NatSchG Ba-Wü sind Streuobstbestände ab einer Mindestfläche von 1.500 m² zu erhalten.

Gemäß Abs. 2 besteht eine Genehmigungspflicht zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart. Weiterhin sind gem. Abs. 3 Umwandlungen von Streuobstbeständen auszugleichen. Dabei soll der Ausgleich vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb angemessener Frist erfolgen. Bei der geplanten Wohnbaunutzung findet ein Eingriff in einen derart großen Streuobstbestand statt.

Durch die vorgesehenen planexternen Ausgleichsmaßnahmen A6 „Erstpflge Streuobst“ und A7 „Entwicklung von Trockenstandorten / Streuobst“ und A 15 „Streuobst-Neupflanzung und Qualitätssteigerung Hofäcker“ werden die erforderlichen Neupflanzungen durchgeführt.

geschütztes Biotop „Streuobstwiese“	Fläche (m²)	Gesamtfläche (m²)
Eingriff: Streuobstbestand im Teilbereich 3 (Biotopnr. 45.40b, s. Anlage 1 Bestandsplan)	3.007	3.007
Ausgleich A6 „Erstpflge Streuobst“ Flst.nr. 943, 946, 974 Pflanzung von Streuobstbäumen nach erfolgter Entbuschung	1.562	5.007
Ausgleich A7 „Entwicklung von Trockenstandorten / Streuobst“ Flst.nr. 2234, 2235, 2236, 2238 (Teilbereiche) Entwicklung einer Streuobstwiese auf mittelwertigen Biotoptypen	1.445	
Ausgleich A15: „Streuobst-Neupflanzung und Qualitätssteigerung Hofäcker“ innerhalb des lückigen Bestandes Flst.nr. 1235/0 mit weiterer Qualitätssteigerung (Nisthilfen)	2.000	
Differenz Eingriff – Ausgleich rechnerischer Ausgleich 1:1,67		2.000

Die Genehmigung für die Umwandlungen von Streuobstbeständen gem. § 33a Abs. 2 NatSchG Ba-Wü i.V.m. § 30 Abs. 3 BNatSchG wurde bereits beantragt. Die erforderliche Überarbeitung erfolgt im weiteren Verfahren.

Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Da sich auf Gemeindegebiet Altbach sowie im Umfeld des Bauvorhabens keine „Natura 2000-Gebiete“ befinden, kann aus fachlicher Sicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele der räumlich am nächsten gelegenen „Natura 2000“ Gebiete durch die Wirkungen des geplanten Gewerbegebiets betroffen sein werden.

Biotopverbund mittlerer Standorte

Durch das Bauvorhaben wird eine Streuobstwiese als Teilbereich einer großen Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte vollständig Inanspruch genommen.

Die beanspruchten Flächen werden durch die vorgesehene planexternen Ausgleichsmaßnahmen A6, A7 und A15 ausgeglichen.

FFH-Mähwiesen

Magere Flachland-Mähwiesen in Gemeinde Altbach (MW-Nummer 6510800046035276)

Da sich das Plangebiet in 7-30 m Entfernung zu diesen mageren Flachland-Mähwiesen befindet, werden diese durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

4.4 Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG)

Vor- bemerkung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ in Altbach ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt.

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Aus der Relevanzuntersuchung (siehe **Anlage 3 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 5**) gingen potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Vögel und Reptilien hervor. Alle anderen Arten / Artengruppen (Amphibien, Fische, Schmetterlinge etc.) wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen.

Für die relevanten Artengruppen wurden im Jahr 2020 Tierökologische Sonderuntersuchungen durchgeführt.

Im Rahmen der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (s. **Anlage 3, Kap. 9**) wurden die in Folge der Sonderuntersuchungen nachgewiesenen planungsrelevanten Artengruppen unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG überprüft.

Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse aus der saP für die planungsrelevanten Artengruppen aufgeführt.

4.4.1 Fledermäuse

Im Rahmen der durchgeführten Detektorbegehungen konnten insgesamt drei Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Wochenstuben, Winterquartiere, häufig frequentierte Flugrouten oder essenzielle Jagdhabitats vor. Vier Höhlenbäume im Geltungsbereich stellen für Fledermäuse mögliche Tagesverstecke, Männchen- und Zwischenquartiere dar.

Eine Darstellung der wichtigsten Kartiierungsergebnisse ist der Anlage 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 7 „Tierökologische Sonderuntersuchungen“ zu entnehmen.

Verbots- tatbestände

Im Folgenden werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG getrennt voneinander betrachtet. Mit der Durchführung des Vorhabens ist der Verlust einzelner Ruhestätten (Tagesverstecke und Zwischenquartiere) verbunden.

Bei allen im Vorhabenbereich zu erwartenden Fledermausarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) ausgeschlossen werden, sofern die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme **V1 „Baufeldfreimachung“** erfolgt.

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend und tagsüber auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Lärm- und Lichteinträge von der geplanten Bebauung zählen zu den betriebsbedingten Störfaktoren. Solche Effekte sind jedoch bereits jetzt durch die Lage am Siedlungsrand vorhanden. Es ist davon ausgehend keine derartige Störung zu erwarten,

dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population in Verbindung damit erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) kann aufgrund der zur Rodung vorgesehenen Höhlenbäume nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es wird die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme **A1_{CEF} „Anbringen von Fledermauskästen“** erforderlich, damit die ökologische Funktion der Ruhestätten (Einzelquartiere) räumlich und zeitlich weiterhin sichergestellt ist. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden.

4.4.2

Zauneidechse

Auf den Flurstücken 804, 804/1 804/2 und 807 konnten Zauneidechsen unterschiedlichen Alters und Geschlechts nachgewiesen werden. Im Gebiet sind alle relevanten Habitatstrukturen (Sonnenflächen, Versteckmöglichkeiten, Freiflächen zur Eiablage) sowie reichlich Insekten vorhanden. Da Eidechsen im Allgemeinen standorttreu sind, ist davon auszugehen, dass sie das Plangebiet als Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätte nutzen.

Eine Darstellung der wichtigsten Kartierungsergebnisse ist der Anlage 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 7 „Tierökologische Sonderuntersuchungen“ zu entnehmen.

Verbots- tatbestände

Im Folgenden werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG getrennt voneinander betrachtet.

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben Lebensstätten vollständig in Anspruch genommen werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann. Durch die vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen **V1 „Baufeldfreimachung“** und **V2 „Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Errichtung eines Reptilienzauns“** kann das Tötungsrisiko vermindert, jedoch nicht völlig vermieden werden. Es wird daher eine **Ausnahme** bei der Höheren Naturschutzbehörde beantragt.

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Gegenüber diesen Faktoren zeigt die Zauneidechse kein störungsempfindliches Verhalten. Betriebsbedingte Störfaktoren sind Lärm- und Lichteinträge, Immissionen durch Hausbrand, Quell- und Zielverkehr sowie die häufige Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Solche Effekte sind jedoch aufgrund der Lage am Siedlungsrand bereits jetzt vorhanden. Es ist daher keine derartige Störung zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Verbindung damit erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte), wird für die Zauneidechse einschlägig, da sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum befinden. Aus diesem Grund wird bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahme beantragt.

Die notwendigen Voraussetzungen werden im Rahmen des Ausnahmeverfahrens detailliert dargelegt. Es wird die Ausgleichsmaßnahme **A2_{FCS} „Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen“** vorgesehen, damit sich der Erhaltungszustand der Zauneidechse nicht verschlechtert.

4.4.3 Avifauna

Im Rahmen der Begehungen konnten 19 Vogelarten im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung ermittelt werden. 13 der erfassten Arten brüten innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen Randbereich. Insgesamt konnten 32 Revierzentren abgegrenzt werden. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten wird der Haussperling auf der Vorwarnliste der Roten Listen Baden-Württemberg und Deutschland geführt. Der Star gilt nach der Roten Liste Deutschland als gefährdet. Eine Darstellung der wichtigsten Kartiierungsergebnisse ist der Anlage 3 „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Kap. 7 „Tierökologische Sonderuntersuchungen“ zu entnehmen.

Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG getrennt voneinander betrachtet. Eine erhöhte Betroffenheit besteht für die Brutreviere der planungsrelevanten Arten ab RL-Vorwarnliste (Haussperling und Star).

Bei allen im Vorhabenbereich zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) ausgeschlossen werden, sofern die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme **V1 „Baufeldfreimachung“** erfolgt.

Die durch die Bautätigkeit hervorgerufenen Effekte werden nicht derartig eingestuft, dass es dadurch zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommen wird. Auch nach Realisierung der Bebauung werden keine derartigen Störeffekte erwartet, dass es unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das bereits angrenzende Wohngebiet zu einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommt. Durch das Vorhaben werden keine derartigen Effekte hervorgerufen, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der kulturfolgenden, ungefährdeten Arten, sowie auch des Haussperlings und des Stars (beides wertgebende Arten) prognostiziert wird.

Für die kulturfolgenden Vogelarten ohne Rote Liste-Status kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da durch die vorhandenen Habitatstrukturen der Umgebung (Hausgärten, Streuobstflächen im Norden) die Funktion der verlorengegangenen Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin aufrechterhalten wird.

Vorhabenbedingt werden Gebäude, in denen der Haussperling brütet, abgerissen. Es ist daher damit zu rechnen, dass die bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bei Umsetzung des Vorhabens entfallen. Darüber hinaus liegt ein Brutrevier des Stars im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahme. Zwei weitere befinden sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 15 m. Für diese Reviere ist aufgrund der Annäherung der Siedlung eine Aufgabe des Brutgeschehens möglich. Es ist daher vom Verlust von drei Brutstätten des Stars auszugehen.

Daher ist die Maßnahme **A3_{CEF} „Anbringen von Nisthilfen für Star und Haussperling“** erforderlich, um die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungsstätten im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen.

4.4.4**Fazit**

Zusammenfassend werden, unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen (V1 – V2, A1_{CEF}, A2_{FCS} und A3_{CEF}) durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für keine der überprüften Arten mit Ausnahme der Zauneidechse erfüllt. Eine Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Kapiteln 5.1 und 5.3 sowie in Anlage 4: „Maßnahmenblätter“. Die Beantragung einer Ausnahme bei der Oberen Naturschutzbehörde ist im Hinblick auf die Umsiedlung der Zauneidechse erforderlich.

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Allgemein Zur Vermeidung oder Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung möglich. Die Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Natürliche Ressourcen Um eine nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen zu ermöglichen, wurde die Planung soweit optimiert, um Eingriffe in Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf ein Minimum zu beschränken. Grundsätzlich wird die Wohnnutzung einer gewerblichen Brachfläche im Sinne der Nachhaltigkeit positiv bewertet.

Folgende Maßnahmen sind noch durchzuführen bzw. bei der Planung bereits erfolgt:

Artenschutz Aus der artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (Habitatvorkommen und Übersichtsbegehungen) resultierte ein weiterer tierökologischer Untersuchungsbedarf für Fledermäuse, Reptilien und Europäischen Vogelarten. Die Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ergab, dass folgende Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich sind:

- **V1: Zeitraum zur Baufeldfreimachung:**

Die Räumung des Baufelds erfolgt außerhalb empfindlicher Zeiträume – während immobiler Phasen von unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallenden Arten (Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen).

- **a: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch:**

Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung immobiler Stadien von Fledermäusen und Brutvögeln werden die erforderlichen Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche ab dem 1. November und bis zum 28./ 29. Februar durchgeführt. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.

- **b: Baufeldfreimachung auf Flächen mit Zauneidechsenvorkommen:**

Die Baufeldfreimachung auf den Flächen mit Zauneidechsenvorkommen ist - zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen und deren Entwicklungsformen erst nach der kompletten Umsiedlung aller Individuen möglich.

- **V2: Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Errichten eines Reptilienschutzzaunes:** Vor Baubeginn sind die im Baufeld befindlichen Zauneidechsen von den Flurstücken 804, 804/1, 804/2 und 807 in geeignete Ersatzhabitate umzusiedeln und die genannten Flächen durch einen reptiliensicheren Zaun abzusichern, um eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen zu unterbinden. Die Umsetzung erfolgt in zwei Abschnitten von März bis Juli und von August bis September, wenn Jungtiere zu erwarten sind.

Pflanzen und Tiere - Bei der Gehölzauswahl wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).

- **Verwendung insektenschonender Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern, Empfehlung: LED-Beleuchtung in Warmweiß. Die Leuchtkörper müssen vollständig eingekoffert sein. Die Betriebsdauer ist auf ein notwendiges Minimum zu begrenzen. Durch die reduzierte Lichtemissionen werden die Lockwirkung auf nachtaktive Tiere sowie deren Beeinträchtigung minimiert.**

Boden / Wasser - **V3:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.

- **V4:** Zum Schutz von Boden, Grundwasser und Mensch ist im Zuge der geplanten Abbruch- und Baumaßnahmen eine Sanierung des Altstandorts „Lenastraße 8, ehem. Werkzeugmaschinenbetrieb“ durchzuführen. Dabei sind die anfallenden Altlasten fachgerecht zu entsorgen und die Sanierung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Esslingen abzustimmen.
 - **V5:** Zufahrten, Zugänge und offene Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässiges Betonpflaster) anzulegen.
 - **V6:** Flachdächer und flach geneigte Dächer sind zu mindestens 80% der Dachfläche extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht zu begrünen, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten wird.
 - Die vorgesehenen Maßnahmen zur Retention (gedrosselte Einleitung von Regenwasser) sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.
 - Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Esslingen, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWs) zu beachten.
- Klima / Luft, Landschaftsbild**
- Die Einbindung der Wohnbebauung in die Landschaft durch Eingrünung und Durchgrünung (Pfg 1, 2, 4 und 5) sowie Dachbegrünung (Pfg 6) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken der Aufheizung des Siedlungsraumes entgegen.
 - Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden soweit möglich die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) und für die Sortenauswahl der Obstgehölze die Empfehlungen (alte und regionale Sorten) des NABUs zu Grunde gelegt (s. Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).
- Mensch**
- **V7 Aktiver Lärmschutz:** Zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sind bei der Errichtung oder Änderung der Gebäude Grundrisse vorzugsweise so anzulegen, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Wohn- und Schlafräume, Büroräume o.ä.) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden.
 - **V8 Passiver Lärmschutz:** Innerhalb des gesamten Bebauungsplangebiets sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den im Bebauungsplan bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2016) auszubilden und nachzuweisen.
- Kultur- und Sachgüter**
- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß § 20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

- Pflanzgebote (Pfg)** Aufgrund der vorgesehenen Durchgrünung und Eingrünung der geplanten Baufläche ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzmaßnahmen zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen (Pflanzlisten, s. Kapitel 5.2.3).

5.2.1 Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Pflanzgebote festgesetzt, wobei die Auswahl der Gehölze gemäß Pflanzliste erfolgt, s. Kapitel 5.2.3. Die fachgerechte Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung aller öffentlichen Grünflächen ist durch die Gemeinde Altbach zu organisieren.

Geringfügige Verschiebungen der Baumstandorte sind zulässig, sofern sich daraus keine wesentliche Änderung des beabsichtigten Gesamterscheinungsbildes ergibt. Die Anzahl der in der Planzeichnung dargestellten Einzelbäume ist verbindlich.

Öffentliche Grünflächen, die nicht mit einem Pflanzgebot gekennzeichnet sind (Verkehrsgrün), werden gärtnerisch gestaltet (z.B. Ansaat artenreichen Landschaftsrasenmischung, Anpflanzung Bodendecker) und fachgerecht gepflegt.

Pfg 1: Pflanzung von Straßenbäumen

An den im Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen sind zur Raumbildung standortgerechte, gebietsheimisch, hochstämmige Laubbäume (Stammumfang 18-20 cm) gemäß der **Pflanzliste A** anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Artenauswahl wird ein Anteil von mind. 25% an gebietsheimischen Laubbäumen festgesetzt. Ergänzt wurden die Gehölzauswahl durch Baumarten, die aufgrund ihrer Resistenzen und Wuchsformen für die Verwendung im städtischen Straßenraum besonders gut geeignet sind.

Pfg 2: Pflanzung von gebietsheimischen Einzelbäumen

Gebietsheimische Laubbäume gemäß **Pflanzliste B oder C** sind an den im Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind entsprechend zu ersetzen.

Pfg 3: Ansaat Wiese

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Fettwiese“ aus mindestens 30 % Wildblumen auf der gekennzeichneten Fläche. Fachgerechte Pflege durch zwei- bis dreimalige Mahd im Jahre mit Abfuhr des Mähguts.

5.2.2 Private Grünflächen

Die Grünflächen innerhalb der Baugrundstücke sind zu pflegen und in Stand zu halten. Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre), ist eine fachgerechte Erhaltungs- und Gehölzpflege (Rückschnitt der Sträucher) sicherzustellen. Nachfolgende Pflanzgebote dienen der Ein- und Durchgrünung des geplanten Wohngebietes (Pflanzlisten s. Kap. 5.2.3).

Pfg 4 Pflanzung von Einzelbäumen zur Raumbildung

Je angefangener 300 m² Grundstücksfläche ist ein gebietsheimischer, hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum gemäß **Pflanzliste B oder C** zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

An den gekennzeichneten Stellen sind zur Raumbildung des Baugebiets gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume oder Obstbäume gemäß **Pflanzliste B oder C** anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die im Plan eingetragene Lage der Baumstandorte ist aufgrund des optischen Erscheinungsbildes bindend, wobei eine gering-

fürige Verschiebung z.B. aufgrund einer Zufahrt zulässig ist. Die übrigen Baumstandorte sind frei wählbar.

Die im Bebauungsplan dargestellten Einzelbäume können auf die Summe der Anpflanzungen angerechnet werden.

Pfg 5 Durchgrünung mit heimischen Sträuchern

Innerhalb der Baugrundstücke ist 4 gebietsheimischer Sträucher je angefangener 300 m² Grundstücksfläche gemäß der **Pflanzliste D** zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen, wobei die Lage frei wählbar ist. Formschnitthecken und Schottergärten sind nicht zulässig.

Pfg 6 Extensive Dachbegrünungen

Flachdächer und flach geneigte Dächer, die nicht als Terrasse oder Balkon genutzt werden, sind extensiv mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

5.2.3 Gehölzarten und Qualitäten

Pflanzliste A: Straßenbäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	(gebietsheimisch)
<i>Carpinus betulus</i>	Hain-Buche	(gebietsheimisch)
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel	
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgobaum	
<i>Liquidambar ssp.</i>	Amberbaum	
<i>Prunus sargentii</i>	Scharlach-Kirsche	
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	
<i>Tilia tomentosa 'Brabant'</i>	Silber-Linde	

Qualitäten: Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen

Pflanzliste B: Gebietsheimische Bäume

Großkronige Bäume:

<i>Acer platanooides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

Klein- und Mittelkronige Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
-----------------------	------------

Qualitäten: Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen
Heister, 1x v. oB., Höhe: 100 - 150 cm

Pflanzliste C: Obstbäume

<i>Apfel</i>	Goldparmäne
<i>in Sorten</i>	Reutlinger Streifling

	Pfullinger Luiken	
	Betzinger Grünapfel	
	Becks Apf	
	Jakob Fischer	
	Kaiser Wilhelm	
	Roter Boskop	
	Rote Sternrenette	
<i>Birnen in Sorten</i>	Gellerts Butterbirne	
	Wildling von Einsiede	
	Bogenäckerin	
	Gässlesbirne	
	Gute Luise	
<i>Kirschen in Sorten</i>	Große Prinzessin	
	Hedelfinger	
	Schneiders späte Knorpel	
	Knauffs Schwarze	
	Regina	
<i>Zwetschgen in Sorten</i>	Ontariopflaume	
	Hanita	
	Althans Reneklode	
<i>Esskastanie</i>	Castanea sativa	
<i>Walnuss</i>	Juglans regia	
<i>Wildobst:</i>	<i>Malus sylvestris,</i>	Wildapfel
	<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
	<i>Pyrus communis,</i>	Wildbirne
	<i>Sorbus domestica,</i>	Speierling
	<i>Sorbus tominalis,</i>	Elsbeere
Qualitäten:	Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen	

Pflanzliste D: Heimische Straucharten

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhl. Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
Qualitäten:	Sträucher, mindestens 1 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm

Pflanzliste E: Ufergehölze (für A5)

Großkronige Bäume:	
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche

Prunus padus
Salix alba

Gewöhnliche Traubenkirsche
Silber-Weide

Klein- und mittelkronige Bäume:

Acer campestre
Betula pendula

Feld-Ahorn
Hänge-Birke

Qualitäten: Hochstämme, STU mindestens 18-20, 3 x v. m. Ballen
Heister, 1x v. oB., Höhe: 100 - 150 cm

Heimische Sträucher (geeignet für ein Gebüsch feuchter Standorte):

Frangula alnus
Salix caprea
Salix cinerea
Salix purpurea
Salix triandra
Salix viminalis
Viburnum opulus

Faulbaum
Sal-Weide
Grau-Weide
Purpur-Weide
Mandel-Weide
Korb-Weide
Gewöhnlicher Schneeball

Qualitäten: Sträucher, mindestens 1 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm

5.3

Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (s. **Anlage 3: „Artenschutz“**, Zusammenfassung in Kap. 4.4). Darstellung und Lage siehe **Anlage 4: „Maßnahmenblätter“**.

A1_{CEF}: Anbringen von acht Fledermauskästen

Vorhabenbedingt gehen vier Höhlenbäume verloren, die für Fledermäuse mögliche Tagesverstecke, Männchen- und Zwischenquartiere darstellen. Als Ersatz ist das Anbringen von acht Fledermaushöhlenkästen vorgesehen. Die Kästen sind in einer Mindesthöhe von 3 m an Bäumen im räumlich-funktionalen Umfeld zum Eingriffsbereich anzubringen. Das Errichten von Ersatzquartieren für die Fledermäuse erfolgt auf dem Flurstück Nr. 816 der Schillerschule, in ca. 170 m östlicher Entfernung.

Die Maßnahme ist außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum von November bis Februar durchzuführen. Um den Zielarten eine Raumerkundungszeit zu ermöglichen und den Funktionserhalt eventuell entfallender Quartiere zu gewährleisten, ist eine Umsetzung der Maßnahme im Winter vor der Durchführung der Rodungsarbeiten nötig.

A2_{FCS}: Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen

Auf einer Fläche von mindestens 4.570 m² erfolgt die Schaffung mosaikartiger Strukturen auf dem bereits teilweise als Reptilienhabitat geeigneten, nach Südosten exponierten Flurstück 1152 an der Hofstraße nordwestlich von Altbach. Es werden „Reisigbündel oder wahlweise Holzstapel mit einer Größe von mindestens 1 m³ ausgebracht, welche den Tieren als Sonnenplätze dienen können als auch Versteckmöglichkeiten bieten“ (bhm 2022).

In der Nähe der neu angelegten Totholzelemente werden „in der Fläche insgesamt pro 200 m² je 1-2 standortheimische Sträucher gepflanzt, um den Tieren weitere Rückzugsmöglichkeiten zu bieten“ (bhm 2022).

Die geplante Maßnahme ist als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes FCS-Maßnahme (**A2_{FCS}**) einzuordnen. Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung ist im Anhang dargestellt (bhm 2022).

A3_{CEF}: Anbringen von 18 Nisthilfen für Star und Haussperling

Als Ersatz für je drei beeinträchtigte Revierzentren von Star und Haussperling werden jeweils neun artspezifische Nisthilfen für diese beiden Arten an geeigneten Strukturen wie Bäumen (Star, Haussperling) und Gebäuden (Haussperling) im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht. Die Maßnahme erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen November und Februar vor Beginn der Erschließungsarbeiten.

Die neun Starenkästen sind mit einem Mindestabstand von 15 m (Fluchtdistanz der Art) zu Verkehrswegen, Häusern und Gärten auf dem Flurstück 1152 aufzuhängen, die neun Nistkästen für den siedlungsbewohnenden Haussperling auf dem Gelände der ca. 170 m östlich gelegenen Schillerschule.

Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden. Für den Haussperling können statt der neun Höhlenkästen alternativ auch drei Sperlingskolonien angebracht werden.

5.4 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Innerhalb des Geltungsbereiches kann das angefallene Kompensationsdefizit nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird auf folgende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen.

Die Gemeinde Altbach stellt mehrere städtische Grundstücke als externe Ausgleichsflächen zur Verfügung.

Die ökologische Aufwertung wird im Umweltbericht **Anlage 4: „Maßnahmenblätter“** konkretisiert, dargestellt und bilanziert.

A_{Pop} Populationsstützende Maßnahme: Anbringen von 12 Nisthilfen für Blaumeise und Kohlmeise sowie von drei Nisthilfen für den Hausrotschwanz

Im Geltungsbereich befinden sich vier Höhlenbäume, die nach Realisierung der geplanten Wohnbebauung als Brutplätze für höhlenbewohnende Vogelarten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Auf den Flurstücken Nr. 943, 973 und 974 im Gewann Jägerhalde werden je 6 Nistkästen für die häufig vorkommenden höhlenbrütenden Vogelarten Blaumeise und Kohlmeise an bestehenden Bäumen angebracht. **3 Nisthöhlen für den Hausrotschwanz (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle „1N“) werden auf dem Fl.st. Nr. 816, Schillerschule, an geeigneten Bäumen angebracht.** Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden.

Nachfolgend aufgelistete Ausgleichsmaßnahmen **A5, A6, A7, A8 und A14** basieren auf das im Jahre 2012 /2013 mit dem Landratsamt Esslingen, Untere Naturschutzbehörde, abgestimmten Ökokonto. Die Nummerierung entspricht dem des Ökokontos, wobei die Maßnahmen – wie beschrieben - teils geringfügig verändert oder ergänzt wurden.

A5 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Zuflüsse Neckar: „Altbach (Ost)“

Das Ökokonto und der Gewässerentwicklungsplan (GEP) Altbach beschreiben die Abschnitte **AO2 und AO3** als naturnahen Gewässerverlauf mit nur wenigen Beeinträchtigungen. Aufgrund durchgewachsener Ufergehölze mit vereinzelt Fremdgehölzen erfolgt eine starke Beschattung des Gewässers.

Durch fachgerechte Pflege der Auwaldgehölze, Entfernen naturraumfremder Gehölze, Brombeer-Gestrüpp und eines Kleingartens werden diese Bereiche durch Anpflanzung von Ufergehölzen und Saumvegetationen aufgewertet.

Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung, wie Uferverbau entfernen, Durchlass umbauen und entfernen, Einleitung entfernen und zwei Abstürze entfernen tragen zur ökologischen Aufwertung des Altbachs in diesem Abschnitt bei.

Der Altbach besitzt nur teilweise ein eignes Flurstück. Die Maßnahme umfasst Teilbereiche der Flurstücke 1459/1 1460/1, 1461, 1559-1562, 1564, 1565/1, 1565/2, 1570, 1571/1-1571/7, 1572, 1574/1, 1575-1586, 1588-1590, 1591/2, 1592-1595, 1596/1, 1596/2, 1597, 1696, 1697/1-1697/4, 1698, 1699, 1721, 1755-1759, 1759/1-1759/3, 1761, 1762 und 1904.

Durch die Umsetzung der Maßnahme entsteht eine Gesamtaufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von **100.746 Punkten**

A6 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Streuobst: „Erstpflge Streuobst“

Das Ökokonto der Gemeinde Altbach sieht im Gewinn Jägerhalde auf den gemeindeeigenen Flurstücken 943, 946 und 974 eine Erstpflge der verbuschten Streuobstwiesen vor. Diese Entbuschung ist bereits erfolgt. Die Pflanzung von regionaltypischen, hochstämmigen Streuobstsorten ist im Herbst 2022 vorgesehen.

Mit der Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf der Basis der im Jahr 2013 mit dem Landratsamt abgestimmten Ökokonto der Gemeinde Altbach eine Aufwertung für den Naturhaushalt in Höhe von **4.000 Wertpunkten**.

A7 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Trockenstandorte: „Entwicklung von Trockenstandorten / Streuobst“

Das Ökokonto der Gemeinde Altbach sah 2013 im Gewinn Klettenhalde die Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese und die Ausbesserung der Trockenmauer vor. Die beschädigten Teile der vorhandenen Trockenmauer befinden sich jedoch auf dem Privatgrundstück Flst. 2237, das die Gemeinde vergeblich zu erwerben versuchte.

Auf den westlich und östlich angrenzenden gemeindeeigenen Flurstücke 2234, 2235, 2236 und 2238 stehen drei Apfelbäume, eine Eiche und Teilbereiche einer geschützten Feldhecke. Die verbleibende Fläche wird als Grünland bewirtschaftet. Aufgrund ihres sehr hohen Grasanteils und nur wenigen Kräuterarten kann die Wiese durch geeignete Pflege zur Fettwiese mittlerer Standorte aufgewertet werden (1.902 m²).

Durch die Pflanzung von regionaltypischen, hochstämmigen Streuobstbäumen kann auf einem Großteil der Fläche (1.445 m²) eine Streuobstwiese entwickelt werden.

Die Umsetzung der Maßnahme kreiert eine Aufwertung von Natur und Landschaft in Höhe **12.931 Wertpunkten**.

A8 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Siedlung: „Dachbegrünung Kinderhaus Vogelwiesen“

Bei dieser Ökokontomaßnahme auf dem Flurstück 2261/1 wurde auf das komplett versiegelte Dach des Kinderhauses Vogelwiesen nachträglich 430 m² Dachbegrünung vorgenommen.

Die Umsetzung der Maßnahme ist bereits erfolgt und ist mit einer Aufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von **3.440 Wertpunkten** verbunden.

A14 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Strukturvielfalt & Biotopvernetzung: „Ackerumwandlung Baurenäcker“

Dieser Ökokontomaßnahme auf den Flurstücken 2528/1, 2537/2, 2560/1 und 2560/2 wurde weitgehend für die Kompensation des Bebauungsplans „Im Ghai IV“ verwendet.

Der nicht verwendete Überschuss von **5.456 Wertpunkten** aus dieser Ökokontomaßnahme steht der Gemeinde Altbach für andere Bauvorhaben zur Verfügung und wird hier zur Anrechnung gebracht.

A15 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Strukturvielfalt & Biotopvernetzung: „Streuobst-Neupflanzung und Qualitätssteigerung Hofäcker“

Die gemeindeeigene Ökokontofläche A15 (Flst.nr. 1235/0) befindet sich ca. 100 m nördlich des nördlichen Siedlungsrandes von Altbach.

Auf der Maßnahmenfläche werden in den Bestandslücken insgesamt 23 hochstämmige Streuobstbäume im Gesamtumfang vom 2.000 m² gepflanzt. Da die Obstbaum-Hochstämme dieses lückigen Bestands kaum über Baumhöhlen verfügen, werden je 6 Nistkästen für den Wendehals, für Nischenbrüter und für Kleinmeisenarten zur Qualitätssteigerung angebracht.

Diese Aufwertung des Streuobstbestands wird ein Jahr vor Rodung des Streuobstbestands realisiert, spätestens jedoch zeitgleich zur Rodung. Dadurch werden **6.000 WP** kreiert.

Fazit Zusammenfassend beläuft sich der Bilanzwert aller externen Ausgleichsmaßnahmen auf **132.173 Wertpunkte**.

5.5 Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen

a) Allgemeines

Die im privaten Bereich festgesetzten Gehölzpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Errichtung der Hauptgebäude durchzuführen. Sie sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

b) Standraum von Gehölzen

Die offene, oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mind. 6 m² betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,0 m mind. 16 m² betragen und eine Tiefe von 80 cm haben.

c) Pflanzbarkeit von Gehölzen

Die Pflanzbarkeit von Gehölzen muss auch beim Vorhandensein von Leitungen gewährleistet sein.

d) Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen

Bei der Pflanzung von Gehölzen, die mehr als 2 m Höhe erreichen, ist zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Abstand von mind. 3 m einzuhalten. In diesem Bereich ist auf großkronige Laubbäume sowie auf Obstbäume auf stark wachsenden Unterlagen zu verzichten.

5.6 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Gemeinde Altbach im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen insbesondere die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 5 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Überwachung angezeigt.

Im Rahmen der SaP (siehe Anlage 3) wird eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen vorgesehen, um die korrekte Umsetzung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten.

Die Monitoring-Berichte sind nach dem jeweiligen Monitoring-Jahr, das heißt im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr, der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert zur Bewertung vorzulegen.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind, die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach der Empfehlung der LfU für die „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LfU 2005 A).

Der Ausgleich erfolgt teilweise im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht. Der verbleibende Ausgleichsbedarf, der im Gebiet nicht kompensiert werden kann, wird über eine externe Fläche erbracht.

6.1 Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich

Es werden die Flächen vor und nach dem Eingriff gegenübergestellt. Das bedeutet, der Geltungsbereich wird vor und nach Umsetzung der Planung betrachtet. Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen und nach Punkten vorgenommen (**siehe Anhang 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

6.2 Gesamtübersicht

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Lenastraße Ost / Edelhalde“ stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, dessen Eingriffsintensität jedoch mit der Durchführung von mehreren internen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen reduziert wird. Dennoch verbleibt ein Eingriffsdefizit von **-96.328 Wertpunkten**.

Tabelle 7: Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Eingriff (WP)
Tiere und Pflanzen (WP)	131.925	94.667	-37.258
Boden u. Grundwasser (ÖP)	76.278	29.993	-46.285
Klima und Luft (WP)	46.998	33.356	-13.642
Landschaft (WP)	40.838	41.695	857
Eingriff - Summe			-96.328

Dieses Defizit wird durch die Realisierung externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen **A1_{CEF}**, **A2_{FCS}** und **A3_{CEF}** wirken sich – ebenso wie die populationsstützende Maßnahme **A_{Pop}** - nicht auf die E/A-Bilanz aus.

Der Bilanzwert der Ausgleichsmaßnahmen **A5**, **A6**, **A7**, **A7**, **A8**, **A15** sowie der **Überschuss aus A14** belaufen sich auf **132.173 Wertpunkte** (s. **Anlage 2: E/A-Bilanz** und **Anlage 4: „Maßnahmenblätter“**). Es verbleibt ein Überschuss von **35.845 Wertpunkten** im Ökokonto der Gemeinde Altbach, **der der Maßnahme A5 zugerechnet wird und dem Vorhabensträger für andere Bauvorhaben zur Verfügung steht**.

Tabelle 8: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich							
Schutzgut	Eingriff	Öko- konto A5	Öko- konto A6	Öko- konto A7	Öko- konto A8	Ökokonto A14 Ghai IV Überschuss	Öko- konto A15
Tiere und Pflanzen (WP)	-37.258	100.346	3.500	12.931	3.440	5.456	6.000
Boden und Grundwasser (ÖP)	-46.285						
Klima und Luft (WP)	-13.642						
Landschaft (WP)	857			500			
Eingriff - Summe (WP)	-96.328						
Ausgleich - Summe (WP)		100.346	4.000	12.931	3.440	5.456	6.000
Ausgleich Gesamtsumme (WP)		132.173					
E/A-Bilanz (WP)		35.845					

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

7 Zusammenfassung

Vorbemerkung Die Gemeinde Altbach beabsichtigt, im Nordwesten des Siedlungskörpers im Zuge der Überplanung von Innenentwicklungsflächen darüber hinaus bisher unbebaute Flächen im Außenbereich einzubeziehen. Es wird ein städtebaulich wesentlicher klar strukturierter Ortsrand angestrebt. Die Gemeinde Altbach hat demgemäß den Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ mit einer Fläche von ca. 1,67 ha aufgestellt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Ziele Mit der Änderung des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften wird die planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Grundlage zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung den aktuellen Rahmenbedingungen sowie Rechtsgrundlagen angepasst.

Umfang Der Geltungsbereich des Umweltberichts sowie des Bebauungsplans „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ umfasst eine Gesamtgröße von **ca. 1,67 ha** (16.678 m²). Die Bestandssituation wird in **Anlage 1: Bestandsplan** dargestellt.

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 9: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m²	m²	Flächen- anteil (%)
Baugrundstücke WA	13.087		78,5
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "A" : GRZ 0,4 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,6	2.841	1.705	60
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		1.136	40
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "B, C" : GRZ 0,35 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,525	5.016	2.633	52,5
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		2.383	47,5
davon überbaubarer Grundstücksfläche WA "D" : GRZ 0,4 einschl. Überschreitung durch Nebenflächen GRZ 0,7	5.230	3.661	70
davon nicht überbaubarer Grundstücksfläche WA		1.569	30
öffentl. Grünflächen (Verkehrsgrün)	987		5,9
öffentl. Verkehrsflächen (Erschließungsstraße, verkehrsberuhigter Bereich, Gehwege, Parkplätze)	2.604		15,6
Geltungsbereich	16.678		100 %

Wirkungs- und Konfliktanalyse Die Erfassung, Bewertung und erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erfolgt getrennt nach den Schutzgütern des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c, d BauGB. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs für den Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima / Luft und Landschaft anhand der Bewertungsmethode der LUBW. Die Schutzgüter Boden / Wasser werden gemäß Ökokontoverordnung mit Ökopunkten bewertet und die übrigen Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter verbal-argumentativ abgehandelt.

Die maßgeblichen Wirkfaktoren sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen bestehenden Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt. Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (s. **Anlage 2 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

Durch Pflanzbindungen und -gebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden ausschließlich gebietsheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) verwendet.

Alternativenprüfung Die rechtskräftige 1. Fortschreibung 2031 des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Plochingen - Altbach – Deizisau vom 3./5. Juni 2015 zeigt den Geltungsraum als bestehende Wohnbaufläche.

Die Frage der Standortalternativen ist daher bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes geklärt worden. Eine weitere Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Artenschutz Im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Relevanzuntersuchung wurde das Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierzu zählen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Als Ergebnis dieser Relevanzuntersuchung wurden die Fledermäuse, Reptilien und Vögel als näher zu untersuchende Tiergruppen benannt. Im Jahr 2020 wurden faunistische Sonderuntersuchungen für diese Tiergruppen durchgeführt. Die Sonderuntersuchungen dienen als Datengrundlage für eine anschließende Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (s. **Anlage 3: „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“**).

Die Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans dienen Fledermäusen als Jagdhabitat. Wochenstuben oder Winterquartiere für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Die zu rodenden Gehölze sind potenziell für einzelne Fledermäuse als Tagesversteck, Männchen- und Zwischenquartier geeignet. Im Untersuchungsraum konnten vier Höhlenbäume mit potenzieller Quartiereignung eingestuft werden.

Auf den Flurstücken 804, 804/1 804/2 und 807 konnten Zauneidechsen unterschiedlichen Alters und Geschlechts nachgewiesen werden. Im Gebiet sind alle relevanten Habitatstrukturen (Sonnenflächen, Versteckmöglichkeiten, Freiflächen zur Eiablage) sowie reichlich Insekten vorhanden. Da Eidechsen im Allgemeinen standorttreu sind, ist davon auszugehen, dass sie das Plangebiet als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte nutzen.

Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden Brutreviere aus dem Artenspektrum der kulturfolgenden Vogelarten mit einer hohen Störungstoleranz festgestellt (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Elster, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp) sowie Arten der Roten Liste (Star und Haussperling).

Eine Darstellung aller artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalte ist der **Anlage 3: „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“** zu entnehmen.

Die vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung ergab, dass durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG mit Ausnahme der Zauneidechse für keine der überprüften Artengruppen erfüllt werden, sofern die festgesetzten Vermeidungsmaßnahme **V1** bis **V2** sowie die Ausgleichsmaßnahmen **A1_{CE}**, **A2_{FCS}** und **A3_{CEF}** durchgeführt werden (s. Anlage 4 „**Maßnahmenblätter**“). Im Zuge der Umsiedlungsmaßnahme für die Zauneidechse wird eine Ausnahme bei der Oberen Naturschutzbehörde beantragt.

Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

- **V1: Zeitraum zur Baufeldfreimachung:**
Die Räumung des Baufelds erfolgt außerhalb empfindlicher Zeiträume – während immobiler Phasen von unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallenden Arten (Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen).
 - **a: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch:**
Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung immobiler Stadien von Fledermäusen und Brutvögeln werden die erforderlichen Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche ab dem 1. November und bis zum 28./ 29. Februar durchgeführt. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.
 - **b: Baufeldfreimachung auf Flächen mit Zauneidechsenvorkommen:**
Die Baufeldfreimachung auf den Flächen mit Zauneidechsenvorkommen ist - zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen und deren Entwicklungsformen erst nach der kompletten Umsiedlung aller Individuen möglich.
- **V2: Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Errichten eines Reptilienschutzzaunes:** Vor Baubeginn sind die im Baufeld befindlichen Zauneidechsen von den Flurstücken 804, 804/1, 804/2 und 807 in geeignete Ersatzhabitate umzusiedeln und die genannten Flächen durch einen reptiliensicheren Zaun abzusichern, um eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen zu unterbinden. Die Umsetzung erfolgt in zwei Abschnitten von März bis Juli und von August bis September, wenn Jungtiere zu erwarten sind.
- **V3:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet.
- **V4:** Zum Schutz von Boden, Grundwasser und Mensch ist im Zuge der geplanten Abbruch- und Baumaßnahmen eine Sanierung des Altstandorts „Lenastraße 8, ehem. Werkzeugmaschinenbetrieb“ durchzuführen. Dabei sind die anfallenden Altlasten fachgerecht zu entsorgen und die Sanierung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Esslingen abzustimmen.
- **V5:** Zufahrten, Zugänge und offene Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässiges Betonpflaster) anzulegen.
- **V6:** Flachdächer und flachgeneigte Dächer sind zu mindestens 80% der Dachfläche extensiv mit einer Substratschicht von mind. 10 cm Höhe zu begrünen, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60% des Jahresniederschlags zurückgehalten wird.
- Die vorgesehenen Maßnahmen zur Retention (gedrosselte Einleitung von Regenwasser) sind dem Bebauungsplan zu entnehmen
- Bei der Gehölzauswahl wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) berücksichtigt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).
- Verwendung insektenschonender Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern, Empfehlung: LED-Beleuchtung in Warmweiß. Die Leuchtkörper müssen vollständig eingekoffert sein. Die Betriebsdauer ist auf ein notwendiges Minimum zu begrenzen. Durch die reduzierte Lichtemissionen werden die Lockwirkung auf nachtaktive Tiere sowie deren Beeinträchtigung minimiert.

- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Esslingen, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, hinzuzuziehen. Zum Schutz des Grundwassers ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und deren Lagerung die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (AnlagenVO wassergefährdende Stoffe - VAWs) zu beachten.
- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung und Durchgrünung (Pfg 1, 2, 4 und 5) sowie Dachbegrünung (Pfg 6) vermindern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Gründächer filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken der Aufheizung des Siedlungsraumes entgegen.
- **V7 Aktiver Lärmschutz:** Zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen sind bei der Errichtung oder Änderung der Gebäude Grundrisse vorzugsweise so anzulegen, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Wohn- und Schlafräume, Büroräume o.ä.) zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden.
- **V8 Passiver Lärmschutz:** Innerhalb des gesamten Bebauungsplangebiets sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den im Bebauungsplan bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2016) auszubilden und nachzuweisen.
- Berücksichtigung der Meldepflicht gemäß §20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.

**Planinterne
Ausgleichs-
maßnahmen,
öffentliche
Grünflächen**

Aufgrund der vorgesehenen Durchgrünung und Eingrünung der geplanten Bebauung ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs durch Pflanzmaßnahmen zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen (Pflanzlisten s. Kap. 5.2.3).

PFG 1 Pflanzung von Straßenbäumen

An den im Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen sind standortgerechte, gebietsheimisch, hochstämmige Laubbäume (Stammumfang 18-20 cm) gemäß der **Pflanzliste A** (Kap. 5.2.3) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Artenauswahl wird ein Anteil von mind. 25% an gebietsheimischen Laubbäumen festgesetzt. Ergänzt wurden die Gehölzauswahl durch Baumarten, die aufgrund ihrer Resistenzen und Wuchsformen für die Verwendung im städtischen Straßenraum besonders gut geeignet sind.

PFG 2 Pflanzung von gebietsheimischen Einzelbäumen

Gebietsheimische Laubbäume gemäß **Pflanzliste B oder C** (Kap. 5.2.3) sind an den im Bebauungsplan gekennzeichneten Stellen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind entsprechend zu ersetzen.

Pfg 3: Ansaat Wiese

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Fettwiese“ aus mindestens 30 % Wildblumen auf der gekennzeichneten Fläche. Fachgerechte Pflege durch zwei- bis dreimalige Mahd im Jahre mit Abfuhr des Mähguts.

**Planinterne
Ausgleichs-
maßnahmen,
private Grün-
flächen**

Die Grünflächen innerhalb der Baugrundstücke sind zu pflegen und in Stand zu halten. Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (3 Jahre), ist eine fachgerechte Erhaltungs- und Gehölzpflege (Rückschnitt der Sträucher) sicherzustellen. Nachfolgende Pflanzgebote dienen der Ein- und Durchgrünung des geplanten Wohngebietes (Pflanzlisten s. Kap. 5.2.3).

Pfg 4 Pflanzung von Einzelbäumen zur Raumbildung

Je angefangener 300 m² Grundstücksfläche ist ein gebietsheimischer, hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum gemäß **Pflanzliste B oder C** (Kap. 5.2.3) zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.

An den gekennzeichneten Stellen sind zur Raumbildung des Baugebiets gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume oder Obstbäume gemäß **Pflanzliste B oder C** (s. Kapitel 5.2.3) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die im Plan eingetragene Lage der Baumstandorte ist aufgrund des optischen Erscheinungsbildes bindend, wobei eine geringfügige Verschiebung z.B. aufgrund einer Zufahrt zulässig ist. Die übrigen Baumstandorte sind frei wählbar.

Die im Bebauungsplan dargestellten Einzelbäume können auf die Summe der Anpflanzungen angerechnet werden.

Pfg 5 Durchgrünung mit heimischen Sträuchern

Innerhalb der Baugrundstücke ist 4 gebietsheimischer Sträucher je angefangener 300 m² Grundstücksfläche gemäß der **Pflanzliste D** zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte und nicht überbaute Flächen sind dauerhaft zu begrünen, wobei die Lage frei wählbar ist. Formschnitthecken und Schottergärten sind nicht zulässig.

Pfg 6 Extensive Dachbegrünungen

Flachdächer und flach geneigte Dächer, die nicht als Terrasse oder Balkon genutzt werden, sind extensiv mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (s. Kap. 4.4).

A1_{CEF} Anbringen von acht Fledermauskästen

Vorhabenbedingt gehen vier Höhlenbäume verloren, die für Fledermäuse mögliche Tagesverstecke, Männchen- und Zwischenquartiere darstellen. Als Ersatz ist das Anbringen von acht Fledermaushöhlenkästen vorgesehen. Die Kästen sind in einer Mindesthöhe von 3 m an Bäumen im räumlich-funktionalen Umfeld zum Eingriffsbereich anzubringen. Das Errichten von Ersatzquartieren für die Fledermäuse erfolgt auf dem Flurstück Nr. 816 der Schillerschule, in ca. 170 m östlicher Entfernung.

Die Maßnahme ist außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum von November bis Februar durchzuführen. Um den Zielarten eine Raumerkundungszeit zu ermöglichen und den Funktionserhalt eventuell entfallender Quartiere zu gewährleisten, ist eine Umsetzung der Maßnahme im Winter vor der Durchführung der Rodungsarbeiten nötig.

A2_{FCS} Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen

Auf einer Fläche von mindestens 4.570 m² erfolgt die Schaffung mosaikartiger Strukturen auf dem bereits teilweise als Reptilienhabitat geeigneten, nach Südosten exponierten Flurstück 1152 an der Hofstraße nordwestlich von Altbach. Es werden „Reisigbündel oder wahlweise Holzstapel mit einer Größe von mindestens 1 m³ ausgebracht, welche den Tieren als Sonnenplätze dienen können als auch Versteckmöglichkeiten bieten“ (bhm 2022).

In der Nähe der neu angelegten Tothholzelemente werden „in der Fläche insgesamt pro 200 m² je 1-2 standortheimische Sträucher gepflanzt, um den Tieren weitere Rückzugsmöglichkeiten zu bieten“ (bhm 2022).

Die geplante Maßnahme ist als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes FCS-Maßnahme (**A2_{FCS}**) einzuordnen. Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung ist im Anhang dargestellt (bhm 2022).

A3_{CEF} Anbringen von 18 Nisthilfen für Star und Haussperling

Als Ersatz für je drei beeinträchtigte Revierzentren von Star und Haussperling werden jeweils neun artspezifische Nisthilfen für diese beiden Arten an geeigneten Strukturen wie Bäumen (Star, Haussperling) und Gebäuden (Haussperling) im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht. Die Maßnahme erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen November und Februar vor Beginn der Erschließungsarbeiten.

Die Starenkästen sind mit einem Mindestabstand von 15 m (Fluchtdistanz der Art) zu Verkehrswegen, Häusern und Gärten auf dem Flurstück 1152 aufzuhängen, die Nistkästen für den siedlungsbewohnenden Haussperling auf dem Gelände der ca. 170 m östlich gelegenen Schillerschule.

Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden. Für den Haussperling können statt der neun Höhlenkästen alternativ auch drei Sperlingskolonien angebracht werden.

Die Monitoring-Berichte sind nach dem jeweiligen Monitoring-Jahr, das heißt im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr, der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert zur Bewertung vorzulegen.

E / A-Bilanz

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind, die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt (s. **Anlage 2: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**).

Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt sich nach der Empfehlung der LfU für die „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LfU 2005 A). Bei den Schutzgütern Boden und Grundwasser wurden die Bewertungsrichtlinien der ÖKVO herangezogen, da diese einen schutzgutübergreifenden Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden ermöglichen.

Der Ausgleich erfolgt größtenteils im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht.

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen und plan-internen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt zunächst ein Restdefizit von **-96.328 Wertpunkten**.

Tabelle 10: Übersicht zur E/A-Bilanz Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Eingriff (WP)
Tiere und Pflanzen (WP)	131.925	94.667	-37.258
Boden u. Grundwasser (ÖP)	76.278	29.993	-46.285
Klima und Luft (WP)	46.998	33.356	-13.642
Landschaft (WP)	40.838	41.695	857
Eingriff - Summe			-96.328

Planexterne Ausgleichsmaßnahmen Innerhalb des Geltungsbereiches kann das angefallene Kompensationsdefizit nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird auf folgende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen.

**A_{Pop} Populationsstützende Maßnahme:
Anbringen von 12 Nisthilfen für Blaumeise und Kohlmeise sowie von drei Nisthilfen für den Hausrotschwanz**

Im Geltungsbereich befinden sich vier Höhlenbäume, die nach Realisierung der geplanten Wohnbebauung als Brutplätze für höhlenbewohnende Vogelarten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Auf den Flurstücken Nr. 943, 973 und 974 im Gewann Jägerhalde werden je 6 Nistkästen für die häufig vorkommenden höhlenbrütenden Vogelarten Blaumeise und Kohlmeise an bestehenden Bäumen angebracht. **3 Nisthöhlen für den Hausrotschwanz (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle „1N“) werden auf dem Fl.st. Nr. 816, Schillerschule, an geeigneten Bäumen angebracht.** Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden.

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen **A1_{CEF}, A2_{FCS} und A3_{CEF}** wirken sich – ebenso wie die populationsstützende Maßnahme **A_{Pop}** - nicht auf die E/A-Bilanz aus.

**A5 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Zuflüsse Neckar:
„Altbach (Ost)“**

Diese Ökokontomaßnahme basiert auf den Gewässerentwicklungsplan (GEP) Altbach, Abschnitte AO2 und AO3. Der Altbach besitzt nur teilweise ein eignes Flurstück. Die Maßnahme umfasst Teilbereiche der Flurstücke 1459/1 1460/1, 1461, 1559-1562, 1564, 1565/1, 1565/2, 1570, 1571/1-1571/7, 1572, 1574/1, 1575-1586, 1588-1590, 1591/2, 1592-1595, 1596/1, 1596/2, 1597, 1696, 1697/1-1697/4, 1698, 1699, 1721, 1755-1759, 1759/1-1759/3, 1761, 1762 und 1904.

Durch die Umsetzung der Maßnahme entsteht eine Gesamtaufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von **100.746 Punkten**.

**A6 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Streuobst:
„Erstpflge Streuobst“**

Auf den Flurstücken 943, 946 und 974 ist eine Erstpflge der verbuschten Streuobstwiesen bereits erfolgt. Die Pflanzung von regionaltypischen, hochstämmigen Streuobstsorten ist im Herbst 2022 vorgesehen.

Gesamtaufwertung **4.000 WP**.

**A7 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Trockenstandorte:
„Entwicklung von Trockenstandorten / Streuobst“**

Die ursprünglich im Ökokonto vorgesehene -Instandsetzung und Erweiterung von Trockenmauern kann nicht durchgeführt werden, da die Gemeinde Altbach das Privatgrundstück Flst. 2237 nicht erwerben konnte.

Auf den Flurstücken 2238, 2236, 2235 und 2234 wird die sehr artenarme Wiese in eine Fettwiese mittlerer Standorte aufgewertet sowie 10 Streuobstbäume gepflanzt.

Gesamtaufwertung **12.921 WP**.

**A8 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Siedlung:
„Dachbegrünung Kinderhaus Vogelwiesen“**

Auf dem Flurstück 2261/1 wurde nachträglich auf dem Dach des Kinderhauses Vogelwiesen eine Dachbegrünung vorgenommen.

Gesamtaufwertung **3.440 WP**.

A14 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Strukturvielfalt & Biotopvernetzung: „Ackerumwandlung Baurenäcker“

Flurstück Nr. 2528/1, 2537/2, 2560/1 u. 2560/2,

Diese Ökokontomaßnahme wurde weitgehend für die Kompensation des Defizits des Bebauungsplans „Im Ghai IV“ herangezogen. Der verbliebene Überschuss von **5.456 WP** fließt in die Bilanz des vorliegenden Bebauungsplans ein.

A15 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Strukturvielfalt & Biotopvernetzung: „Streuobst-Neupflanzung und Qualitätssteigerung Hofäcker“

Die gemeindeeigene Ökokontofläche A15 (Flst.nr. 1235/0) befindet sich ca. 100 m nördlich des nördlichen Siedlungsrandes von Altbach.

Auf der Maßnahmenfläche werden in den Bestandslücken insgesamt 23 hochstämmige Streuobstbäume im Gesamtumfang von 2.000 m² gepflanzt. Da die Obstbaum-Hochstämme dieses lückigen Bestands kaum über Baumhöhlen verfügen, werden je 6 Nistkästen für den Wendehals, für Nischenbrüter und für Kleinmeisenarten zur Qualitätssteigerung angebracht.

Diese Aufwertung des Streuobstbestands wird ein Jahr vor Rodung des Streuobstbestands realisiert, spätestens jedoch zeitgleich zur Rodung. Dadurch werden **6.000 WP** kreiert.

Fazit Der Bilanzwert der Ausgleichsmaßnahmen A5, A6, A7, A8, **A15** sowie der Überschuss aus A14 beläuft sich auf **132.173 Wertpunkte** (s. Anlage 2: E/A-Bilanz und Anlage 4: „Maßnahmenblätter“). Es verbleibt ein Überschuss von **35.845 Wertpunkten** im Ökokonto der Gemeinde Altbach, der der Maßnahme A5 zugerechnet wird und dem Vorhabensträger für andere Bauvorhaben zur Verfügung steht.

Tabelle 11: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich							
Schutzgut	Eingriff	Öko-konto A5	Öko-konto A6	Öko-konto A7	Öko-konto A8	Ökokonto A14 Ghai IV Überschuss	Öko-konto A15
Tiere und Pflanzen (WP)	-37.258	100.346	3.500	12.931	3.440	5.456	6.000
Boden und Grundwasser (ÖP)	-46.285						
Klima und Luft (WP)	-13.642						
Landschaft (WP)	857		500				
Eingriff - Summe (WP)	-96.328						
Ausgleich - Summe (WP)		100.346	4.000	12.931	3.440	5.456	6.000
Ausgleich Gesamtsumme (WP)		132.173					
E/A-Bilanz (WP)		35.845					

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

8 Literatur- / Quellenangaben

- bhm 2022** Bresch, Henne, Mühlhnghaus: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den Bauvorhaben „Flurstücke 804 und 804/1“ in Altbach, Plochingen. Bruchsal, [08.09.2022](#)
- Gleiss 2015:** Gleiss Lutz Hootz Hirsch PartmbB Rechtsanwälte, Steuerberater, Berlin (23.03.2015): Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch – Endbericht – Erstattet im Auftrag des Bundesinstituts für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- IB 2014:** Ingenieurbüro Blaser, Esslingen (22.09.2014): Gewässerentwicklungsplan „Altbach“ und „Unterer Altbach“
- Kurz und Fischer 2021** Kurz und Fischer GmbH, Beratende Ingenieure - Bauphysik, Winnenden. Schallimmissionsprognose: Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet „Lenaustraße Ost – Edelhalde in Gemeinde Altbach“, 26. August 2021
- LfU 2002** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2002), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al
- LfU 2005** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (August 2005, abgestimmte Fassung) Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LfU 2005 A** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Oktober 2005, abgestimmte Fassung): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung
- LGRB 2011** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2011): Digitale Bodendaten
- LGRB 2020** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 27.07.2020): Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung
- LGRB 2021** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Mapserver (30.07.2021) <http://maps.lgrb-bw.de/>
- LUBW 2010** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2010) Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Bodenschutz 23, Leitfaden für Planungen und Gestattungen
- LUBW 2012** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2014** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Juli 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe
- LUBW 2018** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW November 2018, 5. Ergänzte und überarbeitete Auflage) Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- LUBW 2021** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 30.07.2021) Mapserver <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>
- ÖKVO** Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (ÖKVO, 19.Dezember 2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- Region-Stgt 2021** Verband Region Stuttgart (Mapserver Juli 2018): Klimaatlas Region Stuttgart, GIS-Daten zum Thema Klimatope und Planungshinweis, Abfrage 30.07.2021 <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimatop/>.



33.41

Fettwiese mittlerer Standorte

44.20 / 42.20

Mischbiotop: 70% naturraum- oder standortfremde Hecke / 30% Gebüsch mittlerer Standorte

45.30b

Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen (33.41)

45.40b

Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen (33.41)

60.10

Bauwerke (völlig versiegelt)

60.21

Völlig versiegelte Straße oder Platz

60.60

Garten

Teilbereiche

Grenze der Teilbereiche 1 und 2

Teilbereich 1 - Bebauungsplan "Lenaustraße" (WA, rechtskräftig)

Teilbereich 2 - Bebauungsplan "Lenaustraße" (GE, rechtskräftig)

Teilbereich 3 - Erweiterung "Lenaustraße Ost - Edelhalde"

Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan: "Lenaustraße"

Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans "Lenaustraße" (Überschnittungsbereiche)

Allgemeines Wohngebiet WA 2 (GRZ 0,3)

Gewerbegebiet (GRZ 0,8)

Schutzgebiete

FFH-Lebensraumtyp 6510 "Magere Flachland-Mähwiese" (außerhalb Geltungsbereich)

Streuobstwiesen im Teilbereich 3 des Geltungsbereichs: geschütztes Biotop gemäß § 33a NatSchG Ba-Wü

Sonstiges

Geltungsbereich Bebauungsplan "Lenaustraße Ost / Edelhalde"

INGENIEURBÜRO BLASER

UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44
73728 ESSLINGEN
E-MAIL : INFO@IB-BLASER.DE

ib

TEL. 0711 - 39 69 51 - 0
FAX. 0711 - 39 69 51 - 51
WEB: WWW.IB-BLASER.DE

Auftraggeber: Verbandsbauamt Plochingen

Straße: Schulstraße 5

Ort: 73207 Plochingen

Datum

Sept. 2022

Zeichen

Rahm

gezeichnet

Sept. 2022

geprüft

Sept. 2022

Maßstab

1 : 500

Umweltbericht Anlage 1:
Bestandsplan

Bebauungsplan - Entwurf
"Lenaustraße Ost / Edelhalde"

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Ergebnis der Bilanzierung

Wert positiv = Eingriff ausgeglichen, keine weiteren Maßnahmen erforderlich

Wert negativ = Defizit, Differenz über zusätzliche Maßnahmen kompensieren

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 1: Überlappung BPlan "Lenaustraße - WA" (insg. 6.652 m²)				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m²/ Stück)	m²	Wertpunkte
60.10/ 60.21	Bauwerken sowie völlig versiegelte Bereiche (GRZ 0,3 zuzüglich Überschreitung durch Nebenanlagen: 0,45)	1	2.993	2.993
60.60	Garten	6	3.659	21.954
Summe Teilbereich 1 vor dem Eingriff			6.652	24.947

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 2: Überlappung BPlan "Lenaustraße - GE" (insg. 1.272 m²)				
60.10/ 60.21	Bauwerken sowie völlig versiegelte Bereiche (GRZ 0,8)	1	1.018	1.018
60.60	Garten	6	254	1.524
Summe Teilbereich 2 vor dem Eingriff			1.272	2.542

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 3: Erweiterung BPlan "Lenaustraße Ost - Edelhalde" (insg. 8.754 m²)				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.764	35.932
44.20 / 42.20	Mischbiotop: 70% naturraum- oder standortfremde Hecke (6 WP/m²)/ 30% Gebüsch mittlerer Standorte (19 WP/m²)	10	220	2.200
45.30b	2 Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen (StU ø125cm)	625		1.250
45.40b	Streuobst auf mitteltwertigen Biotoptypen (33.41)	18	3.007	54.126
60.10/ 60.21	Bauwerken sowie völlig versiegelte Bereiche	1	1.130	1.130
60.60	Garten	6	1.633	9.798
Summe Teilbereich 3 vor dem Eingriff			8.754	104.436
Gesamtsumme vor dem Eingriff			16.678	131.925

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Planes				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m ² / Stück)	m ²	Wertpunkte
Baugrundstücke WA (insg. 13.097 m²)				
42.20	Pfg 5: Gebüsch mittlerer Standorte auf Baugrundstücken (175 Sträucher je 4 m ²) (Abwertung von 3 P. auf Standardwert 15 wg. anthropogenen Störungen)	12	700	8.400
45.30a	Pfg 4: 44 Einzelbäume auf geringwert. Biotoptypen, in Baugrundstücken ((StU 19 cm + 80 cm Zuwachs) x Grundwert 6 = 594 WP/Stk)	594		26.136
60.10 / 60.21	WA "A, B, C, D": versiegelte Bereiche: Gebäude, Terrassen etc., aus GRZ ermittelt, geschätzt 60% der überbaubaren Grundstücksfläche (insg. 8.005 m ²)	1	4.799	4.799
60.23	WA "A, B, C, D": teilversiegelte private Stellplätze und Wege mit wasserdurchlässigem Material, geschätzt 15% der überbaubaren Grundstücksfläche (insg. 8.005 m ²)	2	1.201	2.402
60.55	WA "A, B, C, D": ext. Dachbegrünung, Pfg 6 , geschätzt 25% der überbaubaren Grundstücksfläche (insg. 8.005 m ²)	4	2.000	8.000
60.60	Gärten: verbleibende Baugrundstücksflächen, abzügl. Heckenpflanzungen (Pfg 4)	6	4.387	26.322
Summe Baugrundstücke <i>nach</i> dem Eingriff			13.087	76.059
Öffentliche Grünflächen (Gesamtfläche 973 m²)				
33.41	Pfg 3: Fettwiese mittlerer Standorte	13	331	4.303
33.80 / 60.50	Zierrasen auf öffentlicher Grünfläche, alternativ: Anpflanzung von Bodendeckern	4	656	2.624
45.30a	Pfg 1: 2 gebietsheimische Straßenbäume auf geringwertigem Biotoptyp ((StU 19 cm + 80 cm Zuwachs) x Grundwert 6 = 594 WP/Stk)	594		1.188
45.30a	Pfg 1: 4 nicht gebietsheimische Straßenbäume auf geringwertigem Biotoptyp ((StU 19 cm + 80 cm Zuwachs) x Grundwert 4 = 396 WP/Stk)	396		1.584
45.30b	Pfg 2: 14 gebietsheimische Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen in öffentl. Grünflächen (Wiese) ((StU 19 cm + 70 cm Zuwachs) x Grundwert 5 = 445 WP/Stk)	445		6.230
Summe öffentl. Grünflächen <i>nach</i> dem Eingriff			987	15.929
Öffentliche Straßen und Gehwege (Gesamtfläche 2.600 m²)				
60.21	Völlig versiegelte öffentliche Straße, verkehrsberuhigter Bereich oder Gehweg	1	2.529	2.529
60.23	öffentlicher Parkplatz mit wasserdurchlässigem Belag	2	75	150
Summe öffentl. Verkehrsflächen <i>nach</i> dem Eingriff			2.604	2.679
Gesamtsumme <i>nach</i> dem Eingriff			16.678	94.667
Bilanzierung Planung - Bestand				
Wertpunktzahl Planung:				94.667
Wertpunktzahl Bestand:				- 131.925
Bilanzwert (Wertpunkte):				-37.258

Schutzgut Boden und Grundwasser

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes					
Teilbereich 1: Überlappung BPlan "Lenastraße - WA" (insg. 6.652 m²)					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m²	Fläche (m²)	Öko-punkte
unversiegelte Siedlungsböden	1 - 1 - 1	1	4	3.659	14.636
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)	0 - 0 - 0	0	0	2.993	0
Summe Teilbereich 1 vor dem Eingriff				6.652	14.636
*) Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungs-klasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“					
Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes					
Teilbereich 2: Überlappung BPlan "Lenastraße - GE" (insg. 1.272 m²)					
unversiegelte Siedlungsböden	1 - 1 - 1	1	4	254	1.016
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)	0 - 0 - 0	0	0	1.018	0
Summe Teilbereich 2 vor dem Eingriff				1.272	1.016
Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes					
Teilbereich 3: Erweiterung BPlan "Lenastraße Ost - Edelhalde" (insg. 8.754 m²)					
nicht versiegelte Bereiche auf "L450: Pelosol und Rigosol-Pelosol aus tonigen Fließ-erden und Rutschmassen"	2 - 1 - 4	2,33	9,33	5.653	52.742
unversiegelte Siedlungsböden	1 - 1 - 1	1	4	1.971	7.884
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)	0 - 0 - 0	0	0	1.130	0
Summe Teilbereich 3 vor dem Eingriff				8.754	60.626
Gesamtsumme vor dem Eingriff				16.678	76.278

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Bebauungsplanes					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m²	Fläche (m²)	Öko-punkte
unversiegelte Siedlungsböden	1 - 1 - 1	1	4	6.074	24.296
extensive Dachbegrünung	pauschal		2	2.000	4.000
Wassergebundene Wegdecke	0 - 1 - 0	0,33	1,33	1.276	1.697
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)	0 - 0 - 0	0	0	7.328	0
Summe - Planung				16.678	29.993
Bilanzwert:					-46.285

Schutzgut Klima und Luft

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 1: Überlappung BPlan "Lenaustraße - WA" (insg. 6.652 m²)			
Bewertete Einheit	Wertstufe	Fläche (m²)	Wertpunkte
klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrüntes Wohngebiet	2	6.652	13.304
Summe Teilbereich 1 vor dem Eingriff		6.652	13.304

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 2: Überlappung BPlan "Lenaustraße - GE" (insg. 1.272 m²)			
Zwischenstufe zwischen klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete (durchgrüntes Wohngebiet) und klimatisch und lufthygienisch stark belastetem Gebiet (belastetes Gewerbegebiet)	1,5	1.272	1.908
Summe Teilbereich 2 vor dem Eingriff		1.272	1.908

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 3: Erweiterung BPlan "Lenaustraße Ost - Edelhalde" (insg. 8.754 m²)			
siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungs-gebiet, Kaltluft kann direkt in die Siedlung einströmen (Offenlandbereich ohne Fl.st.nr. 808 im Osten und Weg Flst.nr. im Nordwesten)	4	7.139	28.556
klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrüntes Wohngebiet (Fl.st.nr. 808 im Osten und Weg Flst.nr. im Nordwesten)	2	1.615	3.230
Summe Teilbereich 3 vor dem Eingriff		8.754	31.786
Gesamtsumme vor dem Eingriff		16.678	46.998

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Planes			
Bewertete Einheit	Wertstufe	Fläche (m²)	Wertpunkte
klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrüntes Wohngebiet	2	16.678	33.356
Gesamtsumme nach dem Eingriff		16.678	33.356

Bilanzierung Planung - Bestand			
m²-Werteinheiten Planung:			33.356
m²-Werteinheiten Bestand:	-		46.998
Bilanzwert in Wertpunkten:			-13.642

Schutzgut Landschaft

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 1: Überlappung BPlan "Lenaustraße - WA" (insg. 6.652 m²)			
Bewertete Einheit	Wertstufe	Fläche (m²)	Wertpunkte
Überformte Flächen; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden (durchschnittlich durchgrüntes Wohngebiet)	2	6.652	13.304
Summe Teilbereich 1 vor dem Eingriff		6.652	13.304

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 2: Überlappung BPlan "Lenaustraße - GE" (insg. 1.272 m²)			
Strukturarme Fläche mit starker Überformung (kaum durchgrüntes Siedlungsgebiet mit hohem Versiegelungsgrad)	1	1.272	1.272
Summe Teilbereich 2 vor dem Eingriff		1.272	1.272

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes			
Teilbereich 3: Erweiterung BPlan "Lenaustraße Ost - Edelhalde" (insg. 8.754 m²)			
Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt	3	8.754	26.262
Summe Teilbereich 3 vor dem Eingriff		8.754	26.262
Gesamtsumme vor dem Eingriff		16.678	40.838

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Bebauungsplanes			
Bewertete Einheit	Wertstufe	Fläche (m²)	Wertpunkte
Zwischenstufe zwischen "Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, stark durchgrüntes Wohngebiet mit standortheimischer Vegetation" und "Überformte Flächen, durchschnittlich durchgrüntes Wohngebiet"	2,5	16.678	41.695
Gesamtsumme nach dem Eingriff		16.678	41.695

Bilanzierung Planung - Bestand			
m²-Werteinheiten Planung:			41.695
m²-Werteinheiten Bestand:		-	40.838
Bilanzwert in Wertpunkten:			857

Übersicht Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (WP)	Planung (WP)	Eingriff (WP)
Tiere und Pflanzen (WP)	131.925	94.667	-37.258
Boden u. Grundwasser (ÖP)	76.278	29.993	-46.285
Klima und Luft (WP)	46.998	33.356	-13.642
Landschaft (WP)	40.838	41.695	857
Eingriff - Summe			-96.328

Bilanz Eingriff-Ausgleich

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen externen Ausgleichsmaßnahme lassen sich zusammengefasst folgende Kompensationspunkte generieren:

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich							
Schutzgut	Eingriff	Öko-konto A5	Öko-konto A6	Öko-konto A7	Öko-konto A8	Ökokonto A14 Ghai IV Überschuss	Öko-konto A15
Tiere und Pflanzen (WP)	-37.258	100.346	3.500	12.931	3.440	5.456	6.000
Boden und Grundwasser (ÖP)	-46.285						
Klima und Luft (WP)	-13.642						
Landschaft (WP)	857		500				
Eingriff - Summe (WP)	-96.328						
Ausgleich - Summe (WP)		100.346	4.000	12.931	3.440	5.456	6.000
Ausgleich Gesamtsumme (WP)		132.173					
E/A-Bilanz (WP)		35.845					

A1_{CEF}, **A2_{FCS}**, **A3_{CEF}** sind aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich und wirken sich, ebenso wie **A_{Pop}** und die Vermeidungsmaßnahmen, nicht auf die E/A-Bilanz aus.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Altbach **A5**, **A6**, **A7**, **A8**, der **Überschuss von A14** aus dem Bebauungsplan Ghai IV sowie die neu entwickelte Streuobstmaßnahme **A15** mit insg. **132.173 Wertpunkten** sind ausreichend, um das Kompensationsdefizit von **-96.328 Wertpunkten** auszugleichen.

Es verbleibt ein Überschuss von **35.845 Wertpunkten**, der bei der Ausgleichsmaßnahme A5 verbleibt. Dieser Überschuss steht der Gemeinde Altbach zur Kompensation anderer Bauvorhaben zur Verfügung.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.



Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“ -Entwurf-



Umweltbericht Anlage 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

STAND: JANUAR 2022 / **SEPTEMBER 2022**



**Bebauungsplan „Lenaustraße Ost – Edelhalde“ Altbach
- Entwurf -**

Umweltbericht Anlage 3

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
mit Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG**

AUFTRAGGEBER

VERBANDSBAUAMT PLOCHINGEN

Schulstraße 5
73207 Plochingen

BEARBEITUNG

INGENIEURBÜRO BLASER

Dieter Blaser, Dipl.-Ing.
Rebecca Haun, M.Sc. Biologie

Verantwortlich

Dipl.-Ing. Dieter Blaser

DATUM:

18. Januar 2022 / 20. September 2022

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44
TEL.: 0711/396951-0

73728 ESSLINGEN
FAX: 0711/ 396951-51

INFO@IB-BLASER.DE

WWW.IB-BLASER.DE

1	Vorbemerkung.....	5
2	Gesetzliche Grundlage	6
3	Methodisches Vorgehen	8
3.1	Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten.....	8
3.2	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)	11
3.3	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	11
4	Beschreibung des Untersuchungsraums.....	14
4.1	Lage im Raum.....	14
4.2	Bestandssituation	14
5	Habitatpotenzialanalyse (Relevanzuntersuchung)	17
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	17
5.1.1	Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
5.1.2	Europäische Vogelarten.....	19
5.1.3	Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse	20
6	Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs	21
6.1	Fledermäuse	21
6.2	Reptilien	21
6.3	Europäische Vogelarten.....	21
6.4	Zusammenfassung	21
7	Tierökologische Untersuchungen.....	22
7.1	Fledermäuse	22
7.1.1	Methodik und Begehungstermine	22
7.1.2	Ergebnisse	23
7.1.3	Zusammenfassende Bewertung	25
7.2	Reptilien	27
7.2.1	Methodik und Begehungstermine	27
7.2.2	Ergebnisse	27
7.2.3	Zusammenfassende Bewertung	28
7.3	Avifauna	28
7.3.1	Methodik und Begehungstermine	28
7.3.2	Ergebnisse	29
7.3.3	Zusammenfassende Bewertung	30
8	Planung und Projektwirkungen.....	31
8.1	Anlagebedingte Wirkungen	31
8.2	Baubedingte Wirkungen.....	31
8.3	Betriebsbedingte Wirkungen	31
9	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	32
9.1	Projektbezogene Konfliktanalyse.....	32
9.1.1	Fledermäuse	32
9.1.2	Reptilien (Zauneidechse)	33
9.1.3	Avifauna	34
9.1.4	Zusammenfassung der Konfliktanalyse	36
9.2	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	36
9.2.1	Fledermäuse	37
9.2.2	Reptilien (Zauneidechse)	37
9.2.3	Vogelarten ohne Rote Liste-Status	38
9.2.4	Vogelarten der Roten Liste	38

10	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen	39
10.1	Bauzeitenregelung	39
10.2	Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Anlage eines Reptilienschutzzaunes	39
10.3	Anbringen von Fledermauskästen	40
10.4	Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen	41
10.5	Anbringen von Nisthilfen für Haussperling und Star	42
11	Zusammenfassung und Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	43
12	Literatur	46

Abbildungen

Abbildung 1:	Bebauungsplan-Entwurf „Lenaustraße Ost – Edelhalde“ vom 20.09.2022	5
Abbildung 2:	Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht.....	8
Abbildung 3:	Ablaufschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2011).....	12
Abbildung 4:	Ablaufschema der Ausnahmeprüfung (Kratsch et al. 2011)	13
Abbildung 5:	Lage im Raum	14
Abbildung 6:	Streuobstbestand und Hausgärten	15
Abbildung 7:	Streuobstbestand	16
Abbildung 8:	Häuser und Gärten westlich im Gebiet	16
Abbildung 9:	Fettwiese und Garten östlich im Geltungsbereich.....	16
Abbildung 10:	Kartierte Höhlenbäume im Geltungsbereich	22
Abbildung 11:	Verteilung der erfassten Fledermausrufe auf Art und Begehungstermin.....	23
Abbildung 12:	Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsraum	24
Abbildung 13:	Übersicht Reptiliensichtungen 2020.....	28
Abbildung 14:	Brutreviere und Nahrungsgäste im Untersuchungsraum	29

Tabellen

Tabelle 1:	Liste erfasster Biotoptypen im Geltungsbereich	14
Tabelle 2:	Potenzialanalyse der Habitatfunktion für streng geschützte Arten	17
Tabelle 3:	Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten.....	19
Tabelle 4:	Begehungstermine Fledermäuse.....	22
Tabelle 5:	Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum.....	23
Tabelle 6:	Begehungstermine Reptilien.....	27
Tabelle 7:	Reptiliensichtungen im Jahr 2020.....	27
Tabelle 8:	Begehungstermine Avifauna.....	29
Tabelle 9:	Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	30
Tabelle 10:	Von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffene Strukturen	31
Tabelle 11:	Bauzeitenfenster aus artenschutzrechtlicher Sicht.....	39

Anhang

Anhang 1:	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den Bauvorhaben „Flurstücke 804 und 804/1“ in Altbach, Plochingen (BHM 08.09.2022)
Anhang 2:	Formblätter saP

1 Vorbemerkung

Die Gemeinde Altbach plant mit dem Bebauungsplan „Lenastraße Ost – Edelhalde“ die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum nördlich der Lenastraße im Norden von Altbach.



Abbildung 1: Bebauungsplan-Entwurf „Lenastraße Ost – Edelhalde“ vom 20.09.2022

Nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft stellt die Umsetzung des Bebauungsplans einen »Eingriff« in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Auf Grundlage der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG sind bei Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 44 zu beachten. Die zu diesem Zweck durchzuführende artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erfolgt unter Beachtung der unmittelbar geltenden und nicht der planerischen Abwägung unterliegenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 45 Abs. 7 BNatSchG.

Vor dem Hintergrund der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes soll geprüft werden, ob Vorkommen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH-RL, Anhang IV und europäischen Vogelarten zu finden sind. Die zu diesem Zweck durchzuführende artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erfolgt unter Beachtung der unmittelbar geltenden und nicht der planerischen Abwägung unterliegenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 45 Abs. 7 BNatSchG.

Dies geschieht im Rahmen einer Begehung mit Erfassung potenzieller Habitate und Lebensräume. Anhand der Ergebnisse der Untersuchungen werden die planungsrelevanten Artengruppen ermittelt und, wenn erforderlich, der Untersuchungsbedarf für faunistische Untersuchungen vorgeschlagen. Ergänzend erfolgt eine Auswertung verfügbarer Daten zu planungsrelevanten Arten durch Abfrage des Informationssystems Zielartenkonzept (ZAK) Baden-Württemberg.

Zur Klärung der aktuellen Bestandssituation und tatsächlichen Nutzung des Untersuchungsraumes als Lebensraum dieser Tiergruppen ist im zweiten Schritt eine nähere Untersuchung des Gebietes erforderlich. Die Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt. Anhand dieser werden die planungsrelevanten Artengruppen unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich Ihrer Betroffenheit abgeschichtet und auf mögliche Verbote gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG hin überprüft.

2 Gesetzliche Grundlage

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. 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,
2. 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,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG besagt:

für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Wenn erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

§ 44 Absatz 5 BNatSchG definiert die sogenannten Legalausnahmen wie folgt:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind grundsätzlich unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten.

Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgende Abbildung.

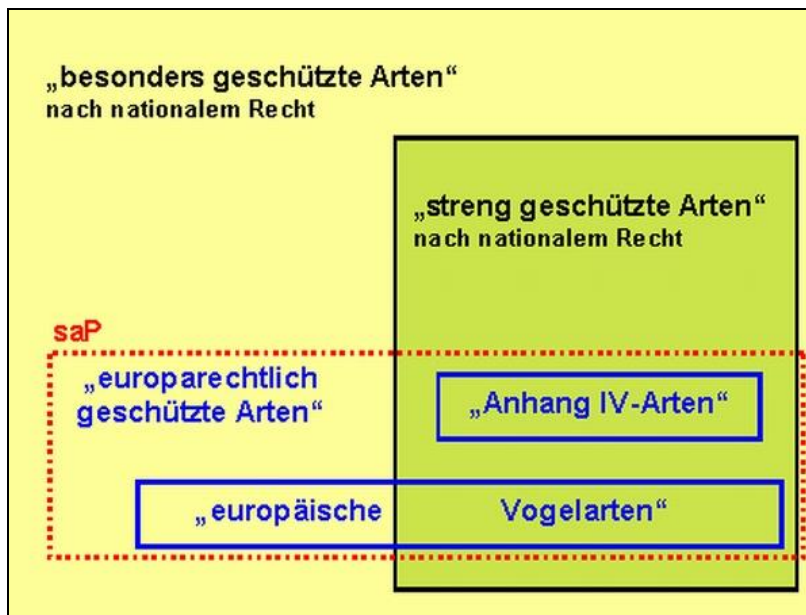


Abbildung 2:
Schutzkategorien
nach nationalem
und internationalem
Recht¹

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa- beziehungsweise bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- FFH-RL,
- VSch-RL,
- EG-ArtSchVO und
- BArtSchV.

Die besonders geschützten Arten entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Bei den Säugetieren gehören nahezu alle heimischen Arten mit Ausnahme der jagdbaren Arten und einiger »Problemarten«² zu dieser Schutzkategorie. Ebenso sind alle Amphibien, Reptilien und alle Neunaugen besonders geschützt.

Die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten, wobei einzelne Familien und Gattungen nahezu vollständig miteinbezogen werden³. Bei den Farn- und Blütenpflanzen sowie bei den Moosen, Flechten und Pilzen sind neben einzelnen Arten ebenfalls komplette Gattungen und Familien besonders geschützt⁴.

¹ Quelle: Bayer. Landesamt für Umwelt: Internetangebot unter www.lfu.bayern.de/umweltkommunal am 16.07.2015

² z.B. Feldmaus, Bisam, Nutria

³ z.B.: alle Bienen, Libellen und Großlaufkäfer, fast alle Bockkäfer und Prachtkäfer.

⁴ z.B. alle Orchideen, Torfmoose und Rentierflechten

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie. Unter den wirbellosen Tierarten gelten dagegen nur wenige extrem seltene Schmetterlinge und Käfer sowie einzelne Mollusken, Libellen, Springschrecken, Spinnen und Krebse als streng geschützt. Ebenso unterliegen nur einzelne Farn- und Blütenpflanzen dem strengen Artenschutz.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der VSch-RL alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind zugleich besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt⁵.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL und in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten eingeschränkt⁶.

Alle anderen besonders geschützten Arten⁷ sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt, da bei ihnen kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 zum Tragen kommt. Sie werden deswegen in der saP nicht weiter betrachtet. Ihre Bearbeitung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung einschließlich Vermeidung und Kompensation im Umweltbericht.

Damit ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europarechtlich streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. Bei diesen beiden Schutzkategorien ergeben sich jedoch grundlegende Probleme für die Planungspraxis. So müssten bei einer Planung streng genommen auch Irrgäste oder sporadische Zuwanderer berücksichtigt werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche »Allerweltsarten«⁸.

Es besteht deswegen die Notwendigkeit, anhand einheitlicher Kriterien eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten zu treffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Unstrittig ist dabei, dass die Arten des Anhang IV FFH-RL in vollem Umfang artspezifisch zu berücksichtigen sind. Noch nicht abschließend geklärt ist, wie sonstige Arten und insbesondere sogenannte »Allerweltsarten«, d.h. ubiquitäre, weit verbreitete bzw. allgemein sehr häufige Arten zu behandeln sind, wie sie sich insbesondere unter den europäischen Vogelarten finden. Anzustreben ist ein naturschutzfachlich valider und zugleich pragmatischer, den Arbeitsaufwand reduzierender Umgang mit diesen Arten.

⁵ z.B. alle Greifvögel und Eulen

⁶ In der Neufassung des BNatSchG wurden die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote auf den Kreis der Arten ausgedehnt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird darin ermächtigt, Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Die Kriterien, anhand derer die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Populationen bestimmt wird, sind Anteil am Weltbestand, Lage im Areal und weltweite Gefährdung. Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sind für diese Arten erst nach Vorliegen einer solchen Rechtsverordnung verbindlich zu beachten.

⁷ Arten, die nach nationalem Recht »besonders oder streng geschützt« sind.

⁸ z.B. Amsel, Buchfink oder Kohlmeise

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und der aktuellen Rechtsprechung ist es nicht möglich, ubiquitäre Arten komplett unberücksichtigt zu lassen. So hat das BVerwG klargestellt, dass die Frage, ob Brut- oder Nistplätze von ubiquitären Arten durch ein Vorhaben betroffen sind, nicht mit der Begründung, es handele sich um irrelevante bzw. allgemein häufige Arten, ungeprüft gelassen werden kann⁹. Insofern wird eine Prüfung regelmäßig erforderlich sein, die aber nicht die Prüftiefe aufweisen muss, wie sie für weniger häufige oder gefährdete Arten benötigt wird.

Grundsätzlich erscheint daher in Anlehnung an die Handlungsempfehlungen von Runge et al. (2010) ein Vorgehen als zum Ziel führend geeignet, das eine Unterscheidung vornimmt zwischen Arten, welche einer detaillierten und Arten, welche i. d. R. nur einer verminderten Untersuchungstiefe bedürfen. Für die Auswahl der im Rahmen von Eingriffsvorhaben im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG vertieft, d. h. Art für Art zu betrachtenden Arten kommen die folgenden Kriterien zur Anwendung:

Auswahlkriterien für streng geschützte Arten

Von den streng geschützten Arten werden alle die Arten des Anhang IV der FFH-RL berücksichtigt, die seit dem Jahr 1990 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in Baden-Württemberg vertreten sind. Im Fall von Durchzüglern oder Wintergästen kommen nur solche Arten in Frage, die in Baden-Württemberg regelmäßig auftreten. Ausgeschlossen werden diejenigen Arten, die aktuell als verschollen oder ausgestorben gelten oder nur sporadisch als Zuwanderer oder Irrgäste vorkommen.

Auswahlkriterien für europäische Vogelarten

Von den europäischen Vogelarten werden alle diejenigen in der saP auf Verbotstatbestände hin überprüft, die in Anhang I der VSch-RL aufgeführt sind¹⁰ oder die als Zugvogelarten den Maßgaben des Artikel 4 Abs. 2 VSch-RL entsprechen.

Des Weiteren werden alle Europäischen Vogelarten zum Prüfinhalt, die in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Baden-Württemberg (LUBW 2016) einer Gefährdungskategorie zugeordnet wurden. Darüber hinaus wurden auch alle Koloniebrüter mit einbezogen, da bei diesen Arten bereits kleinräumige Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Populationsniveau führen können. Ebenso werden im Rahmen der saP die Vogelarten berücksichtigt, die wegen ihrer Seltenheit und / oder engen Habitatbindung über eine herausgehobene naturschutzfachliche Bedeutung verfügen.

Für alle zuvor genannten Arten gilt analog zu den streng geschützten Arten, dass es sich um rezente, bodenständige Vorkommen beziehungsweise um regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste handeln muss. Ausgeschlossen wurden daher ausgestorbene oder verschollene Arten sowie sporadische Zuwanderer oder Irrgäste.

Alle übrigen europäischen Vogelarten befinden sich in Baden-Württemberg derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand. Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Sie werden mit verminderter Untersuchungstiefe zu Gilden zusammengefasst in der saP berücksichtigt.

⁹ BVerwG (2008a): Urteil vom 12. März 2008, 9A3 06. URL: <http://www.bverwg.de/entscheidungen/pdf/120308U9A3.06.0.pdf>

¹⁰ z.B. vom Aussterben bedrohte oder gegenüber Veränderungen von Lebensräumen empfindliche Arten

3.2 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

Der saP brauchen alle diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wird deswegen in Form einer projektspezifischen Abschichtung das zu prüfende Artenspektrum ermittelt. Hierbei wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen (siehe oben).

Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Arten, für die aufgrund allgemein verfügbarer Daten¹¹, vorliegender projektbezogener Wirkungen und artspezifischer Verhaltensweisen oder aufgrund des Fehlens des notwendigen Lebensraumes der Arten im Wirkraum Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sind hingegen als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte auszuschließen. Folgende Kriterien sind für die Abschichtung zu nennen:

- Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten bzw. kartierten Verbreitungsgebietes der Art;
- Der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor;
- Die Empfindlichkeit der Art gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Bei der letztendlichen Auswahl wurden die Ergebnisse der Bestandserfassungen herangezogen.

3.3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung identifizierten planungsrelevanten Arten werden anschließend einer vertiefenden Prüfung etwaiger Verbotstatbestände unterzogen. Dabei werden auch Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

In der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände werden die Arten grundsätzlich Art für Art geprüft. Arten mit gleichen Lebensraumansprüchen sowie vergleichbarer Empfindlichkeit und Betroffenheit können jedoch zu »ökologischen Gilden« zusammengefasst und gemeinsam behandelt werden.

¹¹ u.a. Zielartenkonzept, Verbreitungsgebiet

Die folgende Abbildung 3 stellt das Ablaufschema der saP für die einzelnen Verbotstatbestände dar.

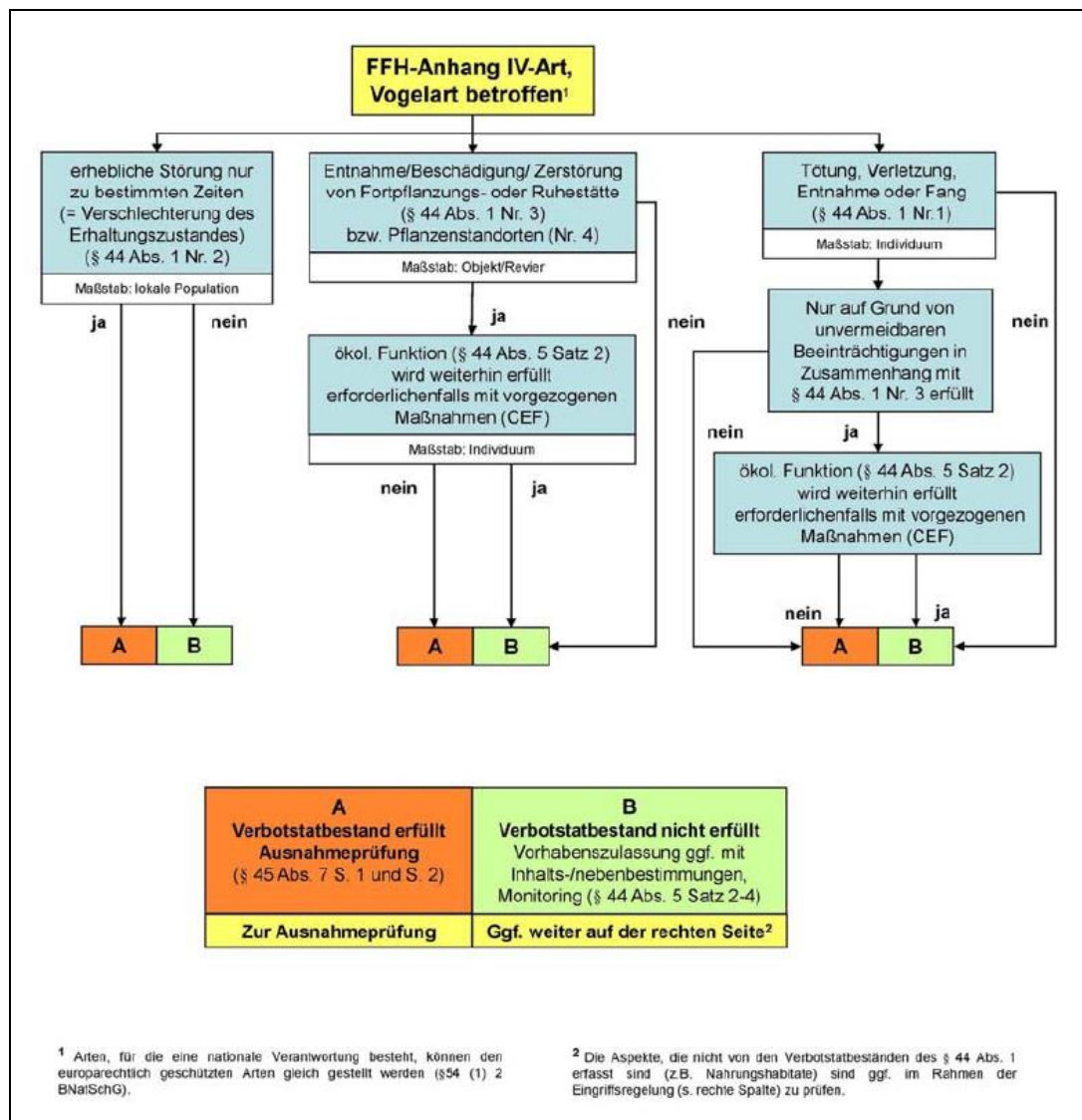


Abbildung 3: Ablaufschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2011)

Kann für einzelne Arten nicht ausgeschlossen werden, dass bei Durchführung des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, wird abschließend geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und inwieweit eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann¹².

Den prinzipiellen Ablauf der Ausnahmeprüfung stellt nachfolgend die Abbildung dar.

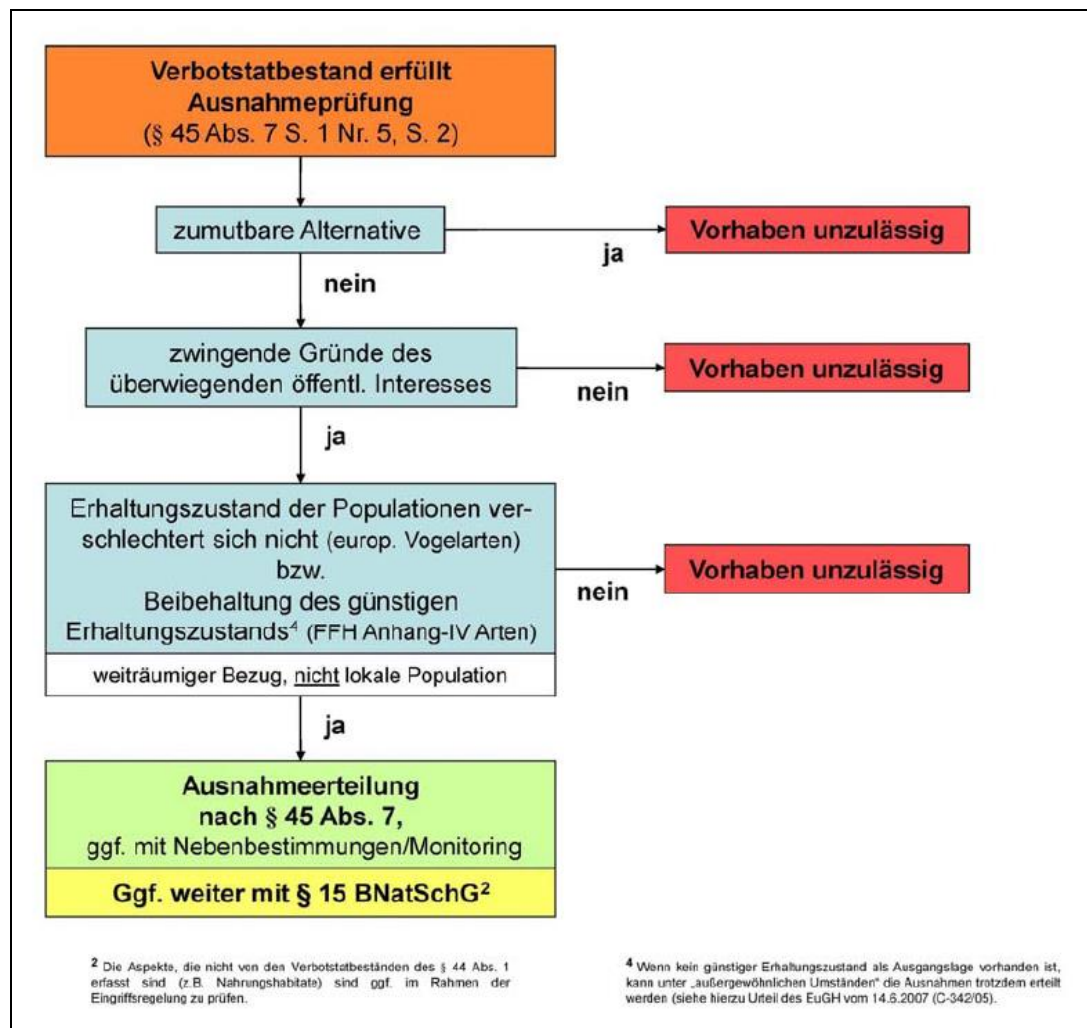


Abbildung 4: Ablaufschema der Ausnahmeprüfung (Kratsch et al. 2011)

¹² Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

4 Beschreibung des Untersuchungsraums

4.1 Lage im Raum

Das Plangebiet liegt vollständig auf Altbacher Gemarkung an der Grenze zu Esslingen-Zell und nördlich des Alten Neckar. Nordwestlich verläuft die Edelhalde, im Süden und Südosten ist der Geltungsbereich durch Lenau- und Badstraße begrenzt. Nach Norden hin steigt das Gelände an und umfasst eine Höhenlage von ca. 250 m ü. NN bis 267 m ü. NN.

Das Areal wird dem Naturraum „Filder“ innerhalb der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ zugeordnet. Lage im Raum:

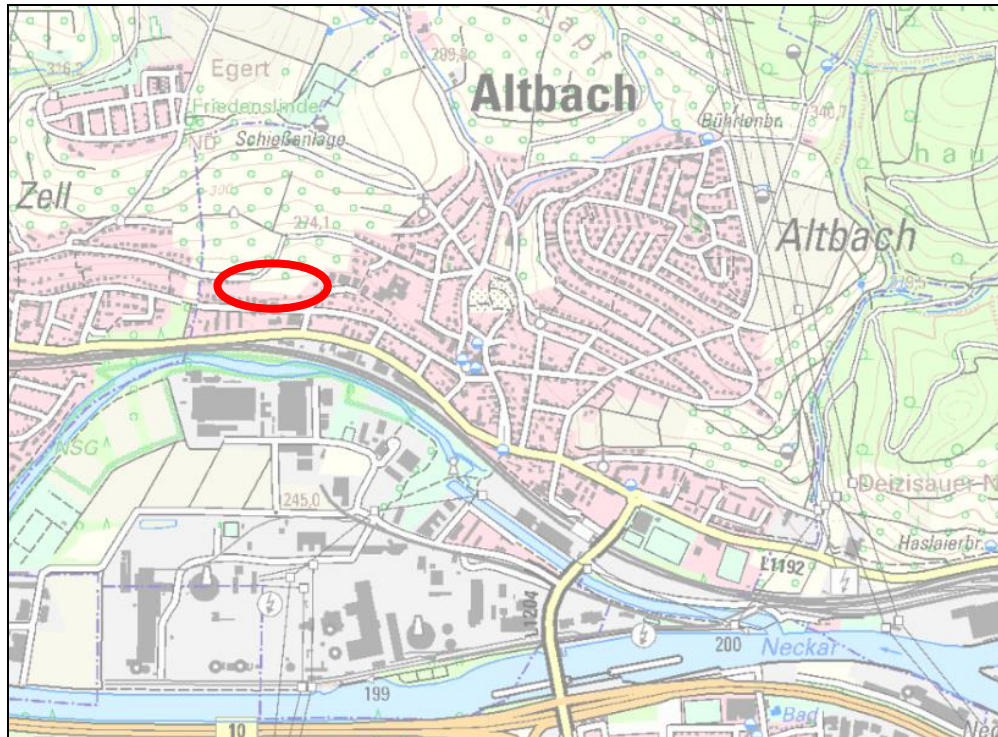


Abbildung 5: Lage im Raum

4.2 Bestandssituation

Am 24.04.2020 wurden die Biotoptypen im Geltungsbereich erfasst und auf mögliche Vorkommen von potenziellen Lebensräumen für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten hin untersucht. Die erfassten Biotoptypen sind im Folgenden tabellarisch aufgeführt und kartographisch dargestellt.

Tabelle 1: Liste erfasster Biotoptypen im Geltungsbereich

LUBW-Code	Wortlaut Biotoptyp
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
44.20 / 42.20	Mischbiotop: 70% naturraum- oder standortfremde Hecke / 30% Gebüsch mittlerer Standorte
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)
60.10	Bauwerke (völlig versiegelt)
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz
60.60	Garten



Der Geltungsbereich wird von den bereits bestehenden Wohngrundstücken mit ihren Gärten (60.60) sowie von den dazwischenliegenden Streuobstwiesen (45.40) und Wiesenflächen (33.41) eingenommen. Die Erreichbarkeit der Wohneinheiten ist durch bereits versiegelte Straßen (60.21) im Nordwesten und Südosten gegeben.

Der ausgedehnte Streuobstbestand nördlich im Gebiet verfügt über mehrere Höhlenbäume, die für Fledermäuse und Brutvögel von Bedeutung sein könnten. Aufgrund der südexponierten Lage und seiner kleinräumigen Gliederung besteht darüber hinaus Habitatpotenzial für Reptilien wie die Zauneidechse. Diese ist insbesondere in den Grenzbereichen von Fettwiese, Streuobstbeständen und Gärten östlich im Untersuchungsraum zu erwarten.

Im Folgenden wird der Bestand anhand von Fotos dokumentiert.



Abbildung 6:
Streuobstbestand und
Hausgärten

Blick nach Süden

Mögliches Habitat für Fledermäuse und Vögel



Abbildung 7:
Streuobstbestand

Teilweise anbrüchige Bäume

Mögliches Habitat für Fledermäuse und Vögel



Abbildung 8:
Häuser und Gärten westlich im Gebiet

Blick nach Osten

Mögliches Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für Vögel



Abbildung 9:
Fettwiese und Garten östlich im Geltungsbe-
reich

Blick nach Südosten

Mögliches Habitat für Reptilien (Zau-
neidechse)

5 Habitatpotenzialanalyse (Relevanzuntersuchung)

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkraum des geplanten Vorhabens von einem Vorkommen artenschutzrelevanter Tiergruppen auszugehen ist (bekanntes oder zu erwartendes Vorkommen), ob sich vorhabensbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben könnten und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

Neben dem Wissen über die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens setzt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vor allem die Kenntnis über mögliche Vorkommen von streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten im Wirkraum des geplanten Vorhabens voraus.

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die Potenzialanalyse der vor Ort kartierten Habitatstrukturen im Hinblick auf ein Vorkommen wertgebender Arten, ergibt sich aus den Fragestellungen des besonderen Artenschutzes nach §44 BNatSchG.

Zur Beurteilung möglicher Verbotstatbestände wurden in diesem Zusammenhang die hierfür in Frage kommenden Habitate am 24.04.2020 dahingehend überprüft, ob sie geeignet sind als (potenzieller) Lebensraum für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten zu fungieren.

Darüber hinaus wurde das Zielartenkonzept (ZAK) für die Gemeinde Altbach, Naturraum „Die Filder“ ausgewertet.

5.1.1 Streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum des Bebauungsplangebiets erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für streng geschützte Arten.

Tabelle 2: Potenzialanalyse der Habitatfunktion für streng geschützte Arten

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Fledermäuse (Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten)	Im Untersuchungsraum sind ältere Obstbäume mit Höhlen vorhanden, die geeignete Fortpflanzungsstätten (Wochenstubenquartiere) und / oder Tagesverstecke (Einzelquartiere) für Fledermäuse darstellen. Zudem stellen die im Geltungsbereich vorhandenen Gebäude potenzielle Strukturen dar, die siedlungsbewohnenden Fledermausarten¹³ als Tagesverstecken und / oder Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben) dienen können. Darüber hinaus ist die Nutzung des Untersuchungsraums als Nahrungs- und Jagdhabitat für die vorkommenden Fledermausarten wahrscheinlich. Winterquartiere können aufgrund der fehlenden Frostsicherheit der potenziellen Spaltenquartiere für den Untersuchungsraum mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz als Einzelquartier, Fortpflanzungsstätte und / oder Jagdhabitat haben können, macht eine vertiefende Betrachtung der Fledermäuse erforderlich.

13 z. B.: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) • Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Tabelle 2: Fortsetzung

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Sonstige Säugtiere (Alle in Anhang IV der FFH-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Für die Haselmaus fehlen insbesondere vernetzte, dichte Gehölz- und Heckenstrukturen mit einem hohen Blüten- und Fruchtangebot. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf sonstige streng geschützte Säugetierarten sicher ausgeschlossen werden.
Amphibien und Reptilien (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Da geeignete Fließ- und Stillgewässer im Eingriffsbereich vollständig fehlen, sind die vorhandenen Habitatvoraussetzungen für ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten im Untersuchungsraum nicht gegeben. Die sonnenexponierten Wiesen mit anschließenden Gärten und Streuobstbeständen bieten streng geschützten, wärmeliebenden Reptilienarten (Zauneidechse) potenziellen Lebensraum. Das Vorkommen der Zauneidechse wird im Zielartenkonzept (ZAK) für das Gemeindegebiet für die vorliegenden Biotoptypen als belegt eingestuft. Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz haben können als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, machen eine vertiefende Betrachtung der Reptilien erforderlich.
Fische (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Da geeignete Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsraum vollständig fehlen, sind die vorhandenen Habitatstrukturen für ein Vorkommen streng geschützter Fischarten im Untersuchungsraum nicht gegeben. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Fischarten sicher ausgeschlossen werden.
Schmetterlinge (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Es fehlen insbesondere die für eine Population erforderlichen Wirtspflanzen der streng geschützten Schmetterlingsarten (z.B. Nachtkerze, Weidenröschen, Großer Wiesenknopf, nicht-saure Ampferarten). Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Schmetterlingsarten sicher ausgeschlossen werden.
Käfer (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Käferarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Die Gehölzbestände weisen keine ausreichend großen Tothholzelemente oder Baumhöhlen mit Mulm auf, um xylobionten Käferarten als Fortpflanzungsstätten zu dienen. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Käferarten sicher ausgeschlossen werden.
Libellen (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Da Oberflächengewässer im Untersuchungsraum fehlen, sind die vorhandenen Habitatsstrukturen für ein Vorkommen streng geschützter Libellenarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Libellenarten sicher ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Fortsetzung

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Weichtiere (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen Habitatsstrukturen sind für ein Vorkommen streng geschützter Weichtierarten im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Weichtierarten sicher ausgeschlossen werden.
Farn- und Blütenpflanzen (Alle in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die vorhandenen standörtlichen Voraussetzungen sind für ein Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen im Untersuchungsraum nicht geeignet. Weitere Untersuchungen sind aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann im Hinblick auf streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen sicher ausgeschlossen werden.

5.1.2 Europäische Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine Überprüfung der im Untersuchungsraum des Plangebiets erfassten Habitate im Hinblick auf ihre Eignung als Lebensraum für Europäische Vogelarten.

Tabelle 3: Potenzialanalyse der Habitatsfunktion für Europäische Vogelarten

Arten bzw. Artengruppe	Beurteilung
Europäische Vogelarten: (Alle Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSch-RL mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg)	Die Gehölze des Untersuchungsraums (Hausgärten, Streuobstbestände) bieten geeignete Habitatsstrukturen für frei- und höhlenbrütende Vogelarten. Für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten bieten die Bestandsgebäude geeignete Strukturen. Aufgrund des Sämereien- und Insektenangebots in den Gehölzen, Gärten und Wiesenflächen stellt der Untersuchungsraum für Vögel ein Nahrungshabitat dar. Bodenbrütende Vogelarten des Offenlands können aufgrund der bestehenden Bebauung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Insgesamt betrachtet erfüllen die Strukturen im Untersuchungsraum die Funktion eines Brut- und Nahrungshabitats für Vögel. Der Bestand an potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen, die eine Relevanz haben können als Brutplatz und/oder Nahrungshabitat, machen eine vertiefende Betrachtung der Europäischen Vogelarten erforderlich.

5.1.3 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Das Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse ist, dass von den in Baden-Württemberg vorkommenden streng geschützten Arten im Bereich der geplanten Maßnahme ein Vorkommen der meisten Arten ausgeschlossen werden kann.

Für die im Folgenden genannten Artengruppen ergibt sich eine Relevanz zu einer vertieften Betrachtung.

Fledermäuse

Für Fledermäuse ist eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Fortpflanzungsstätte, Einzelquartier (Tagesversteck) und als Jagdhabitat möglich. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Habitatrelevanz erfordert eine vertiefende Betrachtung der Fledermäuse (siehe Kap. 7.1, S. 22).

Reptilien

Für Reptilien (Zauneidechse) ist eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte möglich. Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Habitatrelevanz erfordert eine vertiefende Betrachtung der Reptilien (siehe Kap. 7.2, S. 27).

Europäische Vogelarten

Der vor Ort vorhandene Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Brut- und Nahrungshabitat erfordert eine vertiefende Betrachtung der Avifauna (siehe Kap. 7.3, (S. 28)

Weitere relevante Arten

Für alle weiteren relevanten Arten, für die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten, sind die erforderlichen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsraum des Bebauungsplangebiets nicht vorhanden.

Eine vertiefte Betrachtung ist deswegen für diese Arten nicht erforderlich.

6 Potenzielle Betroffenheit des möglichen Artenspektrums mit Beurteilung des weiteren Untersuchungsbedarfs

6.1 Fledermäuse

Bei einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen kann es durch die Realisierung des Bebauungsplans bzw. jetzt des Bauvorhabens zu Verlusten von Quartieren, Tagesverstecken sowie zu Teilverlusten eines Jagdhabitats kommen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Jagdhabitats dann keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, wenn es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essenzielles Jagdhabitat handelt.

Im vorliegenden Fall befinden sich im Umfeld des Plangebietes in ausreichendem Maße ähnliche und besser geeignete Strukturen (Hausgärten, ausgedehnte Streuobstbestände und Wiesen im Norden) für ein Jagdhabitat.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Aufgrund des Habitatpotenzials der vorhandenen Strukturen ergab sich ein vertiefter Untersuchungsbedarf für die Artengruppe der Fledermäuse. Die Tierökologischen Untersuchungen wurden im Jahr 2020 durchgeführt. Methodik und Ergebnisse sind in Kap. 7.1 (S. 22 ff) dargelegt.

6.2 Reptilien

Bei Umsetzung des Vorhabens ist eine Betroffenheit von Reptilien (z.B. Zauneidechse) nötig. Aufgrund der kleinräumigen Lebensweise der Art entspricht das Nahrungshabitat auch der Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Das mögliche Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet machte eine Tierökologische Untersuchung der Reptilienfauna vor Ort notwendig. Die im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen sind unter Kap. 7.2 (S. 27) dargestellt.

6.3 Europäische Vogelarten

Durch die Realisierung des Bebauungsplans kann es zu einem Verlust von Brutplätzen und zum Teilverlust eines potenziellen Nahrungshabitats von Europäischen Vogelarten kommen. Dabei stellt die Inanspruchnahme eines Nahrungshabitats keine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG dar, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art oder die Reproduktion essenzielles Nahrungshabitat handelt.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Da im Plangebiet Strukturen mit Eignung für Brutstätten von Vögeln mit ggf. ungünstigem Erhaltungszustand bzw. Rote Liste-Status liegen, wurde eine vertiefende Untersuchung der Avifauna vor Ort notwendig. Die im Jahr 2020 durchgeführten Untersuchungen sind mit Methodik und Ergebnissen unter Kap. 7.3 (s. 28) beschrieben.

6.4 Zusammenfassung

Auf Grundlage örtlicher Erhebungen der u- und Biotopstruktur sowie einer Abfrage des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wird für das gegenständliche Plangebiet das planungsrelevante Artenspektrum beleuchtet, für welches im weiteren Bearbeitungsprozess vertiefte Kenntnisse zur Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher und sonstiger naturschutzrechtlicher Sachverhalte erforderlich werden. Die so gewonnenen Kenntnisse führen zu dem Ergebnis, dass die Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Europäische Vogelarten vertieft untersucht werden sollen.

7 Tierökologische Untersuchungen

Das in der vorangegangenen Relevanzuntersuchung anhand der Lebensraumstrukturen festgestellte potenzielle Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, Reptilien und Europäischen Vogelarten erfordert eine weitere Untersuchung dieser Artengruppen durch eine faunistische Kartierung.

7.1 Fledermäuse

Die Höhlenbäume und Gebäude im Geltungsbereich stellen potenzielle Fledermausquartiere dar. Insgesamt konnten vier Höhlenbäume ermittelt werden, die im Folgenden kartographisch dargestellt sind.



Abbildung 10: Kartierte Höhlenbäume im Geltungsbereich

7.1.1 Methodik und Begehungstermine

Es wurden fünf Detektorbegehungen in den frühen Morgenstunden, beginnend jeweils etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang, oder in der Abenddämmerung bis zur völligen Dunkelheit durchgeführt. Hierbei wurde jeweils der Untersuchungsraum abgelaufen und Fledermausrufe aufgenommen.

Dabei kamen ein Batlogger M der Firma Elecon bzw. ein batcorder 3.0 (Firma ecoObs) zum Einsatz. Flug- und Einschwärmebeobachtungen wurden aufgezeichnet. Die Lautaufnahmen wurden mittels spezieller Software am PC ausgewertet. Die einzelnen Begehungstermine sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 4: Begehungstermine Fledermäuse

Datum	Tageszeit	Wetter	Tätigkeit
19.04.2020	05:30 - 07:00	klar, windstill, 10°C	1. Fledermauskartierung
18.05.2020	19:45 - 22:00	klar, 22 - 20°C	2. Fledermauskartierung
05.07.2020	21:00 - 22:00	klar, 22°C	3. Fledermauskartierung
04.09.2020	19:45 - 20:15	klar, 23 – 19°C	4. Fledermauskartierung
13.10.2020	18:15 - 20:00	klar, 11°C	5. Fledermauskartierung

7.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der durchgeführten Detektorbegehungen konnten insgesamt drei Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

Die erfassten Fledermausarten sowie deren Schutzstatus sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum

Artnamen		FFH	§	RL BW	RL D
Wissenschaftlich	Deutscher Name				
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	b s	i	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	b s	i	*
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	b s	3	*

Erläuterung:

FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; IV = Art des Anhang IV • § = Schutzstatus nach BNatSchG; b = besonders geschützt; s = streng geschützt • RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; RL D = Rote Liste Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; i = gefährdete wandernde Tierart; G = Gefährdung annehmen, aber Status unbekannt; D = Daten defizitär, Einstufung nicht möglich; V = Vorwarnliste; * = nicht gefährdet

Bei den Detektorbegehungen wurden insgesamt 110 Fledermausrufsequenzen aufgenommen. Dabei wurde bei der zweiten Begehung die höchste Fledermausaktivität festgestellt. Die Zahl der Rufkontakte je Art und Begehung ist in Abbildung 11 dargestellt.

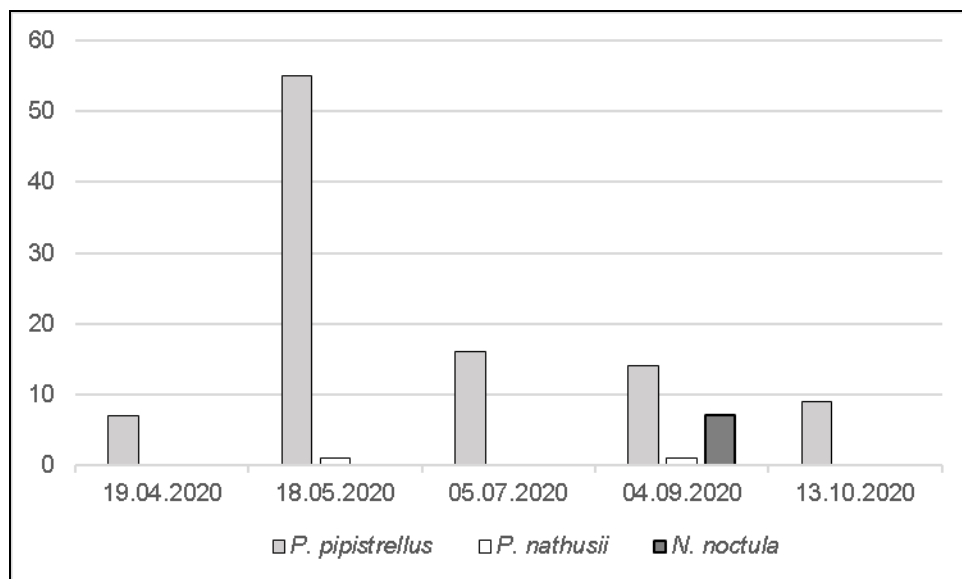


Abbildung 11: Verteilung der erfassten Fledermausrufe auf Art und Begehungstermin.

In der nachfolgenden Abbildung sind Flugbeobachtungen sowie die jeweiligen Standorte des Kartierers zum Zeitpunkt des Rufkontakts dargestellt. Die Daten unterliegen einer von der Verfügbarkeit des GPS-Signals zum Aufnahmezeitpunkt abhängigen Ungenauigkeit.

Die höchste Aktivität von Fledermäusen war im Streuobstbestand nordöstlich im Geltungsbereich zu verzeichnen. Hier erfolgten Nahrungs- und Transferflüge aller nachgewiesenen Fledermausarten.

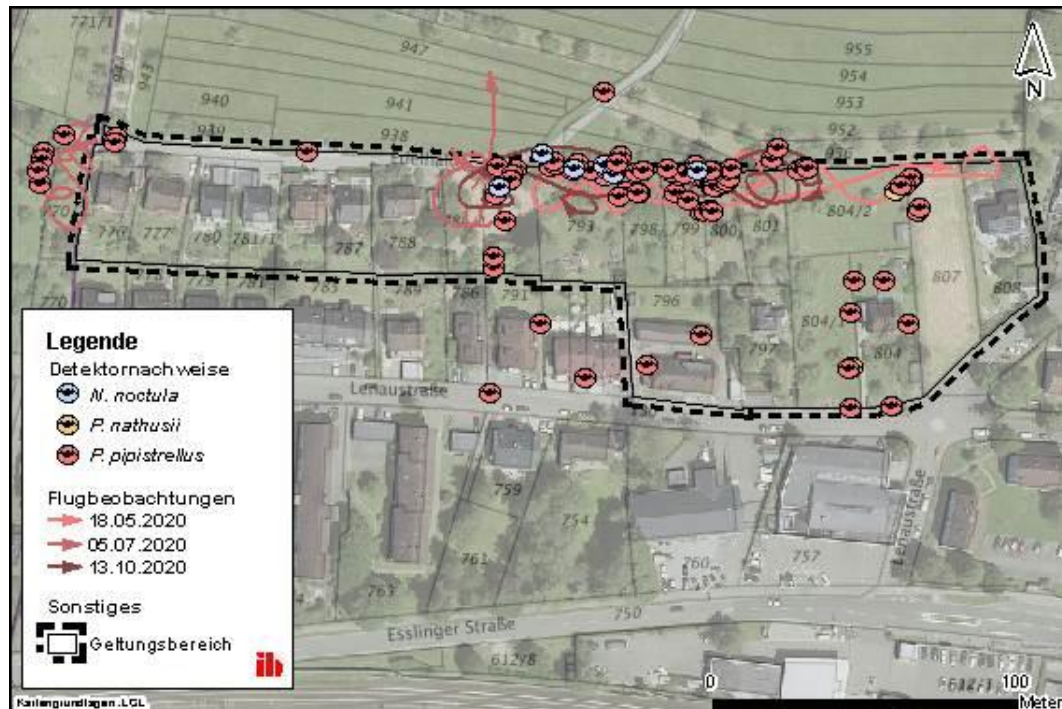


Abbildung 12: Nachweise von Fledermäusen im Untersuchungsraum

Zwergfledermaus

Insgesamt 92 % der registrierten Rufsequenzen sind der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zuzuordnen. Diese Art wurde bei allen Begehungen nachgewiesen.

Am Erfassungstermin Mitte Mai wurde die höchste Aktivität der Art festgestellt, es erfolgten hierbei insgesamt 55 Rufkontakte. Dabei wurden 2 – 4 Individuen im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes beobachtet, ein Quartier konnte jedoch nicht lokalisiert werden. Der Zeitpunkt fällt in die Wochenstubenzeit der Art.

Wochenstuben

Wochenstuben der Zwergfledermaus befinden sich nur sehr selten in Baumhöhlen und umfassen dann ca. 25 – 50 Tiere. Aufgrund der Art der möglichen Fledermausquartiere (Baumhöhlen) sowie der verhältnismäßig geringen Anzahl der Rufkontakte und Individuensichtungen ist im Untersuchungsraum keine Wochenstube der Art zu erwarten.

Paarungsquartiere

Zwergfledermaus-Männchen besetzen im Spätsommer bzw. Herbst Paarungsreviere. Diese werden durch Singflüge markiert, bei denen Weibchen in Gruppen von bis zu zehn Tieren in Paarungsquartiere (vor allem in Baumhöhlen oder Nistkästen) gelockt werden. Solche Singflüge wurden im Untersuchungsraum nicht erfasst. Hinweise auf ein Paarungsquartier im Vorhabenbereich ergaben sich im Zuge der Erfassungen ebenfalls nicht.

Tagesverstecke und Zwischenquartiere

Tagesverstecke und Zwischenquartiere sind in den Sommermonaten und auf der Herbstwanderung möglich. Mögliche Winterquartiere sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Zwergfledermäuse beziehen zum Überwintern in Gruppen frostfreie Quartiere.

Jagdhabitat und Flugrouten

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Gebiet für die Zwergfledermaus ein Jagdhabitat darstellt. Dabei weist insbesondere der Streuobstbestand eine hohe Eignung als Nahrungshabitat auf, was durch den Aktivitätsschwerpunkt der Art in diesem Bereich belegt wird.

Möglich ist auch, dass diese Fläche sich auf einer Flugroute zwischen einer Wochenstube im Siedlungsbereich und weiteren Nahrungshabitaten befindet.

Großer Abendsegler

Die zweithäufigste Art im Untersuchungsraum ist der große Abendsegler (*N. noctula*). Von dieser Art wurden 7 Lautaufnahmen (6 % aller Aufnahmen) gemacht. Diese erfolgten alle bei der vierten Detektorbegehung im September zur Zeit der Herbstmigration.

Zwischen- und Paarungsquartiere

Da die Art nur während der Zugzeit im Untersuchungsraum angetroffen werden konnte, sind ausschließlich Zwischen-, und Paarungsquartiere im Untersuchungsraum denkbar.

Jagdhabitat

Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum ein Nahrungshabitat für die Art darstellt.

Rauhautfledermaus

Nur sporadisch konnte mit zwei Rufkontakten die Rauhautfledermaus (*P. nathusii*) festgestellt werden. Die Art überwintert zum Teil in Baden-Württemberg, tritt aber hauptsächlich als Durchzügler auf. Da die Paarung während des Zuges erfolgt, findet diese in Baden-Württemberg regelmäßig statt.

Zwischen- und Paarungsquartiere

Wegen der geringen Nachweishäufigkeit kann im Fall der Rauhautfledermaus mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass sich im Untersuchungsraum keine Zwischen- und Paarungsquartiere befinden.

Tagesverstecke

Einzelne Tagesverstecke während der Sommermonate sind nicht auszuschließen.

7.1.3 Zusammenfassende Bewertung

7.1.3.1 Wochenstuben

Wochenstuben können im Untersuchungsraum aufgrund der beschriebenen Ergebnisse für **alle nachgewiesenen Fledermausarten** in den Sommermonaten ausgeschlossen werden.

7.1.3.2 Tagesverstecke und Männchenquartiere

Die vorhandenen Baumhöhlen stellen für **alle nachgewiesenen Fledermausarten** in den Sommermonaten ein mögliches Quartier für Tagesverstecke oder Männchenquartiere dar.

7.1.3.3 Winterquartiere

Zwergfledermaus und Großer Abendsegler

Frostfreie Quartiere, die sich zur Überwinterung von Fledermäusen eignen, sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Winterquartiere der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers sind daher im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus, die verhältnismäßig frosttolerant ist, überwintert mitunter solitär in Baumhöhlen. Sie wurde jedoch nur sporadisch im Untersuchungsraum registriert. Ein Überwintern einzelner Tiere im Geltungsbereich ist daher als sehr unwahrscheinlich einzustufen und kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.1.3.4 Zwischenquartiere

Zwergfledermaus und Großer Abendsegler

Zwischenquartiere (temporäre Ruhestätten während der Frühjahrs- bzw. Herbstmigration) konnten im Zuge der Untersuchungen nicht identifiziert werden. Aufgrund ihrer Nachweishäufigkeit während Wanderungsphase ist jedoch nicht auszuschließen, dass einzelne Individuen von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler gelegentlich Spaltenquartiere im Untersuchungsraum als Zwischenquartier nutzen.

Rauhautfledermaus

Für die Rauhautfledermaus können Zwischenquartiere im Untersuchungsraum hingegen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da für diese Art im Zuge der Untersuchungen nur eine sehr geringe Aktivität im betrachteten Gebiet festgestellt wurde.

7.1.3.5 Jagdhabitat

Insgesamt erfüllt der Untersuchungsraum für **alle nachgewiesenen Fledermausarten** die Funktion eines Jagdhabitats.

7.1.3.6 Flugrouten

Zwergfledermaus

Für die Zwergfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Streuobstbestand im Untersuchungsraum auf einer Flugroute zwischen einer Wochenstube im Siedlungsbereich und weiteren Nahrungshabitaten liegt. Eine stark frequentierte Flugroute konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus

Aufgrund ihrer geringen Nachweishäufigkeit ist keine häufig frequentierte Flugroute von Großem Abendsegler und Rauhautfledermaus im Geltungsbereich zu erwarten.

7.2 Reptilien

7.2.1 Methodik und Begehungstermine

Die geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien wurden an sechs Kartierterminen von April bis September 2020 auf das Vorhandensein von Zauneidechsen kontrolliert.

Der gesamte Untersuchungsraum wurde bei jeder Begehung in langsamem Schrittempo abgegangen. Dabei wurde stets zu günstigen Witterungsbedingungen kartiert. Nachfolgend sind die einzelnen Begehungstermine hinsichtlich der Reptilien aufgeführt.

Tabelle 6: Begehungstermine Reptilien

Datum	Tageszeit	Witterung	Tätigkeit
24.04.2020	11:30 - 13:00	21°C, sonnig, schwach windig	1. Kartierung Zauneidechse
21.05.2020	16:00 - 17:30	22 - 23°C, sonnig, windstill	2. Kartierung Zauneidechse
01.06.2020	15:45 - 17:00	25°C, sonnig	3. Kartierung Zauneidechse
08.07.2020	10:00 - 12:00	22 - 24°C, sonnig	4. Kartierung Zauneidechse
09.08.2020	09:15 - 10:45	26°C	5. Kartierung Zauneidechse
04.09.2020	15:00 - 16:30	26°C, sonnig, schwach windig	6. Kartierung Zauneidechse

7.2.2 Ergebnisse

Bei den Begehungsterminen konnten mehrere Zauneidechsen in der Kleingartenanlage beobachtet werden. Eine Übersicht der Einzelbeobachtungen von Zauneidechsen befindet sich in der folgenden Tabelle.

Tabelle 7: Reptiliensichtungen im Jahr 2020

Altersklasse	24.04.	21.05.	01.06.	08.07.	09.08.	04.09.	Summe
adult weiblich	0	1	1	0	2	1	5
adult männlich	0	1	0	1	1	0	3
subadult	0	1	3	1	5	2	12
juvenil	0	0	0	0	0	2	2
gesamt	0	3	4	2	8	5	22

Aufgrund der Häufigkeit und der durchmischten Struktur der Individuen hinsichtlich Alter und Geschlecht ist bei den beobachteten Zauneidechsen von einer stabilen Population auszugehen.

Die genauen Orte der Sichtungen sind in Abbildung 13 dargestellt.

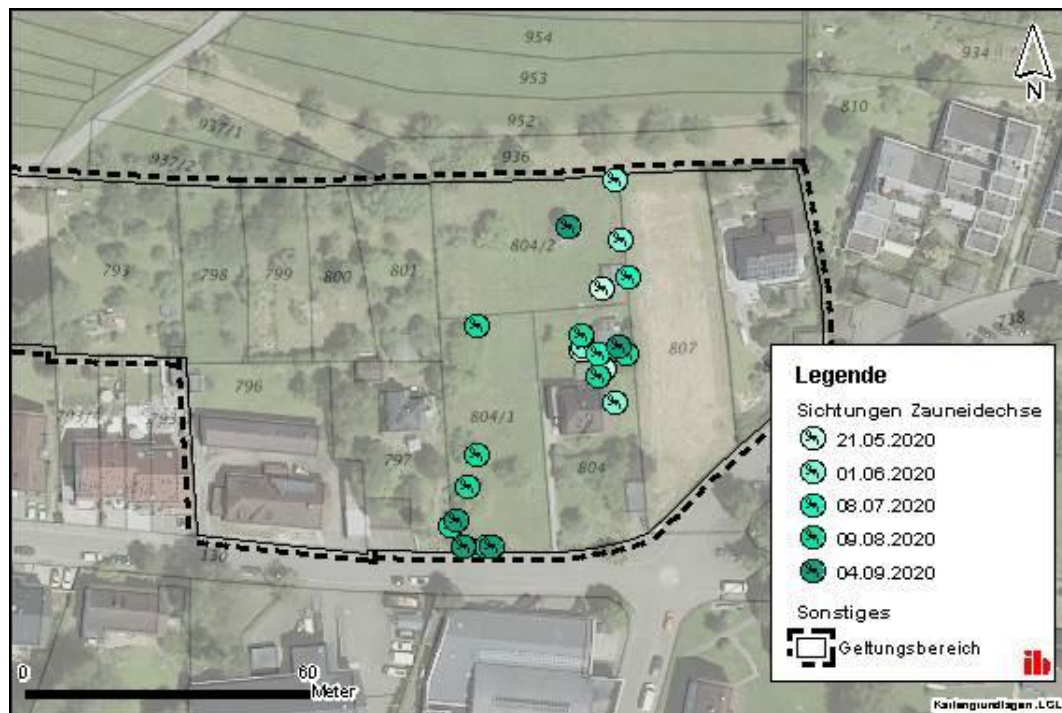


Abbildung 13: Übersicht Reptiliensichtungen 2020

7.2.3 Zusammenfassende Bewertung

Auf den Flurstücken 804, 804/1 804/2 und 807 konnten Zauneidechsen unterschiedlichen Alters und Geschlechts nachgewiesen werden. Im Gebiet sind alle relevanten Habitatstrukturen (Sonnenflächen, Versteckmöglichkeiten, Freiflächen zur Eiablage) sowie reichlich Insekten vorhanden. Da Eidechsen im Allgemeinen standorttreu sind, ist davon auszugehen, dass sie das Plangebiet als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte nutzen.

Da es nicht möglich ist, bei einem einzelnen Durchgang alle auf einer Fläche lebenden Individuen zu erfassen, empfiehlt die LUBW (2014), die Populationsgröße anhand eines Korrekturfaktors abzuschätzen. Für übersichtliche Habitate soll der Korrekturfaktor mindestens 6 betragen. Mit diesem Wert ist die Anzahl der beobachteten Individuen zu multiplizieren, um näherungsweise den Gesamtbestand von Zauneidechsen auf einer Fläche zu ermitteln.

Im Zuge einer einzelnen Begehung wurden maximal zehn unterscheidbare Individuen (zwei weibliche, eine männliche, fünf subadulte und zwei juvenile Zauneidechsen) beobachtet. Unter Anwendung des Korrekturfaktors 6 ergibt sich eine geschätzte Gesamtpopulation von insgesamt 60 Zauneidechsen. Diese setzen sich zusammen aus 18 adulten, 30 subadulten und zwölf juvenilen Tieren.

7.3 Avifauna

7.3.1 Methodik und Begehungstermine

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK (2005), wobei zur Erfassung des Artenspektrums und zur Ermittlung der Häufigkeiten wertgebender bzw. bewertungsrelevanter Arten fünf Frühbegehungen durchgeführt wurden. Das Wetter war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig (siehe Tabelle 8).

Bei der Untersuchung wurden die Revierzentren von gefährdeten Arten der Roten Listen (Baden-Württemberg und Deutschland) sowie der Vorwarnlisten in der Karte zur Brutvogelkartierung besonders hervorgehoben (siehe Abbildung 14). Der Begriff »Brutvogel« wird nachfolgend für Arten verwendet, für die aufgrund ihres revieranzeigenden Verhaltens ein Brutvorkommen anzunehmen ist.

Tabelle 8: Begehungstermine Avifauna

Datum	Tageszeit	Wetter	Bemerkung
02.04.2020	06:00 - 08:00	klar, windstill, -3°C	1. Brutvogelkartierung
19.04.2020	05:30 - 07:00	klar, sonnig, windstill, 10°C	2. Brutvogelkartierung
08.05.2020	05:15 - 07:15	klar, windstill, 10°C	3. Brutvogelkartierung
18.05.2020	19:45 - 22:00	klar, sonnig, 22 - 20°C	4. Brutvogelkartierung
09.06.2020	04:30 - 06:00	leichter Regen, windstill, 11°C	5. Brutvogelkartierung
02.04.2020	06:00 - 08:00	klar, windstill, -3°C	1. Brutvogelkartierung

7.3.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Begehungen konnten 19 Vogelarten im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung ermittelt werden. 13 der erfassten Arten brüten innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen Randbereich (siehe Tabelle 9, S. 30). Insgesamt konnten 32 Revierzentren abgegrenzt werden (siehe Abbildung 14, S. 29).

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten wird der Haussperling auf der Vorwarnliste der Roten Listen Baden-Württemberg und Deutschland geführt. Der Star gilt nach der Roten Liste Deutschland als gefährdet.

Neben den nachgewiesenen Brutvogelarten wurden im Untersuchungsraum auch reine Nahrungsgäste nachgewiesen, die nicht im Gebiet brüten, sich dort jedoch (teilweise) regelmäßig zur Nahrungsaufnahme aufhalten. Von den nachgewiesenen Nahrungsgästen wird die Mehlschwalbe in Deutschland als gefährdet (Stufe 3) eingestuft. Darüber hinaus handelt es sich beim Grünspecht um eine streng geschützte Art. Alle im Untersuchungsgebiet erfassten Arten sind in der folgenden Tabelle aufgelistet und in Abbildung 14 kartographisch dargestellt.

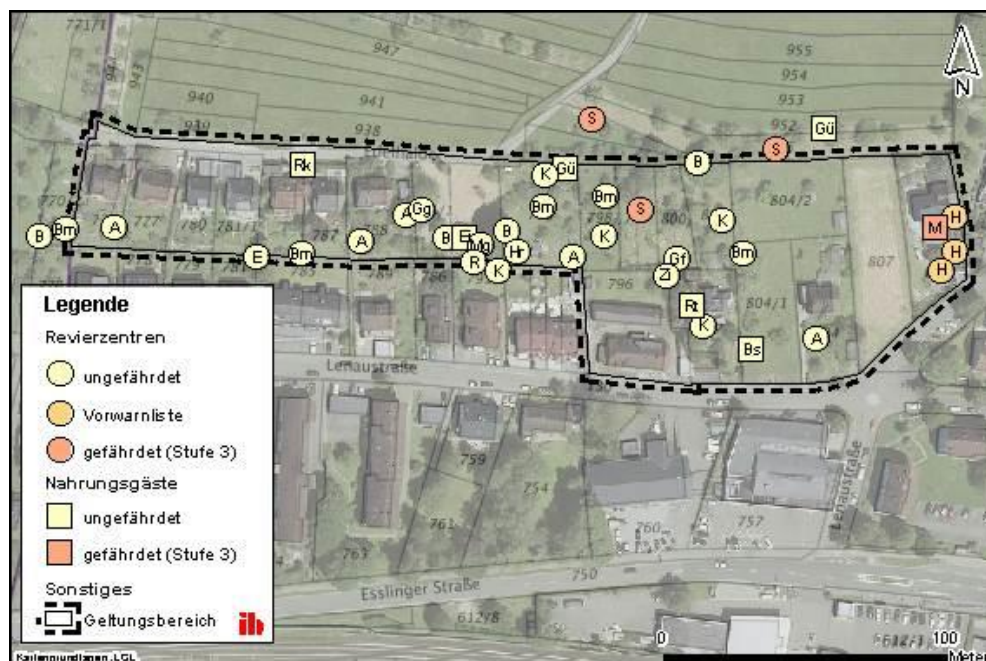


Abbildung 14: Brutreviere und Nahrungsgäste im Untersuchungsraum

Tabelle 9: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissensch. Name	Abk.	Ω	Rote Listen		Σ
				BW	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	B	*	*	5
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	B	*	*	4
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	B	*	*	5
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	N	*	*	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	N	*	*	1
Elster	<i>Pica pica</i>	E	B	*	*	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	B	*	*	1
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	B	*	*	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	N	*	*	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	B	V	V	3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	B	*	*	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	B	*	*	5
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	N	V	3	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	*	*	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	B	*	*	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	N	*	*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	N	*	*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	B	*	3	3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	B	*	+	1

Erläuterung: Ω = Status: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; Σ = Anzahl der Brutreviere

7.3.3 Zusammenfassende Bewertung

Nahrungshabitat

Die Streuobst- Garten- und Freiflächen des Geltungsbereichs eignen sich als Nahrungshabitat für die nachgewiesenen Vogelarten.

Besonders zu betrachten ist hierbei die Mehlschwalbe, da sie nach Roter Liste Deutschland als „gefährdet“ gilt. Die Art wurde jedoch nur mit einem Individuum ein einziges Mal im Geltungsbereich festgestellt. Es ist daher nicht zu erwarten, dass das Gebiet für die Mehlschwalbe eine nennenswerte Bedeutung als Nahrungshabitat hat.

Hausperling und Star sind mit mehreren Brutrevieren vertreten, für sie ist von einer Nutzung des Plangebiets auch als Nahrungshabitat auszugehen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In der tierökologischen Untersuchung wurden 32 Brutreviere von europarechtlich geschützten Vogelarten ermittelt. Wegen ihres Status nach Roter Liste sind davon Hausperling und Star besonders zu betrachten.

8 Planung und Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehende Wirkungen werden unterschieden in:

- **Anlagebedingte Wirkungen** (Flächenumwandlung-, Inanspruchnahme durch die vorge-sehene Umnutzung)
- **Baubedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbe-darf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Bauma-schinen)
- **Betriebsbedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch Quell- und Zielverkehr, Emissio-nen).

8.1 Anlagebedingte Wirkungen

Gebäude und neue Erschließungswege verursachen bleibende Flächen- und damit Lebensraumverluste. Die Bebauung an sich wirkt darüber hinaus als Baukörper, schließt sich aber an den angrenzenden städtebaulichen Kontext an. Erhebliche Barriere- bzw. Zerschneidungseffekte sind daher gegenüber der bestehenden Situa-tion nicht zu erwarten.

Tabelle 10: Von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffene Strukturen

LUBW-Code	Wortlaut Biototyp
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
45.40	Streuobstbestand
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz
60.60	Garten

8.2 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen resultieren aus der Erschließung des Geltungsbereichs, dem Aushub der Baugruben, dem Errichten der Gebäude unter Verwendung von Baumaschinen. Sie beinhalten den bauzeitlichen Flächenzugriff sowie Wirkungen, die sich aus dem Baubetrieb ableiten (akustisch und optisch). Die vorübergehenden Wirkungen infolge des Baubetriebs sind meist von geringerer Intensität, da sie sich auf eine im Allgemeinen kurze Bauphase beschränken. Hinzu kommt, dass sich im Falle vorübergehender Flächeninanspruchnahmen die Gestalt oder Nutzung der be-troffenen Bereiche in der Regel wiederherstellen lassen; sensible Flächen werden gemieden.

8.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Nach Fertigstellung der Bebauung ist durch die Nutzung des Geländes als Wohn-gebiet mit einem Anstieg von Lärm- Licht- und Schadstoffemissionen aus Haus-brand sowie der häufigen Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich zu rech-nen.

Die beschriebenen betriebsbedingten Effekte sind dauerhaft und betreffen empfind-liche Tierarten, z.B. die Vögel. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch die Lage am Siedlungsrand sind solche Störeffekte für die nachgewiesenen Tierarten jedoch im Gebiet bereits vorhanden.

9 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet eine projektbezogene Konfliktanalyse mit Prüfung der Verbotstatbestände für das festgestellte Artenspektrum aus den faunistischen Untersuchungen, die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung europarechtlich geschützter Arten sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.

9.1 Projektbezogene Konfliktanalyse

In einer überschlägigen Betrachtung wird nachfolgend dargelegt, inwieweit bei den zuvor ermittelten Arten bzw. Artengruppen unter Zugrundelegung der in Kapitel 8 beschriebenen Vorhabenswirkungen ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist.

Hierzu werden die jeweiligen Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihres Vorkommens im räumlichen Bezug zum Vorhabensbereich beschrieben und die Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit bei Realisierung des Vorhabens abgeschätzt.

Bestehen keine ernstzunehmenden Hinweise für das Vorkommen einer Art bzw. Artengruppe im Wirkungsbereich des Vorhabens, wird diese auch nicht näher untersucht. Weitere Gründe für den Ausschluss einer weitergehenden vertiefenden Prüfung (fehlende Sensibilität, Wirkungen nicht relevant) werden benannt.

9.1.1 Fledermäuse

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Wochenstuben, Winterquartiere, häufig frequentierte Flugrouten oder essenzielle Jagdhabitats vor. Einzelquartiere der nachgewiesenen Arten können hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben vorhandene Gebäude abgerissen und Gehölze gerodet werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

Störungsverbot

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend und tagsüber auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen.

Lärm- und Lichteinträge von der geplanten Bebauung zählen zu den betriebsbedingten Störfaktoren. Solche Effekte sind jedoch bereits jetzt durch die Lage am Siedlungsrand vorhanden. Es ist davon ausgehend keine derartige Störung zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population in Verbindung damit erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Dem Untersuchungsraum kommt vor allem eine Bedeutung als Nahrungshabitat für die erfassten Arten zu. Die Betroffenheit eines Nahrungshabitats löst keine Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für die Art essenzielles Nahrungshabitat handelt. Ein essenzielles Jagdhabitat konnte im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. Hinweise auf ein Wochenstuben- oder Winterquartier liegen für den Planbereich nicht vor.

Für die ebenfalls unter zu den Ruhestätten zählenden Tagesverstecke kann jedoch aufgrund des großflächigen Verlusts von Streuobstbeständen nicht mit völliger Sicherheit davon ausgegangen werden, dass ihre Funktion von den Strukturen im Umfeld ohne Weiteres aufrechterhalten werden kann. Eine Verletzung des Zerstörungsverbots nach §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist daher möglich.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann für Fledermäuse aus fachlicher Sicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung ist nicht erforderlich.

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot, Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot) ist jedoch möglich, weshalb für die Artengruppe der Fledermäuse hierfür eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.

9.1.2 Reptilien (Zauneidechse)

Für den Planbereich liegen als Ergebnis der faunistischen Untersuchungen nachgewiesene Vorkommen von Zauneidechsen vor.

Die Art hat eine relativ kleinräumige Lebensweise – das Nahrungs- und Jagdhabitat entspricht der Fortpflanzungs- und Ruhestätte. In den Bereichen, in denen die Zauneidechse nachweislich vorkommt, sind deshalb sowohl Lebensstätten als auch Nahrungshabitate anzunehmen.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben Lebensstätten vollständig in Anspruch genommen werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

Störungsverbot

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Gegenüber diesen Faktoren zeigt die Zauneidechse kein störungsempfindliches Verhalten.

Betriebsbedingte Störfaktoren sind Lärm- und Lichteinträge, Immissionen durch Hausbrand, Quell- und Zielverkehr sowie die häufige Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Solche Effekte sind jedoch aufgrund der Lage am Siedlungsrand bereits jetzt vorhanden.

Es ist daher keine derartige Störung zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der Zauneidechse in Verbindung damit erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte), kann für die genannte Artengruppe nicht ausgeschlossen werden, da sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum befinden.

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (hier: Nr. 2 Störungsverbot) kann für Reptilien ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (hier: Tötungsverbot, Zerstörungsverbot) ist hingegen wahrscheinlich, weshalb für die Zauneidechse eine vertiefende Prüfung erforderlich ist.

9.1.3 Avifauna

9.1.3.1 Europarechtlich geschützte Vogelarten ohne Rote Liste Status

Brutvögel ohne Rote-Liste-Status sind im Untersuchungsraum die Vogelarten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Elster, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp (s. Tabelle 9).

Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann für die nachgewiesenen frei-, höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben vorhandene Gehölze gerodet werden und Gebäude abgerissen werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

Störungsverbot

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Störfaktoren sind Lärm- und Lichteinträge, Immissionen durch Hausbrand, Quell- und Zielverkehr sowie die häufige Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Solche Effekte sind jedoch aufgrund der Lage am Siedlungsrand bereits jetzt vorhanden.

Es ist daher keine derartige Störung zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der kartierten, durchweg störungstoleranten Arten in Verbindung mit dem Bauvorhaben erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Schädigungsverbot

Im Zuge der Bauarbeiten werden vorhandene Gehölze gerodet und Gebäude abgerissen. Dadurch gehen einige der ermittelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der kartierten Vogelarten ohne Rote-Liste-Status verloren. Hierbei handelt es sich jedoch ausschließlich um störungstolerante, ubiquitäre Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die genannten Arten ausgeschlossen werden, da durch die vorhandenen Habitatstrukturen der Umgebung (Hausgärten, Streuobstflächen im Norden) die Funktion der verlorengegangenen Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin aufrechterhalten wird.

Das Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben verkleinert bzw. durch Bebauung in seiner Qualität vermindert. Die alleinige Betroffenheit eines Nahrungshabitats löst jedoch noch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für die Artgruppe essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand kann bei dem angenommenen Nahrungshabitat für alle vorkommenden Vogelarten ausgeschlossen werden, da aufgrund der umliegenden Habitatstrukturen (Gärten, Grünflächen, Streuobstwiesen in der nahen Umgebung) ohne weiteres die ökologische Funktion eines möglicherweise verlorengegangenen Nahrungshabitats weiterhin erfüllt werden kann (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (hier: Nr. 2 Störungsverbot, Nr. 3 Schädigungsverbot) kann für Vogelarten ohne RL-Status ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ist jedoch nicht auszuschließen, womit für die Vogelarten ohne RL-Status im Weiteren eine Prüfung des Verbotstatbestands der Tötung erforderlich wird.

9.1.3.2 Europarechtlich geschützte Vogelarten der Roten Liste

Im Untersuchungsraum und seiner Umgebung brüten der Haussperling (Vorwarnliste Baden-Württemberg und Deutschland) und der Star (gefährdet nach Roter Liste Deutschland). Als Nahrungsgast wurde östlich des Geltungsbereichs einmalig die Mehlschwalbe registriert.

Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) kann für Haussperling und Star grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben vorhandene Gebäude abgerissen und Gehölze gerodet werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

Störungsverbot

Bauzeitlich ist mit einem Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu rechnen. Diese Wirkungen treten nur vorübergehend auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Störfaktoren sind Lärm- und Lichteinträge, Immissionen durch Hausbrand, Quell- und Zielverkehr sowie die häufige Anwesenheit von Menschen im Geltungsbereich. Solche Effekte sind jedoch aufgrund der Lage am Stadtrand teilweise bereits jetzt vorhanden.

Die beiden Arten Haussperling und Star sind im Siedlungsraum verbreitet und besitzen sehr kurze Fluchtdistanzen. Es ist daher keine derartige Störung zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der kartierten Arten in Verbindung mit dem Bauvorhaben erheblich verschlechtern könnte. Somit ist ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Schädigungsverbot

Da die betrachteten Arten einen ungünstigen Erhaltungszustand (Vorwarnliste bzw. Status 3 nach Roter Liste Deutschland) aufweisen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Gebiet die Funktion eines beeinträchtigten Habitats bei einem Eingriff weiterhin problemlos übernehmen kann.

Betroffenheiten entstehen entweder direkt durch Flächeninanspruchnahme im Bereich der Brutreviere bzw. Revierzentren oder durch Annäherung von Bereichen, in denen sich regelmäßig Menschen aufhalten, an ein kartiertes Revierzentrum. Dieser Wirkfaktor ist dem § 44 Abs. 1 Nr. 3 „Zerstörungs- und Schädigungsverbot“ zuzuordnen, da durch die betriebsbedingte Störung die Fortpflanzungsstätte so „geschädigt“ wird, dass sie ggf. nicht mehr oder nur noch eingeschränkt nutzbar ist.

Vorhabensbedingt werden Gebäude, in denen der Haussperling brütet, abgerissen. Es ist daher damit zu rechnen, dass die bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bei Umsetzung des Vorhabens entfallen.

Darüber hinaus liegt ein Brutrevier des Stars im Bereich der geplanten Flächeninanspruchnahme. Zwei weitere befinden sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 15 m. Für diese Reviere ist aufgrund der Annäherung der Siedlung eine Aufgabe des Brutgeschehens möglich. Es ist daher vom Verlust von drei Brutstätten des Stars auszugehen.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Vogelarten der Roten Liste ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote (Tötungsverbot und Schädigungsverbot) des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist hingegen wahrscheinlich, womit für die Vogelarten der Roten Liste (Haussperling) eine vertiefende Prüfung erforderlich wird.

9.1.4 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

Aufgrund der festgestellten möglichen Betroffenheiten bestimmter Artengruppen im vorhergehenden Schritt wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für folgende Arten bzw. Artgruppen durchgeführt:

- Fledermäuse (Tötungsverbot und Schädigungsverbot)
- Zauneidechse (Tötungsverbot und Schädigungsverbot)
- Frei-, höhlen- und nischenbrütende Vogelarten ohne Rote-Liste-Status (Tötungsverbot)
- Höhlen- und nischenbrütende Vogelarten mit Rote-Liste-Status (Tötungsverbot und Schädigungsverbot)

9.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Jene Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkungen nicht auszuschließen ist, werden in einem nächsten Arbeitsschritt einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Dabei ist zu beurteilen, wie sich die Beeinträchtigungen jeweils örtlich, zeitlich und funktional darstellen.

Bei der Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen, die dazu beitragen, dass sich das Tötungsrisiko (z. B. durch Kollisionen) unmerklich verändert, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht verschlechtert oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin sichergestellt ist, einzubeziehen.

Der Tatbestand des Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG) ist dann gegeben, wenn sich das Lebensrisiko einer Art durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht.

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Arten. Eine Störung kann bau- und betriebsbedingte Ursachen haben. Sie kann grundsätzlich durch Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen aber auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden.

Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Des Weiteren sind diejenigen Entnahmen, Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) zu betrachten, die zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen. Zur Beurteilung der ökologischen Funktion sind alle Habitatilemente der nach § 44 Abs. 5 BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens bzw. während spezieller Ruhephasen für das dauerhafte Überleben essenziell sind. Die Auswirkungen eines Vorhabens sind dann erheblich, wenn der Bestand oder die Verbreitung im räumlichen Zusammenhang nachteilig beeinflusst werden.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände schließt Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG wie auch das Risikomanagement mit ein. Im Folgenden erfolgt eine Zusammenfassung der vertiefenden Prüfung nach Artengruppen.

9.2.1 Fledermäuse

Tötungsverbot

Beim kartierten Vorkommen von Fledermäusen kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um ein mögliches Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe auch Kapitel 10)

- Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen
- Begrenzung des Abrisszeitraums von Gebäuden

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder einem Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

9.2.2 Reptilien (Zauneidechse)

Tötungsverbot

Bei der Zauneidechse kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe auch Kapitel 10):

- Baufeldfreimachung in einem Bauzeitenfenster Ende August und / oder im Frühjahr von Mitte März bis Mitte April,
- Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse
- Errichtung eines Reptilienzaunes zur Verhinderung des Rück- bzw. Einwanderns von Individuen in den Eingriffsbereich und zur Eingrenzung des Eidechsenvorkommens bei der Umsiedlung,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Da trotz fachgerechter Umsiedlung der Tiere ein Restrisiko der Tötung verbleibt, wird hierfür im entsprechenden Verfahren eine **Ausnahme** benötigt.

Schädigungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) wird für die genannte Artengruppe bei dem nachgewiesenen Vorkommen im Geltungsbereich erfüllt. Da Beschädigungen oder Zerstörungen von Eiablageplätzen der Zauneidechse im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden können und eine Vermeidung nicht möglich ist, sind weitergehende Maßnahmen erforderlich. Ein Vergrämen in benachbarte, eigens für diesen Zweck im Sinne einer Aufwertung als Habitat entwickelten Flächen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist ebenfalls nicht möglich. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 45 (7) BNatSchG benötigt. Die notwendigen Voraussetzungen werden im Rahmen des Ausnahmeverfahrens detailliert dargelegt:

- Zwingende Gründe überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG)
- Fehlen zumutbarer Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)
- Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG) - hierfür ist eine sog FCS-Maßnahme (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands, siehe A 2_{FCS}) vorgesehen.

Ein entsprechender Ausnahmeantrag wird dem Regierungspräsidium vorgelegt.

9.2.3 Vogelarten ohne Rote Liste-Status

Tötungsverbot

Bei allen im Vorhabensbereich zu erwartenden Vogelarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe auch Kapitel 10):

- Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen
- Begrenzung des Abrisszeitraums von Gebäuden

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder einem Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

9.2.4 Vogelarten der Roten Liste

Tötungsverbot

Bei Haussperling und Star kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe auch Kapitel 10):

- Begrenzung des Rodungszeitraums von Gehölzen
- Begrenzung des Abrisszeitraums von Gebäuden

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder einem Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Schädigungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) betrifft jeweils drei kartierte Brutstätten des Haussperlings und des Stars.

Daher besteht eine Notwendigkeit zur Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung einer Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe auch nachfolgendes Kapitel 10):

- Aufhängen von artspezifischen Nisthilfen für Haussperling und Star
- Ökologische Bauüberwachung durch einen fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahme

Durch diese Maßnahmen wird die ökologische Funktion der verlorengegangenen Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (s. § 44 (5) BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung von Zugriffsverboten und / oder einem Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

10 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Die erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst.

10.1 Bauzeitenregelung

Abriss und Rodung der von Brutvögeln als Nistplatz und von Fledermäusen als Tagesversteck genutzten Gebäuden und Gehölzen muss außerhalb von sensiblen Zeiträumen erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass Jungvögel geschlüpft sind und das Nest bereits verlassen haben und dass Fledermäuse sich in ihren Winterquartieren aufhalten. In diesem Zeitraum muss somit im Falle der mobilen Artengruppen der Fledermäuse und Vögel nicht mit einer Tötung gerechnet werden.

Eine weitere Einschränkung des Bauzeitenfensters zur Baufeldfreimachung ergibt sich im Hinblick auf die Zauneidechse. Da sich diese Art das ganze Jahr über in ihrem Lebensraum befindet, gibt es keinen optimalen Zeitpunkt für einen Eingriff. Im August ist aber die Reproduktion abgeschlossen und die Tiere sind noch bis September bzw. Oktober aktiv, so dass sie noch in der Lage sind vor den Baumaschinen zu flüchten und auf diesem Wege aus dem Baufeld verdrängt werden. Das Gleiche gilt für einen kurzen Zeitraum im Frühjahr (Mitte März bis Ende April). Hier ist die Winterruhe beendet und die Fortpflanzungszeit hat noch nicht begonnen. Eingriffe in die von Reptilien besiedelten Bereiche dürfen nur stattfinden, nachdem eine Umsiedlung (vgl. Kap. 10.2) innerhalb der geeigneten Zeiträume (siehe Maßnahmenblatt) durchgeführt wurde.

Alle zu berücksichtigenden artbezogenen Bauzeitenfenster sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 11: Bauzeitenfenster aus artenschutzrechtlicher Sicht

Art bzw. Arten- gruppe	Jan.			Febr.			März			April			Mai, Juni und Juli	Aug.			Sept.			Okt.			Nov.			Dez.		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E		A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Brutvögel	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Fledermäuse	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Zauneidechse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒		☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

10.2 Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Anlage eines Reptilienschutzzaunes

Die Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse aus dem Baufeld ist während einer Aktivitätsperiode vor Baubeginn durchzuführen. Nach Beendigung der Winterruhe und vor der Eiablage (Mitte März bis Mitte April) sind die vom Vorhaben beanspruchten Flächen zu geeigneten Witterungsbedingungen und Tageszeiten erstmals hinsichtlich Zauneidechsen abzusuchen. Festgestellte Individuen werden möglichst schonend gefangen und in geeigneten Transportbehältnissen einzeln in das zuvor neu geschaffene Habitat verbracht.

Vor Baubeginn wird entlang des Baufeldes ein mobiler Schutzzaun installiert, der das Einwandern von Individuen der Zauneidechse in das zukünftige Baufeld verhindern soll. Der Schutzzaun muss während der gesamten Bauphase bestehen und in-standgehalten werden.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird die Funktionalität des Zaunes durch Fachpersonal überwacht und notfalls durch ergänzende Maßnahmen nachgebessert.

Die Umsiedlung ist an mehreren Terminen im Frühjahr zu wiederholen, solange bis an mindestens drei Fangtagen im Abstand von 14 Tagen keine Tiere mehr gefangen werden (LUBW 2014). Eine Wiederholung zur Umsiedlung evtl. dennoch weiterhin auf der Fläche verbleibender Individuen erfolgt im darauffolgenden Herbst.

Um den Erfolg der Umsiedlung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich zu gewährleisten und um unnötige Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist diese Maßnahme durch geschultes Fachpersonal im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durchzuführen bzw. zu begleiten.

Da trotz fachgerechter Umsiedlung der Tiere ein Restrisiko der Tötung verbleibt, wird im entsprechenden Verfahren eine **Ausnahme** beantragt. Die geplante Umsiedlung ist Gegenstand der Vermeidungsmaßnahme V2.

10.3 Anbringen von Fledermauskästen

Mit dem Anbringen von künstlichen Quartierkästen kann bei einem Mangel an natürlichen Baumhöhlen und Spaltenquartieren das Angebot an Ruhestätten (Tagesverstecke und Zwischenquartiere) für die Zwergfledermaus und weitere Fledermausarten erhöht werden. Das Aufhängen künstlicher Nistmöglichkeiten dient als kurzfristig wirksame Maßnahme.

Die geplante Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF Maßnahme (**A1_{CEF}**). Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung der geplanten Entwicklungsmaßnahme ist im Anhang im entsprechenden Maßnahmenblatt dargestellt.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Mit Ausnahme des Vorhandenseins ausreichender Quartiere müssen die sonstigen Habitatanforderungen der Zwergfledermaus erfüllt werden. Mitentscheidend für die Wahl des Maßnahmenstandorts ist auch die Strukturbindung. Aufgrund der Anforderungen an insektenreiche und schütter bewachsene oder kurzwüchsige Nahrungshabitate sowie an Gehölze eignen sich besonders nährstoffärmere Standorte, Wälder- und Waldränder sowie Streuobstbestände. Die Lage entlang von Vegetationskanten, Wald(innen)rändern, Wegen oder Gewässern begünstigt ein schnelleres Entdecken der angebotenen Quartiere.

Als Maßnahmenstandort wurde das Grundstück der ca. 170 m östlich des Plangebiets befindlichen Schillerschule (Flurstück Nr. 816) ausgewählt. Es wird weitgehend von einem Gehölzbestand eingegrünt. Die Lage dieses Flurstücks ist im zugehörigen Maßnahmenblatt des Umweltberichts (**Anlage 4: „Maßnahmenblätter“**) zeichnerisch dargestellt.

Anforderungen an die Qualität der Kästen und deren Anbringung

Die Quartierkästen sind ausschließlich an geeigneten Gehölzen anzubringen. Von Vorteil ist es, wenn in einem Maßnahmenareal verschiedene Quartiertypen angeboten werden. Je größer die Anzahl an Quartierkästen innerhalb einer Gruppe, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass diese von Fledermäusen entdeckt und bezogen werden können (vgl. ZAHN & HAMMER 2016).

Die Qualität der anzubringenden Quartierkästen ist im entsprechenden Maßnahmenblatt zusammengestellt. Hier werden auch die zu beachtenden Anbringungshöhen sowie Mindestabstände zwischen Nistkästen gleicher Bauart genannt.

Die Quartierkästen sind sinnvollerweise nach Osten oder Südosten hin, also entgegen der Wetterseite, auszurichten. Zu beachten ist dabei, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Fledermäuse besteht und die Nisthilfe nicht für längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Um das Eindringen von Niederschlägen zu vermeiden, ist für eine waagerechte Aufhängung zu sorgen.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Die Quartierkästen sind außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen mindestens einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. In Rahmen dieser Funktionsüberprüfung ist auch eine mechanische Reinigung vorzunehmen. Bei nach unten geöffnete Fledermauskästen entfällt eine Reinigung.

Weitere zu beachtenden Faktoren

Fledermauskästen sind geeignet, um relativ kurzfristig Quartiere bereit zu stellen. Bei Quartiermangel ist es jedoch darüber hinaus sinnvoll, flankierend auch die neu errichteten Gebäude sowie Hausgärten fledermausfreundlich zu gestalten¹⁴, um für eine mittel- bis langfristige Wirksamkeit ein Angebot an Quartieren an und in Gebäuden sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot bereit zu stellen.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Um der Zwergfledermaus eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sind die Quartierkästen mit einer Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr an den im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung zu bestimmenden Maßnahmenstandorten anzubringen.

Für eine schnellere Annahme der angebrachten Quartierhilfen durch Fledermäuse, sind diese in größeren Gruppen aufzuhängen.

Prognosesicherheit

Die Habitatansprüche der Zwergfledermaus sind gut bekannt. In aktuellen Studien wird zudem die Eignung von Fledermauskästen zum Ausgleich von Einzel- und Paarungsquartieren grundsätzlich bestätigt (ZAHN & HAMMER 2016). Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artenökologie gemeinhin als hoch eingeschätzt; die Nisthilfen werden von der Zwergfledermaus und den anderen Arten nach einer gewissen Eingewöhnungszeit gern angenommen. Daher besteht eine Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Der Eignungsgrad wird mit hoch bewertet. Ein fünfjähriges Monitoring zur Funktionskontrolle wird im zugehörigen Maßnahmenblatt festgelegt.

10.4 Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen

Auf einer Fläche von mindestens 4.570 m² erfolgt die Schaffung mosaikartiger Strukturen auf dem bereits teilweise als Reptilienhabitat geeigneten, nach Südosten exponierten Flurstück 1152 an der Hofstraße nordwestlich von Altbach. Es werden „Reisigbündel oder wahlweise Holzstapel mit einer Größe von mindestens 1 m³ ausgebracht, welche den Tieren als Sonnenplätze dienen können als auch Versteckmöglichkeiten bieten“ (bhm 2022).

In der Nähe der neu angelegten Totholzelemente werden „in der Fläche insgesamt pro 200 m² je 1-2 standortheimische Sträucher gepflanzt, um den Tieren weitere Rückzugsmöglichkeiten zu bieten“ (bhm 2022).

¹⁴ z.B. durch Anbringen von Fledermauskästen, Einbau von festen Quartierhilfen in Gebäude, Verzicht auf Dünge- und Spritzmittel, Anlage naturnaher Gärten

Die geplante Maßnahme ist als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes FCS-Maßnahme (**A2_{FCS}**) einzuordnen. Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung ist im Anhang dargestellt (BHM 2022). Die Lage dieses Flurstücks ist dem zugehörigen Maßnahmenblatt des Umweltberichts (**Anlage 4: „Maßnahmenblätter“**) zu entnehmen.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Zur Verhinderung der fortschreitenden Sukzession müssen Altgrasstreifen als Verbundstrukturen zwischen den Holzstrukturen abschnittsweise alle zwei bis drei Jahre gemäht werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass stets ein Teil des Altgrasbestands als Deckungsmöglichkeit bestehen bleibt. Die gepflanzten Gehölze sind nach Etablierung regelmäßig zurückzuschneiden, um eine übermäßige Beschattung der Flächen zu verhindern.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Entwicklungsdauer dieser Maßnahme eine kurz- und mittelfristige Wirkung zeigt. Maßnahmen, die zur Schaffung punktueller Strukturaufwertungen in bereits geeigneten Lebensräumen sowie Anlage von Totholzstrukturen führen, sind bereits im nächsten Sommer nach Durchführung der Maßnahme wirksam. Die zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit ist daher als kurz einzustufen.

Prognosesicherheit

Die Habitatansprüche der Zauneidechse sind grundsätzlich gut bekannt und detailliert beschrieben.

Die benötigten Strukturen stehen nach der Umsetzung der Maßnahme kurzfristig bereit. Für Auflichtungsmaßnahmen sowie Herstellung punktueller strukturaufwertender Maßnahmen zwecks Förderung der Habitateignung besteht aufgrund der kurzfristigen Herstellbarkeit eine Eignung als kompensatorische Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird die Funktionalität der Maßnahme durch Fachpersonal überwacht und notfalls durch ergänzende Maßnahmen (z.B. weitere Strukturaufwertungen, Anpassung der Pflege) nachgebessert.

10.5 Anbringen von Nisthilfen für Haussperling und Star

Da Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haussperling und Star vorhabensbedingt in Anspruch genommen werden, ist zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang das Anbringen von Nisthilfen erforderlich.

Für die entfallenden Reviere des Haussperlings sind vor Beginn der Rodungsarbeiten neun Höhlenkästen für Haussperlinge (Einflugloch 32-36 mm oder oval 30x45 mm, z.B. Schwegler Typ „2M“ oder „2GR“) anzubringen. Alternativ können auch drei Sperlingskolonien (z.B. Schwegler Typ „1SP“) verwendet werden.

Als Ersatz für die Reviere des Stars, die durch das Vorhaben beeinträchtigt oder überplant werden, sind ebenfalls neun artspezifische Nisthilfen (z.B. Schwegler Typ „3SV“, Einflugloch 45 mm) zu installieren.

Die Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF-Maßnahme **A3_{CEF}**.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Die Maßnahme soll in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich umgesetzt werden. Dieses Gebiet ist bereits von der Zielart Haussperling besiedelt. Aus diesem Grund ist mit einer raschen Annahme der Maßnahme durch diese kulturfolgende und störungstolerante Art auszugehen.

Die Nisthilfen sind an Gebäuden, baulichen Anlagen oder Gehölzen in einer Höhe von 2,5 – 4 m auf dem Flurstück 816 (Schillerschule) anzubringen. Sie sind sinnvollerweise nach Osten oder Südosten hin, also entgegen der Wetterseite, auszurichten.

Zu beachten ist dabei, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfe nicht für längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Um das Eindringen von Niederschlägen in die Nisthilfe zu vermeiden, ist für eine waagerechte Aufhängung des Kastens zu sorgen. Für die Starenkästen sind Standorte mit mindestens 15 m Abstand zum geplanten Wohngebiet zu wählen.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Die Nistkästen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich in den Wintermonaten auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. In Rahmen dieser Funktionsüberprüfung ist auch eine mechanische Reinigung der Nisthilfen vorzunehmen.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Die anzubringenden Nisthilfen werden erfahrungsgemäß unmittelbar angenommen. Um der zu fördernden Art aber eine Raumerkundungs- und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sind die Nistkästen vor Beginn der Erschließungsarbeiten in der vegetationsfreien Zeit anzubringen.

Prognosesicherheit

Die Habitatansprüche des Haussperlings sind gut bekannt. Von daher können geeigneten Nistplätze kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artenökologie gemeinhin als hoch eingeschätzt; die Nisthilfen werden gern angenommen. Daher besteht eine Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Der Eignungsgrad wird mit hoch bewertet.

11 Zusammenfassung und Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Zusammengefasst kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) nur unter Durchführung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden:

V 1: Bauzeitenregelung

Die Räumung des Baufelds erfolgt außerhalb empfindlicher Zeiträume – während immobiler Phasen von unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallenden Arten.

V 2: Umsiedlung von Individuen der Zauneidechse und Errichten eines Reptilienschutzzaunes

Vor Baubeginn sind die im Baufeld befindlichen Zauneidechsen von den Flurstücken 804, 804/1, 804/2 und 807 in geeignete Ersatzhabitate umzusetzen

und die genannten Flächen durch einen reptiliensicheren Zaun abzusichern, um eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen zu unterbinden.

Auf Grundlage der Reviergröße einer adulten Zauneidechse (150 m²) beträgt die benötigte Größe der Ausgleichsfläche für die geschätzt 18 adulten Zauneidechsen insgesamt 2.700 m². Da den Zauneidechsen jedoch momentan eine Fläche von 4.570 m² zur Verfügung steht und bei einem Ersatzhabitat nicht von vornherein von einer besseren Funktionalität als auf der Herkunftsfläche auszugehen ist, wird ein flächengleicher Ausgleich angestrebt.

Für die Umsetzung der Zauneidechsen ist die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nötig.

Die Vorbereitung der Flächen hat im Zeitraum zwischen Dezember und Februar vor der Baufeldräumung stattzufinden. Die Umsetzung erfolgt in zwei Abschnitten von März bis Juli und von August bis September, wenn Jungtiere zu erwarten sind.

A 1_{CEF}: Anbringen von Fledermauskästen

Vorhabenbedingt gehen vier Höhlenbäume verloren, die für Fledermäuse mögliche Tagesverstecke, Männchen- und Zwischenquartiere darstellen. Als Ersatz ist das Anbringen von acht Fledermaushöhlenkästen vorgesehen.

Die Kästen sind auf dem Flurstück 816 (Schillerschule) in einer Mindesthöhe von 3 m an Bäumen oder Gebäuden im räumlich-funktionalen Umfeld zum Eingriffsbereich anzubringen.

Die Maßnahme ist außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum von November bis Februar durchzuführen. Um den Zielarten eine Raumerkundungszeit zu ermöglichen und den Funktionserhalt eventuell entfallender Quartiere zu gewährleisten, ist eine Umsetzung der Maßnahme im Winter vor der Durchführung der Rodungsarbeiten nötig.

A 2_{FCS}: Strukturaufwertung als Ersatzhabitat für Zauneidechsen

Die Ersatzhabitate (mindestens **4.570 m²**, siehe V2) für die Zauneidechse erhalten gemäß Anhang 1 (saP zu den Bauvorhaben „Flurstücke 804 und 804/1“, bhm 2022) folgende punktuelle Strukturaufwertungen auf dem Flurstück 1152:

- in Form von Pflanzung standortheimischer Sträucher (pro 200 m² je 1-2 standortheimische Sträucher),
- durch Anlage von 20 Reisigbündeln oder Holzstapel auf Eichenbrettern *)
- Erhalt von Altgrasstreifen als Verbundstrukturen zwischen den Holzstrukturen auf 10 – 30% % der Fläche.

*) Die „saP zu den Bauvorhaben Flurstücke 804 und 804/1“ (bhm 2022), s. Anhang 1, geht von der Umsiedlung eines Teils der Zauneidechsen aus und sieht daher auf dem Flurstück 1152 lediglich 10 Reisigbündeln oder Holzstapel vor. Die Eigentümer dieses Flurstücks 1152 sind mit der Umsiedlung der gesamten Zauneidechsenpopulation einverstanden, daher sind 20 Reisigbündeln oder Holzstapel erforderlich.

Die Maßnahmenflächen sind vor Beginn der Umsetzung von Zauneidechsen (V 2) auf dem Südteil des Flurstücks 1152 fertigzustellen.

A 3_{CEF}: Anbringen von Nisthilfen für Star und Haussperling

Als Ersatz für je drei beeinträchtigte Revierzentren von Star und Haussperling werden jeweils neun artspezifische Nisthilfen für diese beiden Arten an geeigneten Strukturen wie Bäumen (Star) und Gebäuden (Haussperling) im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht.

Die Maßnahme erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen November und Februar vor Beginn der Erschließungsarbeiten.

Die Starenkästen sind mit einem Mindestabstand von 15 m (Fluchtdistanz der Art) zu Verkehrswegen, Häusern und Gärten auf dem Flurstück 1152 aufzuhängen, die Nisthilfen für Haussperlinge auf dem Flurstück 816 (Schillerschule). Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden. Für den Haussperling können statt der neun Höhlenkästen alternativ auch drei Sperlingskolonien angebracht werden.

Die Lage der geplanten Maßnahmen ist im Umweltbericht, Anlage 4: „Maßnahmenblätter“ zeichnerisch dargestellt.

Unter Maßgabe der beschriebenen artspezifischen Maßnahmen können vermeidbare vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der relevanten Tiergruppen von vornherein unterbunden, gemindert bzw. auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden. Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht erheblich verschlechtert und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 45 Abs. 7 BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher für alle überprüften Artengruppen mit Ausnahme der Zauneidechse zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden.

Die Beantragung einer Ausnahme bei der Oberen Naturschutzbehörde ist im Zuge der Umsiedlungsmaßnahme der Zauneidechsen erforderlich.

12 Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (o.J.): Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*; In: Internethandbuch Fledermäuse. URL: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html> (Zugriff: Oktober 2020)
- BEZZEL E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Singvögel. AULA-Verlag Wiesbaden
- BHM (2022) BRESCH, HENNE, MÜHLINGHAUS: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den Bauvorhaben „Flurstücke 804 und 804/1“ in Altbach, Plochingen. Bruchsal, 08.09.2022
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart, 399 S.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): 13.1 Fledermäuse (Chiroptera). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92 / 43 / EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007. Brüssel
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, Eching, 879 S.
- KIEL (2007): Einführung – Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Recklinghausen
- KRATSCHE ET AL. (2011): Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. KRATSCHE, D.; MATTHÄUS, G.; FROSCH, M. URL: www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/content/101436/Ablaufschema_Artenschutzrechtliche_Pruefung_2011.pdf
- KWET, A. (2005). Reptilien und Amphibien Europas. Franck-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart. 252 S.
- LUBW (HRSG.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Quelle: H.-G. Bauer, M. Boschert, I. Förchler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013
- LUBW (Hrsg.) (2014): Laufer, H.: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77
- LUBW (2019) Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. Artensteckbriefe abgefragt unter <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe> (Zugriff: Juli 2019)
- LUBW (2018): Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 5. Auflage. November 2018
- LUBW (o.J.): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). URL: <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/> (Zugriff: Juli 2021)
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuEVorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080, (unter Mitarbeit von: LOUIS, H.W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). Hannover, Marburg
- SÜDBECK, P. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell.

Im Auftrag von:
Fam. Bristle, Tübingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zu den

Bauvorhaben

**„Flurstücke 804 und 804/1
in Altbach, Plochingen“**

Prüffassung

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu den Bauvorhaben Flurstücke 804 u. 804/1 in Altbach, Plochingen

Projekt-Nr.

21032

Bearbeiter

Dipl.-Landschaftsökologe D. Krümborg

Interne Prüfung: MR, 08.09.2021

Datum

08.09.2022



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhalt	Seite
1. Einleitung.....	1
1.1. Geltungsbereich Baugebiet und Prüffläche saP Bau-/Abrissantrag	1
1.2. Datengrundlage	2
1.3. Rechtsgrundlage	2
2. Methoden der durchgeführten Untersuchungen.....	5
3. Prüfungsrelevante Arten im Gebiet, Wirkfaktoren und Betroffenheiten.....	5
3.1. Prüfungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet	5
3.1.1 Avifauna	5
3.1.2 Fledermäuse	6
3.1.3 Reptilien	7
3.2. Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten	8
3.2.1 Avifauna	8
3.2.2 Fledermäuse	9
3.2.3 Reptilien	9
4. Artenschutzrechtliche Maßnahmen	9
4.1. Vermeidungsmaßnahmen	10
4.2. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	10
5. Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	11
6. Literaturverzeichnis	12
Anhang I: Formblatt Zauneidechse.....	13

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Geltungsbereich „Lenaustraße Ost – Edelhalde“ mit Prüfbereich saP (rot).	1
Abb. 2: Geprüfte Fläche für die saP	2
Abb. 3: Ergebnisse Brutvogelkartierung (QUELLE: Blaser (2020))	6
Abb. 4: Höhlenbäume im Geltungsbereich des B-Planes. Rot: Prüfbereich der saP.(QUELLE: Blaser (2020)).....	7
Abb. 5: Fundpunkte Zauneidechsen im Geltungsbereich des B-Plans und im Prüfbereich (rot). (QUELLE: Blaser (2020))	8

Tabellenverzeichnis	
Tab. 1: In der Prüffläche nachgewiesene Vogelarten	5
Tab. 2: Im Prüfbereich nachgewiesene Fledermausarten	6
Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilien.....	7
Tab. 4: Vermeidungsmaßnahmen.....	10
Tab. 5: FCS-Maßnahme	11

Kartenverzeichnis

Karte 1 Ausgleichsfläche Zauneidechse

Karte 2 Verlauf Reptilienschutzzaun

1. Einleitung

Auf den Flurstücken 804 und 804/1 sind der Abriss der Bestandsgebäude und der Neubau von Wohngebäuden geplant.

Die Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH wurde von der Familie Bristle im Rahmen von Bau-/Abrissanträgen mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt.

Auf Grundlage des Ergebnisberichtes „Faunistische Sonderuntersuchungen“ zum Baugebiet (Blaser Ingenieurbüro, 2020) wird ermittelt, ob im Wirkraum der Anträge artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) vorkommen und von den bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens betroffen sind.

1.1. Geltungsbereich Baugebiet und Prüffläche saP Bau-/Abrissantrag

Die Flächen für die o. g. Anträge für die Flurstücke 804 und 804/1 befinden sich im Osten des Geltungsbereiches des Baugebietes „Lenauerstraße Ost – Edelhalde“ (Abb. 1). Für diesen Geltungsbereich fanden die oben zitierten faunistischen Untersuchungen statt.

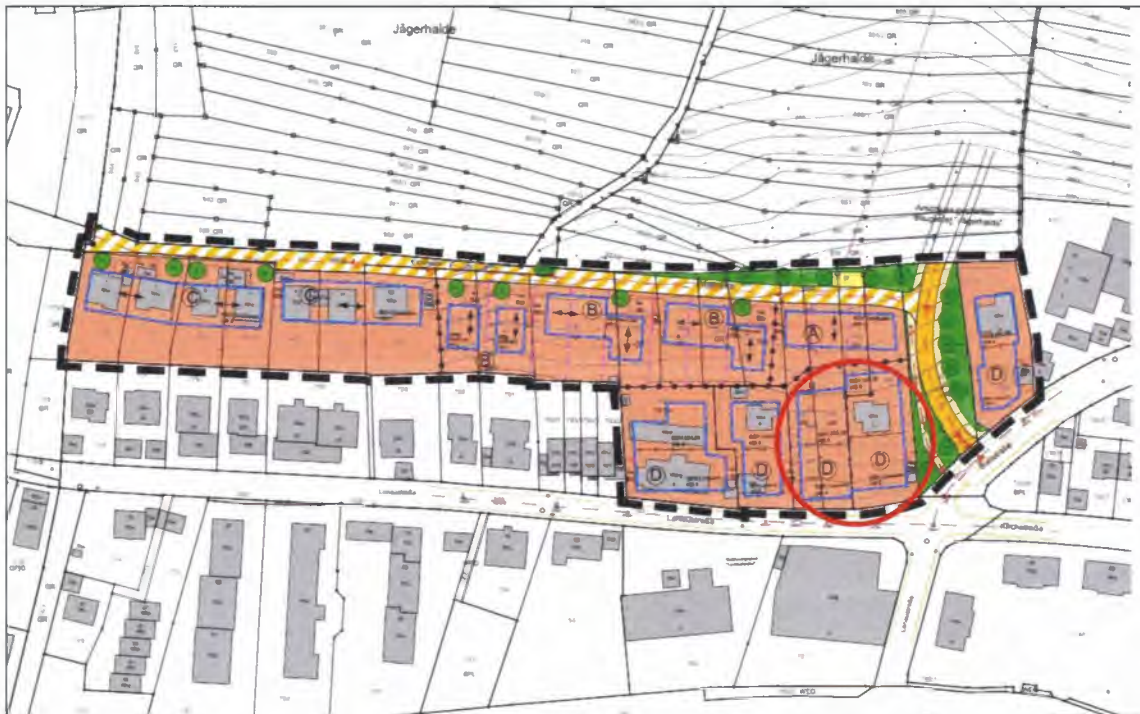


Abb. 1: Geltungsbereich „Lenauerstraße Ost – Edelhalde“ mit Prüfbereich saP (rot).
(Quelle: Verbandsbauamt Plochingen, Stand: 26.05.2020)

Die beiden in der vorliegenden saP behandelten Grundstücke haben jeweils eine Größe von 1.038 m² (Abb. 2).

Flurstück 804/1 ist derzeit noch unbebaut und wird von einer Grünfläche dominiert. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die Fläche zudem mit einigen Bäumen bestanden, Flst 804 ist bereits bebaut, das Gebäude soll abgerissen werden.



Abb. 2: Geprüfte Fläche für die saP

1.2. Datengrundlage

Die faunistischen Kartierungen (Blaser Ingenieurbüro, 2020) folgender Arten/Artengruppen wurden im Zeitraum April - Oktober 2020 durchgeführt und bilden die Grundlage für die Aussagen der saP:

- Avifauna
- Fledermäuse
- Reptilien

1.3. Rechtsgrundlage

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richt-

linie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Prüfgegenstand sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. alle europäischen Vogelarten und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Zerstörungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der **Pflanzenarten** ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- die Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen
- die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte.

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

- Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zuläs-

sig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

- Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 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, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten. Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und

- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

2. Methoden der durchgeführten Untersuchungen

Bzgl. der Erfassungsmethodik wird auf die Tierökologische Sonderuntersuchung (Blaser Ingenieurbüro, 2020) verwiesen.

3. Prüfungsrelevante Arten im Gebiet, Wirkfaktoren und Betroffenheiten

Im Folgenden werden auf Grundlage der Kartierungsergebnisse im Geltungsbereich des B-Planes (Blaser Ingenieurbüro, 2020) die aus artenschutzrechtlicher Sicht prüfungsrelevanten Arten im Planraum der Bau-/Abrissantrages extrahiert (Kap. 3.1).

In Kap. 0 wird anhand der zu erwartenden Wirkungen aus Neubau und Abriss die Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten überprüft.

Für die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten erfolgen dann umfassende artenschutzrechtliche Prüfungen nach Landesvorgaben (Prüfbögen im Anhang). Die darin abgeleiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung bzw. zum Ausgleich werden in Kap. 4 zusammengestellt.

3.1. Prüfungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet

3.1.1 Avifauna

Alle europäischen Vogelarten fallen unter den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG und sind damit prüfungsrelevant.

Im Rahmen der ornithologischen Untersuchungen wurden im Geltungsbereich des B-Planes 19 Vogelarten nachgewiesen (siehe Abb. 3). Von diesen nutzen 2 Arten die Flurstücke 804 und 804/1 als Revierzentren und eine weitere Art als Nahrungshabitat (Tab. 1). Bei allen nachgewiesenen Arten handelte es sich um allgemein verbreitete, ubiquitäre Arten.

Tab. 1: In der Prüffläche nachgewiesene Vogelarten
 RL = Rote Liste Deutschland bzw. Baden-Württemberg
 Kategorien: * = nicht gefährdet

Art	Status	RL D	RL BW
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	Brutvogel	*	*
Amsel <i>Turdus merula</i>	Brutvogel	*	*
Buntspecht <i>Buntspecht</i>	Nahrungsgast	*	*



Abb. 3: Ergebnisse Brutvogelkartierung (QUELLE: Blaser (2020))

3.1.2 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und sind damit nach § 44 BNatSchG prüfungsrelevant.

Im Geltungsbereich des B-Planes konnten insgesamt drei Fledermausarten nachgewiesen werden, davon wurde lediglich die Zwergfledermaus (Tab. 2) regelmäßig nachgewiesen. Dies ist zudem die einzige Art, die auf den Flurstücken 804 und 804/1 nachgewiesen wurde. Die anderen Arten (Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus) nutzen die o.g. Flurstücke nicht und sind daher von der Planung nicht betroffen.

Daneben wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes insgesamt 4 Bäume mit Strukturen für potenzielle Tages-/Männchenquartiere gefunden (siehe Abb. 4), von denen sich einer auf Flurstück 804/1 befindet. Ein Vorhandensein von Wochenstuben und Winterquartieren im Untersuchungsraum wird ausgeschlossen (Blaser Ingenieurbüro, 2020).

Tab. 2: Im Prüfbereich nachgewiesene Fledermausarten
RL = Rote Liste Deutschland bzw. Baden-Württemberg
Kategorien: * = nicht gefährdet, 3 = gefährdet

Art	Status	RL D	RL BW	FFH- Anhang
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Sporadisch jagend, pot. Tagesquartier	*	3	IV



Abb. 4: Höhlenbäume im Geltungsbereich des B-Planes. Rot: Prüfbereich der saP. (QUELLE: Blaser (2020)).

3.1.3 Reptilien

Auf den Flurstücken 804 und 804/1 konnten flächendeckend Zauneidechsen (Tab. 3 und Abb. 5) nachgewiesen werden.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilien
 RL = Rote Liste Deutschland bzw. Baden-Württemberg
 Kategorien: V = Vorwarnliste

Art	Status	RL D	RL BW	FFH- Anhang
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Ganzjahreshabitat	V	V	IV

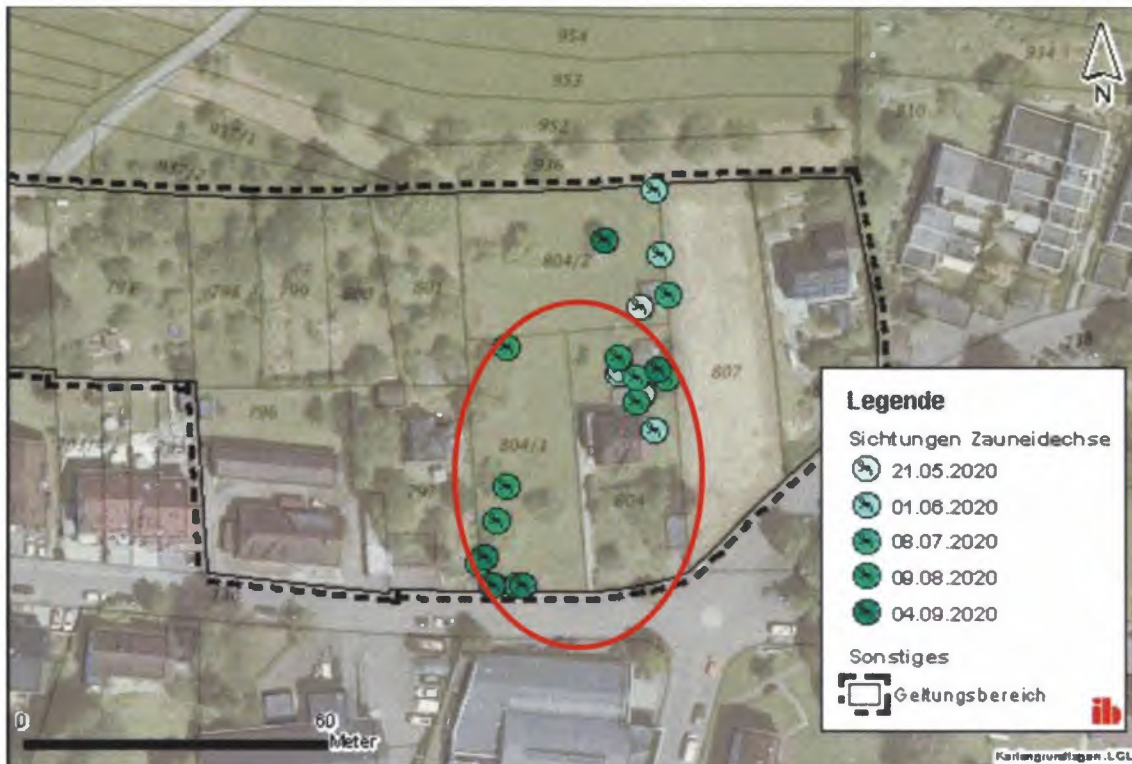


Abb. 5: Fundpunkte Zauneidechsen im Geltungsbereich des B-Plans und im Prüfbereich (rot). (QUELLE: Blaser (2020))

3.2. Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten

Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse sowie der zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen werden Aussagen zur Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten des Plangebietes getroffen. Wo möglich, werden (Vermeidungs-)Maßnahmen benannt, die eine Betroffenheit ausschließen und somit weiteren Prüfbedarf erübrigen.

3.2.1 Avifauna

Ubiquitäre Arten

Für ubiquitäre Brutvögel im Prüfbereich (Blaumeise, Amsel) ist bezüglich des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) davon auszugehen, dass lokale Populationen großräumig abzugrenzen sind und diese hohen Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbezogene Störungen betreffen daher i. d. R. nur einen kleinen Bruchteil der lokalen Population und verschlechtern den Erhaltungszustand somit nicht. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen bei den ubiquitären Arten deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Allgemeinen stellen ubiquitäre Brutvögel keine hohen Habitatanforderungen an ihren Lebensraum. Wichtige Habitatstrukturen sind weit verbreitet und häufig. Bezüglich des Schädlungsverbots (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) kann daher in der Regel davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Tatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG) muss durch eine Beschränkung der Baufeldräumung auf außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Maßnahme **V1** Tab. 4). Bei Umsetzung dieser Maßnahme besteht für diese Arten kein weiterer Prüfbedarf.

Die Nahrungsflächen im Prüfbereich sind für den Buntspecht nicht von essenzieller Bedeutung und daher aus Sicht des besonderen Artenschutzes nicht prüfrelevant.

Sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der Avifauna werden in der saP zum Bebauungsplan Lenaustraße abgehandelt.

3.2.2 Fledermäuse

Der Geltungsbereich wird sporadisch zur Jagd genutzt, eine Nutzung als Leitstruktur nachgewiesen innerhalb der Prüffläche konnte nicht nachgewiesen werden. Eine essenzielle Bedeutung der Prüffläche als Jagdgebiet kann aufgrund der wenigen Fundpunkte sowie zahlreicher gleich- und höherwertiger Strukturen im Umfeld mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Der Verlust des im Plangebiet stehenden Höhlenbaums mit Potenzial als Tages-/Männchenquartier ist durch Anbringung von Fledermauskästen im räumlichen Umfeld der Planung auszugleichen. Sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei Fledermäusen werden in der saP zum Bebauungsplan Lenaustraße abgehandelt.

3.2.3 Reptilien

Bei Umsetzung der Planung auf den Flst. 804 und 804/1 gehen rund 2.000 m² Ganzjahreshabitat der Zauneidechse verloren. Dies entspricht dem kompletten Eingriffsbereich.

Dieser Verlust ist durch die Anlage einer ebenso großen Ersatzhabitates auszugleichen (siehe **A1**, Tab. 5). Dabei handelt es sich gemäß artenschutzrechtlichem Ausnahmeantrag (Anhang) um eine populationsstützende Maßnahme (FCS-Maßnahme).

Um eine Tötung von Individuen bei Umsetzung der Planung zu verhindern, sind die Tiere vor dem Eingriff durch geeignete Maßnahmen in die Ausgleichsfläche umzusiedeln (siehe **V2**, Tab. 4).

4. Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, die bei ubiquitären Vogelarten (Blaumeise und Amsel), der Zwergfledermaus und der Zauneidechse bei Umsetzung der Planung zu erwarten sind, zu vermeiden oder auszugleichen, sind artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen werden in den Landesprüfbögen im Anhang hergeleitet.

In der tabellarischen Darstellung werden, nach Beschreibung und Begründung der Maßnahme, die Arten aufgezählt, für die die Maßnahme konzipiert wurde.

4.1. Vermeidungsmaßnahmen

Die in Tab. 4 genannten Maßnahmen dienen der Vermeidung und Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Tab. 4: Vermeidungsmaßnahmen

V1	Bauzeitenbeschränkung für die Bau-feldräumung	Vögel, Fledermäuse
Die Baufeldräumung darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit und außerhalb des Aktivitätszeitraumes von Fledermäusen durchgeführt werden, d. h. zwischen Anfang November und Ende Februar. Ein Abriss des Bestandgebäudes sowie Fällung des potenziellen Fledermaus-Quartierbaums im Oktober ist möglich, sofern eine einmalige Kontrolle durch einen Fachgutachter eine Nichtnutzung durch Fledermäuse ergibt. Die Kontrolle muss in der Nacht vor geplantem Gebäudeabriss / Rodung erfolgen. Ein Monitoring ist nicht notwendig.		
V2	Abfangen/Umsiedeln Eidechsen	Zauneidechse
Abfangen der Tiere auf den Bauflächen im Zeitraum April – September an <u>mindestens</u> drei Terminen und Umsiedeln der Tiere in das vorher hergestellte Ersatzhabitat (siehe A1). Die Abfangmaßnahme muss so lange fortgesetzt werden, bis die Fläche nach gutachterlicher Einschätzung nicht mehr besiedelt ist. Dies ist der Fall, wenn an mindestens drei Abfangterminen im Abstand von mindestens 2 Tagen keine Tiere mehr auf der Fläche nachgewiesen werden. Sofern die Abfangmaßnahmen nicht vor Eiablage (Mitte Mai) abgeschlossen werden können, sind mindestens drei Abfangtermine im Zeitraum Mitte August bis Ende September durchzuführen, um ggf. schlüpfende Jungtiere umsiedeln zu können. Bei einem Abfang im Spätjahr muss darüber hinaus gewährleistet sein, dass bis Ende August sämtliche adulten männlichen Tiere von der Fläche abgefangen wurde, eine Abfang weiblicher und juveniler Tiere ist bis Ende September möglich. Ist dies nicht möglich sind weitere Abfänge im Frühjahr des Folgejahres notwendig. Ein Beginn der Abfangmaßnahmen vor der Schlupfzeit ist empfehlenswert, um gewährleisten zu können, dass alle Tiere vor Beginn der Winterruhe abgesammelt werden. Zur Vermeidung einer Wiederbesiedlung durch Eidechsen wird das Baufeld nach Norden, Osten und Westen von einem Reptilienschutzzaun umschlossen (siehe Anhang Karte II). Der Reptilienschutzzaun muss so lange stehen bleiben, bis das Grundstück aufgrund laufender Bautätigkeiten für eine Wiederbesiedlung durch Zauneidechsen ungeeignet geworden ist. Durch die Maßnahme wird das Tötungsrisiko erheblich vermindert, jedoch kann eine Betroffenheit einzelner Individuen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist daher eine Ausnahme bei der Höheren Naturschutzbehörde zu beantragen. Die Umsiedlung ist unter Leitung einer ökologischen Fachkraft durchzuführen. <u>Pflege:</u> Im Zeitraum März bis September ist der Reptilienschutzzaun regelmäßig von Vegetation freizuhalten und mindestens einmal monatlich von einer ökologischen Fachkraft auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.		

4.2. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

Die in Tab. 5 genannte Maßnahme dient zur Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Populationen im Falle einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (FCS).

Die genannte Maßnahme zum dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion muss vor dem Eingriff funktionsfähig sein und dauerhaft z. B. durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden.

Tab. 5: FCS-Maßnahme

A1	Ersatzhabitat	Zauneidechse
	Zur Sicherung der ökologischen Funktion des Lebensraumes für Zauneidechsen im räumlichen Verbund wird ein Ersatzhabitat auf einer Fläche von 2.076 m² geschaffen. Dies entspricht der gesamten Planfläche und ist somit größer als der derzeit tatsächliche besiedelte Lebensraum, da die Eingriffsfläche bereits jetzt teilweise bebaut ist. Die Ausgleichsfläche wird auf dem südlichen Teil von Flurstück 1152 hergestellt, welche sich ca. 600 m nördlich der Eingriffsfläche und somit innerhalb des Aktionsradius der lokalen Population, jedoch außerhalb der Wanderdistanz einzelner Individuen befindet. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht die Fläche aus einer kleinparzelligen und derzeit nicht eingesäten Ackerfläche und Grünland. Randlich ist die Fläche mit einer 2015 angelegten Feldhecke umgeben und mit einigen Bäumen bestanden. Um die Fläche für Zauneidechsen als Habitat attraktiv zu entwickeln, werden insgesamt 10 Reisigbündel oder wahlweise Holzstapel mit einer Größe von mindestens 1 m³ ausgebracht, welche den Tieren als Sonnenplätze dienen können als auch Versteckmöglichkeiten bieten. Reisigbündel müssen vor Durchwucherung (z. B. durch Brombeere) geschützt werden, indem sie auf undurchlässige und witterungsbeständige Unterlagen geschichtet werden. Hierfür eignen sich beispielsweise Eichenbretter. Die Unterlagen bieten den weiteren Vorteil, dass darunter Mäusegänge und ähnliche Strukturen entstehen, welche von den Eidechsen zur Eiablage und zur Überwinterung genutzt werden können. Zusätzlich werden in der Fläche insgesamt pro 200 m² je 1-2 standortheimische Sträucher gepflanzt, um den Tieren weitere Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Die genauen Standorte der Reisigbündel und Strauchpflanzungen sind unter ökologischer Baubegleitung vor Ort festzulegen und so zu wählen, dass diese den ökologischen Ansprüchen der Art gerecht werden. Die Anlage von Steinriegeln o. ä. ist für Zauneidechsen grundsätzlich nicht erforderlich (Zahn, 2017), da diese hölzerne Strukturen bevorzugen. Vielmehr birgt der Einsatz von Steinriegeln das Risiko unerwünschte Mauereidechsen in die Fläche zu locken, welche in der Lage sind, die dort lebenden Zauneidechsen mittel- bis langfristig zu verdrängen. Ebenfalls ist ein Anlegen von Sandlinsen aufgrund des natürlicherweise vorhandenen grabbaren Substrates einerseits und den entstehenden Eiablagemöglichkeiten unterhalb der Reisigbündel andererseits nicht erforderlich.	
	<u>Monitoring:</u> Im 1., 2., 3., und 5. Jahr nach Umsiedlung: Überprüfung der Vorkommen/Habitatbelegung auf der Ausgleichsfläche (Monitoring). Die Anzahl der nachgewiesenen Tiere muss in mindestens 2 Jahren der Anzahl der umgesiedelten Tiere entsprechen, zudem muss ein Nachweis juveniler Tiere (Reproduktionsnachweis) erbracht werden. Wenn dieser Zielwert nicht erreicht wird, sind nachsteuernde Maßnahmen zu ergreifen, um die Habitatbelegung für die Zauneidechse zu verbessern. Das Monitoring ist von einem geeigneten Sachverständigen durchzuführen, zu dokumentieren und der Oberen Naturschutzbehörde unaufgefordert mitzuteilen.	
	<u>Pflege:</u> Je nach Wüchsigkeit, jährlich ein- bis zweimalige Mahd oder alternativ Beweidung. Bei einer Mahd ist eine Schnitthöhe von 10 cm einzuhalten sowie stets 10 – 30% der Fläche Altgrasstreifen zu erhalten. Diese sind nicht flächig, sondern als Verbundstrukturen zwischen den Holzstrukturen anzulegen. Für die Mahd ist nicht-kreisendes Mähwerk (d. h. keine Mulchgeräte, Schlegelmähkopf, Kreiselmäher u. ä.) zu verwenden.	

5. Fazit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Auf Grundlage der faunistischen Erfassungen und der Wirkungsprognose wurden Vermeidungs- und eine FCS-Maßnahme entwickelt, bei deren Umsetzung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Das Vorhaben bzw. die Planung ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

6. Literaturverzeichnis

Blaser Ingenieurbüro. (2020). *Bebauungsplan „Lenaustraße Ost – Edelhalde“ Altbach - Tierökologische Sonderuntersuchungen*. Esslingen.

Zahn, A. (März 2017). Holz, Stein, Ziegel - Welche Haufen bevorzugen Zauneidechsen. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, S. 77-86.

Anhang I: Formblatt **Zauneidechse**

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)¹

Stand: Mai 2012

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung:

Siehe Kap. 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Tierökologische Sonderuntersuchungen, Ergebnisbericht (Blaser Ingenieurbüro, 2020)

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art²

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart³

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V (Vorwarnliste)	V (Vorwarnliste)

¹ LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG. Formular zum Download auf der Internetseite der LUBW.

² Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

³ Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die folgenden Angaben sind u. a. den Artensteckbriefen der LUBW entnommen:

Die Zauneidechse besiedelt ein vielfältiges Habitatspektrum, bevorzugt jedoch trockenwarme Lebensräume. Wichtige Habitatstrukturen sind sonnenexponierte Standorte mit lockerem trockenem bis mäßig trockenem Substrat sowie einem Nebeneinander aus unbewachsenen sowie mäßig verbuschten Teilflächen und / oder dichten Grasbeständen und Laub. Zusätzlich benötigt die Zauneidechse geeignete Sonnenplätze (z. B. Steine, tote Astteile), Versteckmöglichkeiten (Tagesverstecke und frostfreie Winterquartiere: hohl aufliegende Steine, liegendes Totholz, Rindenstücke, unbewohnte Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Höhlen), Eiablageplätze (grabbares Substrat in warmer Lage) und Insektenreichtum als Nahrungsgrundlage. Die Zauneidechse besiedelt neben natürlichen Lebensräumen häufig auch Sekundärlebensräume wie strukturreiche Gärten, Wegeböschungen und Straßenbegleitgrün, Rebanlagen, Streuobstwiesen, Waldränder und Bahndämme.

Die Reviergröße bewegt sich zwischen 50 und 1.500 m² (im Durchschnitt 100-300 m²). Die Aktivitätsphase der Tiere geht von Ende März bis Ende September, die Eiablagezeit von Mitte Mai bis Mitte August.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z. B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Art nutzt flächendeckend das gesamte Plangebiet sowie die nördlich daran angrenzenden Bereiche als Ganzjahreshabitat. Aufgrund der geringen Größe der Prüffläche hat das Vorkommen lediglich lokale Bedeutung.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Bei den nachgewiesenen Individuen handelt es sich voraussichtlich um einen kleinen Teil einer größeren Population, welche sich nach Norden fortsetzt. Aussagen über den Erhaltungszustand der gesamten lokalen Populationen können nicht sicher getroffen werden. Die im Plangebiet lebende Teilpopulation befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand wie die Funde von Individuen in allen Altersklassen belegen. Es kann davon ausgegangen werden, dass dies auch für den Rest der Population gilt.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁴.

Siehe Abb. 5

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Bei Umsetzung der Planung geht ein Ganzjahreshabitat mit einer Größe von rund 2.000 m² verloren. Dies beinhaltet Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenzielle Teilhabitate.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☒ ja ☐ nein

(vgl. LANA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Siehe 4.1 a

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine über die Zerstörung der Habitate hinausgehende Störung ist nicht zu erwarten

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein

⁴ Die unter Pkt. 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Bei Umsetzung der Planung ist der Verlust der Habitate nicht zu vermeiden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: ---

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die Planung wird im Rahmen eines derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes umgesetzt. Die Eingriffsregelung wird im Umweltbericht dazu abgearbeitet.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vor gezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Die Untersuchungen zeigen, dass die an die Planung angrenzenden Habitate bereits ebenfalls durch Zauneidechsen genutzt werden, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen nicht gewährleistet werden kann.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen, der ökologischen Wirkungsweise, dem räumlichen Zusammenhang, Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen), der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird, der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen, der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement, der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

Aufgrund des Fehlens zur Aufwertung geeigneter Ausgleichsflächen innerhalb der Wanderdistanz von Zauneidechsen (ca. 500 m) ist ein Ausgleich in Form einer CEF-Maßnahme nicht möglich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

--

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☒ ja ☐ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Bei Umsetzung der Planung ist die Tötung der im Plangebiet lebenden Tiere sehr wahrscheinlich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☒ ja ☐ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

Das Tötungsrisiko liegt bei Umsetzung der Planung bei bis zu 100 % und ist somit gegenüber dem jetzigen, weitestgehend ungestörten Zustand erheblich erhöht.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Umsiedlung (V2, Tab. 4, S. 10)

Auch bei korrekter Durchführung der Umsiedlung kann ein Verbleib einzelner Individuen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da diese einem erheblich erhöhtem Tötungsrisiko ausgesetzt sind, ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG zu beantragen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☒ ja

☐ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Eine über die Zerstörung der Habitats hinausgehende erhebliche Störung ist nicht zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Im Formblatt Zauneidechse nicht relevant

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁵

Siehe Karte 1 im Anhang

5. Ausnahmeverfahren

Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☒ ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.

5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

- ☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ☐ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),
- ☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),
- ☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder
- ☒ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen: siehe B-Plan zum Verfahren.

Die folgenden Aussagen sind dem B-Plan entnommen:

„Die Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus folgenden Gründen:

- Die Aufgabe des Gewerbebetriebes im Gebäude Lenastraße 8 und der damit verbundene Bedarf zur Änderung der Nutzungsart von einem Gewerbegebiet hin zu einer Wohnbebauung.
- Eine Erweiterung des bestehenden Geltungsbereiches bindet auch den bisher ungeplanten Innenbereich zwischen der bestehenden Bebauung an der Lenastraße und dem Gebäude Badstraße 3 planungsrechtlich ein.

⁵ Die unter Pkt. 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

- Für das geplante neue Baugebiet „Jägerhalde“ im unmittelbar nordöstlichen Anschluss an den bestehenden Geltungsbereich ist eine verbindliche Sicherung der Zufahrtsmöglichkeit von der Badstraße aus zu sichern.
- Die bereits bestehende Gebäudereihe an der Edelhalde (Gebäude 1-13) soll in das städtebauliche Gesamtkonzept eingebunden werden und eine qualifizierte Erschließung erhalten.
- In diesem Zuge bietet sich die Möglichkeit, die bisher bestehende Lücke am Ortsrand Richtung Jägerhalde mit einer Ortsrandabrundung zu ergänzen.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften wird die planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Grundlage zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung den aktuellen Rahmenbedingungen sowie Rechtsgrundlagen angepasst.“

Hieraus ergeben sich auf Ebene des B-Plans sowohl zwingende wirtschaftliche Gründe (Nutzung einer brachliegenden Gewerbefläche) sowie vor allem soziale Gründe (Schaffung von Wohnraum durch Nachverdichtung, Sicherung qualifizierter Erschließung, Ortsrandabrundung).

Bezugnehmend auf die Flurstücke 804 und 804/1 besteht zwingend wirtschaftliches Interesse der Grundstückseigentümer, da ein Grunderwerb von Baugrundstücken an anderer Stelle finanziell nicht machbar wäre.

Darüber hinaus ist durch den geplanten Bau eines barrierefreien Mehrfamilienhauses auch soziale Gründe gegeben.

5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z. B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☒ nein - weiter mit Pkt. 5.3.

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Den Eigentümern der Flurstücke 804 und 804/1 stehen keine alternativen Grundstücke zur Bebauung zur Verfügung. Eine Bebauung ist daher nur an diesem Standort möglich.

Auf Ebene des B-Plans ergibt sich -wie in Punkt 5.1 dargestellt- die Notwendigkeit der Aufstellung des Plans im Wesentlichen aus sehr spezifischen räumlich abgegrenzten Gründen (Lückenschluss zum Baugebiet Jägerhalde, Umnutzung vorhandener Baugrundstücke, Aufgabe des Gewerbes in der Lenastr. 8), sodass eine Realisierung an einem alternativen Standort ausgeschlossen ist.

Bei der Ausführungsplanung wird durch geeignete Bauzeitenbeschränkungen bereits größtmögliche Rücksicht auf die vorhandene Zauneidechsenpopulation genommen.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen dargestellt: --

5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

a) **Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Lokal betroffene Population

(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: -)

Siehe 3.3

Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet

(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: -)

Die Zauneidechse besiedelt große Teile Zentraleuropas und Asien sowie Teile von Großbritannien und den Süden von Skandinavien. In Deutschland kommt sie nahezu flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken finden sich lediglich in Schleswig-Holstein und in Niedersachsen. Auch in Baden-Württemberg ist sie mit wenigen Ausnahmen überall vertreten.

Neben der Verbreitung wird der Erhaltungszustand maßgeblich durch die Parameter „Population“, „Habitat“ sowie „Zukunft“ bestimmt (LUBW 2019). Diese drei Parameter werden auf Landesebene als ungünstig-unzureichend definiert.

Trotz der weiten Verbreitung ist der Erhaltungszustand auf Landesebene daher dennoch **ungünstig-unzureichend** (LUBW 2019).

b) Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?

Lokal betroffene Population

(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: -)

Die Bebauung der ca. 2.000 m² großen Flurstücke hat aufgrund ihrer Kleinräumigkeit nur geringen Einfluss auf die lokale Population. Diese erstreckt sich über die Flurstücke hinaus (wie auch die Ergebnisse der Erfassungen für den Bebauungsplan Lenaustraße zeigen) und setzt sich voraussichtlich noch weit darüber hinaus in die nördlich gelegenen Streuobstbestände fort.

Aufgrund der individuenstarken Teilpopulation innerhalb der beiden Flurstück und der dort vorhandenen guten Habitatbedingungen kann ein geringfügiger negativer Einfluss auf die lokale Population jedoch nicht zur Gänze ausgeschlossen werden.

Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet

(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: -)

Auf übergeordneter Ebene hat das Projekt aufgrund ihrer geringen Größe keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der Population.

c) Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Europäischen Vogelarten

Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?

Hier nicht relevant

☐ ja

Kurze Begründung: . Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .

Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?

☐ nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.

☐ ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: --

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von Arten des Anhangs IV der FFH-RL (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☒ **ja**

Kurze Begründung:

Bei Bebauung der o.g. Flurstücke wird die Fläche Ihre Eignung als Zauneidechsenlebensraum voraussichtlich vollständig verlieren. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann aufgrund dessen nicht vollständig ausgeschlossen werden

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: --.

Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☒ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der Wirkungsweise im Populationskontext,
- Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Schaffung eines Ersatzhabitates (siehe Tab. 5 A1) und Umsiedlung der Tiere in dieses (siehe Tab. 4, V1)

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

Kurze Begründung:

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

Nicht erforderlich

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen

werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☐ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☒ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☒ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Maßnahmenblätter

V1: Zeitraum zur Baufeldfreimachung

Grunddaten

Gemarkung / Gewann	Altbach / südlich des Gewanns Jägerhalde
Flst. Nr.	Gesamter Geltungsbereich Bebauungsplan „Lenaustraße Ost / Edelhalde“
Kartenausschnitt	

Übersichtskarte



Maßnahmenbeschreibung

1a: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch

Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung immobiler Stadien von Fledermäusen und Brutvögeln werden im gesamten Geltungsbereich die erforderlichen Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermäusen und Brutvögeln **vom 1. November bis zum 28/29. Februar** begrenzt.

1b: Baufeldfreimachung auf Flächen mit Zauneidechsenvorkommen:

Die Baufeldfreimachung auf den Flächen mit Zauneidechsenvorkommen ist - zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen und deren Entwicklungsformen - erst nach der kompletten Umsiedlung aller Individuen möglich.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten.

Bewertung

Diese Maßnahme werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dient als Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung und Verletzung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für europäische Vogelarten und Fledermäuse.

V2: Umsetzung von Zauneidechsen und Errichtung eines Reptilienschutzzauns

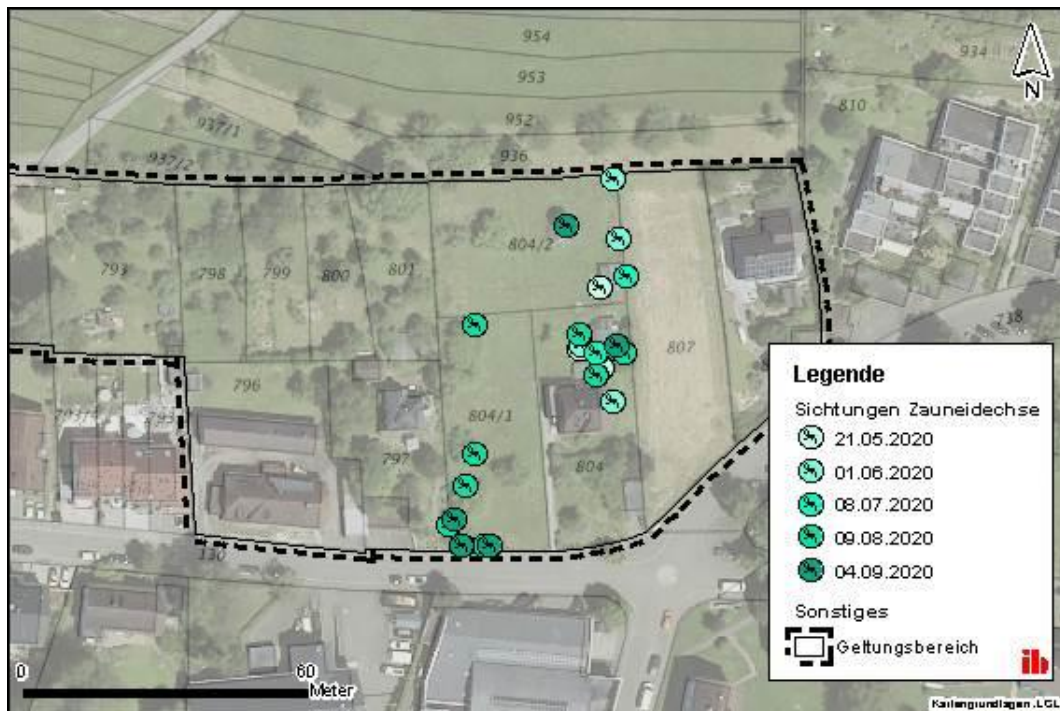
Grunddaten

Gemarkung / Gewinn Altbach / südlich Gewinn Jägerhalde

Flst. Nr. 797, 804, 804/1, 804/2, 807

Kartenausschnitt

Übersichtskarte Eingriffsbereich



Maßnahmenbeschreibung

Die Umsetzung von Individuen der Zauneidechse aus dem Baufeld ist vor Baubeginn in einer Aktivitätsperiode nach Beendigung der Winterruhe und vor der Eiablage (Mitte März bis Mitte April) durchzuführen. Die vom Vorhaben beanspruchten Flächen sind zu geeigneten Witterungsbedingungen und Tageszeiten hinsichtlich Zauneidechsen abzusuchen. Festgestellte Individuen werden möglichst schonend gefangen und in geeigneten Transportbehältnissen einzeln in das zuvor neu geschaffene Habitat verbracht.

Zur Verhinderung der Einwanderung neuer Individuen in Richtung des Baufensters werden die Abfangflächen mit einem reptiliensicheren Zaun bzw. einer temporären Leiteinrichtung eingefasst.

Die Umsetzung ist an mehreren Terminen im Frühjahr zu wiederholen, solange bis an mindestens drei Fangtagen im Abstand von 14 Tagen keine Tiere mehr gefangen werden. Eine Wiederholung zur Umsetzung evtl. dennoch weiterhin auf der Fläche verbleibende Individuen erfolgt im darauffolgenden Herbst.

Um den Erfolg der Umsetzung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich zu gewährleisten und um unnötige Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist diese Maßnahme durch geschultes Fachpersonal im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durchzuführen bzw. zu begleiten.

Darüber hinaus wird vor Baubeginn entlang der von Zauneidechsen besiedelten Flächen ein mobiler Schutzzaun installiert, der das Einwandern von Individuen der Zauneidechse in das zukünftige Baufeld verhindern soll. Der Schutzzaun muss während der gesamten Bauphase bestehen und instandgehalten werden. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird die Funktionalität der Maßnahme durch Fachpersonal überwacht und notfalls durch ergänzende Maßnahmen nachgebessert.

	<u>Kontrolle</u>
	Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten.
	Bewertung
	Diese Maßnahme wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dient als Maßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung und Verletzung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für europäische Vogelarten und Fledermäuse.

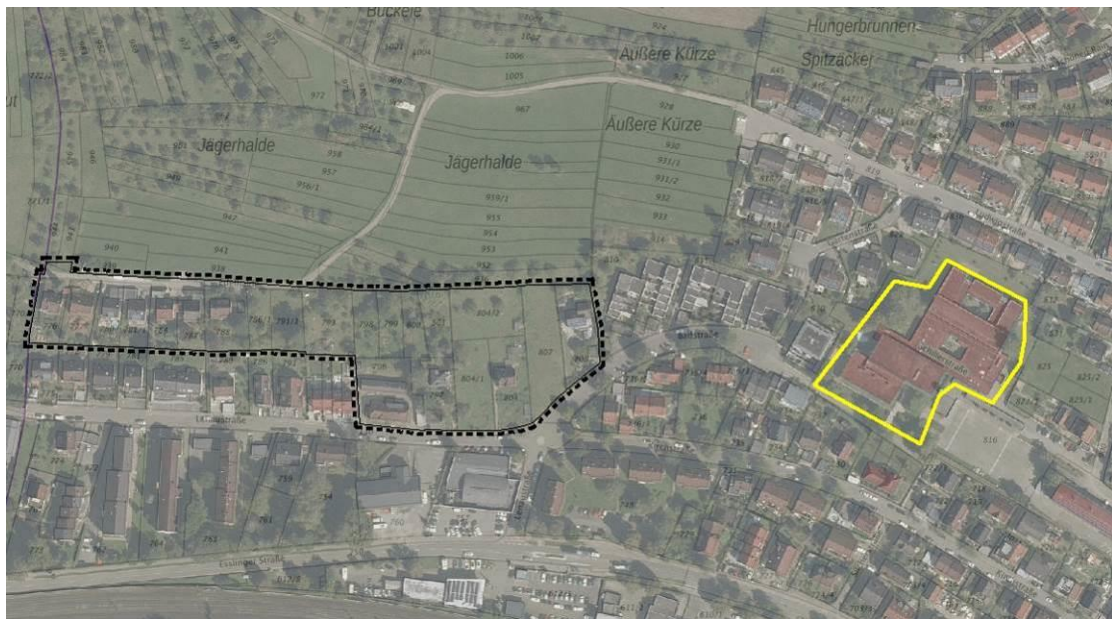
A1_{CEF}: Anbringung von Fledermauskästen

A1
CEF

Grunddaten

Gemarkung / Gewann	Altbach / Grund- und Werkrealschule, Schillerstr. 16
Flst. Nr.	816 (Schillerschule)
Kartenausschnitt	

Übersichtskarte



Maßnahmenflächen: gelb umrandet

Maßnahmenbeschreibung

Es werden acht Fledermauskästen vor Beginn der Rodungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Ghai III“ erforderlich, um die ökologische Funktion von Einzelquartieren (Tagesverstecken) von Fledermäusen in räumlichem Zusammenhang zu sichern. Dadurch kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) verhindert werden.

Verwendet werden können z.B. Schwegler, Flachkästen Typ „1FF“, die auf dem Grundstück der benachbarten Grund- und Werkrealschule (Flurstück Nr. 816) in den Bäumen oder an den Gebäuden angebracht werden. Die Kästen sind in einer Mindesthöhe von 3 m anzubringen.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring überprüft.

Bewertung

Diese Maßnahme wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für Fledermäuse.

A2_{FCS}: Schaffung eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen

A2
FCS

Grunddaten

Gemarkung / Gewinn	Altbach / Hinteres Feld
Flst.Nr.	1152
Maßnahmenfläche	ca. 4.570 m ² Maßnahmenfläche im Süden des Flurstücks, ca. 12.700 m ² Gesamtfläche
Kartenausschnitte	

Topografische Übersichtskarte

Maßnahmenfläche: rot markiert



Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

Blau umrandet:

Lage der ZE-Ausgleichsflächen



A2
FCS

Flächen- / Maßnahmen- und Durchführungsbeschreibung

s. Umweltbericht Anlage 3 „saP“ Anhang 1:
„saP zu den Bauvorhaben „Flurstücke 804 und 804/1 in Altbach“ (bhm 08.09.2022)

A3_{CEF}: Anbringen von 18 Nisthilfen für Star und Haussperling

A3
CEF

Grunddaten

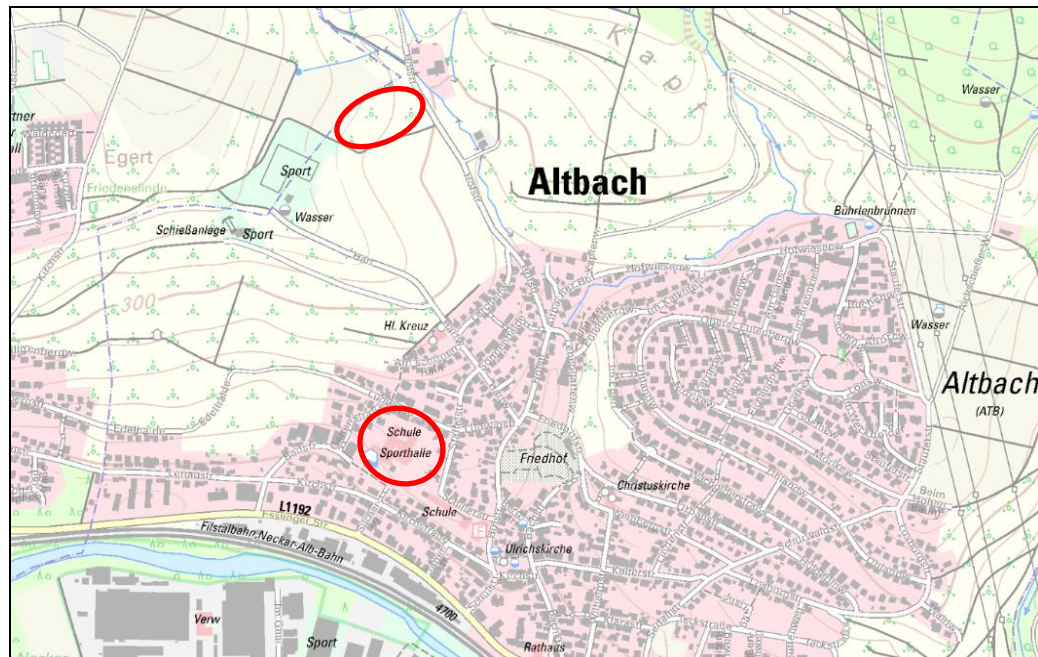
Gemarkung / Gewinn Altbach / Hinteres Feld sowie Schillerschule

Flst. Nr. 1152 sowie 816

Kartenausschnitt

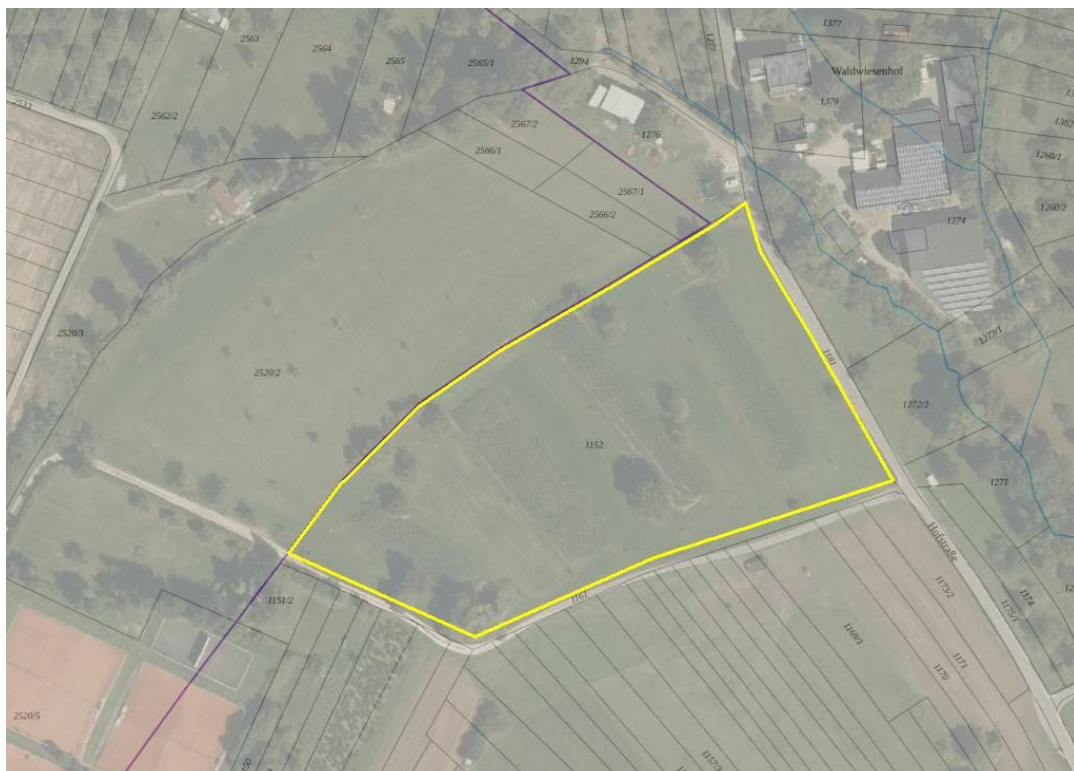
Topografische Übersichtskarte

Maßnahmenflächen: rot markiert



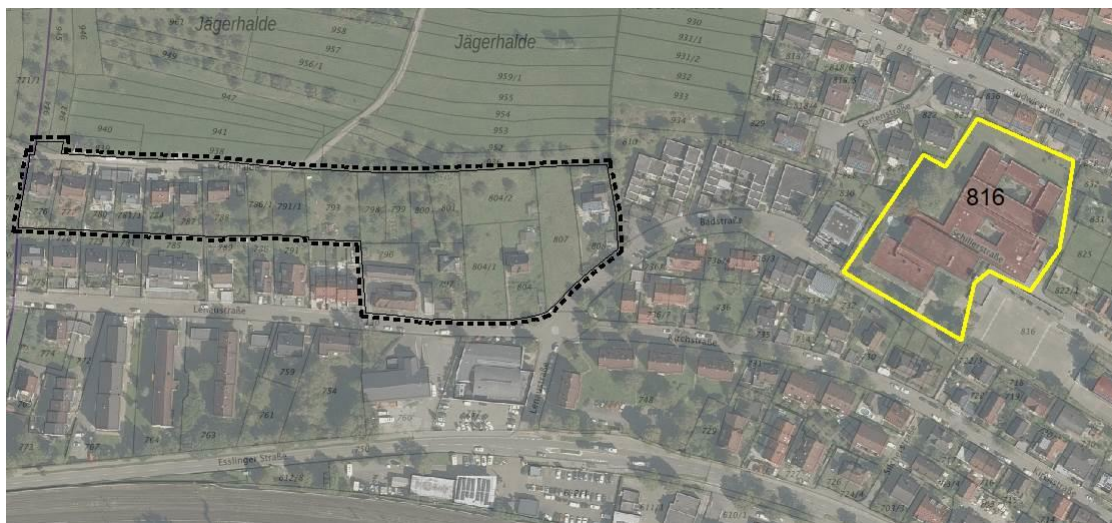
Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

gelb umrandet: Lage der CEF-Ausgleichsmaßnahme für den Star (Flst.nr. 1152)



Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

gelb umrandet: Lage der Ausgleichsmaßnahme für den Haussperling (Flst.nr. 816)



Maßnahmenbeschreibung

Gemäß Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung werden Nistkästen für den Star und für den Haussperling vor Beginn der Rodungen und Abrissarbeiten im geplanten Wohnbaugebiet „Lenaustraße Ost - Edelhalde“ erforderlich, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln in räumlichem Zusammenhang zu sichern.

Nisthilfen für den Star

9 Starenkästen (z.B. Schwegler Starenhöhle „3SV“) werden zum Ausgleich der verlorengehenden Brutstätten des Stars vor Beginn der Rodungsarbeiten an geeigneten Bäumen auf dem Flst. Nr. 1152 (ca. 600 m nördlich des Geltungsbereichs) angebracht.

Nisthilfen für den Haussperling

Zum Ausgleich der verlorengehenden Brutstätten des Haussperlings werden vor Beginn der Abrissarbeiten **9 Nisthöhlen für Haussperlinge** (Einflugloch 32 -36 mm oder oval 30x45 mm, z.B. Schwegler Typ „2M“ oder „2GR“) oder **3 Sperlingskolonien** (z.B. Schwegler Typ „1SP“) an geeigneten Gebäuden innerhalb des Schillerschulareals in mind. 3 m Höhe angebracht. Das Verhältnis der Anzahl von Sperlingskolonien zu einzelnen Bruthöhlen ist dabei nicht festgesetzt. Es ist jedoch zu beachten, dass eine Sperlingskolonie drei einzelnen Bruthöhlen entspricht.

Pflege und Instandhaltung

Eine mechanische Reinigung z.B. durch Ausbürsten (ohne chemische Reinigungsmittel) ist jährlich in den Wintermonaten erforderlich. Die Pflege und Instandsetzung der Nistkästen unterliegt dem Vorhabensträger.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring überprüft.

A1
CEF

Bewertung

Diese Maßnahme wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Vermeidung des Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für Vogelarten ab RL-Vorwarnliste (hier: Star und Haussperling).

**A_{Pop}: Populationsstützende Maßnahme:
Anbringen von 12 Nisthilfen für Blaumeise und Kohlmeise sowie
von drei Nisthilfen für den Hausrotschwanz**

A_{Pop}**Grunddaten**

Gemarkung / Gewann	Altbach / Jägerhalde
Flst. Nr.	943, 973, 974 und 816
Kartenausschnitt	

Topografische Übersichtskarte
Maßnahmenflächen: rot markiert



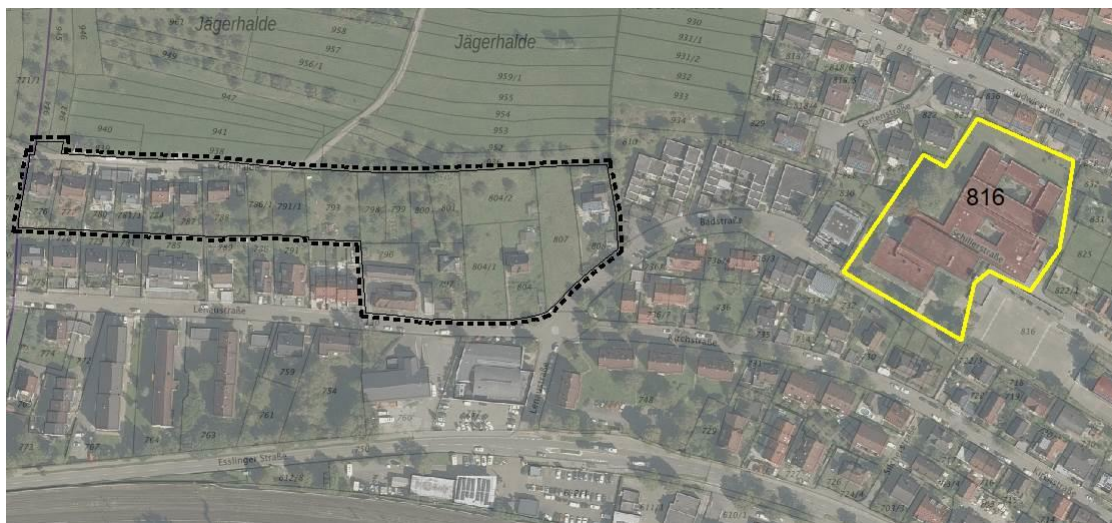
Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

gelb umrandet: Lage der populationsstützenden Maßnahme für Blaumeise und Kohlmeise



Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

gelb umrandet: Lage der Ausgleichsmaßnahme für den Hausrotschwanz (Flst.nr. 816)



Maßnahmenbeschreibung

Im Geltungsbereich befinden sich vier Höhlenbäume, die nach Realisierung der geplanten Wohnbebauung als Brutplätze für höhlen- und nischenbewohnende Vogelarten nicht mehr zur Verfügung stehen.

Im Rahmen der saP wurden kein Vorkommen von höhlenbrütenden Vogelarten der Roten Liste festgestellt. Um den häufig vorkommenden höhlenbrütenden Vogelarten auch weiterhin Brutstätten anzubieten, werden insgesamt 12 Nistkästen für diese Vogelarten vor Beginn der Rodungsarbeiten im Umfeld des geplanten Wohnbaugesbiet „Lenaustraße Ost - Edelhalde“ als **populationssichernde Ausgleichsmaßnahme A_{pop}** an bestehenden Bäumen angebracht. Alle Nisthilfen müssen in einer Höhe von 2 – 4 m mit der Einflugöffnung nach Südosten ausgerichtet platziert werden.

Nisthilfen für die Blaumeise

6 Nistkästen für die Blaumeise (z.B. Schwegler Nisthöhle „1B“, Einflugloch 26 mm) werden an geeigneten Bäumen auf den Flst. Nr. 943, 973 und 974 (ca. 35 m und 150 m nördlich des Geltungsbereichs) angebracht.

Nisthilfen für die Kohlmeise

6 Nisthöhlen für die Kohlmeise (z.B. Schwegler Nisthöhle „1B“, Einflugloch 32 mm) werden an geeigneten Bäumen auf den Flst. Nr. 943, 973 und 974 (ca. 35 m und 150 m nördlich des Geltungsbereichs) angebracht.

Nisthilfen für den Hausrotschwanz

3 Nisthöhlen für den Hausrotschwanz (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle „1N“) werden an geeigneten Bäumen auf dem Flst. Nr. 816, Schillerschule, (ca. 180 m östlich des Geltungsbereichs) angebracht.

Pflege und Instandhaltung

Eine mechanische Reinigung z.B. durch Ausbürsten (ohne chemische Reinigungsmittel) ist jährlich in den Wintermonaten erforderlich. Die Pflege und Instandsetzung der Nistkästen unterliegt dem Vorhabensträger.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring überprüft.

A_{Pop} Bewertung

Diese Maßnahme wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dient als populationsstützende Ausgleichsmaßnahme für häufig vorkommende höhlenbrütende Vogelarten (hier: Blau und Kohlmeise).

**A5 Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Zuflüsse Neckar:
„Altbach (Ost)“**

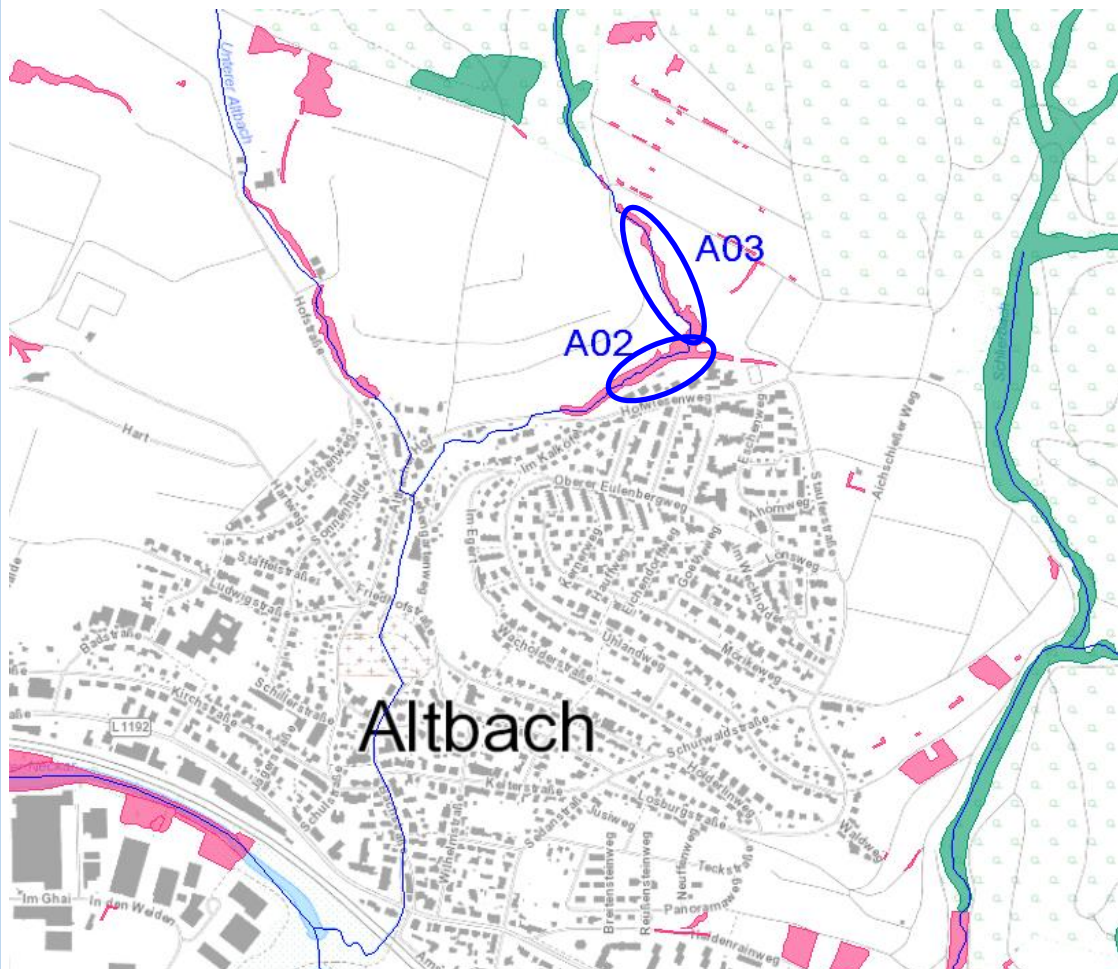
A5 Grunddaten

Gemarkung / Gewinn	Altbach / Unter dem Kapf, Hofwiesen, Gemeindeländer, Wannenrain, Zipfelklinge
Flist.Nr.	Teilbereiche der Flist. 1459/1 1460/1, 1461, 1559-1562, 1564, 1565/1, 1565/2, 1570, 1571/1-1571/7, 1572, 1574/1, 1575-1586, 1588-1590, 1591/2, 1592-1595, 1596/1, 1596/2, 1597, 1696, 1697/1-1697/4, 1698, 1699, 1721, 1755-1759, 1759/1-1759/3, 1761, 1762, 1904
Maßnahmenfläche	6.249 m²

Kartenausschnitte

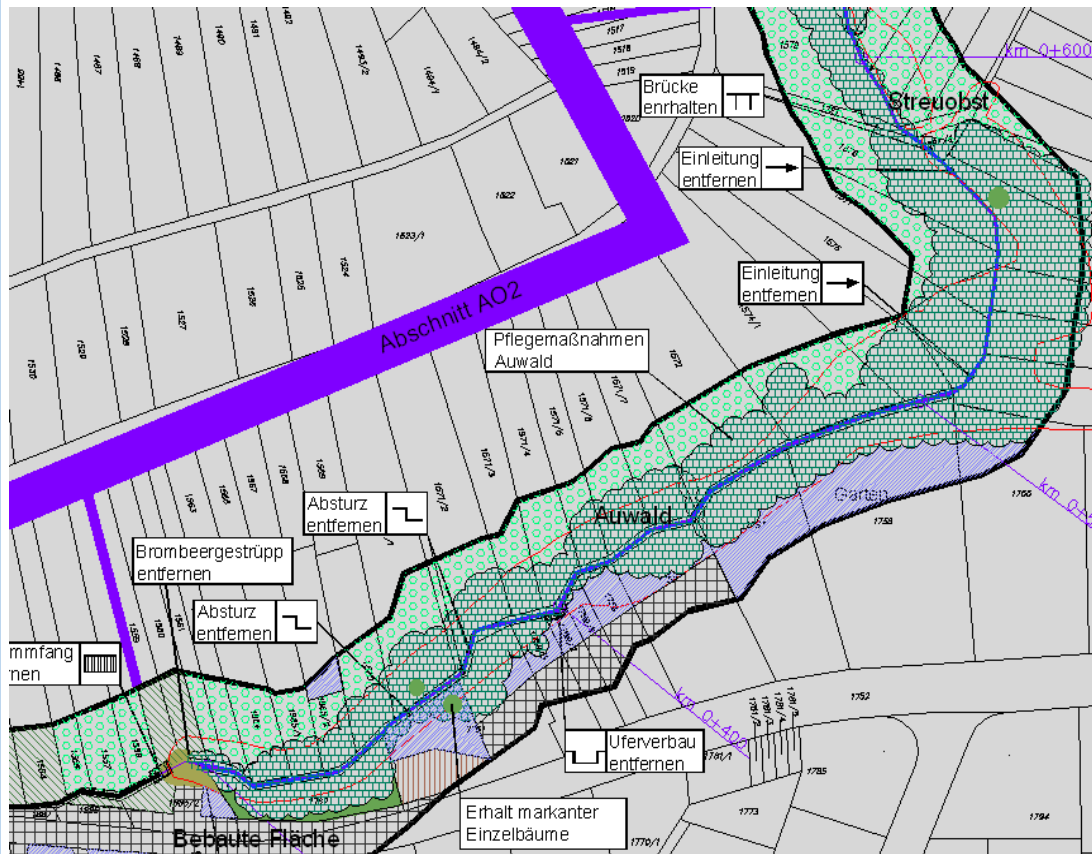
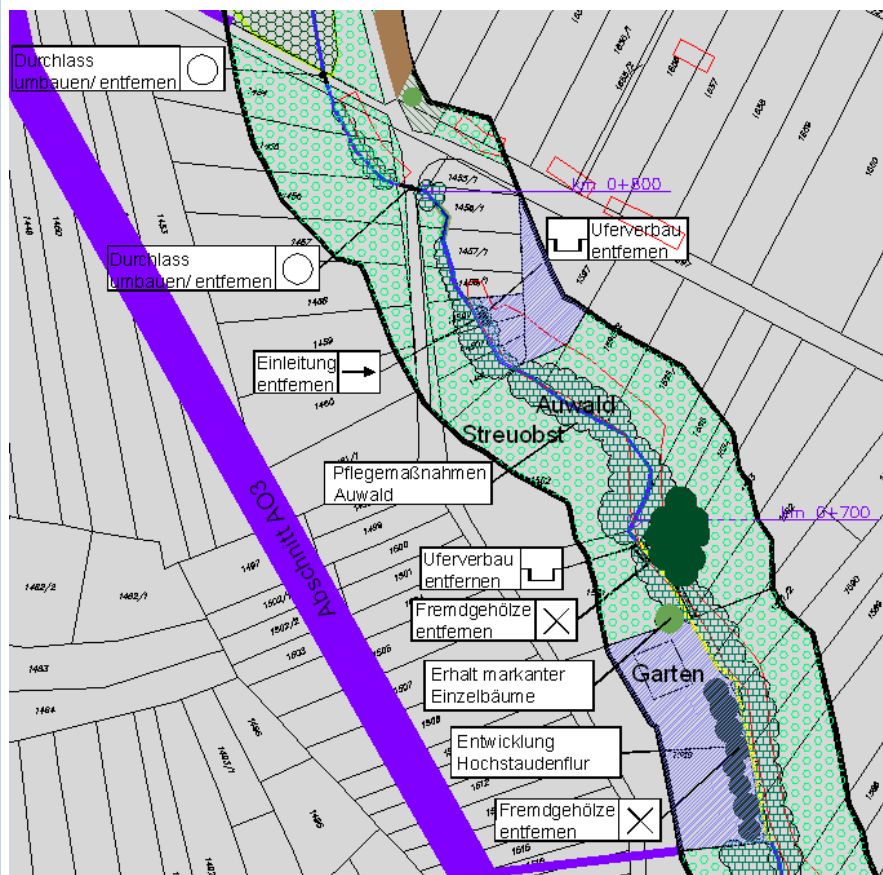
Teilbereich der Ökokontomaßnahme A5 (blau umrandet)

A02, A03: Abschnitt aus Gewässerentwicklungsplan Altbach (IB 2014)



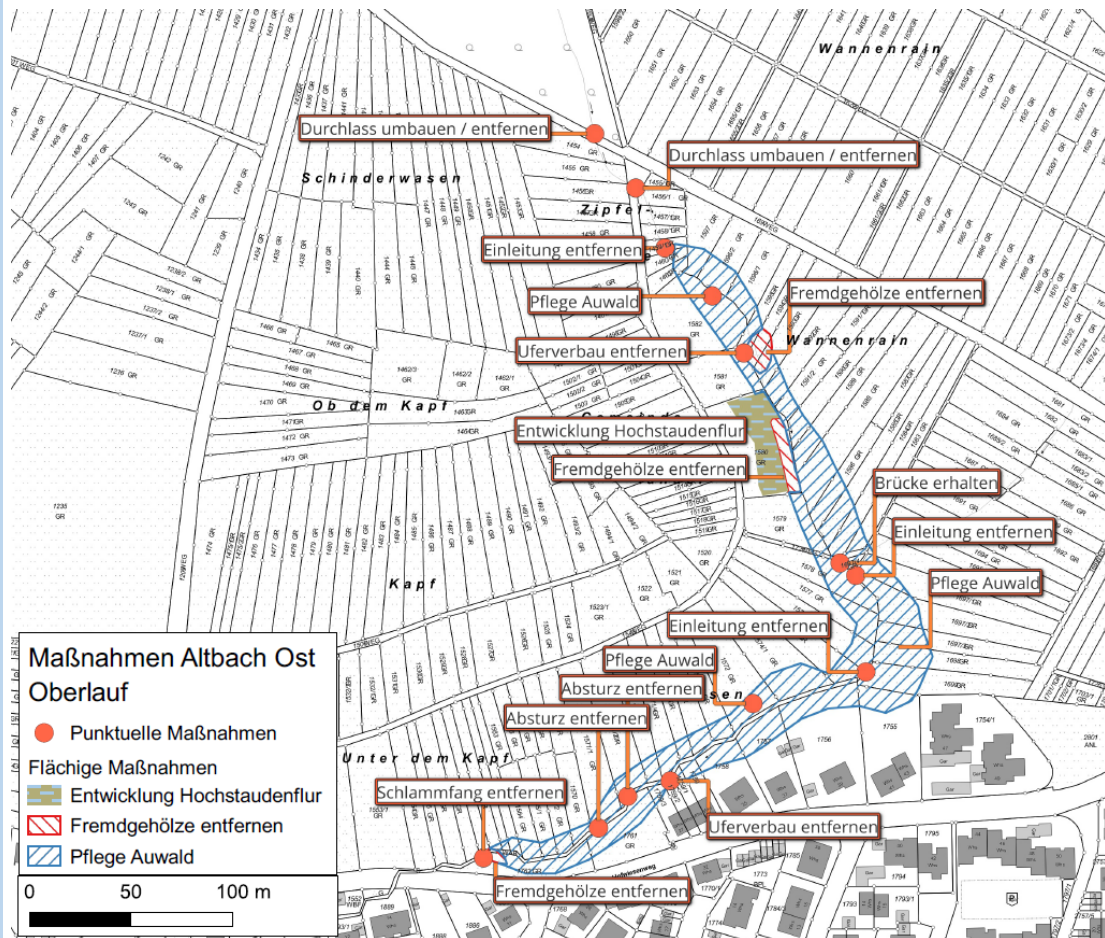
Lage der Maßnahmen mit Schutzgebieten gemäß LUBW-Mapserver:



A5 Maßnahmenblatt Altbach Ost A02 aus Gewässerentwicklungsplan Altbach (IB 2014)

Maßnahmenblatt Altbach Ost A03 aus Gewässerentwicklungsplan Altbach (IB 2014)


A5

Detailplanung: Vorgesehene Maßnahmen in den Bereichen AO2 und A03:



Absturz im Bereich AO2



Durchlass



Gartenhaus



Fremdgehölze

A5	Flächen- und Maßnahmenbeschreibung Beschreibung der Ausgangssituation AO2 und AO3: Der Altbach-Ost besitzt in diesem Abschnitt einen naturnahen Gewässerverlauf mit nur wenigen Beeinträchtigungen. Das Gewässer wird in diesem Abschnitt vollständig von einem beidseitig verlaufenden Auwald (geschützt nach §30 BNatSchG) besäumt. Der Bach besitzt nur teilweise ein eignes Flurstück. Das Ökokonto und der GEP beschreiben hier abschnittsweise durchgewachsene Ufergehölze mit vereinzelt Fremdgehölzen, durch den dichten Auwaldstreifen erfolgt eine starke Beschattung des Gewässers. AO2: Als Defizite sind 3 Abstürze, 1 Bereich mit Uferverbau auf Flurstück 1759/2 und 3 Einleitungen zu nennen. Das Ökokonto beschreibt hier abschnittsweise durchgewachsene Ufergehölze mit vereinzelt Fremdgehölzen, durch den dichten Auwaldstreifen erfolgt eine starke Beschattung des Gewässers. AO3: Defizite: 2 Bereiche mit Ufer- und Sohlverbau, 2 Bereiche mit standortuntypischen Gehölzen, 1 Einleitung aus Flurstück 1459/1. Biotoptypen im Plangebiet: Naturnaher Bachabschnitt (12.10) mit vorwiegend Auwald der Bäche und kl. Flüsse (Biotoptyp-Nr. 53.30), teils Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken (44.10, u.a. Fichten), Brombeer-Gestrüpp (43.11) sowie Kleingärten (60.60). Bestehende Planungen <u>Ökokonto:</u> Im Zuge des Ökokontos des Gemeindeverwaltungsverbands wurde in den Jahren 2012 / 2013 aus dem Maßnahmenbereich „Zuflüsse Neckar“ die Maßnahme A5 „Altbach (Ost)“ entwickelt. <u>GEP:</u> Der Gewässerentwicklungsplan Altbach (GEP, IB-Blaser 2014) beschreibt in den Maßnahmenblättern detailliert Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Altbachs. Schutzgebiete Der gesamte Bereich befindet sich im <u>Landschaftsschutzgebiet</u> „Schurwaldrand Altbach-Plochingen-Reichenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 1.16.079). Die Ufergehölze des Altbachs sind als <u>Geschütztes Biotop</u> „Naturnahe Bachabschnitt östlich 'Kapf', Altbach“ (Biotop-Nr. 172221161333) ausgewiesen. <u>Biotopverbund:</u> Der Altbach ist als Kernfläche des Biotopverbunds feuchter Standorte ausgewiesen. Nahezu der gesamte Maßnahmenbereich ist als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen, ein kleinerer Teilbereich als Kernraum dieses Biotopverbunds Im Plangebiet und dem näheren Umfeld befinden sich keine weiteren Schutzgebiete. Durchführungsbeschreibung <u>Entfernen Naturraumfremder Gehölze sowie Brombeer-Gestrüpp – Pflanzung Auwald</u> Die Maßnahme sieht im Anschluss an die Rodung der genannten Gehölze (Flst. 1595, 1594, 1593 und 1580) die Pflanzung eines Auwaldes vor (Pflanzenliste s. Umweltbericht, Kap. 5.2). <u>Entfernen eines Kleingartens - Entwicklung einer Saumvegetation</u> Die Maßnahme sieht die Entfernung aller Bestandteile eines Kleingartens sowie den Rückbau eines Gartenhauses auf Flst. 1580 vor. Im ufernahen Bereich erfolgt anschließend die Ansaat einer Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (Biotoptyp 35.12). Es ist eine autochthone Saatgutmischung aus ca. 50% Blumen und 50% Gräsern zu verwenden, die zur Begrünung von sehr extensiv gepflegten Bereichen an Gewässern geeignet ist (z.B. „Ufersaum“ von Rieger-Hofmann). Auf der verbleibenden Maßnahmenfläche wird eine autochthone Saatgutmischung als Mesophytische Saumvegetation mit einem Blumenanteil von mindestens 90% angesät (z.B. „Schmetterlings- und Wildbienen-saum“ von Rieger-Hofmann). <u>Pflege Saumvegetation:</u> • Der Saumstreifen ist extensiv mit einer Mahd alle 2 bis 3 Jahre im März zu pflegen. Das Mähgut ist abzuführen. • Die Pflege des Saums erfolgt abschnittsweise, wobei max. 50 m am Stück gemäht werden. So kann jede Teilfläche des Saums alle zwei bis drei Jahre einmal gepflegt werden.
-----------	--

- Bei der Mahd ist ein Bodenabstand von mind. 10 cm einzuhalten. Es soll ein Mähgerät mit Schneidetechnik (z. B. Sense, Fingerbalkenmäherwerk, Doppelmessermäherwerk), nicht mit Rotationstechnik (z. B. Trommel-, Kreisel-, Scheibenmäherwerke, Mulcher) und ohne Aufbereiter, verwendet werden.
- Auf weitere Bearbeitungsschritte (insb. Zetten, daneben wenn möglich Schwaden, Ballen) soll verzichtet werden.

Entwicklung des Auwaldes durch Pflegekonzept

- Entfernung von aufkommenden Neophyten
- Auwaldstreifen auf Höhlen kontrollieren. Alt- und Höhlenbäume sollen nach Möglichkeit erhalten bleiben (siehe GEP)
- Abschnittsweise Verjüngung des Auwaldstreifens im 15-jährigen Turnus durch „Auf-den-Stock-Setzen“ damit Strukturanreicherung und Erhöhung des Lichteinfalls

Die Pflegemaßnahme muss außerhalb der Brutsaison der Vögel erfolgen (siehe GEP).

Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (Kap. 1.3.5 ÖKVO) gemäß GEP

- Uferverbau entfernen und entsorgen (20 lfm.)
- Durchlass umbauen, entfernen und entsorgen (1 Stück)
- Einleitung entfernen (3 Stück)
- Absturz entfernen und entsorgen (2 Stück)
- Optional: Schlammfang entfernen und entsorgen (1 Stück)

A5 Bewertung

Aufwertung gemäß Ökokonto des Gemeindeverwaltungsverbands Plochingen - Altbach - Deizisau (2014) für folgende Teilbereiche mit flächenmäßigem Ansatz:

Ökokontofläche A5 (Gewässerentwicklungsplan A02 und A03): Fremdgehölze entfernen, Entwicklung Hochstaudenflur, Pflege Auwald - Bestand				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Wertpunkte
Flst. 1595, 1594 und 1593				
Tiere und Pflanzen	44.10 Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken (teils Fichten)	6	235	1.410
Flst. 1580				
Tiere und Pflanzen	44.10 Naturraum- oder standortfremde Gebüsche und Hecken (teils Fichten)	6	185	1.110
Flst. 1762				
Tiere und Pflanzen	43.11 Brombeer-Gestrüpp	11	30	330
Flst. 1580				
Tiere und Pflanzen	60.60 Kleingarten	6	620	3.720
Tiere und Pflanzen	60.10 Bauwerk (Gartenhütten)	1	80	80
Boden und Grundwasser	Hydrogeologische Einheit: "Oberkeuper und oberer Mittelkeuper" (GWL/GWG)	Aufwertungspotenzial gem. ÖKVO, s.u.		
versch. mit Auwald bewachsene Flurstücke				
Tiere und Pflanzen	53.30 Auwald der Bäche und kl. Flüsse, beeinträchtigt, insb. durch fehlende Pflege	16	5.099	81.584
weitere Schutzgüter	jeweils nicht relevant			
Gesamt			6.249	88.234

Ökokontofläche A5 (Gewässerentwicklungsplan A02 und A03): Fremdgehölze entfernen, Entwicklung Hochstaudenflur, Pflege Auwald - Planung				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Wertpunkte
Flst. 1595, 1594 und 1593				
Tiere und Pflanzen	53.30 Auwald der Bäche und kl. Flüsse	20	235	4.700
Flst. 1580				
Tiere und Pflanzen	53.30 Auwald der Bäche und kl. Flüsse	20	185	3.700
Flst. 1762				
Tiere und Pflanzen	53.30 Auwald der Bäche und kl. Flüsse	20	30	600
Flst. 1580				
Tiere und Pflanzen	35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (im ufernahen Bereich), 35.12 Mesophytische Saumvegetation	19	700	13.300
Boden und Grundwasser	Verbesserung der Grundwassergüte in der hydrogeologischen Einheit "Oberkeuper und oberer Mittelkeuper" durch Verzicht auf Pestizide und Düngemittel (gemäß ÖKVO Ne. 3.2: pauschal 1 ÖP/m²)	1	700	700
versch. mit Auwald bewachsene Flurstücke				
Tiere und Pflanzen	53.30 Auwald der Bäche und kl. Flüsse, Aufwertung durch abschnittsweise auf den Stock setzen, Altbäume belassen	20	5.099	101.980
weitere Schutzgüter	jeweils nicht relevant			
Gesamt			6.249	124.980
Bilanzwert:				36.746

Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung:

Ökokontofläche A5				
Schutzgut	Kleinflächige Ökokonto-Maßnahme	Menge	Einzel- preis (€)	Kostenschätz- ung Brutto (€)
Tiere und Pflanzen / Boden und Wasser	Uferverbau entfernen und entsorgen (lfm.)	20	250	5.000
	Durchlass umbauen, entfernen und entsorgen (Stück)	1	3.000	3.000
	Einleitung entfernen (Stück)	3	1.000	3.000
	Absturz entfernen und entsorgen (Stück)	2	2.500	5.000
optional:	Schlammfang entfernen und entsorgen (1 Stück, 10.000 €)			
Summe				16.000
Ermittlung der Ökopunkte		Faktor ÖP/€	€	ÖP
Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (Kap. 1.3.5 ÖKVO): Dieser Herstellungskostenansatz ist dann zulässig, wenn einer punktuellen Maßnahme eine konkrete Wirkungsfläche nicht zugeordnet werden kann.		4	16.000	64.000
Gesamt				64.000

A5 Durch die flächenhaft in Ansatz gebrachten Maßnahmen werden im Planbereich höherwertige Biotoptypen im Wert von insgesamt **36.746 WP** geschaffen. Die Kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (Kap. 1.3.5 ÖKVO) kreieren für den Naturhaushalt **64.000 ÖP**.
Gesamtaufwertung: **100.746 WP/ÖP**.

A6 Maßnahmenbereich Streuobst: „Erstpflge Streuobst“

A6 Grunddaten

Maßnahme	A6: Erstpflge Streuobst
Gemarkung / Gewinn	Altbach / Jägerhalde
Flst.Nr.	943, 946, 974 (Flurstücke in Gemeindebesitz)
Fläche in m ²	Flst 943: ca. 344 m ² Flst 946: ca. 647 m ² Flst 974: ca. 572 m ² Gesamtfläche: ca. 1.562 m²
Maßnahmenpool	Maßnahmenbereich Streuobst (s. Ökokonto, 2013)

Übersichtskarte aus Ökokonto

vorgesehene Maßnahmenfläche grün markiert

Geltungsbereich BP „Lenaustraße Ost – Edelhalde“: blau markiert





Entbuschte Streuobstflächen Flurstücke 943 u. 946 (im Jahr 2013)



Entbuschte Streuobstfläche Flurstück 974 (im Jahr 2013)

A6 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung**Bestandssituation**

- lückig und verbuschter Streuobstbestand mit umgestürzten Bäumen

Entwicklungsziele

- Entwicklung der Streuobstwiese

Bemerkungen

Die Entbuschung der Streuobstwiese wurde bereits im Jahr 2013 umgesetzt, die Pflanzung von regionaltypischen, hochstämmigen Streuobstsorten ist im Herbst 2022 vorgesehen, fachgerechte Pflege wird durch die Gemeinde Altbach sichergestellt.

A6 Bewertung

Einzelmaßnahme	Gesamtfläche	Schutzgut	Ist- Zustand	Soll-Zustand	Faktor	Wirkfläche	Ökopunkte
Vollständige Beseitigung der umgestürzten Obstbäume und der Brombeerbusch mit Schließung der Bestandslücken durch Nachpflanzung	1562	Pflanzen / Tiere	11	18	7	500	3500
		Landschaftsbild	B- mittel	BC- hoch	1	500	500
Gesamtaufwertung							4.000

Mit der Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf der Basis der im Jahr 2013 mit dem Landratsamt abgestimmten Ökokonto der Gemeinde Altbach eine Aufwertung für den Naturhaushalt in Höhe von **4.000 Wertpunkten**.

A7: Maßnahmenbereich Trockenstandorte „Entwicklung von Trockenstandorten / Streuobst“

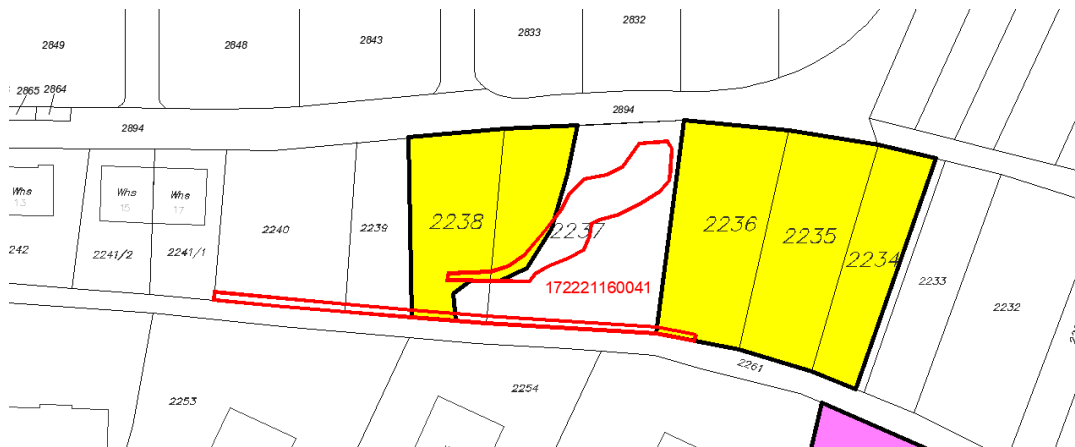
A7

Grunddaten

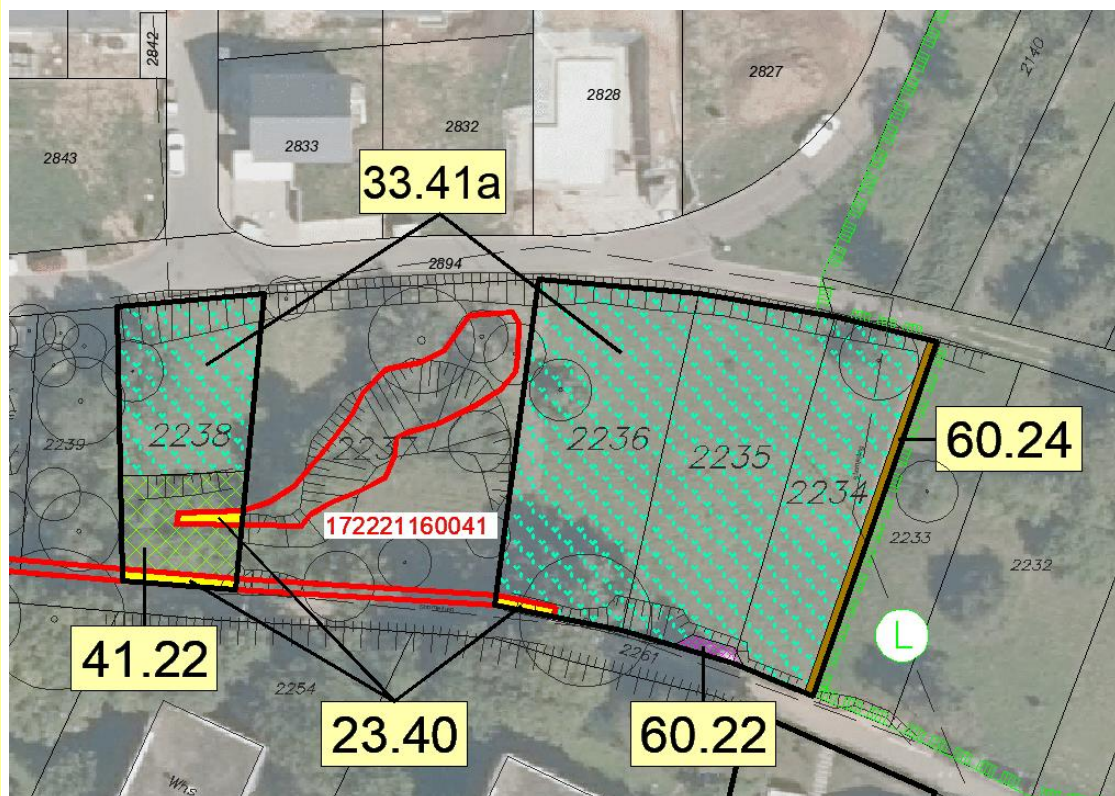
Gemarkung / Gewann	Altbach / Klettenhalde
Flst. Nr.	2234, 2235, 2236, 2238 (gemeindeeigen). Der ursprünglich vorgesehene Teilbereich des Privatgrundstücks 2237 ist nicht verfügbar.
Maßnahmenfläche	Gesamtfläche 2110 m ² (gemeindeeigen), Maßnahmenfläche 1.902 m ²

Kartenausschnitte

Übersichtskarte aus Ökokonto mit Privatgrundstück Flst. Nr. 2237
ursprünglich vorgesehene Maßnahmenfläche gelb markiert



Übersichtskarte mit Luftbild und Schutzgebieten



Bestand mit Biotoptypen

Schutzgebiete:

rot umrandet: geschütztes Biotop, grün: Landschaftsschutzgebiet (östlich angrenzend)

A7



Blick von Norden auf die Maßnahmenflächen Flst.nr. 2238 und 2236



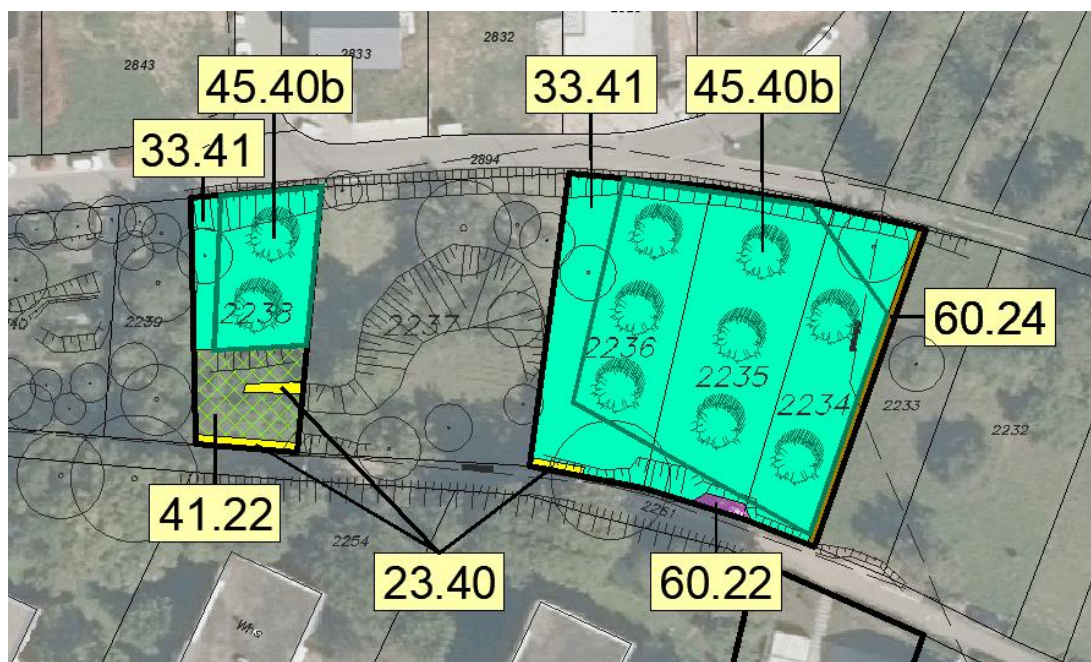
Apfelbaum im Norden von Flst.nr. 2234



Eiche im Süden von Flst.nr. 2236



Trockenmauer im Bereich der nicht zur Verfügung stehenden Flursücks Nr. 2237.



Maßnahmen Detailplanung Flstnr. 2238, 2236, 2235 und 2234

33.41: Wiese mittlerer Standorte, Gesamtumfang 1.902 m²

45.40b: Neupflanzung 10 Streuobstbäume, Gesamtumfang 1.445 m².

A7 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Die Maßnahmenflächen der Ökokontofläche „A7: Maßnahmenbereich Trockenstandorte“ befinden sich am östlichen Siedlungsrandes von Altbach, nördlich der bestehenden Wohnbebauung Esslinger Straße / Handenrainweg, am unbesiedelten Hangbereich südlich des Neubaugebiets Losburg. Da die Gemeinde Altbach das Flurstück Nr. 2237 nicht erwerben konnte, besteht die Maßnahmenfläche aus den Flursücken Nr. 2238, 2236, 2235 und 2234. Die Bestandsaufnahme erfolgte den Jahren 2012 / 2013 sowie am 06.08.2021.

Der nördliche Bereich des Flurstücks Nr. 2238 sowie nahezu die gesamten Flurstücke 2236, 2235 und 2234 werden als Grünland (Biotoptypnummer 33.41) bewirtschaftet. Aufgrund ihres sehr hohen Grasanteils und nur wenigen Kräuterarten wie Bastard-Luzerne, Wicken, Brennesseln oder Labkraut ist diese Wirtschaftswiese sehr artenarm ausgeprägt. Etwa mittig im östlichen Teilbereich deuten ein kleinflächiges Vorkommen von Flatterbinse und Weidenröschen auf Hangwasseraustritt und einen wechselfeuchten Standort hin.

Insgesamt befinden sich vier Einzelbäume (45.30b) auf der Maßnahmenfläche: drei Apfelbäume sowie eine Eiche. Im Süden des Flurstücks 2238 stockt eine Feldhecke (41.22), die als geschütztes Biotop ausgewiesen ist.

Der Hang zum südlich angrenzenden Weg wird auf Höhe Flst.Nr. 2238 durch eine Trocken-

mauer (23.40) gesichert. Auf Flurstück 2235 befindet sich ein gepflasterter Stellplatz (60.22), am Ostrand ein unbefestigter Erdweg (60.24).

Das Umfeld ist geprägt von Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Nutzflächen (nahezu ausschließlich Streuobst).

Schutzgebiete

Innerhalb der Maßnahmenfläche befindet sich folgende Schutzgebiete:

Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG (im Plan durchgezogen rot markiert):

- „Feldhecke und Trockenmauern am südöstlichen Ortsrand von Altbach“ (Nr. 172221160041), wobei sich der Großteil dieses geschützten Biotops außerhalb der Maßnahmenfläche befindet.

Biotopverbund mittlerer Standorte:

- Die gesamte Maßnahmenfläche sowie die umgebenden Streuobstwiesen sind als Kernfläche dieses Biotopverbunds ausgewiesen.

Im Osten grenzt folgendes Schutzgebiet direkt an:

Landschaftsschutzgebiet (im Plan grün markiert):

- „Schurwaldrand Altbach-Plochingen-Reichenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 1.16.079).

Durchführungsbeschreibung

Entwicklung einer Streuobstwiese auf einer Fettwiese mittleren Standorte (33.41)

Der Standort erfüllt aufgrund seiner Lage im Anschluss an bestehende Streuobstwiesen und Größe geeignete Bedingungen für die Bewirtschaftung als Streuobstwiese auf einer Fettwiese mittlerer Standorte. Das Grünland wird durch die fachgerechte Pflege wird das Grünland aufgewertet. Durch die Pflanzung von 10 regionaltypischen, hochstämmigen Streuobstbäumen kann auf einem Großteil der Fläche eine Streuobstwiese entwickelt werden. Richtwert: max. 7,5 Bäume auf 10.000 m².

Pflege

Eine zweischürige Mahd (Ende Mai, September) der Wiese mit Abräumen des Mähguts ist empfehlenswert, um eine Dominanz der Gräser zu vermeiden und ein Aufkeimen der Kräuter zu fördern. Die Obstbäume sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen.

A7 Bewertung

Ökokontofläche A7 Bestand				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Wertpunkte
Teilbereich Flst. 2238 (ins. 464 m²)				
Tiere und Pflanzen	23.40 Trockenmauer (26 m²)	Erhalt, daher nicht bewertet		
	33.41a Fettwiese mittl. Standorte, sehr artenarm (Abschlag v. 0,8 auf Standardwert 13)	10	304	3.040
	41.22 Feldhecke mittl. Standorte (134 m²)	Erhalt, daher nicht bewertet		
	45.30b Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen	Erhalt, daher nicht bewertet		
Teilbereich Flst. 2234, 2235, 2236 (ins. 1.646 m²)				
Tiere und Pflanzen	23.40 Trockenmauer (20 m²)	Erhalt, daher nicht bewertet		
	33.41a Fettwiese mittlerer Standorte, sehr artenarm (Abschlag v. 0,8 auf Standardwert 13)	10	1.598	15.980
	45.30b Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen	Erhalt, daher nicht bewertet		
	60.22 gepflasterter Platz (12 m²)	Erhalt, daher nicht bewertet		
	60.24 unbefestigter Weg (30 m²)	Erhalt, daher nicht bewertet		
weitere Schutzgüter	nicht relevant			
Gesamt			1.902	19.020

A7

Ökokontofläche A7 Planung

Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Wertpunkte
Teilbereich Flst. 2238 (ins. 464 m²)				
Tiere und Pflanzen	23.40 Trockenmauer	Erhalt, daher nicht bewertet		
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	304	3.952
	45.40b Streuobst auf mittelwertigen Biotoptypen, Aufschlag	5	240	1.200
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	Erhalt, daher nicht bewertet		
	45.30b Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	Erhalt, daher nicht bewertet		
Teilbereich Flst. 2234, 2235, 2236 (ins. 1.646 m²)				
Tiere und Pflanzen	23.40 Trockenmauer	Erhalt, daher nicht bewertet		
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.598	20.774
	45.40b Streuobst auf mittelwertigen Biotoptypen, Aufschlag	5	1.205	6.025
	45.30b Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	Erhalt, daher nicht bewertet		
	60.22 gepflasterter Platz	Erhalt, daher nicht bewertet		
	60.24 unbefestigter Weg	Erhalt, daher nicht bewertet		
weitere Schutzgüter	nicht relevant			
Gesamt			1.902	31.951
Bilanzwert:				12.931

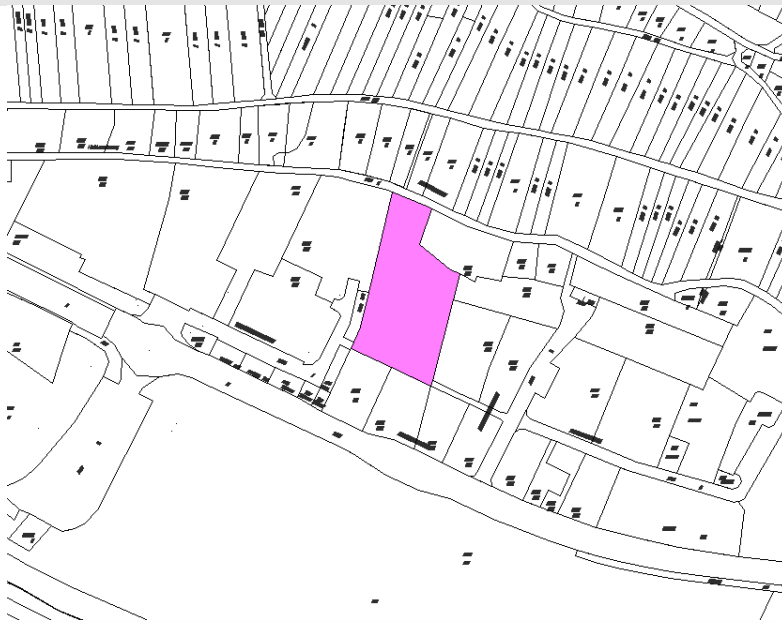
Mit der Ausgleichsmaßnahme erfolgt durch die Erhöhung des Artenreichtums auf der derzeit grasdominierten und artenarmen Wiese in eine artenreiche Fettwiese sowie der Pflanzung von Streuobstbäumen eine Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere dem Schutzgut Tiere und Pflanzen. Durch die Umsetzung der Maßnahme entsteht eine Aufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von **12.931 Wertpunkten**.

A8 Maßnahmenbereich Siedlung: „Dachbegrünung Kinderhaus Vogelwiesen“

A8 Grunddaten

Maßnahme	A8: Dachbegrünung Kinderhaus Vogelwiesen
Gemeinde/ Stadt	Altbach
Gemarkung	Altbach
Flur / Adresse	Vogelwiesen / Friedrich-Krupp-Weg 7
Flst.Nr.	2261/1
Fläche in m ²	3369m ² (430 m ² Dachbegrünung)
Maßnahmenpool	Maßnahmenbereich Siedlung (s. Ökokonto, 2013)

Flurkartenausschnitt (unmaßstäblich)



A8	Flächenbeschreibung
	Bestandssituation
	Versiegelte Dachfläche
	Entwicklungsziele
	Dachbegrünung mit standortangepasster Vegetation
	Bemerkungen
	Maßnahme bereits umgesetzt.
	Bewertung:
	Mit der Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf der Basis der im Jahr 2013 mit dem Landratsamt abgestimmten Ökokonto der Gemeinde Altbach eine Aufwertung für den Naturhaushalt in Höhe von 3.440 Wertpunkten .

A14		Ökokontomaßnahme aus dem Maßnahmenbereich Strukturvielfalt & Biotopvernetzung: „Ackerumwandlung „Baurenäcker“	
A14		Anrechnung vorwiegend für den Bebauungsplan „Im Ghai IV“	
A14	Grunddaten		
	Gemarkung / Gewinn	Altbach / Baurenäcker	
	Flst.Nr.	Flst. 2528/1, 2537/2, 2560/1 u. 2560/2 (gemeindeeigen)	
	Maßnahmenfläche	3.590 m²	
	Kartenausschnitte		
Gesamtmaßnahme A14 gemäß Ökokonto (gelb umrandet)			
orange markiert, mit Schutzgebieten		mit Luftbild	
			
A14		Bewertung	
Es erfolgt eine Aufwertung der drei Ackerflurstücke Flst. 2560/1, 2560/2 und 2537/2 durch die Entwicklung zu Hecke und Saumvegetation, sowie eine Aufwertung des Grünlands Flst. 2528/1 durch Entwicklung zur Streuobstwiese.			
Nach Anrechnung dieser Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan „Im Ghai IV“ verbleibt ein Überschuss von 5.456 Wertpunkten , der dem Ökokonto der Gemeinde Altbach der Maßnahme A14 zugerechnet wird und dem Vorhabensträger für andere Bauvorhaben zur Verfügung steht.			

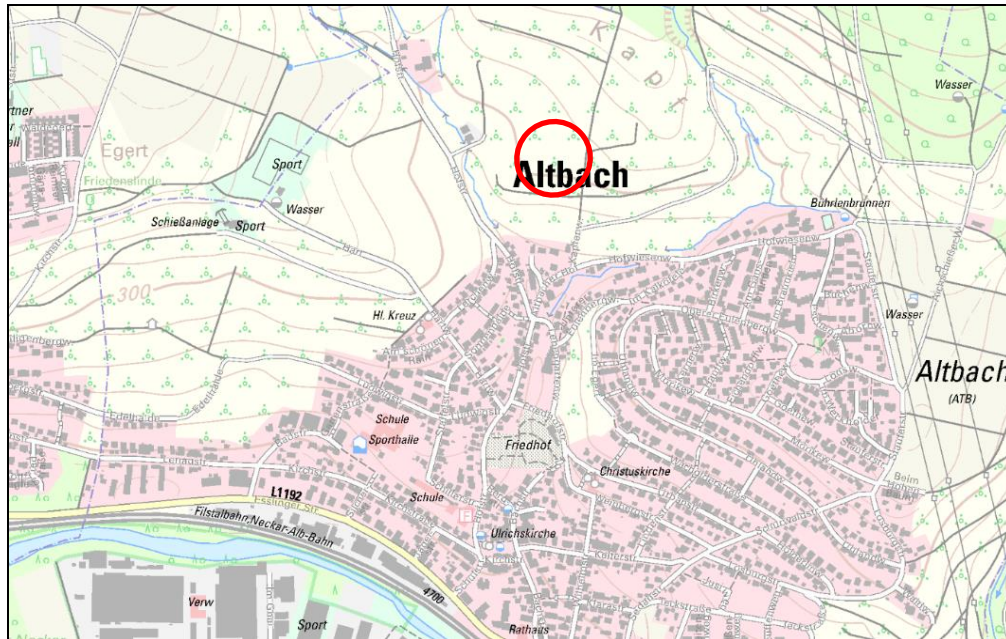
A15 Streuobst-Neupflanzung und Qualitätssteigerung Hofäcker

A15 Grunddaten

Gemarkung / Gewann	Altbach / Hofäcker
Flst. Nr.	1235/0
Maßnahmenfläche	Gesamtfläche 15.480 m ² (Neupflanzung 2.000 m ²)
Kartenausschnitt	

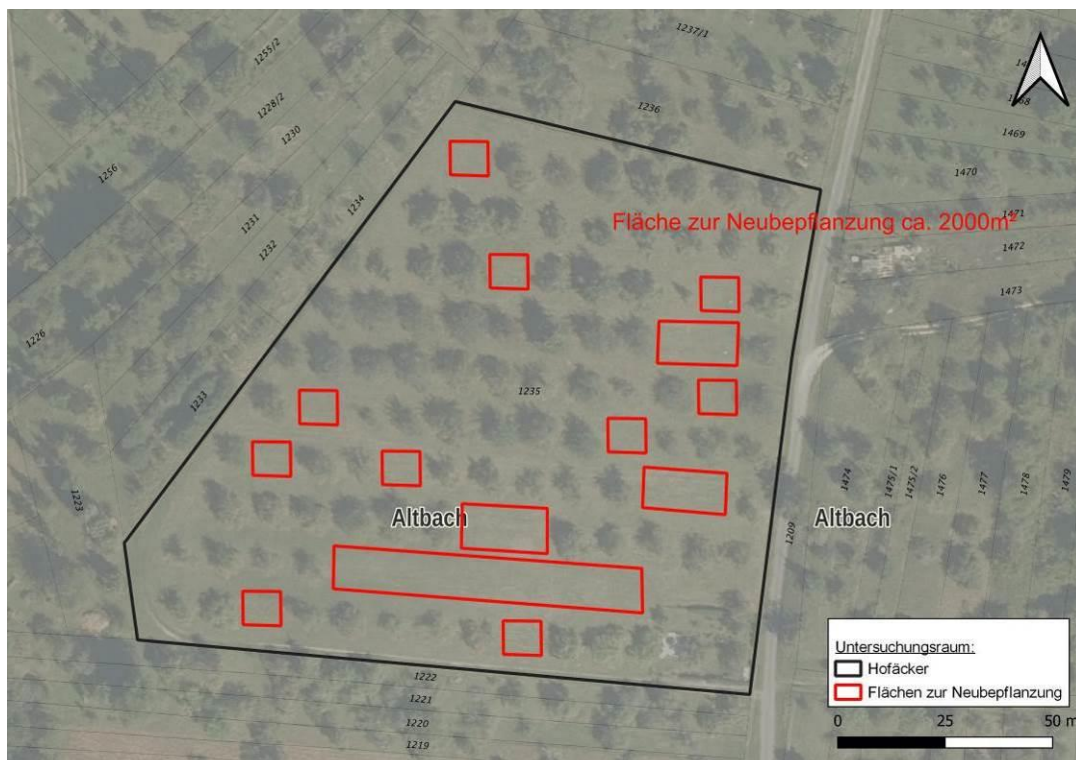
Topografische Übersichtskarte

Maßnahmenflächen: rot markiert



Übersichtskarte: Luftbild mit Flurkarte

rot umrandet: Lage der Streuobst-Neupflanzung





A15 Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Die gemeindeeigene Ökokontofläche A15 (Flst.nr. 1235/0) befindet sich ca. 100 m nördlich des nördlichen Siedlungsrandes von Altbach. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 24.06.2022.

Im Südosten wird ein kleinflächiger Teilbereich um zwei Obstbäume als Garten genutzt. Die Obstbaum-Hochstämme dieses lückigen Bestands verfügen kaum über Baumhöhlen.

Schutzgebiete

Die Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb folgender Schutzgebiete:

Biotopverbund mittlerer Standorte:

- Die gesamte Maßnahmenfläche sowie die umgebenden Streuobstwiesen sind als Kernfläche dieses Biotopverbunds ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiet:

- „Schurwaldrand Altbach-Plochingen-Reichenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 1.16.079).

Durchführungsbeschreibung

Auf der Maßnahmenfläche werden in den Bestandslücken insgesamt **23 hochstämmige Streuobstbäume** im Abstand von 10 m im Gesamtumfang vom 2.000 m² gepflanzt. Die Sorten sind der Pflanzliste des Umweltberichts zu entnehmen.

Zudem werden folgende Nisthilfen zur Qualitätssteigerung angebracht:

Nisthilfen für den Wendehals (brütet derzeit ca. 500 m nordwestlich)

6 Nistkästen für den Wendehals (z.B. 3x Schwegler Nisthöhle „3SV“, Einflugloch 34 mm Durchmesser und 3x Schwegler Nisthöhle „2GR oval“) werden direkt am Baumstamm oder an Ästen geeigneter Bäume angebracht.

Diese Nisthilfen eignen sich auch für Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling sowie für Fledermäuse.

Nisthilfen für nischenbrütende Vogelarten

6 Nisthöhlen für Nischenbrüter (z.B. Schwegler Nisthöhle „1N“, Fluglochgröße: 30 x 50 mm) werden an geeigneten Bäumen angebracht.

Diese Nisthilfen eignen sich auch für Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling sowie für Fledermäuse.

Nisthilfen für Kleinmeisenarten

6 Nisthöhlen für Kleinmeisenarten (z.B. Schwegler Nisthöhle „2GR Dreiloch“, Fluglochweite Dreiloch: Ø 27 mm) werden an geeigneten Bäumen angebracht.

Diese Nisthilfen eignen sich für Blau-, Sumpf-, Hauben- und Tannenmeise.

Pflege Streuobst

Eine zweischürige Mahd (Ende Mai, September) der Wiese mit Abräumen des Mähguts ist empfehlenswert, um eine Dominanz der Gräser zu vermeiden und ein Aufkeimen der Kräuter zu fördern. Die Obstbäume sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen.

Pflege und Instandhaltung der Nistkästen

Eine mechanische Reinigung z.B. durch Ausbürsten (ohne chemische Reinigungsmittel) ist jährlich in den Wintermonaten erforderlich. Die Pflege und Instandsetzung der Nistkästen unterliegt dem Vorhabensträger.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten.

Zeitraum

Die Ausgleichsmaßnahme wird ein Jahr vor Rodung des Streuobstbestands realisiert, spätestens jedoch zeitgleich zur Rodung.

A15 Bewertung

Ökokontofläche A15 - Bestand (Flst. 1235/0) Gesamtfläche 15.480 m ²				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m ²	Wertpunkte
Tiere und Pflanzen	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.000	26.000
	45.40 Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	18	13.480	242.640
weitere Schutzgüter	nicht relevant			
Gesamt			15.480	268.640

Ökokontofläche A15 - Planung (Flst. 1235/0) Gesamtfläche 15.480 m²				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Wertpunkte
Tiere und Pflanzen	45.40 Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp - Planung	16	2.000	32.000
	45.40 Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp - Bestand	18	13.480	242.640
	Anbringen von verschiedenen Nisthilfen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten an bestehenden Obstbäumen	keine Wertpunkte möglich		
weitere Schutzgüter	nicht relevant			
Gesamt			15.480	274.640
Bilanzwert:				6.000

Für die Aufwertung des Streuobstbestands durch Neupflanzung werden **6.000 ÖP** angerechnet. Die weitere Qualitätssteigerung durch Anbringung von Nisthilfen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten findet in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung keine Berücksichtigung.