



Gemeinde Gingen an der Fils Landkreis Göppingen



UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „Untere Schorteile V – 1. Änderung und Erweiterung“

25.07.2023



Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger
Freier Stadtplaner

mquadrat kommunikative Stadtentwicklung
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

info@m-quadrat.cc
www.m-quadrat.cc

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	InhaltSVERZEICHNIS	2
1.	Anlass und Zielsetzung	4
1.1.	Anlass	4
1.2.	Zielsetzung.....	4
1.3.	Erfordernis Umweltbericht	5
1.4.	Inhalt und wichtige Ziele des Bebauungsplans	5
1.5.	Ziele des Umweltschutzes	5
1.5.1	Fachgesetze	5
1.5.2	Pläne und Programme	6
1.5.3	Schutzausweisungen	6
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung	7
2.1.	Allgemeine Beschreibung.....	8
2.2.	Nutzung.....	9
2.3.	Naturraum, Topographie, Geologie	10
2.4.	Untersuchungsraum	10
3.	Bestandsaufnahme und Bewertung	11
3.1.	Belange des Menschen, Kultur- und Sachgüter.....	11
3.1.1	Schutzgut Mensch	11
3.1.2	Lärm und Schadstoffe	11
3.1.3	Landwirtschaft	11
3.1.4	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	11
3.2.	Schutzgut Boden und Grundwasser	11
3.2.1	Boden	11
3.2.2	Grundwasser	13
3.2.3	Oberflächenwasser	14
3.3.	Schutzgut Klima/Luft	15
3.4.	Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität.....	15
3.4.1	Arten- und Lebensgemeinschaften	15
3.4.2	Biotope	16
3.4.3	Biodiversität und Biotopverbund	16
3.5.	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	17
4.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	17
5.	Geprüfte Alternativen	17

6.	Beschreibung der Wirkung des Vorhabens	18
6.1.	Allgemeine Auswirkungen bei Durchführung der Planung	18
6.1.1.	Baubedingte Auswirkungen	18
6.1.2.	Anlagebedingte Auswirkungen	18
6.1.3.	Betriebsbedingte Auswirkungen	18
6.2.	Konflikte bei Durchführung der Planung	19
6.2.1.	Konflikt 1: Baubedingte Beeinträchtigungen	19
6.2.2.	Konflikt 2: Überbauung und Versiegelung	19
6.2.3.	Konflikt 3: Verlust und Entwertung von Biotopstrukturen	19
6.2.4.	Konflikt 4: Veränderung des Landschaftsbilds	19
6.2.5.	Konflikt 5: Zusätzlicher Eintrag von Luftschadstoffen und Mikroklima - veränderung	20
6.3.	Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Bewertung	20
	des Eingriffs.....	20
6.3.1.	Schutzgut Mensch	20
6.3.2.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
6.3.3.	Schutzgut Arten und Biotope	21
6.3.4.	Schutzgut Boden/Wasser	23
6.3.5.	Schutzgut Klima/Luft	23
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation	24
7.1.	Vermeidungs- und Minimierungskonzept.....	24
7.2.	Ausgleichs- und Kompensationskonzept.....	26
7.2.1.	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets	26
7.2.2.	Ermittlung des Kompensationsdefizits	26
7.2.3.	Ergebnis der Bilanzierung	31
7.2.4.	Massnahmenempfehlung zur planexternen Kompensation	31
8.	Literatur-/ Quellenangaben	33
	Anhang I: Pflanzliste	34
	Anhang II: Massnahmenbeschreibung	36

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

1.1. ANLASS

Durch die zurückhaltende Ausweisung an gewerblichen Bauflächen der letzten Jahre stehen der Gemeinde keine Gewerbegrundstücke zur Verfügung. Das 1987 erschlossene "Gewerbegebiet Ost" sowie die Gewerbegebiete "Untere Schorteile II" und „Untere Schorteile III" sind eigentlich vollständig bebaut. Um Flächen für den örtlichen Bedarf anbieten zu können, wurde im Jahr 2000 das Gebiet „Untere Schorteile IV“ erschlossen. Auch in diesem stehen keine Gemeinde eigenen Flächen zur Verfügung.

Deshalb wurde am 02.12.2021 der Bebauungsplan „Untere Schorteile V“ zur Rechtskraft gebracht.

Da die Gemeinde zwischenzeitlich in das Eigentum des westlich angrenzenden Grundstücks (Flst. Nr. 2627) gelangen konnte, besteht die Möglichkeit kleinräumig weitere Gewerbebauflächen am Standort zu schaffen.

Von den in der Gemeinde ansässigen Unternehmen wurde mehrfach der Bedarf an Erweiterungsflächen an die Gemeinde herangetragen.

Um kleineren und mittleren Betrieben in der Gemeinde bei Bedarf Gewerbebauflächen anbieten zu können, soll das Gebiet Schorteile kleinräumig erweitert werden.

Zusätzlich zur Erweiterung des Gewerbegebiets soll mit der vorliegenden Änderung des Bebauungsplans das im Zuge der Erschließung des Gewerbegebiets „Untere Schorteile V“ hergestellte Eidechsenhabitat in den Bebauungsplan aufgenommen, entlang des Langen Lauch Bachs erweitert und planungsrechtlich gesichert werden.

Um für das Plangebiet verbindliches Baurecht zu schaffen ist die Änderung und Erweiterung des bestehenden Bebauungsplans erforderlich.

Im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittlere Fils - Lautertal waren die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans zu Beginn des Bebauungsplanverfahrens nicht als Gewerbebauflächen dargestellt. Vom Landratsamt Göppingen war der Gemeinde die besagte Fläche jedoch als Gewerbebaufläche zugestanden.

Die Fläche wurde vom Landratsamt als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt bestätigt.

Während des Bebauungsplanverfahrens wurde dann die Fläche des Plangebiets in die Fortschreibung des Flächennutzungsplans aufgenommen. Der Flächennutzungsplan ist zwischenzeitlich genehmigt.

Der Bebauungsplan wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.2. ZIELSETZUNG

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in Form eines Umweltberichts zu er-

mitteln und zu beschreiben. Der Umweltbericht wird entsprechend den Vorgaben und der Gliederung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erstellt und ist gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.3. ERFORDERNIS UMWELTBERICHT

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.

1.4. INHALT UND WICHTIGE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Siehe hierzu die Begründung zum Bebauungsplan.

1.5. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

1.5.1 FACHGESETZE

Die folgenden grundsätzlichen und speziell für das Vorhaben relevanten Regelungen einschlägiger Fachgesetze werden bei der Umweltprüfung besonders berücksichtigt:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), hier v.a. § 1 (1) Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege; § 13 Allgemeine Grundsätze; § 14 Eingriffsregelung, § 18 Verhältnis zum Baurecht;

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)

Baugesetzbuch (BauGB), hier v.a. § 1 (5) (...) Grundsätze der Bauleitplanung; § 1 (6) Nr. 1 (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Nr. 5 (Belange des Orts- und Landschaftsbilds), Nr. 7 (Belange des Umweltschutzes); § 1a (2) Sparsamer Umgang mit Grund und Boden und (3) Eingriffsregelung, Vermeidungs- und Ausgleichsgebot.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) allgemeine Grundsätze lt. § 1 Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) bzw. **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG), v.a. § 12 (3) WG Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens und § 12 (5) WG Berücksichtigung der Belange der Grundwasserneubildung bei Baumaßnahmen.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) u.a. 24. und 26. Verordnung zur Durchführung.

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg

1.5.2 PLÄNE UND PROGRAMME

Im **Regionalplan** und **Landschaftsrahmenplan** des Verbands Region Stuttgart ist in der Karte zur Regionalen Freiraumstruktur ersichtlich, dass nordöstlich des Plangebiets ein Regionaler Grünzug sowie ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege liegen. Das Plangebiet selbst wird in der Raumnutzungskarte 2016 des Regionalplans als Gebiet für Landwirtschaft ausgewiesen.



Abb 1. Ausschnitt Karte Freiraumstruktur. Quelle: Landschaftsrahmenplan Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert



Abb 2. Ausschnitt Raumnutzungskarte, Quelle: Regionalplan 2016 Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

1.5.3 SCHUTZAUSWEISUNGEN

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von Naturschutz-, Vogelschutz-, FFH-, Waldschutz-, oder Wasserschutzgebieten.

Folgende geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG liegen in der näheren Umgebung des Plangebiets:

Östlich des Plangebietes ca. 70 m entfernt, liegt der Biotop Nr. 173241172491 mit der Bezeichnung „Gehölze an der Bahnlinie NO Gingen“ und nach NatSchG geschützt als „Feldhecken und Feldgehölze“ mit einer Fläche von ca. 1,48 ha.

Ebenfalls in ca. 70 m Entfernung liegt nordöstlich des Plangebiets der Biotop Nr. 173241172492 mit der Bezeichnung „Feldgehölze oberhalb der Bahnlinie O Gingen“ und einer Fläche von 0,23 ha.

Südwestlich des Plangebiets in ca. 270 m Entfernung, liegt der Biotop Nr. 173241172489 mit der Bezeichnung „Filsabschnitt N Gingen“ und einer Fläche von 1,7 ha. Dieser ist geschützt als „Auwald, als natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufervegetation“ und als „Feldhecken und Feldgehölze“.

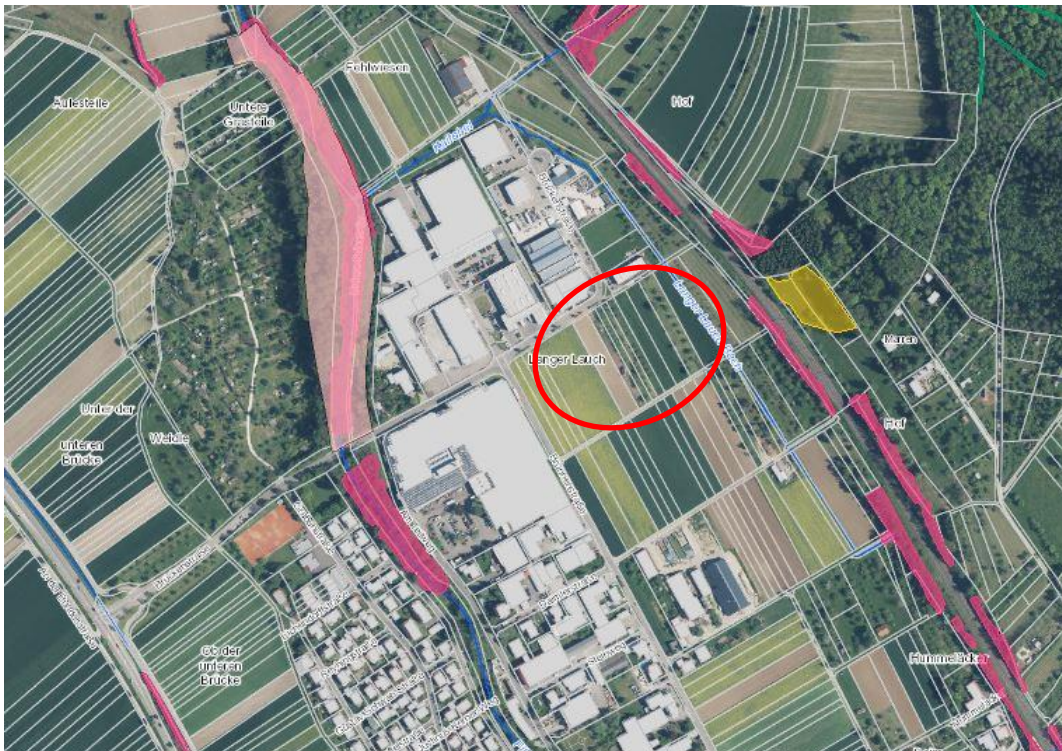


Abb 3. Übersicht Schutzgebiete und geschützte Biotope, Quelle: LUBW Kartendienst, Plangebiet rot markiert

2. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

Die Bestandsaufnahme dient dem Ziel, den aktuellen Zustand von Naturhaushalt und Landschaft festzustellen und damit die Basis für eine Bewertung der Leistungsfähigkeit vor dem Eingriff zu erhalten. Um die komplexen Sachverhalte und Wirkungsgefüge Naturhaushalt und Landschaft messbar zu machen, werden die Bestandteile in Teilfunktionen und Schutzgüter aufgliedert. Diese sind:

- Schutzgut Mensch inkl. Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Natur und Landschaft
 - Arten und Biotope
 - Boden
 - Wasser
 - Klima, Luft
 - Landschaftsbild

Die Erfassungsergebnisse ergeben die generelle Zuordnung (für jedes Schutzgut getrennt) zu einer der folgenden 3 Wertstufen (nach UM 1996):

- Wertstufe 1: Bereich mit **besonderer Bedeutung** für das Schutzgut
 Wertstufe 2: Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für das Schutzgut
 Wertstufe 3: Bereich mit **geringer Bedeutung** für das Schutzgut.

Für einige Schutzgüter sind in den vorgenannten Arbeitshilfen differenziertere Bewertungsmodelle vorgesehen. Dabei gelten folgende Zuordnungen:

Definition d. naturschutzfachlichen Bedeutung (UM 1996)	Wertstufe Basismodul	Wertstufe Standard- /Fein- / Planungsmodul Ökokonto-Verordnung BW
Besondere Bedeutung	V (sehr hoch) oder A	33-64
	IV (hoch) oder B	17-32
Allgemeine Bedeutung	III (mittel) oder C	9-16
Geringe Bedeutung	II (gering) oder D	5-8
	I (sehr gering) oder E	1-4

2.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Gemeindegebietes von Gingen an der Fils und grenzt an die bestehenden Gewerbestrukturen an. Es wird im Nordwesten durch die Brückenstraße, im Südosten durch den bestehenden landwirtschaftlichen Weg (Flst. 2616), sowie im Nordosten durch den bestehenden Wassergraben (Flst. 2617 Langer Lauch Bach) begrenzt und erstreckt sich von dem bestehenden Wassergraben ca. 150 m nach Westen in Richtung Brunnenstraße. Die benachbarten Areale, südlich und westlich angrenzend an das Planungsgebiet, werden durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 1,9 ha.



Abb 4. Luftaufnahme, Quelle: Umwelt- und Kartendienst online (UDO) der LUBW. Plangebiet rot markiert

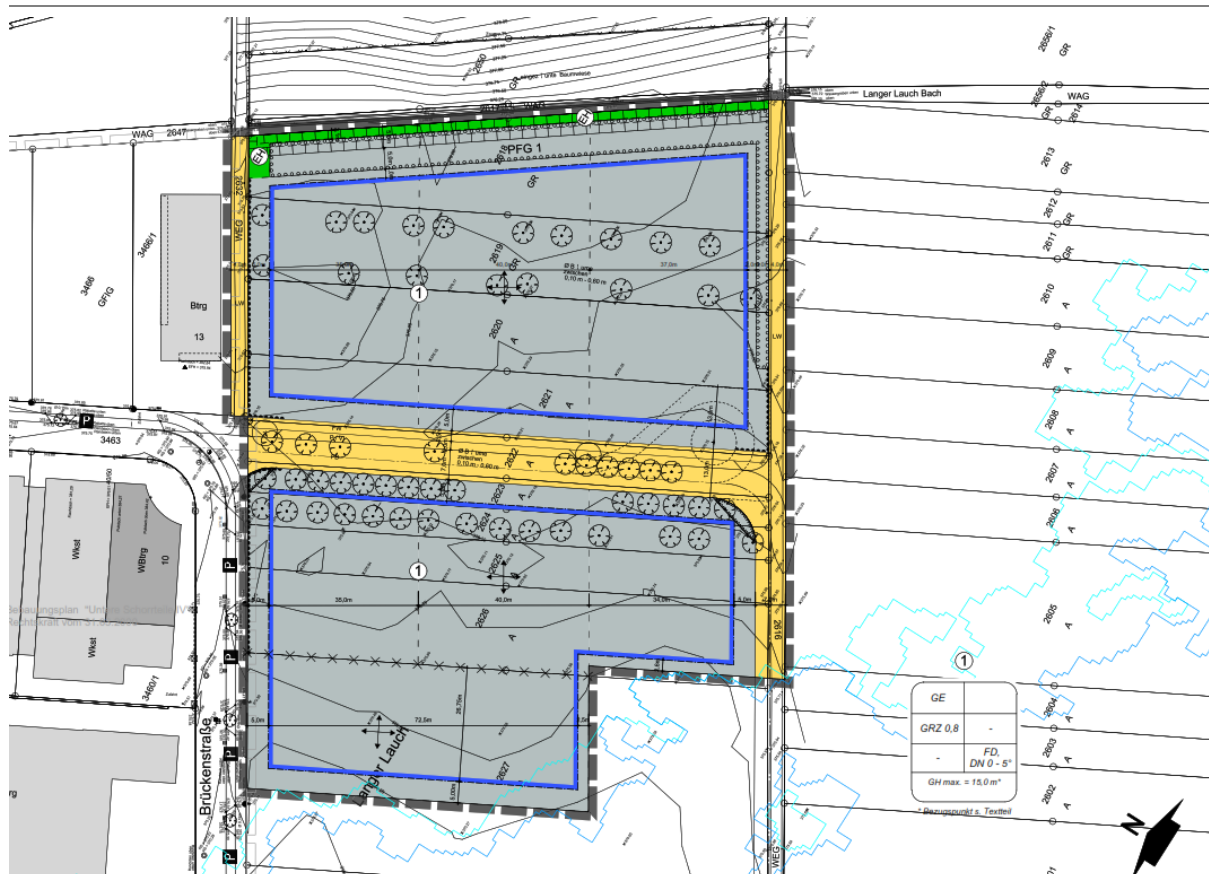


Abb 5. Ausschnitt zeichnerischer Teil mit Geltungsbereich, Quelle: mquadrat

2.2. NUTZUNG

Im Zeitraum der Untersuchung wird die westliche Erweiterungsfläche landwirtschaftlich genutzt und besteht aus Ackerflächen.

Im Bereich des bestehenden Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ liegt zum Zeitpunkt der Berichtserstellung größtenteils schwarze Folie aus, die als Artenschutzmaßnahme zur Vergrößerung der Zauneidechsen dient.

Im Untersuchungsraum und näheren Umfeld kommen folgende Habitatstrukturen vor:

- Grünlandflächen
- Ackerflächen
- Ruderalflächen
- Graswege
- Asphaltwege



Abb 6. Blick von Nordwesten in Richtung Süden auf das Plangebiet, Quelle: mquadrat

2.3. NATURRAUM, TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „mittleres Albvorland“ als Teilgebiet der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (LUBW) in einer Höhenlage zwischen 377 m und 375 m ü NN. Das Gelände fällt von Nordost nach Südwest zur Brunnenstraße hin ab.

Der Untergrund wird der geologischen Übersichtskarte GK 50 zufolge aus Talauenschotter gebildet. Geologisch ist das Plangebiet den jungquartären Flusskiesel und Sande zugeordnet.

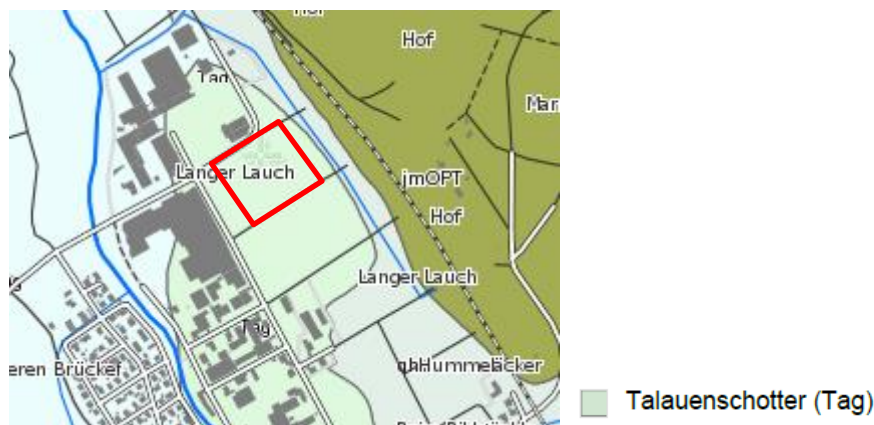


Abb 7. Ausschnitt Geologische Karte GK 50, Quelle: LGRB BW. Plangebiet rot markiert

2.4. UNTERSUCHUNGSRAUM

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.

3. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

3.1. BELANGE DES MENSCHEN, KULTUR- UND SACHGÜTER

3.1.1 SCHUTZGUT MENSCH

Für den Menschen besitzt das Plangebiet im Wesentlichen eine Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche. Die Funktionen des Gebiets als „Gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld“ und für „Erholung und Freizeit“ werden aufgrund der geringen Relevanz der Fläche nicht weiter untersucht. Das Gebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet und es sind keine Altlasten vorhanden.

3.1.2 LÄRM UND SCHADSTOFFE

Das Gebiet ist durch das bestehende Gewerbegebiet, sowie durch die Bewirtschaftung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge bereits vorbelastet. In der direkten Umgebung befinden sich keine explizit schutzwürdigen Anlagen wie Krankenhäuser oder Kurgelände.

3.1.3 LANDWIRTSCHAFT

Die guten und ebenen Böden des Plangebiets werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Südöstlich, in einer Entfernung von ca. 130 m, befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle mit ca. 75 ha landwirtschaftlicher Fläche und Milchviehhaltung mit Nachzucht. Für die Planung sind hinsichtlich Abstands von Betrieb und Baugebiet keine Bedenken zu erwarten.

Für das überwiegende Plangebiet gibt die Bodenschätzung Bodenzahlen der Wertzahl 59 an, was einer Einstufung im mittleren Bereich entspricht. Für die Flurstücke 2627, 2620, 2619 und 2618 liegen die Bodenzahlen im Wertbereich zwischen 64 und 75, was einer Einstufung im hohen Bereich entspricht.

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans ist das Plangebiet der Flurbilanz Stufe II zugeordnet was bedeutet, dass es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen handelt und Fremdnutzungen ausgeschlossen bleiben sollten.

Der Landschaftsrahmenplan bewertet den Boden in seiner Funktion als Standort für Kulturpflanzen mit einer mittleren bis hohen Einstufung.

3.1.4 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

3.2. SCHUTZGUT BODEN UND GRUNDWASSER

3.2.1 BODEN

Für das Plangebiet liegen Übersichtsdaten vor aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) und Daten nach Bodenschätzung.

Demnach handelt es sich um die bodenkundliche Einheit n84, welche folgende Bodentypen aufweist: „mittel und mäßig tiefer kalkhaltiger Brauner Aueboden und Auenrendzina“. Das Ausgangsmaterial sind holozäne Terrassenschotter. Die Gründigkeit wird mit „tief, stellenweise mittel tief bis mäßig tief“ angegeben und die Wasserdurchlässigkeit ist „mittel bis hoch“.

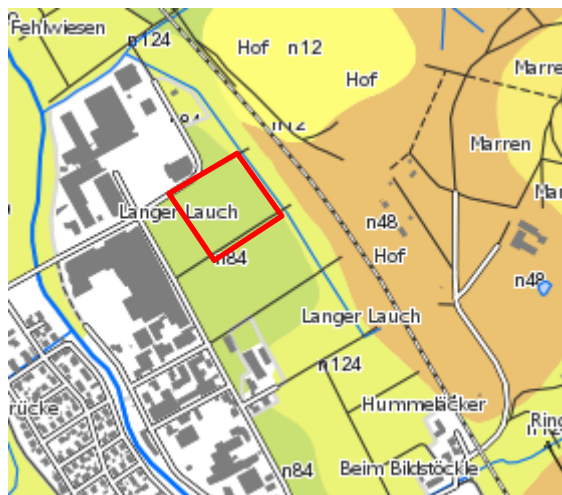


Abb 8. Bodenkundliche Einheiten im Plangebiet, Quelle: LGRB Freiburg, 10/2019

Die Ermittlung der Wertigkeit vor und nach dem geplanten Eingriff erfolgt anhand der Öko-konto-Verordnung.

Bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens werden folgende Bodenfunktionen beachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandorte für naturnahe Vegetation

Diese Funktionen werden entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingestuft. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet.

Die Auswertung der Bodendaten auf Basis der Bodenschätzung ergibt für das Plangebiet folgende Einstufungen:



Abb 9. Bodenschätzungskarte, Quelle: LRA GP (LUBW, LGL), Plangebiet rot markiert

Legende:

Flurstücksnummer	Bodenzahl	Gesamtbewertung
2627	75	3,3
2626	59	2,5
2625	59	2,17
2624	59	2,17
2623	59	2,17
2622	59	2,17
2621	59	2,17
2620	75	3,33
2619	64	2,83
2618	64	2,83

Daten nach Bodenschätzung

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,17 entspricht einer **mittleren** Einstufung.

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,5 entspricht einer **mittleren bis hohen** Einstufung.

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,83 entspricht einer **hohen** Einstufung.

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 3,33 entspricht einer **hohen** Einstufung.

3.2.2 GRUNDWASSER

Grundwasser wird in seiner Menge und seiner Beschaffenheit unter anderem durch speichernde geologische Schichten und durch die Durchlässigkeit der Deckschichten geprägt. Zudem spielen Bodenbeschaffenheit, Relief und Bewuchs eine Rolle.

Im noch landwirtschaftlich genutzten Bereich kann anfallendes Niederschlagswasser prinzipiell versickern. Die Geländeneigung lässt eine langsame Versickerung zu.

Der Bereich des Plangebiets wird der Hydrogeologischen Einheit „Bach- und Flussablagerung“ zugeordnet. Beschrieben wird diese wie folgt: „Klastisches Lockergestein unterschiedlicher Korngröße (je nach Transportenergie) und Zusammensetzung (je nach Herkunft und Transportweg), das durch fließendes Wasser zur Ablagerung kam“. Charakteristisch dafür ist: „Deckschicht bis Porengrundwasserleiter mit je nach Kleinkornanteil wechselnder, meist mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit. Hydraulische Wechselwirkung mit angrenzendem Festgestein und Fließgewässer möglich“.

Im Landschaftsrahmenplan ist die Grundwasserneubildung mit 300-500 mm/a angegeben.

Die Zuordnung zur hydrologischen Einheit „jungquartären Flusskiesel und Sande“ als Grundwasserleiter legt eine **hohe Bedeutung** (Stufe B) des Gebiets für das Teil-Schutzgut „Grundwasser“ nahe.

Gleichzeitig ist die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe sehr gut ausgeprägt (3,0), so dass die Gefahr von Schadstoffeinträgen in die oberste Grundwasserschicht im Normalfall gering ist.

3.2.3 OBERFLÄCHENWASSER

Im Plangebiet selbst existieren keine Oberflächengewässer.

Die Fils als Gewässer I. Ordnung liegt in ca. 260 m Entfernung in westlicher Richtung.

Der Lange Lauch Bach grenzt im Nordosten an das Plangebiet an. Es handelt sich um ein Gewässer II. Ordnung mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Der Marrbach liegt in ca. 550 m Entfernung südlich des Plangebiets als ein Gewässer II. Ordnung.

Das Überschwemmungsgebiet des Marrbachs verläuft mit der HQ-100-Linie östlich der Brunnenstraße bis zum aktuellen Plangebiet. Die Gemeinde ist derzeit bereits intensiv dabei die Ursachen für diese Überflutungen zu beseitigen und hierdurch die Hochwassergefahr des Marrbaches zu entschärfen. Hierzu soll der Marrbach (Querschnitt, Durchlässe usw.) ertüchtigt werden. Die Planungen zur Lösung der Hochwasserproblematik des Marrbachs sind bereits weit gediehen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen soll in den nächsten Jahren erfolgen.

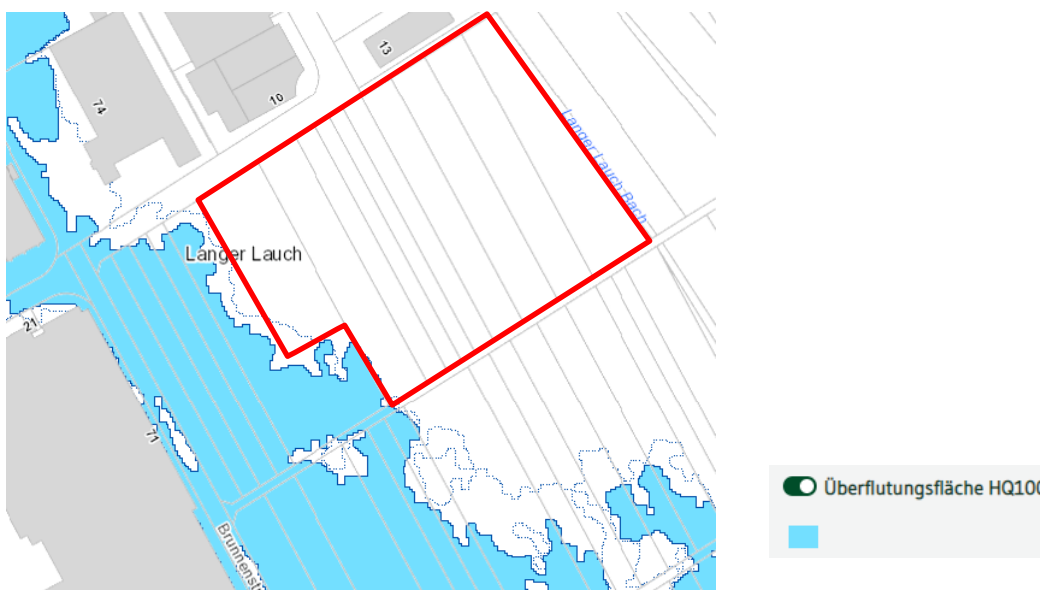


Abb 10. Überflutungsflächen, Quelle: Umwelt- und Kartendienst der LUBW. Plangebiet rot markiert

3.3. SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Die mittlere Jahrestemperatur für Gingen a. d. Fils beträgt 8,7 °C angegeben. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge wird mit 703 mm angegeben. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 2,2 m/s, wobei nach der synthetischen Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik die Windrichtung Südost vorherrscht.

Das Plangebiet liegt in einem Kaltluftproduktionsgebiet, dessen mächtiger Kaltluftstrom der Topografie des Filstals von Südost nach Nordwest folgt.

Die Grünflächen des Plangebiets sind Kaltluftentstehungsgebiete mit einer hohen Produktion von bis zu 15 m³/s pro m². In den Morgenstunden türmen sich im Gebiet Kaltluftschichten bis 150 m Schichtdicke auf. Diese Kaltluft zieht der Topographie folgend als Strömung mit 120-240 m³/(m/s) nach Nordwesten ab.

Der Klimaatlas der Region Stuttgart weist die Planfläche als Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebietes aus. Kaltluftproduktionsflächen sind als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Das Plangebiet ist dem Klimatop Freiland zugeordnet.



Abb 11. Kaltluftmächtigkeit und Volumenstrom, Quelle: RegioRISS Verband Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

3.4. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE, BIODIVERSITÄT

3.4.1 ARTEN- UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ Ende 2021 wurde auch der über die Abgrenzung des Bebauungsplans hinausgehende Bereich bis hin zur Brunnenstraße artenschutzrechtlich untersucht.

Es wurde geprüft, ob auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen günstige Voraussetzungen für das Vorkommen von Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten vorliegen und mit welchem Artenspektrum zu rechnen ist bzw. ob die Flächen aktuell mit geschützten Arten oder Brutvögeln besiedelt sind.

Hierbei wurden die Flächen des Geltungsbereiches und der relevanten Kontaktlebensräume besichtigt und auf mögliche und tatsächlich genutzte Habitate kontrolliert, insbesondere der Artengruppen Vögel, Zauneidechse und Fledermäuse bzw. holzbewohnende Käfer.

In den westlichen Flächen waren keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ersichtlich (s. Anlage Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Schorchteile“, Stand: 10.02.2021).

Die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ erforderlichen CEF-Maßnahmen (Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen, Umsiedlung Zauneidechse und Schaffung Ersatzhabitat) wurden zwischenzeitlich unter fachkundiger Begleitung umgesetzt und dokumentiert.

Die vorliegende Änderung des Bebauungsplans dient auch der planungsrechtlichen Sicherung der CEF-Maßnahme für die Zauneidechse (Eidechsenhabitat) im Plangebiet.

Artenschutzrechtliche Belange stehen somit der vorliegenden kleinräumigen Erweiterung und Änderung des Bebauungsplans nicht entgegen.

3.4.2 BIOTOPE

Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet vor:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte – allgemeine Bedeutung/Wertstufe C
- 37.11 Acker mit fragment. Unkrautvegetation – sehr geringe Bedeutung/Stufe E besondere Bedeutung/Wertstufe B
- 60.21 völlig versiegelte Straße oder Platz – sehr geringe Bedeutung/Stufe E
- 60.23 Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter – sehr geringe Bedeutung/Stufe E
- 60.25 Grasweg - geringe Bedeutung/Stufe D

3.4.3 BIODIVERSITÄT UND BIOTOPVERBUND

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass das Plangebiet größtenteils im Biotopverbund mittlerer Standorte liegt. Bei den Kernflächen handelt es sich um die Streuobstflächen, die mittlerweile gerodet wurden. Diese wurden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Untere Schorteile V“ bereits durch die Neupflanzung von Streuobstbäumen ausgeglichen. Im Bereich der westlichen Erweiterung kommen keine Flächen vor, die für den Biotopverbund bedeutsam sind. Das Gebiet besitzt dem zufolge **geringe Bedeutung** für den Biotopverbund.

Auf den Ackerflächen im Bereich der westlichen Erweiterung ist die Biodiversität nur durchschnittlich, da es sich um strukturarme Flächen handelt, die intensiv bewirtschaftet werden.

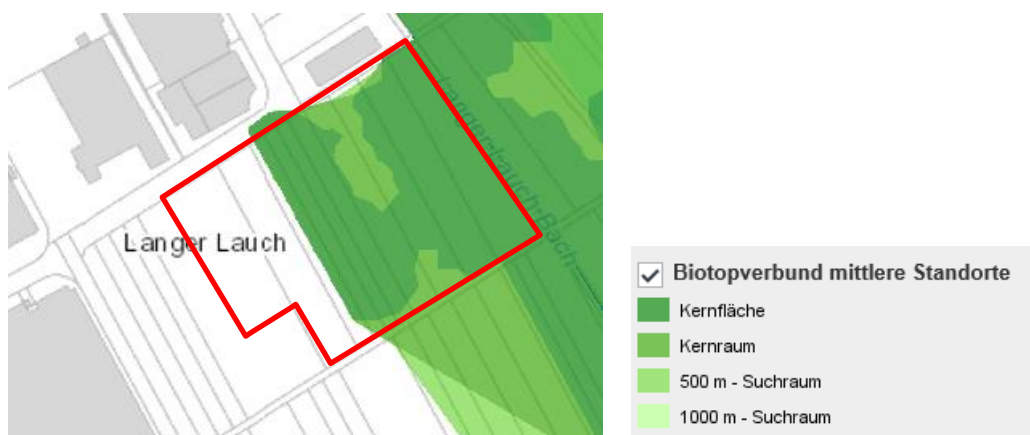


Abb 12. Biotopverbund, Quelle: LUBW Kartendienst. Planfläche rot markiert

3.5. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Gingen. Im Norden und Westen wird es eingerahmt durch bestehende bebaute Gewerbeflächen und Straßen. Östlich und Südlich des Plangebietes grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Wobei östlich in ca. 50 m Entfernung die Bahnlinie Ulm-Stuttgart verläuft, durch deren Bahndamm die Zugänglichkeit und Blickbeziehungen zur offenen Landschaft und in die Erholungsräume begrenzt wird. Ebenso wirken sich die Geräusche der Bahnlinie negativ auf die Erholungsqualität aus. Im Süden befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle in ca. 120 m Entfernung und der Ortsrand von Gingen.

Das Plangebiet besitzt eher lokale Bedeutung für die Naherholung, da es keine durchgängigen Wegeverbindungen innerhalb und weiter in die offene Landschaft besitzt.

Der Bereich der westlichen Erweiterung hat für das Landschaftsbild und die Erholung lediglich eine untergeordnete Bedeutung, die nicht weiter untersucht wird.



Abb 13. Blick von Südosten in Richtung Nordwesten auf das Plangebiet, Quelle: mquadrat

4. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Generell ist eine Prognose für die Zukunft mit vielen Unsicherheiten verbunden. Am wahrscheinlichsten ist es, dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

5. GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Eine Untersuchung fand im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung statt. In der Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist die Fläche als Gewerbebaufläche dargestellt.

Es stehen derzeit faktisch keine Gewerbebauplätze in der Gemeinde zur Verfügung, auch nicht an anderen Standorten.

Das Plangebiet stellt eine stimmige städtebauliche Erweiterung des bestehenden Gewerbestandortes Schorteile dar und ist zur Befriedigung des örtlichen Gewerbebauflächenbedarfs erforderlich.

Der Standort ist hierfür äußerst geeignet (in Teilen vorhandene Erschließung, B10 ortsdurchfahrtsfrei erreichbar, keine größeren planungsrechtlichen Restriktionen erkennbar usw.) und geeignetere Flächen für Gewerbeansiedlungen innerhalb der Ortslagen von Gingen a.d. Fils sind nicht vorhanden.

6. BESCHREIBUNG DER WIRKUNG DES VORHABENS

Nach der Bestandserfassung und -bewertung stellt die 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 auch Vorbelastungen berücksichtigt werden. Eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn durch die Planung eine Störung der Belange von Mensch und Kulturgütern, des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verursacht wird.

6.1. ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

6.1.1. BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Kurz- bis mittelfristig, Folge der Bautätigkeit: Während der Bauphase ist neben verstärkter Betriebsamkeit grundsätzlich mit verschiedenen Immissionen wie Lärm und Staub durch An- und Abfahrt sowie Betrieb von Baumaschinen zu rechnen. Die dadurch entstehenden Störungen wirken sich auch auf die unmittelbar benachbarten Flächen aus und führen vorübergehend zur Entwertung von Habitatstrukturen und des Landschaftsbilds bzw. Beeinträchtigung der Angrenzer. Durch Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen kann es zudem zur Zerstörung von Biotopen und zu Bodenverdichtung kommen. Abgrabungen für Baugruben und zur Herstellung der Entwässerungsgräben führen zum Verlust von Bodenstrukturen. Schicht- und Grundwasser, die während der Bauphase anfallen, müssen in die Kanalisation abgeleitet werden und stehen nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

6.1.2. ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Langfristig, Folge der Bebauung selbst: Durch die Bebauung kommt es zum Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Vegetationsbestände, sowie klimatisch wirksame Flächen werden beseitigt. Durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließung kommt es zu Bodenversiegelung. Das Landschaftsbild verändert sich durch das neue Gewerbegebiet.

6.1.3. BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Langfristig, Folge von Betrieb und Nutzung: Es entstehen Beeinträchtigungen durch zusätzlichen Verkehr, Emissionen und künstliche Lichtquellen.

6.2. KONFLIKTE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens sind vor allem während der Bauphase und durch die Anlage an sich zu erwarten. Die nachfolgende Übersicht listet die Konflikte und die davon betroffenen Schutzgüter auf.

6.2.1. KONFLIKT 1: BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Betroffene Schutzgüter: Arten und Biotope, Mensch und Erholung, Boden und Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild

Erläuterung: Während der Bauphase entstehen temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Emissionen und es fällt Bodenaushub an. Bei mangelnder Vorsicht während der Bauarbeiten und unsachgemäßer Auswahl der Flächen für die Baustelleneinrichtungen kann es zur Beeinträchtigung von Böden (Abgrabung, Aufschüttung, Verdichtung, Schadstoffeintrag) und Grundwasser (Schadstoffeintrag) kommen. Vegetationsflächen und Freiflächen werden beseitigt. Evtl. ist auch eine vorübergehende Grundwasserabsenkung erforderlich.

Vorbelastungen: keine

6.2.2. KONFLIKT 2: ÜBERBAUUNG UND VERSIEGELUNG

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser (Grundwasser), Klima/Luft, Mensch (Landwirtschaft)

Erläuterung: Der Bebauungsplan sieht einen Anteil von rd. 1,7 ha Bauland vor. Dadurch werden Freiflächen dauerhaft neu versiegelt. Weitere Flächen werden teilversiegelt oder überprägt. Dies wirkt sich negativ auf die Bodenfunktionen und die Grundwasserneubildungsrate aus. Versiegelte Flächen wirken sich ungünstig auf den Klimahaushalt aus. Der Anteil der Erweiterungsfläche am Geltungsbereich beträgt lediglich 2.367 m².

Vorbelastungen: keine, jedoch besteht bereits Baurecht für den Großteil des Plangebiets

6.2.3. KONFLIKT 3: VERLUST UND ENTWERTUNG VON BIOTOPSTRUKTUREN

Betroffene Schutzgüter: Arten und Biotope

Erläuterung: Durch die Bebauung kommt es zum Verlust und zu Beeinträchtigung von Biotopen durch Überbauung und Flächeninanspruchnahme. Das Gewerbegebiet verursacht Störungen durch Anwesenheit von Fahrzeugen und Menschen, sowie durch Emissionen.

Vorbelastungen: durch landwirtschaftliche Nutzung.

6.2.4. KONFLIKT 4: VERÄNDERUNG DES LANDSCHAFTSBILDS

Betroffene Schutzgüter: Landschaftsbild, Mensch (Erholung)

Erläuterung: Mit der geplanten Bebauung und ihrer Erschließung ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds verbunden. Die westliche Erweiterungsfläche hat hierfür jedoch keine Bedeutung.

Vorbelastungen: angrenzendes Gewerbegebiet, Bahnlinie Ulm-Stuttgart

6.2.5. KONFLIKT 5: ZUSÄTZLICHER EINTRAG VON LUFTSCHADSTOFFEN UND MIKROKLIMA - VERÄNDERUNG

Betroffene Schutzgüter: Klima/Luft, Mensch, Arten und Biotope

Erläuterung: Mit der Bebauung von Freiflächen ist eine Veränderung des Mikroklimas durch Verringerung der Verdunstungsrate, Veränderung der Ausstrahlung und thermischen Bedingungen verbunden. Durch Hausbrand und ein höheres Verkehrsaufkommen ist mit höherem Eintrag von Luftschadstoffen zu rechnen.

Vorbelastungen: Verkehr und Emissionen aus angrenzendem Gewerbegebiet

6.3. AUSWIRKUNGEN AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

Zur Bewertung der Schwere des Eingriffs ist es erforderlich, den Zustand der einzelnen Schutzgüter zu prognostizieren, welcher sich bei der Verwirklichung des Vorhabens einstellt. Der Einstufung liegen die Bewertungsvorgaben der Bestandsbewertung zugrunde. Ausnahme: Die Bewertung neu geplanter Biotoptypen (z.B. Anlage einer Hecke) wird nach dem *Planungsmodul* der ÖKVO vorgenommen. Wertgewinne werden in diesem Abschnitt nicht weiter thematisiert, da der Fokus darauf liegt festzustellen, ob ein Eingriff im Sinne des Gesetzes vorliegt. Sie werden jedoch bei der Bilanzierung aufgegriffen.

6.3.1. SCHUTZGUT MENSCH

6.3.1.1. Lärm und Schadstoffe

Wird das Vorhaben umgesetzt, ist infolge der Nutzung (entstehender Verkehr, allgemeiner Betrieb) mit erhöhtem Lärmaufkommen, sowie einer ebenfalls geringfügig erhöhten Konzentration von Schadstoffen in der Luft zu rechnen. Genaue Daten über die zukünftige Lärmentwicklung liegen nicht vor, weshalb keine Prognose über die Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen möglich ist. Das Gleiche gilt für die Zunahme von Luftschadstoffen. Die Nutzung als Gewerbegebiet legt nahe, dass **mittlere Beeinträchtigungen** zu erwarten sind.

6.3.1.2. Landwirtschaft

Im Plangebiet liegen qualitativ hochwertige landwirtschaftliche Böden. Das Plangebiet wird von Landwirten überwiegend landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Umnutzung des Plangebiets zu Gewerbegebietsflächen führt zu Verlusten von Betriebsflächen.

Durch die Planung werden hochwertige Flächen der landwirtschaftlichen Produktion (Futter- und Nahrungsmittel) entzogen. Das Gebiet ist als landwirtschaftliche Fläche mit der Flurbilanz Stufe II definiert, d.h. es handelt sich um Böden, die für den „ökonomischen Landbau“ wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind.

Da für den Großteil des Plangebiets bereits Baurecht besteht, stellt die Erweiterungsfläche keinen großen Flächenverlust für die Landwirtschaft dar und das Vorhaben kann als **geringe Beeinträchtigung** eingestuft werden.

6.3.2. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebiets existieren keine gemeldeten Kultur- oder Sachgüter.

6.3.3. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE

6.3.3.1. Artenschutz

Um Beeinträchtigungen während der Bauphase möglichst gering zu halten, sind jahreszeitliche Beschränkungen vorgesehen. Vorbereitende Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeiten durchzuführen (01. Oktober bis 28. Februar). Durch baubedingte Wirkungen betroffen sind vor allem die störepfindlichen Vogelarten während der Brutzeiten.

Betriebsbedingte Störungen (Aufenthalt von Menschen, Lärm, Beleuchtung) können nicht komplett vermieden werden. Davon betroffen sind hier hauptsächlich die Vogelarten und Fledermäuse, wobei die Vögel eher durch den Schall und die visuellen Störungen, die Fledermäuse eher durch die Lichtquellen beeinflusst werden. Daher sind zur Beleuchtung insektenfreundliche Leuchtmittel und Leuchten, sowie vollständig gekapselte Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten zu verwenden.

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches ist Flächenumwandlungen durch Versiegelung und Überbauung unterworfen. Dies kann zum dauerhaften Verlust von Lebensräumen der entsprechenden Habitate aller betroffenen Artengruppen führen.

Die hauptsächlichen Wirkfaktoren eines Gewerbegebietes sind anlagebedingt in der hohen Flächenumwandlung und Versiegelung zu sehen. Die baubedingten Effekte treten während der Erschließung sowie der nachfolgenden sukzessiven Bebauung auf. Betriebsbedingt sind siedlungsbedingter Lärm und Störungseffekte durch den Ziel- und Quellverkehr zu nennen.

Im vorliegenden Fall (Gewerbegebiet) sind durch den hohen Bebauungsanteil und die Erschließung wenig bis keine Spielräume für Verminderungsmaßnahmen, z.B. Pflanzbindungen vorhanden.

Die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ erforderlichen CEF-Maßnahmen (Nisthilfen für Vögel und Fledermauskästen, Umsiedlung Zauneidechse und Schaffung Ersatzhabitat) wurden zwischenzeitlich unter fachkundiger Begleitung umgesetzt und dokumentiert.

Für die Umsiedlung der Zauneidechsen wurde auf dem Flurstück Nr. 2618 ein Ersatzhabitat geschaffen. Da dieses bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ nur als Interimsquartier vorgesehen war, wurde auf eine planungsrechtliche Sicherung im Bebauungsplan verzichtet. Nun soll das Ersatzhabitat als dauerhaftes Eidechsenquartier erhalten, entlang des Langen Lauch Bachs auf eine Fläche von ca. 300 m² erweitert und im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden.



Abb 14. Zauneidechsenhabitat auf Flurstück 2618, Quelle: Gemeindeverwaltung Gingen a. d. Fils

Im Bereich der westlichen Erweiterung kommen lediglich Ackerflächen vor, für die keine Verbotstatbestände ersichtlich sind.

Durch einige der vorgesehenen Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen minimiert werden. Details hierzu siehe Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“.

Bei Umsetzung des Vermeidungs- und Kompensationskonzepts ist nach derzeitigem Stand lediglich mit **mittleren Beeinträchtigungen** zu rechnen.

6.3.3.2. Biotope

Wie die Bestandsaufnahme ergeben hat, besitzt das Plangebiet keine Biotoptypen höherer Wertigkeit, welche durch den Eingriff verloren gehen. Die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ erforderliche naturschutzrechtliche Genehmigung zur Umwandlung der Streuobstwiesen wurde durch die untere Naturschutzbehörde des Landratsamts Göppingen erteilt.

Durch weitere vorgesehene Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen minimiert werden. Details hierzu siehe Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“.

Bei Umsetzung der Planung findet ein Wertverlust statt, da Flächen überbaut bzw. überformt werden. Daher fallen die **Beeinträchtigungen** des Schutzguts Biotope **hoch** aus.

6.3.3.3. Biodiversität und Biotopverbund

Die Fläche des nicht parzellenscharf erfassten Biotopverbundes überlagert sich größtenteils mit der Fläche des Plangebiets.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Untere Schorteile V“ wurde die Umwandlung des Streuobstbestands genehmigt und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Ebenfalls wurde die Betroffenheit des Biotopverbunds im Rahmen des Verfahrens abgewogen.

In den westlichen Erweiterungsflächen im Plangebiet sind keine Auswirkungen auf den Biotopverbund zu erwarten.

Die **Beeinträchtigungen** des Schutzguts fallen daher **gering** aus.

6.3.4. SCHUTZGUT BODEN/WASSER

6.3.4.1. 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 anderweitig versiegelten Flächen verlieren ihre Funktionen komplett (Wertstufe 0).

Für den getrennt auszubauenden Oberboden aus den öffentlichen Erschließungsstraßen wird eine Verwertung auf anderen landwirtschaftlichen Flächen angestrebt. Im Zuge der Erschließungsplanung wird auf größtmögliche Schonung des Bodens geachtet. In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird auf die Regelung zum Schutz des Bodens verwiesen.

Für die bebaubaren Flächen gilt eine Grundflächenzahl von 0,8. Auch die übrigen Freiflächen werden durch Bautätigkeit und Aufschüttung beeinträchtigt (Verdichtung), ihre Leistungsfähigkeit bleibt nur in geringem Umfang erhalten bzw. kann nur sehr eingeschränkt wiederhergestellt werden (Wertstufe 1).

Für das Schutzgut Boden ist daher mit **hohen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

6.3.4.2. Oberflächenwasser

Entlang des Geltungsbereichs des Bebauungsplans verläuft der Lange Lauch Bach. Der diesen begleitende Gewässerrandstreifen ist in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans aufgenommen. Die mit dem Gewässerrandstreifen zusammenhängenden Ge- und Verbote nach § 38 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) i.V. mit § 29 WG (Wassergesetz für Baden-Württemberg) sind zu beachten.

6.3.4.3. Grundwasser

Während der Bauphase sind Auflagen zum Baustellenbetrieb und zur Bauausführung vorgesehen. Die Auswirkung des Gebiets auf das Schutzgut Grundwasser hängt von der gewählten Entwässerungsvariante ab.

6.3.5. SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Die Fähigkeit zur Kaltluftproduktion wird durch die Versiegelung auf einem Großteil der Fläche stark eingeschränkt. Somit kann nach Durchführung der Planung nur noch in geringem Maße Kaltluftproduktion stattfinden. Im Umfeld sind Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden, da das Plangebiet Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktionsgebietes ist. Kaltluftleitbahnen werden nicht verändert und es besteht keine Gefahr durch eine eventuelle Barrierewirkung. Vorbelastungen bestehen durch die bestehenden

angrenzenden Gewerbegebiete im Nordwesten und durch die Bebauung im Süden des Plan-
gebiets.

Eine Verringerung der Emissionen, welche von dem Vorhaben in Zukunft ausgehen, kann
durch Nutzung erneuerbarer, emissionsarmer Energien erreicht werden. Im Plangebiet wer-
den Anlagen zur Solarenergienutzung zugelassen.

Zur Erhöhung der Verdunstung und Verbesserung des Bioklimas tragen Maßnahmen zur
Dachbegrünung und zur offenen Versickerung bei Flächenbefestigungen bei.

Schadstoffemissionen sind durch Hausbrand und erhöhten Fahrzeugverkehr zu erwarten. Be-
trachtet man die Vorbelastungen diesbezüglich, ist nicht von einer nennenswerten Verschlech-
terung auszugehen.

Es sind keine großräumigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten, aber Verän-
derungen des lokalen und des Mikroklimas.

Unter Betrachtung aller Faktoren ist für das Schutzgut Klima und Luft von einer **geringen Be-
einträchtigung** auszugehen.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation

Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaus-
halt und Landschaftsbild sind zur Minimierung der nachteiligen Folgen verpflichtet. Unvermeid-
bare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ausgleich nach dem BNatSchG ist
erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs alle erheblichen Beeinträchtigungen der einzel-
nen Schutzgüter ausgeglichen werden können und das Landschaftsbild landschaftsgerecht
wieder hergestellt ist. Kann kein Ausgleich erreicht werden, sind Ersatzmaßnahmen erforder-
lich.

7.1. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSKONZEPT

Ein Teil der ermittelten Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder mi-
nimieren. Sollte es nicht möglich sein, das Konzept wie vorgesehen umzusetzen, ist mit einem
erhöhten Ausgleichsbedarf zu rechnen.

Folgende Maßnahmen wirken sich vermindern auf den Eingriff aus:

Tab 1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
M 1 (VM)	Festlegung von Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vögeln auf den Zeitraum zwischen 01.10. und 28.02. nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG	AB
M 2 (VM/MM)	Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung.	AB, W, B, KL, ME

M 3 (VM)	Möglichst flächensparendes Bauen, Minimierung der Bodenverdichtung in der Bauphase, getrennte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens	AB, B, W
M 4 (VM)	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, (§ 9 (1) 20 BauGB): Wege, nicht überdachte Stellplätze und Hofflächen sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Bei nicht ausreichenden Deckschichten sind Ausnahmen hiervon zulässig.	AB, B, W, KL, L, ME
M 5 (VM)	Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Kupfer, Zink oder Blei sind bei allen baulichen Anlagen nicht zulässig.	AB, B, W
M 6 (MM)	Bei der Pflanzung von Bäumen und Gehölzen sind standortgerechte, heimische Laubbäume, Streuobstbäume und Gehölzarten zu verwenden (s. verbindliche Pflanzliste im Anhang). Für Baumquartiere werden Pflanzgruben mit einem Volumen von mindestens 12 m ³ und einer Tiefe von 1,50 m empfohlen, damit die Bäume zukunftsfähig sind.	AB, L
M 7 (MM)	Flach- und flachgeneigte Dächer (Dachneigung 0° - 5°) sind zu mindestens 75 % der Dachfläche mindestens extensiv (Substrathöhe min. 10 cm) zu bepflanzen. Ausgenommen hiervon sind Dachflächen, die aus technischen Gründen nicht bepflanzt werden können (Gebäudehöhe/Windsog, erforderliche technische Aufbauten, Belichtung, Statik usw.).	B
M 13 (MM)	Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED, Leuchtmitteln die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen, keine höhere Leuchstärke als erforderlich) und Leuchten (z.B. mit Richtcharakteristik und vollständig gekapselter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten, Leuchtmitteln mit zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtungen, Leuchtgehäusen die kein Licht über in oder über die Horizontale abstrahlen, Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten) zu verwenden.	AB

Maßnahmen für den Artenschutz:		
M 8 (MM)	Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampen) oder LED) und Leuchten (z.B. mit Richtcharakteristik und vollständig gekapselter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten) zu verwenden.	AB
M 9 (CEF, VMM)	Eidechsenhabitat: Das auf der öffentlichen Grünfläche im Plangebiet angelegte Eidechsenhabitat ist zu sichern, fachgerecht zu pflegen und in seiner Funktion zu erhalten.	AB

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

Abkürzungen Maßnahmentyp: VM = Vermeidungsmaßnahme, MM = Minimierungsmaßnahme, CEF = Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion

7.2. AUSGLEICHS- UND KOMPENSATIONSKONZEPT

7.2.1. AUSGLEICHS- UND KOMPENSATIONSMASSNAHMEN INNERHALB DES PLAN- GEBIETS

Durch den Wunsch, die Gesamtfläche optimal für die Bebauung zu nutzen, bleibt innerhalb des Plangebiets nur wenig Spielraum für Ausgleichsmaßnahmen. Sinnvoll und von der Raumnutzung vertretbar ist die Pflanzung hochstämmiger gebietsheimischer Laubgehölze zur Durchgrünung des Gebiets (Maßnahme 11 aus Tab.2).

Tab 2. Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
M 10 (AM)	Flächenhaftes Pflanzgebot (PFG 1), Gebietseingrünung: Die im Plan festgesetzten Flächen sind zu maximal 50% mit truppweise angeordneten, standortgerechten, nieder- und schwachwüchsigen heimischen Gehölzen aus der Pflanzliste im Anhang und zu 50% mit Wiesenansaat (autochthones Wiesensaatgut) zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Innerhalb der festgesetzten Flächen sind keine baulichen Anlagen mit Ausnahme von Einfriedungen zulässig.	AB, W, KL, L, ME
M 11 (AM)	Pflanzgebot Einzelbäume (ohne Plandarstellung): Je angefangener 1.000 m ² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, heimischer Baum entsprechend der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ab dem 10. oberirdischen und nicht überdachten Stellplatz sind diese mit Baumpflanzungen zu durchgrünen. Hierbei ist je 10 Stellplätze ein standortgerechter, heimischer Laubbaum entsprechend der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind diese bis Beginn der nächsten Vegetationsperiode zu ersetzen.	AB, W, KL, L, ME
M 12 (AM)	Flach- und flachgeneigte Dächer (Dachneigung 0° - 5°) sind zu mindestens 75 % der Dachfläche mindestens extensiv (Substrathöhe min. 10 cm) zu bepflanzen. Ausgenommen hiervon sind Dachflächen, die aus technischen Gründen nicht bepflanzt werden können (Gebäudehöhe/Windsog, erforderliche technische Aufbauten, Belichtung, Statik usw.).	AB

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, ME = Mensch und Erholung, L = Landschaftsbild. Abkürzungen Maßnahmentyp: AM = Ausgleichsmaßnahme

Die nachfolgende verbale Beschreibung zeigt, dass sich die Maßnahme i.d.R. positiv auf mehrere Schutzgüter, quasi im „Huckepack“-Verfahren auswirken.

M10: Flächiges Pflanzgebot: Grünordnerische Maßnahme und Verbesserung des Kleinklimas durch Schattenwurf und Erhöhung der Verdunstung. Schaffung von Habitat-/Biotopstrukturen (Arten- und Biotope).

7.2.2. ERMITTLUNG 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 bei diesem Vorhaben das Schutzgut Boden. Nachfolgend wird daher für das Schutzgut Boden, sowie das am stärksten betroffene Schutzgut Arten und Biotope das Kompensationsdefizit in Ökopunkten lt. Ökokontoverordnung BW ermittelt.

Da sich der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Untere Schorteile V“ überlagert, für den bereits Baurecht besteht, wird nur der Bereich bilanziert, der von der Änderung und Erweiterung betroffen ist.

7.2.2.1. Bilanzierung Schutzgut Boden

Beim Schutzgut Boden erfolgt die Ermittlung der Höhe des Defizits anhand der Ökokontoverordnung BW (2010) und der Arbeitshilfe „Bodenschutz 24“ (LUBW 2012). Dabei entspricht eine Boden-Wertstufe jeweils 4 Ökopunkten.

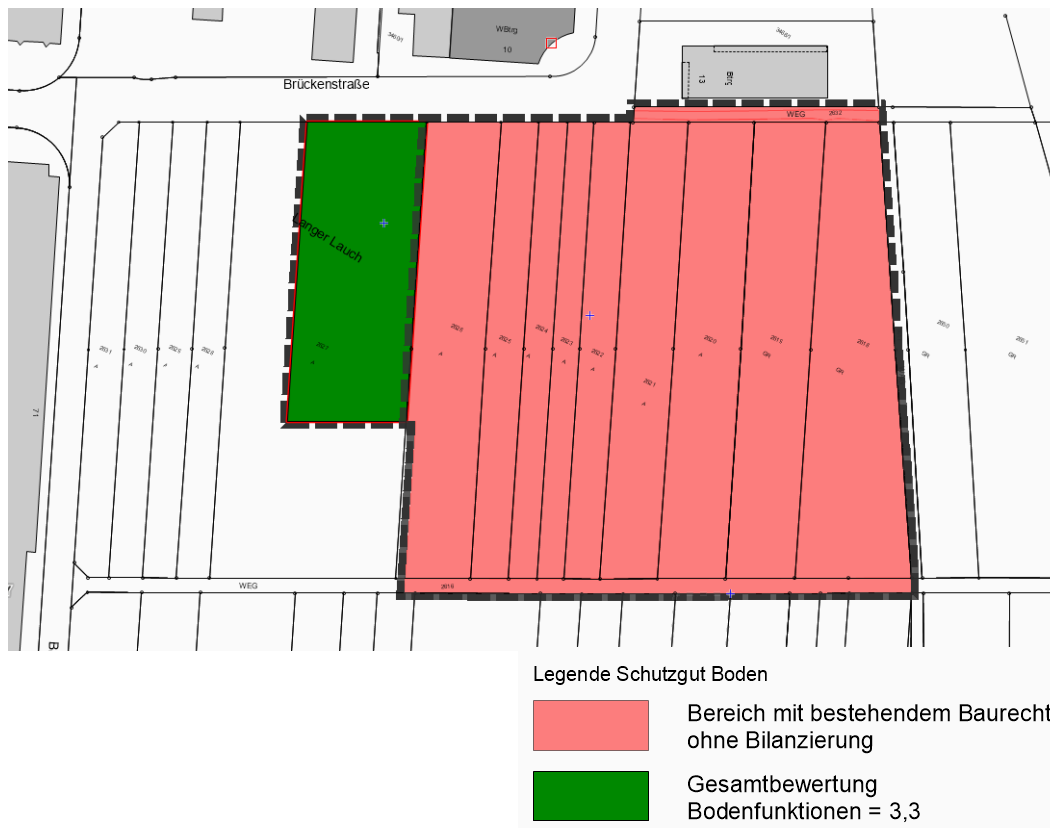


Abb 15. Schutzgut Boden Bestandsbewertung innerhalb des Geltungsbereichs, Quelle: mquadrat

Tab 3. Zustandsbewertung vor dem Eingriff

Bestand – Zustand des Gebietes			Schutzgut Boden		
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte
1	2.546	landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzte, ansonsten naturbelassene Böden	3,3	13,2	33.607
2	16.514	Bereich mit Baurecht, ohne Bilanzierung			
<hr/>					
Fläche gesamt	19.060				
					33.607

Tab 4. Zustandsbewertung nach dem Eingriff

Planung – Zustand des Gebietes			Schutzgut Boden		
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte
1	2.037	Versiegelte oder befestigte Grundstücksfläche GRZ 0,8	0	0	0
2	509	Freifläche der Grundstücks- fläche von GRZ 0,8	1	4	2.036
3	1.166	Dachbegrünung auf Gebäu- den innerhalb Baugrenze	0,5	2	2.332
4	16.514	Bereich mit Baurecht, ohne Bilanzierung			
<hr/>					
Fläche gesamt	19.060				
					4.368

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Defizit für das Schutzgut Boden von **29.239 Ökopunkten**.

7.2.2.2. Bilanz des Schutzguts Arten und Biotope

Zur Ermittlung der Höhe des verbleibenden Defizits 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“.

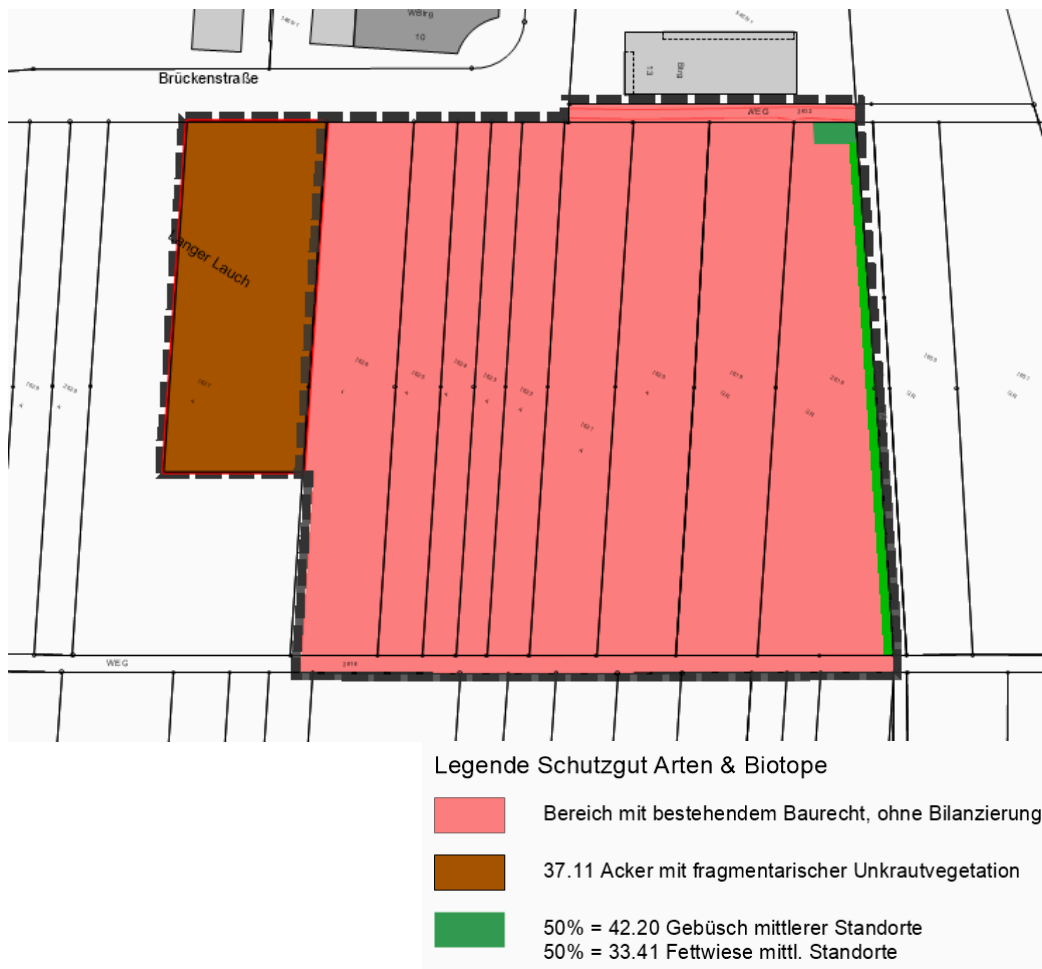


Abb 16. Schutzgut Arten & Biotope Bestandsbewertung innerhalb des Geltungsbereichs, Quelle: mquadrat

Tab 5. Zustandsbewertung vor dem Eingriff

Bestand - Zustand des Gebietes			Arten & Biotope	
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert Feinmodul	Fläche (m ²)	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte = 50 % der Pflanzgebotsfläche	13	150	1.950
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	2.546	10.184
42.20	Gebüsch mittl. Standorte = 50 % der Pflanzgebotsfläche	14	150	2.100
	Bereich mit Baurecht, ohne Bilanzierung		16.214	
Geltungsbereich gesamt			19.060	
Summe Werteinheiten vor dem Eingriff				14.234

Tab 6. Zustandsbewertung nach dem Eingriff

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Planes			Arten & Biotope	
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert Plan- /Feinmodul	Fläche (m ²), bzw. Stck.	Ökopunkte
21.40	Anthropogene Gesteinshalde (20 % Fläche von Eidechsenhabitat)	18	60	1.080
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, extensiv bewirtschaftet (50 % Fläche von Eidechsenhabitat)	13	150	1.950
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (30 % Fläche von Eidechsenhabitat)	11	90	990
45.30a	Einzelbäume privat auf sehr geringwertigen Biotoptypen (60.50), da je angefangener 1000m ² Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen ist = 8 ÖP/Baum * 75cm StU = 600 ÖP/Baum	600	3	1.800
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,8)	1	2.037	2.037
60.50	Kleine Grünfläche, Dachbegrünung 75% Fläche innerhalb Baugrenze	4	1.166	4.664
60.50	unversiegelte Freifläche (GRZ 0,8)	4	509	2.036
	Bereich mit Baurecht, ohne Bilanzierung		16.214	
Geltungsbereich Gesamt			19.060	
Summe Werteinheiten nach Durchführen der Planung				14.557

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Überschuss für das Schutzgut Arten und Biotop von **323 Ökopunkten**.

7.2.3. ERGEBNIS DER BILANZIERUNG

Unter Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden von 29.239 ÖP sowie ein Kompensationsüberschuss bei den Schutzgütern Arten und Biotop von 323 ÖP, also ein **Gesamtdefizit von 28.916 ÖP**.

7.2.4. MASSNAHMENEMPFEHLUNG ZUR PLANEXTERNEN KOMPENSATION

Die Konflikte 2 (Überbauung und Versiegelung) und 3 (Verlust und Entwertung von Biotopstrukturen) können nicht oder nur teilweise vermieden bzw. minimiert, oder im Plangebiet ausgeglichen werden. Weitere Kompensationsmaßnahmen erfolgen daher planextern:

Gemäß 4-stufiger Kompensationsregel nach LUBW (2005) sollte für die planexternen Kompensationsmaßnahmen zunächst funktions- und schutzgutbezogen nach Maßnahmen gesucht werden. Beim Schutzgut Boden kämen hierfür Entsiegelung oder funktionsverbessernde Maßnahmen wie z.B. Oberbodenauftrag auf geeignete Flächen in Frage. Stehen schutzgutbezogene Maßnahmen nicht oder nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, muss auf schutzgut-übergreifenden Maßnahmen ausgewichen werden. Dabei werden in der Regel im sogenannten „Huckepack-Verfahren“ meist Aufwertungen für mehrere Schutzgüter erreicht. So stellt z.B. die Anlage einer Hecke aus standortheimischen Gehölzen eine Aufwertung sowohl für das Schutzgut Arten und Biotop dar, als auch für die Schutzgüter Landschaftsbild und Klima/Luft.

Als schutzgutübergreifende Kompensation der verbleibenden Defizite wird auf die Möglichkeit zurückgegriffen, vorgezogene Kompensationsmaßnahmen aus dem **Ökokonto** der Gemeinde Gingen an der Fils zu generieren. Das Ökokonto wurde mit dem Umweltschutzamt bzw. der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Göppingen abgestimmt und nach fachlicher Prüfung anerkannt. Folgende Maßnahme wird für die planexterne Kompensation aus dem Ökokonto verwendet:

Tab 7. Kompensationskonzept Ökokonto

Maßn.-Nr.	Maßnahme/Typ	Flurstücke Nr.	Flächen-größe	Ökokonto-punkte	Zugeord-nete ÖP	Verblei-bende ÖP
ÖKG_14	Bodenverwertung auf Landwirtschaftsflächen (KM), bereits umgesetzt	696, 698, 699, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 713, 714, 715, 716, 718, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 825, 826, 827, 842, 844, 845, 846, 847, 870, 876, 878	54.774 m ²	219.096	144.060 (B-Plan „Untere Schornteile V“)	75.036

Abkürzungen Maßnahmentyp: KM = Kompensationsmaßnahme

Die Bewertung der zur Verfügung stehenden Maßnahme ÖKG_14 des gemeindeeigenen Ökokontos reicht aus, um das Defizit von 28.916 Ökopunkten zu kompensieren.

Dieses wird vom Ökokonto der Gemeinde Gingen durch Zuordnung der Maßnahme ÖKG_14 abgezogen.

Es bleibt ein Rest über 46.120 freie Ökopunkte bei der Maßnahme Nr. ÖKG_14 im Ökokonto der Gemeinde Gingen stehen.

Die Maßnahmenbeschreibung ÖKG_14 aus dem Ökokonto ist im Anhang II beigefügt.

Der Eingriff kann vollständig ausgeglichen werden.

Artenschutzmaßnahme Eidechsenhabitat:

Die Umsetzung der Artenschutzmaßnahme wurde durch die Anlage eines Ersatzhabitats bereits teilweise durchgeführt und in der Dokumentation über die Zauneidechsen Vergrämung vom 17.05.2022 zusammengefasst.

In Abstimmung mit dem Landratsamt Göppingen wurde das Zauneidechsenhabitat auf 300 m² Fläche ausgeweitet. Die Erweiterung erfolgt entlang des Gewässerrandstreifens am „Langer Lauch Bach“.

Die Maßnahmenbeschreibung und die Ausstattung des Ersatzhabitats, sowie die fachgutachterliche Bestätigung des Ersatzhabitats sind im Artenschutz-Maßnahmenkonzept vom 05.06.2023 ausführlich dargelegt. Darin ist auch das Monitoring der Maßnahme aufgenommen.

8. Literatur-/ Quellenangaben

LfU 2002: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al

LfU 2005 A: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, Fassung Oktober 2005

LfU 2005 B: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Fassung August 2005

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

LUBW 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.

mquadrat: Gemeinde Gingen a.d. Fils, Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Untere Schorteile V“ vom 10.02.2021

mquadrat: Gemeinde Gingen a.d. Fils, Maßnahmen zum Artenschutz, Dokumentation der Zauneidechsen Vergrämung zum Bebauungsplan „Untere Schorteile V“ vom 17.05.2022

mquadrat: Gemeinde Gingen a.d.Fils, Artenschutz-Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan „Untere Schorteile V“ 1. Änderung und Erweiterung vom 05.06.2023

LUBW: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/94. Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. 6. Auflage 2008.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. 19. Dezember 2010.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB (Stand: Februar 2006)

LfU Baden-Württemberg: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe, 4. Auflage Dez. 2009

Verwendete Internet-Seiten:

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web> Umweltdaten- und Karten online

<http://www1.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/festlegungen/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimadaten/> Verband Region Stuttgart Klimadaten

ANHANG I: PFLANZLISTE

Bevorzugte Arten sind fettgedruckt.

Streuobst- und Wildobstbäume:

Eine Liste mit Sortenempfehlung für Streuobstbäume ist bei der Fachberatungsstelle für Obst- und Gartenbau des Landratsamtes Göppingen erhältlich.

Hochstämmige Laubbäume:

Mindestqualität: 3 x v., STU 12 – 14 cm. Auf Standorteignung achten.

Verwendung ausschließlich gebietseigener Gehölze aus demselben Vorkommensgebiet (Vorkommensgebiet 5.2. „Schwäbische und Fränkische Alb“):

Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silber-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Sträucher:

Mindestqualität: 2x v., H 60 – 100 cm. Auf Standorteignung achten.

Verwendung ausschließlich gebietseigener Gehölze aus demselben Vorkommensgebiet (Vorkommensgebiet 5.2. „Schwäbische und Fränkische Alb“):

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnlicher Hasel
Crataegus leavigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare

Lonicera xylosteum

Prunus spinosa

Rosa canina

Rosa rubiginosa

Salix caprea

Sambucus nigra

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Liguster

Rote Heckenkirsche

Schlehe

Hunds-Rose

Weinrose

Salweide

Schwarzer Holunder

Wolliger Schneeball

Gewöhnlicher Schneeball

ANHANG II: MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Bezeichnung der Maßnahme Bodenverwertung auf Landwirtschaftsflächen		Maßnahme-Nr. ÖKG_14
<p>Flst.: 696, 698, 699, 702,703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 713, 714, 715,716, 718, 720, 721, 722, 723,724, 725, 726, 825, 826, 827, 842, 844, 845, 846, 847, 870, 876, 878.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Kartenquelle: openstreetmap.de</p>	
<p>Lage, Gewinn: „Brühl“ westlich von Gingen/Fils)</p>		
<p>Flächengröße: 54.774 m² (Maßnahmenfläche)</p>		
<p>Eigentümer: privat, Gde. Gingen/Fils</p>		
<p>Verfügbarkeit:</p> <p>■ Grundstücke wurden für die Umsetzung Maßnahme zur Verfügung gestellt</p>		
<p>Beschreibung der Maßnahme (nachrichtl. Übernahme aus dem fachgutachterlichen fachgutachterliche Auswertung und Stellungnahme von Regioplus:</p> <p>Im Rahmen des Neubaus der B 10 bei Gingen an der Fils sowie der Verlegung und dem Ausbau des Barbarabaches wurde der dabei anfallende Oberboden sowie der kulturfähige Unterboden auf landwirtschaftlichen Flächen auf Gemarkung Ginge verbracht.</p>		
<p>Bodenschutzfachliches Ziel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Leistungsfähigkeit bzgl. der Bodenfunktionen in Bezug auf die ackerbauliche Nutzung; • Erhöhung des Wasserspeichervermögens • Erhöhung des Rückhaltevolumens für Niederschlagswasser im Boden 		
<p>Verbesserung von Schutzgebieten oder Schutzgütern: Schutzgut Boden, Wasser, Klima</p>		
<p>Maßnahmen zur Herstellung Auftrag und fachgerechter Einbau von kulturfähigem Oberboden und Unterboden auf landwirtschaftlichen Flächen auf der Gemarkung Gingen unter bodenkundlicher Baubegleitung durch Regioplus Ingenieurgesellschaft.</p>		
<p>Maßnahmen zur Erstpflge - Kein</p>		
<p>Maßnahmen zur Bestandspflege auf Dauer - keine</p>		
<p>Zeitpunkt der Umsetzung (Herstellung der Maßnahme)</p>	<p>Herbst 2017</p>	

Bilanzierung der Maßnahme

(nachrichtl. Übernahme aus der fachgutachterlichen Auswertung und Stellungnahme (Regioplus 2020):

Fläche/ Schlag	Bereich	Flst. Nr.	Fläche [m²]	Bodenwer- teinheit	Regelfall 4 ÖP/qm	Ökopunkte	
						Variante I 5 ÖP/qm	Variante II 6 ÖP/qm
A	III	696	2.054	2.054	8.216	10.270	12.324
A	III	698	2.108	2.108	8.432	10.540	12.648
A	III	699	2.268	2.268	9.072	11.340	13.608
			6.430	6.430	25.720	32.150	38.580
B	III	702	1.996	1.996	7.984	9.980	11.976
B	III	703	1.989	1.989	7.956	9.945	11.934
B	III	704	1.043	1.043	4.172	5.215	6.258
B	III	705	1.088	1.088	4.352	5.440	6.528
B	III	706	1.076	1.076	4.304	5.380	6.456
B	III	707	1.039	1.039	4.156	5.195	6.234
B	III	708	1.424	1.424	5.696	7.120	8.544
B	III	709	1.327	1.327	5.308	6.635	7.962
B	III	710	1.215	1.215	4.860	6.075	7.290
B	III	711	1.924	1.924	7.696	9.620	11.544
B	III	713	2.009	2.009	8.036	10.045	12.054
B	III	714	1.594	1.594	6.376	7.970	9.564
B	III	715	1.531	1.531	6.124	7.655	9.186
B	III	716	332	332	1.328	1.660	1.992
			19.587	19.587	78.348	97.935	117.522
C	III	718	850	850	3.400	4.250	5.100
C	III	720	1.825	1.825	7.300	9.125	10.950
C	III	721	1.880	1.880	7.520	9.400	11.280
C	III	722	1.323	1.323	5.292	6.615	7.938
C	III	723	1.437	1.437	5.748	7.185	8.622
C	III	724	2.023	2.023	8.092	10.115	12.138
C	III	726	1.598	1.598	6.392	7.990	9.588
			10.936	10.936	43.744	54.680	65.616
I	IV	825	731	731	2.924	3.655	4.386
I	IV	826	1.041	1.041	4.164	5.205	6.246
I	IV	827	1.441	1.441	5.764	7.205	8.646
			3.213	3.213	12.852	16.065	19.278

Fläche/ Schlag	Bereich	Flst. Nr.	Fläche [m ²]	Bodenwer- teinheit	Regelfall 4 ÖP/qm	Ökopunkte	
						Variante I 5 ÖP/qm	Variante II 6 ÖP/qm
F	IV	842	1.968	1.968	7.872	9.840	11.808
F	IV	843	2.083	2.083	8.332	10.415	12.498
F	IV	844	2.093	2.093	8.372	10.465	12.558
F	IV	845	3.159	3.159	12.636	15.795	18.954
F	IV	846	1.820	1.820	7.280	9.100	10.920
F	IV	847	622	622	2.488	3.110	3.732
			11.745	11.745	46.980	58.725	70.470
E	IV	870	3.458	3.458	13.832	17.290	20.748
			3.458	3.458	13.832	17.290	20.748
D	IV	876	2.461	2.461	9.844	12.305	14.766
D	IV	878	1.044	1.044	4.176	5.220	6.264
			3.505	3.505	14.020	17.525	21.030
Gesamtsummen			58.874	58.874	235.496	294.370	353.244

Der Auftrag von 30 statt 20 cm Boden erzielt aus fachlicher Sicht einen deutlichen Zugewinn an Leistungsfähigkeit bzgl. der natürlichen Bodenfunktionen und in Bezug auf die ackerbauliche Nutzung v. a. einen Zuwachs an Speichervermögen für pflanzenverfügbares Wasser (nFK). Dies hat u. a. zur Folge, dass in Trockenzeiten die Pflanzen nicht nur länger mit Wasser versorgt werden können, bei Starkregenereignissen wird zudem das Rückhaltevolumen im Boden für Niederschlagswasser deutlich erhöht. Durch den Auftrag von 10 cm mehr Boden konnten somit nicht nur für die landwirtschaftliche Nutzung sondern auch in Bezug auf den Wasserrückhalt in der Fläche sehr positive Effekte erzielt werden.

Folgerichtig würde dieses moderate Mehr an Bodenauftrag aus fachlicher Sicht auch eine höhere Bewertung/Bilanzierung an Ökopunkten pro Quadratmeter rechtfertigen. Rein rechnerisch würde sich eine Erhöhung um zwei Ökopunkte pro Quadratmeter ergeben (Variante II). Eine Erhöhung um einen Ökopunkt pro Quadratmeter (Variante I) wäre aus fachgutachterlicher Sicht auf alle Fälle zu befürworten.

Anmerkung: Nach o. g. Bilanzierung durch das Büro RegioPlus Ingenieurgesellschaft GbR werden für die Gesamtauftragsfläche von 58.874 m² durch den Bodenauftrag nach dem Regelfall 235.496 Ökopunkte generiert. Die im LBP für den Barbarabach dargestellte Ausgleichsmaßnahme für den Boden (Oberbodenauftrag auf 4.100 m²) wird von der Gesamtauftragsfläche abgezogen. Damit verringert sich die Maßnahmenfläche von ÖKG_14 auf **54.774 m²**, was **219.096 Ökopunkte** ergibt. Diese Zahl an Ökopunkten wird für die Maßnahme ÖKG 14 in das kommunale Ökokonto eingestellt.

Lageplan / plangrafische Darstellung der Maßnahmenfläche



Bemerkungen: