



STADT UHINGEN

BEBAUUNGSPLAN
Seestraße

UMWELTBERICHT

zur Begründung des Bebauungsplans
Entwurf | 24.10.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG	4
1.1. Darstellung des Planvorhabens.....	4
1.2. Ziele des Umweltschutzes	5
2. LANDSCHAFTSANALYSE UND BEWERTUNG	9
2.1. Lage und aktuelle Nutzung.....	9
2.2. Naturräumliche Gegebenheiten, Topographie	9
2.3. Untersuchungsraum und Untersuchungstiefe	9
2.4. Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität, Biotopverbund.....	9
2.5. Schutzgut Boden, Fläche	10
2.6. Schutzgut Wasser	11
2.7. Schutzgut Klima/Luft.....	13
2.8. Schutzgut Landschaftsbild.....	13
2.9. Schutzgut Mensch	14
2.10. Kultur- und Sachgüter.....	15
2.11. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	15
3. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG UND PLANUNGSALTERNATIVEN	16
3.1. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
3.2. Geprüfte Alternativen.....	16
4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN BEI UMSETZUNG DER PLANUNG	16
4.1. Auswirkungen und Konflikte bei Durchführung der Planung	16
5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	17
5.1. Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität und Biotopverbund.....	18
5.2. Schutzgut Boden, Fläche	18
5.3. Schutzgut Wasser	19
5.4. Schutzgut Klima, Luft.....	20
5.5. Schutzgut Landschaftsbild.....	20
5.6. Schutzgut Mensch	20
5.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
5.8. Zusammenfassung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	21
6. AUSGLEICHSMASSNAHMEN	22
6.1. Geplante Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	22
6.2. Ermittlung des Kompensationsdefizits	23
6.3. Ausgleich ausserhalb des Plangebiets.....	25

7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	26
7.1. Hinweise auf fehlende Informationen und Kenntnislücken	26
7.2. Massnahmen zur Pflege und zur Überwachung	26
8. ZUSAMMENFASSUNG	26
9. LITERATUR-/ QUELLENANGABEN	28

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

In der Stadt Uhingen gibt es hohe Nachfrage nach Gewerbebauplätzen. Mit der Fläche „Seestraße“ kann ein geeignetes Grundstück in Fortsetzung bereits bestehender Gewerbeflächen erschlossen werden. Der Stadtrat fasste hierzu den Aufstellungsbeschluss am 29.04.2024.

Da die Flächen des vorliegenden Planbereichs bereits im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbebauplätze enthalten sind und auch hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse eine zeitnahe Schaffung weiterer Gewerbeflächen möglich ist, soll mit dem nun vorliegenden Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Grundlage für weitere Bauflächen geschaffen werden.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) zu berücksichtigen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht dargestellt, welcher entsprechend den Vorgaben und der Gliederung der Anlage zu § 2a BauGB erstellt wird. Er wird sodann gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und dient als Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde.

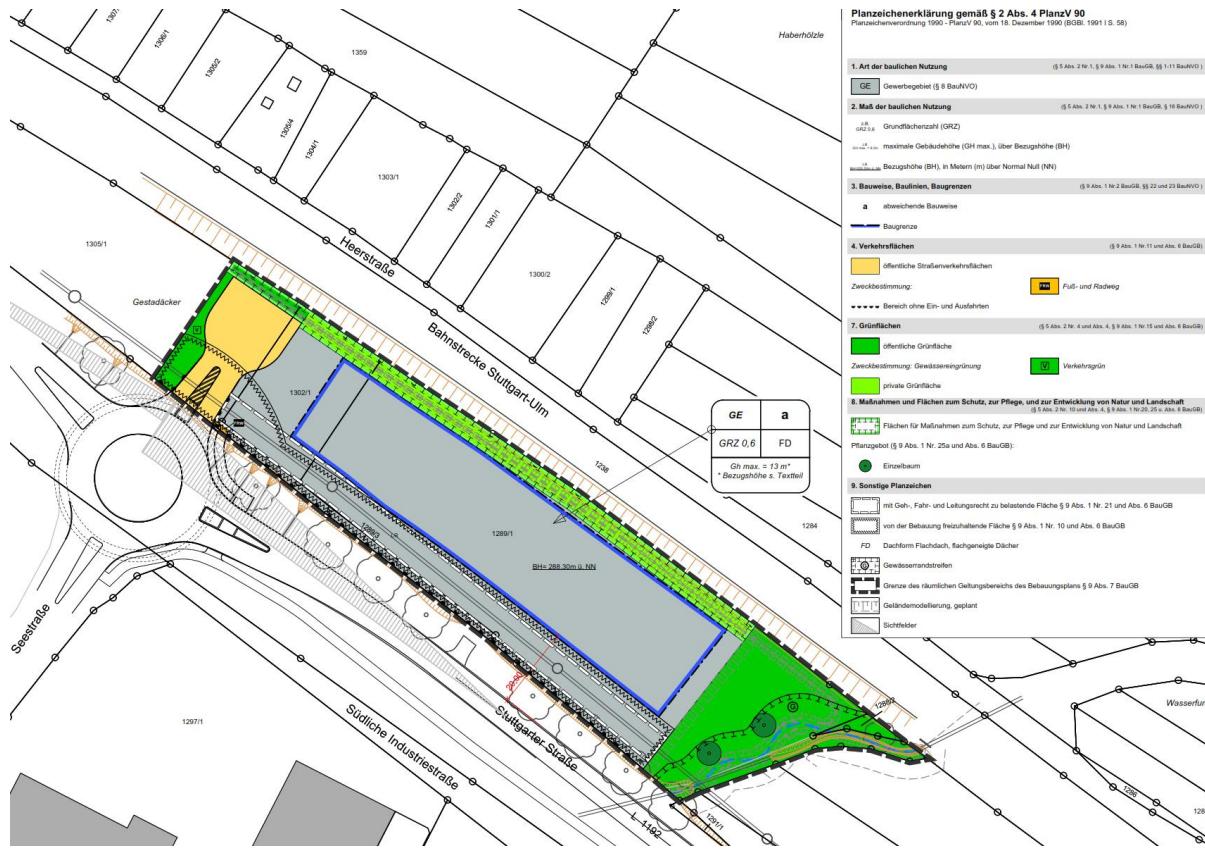
1.1. DARSTELLUNG DES PLANVORHABENS

Das Plangebiet umfasst 0,78 ha und soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Es wird im Nordosten von der Bahnstrecke Stuttgart – Ulm begrenzt, im Südwesten von einem baumbestandenen Grünstreifen entlang der Stuttgarter Straße. Zu beiden Begrenzungen sind zwingende Abstände einzuhalten, so dass für eine Bebauung ein Baufenster von ca. 25 m Breite verbleibt.

Als Dachform wird nur Flachdach zugelassen, welches extensiv oder intensiv zu begrünen ist. Zwischen Baufenster und Bahndamm wird eine Fläche/Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, um artenschutzrechtliche Konflikte mit Zauneidechsen zu vermeiden, welche den Bahndamm als Lebensraum nutzen.

Die Erschließung wird über die Erweiterung des südwestlich gelegenen Kreisverkehrs erfolgen. Dort sollen sich private Verkehrsflächen angliedern. Das gegenüberliegende Ende wird vom teilweise noch verdolten Riedenbach begrenzt. Da die Verdolung offenlegen werden soll, wird entlang des gesamten Verlaufs eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen, sowie ein Gewässerrandstreifen von 5 Metern Breite festgesetzt. Dort ist die Entwicklung von insektenreichem Grünland und von Hochstaudensäumen entlang des renaturierten Bachs vorgesehen.

Zur Sicherung der Anlage ist eine Umzäunung mit 2 m Höhe und einem Übersteigschutz sowie einem Bodenabstand von 10 cm als Kleintierzugang vorgesehen.



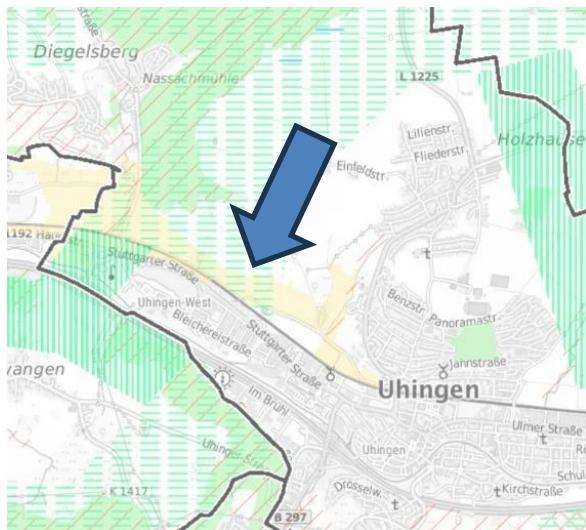


Abb 2. Ausschnitt aus Regionalplan, Thema Freiraumstruktur

Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

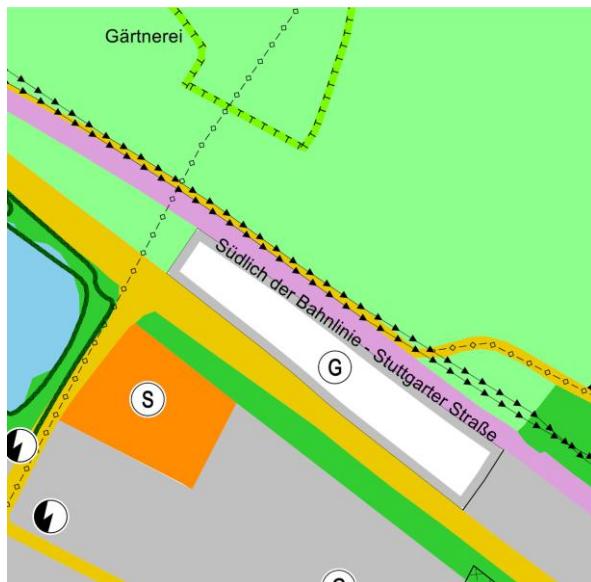


Abb 3. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 2025 der vVG Albershausen/Uhingen vom Februar 2014 stellt die Fläche bereits weitgehend als „Fläche für Gewerbe“ dar. Der zugehörige Landschaftsplan enthält lediglich allgemeine, jedoch keine gebietsbezogenen Aussagen.

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz

Weder im Gebiet selbst noch in dessen direktem Umfeld sind geschützte Biotope verzeichnet.



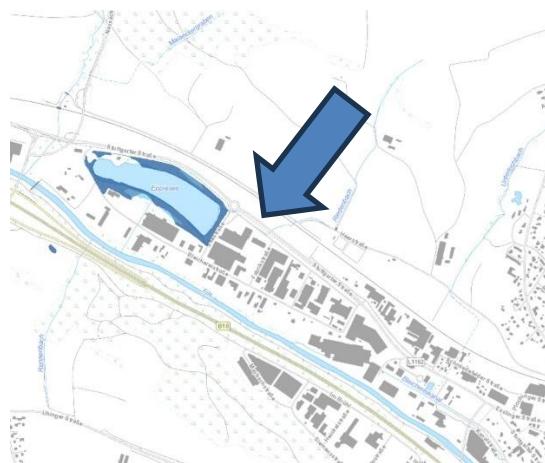
Abb 4. Biotope und Schutzgebiete, Quelle: LUBW Karten-dienst, 11/2023

Biotopverbund

Das Plangebiet gehört weder zu Kern- noch Suchflächen für den Biotopverbund und tangiert keine General-Wildwege.



Abb 5. Biotopverbund mittlerer Standorte



Biotopverbund feuchter Standorte, Quelle: LUBW Karten-dienst, 11/2023

Bodenschutz und Landwirtschaft

Vorkommen von Altlasten sind im Gebiet nicht bekannt. Das Gleiche gilt für Bodendenkmale.

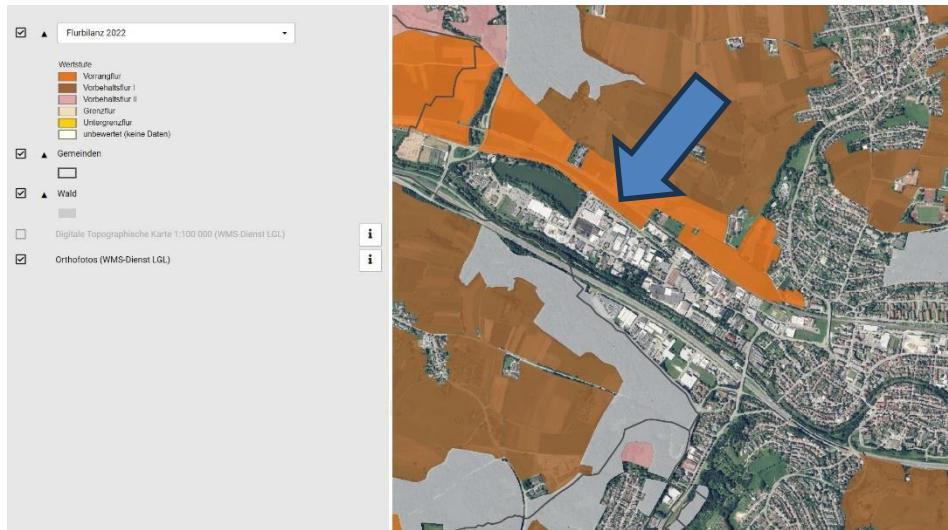


Abb 6. Flurbilanz Plangebiet. Quelle: Flurbilanz Göppingen, Infodienst LEL Schwäbisch Gmünd. Abruf 10/2023

Die Flurbilanz stellt die Fläche als Vorrangflur dar. In der Flächenbilanz wird sie als Vorrangfläche 1 (ca. 25 Prozent) bzw. 2 geführt.

Gewässer- und Grundwasserschutz, Hochwasserschutz

Das Gebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet und unterliegt diesbezüglich keinen Einschränkungen. Die Hochwasserrisikokarte verzeichnet keine Betroffenheit für das Plangebiet.

Nutzung Erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

In der einschlägigen Karte ist ein PV-Potential auf dem Seitenrandstreifen der Bahnstrecke verzeichnet.



Abb 7. Konversionsfläche mit gutem PV-Freiflächenpotenzial,
Quelle: LUBW Kartendienst, 10/2023

Windkraftpotenzialflächen befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

Gemeinschaftlich oder kommunal betriebene Anlagen zur Versorgung des Gebiets sind bislang nicht vorgesehen.

2. LANDSCHAFTSANALYSE UND BEWERTUNG

2.1. LAGE UND AKTUELLE NUTZUNG

Das Plangebiet liegt zwischen Bahngleisen und Seitenstreifen der Stuttgarter Straße und wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Ein kleiner Bereich um den offen verlaufenden Riedenbach besteht aus Grünland. Auf Flurstück 1288/2 steht ein einzelner mehrstämmiger Laubbaum.

2.2. NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN, TOPOGRAPHIE

Die Fläche liegt in der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land im Naturraum Mittleres Albvorland in einer Höhenlage um 287m ü. NN mit leichter Neigung Richtung Nordwesten. Die potenzielle natürliche Vegetation liegt an der Grenze zwischen einem submontanen Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald und einem Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald mit flussbegleitenden Auenwäldern.

2.3. UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSTIEFE

Bei der Abgrenzung des Untersuchungsraums werden je nach Erfordernis Vorhabensort, Wirkraum und Kompensationsraum berücksichtigt.

Einige Einflüsse z.B. auf bestimmte Bodenfunktionen beschränken sich lediglich auf den Vorhabensort (Geltungsbereich), während z.B. bei den (Teil-) Schutzgütern Grundwasser, Klima, Landschaftsbild, Arten, Biotope und biologische Vielfalt die landschaftsökologischen und gestalterischen Bezüge zwischen Plangebiet und Umgebung mitberücksichtigt werden müssen.

Sollte Bedarf an Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen entstehen, muss bei der Suche nach geeigneten Maßnahmen der Untersuchungsraum ggf. bis auf die Grenzen des Naturraums ausgeweitet werden.

2.4. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOP, BIODIVERSITÄT, BIOTOPVERBUND

Das Plangebiet weist bis auf wenige Quadratmeter den geringwertigen Biotoptyp 37.11 (Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation) auf. Als einziges Element von höherer Wertigkeit ist der einzeln stehende, mehrstämmige Baum zu nennen, der jedoch durch die nahe vorbeiführende Bahnlinie einer hohen Störungsintensität ausgesetzt ist. Der Graben samt seinen Uferbereichen ist derzeit in ökologisch schlechtem Zustand: die Nutzung reicht fast bis an das westliche Ufer, typischer Bewuchs mit gewässerbegleitenden Hochstauden fehlt.

Die Artenschutz-Vorprüfung konnte jedoch Vorkommen von Zauneidechsen nachweisen. Diese finden entlang des Bahndamms geeigneten Lebensraum vor. Da der Geltungsbereich entlang der Grundstücksgrenze verläuft, liegt ein schmaler Streifen des Bahndamms innerhalb der Planfläche. Er wird dort zum Schutz des Zauneidechsen-Lebensraums durch Festsetzung einer Grünfläche gesichert und vor Überbauung geschützt. Weitere Maßnahmen können während der Bauphase ergriffen werden (Schutzaun), so dass keine Verbotstatbestände entstehen.

Aufgrund des Vorhandenseins bestimmter Ampferarten konnte bei der Erstbegehung ein Vorkommen des Feuerfalters nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde bei weiteren Begehungen nach dieser Art explizit gesucht, jedoch ohne, dass Entwicklungsstadien gefunden wurden.

Für alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Tierarten ist die Planfläche laut Voruntersuchung als Habitat nicht geeignet. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde daher auf weitere Untersuchungen verzichtet.

Die Biodiversität wird entsprechend als gering eingeschätzt. Für den Biotoptverbund ist lediglich der Bahndamm als Verbundelement von gewissem Wert.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt in einem bereits sehr stark zerschnittenen Raum (Größe unzerschnittener Räume von 0-4 km²) mit hoher Störungsintensität (Bahn, Straße) und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Insbesondere der Bahndamm ist jedoch gegenüber einer Inanspruchnahme empfindlich, da Lebensraum für die geschützte Zauneidechse verloren gehen könnte.

Bewertung

Die Biotoptypen der Fläche selbst sowie das vorkommende Artenspektrum dort sind von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

2.5. SCHUTZGUT BODEN, FLÄCHE

Boden

Im Untersuchungsgebiet kommt laut Kartendarstellung der LGBR Freiburg Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm vor. Bodenkundliche Untersuchungen des Büros Dr. Bausch bestätigen dies. Nachfolgender Auszug des Geotechnischen Berichts beschreibt die Verhältnisse

In den Sondierungen wurde zunächst eine 20 cm bis meist 30 cm mächtige **Ackerkrume** (bzw. Oberboden) aus tonigem Schluff angetroffen, deren Konsistenz weich bis steif war. Die einheitliche Schichtmächtigkeit ist auf die großflächige Bearbeitung der landwirtschaftlichen Fläche zurückzuführen.

Darunter folgen fast immer steife bis feste tonige Schluffe, bei denen es sich um typische **Auenlehme** handelt. Diese reichen bis in Tiefen zwischen nur 0,6 m bis 2,4 m unter GOK und weisen damit deutliche, ablagerungs- bzw. erosionsbedingte Mächtigkeitsschwankungen auf. In Sondierung BS 4 fehlen sie allerdings gänzlich, hier folgen direkt die Talkiese (s. u.).

Die Auenlehme werden teilweise von einem kiesigen **Übergangsbereich** (Mächtigkeiten um 10 cm bis 30 cm) zu den Talkiesen unterlagert.

Für die Qualität des Oberbodens liegen Daten der Bodenschätzung vor. Flächenmäßig (ca. 63 %) überwiegt das Klassenzeichen L5AI 56/56. Die Bewertung erfolgt anhand von 4 Bodenfunktionen deren Erfüllungsgrad in Bewertungsklassen von 0 bis 4 angegeben wird. Dies ergibt für den Großteil des Flurstücks 1289/1

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2 (mittel)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2 (mittel)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: 3 (hoch)

- Standort für naturnahe Vegetation: keine Relevanz, da kleiner 3

Die Gesamtbewertung wird im vorliegenden Fall als Durchschnitt aus den drei erstgenannten Funktionsbewertungen ermittelt und ergibt eine Einstufung von 2,33 Bodenwerteinheiten (mittel).

Weitere ca. 32 % der Ackerfläche besitzt das Klassenzeichen L4AI 68/68 bzw. L4AI 64/64. Für diese lautet die Bewertung wie folgt

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3 (hoch)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2 (mittel)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: 3 (hoch)
- Standort für naturnahe Vegetation: keine Relevanz, da kleiner 3

was einen Mittelwert von 2,66 Bodenwerteinheiten (mittel-hoch) ergibt.

Geotope sind im Plangebiet nicht vorhanden, Vorkommen von Altlasten sind nicht bekannt.

Fläche

Für das Vorhaben werden ca. 0,78 ha Freifläche überplant, welche aktuell mehrere Nutzungen der Hauptgruppe „Vegetation“ (gem. Liegenschaftskataster) sowie die Nutzungsart „Gewässer“ aufweist. Grundsätzlich steht die Planfläche daher noch für eine Vielzahl möglicher Umwandlungen (Infrastruktur/Verkehr, bauliche Nutzung, sonstige Vegetationsbestände, Sport etc.) zur Verfügung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen der Bodenfunktionen sind anlagebedingt entlang der Bahntrasse zu vermuten. Lage, Zuschnitt und Umgebungsnutzung schränken die Nutzungsmöglichkeiten der Fläche bereits ein.

Generell sind Böden empfindlich gegen Versiegelung, Teilversiegelung und Beeinträchtigungen infolge von Bautätigkeit (Verdichtung, Aufschüttung, Abgrabungen).

Bewertung

Die Bewertung des Bodens ist aktuell überwiegend mittel bis hoch. Die Flächennutzbarkeit ist hoch.

2.6. SCHUTZGUT WASSER

Oberflächengewässer

Am südlichen Rand des Plangebiets fließt der Riedenbach, grabenartig aus einer Dole unterhalb der Bahnstrecke kommend, auf einer Länge von rd. 35 m noch offen, bevor er wiederum in einer Verdolung verschwindet, aus der er etwa 500 m südwestlich des Plangebiets in die Fils mündet. Ein gewässertypischer Uferbewuchs fehlt auch im unverdolten Bereich nahezu komplett. Die Gewässerstrukturkartierung weist dem Abschnitt die schlechteste Strukturgüteklaasse 7 (vollständig verändert) zu.

Das Gebiet gehört zum Gewässereinzugsgebiet „Fils unterhalb Butzbach ohne Nassach“.

Bei Starkregenereignissen drohen die üblichen Gefahren. Es gibt keine Hinweise, dass davon abweichend besondere Risiken für das Plangebiet bestehen. Der Bahndamm stellt einen gewissen Schutz gegen oberflächlich abfließendes Regenwasser aus dem nördlich angrenzenden Hangbereich dar (vgl. Starkregengefahrenkarte für Ebersbach/Fils).

Grundwasser

Das Plangebiet wird der Hydrogeologischen Einheit „Jungquartäre Flusskiese und Sande“ zugeordnet. Diese ist als Grundwasserleiter (GWL) klassifiziert. Im Landschaftsrahmenplan wird der Wert für die Grundwasserneubildung mit 250-300 mm/a angegeben, was einem vergleichsweise hohen Wert entspricht. Auch die hohe Bewertung der Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von 3 BWE spricht für die Bedeutung des Gebiets für das Teilschutzwert Grundwasser. Bei den geotechnischen Erkundungen wurde nur teilweise Grundwasser erschlossen. Die Autoren vermuten als Ursache die deutliche Reliefierung des Talbodens im Untergrund. An Stellen mit Grundwasserzutritt stieg der Pegel nach Bohrungen bis auf 1,82 m unter Geländeoberkante.

Wasserbilanz

Die Vorschrift DWA-A 102-2 über die Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen (...) schreibt vor, dass im langjährigen Mittel die Wasserbilanzgrößen Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung im bebauten Zustand denen des unbebauten Zustands soweit wie möglich angenähert werden sollen. Die Kenngrößen im unbebauten Zustand lauten für das Plangebiet wie folgt:

Bei einer mittleren korrigierten jährlichen Niederschlagshöhe von 901-1000 mm/m²/a und einer mittleren jährlichen tatsächlichen Verdunstungshöhe zwischen 576 bis 600 mm/m²/a beträgt die mittlere jährliche klimatische Wasserbilanz im Plangebiet 301-400 mm/m²/a. Dieser Wert liefert einen Anhaltspunkt für den Verbleib des Niederschlagswassers und teilt sich auf in Oberflächenabfluss und Versickerung. Auch wenn die Grundwasserneubildungsrate im Hydrologischen Atlas Deutschland mit 151-200 mm/a von den Angaben des Landschaftsrahmenplans abweicht, ist insgesamt von einer mittleren Versickerungsleistung auszugehen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Für den Riedenbach bestehen erhebliche Vorbelastungen durch die Verdolung und Laufveränderung, die weitgehend fehlenden gewässertypischen Begleitvegetation und den mit der intensiven Ackernutzung nicht eingehaltenen Abstand zum Gewässerrandstreifen. Das Gewässer ist empfindlich gegenüber dem Eintrag von Schadstoffen und der Verschlechterung der Retentions- und Selbstreinigungsfunktion.

Vorbelastungen in Bezug auf die Grundwasserneubildung im Gebiet gibt es nicht. Es besteht jedoch eine Empfindlichkeit gegenüber möglichen Versiegelungen und der Verringerung schützender Deckschichten.

Es besteht eine grundsätzliche Empfindlichkeit bei Bodeneingriffen ab ca. 70 m Tiefe Bunte Mergelschichten zu erschließen. Dies könnte das Risiko der Umwandlung von Anhydrit in Gips bergen, wodurch Geländeanhebungen möglich wären.

Bewertung

Das Gebiet hat eine hohe Schutzfunktion für das Grundwasser, ebenso eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Für Oberflächenwasser liegt eine geringe Bedeutung vor.

2.7. SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Im Klimaatlas der Region Stuttgart wird das Plangebiet als Gewerbeklimatop dargestellt. Die Inversionsgefährdung endet nördlich am Bahndamm.



Ausschnitte aus Karte Klimatope und Planungshinweise des Regionalplans. Quelle: RegioRISS, 11/2023

Gewerbe-Klimatope zeichnen sich durch Wärmeinseleffekte, geringe Luftfeuchtigkeit und erhebliche Windfeldstörungen aus. Zusätzlich sind vor allem entlang von frequentierten Straßen erhöhte Emissionen vorhanden. Als Planungshinweis wird das Plangebiet als Freifläche mit weniger bedeutender Klimaaktivität eingestuft.

Flächige Kaltluftproduktion findet auf der Fläche selbst kaum statt. Im Talraum sammelt sich jedoch die von den seitlichen Hängen abfließende Frischluft und strömt mit der Geländeneigung felsabwärts.

Vegetationsstrukturen, welche die Lufthygiene nennenswert positiv beeinflussen oder temperaturausgleichend wirken sind nur zeitweise in Form von Nutzpflanzen vorhanden. Ein kleinräumig abweichen des Klima dürfte im nahen Umfeld des kurzen Grabens herrschen.

Böden sind - abhängig vom Humusgehalt - wichtig als CO₂-Speicher. Bei Ackernutzung ist die Speicherfähigkeit jedoch nur etwa halb so groß wie unter Grünlandnutzung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Umgebende Versiegelungen, Luftbelastungen durch Straßenverkehr und Fehlen von lufthygienisch wirksamen Grünstrukturen. Die Fläche ist gegenüber einer Zunahme der Versiegelung empfindlich.

Bewertung

Für das Schutzgut Klima/Luft hat das Plangebiet eine mittlere bis geringe Bedeutung.

2.8. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Der engere Geltungsbereich des Bebauungsplans ist bezüglich dem Landschaftsbild stark verfremdet und überprägt durch Verkehrsinfrastruktur und das benachbarte Gewerbegebiet. Durch die Lage im Tal ist die Fläche von den seitlichen Hängen gut einsehbar. Die Nutzung ist eher einförmig, die Strukturvielfalt in der derzeitigen Ausprägung gering. Momentan lässt die offene Fläche allerdings noch den Blick auf die östlich gelegene, freie Landschaft zu.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Es liegt bereits eine starke anthropogene Überformung der Fläche vor. Die Empfindlichkeit der Fläche ist gering und besteht hauptsächlich in der optischen Verschlechterung beim Blick auf das Plangebiet von den umliegenden höhergelegenen Gebieten und der Verbauung der Sichtbeziehung Richtung Schurwald.

Bewertung

Die Bedeutung für das Schutzgut ist gering bis sehr gering.

2.9. SCHUTZGUT MENSCH

Für das Schutzgut Mensch sind die Erholungsfunktion, ein gesundes Wohn- bzw. Arbeitsumfeld sowie die Eignung als landwirtschaftliche Produktionsfläche von Bedeutung.

Landschaftsbezogene Erholung

Die Planfläche ist für Erholung nicht zugänglich und nicht geeignet.

Lärm- und Luftschaadstoffemissionen

Das Gebiet weist eine hohe Lärmbelastung auf, welche durch Schienen- und Straßenverkersgeräusche verursacht wird. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der zu diesem Thema erstellten Geräuschimmissionsprognose ist nachfolgend kurz wiedergegeben (Auszug aus dem Gutachten):

- Im Plangebiet treten zur Tageszeit Beurteilungspegel von 71 - 75 dB(A) auf und zur Nachtzeit Beurteilungspegel von 68 – 75 dB(A).
- Die für ein Gewerbegebiet (GE) geltenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [3] in Höhe von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts werden um 6 – 10 dB(A) tags und 13 – 20 dB(A) nachts überschritten.
- Auch die als gesundheitsgefährdend geltenden Pegel von 70 dB(A) tags und von 60 dB(A) nachts [15] werden tags um 1 – 5 dB(A) und nachts um 8 – 15 dB(A) überschritten.
- Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung im gesamten Plangebiet sind Schallschutzvorkehrungen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens abzuwägen. Die empfohlenen Schallschutzvorkehrungen sind in Kapitel 7.2 und 8 aufgelistet.

Vom Plangebiet selbst können ebenfalls Lärmemissionen ausgehen. Diese sind in Anbetracht der geplanten Nutzung als Gewerbegebiet, der Vorbelastungen und Entfernung zu schutzbedürftigen Nutzungen absehbar jedoch nicht relevant.

Elektrische und magnetische Felder, welche durch benachbarte Bahnstromleitungen entstehen, liegen unterhalb empfohlener Grenzwerte und sind für Menschen in aller Regel unbedenklich.

Landwirtschaft

In der Flurbilanz 2022 werden landwirtschaftliche Flächen in 5 Stufen unterteilt. In die Bewertung fließen zahlreiche boden- und standortbezogene Kriterien ein. Dabei wurde die Planfläche als Vorrangflur ka-

tegorisiert, in der Flächenbilanz wird sie als Vorrangfläche 1 (ca. 25 Prozent) bzw. 2 geführt. Die Bewirtschaftung findet aktuell zusammen mit den Flurstücken 1305/1 und 1312-1315 im Westen statt, sowie mit den östlich angrenzenden Flurstücken. Auf diese Weise lässt sich die Fläche einigermaßen effektiv bewirtschaften.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Es besteht bereits eine hohe Lärmbelastung und erholungsrelevante Infrastruktur fehlt. Mit der landwirtschaftlichen Nutzung sind Lärm, aber auch Geruchs- und Staubemissionen sowie Abdrift von Spritzmitteln verbunden.

Die Landwirtschaftliche Ertragsfunktion ist empfindlich gegenüber dem Verlust als Produktionsstandort und der Verknappung von Flächen.

Falls schutzbedürftige Nutzungen (z.B. dauernde Aufenthaltsräume) entstehen, sind ggf. bauliche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Bewertung

Für die landschaftsbezogene Erholung hat das Gebiet keine Bedeutung. Die Bedeutung der Fläche für die menschliche Gesundheit ist mittel bis gering. Dagegen wird für die Landwirtschaft von einer hohen Bedeutung ausgegangen.

2.10. KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass archäologische Funde oder Befunde im Rahmen von Bodeneingriffen grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

2.11. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Fläche als Funktionsträger für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima
- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Funktionsträger im Wasserkreislauf
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen, sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf das Klima und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor.

Insgesamt sind durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über die genannten Beeinträchtigungen hinaus keine zusätzlichen Veränderungen zu erwarten.

3. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG UND PLANUNGSALTER-NATIVEN

3.1. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Generell ist eine Prognose für die Zukunft mit vielen Unsicherheiten verbunden. Am wahrscheinlichsten ist es, dass das Gebiet aufgrund der guten Bodenqualität für landwirtschaftliche Produktion weiterhin für diese Zwecke genutzt würde. Der derzeitige Umweltstandard bliebe - in Abhängigkeit von der allgemeinen Entwicklung der Agrarwirtschaft – im aktuellen Zustand erhalten.

3.2. GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Der vorliegende Bebauungsplan schließt an vorhandene Gewerbegebietsflächen an. Eine Auswahl für die bauliche Weiterentwicklung in diesem Bereich ist bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erfolgt. Diese wird nun im Zuge der städtebaulichen Ordnung in der verbindlichen Bauleitplanung weitergeführt, weshalb auf dieser Planungsebene keine weitere Alternativenprüfung erfolgt ist.

4. VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN BEI UMSETZUNG DER PLANUNG

4.1. AUSWIRKUNGEN UND KONFLIKTE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Welche Intensität die zu erwartenden Beeinträchtigungen besitzen, hängt von der Empfindlichkeit des betroffenen Gebiets und dem Umfang des Vorhabens ab. Nicht alle genannten Beeinträchtigungen müssen tatsächlich auftreten und sind auch dann nicht zwangsläufig als „erheblich“ z.B. im Sinne der Eingriffsregelung gem. § 19 BNatSchG einzustufen. Die möglichen Auswirkungen des Bebauungsplans „Seestraße“ in Uhingen sind im Folgenden beschrieben:

Art der Beeinträchtigung	Konflikt mit (Teil-) Schutzgut
Baubedingte Auswirkungen Die baubedingten Beeinträchtigungen entstehen i. d. R. kurz- bis mittelfristig, als Folge der Bautätigkeit	
Während der Bauphase ist neben verstärkter Betriebsamkeit grundsätzlich mit verschiedenen Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffen, Staub und Erschütterungen durch An- und Abfahrt, sowie Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu rechnen. Die dadurch entstehenden Störungen wirken sich auch auf die unmittelbar benachbarten Flächen aus und führen vorübergehend zur Entwertung von Habitatstrukturen und Landschaftsbild.	AB, KL, LE, M
Durch Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen kann es auch außerhalb der Baufenster vorübergehend zur Zerstörung von Biotopen und zu Bodenverdichtung kommen.	B, W, AB, L

Abgrabungen oder Aufschüttungen im Rahmen der Erdarbeiten für Erschließung und Bau der Gebäude führen zum Verlust von Bodenstrukturen.	B, W, A
Es besteht ein Restrisiko für Boden und Grundwasser durch Verunreinigungen infolge des Betankens von Baufahrzeugen und Reinigens der Arbeitsmittel.	W, B
Anlagebedingte Auswirkungen	
Anlagebedingte Wirkungen sind langfristig und Folge der Anlage selbst.	
Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 0,8 ha. Davon werden etwa 0,45 ha dauerhaft versiegelt.	
Die Flächeninanspruchnahme führt zum Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen und geht mit der Versiegelung von Bodenbereichen einher. Zudem kommt es zu einer Erschwerung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit (Flächenzuschnitt).	M, B, AB
Gleichzeitig bedeutet dies den Verlust klimatisch wirksamer Flächen, wodurch das Kleinklima verändert wird. Die bisherige Situation wird zugunsten eines Systems mit größeren Extremen der Temperaturverhältnisse verändert.	KL, M
Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, die Sichtbeziehung nach Nordosten wird blockiert.	M, L, E, AB
Das Versickerungs- und Verdunstungsverhalten ändert sich. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.	W, KL
Bei einer möglichen Anhebung des Geländes verändern sich die Abflussverhältnisse und es entstehen Auswirkungen auf die Situation bei Starkregen	W, M, B
Betriebsbedingte Auswirkungen	
Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen langfristig, als Folge von Betrieb und Nutzung.	
Durch die Nutzung im Gebiet fallen zusätzliche Abwässer an. Diese werden im modifizierten Mischsystem entsorgt werden. Die Wasserbilanz wird dadurch verändert.	W
Es entstehen Lärm- und Abgasemissionen durch den Betrieb. Quell- und Zielverkehr nehmen zu.	KL, AB, M

Abkürzung Schutzwerte: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, M = Mensch, E= Erholung, L = Landschaftsbild

5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Nach der Bestandserfassung und -bewertung stellt die schutzwertbezogene Konfliktanalyse die nächste wichtige Grundlage für die Entwicklung des Vermeidungs- und Kompensationskonzepts dar. Zunächst werden die beeinträchtigenden Wirkungen des geplanten Vorhabens aufgezeigt. Daran schließt sich die Bewertung des Eingriffs an, wobei die Vorbelastungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

5.1. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOP, BIODIVERSITÄT UND BIOTOPVERBUND

Die Festsetzungen ermöglichen eine Bebauung von 60 % der GE-Fläche, was eine Neuversiegelung von rd. 3.100 m² bedeuten könnte. Zusätzlich ist es zulässig, dass weitere 20 % (1.000 m²) der GE-Fläche für Nebenanlagen in Anspruch genommen werden, z.B. interne Erschließungswege, Parkierung etc. Hinzu kommt die öffentliche Verkehrsfläche mit rd. 540 m². Im gesamten Geltungsbereich muss daher mit einer Neuversiegelung von rd. 4.600 m² gerechnet werden. Der Lebensraum für Tiere und Pflanzen verändert sich entsprechend. Die Umzäunung zur Bahnanlage kann eine Barriere für größere flugunfähige Tierarten darstellen.

Auch das nahe Umfeld könnte während der Bauzeit entwertet werden. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stellt keine Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG fest, sofern die benannten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Zauneidechsen eingehalten werden.

Einen Zerschneidungseffekt, der über den bereits durch die Verkehrsinfrastruktur bestehenden hinausgeht, hat das Plangebiet nicht. Bestehende Verbundstrukturen (Baumreihe außerhalb) werden erhalten und gestärkt (Maßnahmenfläche Zauneidechse). Der einzelne mehrstämmige Baum kann mutmaßlich erhalten werden, wird jedoch zugunsten größerer Flexibilität bei der Grabenöffnung nicht mit Pflanzbindung belegt.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Verhindern des Einwanderns von Zauneidechsen ins Baufeld mittels geeigneter Schutzzäune
- Festlegung eines Mindestabstands der Umzäunung zum Boden, um Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu ermöglichen

Eingriffsbewertung

Werden die oben aufgeführten Maßnahmen umgesetzt kommt es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzwerts. Für das Schutzwert entsteht kein ausgleichspflichtiger Eingriff.

5.2. SCHUTZGUT BODEN, FLÄCHE

Boden

Bei der Umsetzung der Planung wird gewachsener, belebter Boden versiegelt und überformt. Die Bodenfunktionen können dadurch ihren Zweck nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Böden unter Gebäuden und Straßen verlieren ihre Funktion komplett.

Bei einer Grundflächenzahl von 0,6 mit zulässiger Überschreitung bis 0,8 kann davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Anteil der Flächen für das Schutzwert Boden weitgehend wertlos wird.

Minimierend wirkt sich Dachbegrünung aus, die auf den Gebäuden verpflichtend ist.

Fläche

Derzeit findet auf der Fläche Ackernutzung statt. Mit Errichtung von Gewerbegebäuden und zugehöriger Infrastruktur sind diese und andere Nutzungen der Fläche nicht mehr möglich. Die Degradierung ist dauerhaft und umfassend. Lediglich auf der öffentlichen Grünfläche nimmt die Zahl von Flächennutzun-

gen zu. Das Plangebiet ist jedoch aufgrund der bestehenden Vorbelastungen für viele andere Nutzungen nur eingeschränkt geeignet, so dass die Festsetzung als Gewerbefläche entlastende Funktion für andere Flächen der Stadt Uhingen hat.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Die Festsetzung für Dachbegrünung minimiert die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
- Die Aufnahme von Hinweisen zum Bodenschutz trägt zur Verminderung und Vermeidung von negativen Einflüssen auf das Schutzbau bei.
- Festsetzung wasserundurchlässiger Beläge für nicht überdachte Stellplätze

Eingriffsbewertung

Auch bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist von einem Eingriff in das Schutzbau auszugehen.

5.3. SCHUTZGUT WASSER

Die Auswirkungen eines Gewerbegebiets auf die klimatische Wasserbilanz sind mittel. Der Anteil der Verdunstungsleistung der Fläche wird deutlich zugunsten des oberflächlichen Abflusses verschoben.

Der Beitrag des Gebiets zur Grundwasserneubildung ist mittel. Durch die Versiegelung wird er weiter abnehmen.

Das Vorhaben ist gegenüber Starkregenereignissen nicht empfindlich da geplant ist, das Gelände aufzufüllen. Dies soll kaufvertraglich geregelt werden. Bei Starkregen sammelt sich dann das Wasser im Bereich der Grünfläche um den Riedenbach.

Die Entwässerung ist im modifizierten Mischsystem geplant. Unverschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen soll dem geöffneten Riedenbach zugeleitet werden und bleibt somit dem Landschaftswasserhaushalt erhalten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Die Festsetzung für Dachbegrünung bei Hauptgebäuden trägt zur Rückhaltung des Niederschlagswassers bei
- Verzögerte Ableitung des Dachwassers über Gräben in den Vorfluter und damit Erhalt im Wasserhaushalt
- Verwendung dauerhaft wasserundurchlässiger Beläge für nicht überdachte Hofflächen und offene Stellplätze ermöglichen Mindestmaß an Versickerung

Bewertung

Durch die Versiegelung ergeben sich Veränderungen hinsichtlich der Neubildung von Grundwasser und eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Durch die getroffenen Minimierungsmaßnahmen können diese Beeinträchtigungen vermindert werden.

5.4. SCHUTZGUT KLIMA, LUFT

Die Fähigkeit zur Kaltluftproduktion wird durch die Versiegelung auf einem Großteil der Fläche stark eingeschränkt. Der Kaltluftabfluss im Talraum wird durch das Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Der Boden verliert auf einem Großteil der Fläche seine Fähigkeit CO₂ zu speichern

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Festsetzung für Dachbegrünung
- Begrünte Gräben sorgen durch Luftbefeuchtung für eine Verbesserung des Kleinklimas.

Bewertung des Eingriffs

Das Plangebiet hat aus klimatischer Sicht nur mittlere bis geringe Bedeutung. Negative Wirkungen sind aufgrund des hohen Versiegelungsanteils zu erwarten. Diese wirken sich jedoch eher kleinräumig aus.

5.5. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Die Baumreihe entlang der Stuttgarter Straße stellt aktuell die einzige relevante Struktur dar, steht jedoch außerhalb des Geltungsbereichs und bleibt erhalten. Ansonsten gehen für das Landschaftsbild gering bedeutsame Strukturen verloren. Der vorhandene Ortsrand wird Richtung Westen verschoben. Die Sichtbeziehung zum östlich gelegenen Landschaftsausschnitt geht verloren.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Festsetzung von Dachbegrünung erhöht optische Verträglichkeit
- Die Ausführung von Werbeanlagen ist geregelt. Wechsellicht, Lauflicht oder bewegte Anlagen sind nicht zulässig und Blendfreiheit für Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten.

Bewertung des Eingriffs

Unter Berücksichtigung der Wertigkeit des vorhandenen Landschaftsbildes ist durch die Realisierung des Plangebiets unter Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung und somit von keinem Eingriff auszugehen.

5.6. SCHUTZGUT MENSCH

Erholung und Freizeit

Da sich das Plangebiet für die Öffentlichkeit nicht zur Erholungsnutzung eignet kommt dem Verlust der Flächen in dieser Hinsicht keine Bedeutung zu.

Gesundes Arbeitsumfeld

Im Bebauungsplan wird im Hinblick auf die Lärmbelastungen durch Festsetzung geregelt, unter welchen Umständen schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet zulässig sind.

Landwirtschaft

Durch die Planung werden knapp 0,8 ha der landwirtschaftlichen Produktion entzogen. Generell wird durch jeglichen Flächenverlust die Produktionsmöglichkeit ansässiger Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Zusätzlich verschlechtert sich durch den Entzug der Fläche die effiziente Bewirtschaftung der bisher mitgenutzten Flächen. Der Verlust der landwirtschaftlichen Flächen ist für die landbauwürdigen Bereiche als wesentlich einzustufen. Ein Verlust dieser Funktion lässt sich nicht vermeiden und bedeutet weitere Einschränkungen aus agrarstruktureller Sicht.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dient der landwirtschaftlichen Nutzung, zusätzliche Erschwernisse auf weiteren landwirtschaftlichen Flächen entstehen nicht

Bewertung des Eingriffs

Durch die Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen für das Arbeitsumfeld vermieden werden, so dass sich in diesem Teil-Schutzbereich kein Eingriff ergibt.

Für die Landwirtschaft hingegen entsteht durch den Verlust wertvoller Böden in guter Lage eine hohe Beeinträchtigung und damit ein Eingriff

5.7. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Da keine Objekte in diesem Sinne vorhanden sind, gibt es keine zu betrachtenden Auswirkungen.

5.8. ZUSAMMENFASSUNG VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄSSNAHMEN

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen und Hinweise, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden und gemindert werden. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

Typ	Inhalt der Maßnahme	Wesentliche Wirkung auf Schutzbereich
VM/MM	Hinweis auf Regelungen zum schonenden Umgang mit Boden. Empfehlung bodenkundlicher Baubegleitung.	B
MM	Gebäude mit Flachdach oder flachgeneigtem Dach sind zu 75 % mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu begrünen	B
MM	Die Lage der Gebäude auf den Grundstücken wird durch Baufenster (überbaubare Grundstücksfläche) geregelt. Nicht überdachte Stellplätze sind mit dauerhaft wasserundurchlässigen Belägen herzustellen.	B, W
MM	Zäune sind mit einem Mindestabstand zum Boden anzubringen, so dass sie durchlässig für Kleintiere bleiben.	AB

VM/MM	Ausweisung einer Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als Pufferzone zum potenziellen Lebensraum von Zauneidechsen auf dem Bahndamm. Freihalten von baulichen Nebenanlagen (außer Einzäunung) und Verbot der Nutzung als Lagerfläche.	AB
MM	Sammlung unverschmutzten Niederschlagswassers in oberirdischen Gräben und verzögerte Ableitung in renaturierten Riedenbach.	W, KL
VM	Keine Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleich.	M

Abkürzung Schutzwerte: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, M = Mensch, E = Erholung, L = Landschaftsbild; Abkürzungen Maßnahmentyp: VM = Vermeidungsmaßnahme, MM = Minimierungsmaßnahme

6. AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zur Minimierung der nachteiligen Folgen verpflichtet. Verbleibende, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ausgleich nach dem BNatSchG ist erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs alle erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzwerte ausgeglichen werden können und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist.

Die Analyse der Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergab einen Eingriff insbesondere beim Schutzgut Boden und für die Landwirtschaft. Die nachfolgenden Maßnahmen dienen daher vor allem dem Ausgleich dieser Beeinträchtigungen. Einwirkungen auf den Boden durch Erschließungsmaßnahmen entsteht nur in sehr geringem Umfang. Eine bodenkundliche Baubegleitung und ggf. eine Sicherung des hochwertigen Oberbodens und Aufbringung auf landwirtschaftliche Flächen kann daher nur im Zuge einer vertraglichen Regelung beim Verkauf des Grundstücks oder der Baugenehmigung als Verpflichtung ausgesprochen werden und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt in das städtische Ökokonto aufgenommen werden.

6.1. GEPLANTE AUSGLEICHSMASSENNAHMEN IM PLANGEBIET

Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Wesentliche Wirkung auf
M1	Grabenöffnung, Gestaltung naturnaher Lauf, Entfernung der Verdolung Öffnung und Renaturierung des Riedenbachs im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis.	W, AB, KL, L
M2	Öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung Gewässergrün Umwandlung der Ackerfläche in Grünland. Ziel ist die Aufwertung der an den renaturierten Riedenbach und im Gewässergrün verlaufenden Entwässerungsgraben angrenzenden Flächen mit Entwicklung eines ökologisch	AB, B, KL, W, L

	<p>hochwertigen Vegetationsbestands, der ufernah aus einem Hochstaudensaum und im weiteren Umfeld aus einer artenreichen Wiese besteht.</p> <p>Die Fläche ist mit einer kräuterreichen Wiesen-Saatgutmischung (Verhältnis Kräuter zu Gräsern mind. 30 zu 70) einzusäen und extensiv durch ein- bis zweimalige Mahd zu pflegen. Das Mähgut ist jeweils von der Fläche zu entfernen.</p> <p>Im Bereich des Gewässerrandstreifens ist eine Saatgutmischung für Ufersaum mit mindestens 50 % Arten an standorttypischen, gewässerbegleitenden Hochstauden auszubringen, zu entwickeln zu pflegen. Alternativ kann auch eine entsprechende Bepflanzung erfolgen. Die Mahd erfolgt in der Regel ab November bis Ende Februar. Im Optimalfall wird die Hälfte im Spätherbst und die andere Hälfte im Februar gemäht, um eine Versammlung der Wildstauden zu gewährleisten, sowie die vollständige Entwicklung und Überwinterung von Insekten zu ermöglichen.</p> <p>Als Saat- bzw. Pflanzgut für die Mischungen ist ausschließlich gebietsheimische Ware aus dem Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland, bzw. Ursprungsgebiet 11 Südwestdeutsches Bergland zu verwenden.</p>	
M3	Dachbegrünung: sofern Gebäude errichtet werden, sind diese zu mind. 75 % mit begrüntem Flachdach auszuführen	L, AB, K
M4	Pflanzgebot Einzelbäume: In der öffentlichen Grünfläche sind zwei Weiden der Art Salix alba oder Salix viminalis zu pflanzen und durch regelmäßigen Schnitt als „Kopfweide“ zu entwickeln. Der Standort kann innerhalb des Gewässerrandstreifens angepasst werden. Als Pflanzmaterial ist Ware aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“ zu verwenden.	L, AB, KL, B

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, M = Mensch, E = Erholung, L = Landschaftsbild Abkürzungen Maßnahmentyp: VM = Vermeidungsmaßnahme, MM = Minimierungsmaßnahme

Werden diese Maßnahmen umgesetzt, wird ein Teil-Ausgleich für die Beeinträchtigungen erreicht. Weitere Ausgleichsmaßnahmen müssen ggf. außerhalb des Plangebiets erfolgen.

6.2. ERMITTLEMENT DES KOMPENSATIONSDEFIZITS

Im Folgenden wird die Bestandsbewertung der geplanten Nutzung mit Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich gegenübergestellt.

Gemäß LUBW (2005) können die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft hinsichtlich der Kompensation gemeinsam betrachtet werden, sofern das höchste Kompensationsdefizit der drei Schutzgüter in der Bilanzierung berücksichtigt wird. Dies ist im vorliegenden Fall das Schutzgut Boden. Nachfolgend wird daher für das Schutzgut Boden und für das Schutzgut Arten und Biotope das Kompensationsdefizit in Ökopunkten lt. Ökokontoverordnung BW ermittelt.

Bilanzierung Schutzgut Boden

Beim Schutzgut Boden erfolgt die Ermittlung der Höhe des Defizits in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung BW (2010) und die Arbeitshilfe „Bodenschutz 24“ (LUBW 2024). Dabei entspricht eine Boden-Wertstufe jeweils 4 Ökopunkten.

Flächenhafte Veränderung vor und nach dem Eingriff. (WvE: Wert vor Eingriff, WnE: Wert nach Eingriff, Wdiff: Wertstufendifferenz, KB BWE: Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten, KB ÖP: Kompensationsbedarf in Ökopunkten)

Flächenkategorie (Einzelbewertungen Natbod-AglkW-FiPu)	Bestand					Planung			
	Fläche m ²	WS	BWE gesamt	ÖP gesamt	Fläche m ²	WS	BWE gesamt	ÖP gesamt	
landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche (3-2-3), Gewässergrün	2.322	2,66	6.177	24.706	575	2,66	1.530	6.118	
landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche (2-2-3), Gewässergrün	5.074	2,33	11.822	47.290	245	2,33	571	2.283	
Graben samt Böschungsfläche	215	1	215	860	370	1	370	1.480	
Fläche mit baubedingter Beeinträchtigung / unversiegelte Restflächen (Grünanlagen)	170	1,5	1,5	1,5	2.001	1,5	3.002	12.007	
Versiegelt durch Überbauung (0-0-0)					4.589	0	0	0	
davon angeschlossen an Versickerungsanlage oder Flächen mit Dachbegrünung					2.429	0,33	802	3.207	
Summe:	7.781			72.857	7.780			25.095	
Rechnerisches Defizit									47.762

Wie die Tabelle zeigt, entsteht für das Schutzgut Boden ein **Kompensationsbedarf von 47.762 Ökopunkten**, der planextern auszugleichen ist.

Gemäß 4-stufiger Kompensationsregel nach LUBW (2005) sollte zunächst funktions- und schutzgutbezogen nach Maßnahmen gesucht werden. Beim Schutzgut Boden kämen hierfür prinzipiell Entsiegelung oder funktionsverbessernde Maßnahmen in Frage.

Bilanz des Schutzguts Arten und Biotope

Zur Ermittlung der Aufwertung wird der Gesamtbiotopwert des Ausgangszustands dem Gesamtbiotopwert des Planungszustands mit Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet gegenübergestellt. Gemäß den Bewertungsvorgaben der Ökokonto-Verordnung BW (2010) geschieht dies in der Einheit „Ökopunkte“.

Bestand - Zustand des Gebietes				
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotoptwert Feinmodul	Fläche (m²) bzw. Stück	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	7.660	30.640
33.41	Fettwiese artenarm	10	90	900
12.61	Entwässerungsgraben defizitär	8	30	240
Kontrollzeile Geltungsbereich Gesamt			7.780	
Summe Werteinheiten vor dem Eingriff				31.780

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Planes				
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotoptwert Plan-/Feinmodul	Fläche (m²), bzw. Stck.	Ökopunkte
60.10/60.21	Bauwerke und versiegelte Nebenanlagen (80 % GE)	1	4049	4.049
60.50	Zusatzpunkte Dachbegrünung (Differenz 60.10 zu 60.50) auf 80 % der Dachflächen	3	2429	7.288
33.41	Fettwiese artenreich (Einsaat "Gewässergrün")	16	915	14.640
60.21	Straße versiegelt	1	540	540
12.61	Entwässerungsgraben	13	130	1.690
60.50	Kleine Grünfläche (nicht bebaubare Flächen)	4	1012	4.049
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (Ansaat)	19	235	4.465
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	684	7.524
45.30 c	2 Kopfweiden, StU 125 cm	4	2	1000
33.41	Verkehrsgrün	8	215	1.720
Kontrollzeile Geltungsbereich Gesamt			7.782	
Summe Werteinheiten nach Durchführen der Planung				46.964

Werden die Bewertungen des Bestands und die auf Vorlage der aktuellen Planung errechneten Flächenwerte einander gegenübergestellt, ergibt sich innerhalb des Plangebiets eine Aufwertung für das Schutzgut Arten und Biotope von 15.184 ÖP, was vor allem der Umwandlung der Ackerfläche im „Gewässergrün“ in naturschutzfachlich hochwertige Grünbestände geschuldet ist.

Die Aufwertung beim Schutzgut Biotope wird als schutzgutübergreifende Maßnahme angerechnet, so dass ein Restdefizit von 47.762 ÖP (aus Schutzgut Boden) – 15.184 ÖP = **32.578 ÖP** verbleibt.

6.3. AUSGLEICH AUSSERHALB DES PLANGEBIETS

Unter Berücksichtigung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt 32.578 ÖP nach Umsetzung des Vorhabens.

Um dieses auszugleichen, stellt die Stadt Uhingen die entsprechende Anzahl an Ökopunkten aus dem städtischen Ökokonto zur Verfügung. Bei der verwendeten Maßnahme handelt es sich um Maßnahme Nr. 7, Oberbodenaufrag auf die Flurstücke Nr. 982/1, 982/2, 206, 207, 471, 472 und 218 in Uhingen und Ortsteil Holzhausen. Die Maßnahme weist mit Stichtag 20.08.2025 ein Guthaben von 65.184 ÖP auf. Nach Abzug des Defizits aus dem Bebauungsplan „Seestraße“ verbleiben für Maßnahme 7 noch 32.606 ÖP.

Der Eingriff kann somit formell ausgeglichen werden.

7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

7.1. HINWEISE AUF FEHLENDE INFORMATIONEN UND KENNTNISLÜCKEN

Alle notwendigen Unterlagen für die Beurteilung des Vorhabens liegen vor.

7.2. MASSNAHMEN ZUR PFLEGE UND ZUR ÜBERWACHUNG

Schutzzaun für Zauneidechsen

Die korrekte Aufstellung und Unterhaltung des Schutzauns für Zauneidechsen sollte durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden.

Erziehung und Pflege der Kopfweiden

Nach der Pflanzung lässt man die Bäume mehrere Jahre ungeschnitten wachsen, bis zu einer Stammhöhe von ca. 150-180 cm. Anschließend werden sämtliche Seitenäste entfernt und der Baum an der gewünschten Höhe abgeschnitten (geköpft). Die aus dem Stammrumpf neu erwachsenden Triebe werden alle 2-3 Jahre im Winter oder zeitigen Frühjahr jeweils am Ansatz zurückgeschnitten. Seitenaustriebe im Stammbereich werden falls nötig jeweils entfernt.

Ufersaum

Die jährliche Mahd des gewässerbegleitenden Hochstaudensaums mit Entfernung des Mähguts sollte wechselseitig/abschnittsweise gestaffelt erfolgen, so dass jeweils ungemähte Abschnitte auch über den Winter als Rückzugsmöglichkeit erhalten bleiben.

Der Bewuchs ist regelmäßig auf Problempflanzen wie Indisches Springkraut, Kanadische Goldrute oder Riesenbärenklau zu kontrollieren. Pflanzen dieser Arten sind ggf. zu entfernen.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Bebauungsplan „Seestraße“ sollen auf der Fläche am westlichen Ortsrand von Uhingen die Voraussetzungen für eine Gewerbenutzung geschaffen werden. Der Geltungsbereich umfasst rd. 0,8 ha. Mit dem vorliegenden Bericht wird dargelegt, wie die Umweltbelange des § 1 (6) 7 Bau GB berücksichtigt werden.

Von der Fläche mit Nutzungsart Gewerbe kann durch die Festlegung der Grundflächenzahl samt zulässiger Überschreitung ein Anteil von ca. 80 Prozent (ca. 4.050 m²) überbaut werden. Hinzu kommt ein geringer Anteil an öffentlicher Erschließung. Die restlichen Flächen bleiben als für Maßnahmenflächen für Arten- und Naturschutz mit Begrünungsmaßnahmen unversiegelt und werden für ökologische Aufwertung genutzt.

Eine landwirtschaftliche Nutzung kann zukünftig nicht mehr stattfinden. Zudem wird die Nutzung der nordwestlich angrenzenden Restfläche erschwert. Der Wegfall erhöht auch die Konkurrenz um Freiflächen. Böden haben zudem vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, die durch Überbauung weitgehend verloren gehen. Um Beeinträchtigungen für die Böden zu minimieren, werden, wo möglich Freiflächen erhalten und begrünt. Die nachteiligen Auswirkungen für den Wasserkreislauf sind voraussichtlich gering, da auf der Planfläche bereits jetzt wenig Wasser versickern kann. Um Abflussspitzen infolge der Versiegelungen zu vermeiden werden Rückhaltemaßnahmen ergriffen, so z.B. Dachbegrünung, versickerungsfähige Beläge und Ableitung in offene Gräben mit Einstauung. Die Maßnahmen wirken sich auch auf das Kleinklima vor Ort positiv aus.

Biotope und Lebensräume von besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind nicht erheblich betroffen, sofern die Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen am Bahndamm korrekt umgesetzt und erhalten werden. Die bestehende Baumreihe bleibt erhalten und bietet gewissen Sichtschutz. Durch die Renaturierung und geplante Begrünung des Riederbachs werden im Gewässerumfeld naturschutzfachlich hochwertigere Lebensräume geschaffen.

Die Fähigkeit Kaltluft zu bilden, geht auf den bebauten Flächen zwar weitgehend verloren, die verbleibenden, angrenzenden Flächen genügen jedoch, um das Gebiet ausreichend mit Frischluft zu versorgen.

Nachteilige Auswirkungen für Gesundheit des Menschen, die Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben, sofern vorgeschriebene Lärmminderungsmaßnahmen umgesetzt werden. Das Plangebiet wird an die örtliche Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen. Erhebliche umweltrelevante Immissionen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch planinterne Maßnahmen sowie durch bereits umgesetzte Maßnahmen des städtischen Ökokontos weitgehend schutzgutbezogen (Maßnahmen für Boden und Landwirtschaft) ausgeglichen.

9. LITERATUR-/ QUELLENANGABEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG), Fassung vom 1.03.2010 zuletzt geändert am 08. Dezember 2022.

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 7. Februar 2023.

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5.3.2010, zuletzt geändert am 20.11.2023

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz BW (LBodSchAG), Fassung vom 14.12.2004, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2020

Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24.02.2012, geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023

DWA-Regelwerk/BWK-Regelwerk: Arbeitsblatt DWG-A 102/BWK-A 3-2 Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer - Teil 4

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 3. überarbeitete Auflage April 2024

Binder, Christoph / Krüger, Gerd / Rudner, Michael: Das Schutzgut „Fläche“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben. Aus: UVP-Report Nr. 35, Jg. 2021, Hrsg. UVP-Gesellschaft e.V.

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeföhrter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO), 12/ 2010

StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, von Prof. Dr. C. Küpfer, Wofschlugen, Stand August 2010

Dr. Bausch-Ingenieure & Geologen: Erschließung nördlich der Stuttgarter Straße – Geotechnischer Bericht. Holzmaden, 03.03.2022

Mquadrat: Artenschutz-Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Seestraße“. Bad Boll, 20.01.2020, sowie ergänzend Artenschutzuntersuchung Vorkommen „Großer Feuerfalter“. Bad Boll, 02.01.2024

Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH: Kommunales Starkregenrisikomanagement Uhingen, Maßnahmenvorschlag Geländemodellierung Gewerbegebiet Seestraße. Stuttgart, Juli 2025.

Verwendete Internet-Seiten:

<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> Umweltdaten- und Karten online

[Die Flurbilanz 2022 - Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd \(landwirtschaft-bw.de\)](http://Die Flurbilanz 2022 - Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd (landwirtschaft-bw.de))

<https://maps.lgrb-bw.de/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<http://www.erneuerbare-energien.de>

<https://www.region-stuttgart.org/geoinformation/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung, Landschaftsplanung (Kaltluft, Landschaftsbild, Grundwasserneubildung, Klimatope)

<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> Hydrologischer Atlas Deutschland

<https://www.starkregengefahr.de/baden-wuerttemberg/ebersbach-an-der-fils/> Starkregengefahrenkarten