Gemeinde „Abtsteinach“

Bebauungsplan „Erweiterung Vöckelsbacher Weg“

Fassung zum ENTWURF

Umweltbericht

Bearbeitet im Auftrag der Gemeinde Abtsteinach von:

Planungsbüro Bretschneider
Am Königsbuckel 23
69483 Wald-Michelbach
Tel.: 06207 6777 Fax: 06207 6450
Mail: brief@planungsbuero-bretschneider.de

und

Raum- und Umweltplanung
Stadtplanung
Sportstättenplanung
Architektur

MBPLAN
Dipl. Ing. Stadtplaner/Architekt
MATTHIAS BRAUN

Virchowstraße 23
67227 Frankenthal
Fon 06233 – 366 566
Fax 06233 – 366 567
www.mbplan.de

Bürgermeister-Trupp-Str. 11
67069 Ludwigshafen
Fon 0621 – 65 79 266
Fax 0621 – 65 79 267
info@mbplan.de

Matthias Braun Dipl.-Ing. Stadtplaner/Architekt

Andre Bold M. Sc. Räumliche Umweltplanung

WICHTIGER HINWEIS:

Aufgrund des Ausscheidens/Schließung des Büros Bretschneider wurde der Vorentwurf des Umweltberichtes aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung von Büro MBPlan fortgeführt und überarbeitet.

Alle blau markierten Bestandteile dieses Umweltberichtes (inhaltliche Komponenten) sind von Büro MBPlan bearbeitet bzw. überarbeitet.

Alle schwarzen Textteile wurden zuvor von Büro Bretschneider erarbeitet.

Die Formatierungen wurden aufgrund der nachträglich leichteren Überarbeitung auf das Layout des Büros MBPlan angepasst. Layoutanpassungen stellen keine Veränderung der Aussagen von Büro Bretschneider dar.

Grundsätzlich veränderte Kapitel werden zusätzlich durch einen Vermerk in der Überschrift mit „[ÜB]“ gekennzeichnet.

UMWELTBERICHT

INHALT

1. Allgemeines 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Rechtliche Grundlagen 4
1.3 Planungsgrundlagen 4
1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden 5
2. Analyse des Planungsraums [ÜB] 5
2.1 Lage des Bebauungsplangebietes [ÜB] 5
2.2 Räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans [ÜB] 6
2.3 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans 8
2.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 9
2.5 Planungsrechtliche Situation 9
2.6 Schutzgebiete und -objekte 11
2.7 Beschreibung der Bestandssituation 12
3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie der Schutzgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens 18
3.1 Naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches 18
3.2 Geologie / Morphologie / Relief 19
3.3 Schutzgut Boden 19
3.4 Schutzgut Wasser [ÜB] 20
3.5 Schutzgüter Klima und Luft 22
3.6 Schutzgüter Arten und Biotope 22
3.6.1 Vegetation/Biotoptypen 22
3.6.2 Fauna 25
3.7 Schutzgut Landschaftsbild 26
3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter 27
3.9 Schutzgut Mensch 27
3.10 Wechselwirkungen 27
3.11 Vorbelastungen 27
4. Beschreibung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen 28
4.1 Anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens 28
4.2 Umweltauswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete und –objekte 29
4.3 Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter 29
4.3.1 Schutzgut Boden 29

4.3.2 Schutzgut Wasser [ÜB] 30
4.3.3 Schutzgüter Klima und Luft 31
4.3.4 Schutzgüter Arten und Biotope 31
4.3.5 Schutzgut Landschaftsbild 34
4.3.6 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter 34
4.3.7 Schutzgut Mensch 34
4.3.8 Wechselwirkungen 35
4.3.9 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes 35
5. Störfallbetrachtung und Kumulation 36
5.1 Störfallrisiken 36
5.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 37
6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring) [ÜB] 37
7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung [ÜB] 38
8. Zusammenfassung 40

1. Allgemeines

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der vorliegende Bebauungsplan „Erweiterung Vöckelsbacher Weg“ beabsichtigt die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung des Abtsteinacher Ortsteils Mackenheim mit dem Ziel der Schaffung von Wohnraum durch die Einbeziehung von Außenbereichsflächen im direkten Anschluss an die vorhandene Bebauung am Vöckelsbacher Weg.

Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt für die Aufstellung von Bauleitplänen in § 2 Abs. 4 die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes. Danach ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht bildet nach § 2a Nr. 2 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht stellt das Baugesetzbuch dar. Danach ist entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und nach § 2a Nr. 2 BauGB sind in einem Umweltbericht die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Entsprechend § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Dementsprechend erfolgt im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts eine Bewertung des zu erwartenden Eingriffs im Rahmen einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach der Kompensationsverordnung – KV.

1.3 Planungsgrundlagen

Die planmäßige Darstellung der Bestandsaufnahme sowie der Entwicklungsplanung erfolgt auf der Grundlage der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK). Aus der ALK sind die lagemäßigen Inhalte wie Flurstücke, Flurstücksnummern, Grenzpunkte und Gebäude übernommen.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs sowie die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden unserem Büro vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und nachrichtlich in die Pläne übernommen (Stand Vorentwurf 2021, ergänzt durch Unterlagen Entwurf vom Oktober 2024).

1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden

Bei der Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie bei der Beschreibung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung wurde auf folgende Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Abtsteinach
- Boden Viewer Hessen des HLNUG (bodenviewer.hessen.de)
- Geologie Viewer des HLNUG (geologie.hessen.de)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Fachinformationssystem.
- Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (gruschu.hessen.de)
- Hessisches Naturschutzinformationssystem (natureg.hessen.de)

Weiterhin werden folgende Untersuchungsmethoden angewandt:

- Örtliche Bestandserfassung der Biotop- und Nutzungstypen

Als Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wurde eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen und Strukturmerkmale des Untersuchungsgebietes sowie eine Aufnahme des Vegetationsbestandes im August 2022 vorgenommen. Dabei wurde überprüft, ob geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) oder entsprechend der Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung bzw. der FFH-Richtlinie (Anhang IV) geschützte Pflanzenarten betroffen sind.- Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG

Im Weiteren werden die Biotoptypen in ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen bewertet und seltene bzw. geschützte Biotope sowie das Vorkommen gefährdeter Arten ermittelt und dokumentiert. Eine Grundlage dafür bildet die von der Gemeinde Abtsteinach in Auftrag gegebene Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG, die vom Büro Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach, erstellt wurde.

- Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die ökologische Bilanzierung erfolgt nach der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) entsprechend der Anlage 3 (Wertliste nach Nutzungstypen).

2. Analyse des Planungsraums [ÜB]

2.1 Lage des Bebauungsplangebietes [ÜB]

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst drei räumlich getrennte Geltungsbereiche, die im Ortsteil Mackenheim, Gemeinde Abtsteinach, im Landkreis Bergstraße liegen.

Der **Geltungsbereich A** liegt im Westen der bebauten Ortslage von Mackenheim, dieser erschließt sich direkt westlich an die bebaute Ortslage am Vöckelsbacher Weg an.

Der **Geltungsbereich B**, der als externe Ausgleichsfläche dient, liegt ca. 700 m südwestlich der Ortslage von Mackenheim im Vöckelsbachtal.

Der **Geltungsbereich C,** der ebenfalls als externe Ausgleichsfläche dient, liegt ca. 600 südwestlich der Ortslage von Mackenheim.

Alle Geltungsbereiche liegen im Außenbereich. […]

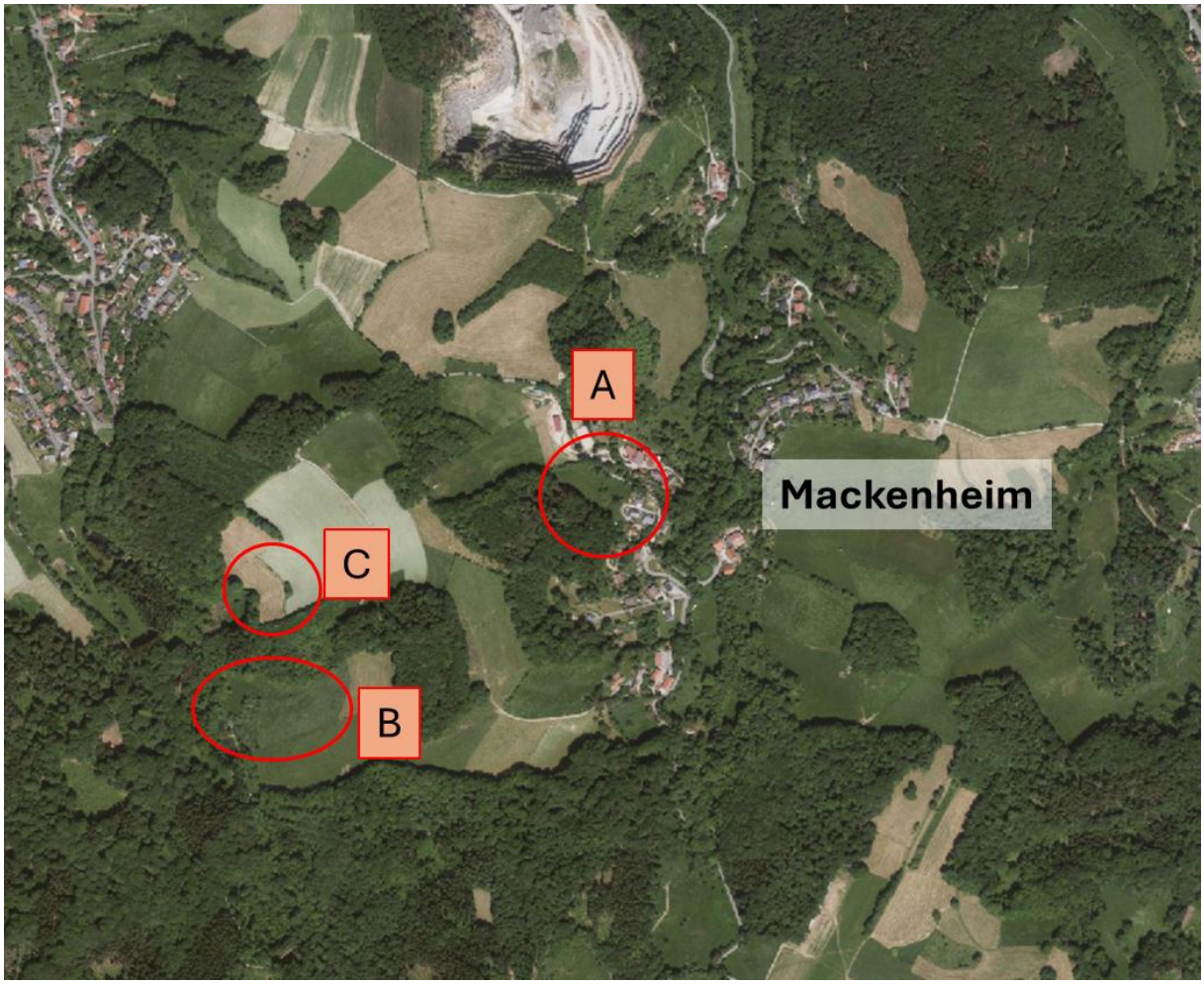


Abbildung 1: Übersichtsplan

2.2 Räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans [ÜB]

Wie zuvor beschrieben umfasst das Bebauungsplangebiet die Geltungsbereiche A , B und C.

Geltungsbereich A liegt direkt am Vöckelsbacher Weg, umfasst eine Größe von ca. 5.398 m² und die Flurstücke

- Flur 3, Flurstücksnummer 58/8 zum Teil,
- Flur 3, Flurstücksnummer 11/18 zum Teil und
- Flur 3, Flurstücksnummer 11/23 gesamt.

Geltungsbereich B liegt in ca. 700 m südwestlicher Entfernung in der Gemarkung Mackenheim, Flur 3, auf einem Teil der Flurstücksnummer 34 und umfasst eine Größe von ca. 3.300 m².

Geltungsbereich C liegt in ca. 600m südwestlicher Entfernung in der Gemarkung Mackenheim, Flur 3, auf einem Teil der Flurstücksnummer 20 und umfasst eine Größe von ca. 4.800 m².

Die folgenden Ausschnitte aus dem Lageplan verdeutlichen die Grundstücksverhältnisse sowie die äußeren Abgrenzungen der Geltungsbereiche.

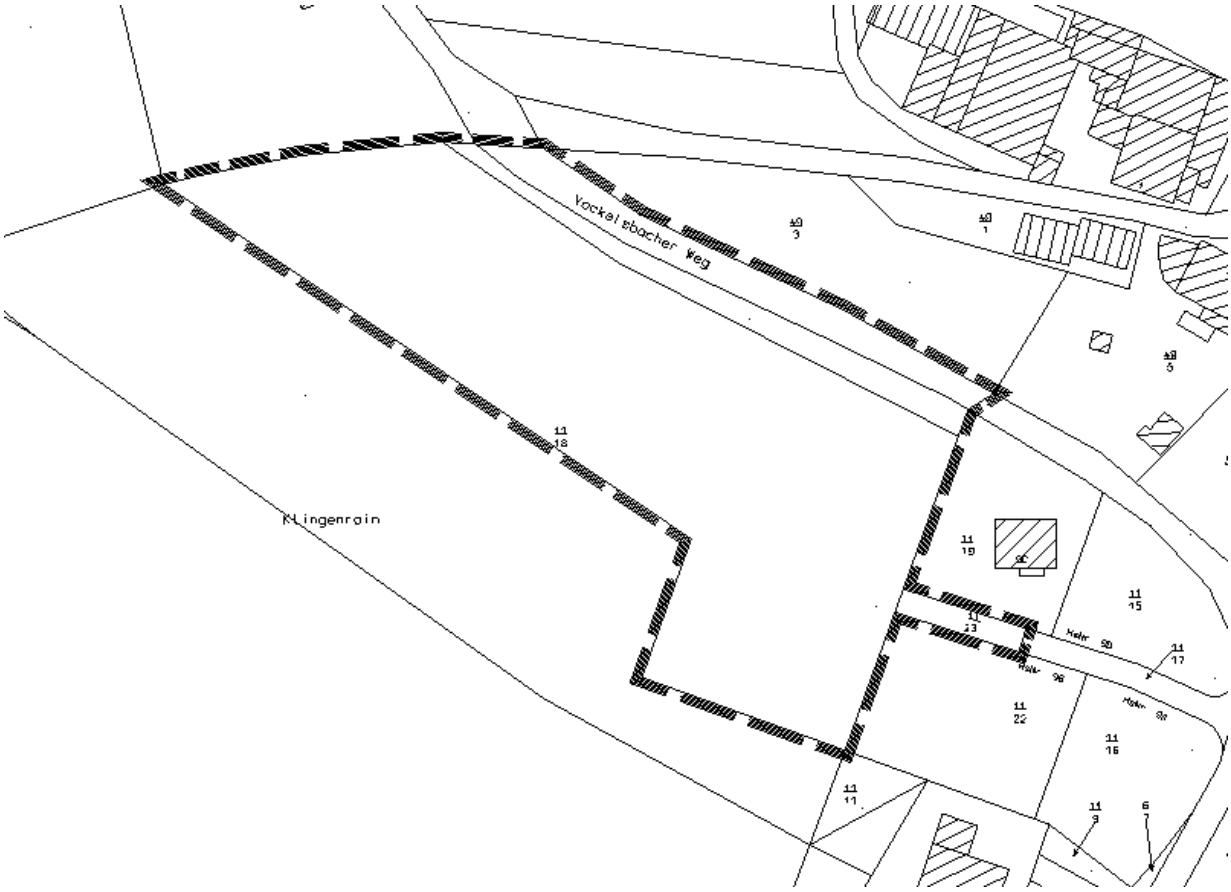


Abbildung 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs A, maßstabslos

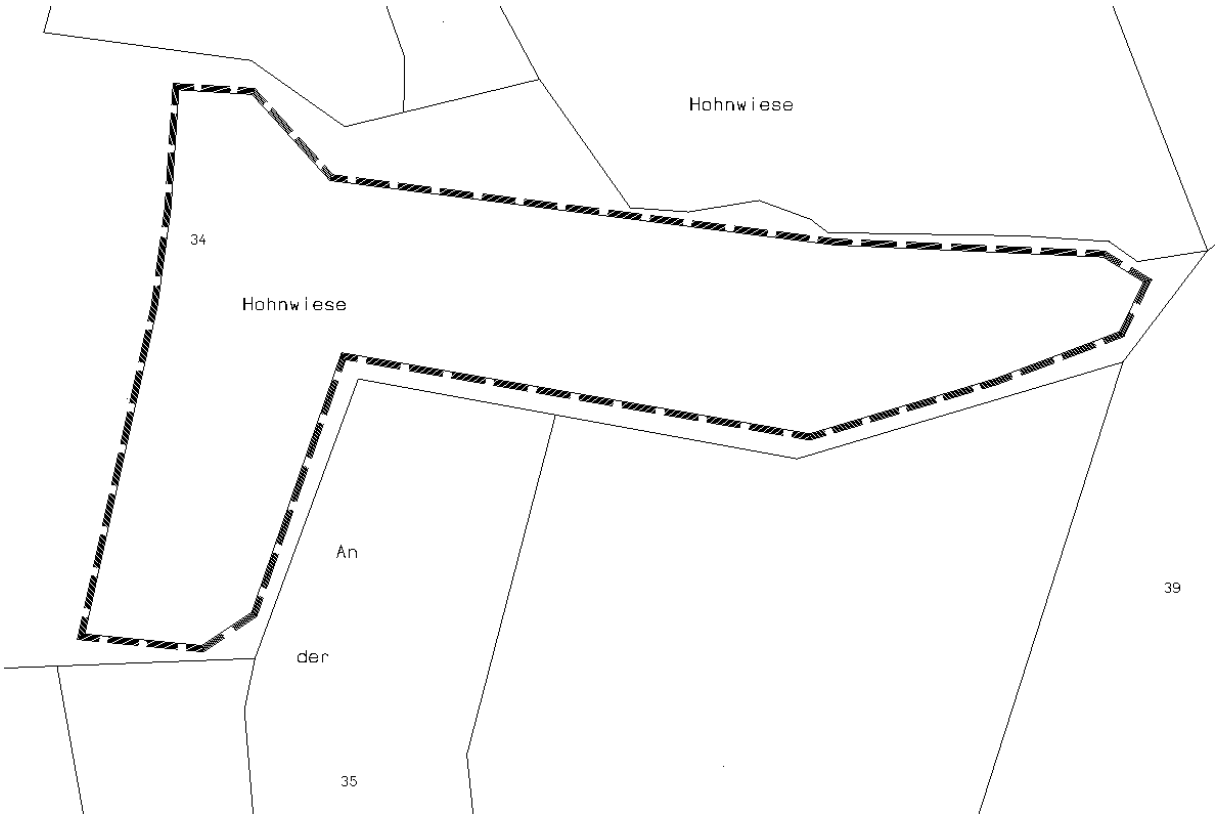


Abbildung 3: Abgrenzung des Geltungsbereichs B, maßstabslos

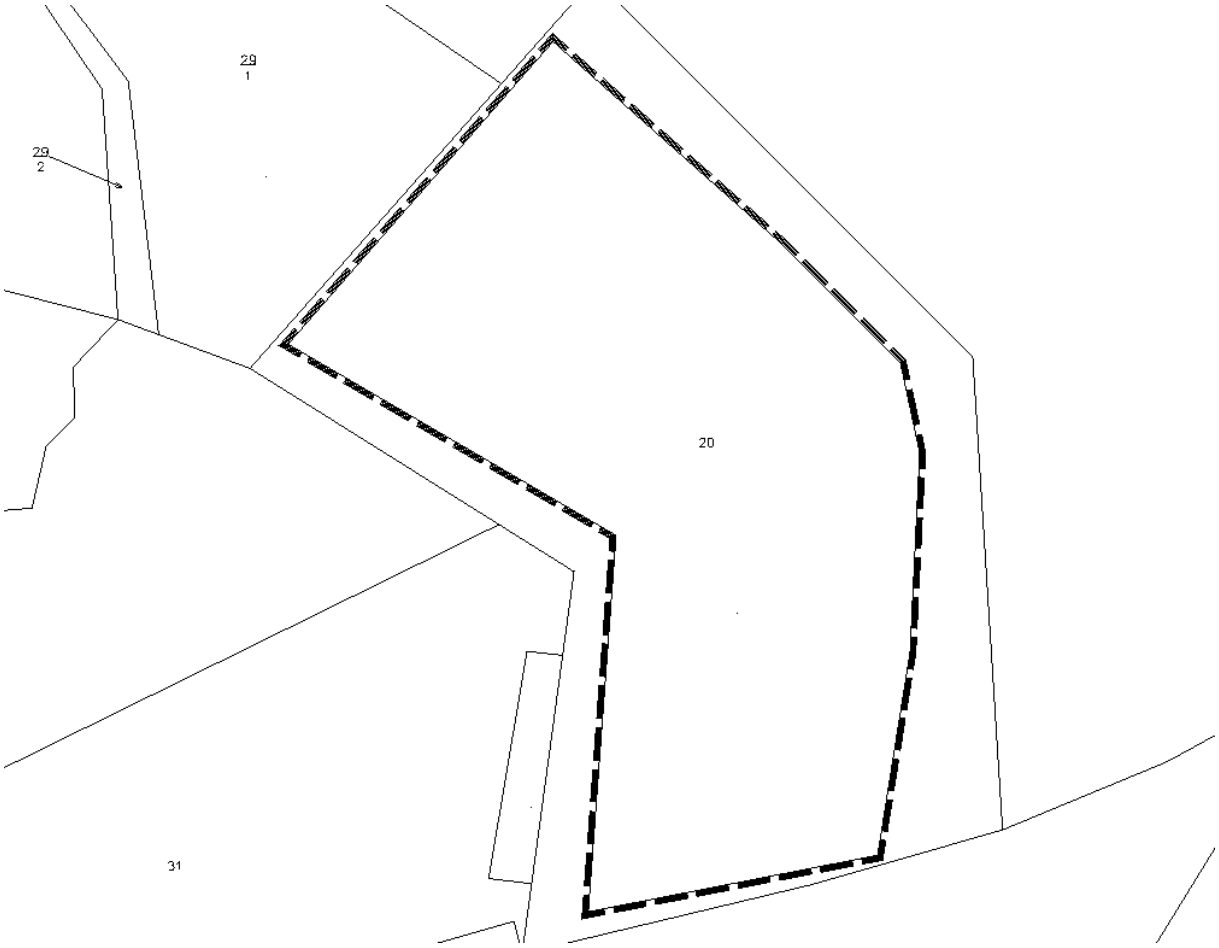


Abbildung 4: Abgrenzung des Geltungsbereichs C, maßstabslos

2.3 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Anlass der vorliegenden Bauleitplanung ist die Absicht der Gemeinde Abtsteinach neue Wohnbauflächen im Bereich des Vöckelsbacher Weges in Mackenheim zu schaffen, um der gesteigerten Nachfrage nach Wohnraum Rechnung zu tragen. Der vorliegende Bebauungsplan schafft dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen. Dabei wird der Bebauungsplan in drei Geltungsbereiche aufgeteilt, wobei der Geltungsbereich A der Schaffung neuer Wohnbauflächen und der Geltungsbereich B und C als externe Ausgleichsfläche dienen.

Geltungsbereich A

Das vorgesehene Baugebiet mit 6 Bauplätzen soll im Westen der Ortslage von Mackenheim entstehen und sich an die Wohnbebauung am Vöckelbacher Weg anschließen. Das Gelände wird derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Zur Schaffung neuer Wohnbauflächen sollen hier Außenbereichsflächen in die bebauten Ortslage einbezogen werden.

Im Norden und Osten des Geltungsbereichs ist ein Mischgebiet/Wohngebiet vorhanden. Im Süden und Westen schließen sich Wiesen- und Waldflächen an.

Die verkehrstechnische Erschließung sowie die Ver- und Entsorgung sind über den Vöckelsbacher Weg gesichert.

Der Geltungsbereich ist als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt, die Bebauung muss innerhalb festgesetzter Baugrenzen in offener Bauweise erfolgen. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der Umgebungsnutzung und wird über die Grundflächenzahl (GRZ 0,4) sowie die maximale Zahl der Vollgeschosse (II) eingegrenzt.

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs ist eine ca. 705 m² große Fläche bereits im rechtsverbindlichen B-Plan „Ortslage Mackenheim“ als Ausgleichsfläche A 4 („Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“) festgesetzt. Hier soll entsprechend den textlichen Festsetzungen entlang der östlichen Flurstücksgrenze eine zweireihige Heckenpflanzung (ca. 168 m²) und auf der verbleibenden Fläche eine Streuobstwiese (ca. 537 m²) angelegt werden.

Geltungsbereich B

Er umfasst den als externe Ausgleichsfläche festgesetzten Teilbereich, der bisher landwirtschaftlich genutzt wird. Im Umfeld schließen sich Wiesenflächen und Streuobstbestände an.

Die Fläche soll entsprechend den textlichen Festsetzungen aufgewertet werden.

Geltungsbereich C

Er umfasst den als externe Ausgleichsfläche festgesetzten Teilbereich, der bisher landwirtschaftlich genutzt wird.

Die Fläche soll entsprechend den textlichen Festsetzungen aufgewertet werden.

Grundsätzliche Anmerkung

Da der Geltungsbereich B und C lediglich als externe Ausgleichsfläche betrachtet wird, kann hier kein weiterer Eingriff stattfinden. Die Flächen werden lediglich durch gezielte Maßnahmen ökologisch aufgewertet.

Im Folgenden wird nur auf den Geltungsbereich A eingegangen; der Geltungsbereich B und C werden als Ausgleichsflächen bei der ökologischen Bilanzierung einbezogen.

2.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das B-Plangebiet, das zwar landwirtschaftlich genutzt wird und planungsrechtlich nach § 35 BauGB als Außenbereich zu bewerten ist, entspricht jedoch aufgrund seiner Lage im unmittelbaren Anschluss an die bestehende Bebauung des Ortsteils Mackenheim eher einer Arrondierung von Siedlungsflächen als einer Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen. Das Plangebiet grenzt im Osten direkt an ein Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und im Norden an gemischte Bauflächen an und eignet sich daher von seiner Lage gut für das geplante Vorhaben.

Aus Sicht des Regionalplans wird die geplante Maßnahme aufgrund der geringen Flächengröße als nicht raumbedeutsam eingestuft.

Eine Prüfung anderweitiger Alternativstandorte, insbesondere vor dem Hintergrund einer sparsamen Flächeninanspruchnahme (entsprechend § 1a (2) BauGB), erfolgt im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan.

2.5 Planungsrechtliche Situation

Für die Planungsregion Südhessen gilt der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010. Er wurde am 17. Dezember 2010 von der Regionalversammlung beschlossen und im Juni 2011 von der Landesregierung genehmigt. Mit der Bekanntmachung am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011) ist der Plan in Kraft getreten.

Der Regionalplan Südhessen 2010 weist den vorliegenden Geltungsbereich als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, „Vorranggebiet für Forstwirtschaft“ sowie als „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ aus.

Mit Schreiben vom 21.10.2021 (RPDA - Dez. III 31.2-61 d 02.05/42-2021/1) stellt das RP Darmstadt fest, dass aufgrund der geringen Flächengröße die Maßnahme [Geltungsbereich A] als nicht raumbedeutsam eingestuft wird und gegen die vorgelegte Planung aus regionalplanerischer Sicht

keine Bedenken bestehen. Auch aus forsthoheitlicher Sicht bestehen keine Bedenken, da sich zwar im Bereich der Südwestgrenze Wald anschließt, dieser jedoch nicht in Anspruch genommen werden soll.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Abtsteinach (vom 14.05.2004, rechtsverbindlich seit 23.03.2005) stellt das Plangebiet unter der Überschrift „Flächen für Landwirtschaft und Wald“ als „Acker und Wirtschaftsgrünland“ dar. Die entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets vorhandenen „landschaftsbildprägenden Gehölze und Bäume“ sind als erhaltenswerte und zu entwickelnde (zu vernetzende) Biotopflächen dargestellt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Abtsteinach (vom 14.05.2004, rechtsverbindlich seit 23.03.2005)[1] stellt in seiner Bestandskarte den vorliegenden Geltungsbereich als „Wirtschaftsgrünland/Wiesen mittlerer Standorte (i.d.R. wechselfeuchte bzw. typische Glatthaferwiesen)“ dar. Die Entwicklungskarte weist für den westlichen Teil des Geltungsbereichs folgende Ziele/Maßnahmen aus:

- Schutz vor Überweidung und Trittschäden an den erosionsgefährdeten Hängen und allgemein Erhalt einer dauerhaften Vegetationsdecke

- Siedlungsstop an exponierten Lagen.

Dabei wird darauf hingewiesen, dass eine nachhaltige Siedlungsentwicklung in Abtsteinach nur für den Eigenbedarf möglich ist und dabei verbindliche Tabuflächen zu berücksichtigen sind.

Der östliche Teil des Geltungsbereichs ist im Landschaftsplan als Siedlungsentwicklungsfläche 3.1 aufgeführt und wird in der Gesamtbeurteilung als „Gut geeignet, nur sehr kleine Abrundung, Wirtschaftswiese“ beschrieben.

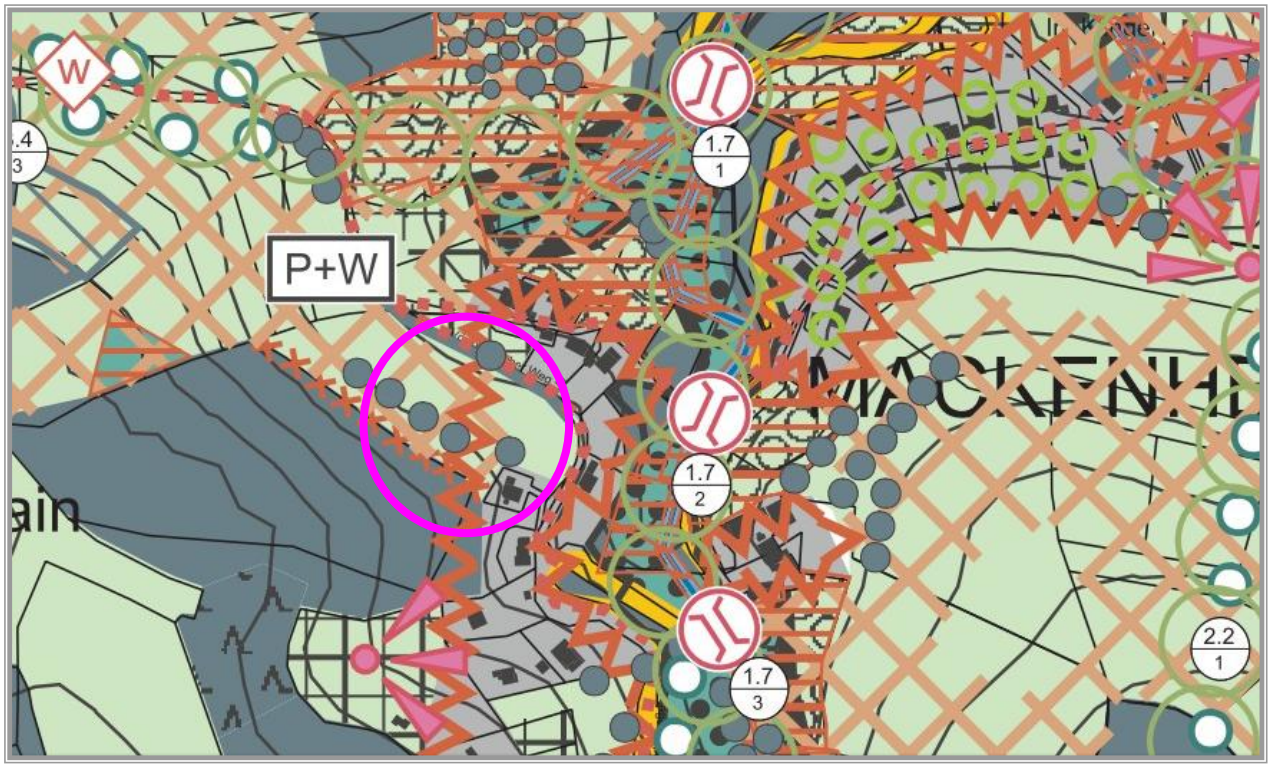


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Abtsteinach, der Geltungsbereich liegt in der megenta umrandeten Fläche

[1] Regioplan Ingenieure GmbH(2005): Abtsteinach Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Mannheim, 2005

Die Bauleitplanung der Gemeinde Abtsteinach sieht im Umfeld Folgendes vor:

Der vorliegende Geltungsbereich liegt weitgehend außerhalb eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim“ vom 21.11.2003 (Inkrafttreten am 27.09.2004) schließt sich im Norden und Osten direkt an das vorliegende Plangebiet mit der Ausweisung eines „Mischgebietes“ im Norden und eines „Allgemeinen Wohngebietes“ im Osten an. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans sollte ein überwiegend bebauter Innenbereich überplant und die bauliche Nutzung einheitlich geregelt werden sowie gleichzeitig in Teilbereichen eine bauliche Nachverdichtung ermöglicht werden.

Der Bebauungsplan weißt einen Geländestreifen von ca. 705 m^2 östlich der geplanten Bebauung am Vöckelsbacher Weg als Ausgleichsfläche A 4 mit folgender textlichen Festsetzung aus: „Entlang der östlichen Flurstücksgrenze ist eine mindestens zweireihige Heckenpflanzung mit einheimischen Laubgehölzen anzulegen. Die übrige Fläche ist mit hochstämmigen Obstbäumen analog zur Festsetzung 1.1 zu überstellen und zu pflegen.“ Dieser Geländestreifen liegt innerhalb des jetzt vorliegenden B-Plans „Erweiterung Vöckelsbacher Weg“.

Im Februar 2016 erfolgte die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Ortslage Mackenheim“. Die 1. Änderung des Bebauungsplans diente der Flexibilisierung einzelner Festsetzungen sowie der Erleichterung der Nachverdichtung und baulichen Innenentwicklung im Bereich des gültigen Bebauungsplans.

2.6 Schutzgebiete und -objekte

In der Naturschutzgesetzgebung (Bundesnaturschutzgesetz, Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutz- gesetz) sind verschiedene Schutzkategorien verankert, die dem besonderen Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dienen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Schutzgebieten. Der nachfolgende Planausschnitt stellt die im weiteren Umfeld des Bebauungsplans vorhandenen Schutzgebiete und –objekte dar.[2]

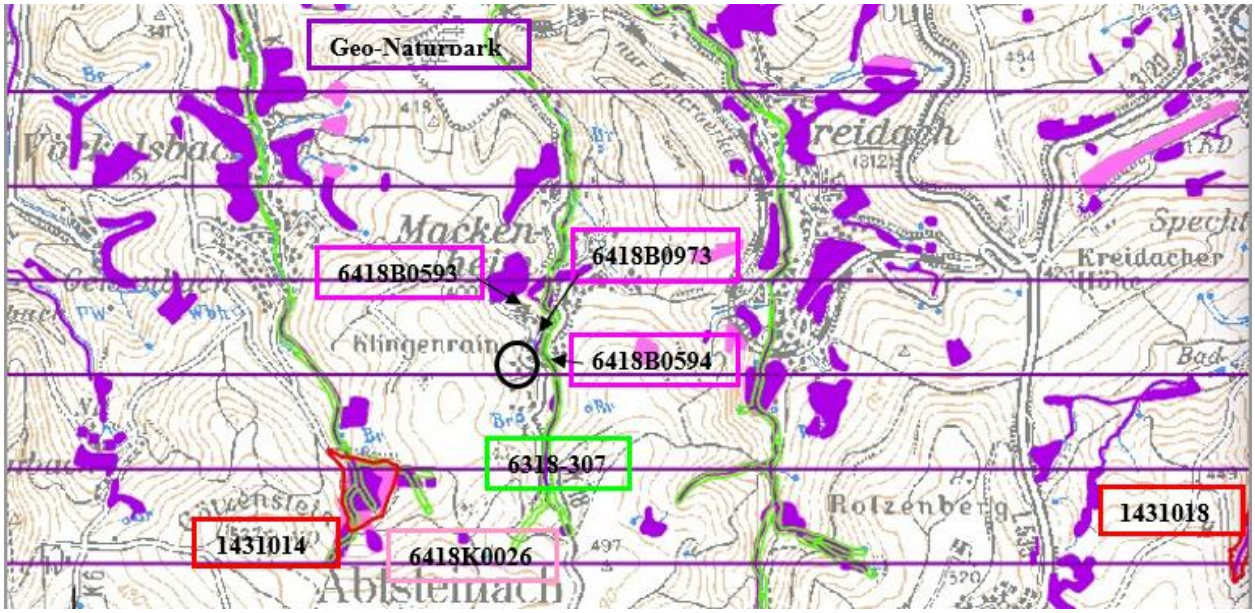


Abbildung 6: Abb. 05: Nach Bundesnaturschutzgesetz geschützte Gebiete und Objekte im Maßstab 1 : 25 000, schwarzer Kreis markiert den Standort des B-Plans.

[2] Quelle: www.natureg.hessen.de (abgerufen am 13.09.2022)

Vogelschutzgebiete: Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das Vogelschutzgebiet 6420-450 „Südlicher Odenwald“ in ca. 14 km Entfernung zum B-Plangebiet.

FFH-Gebiete: Das FFH-Gebiet 6318-307 „ Oberläufe der Weschnitz und Nebenbäche“ liegt ca.130 m in der Niederung östlich des Bebauungsplangebiets und umfasst einen Zufluss des Mörlenbaches.

Naturschutzgebiete: Das nächst gelegene Naturschutzgebiet 1431014 „In der Striet bei Vökelsbach“ befindet sich in ca. 730 m Entfernung im Vöckelsbachtal jenseits eines Höhenrückens. Das Naturschutzgebiet 1431018 „Wolfsloch bei Wald-Michelbach“ hat einen Abstand von ca. 3 km zum Plangebiet.

Geschützte Biotope: Biotop Nr. 6418B0593 „Streuobstwiese nordwestlich Mackenheim“ (ca. 70 m) Biotop Nr. 6418B0973 „Hochstaudenflur nördlich Mackenheim“ (ca. 125 m Biotop Nr. 6418B0594 „Bach bei Mackenheim“ (ca. 100 m

Geschützte Biotopkomplexe: **Nr. 6418K0026 „In der Striet bei Vökelsbach“** (ca. 730 m)

Das Plangebiet liegt im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald.

Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb von ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebieten.[3]

2.7 Beschreibung der Bestandssituation

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans „Erweiterung Vöckelsbacher Weg“ liegt am westlichen Ortsrand des Ortsteils Mackenheim der Gemeinde Abtsteinach. Die Fläche wird im Norden durch den Vöckelsbacher Weg begrenzt, im Süden und Westen schließen sich landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen an und im Osten grenzt das Gebiet direkt an die vorhandene Bebauung.

Ein Großteil der Fläche des Plangebiets wird landwirtschaftlich als Mähwiesen genutzt. Auf der nach Nordosten abfallenden Wiesenfläche stehen einzelne Obstbäume sowie eine Birke und eine Walnuss.

Entlang des Vöckelsbacher Weges zieht sich auf der begleitenden Böschung ein Gehölzstreifen aus vorwiegend heimischen Arten mit eingestreuten Obstbäumen; dieser setzt sich an der Nordwestgrenze fort, wobei das Gehölz hier fast ausschließlich von einer Reihe aus Douglasien bestimmt wird.

Im Südwesten wird im Anschluss an das Flurstück Nr. 11/22 eine kleine Teilfläche als Haus/Gemüsegarten genutzt. In diesem Bereich ist eine geschotterte Zufahrt zum hinteren Teil des Grundstücks 11/22 vorhanden.
Die angetroffene Bestandsituation wird im Folgenden mit Fotos dokumentiert und im Plan Nr. 01 „Bestandsplan“ dargestellt.

[3] Quelle: gruschu.hessen.de (abgerufen am 13.09.2022)



Abbildung 7: Das Foto zeigt den Blick in Richtung Westen über das Plangebiet. Die beiden Einzelbäume Walnuss und Apfel sind im Vordergrund zu erkennen.



Abbildung 8:Das Bild verdeutlicht den in Abbildung 6 beschriebene Apfelbaum im Winter.



Abbildung 9: Der Blick geht von Südosten nach Nordwesten über die Wiesenflächen entlang des Gehölzes am Vöckelsbacher Weg.



Abbildung 10: Das Foto zeigt den Blick zurück über die Wiesenflächen nach Osten. In der Bildmitte ist die Walnuss und links davon der Apfelbaum zu sehen, im Hintergrund sind die Häuser Vöckelsbacher Weg Nr. 9b und 9c zu erkennen.



Abbildung 11: Der Blick geht nach Norden und zeigt den teilweise lückigen Gehölzbestand am Vöckelsbacher Weg



Abbildung 12: Hier ist die Douglasienreihe entlang der nordwestlichen Grenze zu sehen. Im Umfeld der Douglasien haben sich heimische Gehölze angesiedelt.



Abbildung 13: Das Foto zeigt die aufgeschotterte Zufahrt zum hinteren Teil des Grundstücks Hausnummer 9b sowie den sich anschließenden Zier- und Gemüsegarten.



Abbildung 14: Der Blick geht von Westen auf den als Gemüse- und Ziergarten genutzten Grundstücksteil. Im Vordergrund ist die Birke zu erkennen.



Abbildung 15: Das Foto zeigt das Ende der von Osten vom Vöckelsbacher Weg kommenden Stichstraße mit der sich anschließenden geschotterten Zufahrt. Im Hintergrund schließt sich der Wiesenhang des Baugrundstücks an.



Abbildung 16Der Blick geht Richtung Nordwesten den Vöckelsbacher Weg hinunter bis zur westlichen Begrenzung des B-Plangebiets



Abbildung 17: Der Vöckelsbacher Weg ist auf einer Breite von 2,90 m asphaltiert. Beiderseits des Asphalts wird die Straße von intensiv gepflegten und dauerhaft gemähten Vegetationsstreifen gesäumt, die als Straßenbegleitgrün zu charakterisieren sind.

3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie der Schutzgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.1 Naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Das Gebiet der Gemeinde Abtsteinach wird naturräumlich folgenden Großregionen zugeordnet:

Großregion 1. Ordnung: „Schichtstufenland beiderseits des Oberrheingrabens“ (Nr. 07-23)

Großregion 2. Ordnung: „Südwestdeutsches Stufenland“ (Nr. 07-16)

Großregion 3. Ordnung: „Odenwald, Spessart und Südrhön“ (Nr. 14)

Das Planungsgebiet gehört zur Haupteinheit 145 „Kristalliner Odenwald (Vorderer Odenwald)“[4].

Der Kristalline Odenwald erstreckt sich auf ca. 48 km Länge östlich der Bergstraße und steigt bis auf 400 m über die Oberrheinische Tiefebene an. Im Norden reicht er bis nach Darmstadt, im Süden bis Schriesheim und im Osten bis Heiligkreuzsteinach. Im Unterschied zu dem im Osten anschließenden Sandstein-Odenwald weist der Kristalline Odenwald eine sehr viel kleinteiligere Gestaltung des Gebirgsreliefs mit teilweise rasch wechselnden Gesteinsarten und Standortbedingungen auf. Etwa ein Drittel der Fläche ist mit Wald bedeckt, wobei insbesondere Laubmischwälder mit Buchenbeständen anzutreffen sind. Die offenen Tallagen werden landwirtschaftlich genutzt, aufgrund der fruchtbaren Böden fand hier eine frühzeitige Besiedlung statt.

[4] Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands: de.wikipedia.org/.../Handbuch_der naturräumlichen Gliederung Deutschlands

3.2 Geologie / Morphologie / Relief

Das Plangebiet ist dem geologische Strukturraum 1.3 „Odenwald - Kristallin“ und darunter dem Strukturraum 1.3.1 „Bergsträßer Odenwald“ zuzuordnen. Dieser wird durch das von allen Deckschichten freigelegte kristalline Grundgebirge charakterisiert, das eine große Vielfalt an Gesteinen aufweist und im Wesentlichen aus Metamorphiten (Gneise, Schiefer) besteht.[5]

Im Plangebiet selbst ist im Untergrund „Schieferhornfels“ anzutreffen.[6]

In den Bachniederungen finden sich holozäne Gemische aus Bachsedimenten und Erosionsmassen der umgebenden Talhänge.

Die Gemeinde Abtsteinach weist ein stark bewegtes Relief auf, das als typische Mittelgebirgslandschaft von Kuppen und Höhenzügen und tief eingeschnittenen Bachtälern geprägt wird.

Das Bebauungsplangebiet umfasst ein nach Nordosten geneigtes Gelände am westlichen Ortsrand von Mackenheim, das zum Vöckelsbacher Weg hin steil abfällt.

3.3 Schutzgut Boden

Der Boden ist die oberste Schicht der Erdkruste einschließlich der flüssigen und gasförmigen Bestandteile. Er stellt ein hochkomplexes Wirkungsgefüge und eine unersetzbare Ressource dar und bildet damit zusammen mit Wasser, Luft und Sonnenenergie die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und den Menschen. Er erfüllt vielfältige Funktionen; so hat er Filter- und Pufferfunktion für das Grundwasser, er ist Lebensraum für Bodenorganismen, er ist eine natürliche Grundlage für den Biotop- und Artenschutz und die Basis für qualitativ hochwertige landwirtschaftliche Produkte und Nahrungsmittel.

Sein Schutz ist im Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetz HaltBodSchG verankert. In § 1 werden die Ziele des Bodenschutzes beschrieben, die unter Punkt 3 „einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß“ beinhalten.

Beschreibung

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst, wie beschrieben, vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Mähwiesen.

In diesem Bereich haben sich Böden entwickelt, die der Bodenhauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ zuzuordnen sind. Aus den lösslehnhaltigen Solifluktionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen haben sich v.a. in den unteren Hanglagen Braunerdeböden entwickelt. Dabei handelt es sich um sandige Lehmböden der Bodenartengruppe SL (SL, SL/T), die eine geringe Feldkapazität, ein geringes Nitrathaltevermögen und ein hohes Ertragspotential aufweisen.[7]

Bewertung

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der im Bodenviewer Hessen des HLNUG hinterlegten Daten.

Entsprechend der Standorttypisierung weist das Plangebiet einen mittleren Wert auf.

Das Ertragspotential der anstehenden sandigen Lehmböden wird als hoch eingestuft. Sie sind gut für eine landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Das Nitrathaltevermögen und die

[5] Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands: de.wikipedia.org/.../Handbuch_der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
[6] HLNUG Geologie Viewer: geologie.hessen.de (abgerufen am 15.09.2022)
[7] HLNUG: bodenviewer.hessen.de (abgerufen am 27. Mai 2019)

Feldkapazität, die den Wassergehalt eines natürlich gelagerten Bodens kennzeichnet, wird als gering charakterisiert.

Die Erosionsgefährdung wird als keine bis gering eingestuft.

Nach der bodenfunktionalen Gesamtbewertung hat der Boden im Plangebiet einen mittleren Funktionserfüllungsgrad.

Geotope / Bodendenkmale

Seltene oder schützenswerte Bodentypen sowie Geotope oder Bodendenkmale werden von der Planung nicht berührt. Darüber hinauswirkende Beeinträchtigungen treten somit nicht auf und besondere örtliche Gegebenheiten sind nicht vorhanden.

Altlasten

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Geltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden (Schreiben RP Darmstadt vom 21.10.2021, Az.: RPDA - Dez. III 31.2-61 d 02.05/42-2021/1).

3.4 Schutzgut Wasser [ÜB]

Das kristalline Grundgebirge des Odenwaldes weist lediglich in der oberflächennahen Entspannungszone Klüfte mit einer nennenswerten hydraulischen Durchlässigkeit auf. Das Grundwasser bewegt sich überwiegend in dem das Festgestein überlagernden Verwitterungsbereich und in den Sedimentablagerungen der Talniederungen.[8]

Der Vordere Odenwald wird durch relativ hohe Niederschläge gekennzeichnet (Tromm 1.100 mm pro Jahr). Diese bedingen den Gewässerreichtum und die anzutreffenden kleinteiligen Erosionsformen des Gebirges.[9]

Die überwiegend silikatisch geprägten Grundwässer sind mit Gesamthärten von 2, 1- 10, l 0 dH als sehr weich bis weich einzustufen. Die pH-Werte liegen zwischen 6,3 und 7,5 im schwach sauren bis schwach basischen Bereich.[10]

Die anstehenden Böden weisen eine geringe Feldkapazität, d.h. eine geringe Speicherkapazität an pflanzenverfügbarer Wassermenge auf.

Im nördlichen Gemeindegebiet von Abtsteinach befindet sich eine Wasserscheide, der Mackenheimer Bach fließt nach Norden und die Steinach nach Süden; beide entwässern letztendlich über Neckar bzw. Weschnitz in den Rhein. Zusätzlich sind viele kleine Bäche im Gemeindegebiet vorhanden, die ihren Ursprung in den zahlreich vorhandenen Sickerquellen haben.

Im Plangebiet selbst sind weder Fließ- noch Stillgewässer vorhanden. Der Mackenheimer Bach verläuft in ca. 130 m Entfernung östlich des Plangebiets innerhalb des bebauten Ortsteils Mackenheim.

[8] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2013): Geologische Abhandlungen Hessen, Band 118, Geogene Hintergrundwerte der Hauptbestandteile und Spurenstoffe in hessischen Grundwässern, Wiesbaden, 2013
[9] Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands: de.wikipedia.org/.../Handbuch_der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
[10] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2013): Geologische Abhandlungen Hessen, Band 118, Geogene Hintergrundwerte der Hauptbestandteile und Spurenstoffe in hessischen Grundwässern, Wiesbaden, 2013

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans liegt außerhalb von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (WSG-ID 431-119 „WSG Quelle I Hofwiese, Abtsteinach“) liegt südöstlich des Plangebietes in ca. 250 m Entfernung (Zone II)[11] In ca. 260 m Entfernung beginnt die Schutzzone II des Wasserschutzgebiet (WSG-ID 431-120 „WSG Quelle Mackenheim, Ob. Hofwiese, Klingenw., Abtsteinach Hofwiese, Abtsteinach“).

Von der Planung sind keine Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete betroffen.

Im Rahmen des weiteren Verfahrens wurde ein hydrologisches Gutachten durchgeführt. Dort wurde die (Grund)Wassersituation nochmal detailliert untersucht:

Ausschnitt S. 5 / S. 6:

„Bei Ausführung der Feldarbeiten (19.02.2026) wurde erwartungsgemäß kein freier Grundwasserspiegel beobachtet. In den Sondierungen wurde jedoch erhöhte Bodenfeuchte in den Hanglehmen festgestellt, kennzeichnend für das Vorkommen von Hang- und Schichtenwasser. Der tieferliegende Felszersatz war nach der Feldansprache „trocken“. Aufgrund der Morphologie des Baugebietes (Hanggelände mit Gefälle nach Nordosten) muss nach langanhaltenden und ergiebigen Niederschlagsereignissen mit dem erhöhten Andrang von Hang- und Schichtenwasser bzw. auch Oberflächenwasser gerechnet werden. Weitere Grundwasserdaten liegen aufgrund der Lage des Neubaugebietes im hydrogeologischen Großraum „Südwestdeutsches Grundgebirge“ nicht vor.

Messbare freie Grundwasserspiegel (und etwaige Grundwassermessstellen) sind im Odenwald nur in unmittelbarer Nähe von Gewässern (Fluss-/Bachniederungen, Seen/Teiche, Stauseen, etc.) vorhanden. In Bereichen von Erhebungen bestehen naturgemäß Hang- und Schichtenwasser unbekannter Lage und Ausprägung, örtlich auch Quellaustritte. Aufgrund der vorgenannten Bedingungen kann kein, für etwaige Versickerungsanlagen maßgebender, mittlerer höchster Grundwasserstand benannt werden.“

Bewertung

Nach dem Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen[12] wird das Plangebiet dem Hydrogeologischer Großraum „Südwestdeutsches Grundgebirge“ und hierunter dem Raum „Schwarzwald, Vorspessart und Odenwald“ und dem Teilraum „Kristallin des Odenwaldes“ zugeordnet.

Das kristalline Grundgebirge zeichnet sich durch geringe Klüftigkeit und dementsprechend schlechter Grundwasserergiebigkeit aus.

Da im Plangebiet weder Fließ- noch Stillgewässer vorhanden sind, kann es diesbezüglich auch keine Lebensraumfunktion erfüllen.

Aufgrund der geringen Feldkapazität des anstehenden Bodens hat das Plangebiet keine Retentionsfunktion für Wasser.

Aufgrund der vorgefundenen Böden und sonstigen Rahmenbedingungen kann keine Versickerung des Niederschlagswasser angestrebt werden. Daher sind Zwischenspeicher und ein Anschluss an die Kanalisation einzuplanen.

[11] www.gruschu.hessen.de (zuletzt abgerufen am 13.09.2022)
[12] www.gruschu.hessen.de (zuletzt abgerufen am 13.09.2022)

3.5 Schutzgüter Klima und Luft

Beschreibung

Der Überwald, zu dem die Gemeinden Wald-Michelbach, Grasellenbach und Abtsteinach zählen, gehört zum Klimabezirk „Südwest-Deutschland“, der durch ein relativ mildes und sommerwarmes Klima mit folgenden Daten gekennzeichnet wird:[13]

- Mittlere Jahrestemperatur 7,0 – 8,8 oC
- Mittlerer Jahresniederschlag 900 – 1100 mm
- Hauptwindrichtung Süd – Südwest
- Bioklima reizmild – reizschwach

Dabei variiert das Klima der bodennahen Luftschichten relativ stark in Abhängigkeit von den örtlichen Geländeverhältnissen wie Hangneigung, Exposition, Bodenart, Wasserhaushalt, Geländenutzung und Art der Vegetationsdecke; dies macht sich insbesondere bei Hochdruckwetterlagen bemerkbar durch unterschiedliche Ein- und Ausstrahlung bzw. Erwärmung und Abkühlung. So fließt bei klaren und windstillen Nächten die sich auf den waldfreien Hochflächen bildende Kaltluft in die Täler und Senken ab, wo es z.B. bei dichtem Gehölzbewuchs oder Talverengungen zu einem Kaltluftstau kommen kann, der v.a. im Frühjahr und im Herbst zu Bodenfrösten und verstärkter Dunst- und Nebelbildung führt.

Bewertung

Das Klima im Überwald wird in Bezug auf den Menschen „reizmild bis reizarm“ bewertet.

Das Plangebiet liegt an einem nach Nordosten zum Mackenheimer Bach hin geneigten Talhang, der als Mähwiese intensiv genutzt wird. Auf der im Nordosten steil abfallenden Straßenböschungen zum Vöckelbacher Weg haben sich heimische Gehölze angesiedelt, die einen teilweise lückigen bis dichten Bestand bilden. Im Südwesten schließt sich ein geschlossener Waldbestand an. Damit kommt dem Plangebiet keine Bedeutung als potentielle Luftleit- und Sammelbahn für Kaltluftmassen zu.

3.6 Schutzgüter Arten und Biotope

3.6.1 Vegetation/Biotoptypen

Beschreibung

Reale Vegetation/Nutzungstypen

Der Planungsraum liegt am westlichen Ortsrand von Mackenheim, Gemeinde Abtsteinach, und schließt im Osten direkt an die bebaute Ortslage an; im Süden und Westen schließen sich intensiv genutzte Wiesenflächen mit einzelnen Obtbäumen und Gehölzgruppen an, im Norden wird er durch den Vöckelsbacher Weg begrenzt.

Er umfasst vorwiegend intensiv genutzte landwirtschaftlich Mähwiesenflächen mit einzelnen Obstbäumen (Apfel, Walnuss). Auf den randlichen Böschungen entlang der Grenze im Norden ist ein Gehölzstreifen vorhanden. Eine kleine Teilfläche im Anschluss an das Flst. Nr. 11/22 im Südosten des Plangebiets ist als Hausgartenfläche mit einer geschotterten Zufahrt gestaltet. Innerhalb dieser „Gartenfläche“ stehen eine Birke und eine Salweide.

Das Plangebiet liegt auf einem leicht nach Nordosten geneigten Hang, der an der nördlichen Grenze zum Vöckelsbacher Weg hin steil abfällt.

[13] Planungsbüro Zieger-Machauer GmbH (2003): Gemeinde Wald-Michelbach, Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan nach § 4 HENatG, Rheinhausen, 2003

Im Folgenden werden die einzelnen Flächen mit den verschiedenen Vegetationsbeständen und den Leitarten sowie die angetroffenen Nutzungstypen näher erläutert; sie sind im Plan Nr. 01 „Bestandsplan“ dargestellt. Die Geländeaufnahme dazu fand im August 2022 statt.

Gehölz entlang des Vöckelbacher Weges (1)

Auf der Steilböschung zum Vöckelsbacher Weg entlang der nordöstlichen Plangrenze ist ein Gehölzbestand aus heimischen Arten vorhanden. An kleineren lichten Stellen hat sich ein Brombeergebüsch angesiedelt und ein Gehölzsaum aus verschiedenen Hochstauden entwickelt.

Arten:	Acer pseudoplatanus	Bergahorn
	Fagus sylvatica	Buche
	Prunus avium	Vogelkirsche
	Juglans regia	Walnuss
	Ilex aquifolium	Stechpalme
	Quercus robur	Stieleiche (Aufwuchs)
	Apfelbaum	
Unterwuchs:	Corylus avellana	Haselnuss
	Salix caprea	Salweide
	Rubus fruticosus	Brombeere
	Clematis vitalba	Waldrebe
Saum:	Urtica dioica	Große Brennnessel
	Epilobium hirsutum	Weidenröschen
	Impatiens grandulifera	Indisches Springkraut
	Farne in Arten	

Gehölz entlang der Grenze im Norden (2)

An der Grenze im Norden zieht sich ebenfalls ein Gehölzstreifen entlang, der hauptsächlich von Douglasien bestimmt wird. Im Umfeld der Douglasien haben sich verschiedene heimische Gehölzarten angesiedelt (Stangenholz).

Arten:	Pseudotsuga menziesii	Douglasie
	Acer pseudoplatanus	Bergahorn
	Quercus robur	Stieleiche
	Fraxinus excelsior	Esche (Aufwuchs)
Unterwuchs:	Rubus idaeus	Himbeere
	Rubus fruticosus	Brombeere
	Urtica dioica	Große Brennnessel

Wiesenflächen (3)

Die intensiv durch Mahd genutzte Wiesenflächen des Plangebietes werden von Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes besiedelt. Sie wird der Klasse der Molinio-Arrhenatheretea und unter der Ordnung Arrhenatheretalia (gedüngte Frischwiesen und Weiden) den Glatthaferwiesen

(Arrhenatherion) zugeordnet. Folgende Arten werden hier angetroffen, wobei die angetroffenen Gräser überwiegen:

Arten:	Plantago lanceolata	Spitzwegerich
	Galium mollugo	Wiesenlabkraut
	Trifolium pratense	Wiesenklee
	Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
	Achillea millefolium	Wiesenschafgarbe
	Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer
	Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn
	Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse
	Taraxacum officinale	Löwenzahn
	Filipendula ulmaria	Mädesüß
	Hypericum perforatum	echtes Johanniskraut
	Campanula latifolia	breitblättrige Glockenblume
	Polygonum bistorta	Wiesenknöterich
	Cirsium arvense	Ackerkratzdistel
	Heracleum sphondylium	Wiesenbärenklau
	Arrhenatherum elatius	Glatthafer
	Dactylis glomerata	Wiesenknaulgras
	Phleum pratense	Wiesenlieschgras
	Lolium perenne	Deutsches Weidelgras

Straßenbegleitgrün entlang des Vöckelbacher Weges

Die asphaltierte Straße des Vöckelsbacher Wegs wird talseits durch einen Grünstreifen begleitet, der durch ständige Mahd niedrig gehalten wird. Hier hat sich ein artenarmes Straßenbegleitgrün entwickelt, das mit trittverträglichen Arten durchsetzt ist. Der bergseitige untere Teil der Böschung und der Böschungsfuß weisen einen lückigen Bewuchs auf, der ebenfalls durch intensive Pflege niedrig gehalten wird.

Einzelbäume

Auf dem Wiesenhang stehen 2 Apfelbäume und eine größere Walnuss sowie im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs eine Birke und eine Salweide.

Bewertung Flora

Im Plangebiet wurden bei der Begehung im August 2022 keine nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. der FFH-Richtlinie (Anhang IV) geschützten Pflanzenarten gefunden.

Bewertung Biotop- und Nutzungstypen

Die Bewertung der einzelnen Biotope erfolgt nach der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 28. 10. 2018 entsprechend

der Anlage 3 (Wertliste nach Nutzungstypen). Sie wird unter Punkt „Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ beschrieben.

Das geplante Vorhaben stellt aufgrund der räumlichen Distanz keine direkte Beeinträchtigung der in der weiteren Umgebung vorhandenen Vogelschutz-, Naturschutz- und FFH-Gebiete sowie der geschützten Biotope dar.

3.6.2 Fauna

Beschreibung

Da bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu prüfen ist, inwieweit europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie so beeinträchtigt werden können, dass Zugriffsverbote nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgelöst werden können, wurde von der Gemeinde Abtsteinach die Durchführung einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG in Auftrag gegeben. Dabei wurde der Untersuchungsumfang der vom Büro Wagner + Simon Ingenieure GmbH durchgeführten Artenschutzprüfung[14] mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und die Erfassung und Bewertung auf die zu berücksichtigenden Europäischen Vogelarten, die Reptilien (insb. Zauneidechse), Fledermäuse, die Haselmaus und die beiden artenschutzrechtlich relevanten Ameisen-Bläulingsarten fokussiert.

Bewertung

Grundlage der artenschutzrechtlichen Bewertung ist die Prüfung, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei wird ermittelt, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Sollte dies der Fall sein, ist für die relevanten Arten zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Die durchgeführte Artenschutzprüfung kommt für die oben beschriebenen betrachtungsrelevanten Arten zu folgendem Ergebnis

Europäische Vogelarten

Bei der Erfassung im Planbereich sowie im näheren Umfeld wurden 35 Brutvogelarten und 5 Nahrungsgäste erfasst. Davon stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessen lediglich Goldammer, Haussperling und Pirol.

Im eigentlichen Geltungsbereich des B-Plans brüten in den Gehölzen entlang der Böschung zum Vöckelsbacher Weg Amsel, Buchfink und Elster mit je einem Brutpaar und die Mönchsgrasmücke mit zwei Brutpaaren. Weiterhin wurde ein Revier der Blaumeise festgestellt. In dem Walnuss- und Apfelbaum im Zentrum des Geltungsbereichs konnten Brutvorkommen von Star, Kohlmeise und Zaunkönig nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde insbesondere überprüft, welche Auswirkungen die geplante Bebauung auf die im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung brütenden Arten auftreten können.

Verletzt oder getötet können Vögel nur dann werden, wenn sie sich während der Rodungs- und Bauarbeiten im Geltungsbereich aufhalten. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wird ein Brüten der Vögel während der Bauarbeiten verhindert und damit sind kein Störungen zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Lärm und Bewegungen während der Bauphase sind räumlich und zeitlich eng begrenzt und haben damit keine Auswirkungen. Gleiches gilt ebenfalls für die

[14] Wagner + Simon Ingenieure GmbH (2023): Gemeinde Abtsteinach, Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim, 2. Änderung“ in Abtsteinach-Mackenheim, Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, 2023

durch die zukünftige Nutzung entstehenden Störwirkungen wie Licht, Lärm und Verkehr. Die Auswirkungen sind so gering, dass die Erhaltungszustände sich nicht verschlechtern.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Maßnahme im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die Artenschutzprüfung kommt zu folgendem Fazit[15] „Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist bzgl. der Europäischen Vogelarten nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu rechnen.

Fledermäuse
Die Umgebung von Abtsteinach wird durch offene Wiesenflächen, Feldgehölze, Obstwiesen und Waldflächen gekennzeichnet. Diese vorgefundenen abwechslungsreichen Landschaftsstrukturen machen das Gebiet zu einem idealen Jagdhabitat für Fledermäuse. Aufgrund seiner geringen Größe kann eine Bedeutung des Plangebiets als essentielles Jagdhabitat, das für den Fortbestand einer Population unabdingbar notwendig ist, ausgeschlossen werden.

Eine wesentliche Bedeutung des Gebiets als Transfergebiet mit entsprechenden Leitstrukturen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da im gesamten Umfeld Leitstrukturen vorhanden sind.

Als mögliche Quartierstrukturen wurden im Plangebiet verschiedene Höhlungen und Astlöcher festgestellt, es konnten jedoch keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen werden. Im Sinne eines vorsorgenden Artenschutzes werden auch hier Maßnahmen zum Ausschluss eines Verbotstatbestandes formuliert.

Die Artenschutzprüfung kommt zu folgendem Fazit[16]: Dass sich durch die Bebauung Auswirkungen auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen (z.B. Wochenstubenverbände in Mackenheim) ergeben, kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist sichergestellt, dass bzgl. der Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.

3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird durch die Topographie und die Nutzung bestimmt. Es handelt sich hier um einen leicht nach Norden geneigten Wiesenhang, der mit einzelnen Obstbäumen bestanden ist. In den höheren Lagen im Südwesten schließt sich an den offenen Wiesenhang Waldbestand an. Auf der steiler zum Vöckelsbacher Weg hin abfallenden Böschung ist ein dichter Gehölzbestand vorhanden, der das Plangebiet im Nordosten begrenzt. Nach Nordwesten zur freien Landschaft hin wird der Geltungsbereich ebenfalls durch ein Gehölz abgegrenzt. Im Osten schließt das Plangebiet an vorhandene Wohnbebauung an, die durch Einzelhausbebauung mit umgebenden Zier- und Nutzgärten gekennzeichnet ist.

Bewertung

Das Landschaftsbild im Planbereich wird durch intensiv genutzte Wiesen geprägt, die durch einzelne markante Obstbäume gegliedert werden. In den Randbereichen sind Gehölze vorhanden, die weithin sichtbare Gliederungselemente darstellen, die den Geltungsbereich optisch nach Nordosten und Nordwesten hin abschließen.

Insgesamt gesehen handelt es sich hier um eine typische Mähwiesenlandschaft, wie sie in den deutschen Mittelgebirgen oft vorkommt. Durch die gegliederten offenen Wiesenflächen mit den

[15] Wagner + Simon Ingenieure GmbH (2023): Gemeinde Abtsteinach, Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim, 2. Änderung“ in Abtsteinach-Mackenheim, Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, 2023
[16] Wagner + Simon Ingenieure GmbH (2023): Gemeinde Abtsteinach, Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim, 2. Änderung“ in Abtsteinach-Mackenheim, Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, 2023

randlichen Leitlinien ist die Landschaftsbildqualität insgesamt als hoch einzustufen. Dies wird auch durch die Feststellungen im Landschaftsplan[17] untermauert, wonach gemessen an den bei der Landschaftsbildbewertung anerkannten Kriterien Natürlichkeit, Eigenart und Vielfalt der Natur- und Landschaftsraum der Gemarkung Abtsteinach als qualitativ hochwertig anzusehen ist.

3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt. Daher sind auch keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

3.9 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Der Bebauungsplan umfasst eine als Mähwiese landwirtschaftlich genutzte Fläche am westlichen Siedlungsrand des Ortsteils Mackenheim. Der Geltungsbereich schließt sich an die Bebauung am Vöckelbacher Weg an und wird durch diesen im Nordosten begrenzt.

Erholungseinrichtungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Lage keine direkte Erholungsfunktion; die Fläche wird weder durch Spazier- noch durch Radwege erschlossen.

Sie ist jedoch Teil der typischen offenen Mittelgebirgslandschaft und wird randlich vom Vöckelsbacher Weg begrenzt. Dieser kann sowohl für die Naherholung der orstansässigen Bevölkerung als auch von Ausflüglern genutzt werden (insbesondere in Verbindung mit der Ausflugsgaststätte im Norden, die ca. 40 m Luftlinie entfernt ist).

3.10 Wechselwirkungen

Auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurde bereits bei der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter eingegangen. So nehmen die geologischen Verhältnisse Einfluss auf die Bodeneigenschaften und das Wasser. Einflüsse des Menschen verändern die Bodenverhältnisse sowie Flora und Fauna. Das Lokalklima wird durch die Vegetationsdecke und die menschliche Nutzung beeinflusst.

Beim derzeitigen Planungsstand sind keine weitergehenden Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltschutzgütern zu erkennen.

3.11 Vorbelastungen

Der Planungsraum weist keine bekannten Vorbelastungen in Bezug auf die beschriebenen Schutzgüter auf.

[17] Regioplan Ingenieure GmbH(2005): Abtsteinach Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Mannheim, 2005

4. Beschreibung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.1 Anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens

Der vorliegende Bebauungsplan schafft die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden im Westen des Ortsteils Mackenheim. Die folgende Wirkanalyse stellt die bei der Umsetzung des Vorhabens von der Maßnahme ausgehenden Auswirkungen zusammen und unterscheidet in anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Unter den anlagenbedingten Auswirkungen werden diejenigen Wirkfaktoren zusammengefasst, die von dem Vorhaben selbst (Bebauung mit Nebenanlagen) ausgehen. Als baubedingte Auswirkungen werden die während der Bauphase vom Baubetrieb ausgehenden Wirkfaktoren (Baulärm, Baustellenverkehr, Emissionen, u.ä.) verstanden. Unter den betriebsbedingten Auswirkungen werden die durch den Betrieb des Vorhabens entstehenden Wirkfaktoren (Zu- und Abgangsverkehr u. ä.) zusammengefasst.

Wirkfaktoren	**Auswirkungen**
Anlagenbedingte Auswirkungen	
Flächenverbrauch durch Überbauung und dauerhafte Befestigung	- Verlust von Bodenfunktionen - Verlust von Wiesenflächen - Habitatverlust - lokale Erhöhung der Temperaturextreme
Rodung von Gehölzen	- Verlust von Habitaten - Veränderung des Landschaftsbildes
Nutzungsänderung der Flächen	- Habitatveränderung - Veränderung des Landschaftsbildes
Baubedingte Auswirkungen	
temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baufeld, Lagerflächen und Baustellenzufahrt	- zeitweise Flächeninanspruchnahme für baubedingte Lagerflächen - Veränderung der Bodenstruktur durch Verdichtung und mechanische Belastung - Verlust von Habitaten
Bautätigkeit, Maschineneinsatz	- Verdichtung bzw. mechanische Belastungen - Bodenumlagerung (Auf- und Abtrag) - baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen) - Lichtemission bei Bauarbeiten - Staubemissionen - Emissionen durch Baufahrzeuge (Abgase) - Erschütterungen durch Maschineneinsatz
Bodenbewegungen (Planie des Baugrundes, Gestaltung der Freiflächen)	- Veränderung der Bodenstruktur - Veränderung des Landschaftsbildes
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Zu- und Abgangsverkehr	- Ruhestörung durch Lärmemissionen - Luftbelastung durch stoffliche Emissionen
Emissionen durch Nutzung der Freiflächen	- Ruhestörung durch Lärmemissionen - Lichtemissionen

Abbildung 18: Zusammenstellung der anlagen-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen

4.2 Umweltauswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete und –objekte

Wie bereits unter Punkt II.6 ausgeführt wurde, liegt das Bebauungsplangebiet außerhalb vorhandener Schutzgebiete (entsprechend Naturschutzgesetzgebung).

Das nächst gelegene Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet 6318-307 „ Oberläufe der Weschnitz und Nebenbäche“ das bis auf ca. 130 m an das B-Plangebiet heranreicht. Es liegt in der Niederung und umfasst den Mackenheimer Bach. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können daher ausgeschlossen werden.

Das nächst gelegene gesetzlich geschützte Biotop ist das Biotop Nr. 6418B0593 „Streuobstwiese nordwestlich Mackenheim“ in ca. ca. 70 m Entfernung. Hierbei handelt es sich um eine Streuobstwiese, die durch den Vöckelbacher Weg vom Plangebiet räumlich getrennt wird. Da der Vöckelsbacher Weg im Zuge der Umsetzung der Planung nicht weiter ausgebaut werden soll, können ebenfalls Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Sämtliche anderen geschützten Biotope liegen in größerer Entfernung zum B-Plangebiet.

Weitere nach dem Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte werden von der Maßnahme nicht berührt.

4.3 Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

4.3.1 Schutzgut Boden

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst größtenteils Wiesenflächen, die durch Mahd intensiv genutzt werden und auf denen einzelne Obstbäume stehen; in den Randstreifen sind Gehölzbestände vorhanden.

Auf den ausgewiesenen Bauflächen sowie teilweise auf den Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung findet durch das Vorhaben eine Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung und Befestigung statt.

Dabei beläuft sich die durch die geplante Bebauung maximal mögliche überbaubare Fläche (auf der Grundlage der festgesetzten GRZ von 0,4 mit maximal zulässiger Überschreitung von 50 % auf GRZ 0,6 rechnerisch ermittelt) auf ca. 2772 m^2.

Hinzu kommen die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit ca. 478 m^2, wovon ca. 253 m^2 bereits im Bestand asphaltiert sind (Vöckelsbacher Weg).

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden auf den beschriebenen überbaubaren Flächen Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, hier insbesondere bezogen auf das Schutzgut Boden, zum Teil erheblich beeinträchtigen können. Durch die geplanten Flächenversiegelungen (Gebäude, Verkehrsflächen) gehen die Bodenfunktionen nahezu vollständig verloren.

Zusätzlich wird im Rahmen des Baustellenbetriebs durch Verdichtung, Abtrag oder Aufschüttung in das Schutzgut Boden eingegriffen.

Von der Maßnahme betroffen sind die in diesem Bereich anstehenden sandigen Lehmböden, die sich aus lösslehnhaltigen Solifluktionsdecken entwickelt haben und ein sehr hohes Ertragspotential, jedoch eine geringe Feldkapazität und ein geringes Nitrathaltevermögen.

Seltene oder schützenswerte Bodentypen sowie Geotope werden von der Planung nicht berührt. Darüber hinauswirkende Beeinträchtigungen treten somit nicht auf und besondere örtliche Gegebenheiten sind nicht vorhanden.

Es sind keine Hinweise auf Altlasten oder Schadstoffe bekannt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Folgende Maßnahmen haben einen möglichst sparsamen Umgang mit der Ressource Boden sowie eine bodenschonende Ausführung der Bauarbeiten zum Ziel:

» Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das unabdingbar erforderliche Maß

» Verringerung der Oberflächenversiegelung durch Beschränkung der befestigten und vollständig versiegelten Flächen auf das unabdingbar erforderliche Maß

» Schutz des Bodens durch die Herstellung und ordnungsgemäße Pflege flächendeckender Vegetationsbestände

» Zur Schonung des Oberbodens ist er vor Beginn der Bauarbeiten abzuschieben und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern, um seine Funktion als belebte Bodenschicht und Substrat zu erhalten; er darf nicht unnötig befahren werden

» Trennung der einzelnen Bodenschichten beim Aushub, bei der Zwischenlagerung und beim Wiedereinbau

» Schutz der Mieten gegen Vernässung und Abschwemmung durch Abdecken; die Mieten dürfen nicht befahren und verdichtet werden

» Durchführung der Erdarbeiten nur bei trockener Witterung (vgl. DIN 18915)

» Vermeidung von Bodenverdichtungen durch unnötiges Befahren der Flächen während der Bauzeit

» Bei den Baumaßnahmen ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Werden diese festgestellt, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt (Dezernat 41.5), sowie die zuständige Fachbehörde des Kreises Bergstraße zu informieren

» Ergibt sich bei den Erdarbeiten ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundesbodenschutzgesetz sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Für erforderliche Auffüllungen darf nur unbelastetes Material verwendet werden.

4.3.2 Schutzgut Wasser [ÜB]

Wie bereits beim Schutzgut Boden beschrieben wurde, findet auf der überbaubaren Fläche eine Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Befestigung statt. Die durch die geplante Wohnbebauung maximal mögliche überbaubare Fläche (auf der Grundlage der festgesetzten GRZ rechnerisch ermittelt) beläuft sich auf ca. 2772 m^2.

Hinzu kommen die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit ca. 478 m^2.

Von der Maßnahme werden keine Oberflächengewässer betroffen. Die Grundwasserergiebigkeit im kristallinen Grundgebirge ist gering.

Anfallendes Abwasser wird über die Kanalisation zur örtlichen Kläranlage abgeführt.

Insgesamt betrachtet kommt es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses aus dem Plangebiet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Unter Berücksichtigung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann die Eingriffswirkung in das Schutzgut Wasser verringert werden:

» Begrenzung der Versiegelung durch Minimierung der überbauten Flächen

» Befestigte oder vollständig versiegelte Flächen sind auf das unabdingbar erforderliche Maß zu beschränken

» Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger oder teilbegrünter Oberfläche herzustellen.

» Es sind Zisternen herzustellen, die anfallendes Regenwasser zwischenspeichern.

4.3.3 Schutzgüter Klima und Luft

Bei der Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans kommt es zu einer Flächenversiegelung, die begrenzt auf den engen Planbereich eine lokale Verstärkung der Temperaturextreme bewirken kann.

Wie bereits in der Bestandsaufnahme dargestellt wurde, kommt dem Plangebiet keine Bedeutung als potentielle Luftleit- und Sammelbahn für Kaltluftmassen zu.

Aus den dargestellten Gründen werden die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft als geringfügig beurteilt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Folgende Maßnahmen dienen der Sicherung der Schutzgüter Klima und Luft:

» Herstellung der nicht überbaubaren bzw. befestigten Flächen als gärtnerische Anlage

» Verbot von Schottergärten

» Festsetzung der Anpflanzung jeweils eines Laubbaumes pro Vorgarten (Mindestgröße 16/18 STU), um einen Beitrag zum klimatischen und lufthygienischen Ausgleich zu leisten

4.3.4 Schutzgüter Arten und Biotope

Vegetation/Biotoptypen

Im Planbereich wurden keine geschützten Pflanzen gefunden.

Das Plangebiet umfasst vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen mit einzelnen Obstbäumen. Auf den randlichen Böschungen entlang der Grenze im Nordosten sowie im Nordwesten sind Gehölzstreifen vorhanden.

Die Obstbäume und die Walnuss stehen innerhalb der überbaubaren Fläche und die Birke knapp außerhalb der Baugrenze. Je nach Bebauung der einzelnen Baugrundstücke können diese Bäume nicht erhalten werden.

Über die mit Gehölzen bestandene Böschung zum Vöckelbacher Weg erfolgt die Zufahrt zu den einzelnen Baugrundstücken; hier sind auch Garagen und Stellplätze zulässig; Aufgrund der Topographie und der Erschließung können die Gehölze, wenn überhaupt, höchstens teilweise erhalten werden. Der Gehölzstreifen an der nördlichen Grenze des Plangebiets ragt teilweise in das Baufeld hinein und wird im Zuge der Bebauung ebenfalls nicht zu erhalten sein.

Durch die Planung werden vorwiegend Nutzungstypen mit höherem Biotopwert in Anspruch genommen. Es kommt hauptsächlich zum Verlust von intensiv genutzten Wiesenflächen sowie Gehölzbeständen und Einzelbäumen. Durch die textliche Festsetzung der Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen als gärtnerisch gepflegte Anlagen und die Verwendung heimischer, standortgerechter Pflanzenarten werden Ersatzstrukturen geschaffen.

Nach der Bundesartenschutzverordnung bzw. der FFH-Richtlinie (Anhang IV) geschützten Pflanzenarten wurden im Geltungsbereich nicht gefunden und sind daher von der Maßnahme nicht berührt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Mit den im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen kann der Eingriff verringert werden:

» Eingrünung der Baugrundstücke zur freien Landschaft hin mit einer mindestens 1 bis 2-reihigen Gehölzpflanzung aus heimischen, standortgerechten Arten

» Festsetzung der Anpflanzung jeweils eines Laubbaumes pro Vorgarten (Mindestgröße 16/18 STU)

» Festsetzung der Anpflanzung jeweils eines Laubbaumes/Obstbaumes (Mindestgröße 16/18 STU) als Ersatz für einen eventuell zu fällende Baum

» Verwendung von heimischen, standortgerechten Arten entsprechend der Pflanzenlisten in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan

» Herstellung der nicht überbaubaren bzw. befestigten Flächen als gärtnerisch gepflegte Anlagen

» Verbot von Schotter-, Stein- und Kiesgärten

» Einhaltung eines ausreichenden Bodenabstandes von mindestens 10 cm bei Einfriedungen, um den Wechsel von Kleinsäugern zu ermöglichen und damit eine Barrierewirkung zu vermeiden

» Im Rahmen des Bauantrags sollte ein Freiflächenplan erstellt werden, der die zukünftige Gestaltung der Freiflächen verdeutlicht.

Fauna

Von der geplanten Maßnahme werden insbesondere Wiesenflächen mit Einzelbäumen sowie in den Randbereichen lineare Gehölzstrukturen und Saumgesellschaften betroffen, die sich als für die Fauna relevante Lebensraumtypen abgrenzen lassen.

Als Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna dient die durchgeführte Artenschutzprüfung[18], die Aussagen dazu macht, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde eine Betrachtungsrelevanz für die Europäischen Vogelarten, die Fledermäuse, die Zauneidechse, die Haselmaus und für 2 Tagfalterarten abgeleitet.

Für die im Plangebiet vorkommenden und damit von der Maßnahme direkt betroffenen Brutvogelarten wurden Vermeidungsmaßnahmen formuliert, mit Hilfe derer das Eintreten eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

[18] Wagner + Simon Ingenieure GmbH (2023): Gemeinde Abtsteinach, Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim, 2. Änderung“ in Abtsteinach-Mackenheim, Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, 2023

Für die Fledermäuse können unter Berücksichtigung aufgeführter Maßnahmen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der Zauneidechse, der Haselmaus sowie des Dunklen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konnte nicht nachgewiesen werden. Für die Haselmaus wurden spezielle Schutzmaßnahmen formuliert.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigen, dass – bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen durch die entstehenden Auswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu verhindern, werden in der Artenschutzprüfung Maßnahmen formuliert, die im Folgenden nachrichtlich aus der Artenschutzprüfung[19] übernommen wurden:

Vermeidungsmaßnahmen:

» Beschränkung der Rodungszeit:

Gehölze sind im Vorfeld geplanter Baumaßnahmen im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden und zu räumen. Auch der Feldgarten ist in diesem Zeitraum abzuräumen.

» Mahd der krautigen Vegetation alle 2 Wochen während der Vegetationsperiode und Abräumen des Mähguts. Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation im jeweiligen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen und das Mähgut abzuräumen. Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter Nester anlegen.

Sonstige artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen:

» Aufhängen von Nisthilfen für Vögel

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicherzustellen, werden daher im Umfeld des Plangebiets vorsorglich aufgehängt:

- 2 Nisthilfen, Fluglochweite 45 mm, für den Star (mit Marderschutz)
- 4 Nisthilfen, Fluglochweite 32 mm, für Blau- und Kohlmeise (mit Marderschutz).

Die Erhaltung und Pflege der Kästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Die Aufhängepunkte werden beim Aufhängen in einer Karte dokumentiert und der uNB übermittelt.

Empfohlene Maßnahmen:

» Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung

» Quartierschaffung für Fledermäuse:

Im Sinne eines vorsorgenden Artenschutzes wird zu Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten empfohlen, am angrenzenden Waldrand oder an Gebäuden und Bäumen der Umgebung

-3 Fledermausflachkästen und

[19] Wagner + Simon Ingenieure GmbH (2023): Gemeinde Abtsteinach, Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim, 2. Änderung“ in Abtsteinach-Mackenheim, Fachbeitrag Artenschutz, Mosbach, 2023

- 2 künstliche Fledermaushöhlen zu montieren.

Schutzmaßnahmen für Haselmäuse:

» Die entfallenden Gehölzbestände werden im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt. Die Laubschicht bleibt dabei soweit als möglich erhalten. Reisig und Totholz werden aus der Fläche geräumt. Überwintern Haselmäuse in der Fläche, werden sie im Frühjahr mangels fehlender Deckung zwangsweise aus den Flächen abwandern. Frühestens im April werden die Wurzelstöcke bei warmer Witterung gezogen und dann der weitere Bodenabtragvorgenommen.

4.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Der vorliegende Bebauungsplan schafft die rechtliche Grundlage für die Errichtung von Wohngebäuden im Anschluss an die vorhandene Bebauung am Vöckelsbacher Weg in Mackenheim.

Das Landschaftsbild wird hier durch intensiv genutzte Wiesen geprägt, die durch einzelne markante Obstbäume gegliedert werden. In den Randbereichen sind Gehölze vorhanden, die den Geltungsbereich optisch nach Nordosten und Nordwesten hin abschließen. Die Landschaftsbildqualität wird als hoch eingestuft.

Das Gelände ist nur wenig einsehbar, da der Vöckelsbacher Weg deutlich tiefer liegt als die Wiesenflächen. Daher geht von der geplanten Maßnahme wenig Fernwirkung aus. Der Geltungsbereich wird optisch in die Siedlungsfläche einbezogen; damit kommt es lediglich kleinräumig zu einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die sich durch entsprechende Bepflanzungen zur freien Landschaft hin reduzieren lassen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Folgende Maßnahmen dienen der Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes:

» Anpflanzung von Gehölzstreifen entlang der Außengrenzen des Geltungsbereichs zur freien Landschaft hin zur besseren Einbindung der geplanten Wohnbaufläche in die Umgebung

» Festsetzung der Anpflanzung von Einzelbäumen in den Vorgärten sowie als Ersatz für eventuell zu entfernende Bäume, welche die Gesamtanlage in die umgebende Landschaft einbinden.

» Begrünung der nicht überbaubaren bzw. befestigten Flächen und Herstellung von Hausgärten

4.3.6 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sonstige Sachgüter werden von der Maßnahme nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten dennoch Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Denkmalschutzbehörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

4.3.7 Schutzgut Mensch

Der Bebauungsplan umfasst eine als Mähwiese landwirtschaftlich genutzte Fläche am westlichen Siedlungsrand des Ortsteils Mackenheim. Der Geltungsbereich schließt sich an die Bebauung am Vöckelbacher Weg an und wird durch diesen im Nordosten begrenzt.

Erholung

Wie bereits bei der Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes beschrieben wurde, sind im Plangebiet keine Erholungseinrichtungen vorhanden. Es wird jedoch randlich vom Vöckelsbacher Weg begrenzt, der sowohl für die Naherholung der orstansässigen Bevölkerung als auch von Ausflüglern genutzt werden kann.

Emissionen

Beeinträchtigungen des angrenzenden Wohnumfeldes durch Lärm können lediglich von dem zu erwartenden Zu- und Abgangsverkehr ausgehen.

Weitere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind lediglich während der Bauzeit durch die eingesetzten Baumaschinen zu erwarten (Lärm, Staub und Abgase). Dabei handelt es sich jedoch nur um temporäre Beeinträchtigungen, die zeitlich eng befristet sind und nach Beendigung der Bautätigkeit verschwinden.

Immissionen

Über das normale Maß hinausgehende Immissionen sind nicht zu erwarten.

Abfallbehandlung

Der entstehende Abfall wird im Rahmen der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung der Gemeinde Abtsteinach gesammelt und entsorgt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen:

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

4.3.8 Wechselwirkungen

Auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurde bereits in den einzelnen Abschnitten eingegangen.

Das durch den vorliegenden Bebauungsplan vorbereitete Vorhaben hat durch die vorgesehene Überbauung und Befestigung insbesondere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, das einen Teil seiner Leistungs- und Funktionsfähigkeit verliert. Damit einher geht eine Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung (Schutzgut Wasser), eine lokale Verstärkung der Temperaturextreme (Schutzgüter Klima und Luft) sowie ein Eingriff in den Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

4.3.9 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Im Folgenden wird eine Prognose für die vermutliche Entwicklung des Umweltzustandes für die Nullvariante, d.h. bei Nichtdurchführung der Planung, der prognostizierbaren Entwicklung bei Umsetzung des Vorhabens gegenübergestellt.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** wird die Fläche des Geltungsbereichs langfristig in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben; der Großteil der Fläche wird weiterhin landwirtschaftlich als Wiesen genutzt werden. […]

Bei **Durchführung der Planung** ist mit einer zeitnahen Realisierung des geplanten Projekts zu rechnen, zumal derzeit die Nachfrage nach Wohnbauflächen allgemein hoch ist und eine Realisierung vertraglich vereinbart wird. Die Lage des Geltungsbereichs in unmittelbarer Benachbarung zum Vöckelbacher Weg und die damit bereits vorhandene Erschließung sprechen für die Realisierung am geplanten Standort.

Mit der Umsetzung der Maßnahme wird die zur Zeit noch landwirtschaftlich genutzte Fläche in den Siedlungszusammenhang einbezogen und es kommt zu einer baulichen Überformung der Fläche. Um die umweltrelevanten Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, werden die oben beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen formuliert. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist auf die Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen zu achten.

5. Störfallbetrachtung und Kumulation

5.1 Störfallrisiken

Entsprechend § 3 BImSchG sind angemessene Sicherheitsabstände zwischen benachbarten Schutzobjekten und störfallrelevanten Einrichtungen einzuhalten. Der § 3 (5d) BImSchG führt aus, dass benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes „ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, ...“ sind. Daraus leitet sich die Betrachtungsnotwendigkeit der Störfallrisiken für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ab.

Das Plangebiet liegt außerhalb von ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten.

Für das nach dem Bebauungsplan zulässige Vorhaben bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine besonderen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen und damit diesbezüglich auch keine Auswirkungen auf die Umweltbelange.

Das Eintreten eines Störfalls aufgrund des geplanten Vorhabens bzw. die Erhöhung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störfalls wird als vernachlässigbar eingeschätzt.

Die Seveso-III-Richtlinie zielt darauf ab, dass bei „Flächenausweisungen oder Flächennutzungen... langfristig dem Erfordernis Rechnung getragen wird, dass zwischen den unter die Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und den in der Richtlinie genannten Schutzobjekten andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt“.[20]

Nach § 3 Abs. 5c BImSchG ist der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes „der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.“

Im unmittelbaren Umfeld des Bebauungsplangebiets sind keine Unternehmen, die unter die Seveso-III-Richtlinie fallen und von denen Gefahren für die geplante Nutzung ausgehen könnten vorhanden oder geplant.

In der Liste für Betriebsbereiche nach §3 Abs. 5a BImSchG, die unter den Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung -12. BImSchV - fallen[21] sind in der Gemeinde Abtsteinach keine Betriebsbereiche aufgeführt.

[20] Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz (2018): Arbeitshilfe Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben aktualisierte Fassung / beschlossen am 18. April 2018

[21] Überwachungsprogramm Hessen nach § 17 Abs. 2 Störfallverordnung (Stand 31.12.2021

5.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Danach sind die möglichen erheblichen Auswirkungen infolge „der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ zu beschreiben.

Die geplante Nutzung des Plangebiets dient der Bereitstellung von Wohnbauflächen für die örtliche Versorgung.

Darüber hinaus sind im Umfeld keine weiteren Planungen bekannt, von denen Wirkungen auf das Plangebiet ausgehen können. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring) [ÜB]

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen (Monitoring).

Umsetzungsverantwortlicher ist daher die Gemeinde, welche die Überwachungspflichten vertraglich übertragen kann. Von dieser Möglichkeit macht die Gemeinde Gebrauch, sodass der Vorhabenträger / Eigentümer die Verantwortung zur Umsetzung der Maßnahmen trägt.

Dabei sind insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB.

Das Monitoring umfasst sowohl die Überwachung der im Umweltbericht dargestellten erforderlichen Maßnahmen als auch die Kontrolle der durch die einschlägigen Gesetze vorgegebenen Rahmenbedingungen.

Im vorliegenden Fall bezieht sich der Überwachungsbedarf zum einen

- auf die festgesetzte Grundfläche für bauliche Anlagen.
- die Neupflanzung festgesetzter Vegetationsstrukturen
- die Extensivierungsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen
- Durchführung der Maßnahmen zum Bodenschutz
- Sachgerechte Pflege der Vegetationsstrukturen

Zum anderen sind insbesondere auch die CEF-Maßnahmen der europäischen Vogelarten, der Fledermaus und der Haselmaus in dem aus dem Artenschutzgutachten ergebenden Anforderungen zu überwachen. Diese artenschutzrechtliche Überwachung / Dokumentation ist jedoch grundsätzlich von der Dokumentation der oben genannten Maßnahmen zu trennen und wird hier lediglich zur Vollständigkeit hinzugefügt. Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände des BNatSchG werden vertraglich gesichert.

Die Maßnahmen, die vertraglich gesichert werden, betreffen:

Europäische Vogelarten

- Gehölze im Vorfeld geplanter Baumaßnahmen dürfen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar gerodet und geräumt werden. Gleiches gilt für den Feldgarten.

- Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation im jeweiligen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen und das Mähgut abzuräumen. Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter Nester anlegen.
- Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicherzustellen, werden daher im Umfeld des Plangebiets vorsorglich aufgehängt:
    - 2 Nisthilfen, Fluglochweite 45 mm, für den Star (mit Marderschutz)
    - 4 Nisthilfen, Fluglochweite 32 mm, für Blau- und Kohlmeise (mit Marderschutz).
- Die Erhaltung und Pflege der Kästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Die Aufhängepunkte werden bei Umsetzung mit der UNB abgestimmt, beim Aufhängen in einer Karte dokumentiert und der UNB übermittelt. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen im Herbst, ist die Belegung der Kästen in den ersten drei Jahren zu dokumentieren und das Ergebnis der UNB mitzuteilen.

Fledermaus:

- Die Rodung der Gehölze ist nur im Winterhalbjahr zulässig (vgl. europäische Vogelarten)
- Im Sinne eines vorsorgenden Artenschutzes wird zu Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dem Ausschluss des Verbotstatbestands Nr. 3 empfohlen, am angrenzenden Waldrand oder an Gebäuden und Bäumen der Umgebung
    - 3 Fledermausflachkästen und
    - 2 künstliche Fledermaushöhlen
      zu montieren.
- Die Herstellung wird ebenfalls vertraglich gesichert und ist vor Umsetzung des Bebauungsplans durchzuführen. Die Kästen sind am angrenzenden Waldrand (Flur 3, Nr. 12) zu montieren.
- Die Erhaltung und Pflege der Kästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Die Aufhängepunkte werden mit der UNB abgestimmt, beim Aufhängen in einer Karte dokumentiert und der UNB übermittelt. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen im Herbst, ist die Belegung der Kästen in den ersten drei Jahren zu dokumentieren und das Ergebnis der UNB mitzuteilen.

Haselmaus:

- Die entfallenden Gehölzbestände werden im Winterhalbjahr auf den Stock gesetzt. Die Laubschicht bleibt dabei soweit als möglich erhalten. Reisig und Totholz werden aus der Fläche geräumt. Über wintern Haselmäuse in der Fläche, werden sie im Frühjahr mangels fehlender Deckung zwangs weise aus den Flächen abwandern. Frühestens im April werden die Wurzelstöcke bei warmer Witterung gezogen und dann der weitere Bodenabtrag vorgenommen.

7. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung [ÜB]

Gemäß § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“

Aus diesem Grunde erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung eine Bewertung des zu erwartenden Eingriffs im Rahmen einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.

Die ökologische Bilanzierung erfolgt nach der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von

Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. 10. 2018 entsprechend der Anlage 3 (Wertliste nach Nutzungstypen).

Danach werden Nutzungstypen ausgewiesen und ihnen Wertepunkte bezogen auf den m² zugeordnet.

Grundlage der vorliegenden Bilanzierung ist der derzeitige Bestand der Nutzungstypen und der durch die Festsetzungen des Bebauungsplans angestrebte Zustand der Nutzungstypen im Eingriffsbereich.

Der Bestand wird entsprechend den tatsächlichen und aktuellen Nutzungstypen bewertet. Dabei ist der letzte rechtmäßige Zustand maßgebend. Hier ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die im rechtskräftigen Bebauungsplan „Ortslage Mackenheim“ festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (705 m2) entsprechend den Festsetzungen als Bestand zu bewerten sind. Dies bezieht sich sowohl auf die in diesem Bereich vorhandenen Wiesenflächen als auch auf die vorhandene geschotterte Auffahrt zum Flst. Nr. 11/22 sowie die sich westlich anschließende Gartenfläche.

Bei der Ausgleichsplanung ist der Zustand zu bewerten, der bei plangemäßer Pflege drei Vegetationsperioden nach Beendigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erwarten ist (Anlage 2 Punkt 1.2).

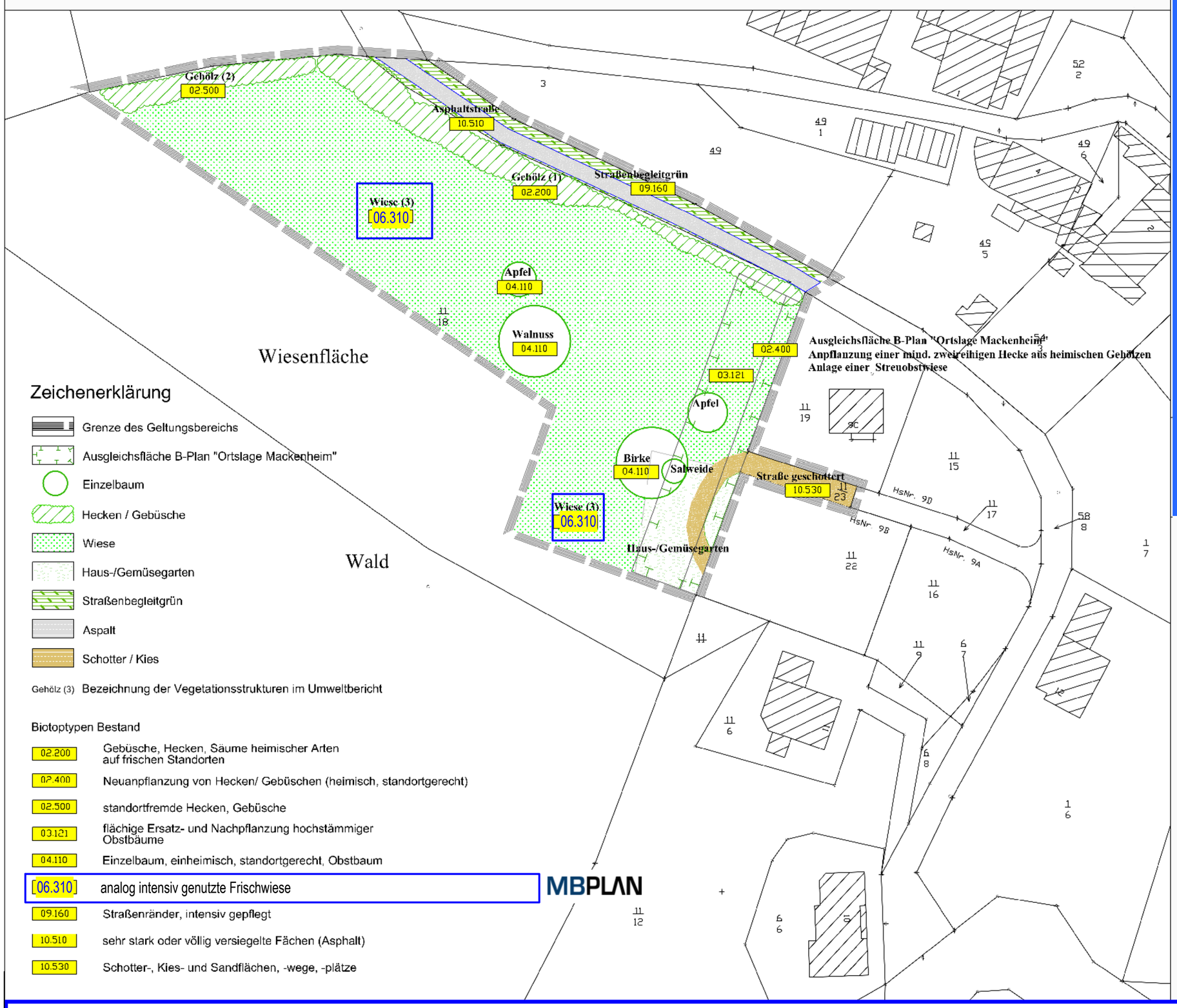
Für die ökologische Bilanzierung wurde der vom Auftraggeber definierte Eingriffsbereich übernommen; er umfasst den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans.

VORABINFORMATION

Im Rahmen des Verfahrens kam es, wie eingangs erläutert, zu einem Wechsel des Verfassers des Umweltberichts inkl. der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Nach der frühzeitigen Offenlage im Vollverfahren sind seitens der Stellungnahmen Anregungen aufgekommen, die die bisherige Bilanzierung durch Büro Bretschneider kritisch hinterfragt.

Diese Anregungen wurden durch Landschaftsplanerin Dagmar Wolpert geprüft. Die geänderten Bilanzierungen sind Ausführungen zu entnehmen.

Geltungsbereich A



Zeichenerklärung

- Grenze des Geltungsbereichs
- Ausgleichsfläche B-Plan "Ortslage Mackenheim"
- Einzelbaum
- Hecken / Gebüsche
- Wiese
- Haus-/Gemüsegarten
- Straßenbegleitgrün
- Aspalt
- Schotter / Kies

Gehölz (3) Bezeichnung der Vegetationsstrukturen im Umweltbericht

Biotoptypen Bestand

02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/ Gebüschen (heimisch, standortgerecht)
02.500	standortfremde Hecken, Gebüsche
03.121	flächige Ersatz- und Nachpflanzung hochstämmiger Obstbäume
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum
06.310	analog intensiv genutzte Frischwiese
09.160	Straßenränder, intensiv gepflegt
10.510	sehr stark oder völlig versiegelte Fächen (Asphalt)
10.530	Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze

BLAUER KASTEN ÄNDERUNG MBPLAN

MBPLAN

WICHTIGER HINWEIS:

Aufgrund des Ausscheidens von Büro Bretschneider wurde der Vorentwurf des Umweltberichtes aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung von Büro MBPlan / Landschaftsplanerin Dagmar Wolpert fortgeführt und überarbeitet.

Änderungen der Bestandskarte sind BLAU umrandet.

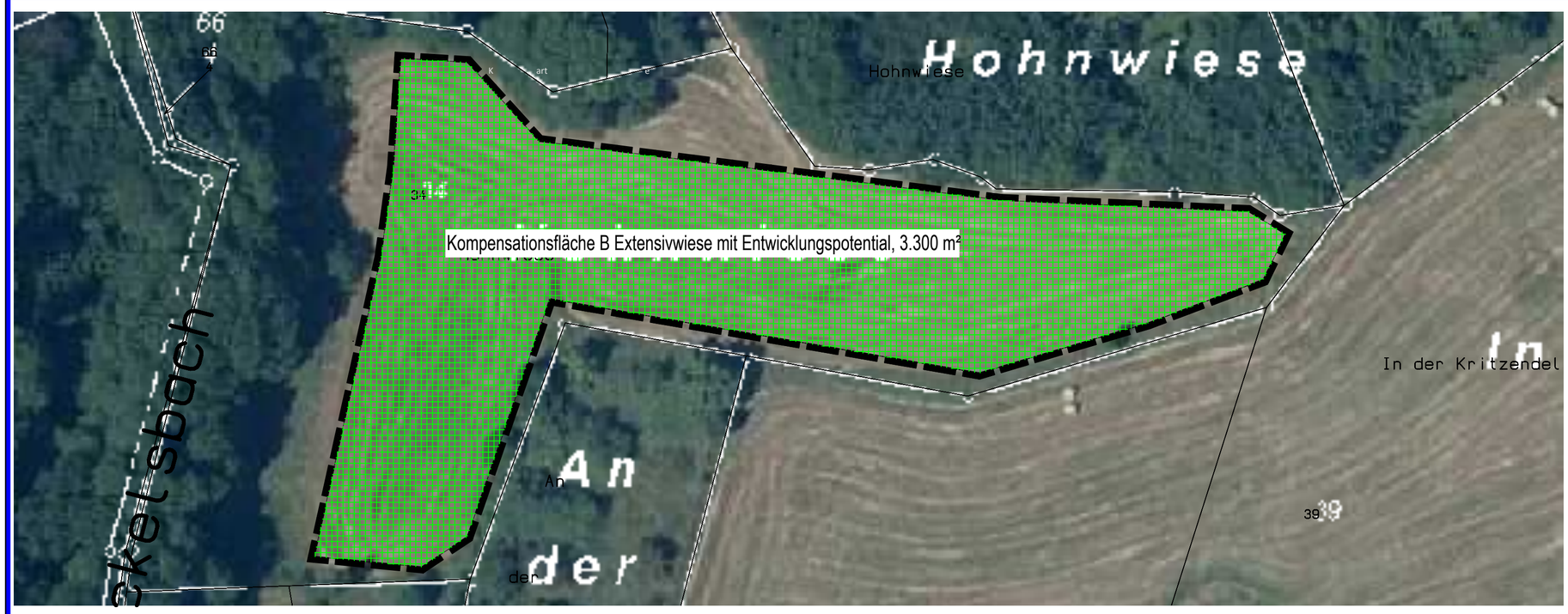
Maßstab 1 : 500

0 5 10 15 20 25 50 m

PLANUNGSBÜRO H.D. BRETSCHNEIDER Dipl.Ing.
Freier Garten - und Landschaftsarchitekt
Am Kohlgraben 23 64743 WALD-MICHELBACH Tel. 06207/6460 Fax 06207/6462

Plan Nr. 01	Plangröße A2
Planbezeichnung: Bestandssituation	Projekt: Bebauungsplan "Erweiterung Vöckelsbacher Weg" Abtsteinach, OT Mackenheim
	Proj.Nr. 22-09
	Auftraggeber: Gemeinde Abtsteinach, Kirchstraße 2, 69518 Abtsteinach
Maßstab 1 : 500	Planungsstand 12.11.2024, geändert
	Bearbeiter

© Planungsbüro Bretschneider Wald-Michelbach



Geltungsbereich B

1:500 N



Geltungsbereich C

1:500 N

Vorentwurf

Bestandskontrolle und Nachbilanzierung

zum Bebauungsplan
„Ortslage Mackenheim“, 2. Änderung

Auftaggeber: **Gemeinde Abtsteinach**
Kirchenstraße 2
69518 Abtsteinach

Auftragnehmer **Matthias Braun**
Dipl.-Ing. Stadtplaner/Architekt
Bgm.-Trupp-Straße 11
67069 Ludwigshafen
Tel. 0621 / 657 92 66
Fax. 0621 / 657 92 67

Bearbeitung **Dipl. Ing. agr. Dagmar Wolpert**
Landschaftsplanerin

Bearbeitungsstand **Juli 2026**

1 EINLEITUNG 3
1.1 Anlass 3
1.2 Lage der Flächen 3
1.3 Fläche A Baugebiet 4
1.4 Fläche B Kompensationsfläche 1 5
1.5 Fläche C Kompensationsfläche 2 6
1.6 Beschreibung der Maßnahmen 7
1.7 Bilanzierung 8
ANHANG QUELLENBEZEICHNUNG 9

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Abtsteinach beabsichtigt innerhalb der Ortslage Mackenheim Flächen zur Schaffung von Wohnraum bereitzustellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Ortslage Mackenheim“, 2. Änderung“ sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung in Mackenheim geschaffen werden.

Im Zuge der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vom 30.10.2025 wurden Stellungnahmen in Bezug auf die Bewertung der Flächen innerhalb und außerhalb des B-Plangebiets durch die Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (Schreiben vom 25.11.2025) und Kreis Bergstraße, Untere Naturschutzbehörde (Schreiben vom 01.12.2025) eingereicht. Es wurde eine Nachbegehung und Korrektur der Bilanzierung der Flächen gefordert.

1.2 Lage der Flächen

Die Lage und räumliche Zuordnung der beiden Gebiete (Eingriff und Kompensation) können dem angehängten Luftbild entnommen werden. Hinzugefügt ist eine weitere Kompensationsfläche (Fläche C).



Die Fläche A befindet sich auf der Gemarkung Mackenheim Flur 2 des Flurstücks Nr. 11/23 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 11/18 und Nr. 58/8.

Die Fläche B befindet sich auf der Gemarkung Mackenheim Flur 3 auf Teilen des Flurstücks Nr. 34 und die Fläche C auf derselben Gemarkung Flur 3 auf Teilen des Flurstücks Nr. 20.

1.3 Fläche A Baugebiet



Die Wiesenfläche wurde im Umweltbericht vom November 2024 als „06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese“ mit 21 WP/m² Fläche eingestuft. Die Beurteilung erfolgte auf die Annahme der mindestens 4x jährlichen Mahd.

Der Fachbeitrag Artenschutz 2023 stellt die Wiese als mäßig gemäht dar, die sich weitestgehend aus Gräsern zusammensetzt. Vereinzelt wurden Pimpernell, Scharfer Hahnenfuß, Roter Klee und Ampfer beschrieben.

Die aktuelle Bestandserfassung der Wiesenfläche im Juli 2026 (nach der Mahd) lässt ebenfalls auf eine mäßig gemähte Feuchtwiese schließen.

Ein Großteil der Fläche zeigt Arten der Grünlandgesellschaft (Molinio–Arrhenathrretea) der Unterart Glatthaferwiese (Arrhenatherion elateoris).

Es wurden als bestandsbildende Arten Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Wiesen–Labkraut (Galium mollugo), Rotklee (Trifolium pratense), Weißklee (Trifolium repens), Wiesen–Rispengras (Poa pratense), Knaul–Gras (Dactylis glomerata), Spitzwegerich (Plantago lanceolata) und Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris) erfasst. Die aufgeführten Arten deuten auf eine feuchte Ausprägung des Standortes hin.

Vereinzelt finden sich in den Randbereichen entlang der Gehölze im Norden und Osten zusätzlich Wiesen–Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis) und Große Brennnessel (Urtica dioica) als Nährstoffanzeiger sowie Gelb-Klee (Medicago lupulina), Vogel-Wicke (Vicia caracca), gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus), Kohldistel (Cirsium oleraceum), Vogel-Sternmiere (Stellaria media), Weißes Labkraut (Galium album), Wiesenflockenblume (Centaurea jacea) und Wiesen-Pippau (Crepis biennis).

Die Wiese hat im Mittel eine mittler Wertigkeit und wird im Folgenden auch so in die Bilanz aufgenommen.

1.4 Fläche B Kompensationsfläche 1





Die Teilfläche B wurde im Umweltbericht vom November 2024 ebenfalls als „06.350 intensiv genutzte Wirtschaftswiese“ mit 21 WP/m² Fläche eingestuft.

Im Juli 2026 wurde eine erneute Begehung und Bestandsaufnahme der Fläche durchgeführt. Die Fläche war kürzlich gemäht.

Die Fläche gehört ebenfalls zu Arten der Grünlandgesellschaft (Molinio–Arrhenathrretea) der Unterart Glatthaferwiese (Arrhenatherion elateoris).

Bestandsbildend sind hier Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Wiesen–Labkraut (Galium mollugo), Rotklee (Trifolium pratense), Weißklee (Trifolium repens), Wiesen–Rispengras (Poa pratense), Knaul–Gras (Dactylis glomerata), Spitzwegerich (Plantago lanceolata) und Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris).

Zusätzlich konnten Frauenmantel (Alchemilla vulgaris in den Randbereichen zu den Gehölzen), Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis), Gras-Sternmiere (Stellaria graminea), Gelb-Klee (Medicago lupulina), Wiesen-Schafgarbe (Achillea millefolium), Wiesenflockenblume (Centaurea jacea), Wiesen-Pippau (Crepis biennis) und Großer Wiesenknopf (Sanguisorba major) erfasst werden.

Diese Artenzusammensetzung deutet auf eine extensiv bewirtschaftete Wiese hin. Kurz- bis mittelfristig hat die Fläche durchaus ein hohes Entwicklungspotenzial. Die Bilanzierung im Folgenden berücksichtigt dies.

1.5 Fläche C Kompensationsfläche 2

Die Teilfläche C wurde als zusätzliche Kompensationsfläche aufgenommen.



Im Juli 2026 wurde eine Begehung und Bestandsaufnahme der Fläche durchgeführt. Die Fläche war kürzlich gemäht.

Wie auch schon die vorherigen Flächen gehört diese zu Arten der Grünlandgesellschaft (Molinio–Arrhenathrretea) der Unterart Glatthaferwiese (Arrhenatherion elateoris).

Auch hier ist Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Wiesen–Labkraut (Galium mollugo), Rotklee (Trifolium pratense), Weißklee (Trifolium repens), Wiesen–Rispengras (Poa pratense), Knaul–Gras (Dactylis glomerata), Wiesen-Schwingel (Festuca pratensis), Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus praten



Sis) und Spitzwegerich (Plantago lanceolata) bestandsbildent.

Außerdem fanden sich vereinzelt Wiesen-Pippau (Crepis biennis), Taraxacum officinalis und Nelkwurz (Geum spec.).

Diese Artenzusammensetzung deutet auf einen nährstoffreichen Boden hin.

Aufgrund der Lage und am Waldrand mit den angrenzenden Flächen, hat die Wiese ein hohes Entwicklungspotenzial und ist damit als Kompensationsfläche gut geeignet.

Die Fläche wird als intensiv genutzte Frischwiese mit Aufwertungspotenzial in die Bilanzierung aufgenommen.

1.6 Beschreibung der Maßnahmen

Beide Flächen (B und C) sind geeignet um den Eingriff im Baugebiet zu kompensieren.

Mit 650 bis 700 m Luftlinie ist die räumliche Nähe zur Eingriffsfläche gegeben. Auch befinden sich die Flächen im selben Naturraum.

Die Ausprägung der Flächen ist unterschiedlich, was in der Zuordnung der Wertpunkte berücksichtigt ist. Das Entwicklungspotenzial der Flächen ist aufgrund der naturräumlichen Gegebenheit als hoch einzustufen.

Die Umsetzung der Maßnahme erfordert, dass beide Flächen nur noch einmal jährlichen gemäht werden. Dieser Mähgang soll nach der Blüte im Sommer erfolgen. Das Mähgut muss unbedingt von der Fläche entfernt werden, um den Standort auszumagern. Es darf nicht eingemulcht werden.



1.7 Bilanzierung

Die Bilanzierung der Flächen sowohl im Eingriffgebiet als auch auf den Kompensationsflächen erfolgt auf der Grundlage der aktuellen Bestandserfassung im Juli 2026.

Das Ergebnis der Bilanzierung zeigt, dass die Maßnahmen auf den beide Kompensationsflächen geeignet sind, den Eingriff im Baugebiet zu kompensieren.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert [WP]		Differenz [WP]
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung					/qm	vorher	nachher	vorher	nachher	
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Baugebiet	§30 LRT	Zus-Bew				Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 8 - Sp. 10
1	2a	2b	2c	2d	3	4	6	8	10	12
		Übertr.v.Bl. Nr.								
A	02.200	Hecken Gebüsche heimisch			41	425		17425	0	17425
A	02.200	Hecken (letzter rechtmäßiger Bestand gemäß B-Plan "Ortslage Mackenheim")			41	168		6888	0	6888
A	02.400	Neupflanzung heimische Hecke			27		485	0	13095	-13095
A	02.500	standortfremde Hecken			20	162		3240	0	3240
A	03.110	Streuobst (letzter rechtmäßiger Bestand gemäß B-Plan "Ortslage Mackenheim")			32	537		17184	0	17184
A	04.110	Einzelbaum heimisch			31	294	27	9114	837	8277
A	06.310	analog intensiv genutzte			27	3572		96444	0	96444
A	09.160	Straßenränder			13	198	198	2574	2574	0
A	10.510	Asphalt			3	253	478	759	1434	-675
A	10.530	Schotter			6	83		498	0	498
A	10.710	Dach unbegrünt			3		2772	0	8316	-8316
A	11.221	artenarmer Hausgarten			14		1465	0	20510	-20510
	Bilanz / Ergebnis / Bedarf					5398 0	5398 0	154126 0	46766 0	107360 0

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert [WP]		Differenz [WP]
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung					/qm	vorher	nachher	vorher	nachher	
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Kompensationsflächen	§30 LRT	Zus-Bew				Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 8 - Sp. 10
1	2a	2b	2c	2d	3	4	6	8	10	12
		Übertr.v.Bl. Nr.								
B	06.310	Frischwiese extensiv genutzt in Entwicklung			33	3300		108900	0	108900
B	06.310	Frischwiesen extensiv genutzte			43		3300	0	141900	-141900
C	06.320	Frischwiese intensiv genutzt			27	4800		129600	0	129600
C	06.310	Frischwiesen extensiv genutzte			43		4800	0	206400	-206400
	Bilanz / Ergebnis / Bedarfdeckung					8100 0	8100 0	238500 0	348300 0	-109800 0

Anhang Quellenbezeichnung

Bundesnaturschutzgesetz

Landesnaturschutzgesetz Hessen

Google Earth

Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV)
Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz

https://www.geoportal.hessen.de/

https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bodenviewer/

https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/lebensraeume-und-biotopkartierungen/lebensraumtypen/waelder-und-gebuesche

8. Zusammenfassung [ÜB]

Die Gemeinde Abtsteinach beabsichtigt mit der Erstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Vöckelsbacher Weg“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung des Abtsteinacher Ortsteils Mackenheim zu schaffen. Durch die Einbeziehung von Außenbereichsflächen im direkten Anschluss an die vorhandene Bebauung am Vöckelsbacher Weg soll die Möglichkeit der Schaffung neuen Wohnraumes eröffnet werden. Die Erschließung ist über den Vöckelsbacher Weg gesichert, ein städtebaulicher Vertrag sichert die zeitnahe Umsetzung der Maßnahme.

Der Bebauungsplan umfasst drei räumlich getrennte Geltungsbereiche.

Bei dem Geltungsbereich A mit einer Flächengröße von ca. 5398 m² handelt es sich um die geplanten Wohnbauflächen. Das Gelände wird derzeit vorwiegend als Mähwiese landwirtschaftlich genutzt. Auf der Wiesenfläche stehen vereinzelt Obstbäume und entlang der nördlichen und nordöstliche Grenze sind Gehölzstreifen vorhanden. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs A ist eine ca. 705 m^2 große Fläche bereits im rechtsverbindlichen B-Plan („Ortslage Mackenheim“) als Ausgleichsfläche A 4 („Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“) festgesetzt.

Der Geltungsbereich B (ca. 3.300 m^2) umfasst die externe Ausgleichsfläche, die z. Zt. als Extensivwiese genutzt wird.

Der Geltungsbereich C (ca. 4.800 m²) umfasst eine weitere externe Ausgleichsfläche, die z. Zt. als Frischwiesen (intensiv) genutzt wird.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans sind Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Durch die geplanten Flächenversiegelungen (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten) gehen die Bodenfunktionen nahezu vollständig verloren. Die Festsetzungen zur Beschränkung der Oberflächenversiegelung zielen darauf ab, einen Teil der Bodenfunktionen zu erhalten.

Ebenso sind durch die geplante Überbauung und Befestigung von Flächen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Diese werden jedoch durch die Festsetzungen zur Beschränkung der Oberflächenversiegelung vermindert.

Das geplante Vorhaben hat lediglich kleinräumige Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.

Besonders gefährdete oder geschützte Biotope werden durch die Maßnahmen ebenso wenig berührt wie Wuchsorte geschützter oder gefährdeter Pflanzen. Der Baum- und Gehölzbestand im Plangebiet kann aufgrund der Anlage der Baufenster und deren Erschließung kaum erhalten werden, es werden jedoch dafür Ersatzmaßnahmen wie Heckenpflanzungen zur freien Landschaft hin, Anpflanzung von Laubbäumen und die Verwendung heimischer Arten festgesetzt.

In Bezug auf die betroffenen Tierarten stellt die Artenschutzprüfung fest, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen Tierarten keine erheblichen Belastungswirkungen entstehen.

In Bezug auf das Landschaftsbild kann festgestellt werden, dass von der geplanten Maßnahme wenig Fernwirkung ausgeht und es daher lediglich kleinräumig zu einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt, die sich durch entsprechende Bepflanzungen zur freien Landschaft hin reduzieren lassen.

Kultur- und sonstige Sachgüter werden von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet selbst sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden. Das Gebiet wird jedoch randlich vom Vöckelsbacher Weg begrenzt, der sowohl für die Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung als auch von Ausflüglern genutzt werden kann (Schutzgut Mensch).

Der Planungsbereich tangiert keine nach dem Bundesnaturschutz geschützten Gebiete und –objekte.

Im Rahmen der ökologischen Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung wird festgestellt, dass durch die festgesetzten Maßnahmen in den drei Geltungsbereichen zusammen der Ausgleich des planungsbedingten Eingriffs in Natur und Landschaft planerisch vorbereitet ist und mit den auf der Ausgleichsfläche (Geltungsbereich B) festgesetzten landespflegerischen Maßnahmen der Eingriff vollständig ausgeglichen werden kann.