



Gemeinde Gingen an der Fils Landkreis Göppingen



UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ - 5. Änderung

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.....	5
1.3.	Erfordernis Umweltbericht	5
1.4.	Inhalt und wichtige Ziele des Bebauungsplans	5
1.5.	Ziele des Umweltschutzes	6
1.5.1	Fachgesetze	6
1.5.2	Pläne und Programme	6
1.5.3	Schutzausweisungen	7
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung	8
2.1.	Allgemeine Beschreibung.....	9
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	12
3.2.1	Boden	12
3.2.2	Grundwasser	13
3.2.3	Oberflächenwasser	13
3.3.	Schutzgut Klima/Luft	14
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	17
3.5.	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	18
4.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	18
5.	Geprüfte Alternativen	19

6.	Beschreibung der Wirkung des Vorhabens	19
6.1.	Allgemeine Auswirkungen bei Durchführung der Planung	19
6.1.1.	Baubedingte Auswirkungen	19
6.1.2.	Anlagebedingte Auswirkungen	20
6.1.3.	Betriebsbedingte Auswirkungen	20
6.2.	Konflikte bei Durchführung der Planung	20
6.2.1.	Konflikt 1: Baubedingte Beeinträchtigungen	20
6.2.2.	Konflikt 2: Überbauung und Versiegelung	20
6.2.3.	Konflikt 3: Verlust und Entwertung von Biotopstrukturen	20
6.2.4.	Konflikt 4: Veränderung des Landschaftsbilds	21
6.2.5.	Konflikt 5: Zusätzlicher Eintrag von Luftschadstoffen und Mikroklima - veränderung	21
6.3.	Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Bewertung	21
	des Eingriffs.....	21
6.3.1.	Schutzgut Mensch	21
6.3.2.	Schutzgut Arten und Biotope	22
6.3.3.	Schutzgut Boden/Wasser	24
6.3.4.	Schutzgut Klima/Luft	24
6.3.5.	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	25
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation	25
7.1.	Vermeidungs- und Minimierungskonzept.....	26
7.2.	Ausgleichs- und Kompensationskonzept.....	27
7.2.1.	Ausgleichs- und KompensationsmaSSnahmen innerhalb des Plangebiets	27
7.2.2.	Ermittlung des Kompensationsdefizits	28
8.	Literatur-/ Quellenangaben	35

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

1.1. ANLASS

Für den Bereich zwischen der Donzdorfer Straße (Norden und Westen) und der Dammstraße entlang der Böschung der Bahntrasse (Osten) sowie der Bahnhofstraße im Süden bestand der Bebauungsplan „Marrbachöschle“ aus dem Jahr 1983 (1. Änderung 1985, 2. Änderung 1992).

Dieser Bebauungsplan wurde 2013 in einem ersten Schritt von der bestehenden Bebauung entlang der Bahnhofstraße bis auf Höhe des Grundstücks Dammstraße 33 (Flst. 2490) geändert und an die neuen Planungsvorstellungen angepasst (3. Änderung).

Die Änderung des Bebauungsplans diente auch dem Ziel der baulichen Nutzung einer größeren Lücke im Siedlungskörper der Gemeinde und Schaffung von benötigten Wohnbauflächen.

Für die Bereiche dieser 3. Änderung sind sowohl die Erschließung als auch die Bebauung in den letzten Jahren zügig vorangeschritten, so dass die Umsetzung des Bebauungsplans „Marrbachöschle“ bis auf Höhe der nördlichen Grenze der 3. Änderung nahezu abgeschlossen ist. Stand 2022 sind lediglich noch 7 Wohnbauplätze unbebaut.

Im Jahr 2020 hat das Bundesverwaltungsgericht im Normenkontrollverfahren zum Bebauungsplan „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ 3. Änderung festgestellt, dass bei diesem das Verfahren nach § 13 a BauGB keine Anwendung finden könne. Der Bebauungsplan „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ – 3. Änderung wurde deshalb aufgrund eines Verfahrensfehlers für unwirksam erklärt.

Auf Grund dessen hat die Gemeinde für den gesamten Bereich „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ eine Umweltprüfung durchgeführt und für den Bebauungsplan den vorliegenden Umweltbericht erstellt.

Um für das Quartier wieder verbindliches und den städtebaulichen Zielen der Gemeinde entsprechendes Planungsrecht zu haben, soll wieder ein Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften, diesmal im regulären Verfahren, aufgestellt werden.

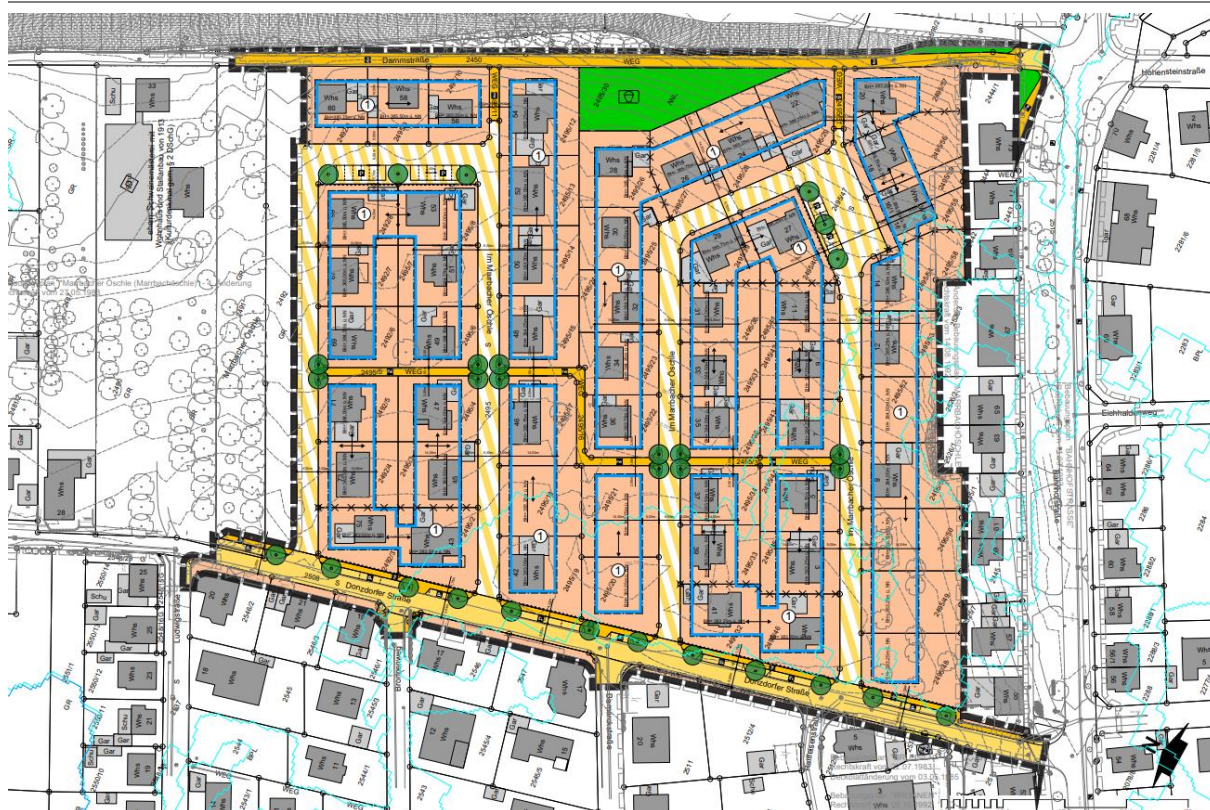


Abb 1. Planbereich mit Räumlichem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ – 5. Änderung, Quelle: mquadrat

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 ermitteln 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.

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

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.

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 östlich des Plangebiets ein Regionaler Grünzug sowie ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege liegen. Das Plangebiet selbst wird in der Raumnutzungskarte 2016 des Regionalplans als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft ausgewiesen. Östlich des Plangebietes verläuft die als Vorranggebiet festgelegte Trasse für den Ausbau von Schienenverkehr, die von der Bebauungsplanänderung nicht tangiert wird.



Abb 2. Ausschnitt Karte Freiraumstruktur, Plangebiet rot markiert,
Quelle: Landschaftsrahmenplan Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

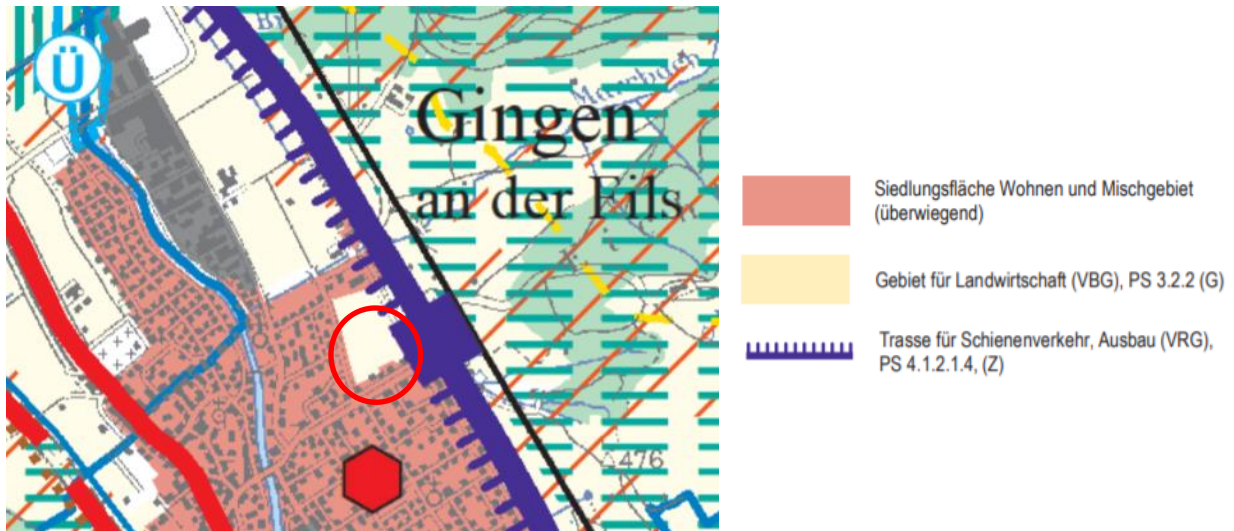


Abb 3. Ausschnitt Raumnutzungskarte, Quelle: Regionalplan 2009 Verband Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

Im rechtskräftigen **Flächennutzungsplan 2035** des Gemeindeverwaltungsverband Mittlere Fils – Lautertal ist das Plangebiet als bestehende Wohnbaufläche (W) dargestellt. Der Bebauungsplan „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ – 5.Änderung wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

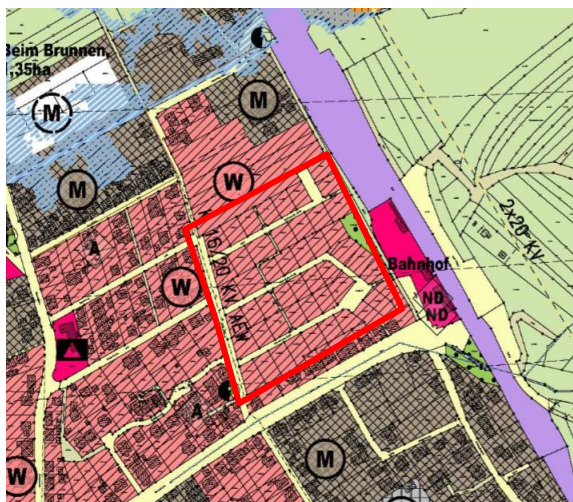


Abb 4. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2035 des Gemeindeverwaltungsverband Mittlere Fils – Lautertal, Plangebiet rot markiert, Quelle: Gemeinde Gingen a.d.Fils

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 grenzt ein Teilbereich des Biotop Nr. 173241172491 mit der Bezeichnung „Gehölze an der Bahnlinie NO Gingen“ an. Dieses ist nach NatSchG geschützt als „Feldhecken und Feldgehölze“ mit einer Gesamtfläche von ca. 1,48 ha.

Weiter östlich des Plangebiets auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie liegt das Biotop Nr. 173241173781 mit der Bezeichnung „Feldhecke und Feldgehölz östlich Bahnhof Gingen“ und einer Fläche von 0,204 ha.

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 liegt im Gewann „Marrbacher Öschle“ im Nordosten des Gemeindegebietes nahe dem Bahnhof. Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung wird im Osten durch die Dammstraße (inklusive) und im Westen durch die Donzdorfer Straße (inklusive) begrenzt und erstreckt sich nach Süden bis zur bestehenden Bebauung entlang der Bahnhofstraße (exklusive). Nach Norden reicht der Geltungsbereich ungefähr auf Höhe mittig zwischen der Ludwigstraße und dem Bronnenweg.

Das Plangebiet ist bereits in einem rechtskräftigen Bebauungsplan enthalten und ist im Süden und Westen direkt und im Norden getrennt durch eine Baumwiese von bestehender Bebauung umgeben. Im Osten wird es von der Bahntrasse begrenzt. Hierdurch liegt das Plangebiet wie eine „Insel“ innerhalb der baulich genutzten Flächen des Siedlungskörpers.

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 3,82 ha.

2.2. NUTZUNG

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um ein bebautes Siedlungsgebiet bestehend aus Einzel- und Doppelhausbebauung, sowie einer praktikablen und flächensparenden Erschließung.

Die nachfolgende Abbildung gibt den Zustand des Gebietes im Untersuchungszeitraum wieder. Ein Großteil der Fläche ist bereits bebaut, es gibt noch wenige offene Flächen, teils mit Baumbestand. Bei der Dammstraße handelt es sich um einen Fuß- und Wirtschaftsweg, der gekiest ist, die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Donzdorfer Straße.

Im Untersuchungsraum und näheren Umfeld kommen folgende Habitatstrukturen vor:

- Grünland mittlerer Standorte
- Hausgärten mit Zierrasen, Ziergehölzen, Baumneupflanzungen
- älterer Baumbestand
- Baumbestandene Bereiche (Halbstamm-Obstwiese)
- befestigte Flächen aus Kies, Schotter, Pflaster, Asphalt
- Gebäude
- Erschließungsstraßen asphaltiert



Abb 6. aktuelles Luftbild des Plangebiets (rot markiert), Quelle: Google Earth

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 382 m und 389 m ü NN. Das Gelände fällt von Nordost nach Südwest ab.

Der Untergrund wird der geologischen Übersichtskarte GK 50 zufolge aus holozänen Abschwemmassen unbekannter Mächtigkeit gebildet. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. 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

Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungslage der Gemeinde. Durch die Planung wird ermöglicht, dass erforderlicher Wohnraum für Menschen geschaffen wird.

Die Dammstraße als Fußweg mit Verbindungsfunktion zur freien Landschaft östlich des Bahndamms dient als „Erholungsweg“.

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 bekannt.

3.1.2 LÄRM UND SCHADSTOFFE

Das Plangebiet ist durch die östlich verlaufende bestehende Bahnstrecke Stuttgart - Ulm bereits vorbelastet.

Bereits im Zuge der Umsetzung der 3. Änderung des Bebauungsplans wurden die möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der Bahnstrecke im Bereich des Plangebietes realisiert. Die passiven Schallschutzmaßnahmen wurden durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

In der direkten Umgebung befinden sich keine explizit schutzwürdigen Anlagen wie Krankenhäuser oder Kurgebiete.

3.1.3 LANDWIRTSCHAFT

Nordwestlich des Plangebiets liegt auf Flurstück Nr. 2479 die Hofstelle eines früheren landwirtschaftlichen Betriebes, der seine Nutztierhaltung beendet hat.

Das Plangebiet ist bereits größtenteils bebaut. Insofern ist das Vorhabengebiet für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr relevant.

Der Regionalplan bewertet den Boden in seiner Funktion als Standort für Kulturpflanzen in einem Teil des Plangebiets mit einer hohen Einstufung. In der Raumnutzungskarte des Regionalplans wird das Plangebiet der Flurbilanzstufe II zugeordnet, d.h. es handelt sich um überwiegend landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden.

3.1.4 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Eine Untersuchung erübrigt sich.

3.2. SCHUTZGUT BODEN UND GRUNDWASSER

3.2.1 BODEN

Der größte Teil des Plangebiets ist mit Wohngebäuden bebaut und Erschließungsflächen wurden hergestellt. Bei den vorhandenen Freiflächen kann von überformten Böden der Siedlungslagen ausgegangen werden.

Im Plangebiet sind keine Eintragungen im Bodenschutz- und Altlastenkataster vorhanden.

Für das Plangebiet liegen Übersichtsdaten vor aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50). Demnach handelt es sich um die bodenkundliche Einheit n124, welche folgenden Bodentyp aufweist: „mäßig tiefes und tiefes Kolluvium, z. T. pseudovergleyt und kalkhaltig; stellenweise mäßig tiefes Kolluvium über Pelosol“. Das Ausgangsmaterial ist „holozäne Abschwemmassen, z. T. über tonreicher Fließerde (Basislage)“. Die Gründigkeit wird mit „tief, stellenweise mäßig tief“ angegeben und die Wasserdurchlässigkeit ist „mittel“.



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

Die Ermittlung der Wertigkeit vor und nach dem geplanten Eingriff erfolgt anhand der Ökoko-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.

Es ist nicht davon auszugehen, dass auf den aufgesiedelten und bebauten Flächen schützenswerter kulturfähiger Boden vorhanden ist, da dieser durch Bautätigkeit gestört wurde. Die Bodenfunktionen werden nur auf den noch unbebauten und ungestörten Grünflächen erfüllt. Daher werden die Bodenfunktionen der nicht versiegelten Böden pauschal mit der Wertstufe 1 eingestuft.

Die Auswertung der Bodendaten auf Basis der Bodenschätzung ergibt für die noch unbebauten und ungestörten Grünflächen des Plangebietes folgende Einstufungen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Wertstufe 2,5 = mittel bis hoch
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Wertstufe 2,5 = mittel bis hoch

- Filter und Puffer für Schadstoffe: Wertstufe 3,0 = hoch

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,67 entspricht einer mittleren bis 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.

In den unversiegelten Bereichen kann anfallendes Niederschlagswasser prinzipiell versickern. Die Geländeneigung lässt eine langsame Versickerung zu.

Der Bereich des Plangebiets wird der Hydrogeologischen Einheit „Verschwemmungssediment“ zugeordnet. Beschrieben wird diese wie folgt: „Lockersediment unterschiedlicher Zusammensetzung. Überwiegend feinkörnig“. Charakteristisch ist eine „Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit“.

Im Landschaftsrahmenplan ist die Grundwasserneubildung mit 250 - 300 mm/a angegeben.

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

Aufgrund der bestehenden Bebauung und der vorhandenen Erschließungsflächen, sind große Teile des Plangebiets versiegelt oder teilversiegelt, so dass der Beitrag zur Grundwasserneubildung insgesamt gering ist.

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

3.2.3 OBERFLÄCHENWASSER

Der Marrbach liegt nördlich des Plangebiets und ist als ein Gewässer II. Ordnung klassifiziert.

Die Fils als Gewässer I. Ordnung liegt in ca. 250 m Entfernung in westlicher Richtung.

Südlich des Plangebiets verläuft das Gewässer II. Ordnung, der „Schmale Gassenbach“, welcher unter der Bahnhofstraße verdolt liegt und in die Fils mündet.

Im Plangebiet selbst existieren keine Oberflächengewässer.

Den Kartendarstellungen der Überflutungsflächen zum Stand 2022 ist zu entnehmen, dass Teile des Plangebiets bei extremen Hochwasserereignissen (HQ-Extrem, statistisch alle 1000 Jahre) von dem in der Nähe des Plangebiets verdolt im Straßenraum der Bahnhofstraße verlaufenden „Schmalen Gassenbach“ überflutet werden. Die Überflutungstiefen sind innerhalb des Plangebiets jedoch nicht besonders hoch und liegen zwischen 0 und maximal 25 cm.

Die betroffenen Flächen sind nachrichtlich in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans aufgenommen.

Der Bau der Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse hat die Überflutungsgefahr in der Gemeinde und höchstwahrscheinlich auch im Plangebiet deutlich gemindert. Die Überflutungsflächen sind darum in der Überarbeitung, liegen aber derzeit noch nicht vor. Deshalb sind die im Plan nachrichtlich dargestellten Überflutungsflächen im Zuge der Bauplanung auf Aktualität

zu prüfen. Sollte zum Zeitpunkt des Bauantrags das Bauvorhaben in Überflutungsflächen eingreifen, sollten diese hochwassersicher ausgeführt werden.

Sollte sich die Überflutungssituation im Plangebiet nicht verbessert haben, sind durch eine Bebauung innerhalb des Plangebiets der sehr kleinräumigen HQ-Extrem-Flächen mit geringen Überflutungstiefen jedoch keine Gefährdungen von Leben und Gesundheit sowie erhebliche Sachschäden durch die Planung zu befürchten.

Hochwasserschutzanlagen bestehen derzeit im Plangebiet nicht, somit sind auch Beeinträchtigungen solcher auszuschließen.

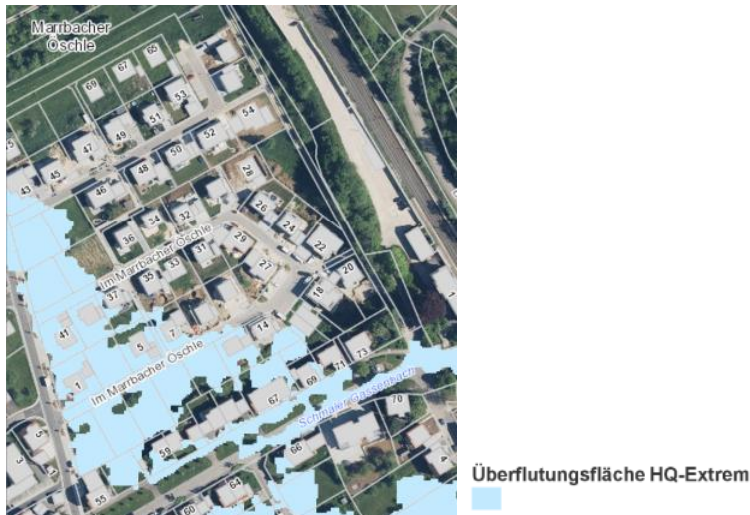


Abb 9. Überflutungsflächen im Plangebiet Stand 2022, Quelle: Umwelt- und Kartendienst der LUBW.

3.3. SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Die mittlere Jahrestemperatur für Gingen a. d. Fils beträgt 8,7 °C. 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.

Der Klimaatlas der Region Stuttgart weist die Planfläche als Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammegebietes aus. Kaltluftproduktionsflächen sind als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Die Kaltluft zieht der Topografie folgend als Strömung mit 120-240 m³/(m/s) nach Nordwesten ab.

Da das Plangebiet mittlerweile größtenteils bebaut ist, ist der Beitrag zur Kaltluftproduktion eher gering.



Abb 10. Kaltluftmächtigkeit und Volumenstrom, Quelle: RegioRISS Verband Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

3.4. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE, BIODIVERSITÄT

3.4.1 ARTEN- UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Bei der vorliegenden Artenschutz-Voruntersuchung wurde geprüft, ob in dem für die Planung vorgesehenen Bereich günstige Voraussetzungen für das Vorkommen von Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten vorliegen und mit welchem Artenspektrum zu rechnen ist, und ob ggf. weitere Untersuchungen erforderlich sind. Ziel der Untersuchung war die Einschätzung der Habitataignung des Plangebiets für die o.g. Arten und Artengruppen und die Abstimmung eines eventuell erforderlichen weiteren Untersuchungsbedarfs.

Die Bedeutung des Gebiets für den Artenschutz stellt sich im Untersuchungsbericht wie folgt dar:

Vögel: Auf den bebauten Flächen befinden sich mit Ausnahme der alten Bäume, die integriert wurden, wenig relevante Lebensräume für die Vogelwelt. Grund: Neupflanzungen bieten bislang wenig Brutmöglichkeiten, die Krautschicht ist intensiv genutzt und bietet wenig Nahrung. Die Flächen dienen als Nahrungshabitat für Kulturfolger, Ubiquisten und Arten angrenzender Lebensräume

In den Kontaktlebensräumen der Böschung an der Bahnlinie mit Alt- und Totholzlementen sind für Vögel nutzbare Baumhöhlen, sowie dichte Gebüsche. Weitere Kontaktlebensräume sind Siedlungsflächen und Gebüsche im Umfeld.

Die Baulücken innerhalb des Gebiets sind Nahrungshabitat für störungsunempfindliche Arten des Siedlungsraums. Es kommen Zierrasenflächen mit wenig Habitatpotential vor, Halbstammbäume ohne Totholz und Baumhöhlen, sowie ein alter Streuobstbaum ohne Baumhöhle und ein neu gepflanzter Baum mit bislang wenig Brutmöglichkeiten.

Fledermäuse halten sich häufig in Habitaten auf, bei denen die Voraussetzungen in Form von Quartieren/ Tagesverstecken (Baumhöhlen, offene Dachböden, Nebengebäude), reichen Nahrungsquellen (insektenreiche Grünflächen) und Möglichkeiten zur Wasseraufnahme (Gewässer im Umfeld) vorhanden sind. Quartiere für Fledermäuse wurden nicht nachgewiesen, die Fläche zwischen der Dammstraße und der Donzdorfer Straße ist jedoch als Jagdgebiet / Nahrungshabitat von Bedeutung. Dies bleibt auch bei der Umsetzung der Bebauung der noch vorhandenen Baulücken erhalten.

Die sonstigen Säuger (z.B. Haselmaus) müssen mangels geeigneter Habitats nicht weiterverfolgt werden.

Zauneidechse: Neben den Aufwärmplätzen, wie etwa Steinmauern oder Steinhaufen, benötigt die Zauneidechse für einen geeigneten Lebensraum auch Versteckmöglichkeiten vor der Hitze und Lockersediment (offene ungestörte Bodenflächen) für die Eiablage. Diese Strukturen sollten dabei räumlich eng beieinander liegen. Durch die intensive Nutzung des Gebietes und dem Mangel an geeigneten Habitaten, ist das Gebiet als Lebensraum für die Zauneidechse nicht geeignet.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Wirtspflanzen für Anhang-IV-Arten gefunden.

Holzbewohnende Käfer: Für das Vorkommen des Eremiten/ Juchtenkäfers und anderer geschützter Arten müssen gewisse Voraussetzungen in der Beschaffenheit der Laub- und Obstgehölze vorliegen. Diese sind in erster Linie ein gewisser Mulmanteil (> 5 l) in Ästen oder Stämmen, der durch die Verwitterung im Stamminneren entsteht. In diesem können sich die Larven der Käfer entwickeln. Im Geltungsbereich liegen keine Bäume vor, auf die o.g. Eigenschaften zutreffen. Die Gehölze sind zwar teilweise älter, aber gut und nachhaltig gepflegt. Alt- und Totholzelemente sind allenfalls in Form von dünnen Astbereichen vorhanden.

3.4.2 BIOTOPE

Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet vor:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte – allgemeine Bedeutung/Wertstufe C
- 45.30 Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen – allg. Bedeutung/Wertstufe C
- 45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp (33.41) – besondere Bedeutung/Wertstufe B
- 60.10 von Bauwerken bestandene Fläche – sehr geringe Bedeutung/Stufe E
- 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
- 60.50 Kleine Grünfläche - sehr geringe Bedeutung/Stufe E

Der Streuobstbestand im Plangebiet besteht aus vereinzelt alten Bäumen, die auf den neu bebauten Grundstücken integriert wurden und aus Streuobst auf einzelnen Baulücken.

Für den Streuobstbestand findet der §33a NatSchG keine Anwendung, da dieser durch den bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan „Marrbachöschle“ bereits als umgewandelt gilt.



Abb 11. Blick aus Richtung Süden auf den Südwestlichen Bereich des Plangebiets mit der bestehenden Streuobstwiese, Quelle: mquadrat



Abb 12. Blick auf die bestehende Bebauung im östlichen Bereich des Plangebiets, Quelle: mquadrat

3.4.3 BIODIVERSITÄT UND BIOTOPVERBUND

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass das Plangebiet nicht Bestandteil des Biotopverbunds mittlerer Standorte ist.

Das Gebiet besitzt dem zufolge **keine Bedeutung** für den Biotopverbund.

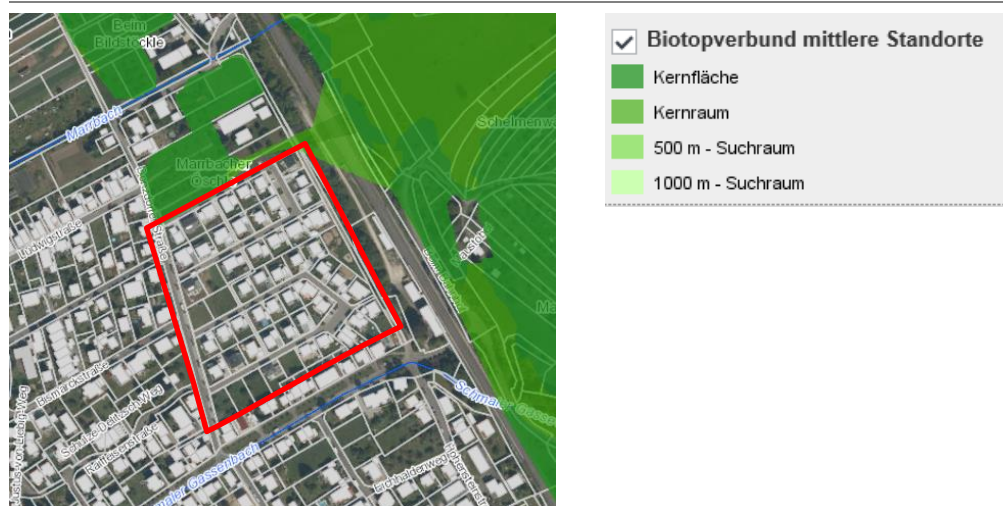


Abb 13. Biotopverbund, Quelle: LUBW Kartendienst. Planfläche rot markiert

Die Biodiversität im Plangebiet ist auf den Wiesenflächen mit Streuobstbestand aufgrund des vielseitigen und strukturreichen Lebensraums erhöht. In den bebauten Bereichen ist diese eher gering.

3.5. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Siedlungslage der Gemeinde.

Östlich des Plangebiets grenzt die Bahnlinie Ulm-Stuttgart an, durch deren Bahndamm die Zugänglichkeit und Blickbeziehungen zur offenen Landschaft und in die Erholungsräume begrenzt wird. Ebenso wirken sich die Geräusche der Bahnlinie auf die Erholungsqualität aus. Die Dammstraße als Fußweg mit Verbindungsfunktion zur freien Landschaft westlich des Bahndamms dient als „Erholungsweg“ auch der Naherholung für die Bewohner der angrenzenden Siedlungsbereiche.

Die bestehende Bebauung besitzt bis auf die Restflächen mit Streuobstbestand keine das Landschaftsbild prägenden Elemente.

Die Regionalplanung bewertet die Erholungsqualität des Gebiets als „gering lärmbelastet mit erholungswirksamen Strukturen“, jedoch geht die Bewertung noch vom unbebauten Zustand aus. Das Landschaftsbild wird mit „mittel“ bewertet.

Für beide Schutzgüter besitzt die Fläche nur eine **geringe Bedeutung**, die nicht weiter untersucht wird.

4. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Für das Plangebiet besteht der Bebauungsplan „Marrbachöschle“ aus dem Jahr 1983. Der Flächennutzungsplan 2035 weist die Planfläche als Wohnbaufläche aus. Das Gebiet ist zwischenzeitlich bis auf wenige Baulücken bebaut.

Auch bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die verbleibenden Baulücken zur Wohnbebauung genutzt werden (Bebauung gem. § 34 BauGB oder gem. der wiederauflebenden Planung aus dem Jahr 1984).

5. GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Seit 1984 Bestand für das Plangebiet verbindliches Baurecht, das in Teilen bereits umgesetzt war. Zur 3. Änderung des Bebauungsplans im Jahr 2013 wären grundsätzlich zwei Alternativen denkbar gewesen. Erstens die Umsetzung der Planung aus dem Jahr 1984. Diese entsprach aber nicht mehr den städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde, insbesondere wäre hierbei keine sinnvolle abschnittsweise Realisierung möglich gewesen. Zweite Alternative wäre der Verzicht auf die bauliche Nutzung der zu diesem Zeitpunkt als Wiesen und Baumwiesen genutzten Flächen gewesen. Da in der Gemeinde jedoch Bedarf an Wohnbauflächen bestand, anderweitige Nachverdichtungs- und Innenentwicklungsflächen nicht in ausreichendem Maß verfügbar waren, hätte dies zur Folge gehabt, dass die notwendigen Wohnbauflächen an randlich gelegenen Außengebietsflächen umgesetzt hätte werden müssen.

Nachfolgend wurden die Erschließung und Bebauung des Gebiets auf Basis der 3. Änderung aus dem Jahr 2013 betrieben. Bis zur Aufhebung dieses Bebauungsplans im Jahr 2021 war die Erschließung und Bebauung des Gebiets bis auf wenige Baulücken umgesetzt.

Die vorliegende 5. Änderung dient der Schaffung von verbindlichem Baurecht zur weiteren Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde für das Gebiet. Sinnvolle Planungsalternativen sind nicht gegeben (Umsetzung der wiederauflebenden Planung aus dem Jahr 1984 passt nicht mehr zur realisierten Erschließung, ungesteuerte Bebauung gem. § 34 BauGB lässt Konflikte mit der Nachbarbebauung erwarten).

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 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 von Wiesenflächen und Obstbaumbeständen. Klimatisch wirksame Flächen zur Frischluftproduktion werden beseitigt. Durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließung kommt es zu Bodenversiegelung. Das Ortsbild verändert sich durch die Neubebauung.

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 Biotop, Mensch und Erholung, Boden und Wasser, Klima/Luft

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: bestehende versiegelte Flächen durch Gebäude und Erschließungsflächen.

6.2.2. KONFLIKT 2: ÜBERBAUUNG UND VERSIEGELUNG

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

Erläuterung: Ein Großteil der Fläche ist bereits bebaut. Weitere Flächen wurden teilversiegelt oder überprägt. Dies wirkt sich negativ auf die Bodenfunktionen und die Grundwasserneubildungsrate aus. Versiegelte Flächen wirken sich ungünstig auf den Klimahaushalt aus.

Vorbelastungen: bestehende versiegelte Flächen durch Gebäude und Erschließungsflächen

6.2.3. KONFLIKT 3: VERLUST UND ENTWERTUNG VON BIOTOPSTRUKTUREN

Betroffene Schutzgüter: Arten und Biotop

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

Vorbelastungen: durch bestehende Bebauung und bestehenden Verkehr vorhandener Erschließungsstraßen, menschliche Nutzung und sonstige anthropogene Einflüsse.

6.2.4. KONFLIKT 4: VERÄNDERUNG DES LANDSCHAFTSBILDS

Betroffene Schutzgüter: Landschaftsbild, Mensch (Erholung)

Erläuterung: Mit der geplanten Bebauung und ihrer Erschließung ist eine lokal begrenzte Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds verbunden. Es gehen Grünlandflächen verloren.

Vorbelastungen: Das Plangebiet liegt innerhalb der Siedlungslage der Gemeinde. Die geplante Bebauung und Erschließung innerhalb des Gebietes hat keine weiteren Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Weitere Vorbelastungen bestehen durch die angrenzende 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 bestehender Bebauung, Erschließung und angrenzenden Baugebieten und Bahnlinie

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

Im Bericht mit Datum 18.10.2022 des Ingenieurbüros Möhler und Partner zur schalltechnischen Untersuchung für die Bahnlinie Stuttgart – Ulm wurde die Immissionssituation aus Verkehrslärm ermittelt und mit den Anforderungen an den Schallschutz in der Bauleitplanung nach DIN 18005 verglichen. Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass es im Plangebiet aufgrund der nächtlichen Überschreitungen der Orientierungswerte an den Gebäuden zusätzlicher Schallschutzmaßnahmen bedarf, die gesunde Wohnverhältnisse ermöglichen.

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

Für die Zeit während dem Baubetrieb sind Auswirkungen durch erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen möglich – bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Begrenzung des

Baustellenlärms werden die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten. Darüber hinaus sind diese Auswirkungen lediglich temporärer Art. 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 Wohngebiet legt nahe, dass **geringe Beeinträchtigungen** zu erwarten sind.

6.3.1.2. Landwirtschaft

Die Flächen im Plangebiet werden nicht landwirtschaftlich genutzt und es sind aktuell keine Hofstellen durch die Planung betroffen. Daher hat das Vorhaben auf die Landwirtschaft **geringe Auswirkungen**.

6.3.2. SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE

6.3.3.1. Artenschutz

Da aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets und dem näheren Umfeld ein Vorkommen verschiedener streng geschützter Arten nicht im vornherein sicher ausgeschlossen werden konnte, wurden im Zuge des Verfahrens der 3. Änderung des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt, das Arteninventar erhoben und darauf aufbauend eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens vorgenommen.

Aufgrund dieser Untersuchungen waren vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für gefährdete Höhlenbrüter notwendig und wurde umgesetzt.

Da zwischen diesen Untersuchungen und dem vorliegenden Bebauungsplanverfahren Jahre liegen und noch einzelne Bauplätze nicht bebaut sind, wurde das Plangebiet, insbesondere die noch zu bebauenden Teile dieses, im Hinblick auf den Artenschutz überprüft. Die Artenschutz-Voruntersuchung vom 07.08.2020, aktualisiert in 05/2023 kommt zu folgenden Ergebnissen:

Vögel: Der für die geplante Erweiterung vorgesehene Bereich beherbergt teilweise geeignete Habitats für die Vogelwelt (Altbäume, die in den Siedlungsbereich integriert sind), diese bleiben erhalten. Maßnahmen (Anbringen von Nisthilfen) wurden bereits durchgeführt und dokumentiert.

Fledermäuse: Geeignete Tagesverstecke und Habitats befinden sich in den Althölzern, die erhalten bleiben. Als Jagdgebiet stehen die lineare Struktur der Dammstraße und die Begleitgehölze weiterhin zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass die Neupflanzungen im Plangebiet und die Hausgärten zunehmen wieder Habitatpotential entwickeln werden. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Sonstige Arten: Die restlichen Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie finden im Vorhabensgebiet keine geeigneten Lebensräume und können daher von der weiteren Betrachtung ausgenommen werden.

Fazit: Für die im Gebiet bislang unbebauten Flächen wurde eine Habitatpotentialanalyse durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass nicht mit Verbotstatbeständen für streng geschützte Artengruppen und Vögel zu rechnen ist.

Es sind keine weiteren Untersuchungen zu Anhang-IV-Arten und Vögeln erforderlich. Ebenso sind keine weiteren CEF-Maßnahmen notwendig.

Baubedingte Wirkungen und betriebsbedingte Störungen (Aufenthalt von Menschen, Lärm, Beleuchtung) im Plangebiet haben bereits stattgefunden, da Baurecht besteht, das größtenteils vollzogen wurde. Ebenso wurde die gesamte Fläche des Geltungsbereiches bereits größtenteils Flächenumwandlungen durch Versiegelung und Überbauung unterworfen. Lediglich einzelne Baulücken sind noch unbebaut.

Generell gilt Folgendes:

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.

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

Mangels Habitats ist bei Umsetzung des Vermeidungs- und Kompensationskonzepts nach derzeitigem Stand lediglich mit **geringen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

6.3.3.2. Biotop

Wie die Bestandsaufnahme ergeben hat, besitzt das Plangebiet Biotoptypen höherer Wertigkeit. Es handelt sich dabei um Streuobstbestände, die durch den Eingriff verloren gehen. Da für das Plangebiet durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Marrbachöschle“ Baurecht besteht, gilt der Streuobstbestand als bereits umgewandelt. Der § 33a NatSchG Erhaltung von Streuobstbeständen findet daher keine Anwendung.

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

Bei Umsetzung der Planung findet kein Wertverlust statt, da bereits Baurecht besteht, das größtenteils vollzogen wurde. Daher fallen die **Beeinträchtigungen** des Schutzguts Biotop **gering** aus.

6.3.3.3. Biodiversität und Biotopverbund

Für das Plangebiet liegt keine Betroffenheit des Biotopverbundes vor. Daher müssen die Belange des Biotopverbundes nicht abgehandelt werden.

Bezüglich des Artenspektrums besteht keine höhere Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

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

6.3.3. 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 die bebaubaren Flächen gilt eine Grundflächenzahl von 0,4. 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).

Da für das Plangebiet durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Marrbachöschle“ Baurecht besteht, das größtenteils vollzogen wurde, sind die Bodenfunktionen größtenteils bereits eingeschränkt.

In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird auf Regelungen zum Schutz des Bodens verwiesen.

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

6.3.4.2. Oberflächenwasser

Im Zuge der 3. Änderung des Bebauungsplans wurde in der Abwägung der untersuchten Entwässerungsvarianten in Abstimmung mit dem Landratsamt Göppingen festgelegt, dass das Plangebiet, wie im AKP bereits vorgesehen, im Mischsystem entwässert werden soll. Das aktuelle Plangebiet wird in selber Weise entwässert insbesondere auch deshalb, weil große Teile des Plangebietes bereits bebaut sind und in selber Weise entwässert werden.

Um die Abwasseranlagen der Gemeinde zu entlasten und den Wasserhaushalt zu schonen ist für jedes Gebäude eine Zisterne mit festgelegtem Volumen herzustellen.

6.3.4.3. Grundwasser

Die geplante und bestehende Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf die Grundwasserneubildung aus, da diese reduziert wird. Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und den Einbau von Zisternen zur Rückhaltung des Niederschlagswassers, sowie durch die Anlage von begrünten Dachflächen, können die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut minimiert werden. Details hierzu siehe Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“.

Während der Bauphase sind Auflagen zum Baustellenbetrieb und zur Bauausführung vorgesehen.

Es ist daher mit **geringen** Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu rechnen.

6.3.4. SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Die Fähigkeit zur Kaltluft- und Frischluftproduktion wird durch die bestehende Bebauung und Erschließung bereits stark eingeschränkt. Somit kann nach Durchführung der Planung nur noch in geringem Maße Frischluftproduktion stattfinden. Im Umfeld sind Frisch- und 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 Wohngebiete, durch die Bebauung im Plangebiet und durch den angrenzenden Bahndamm der Bahnlinie Ulm-Stuttgart.

Eine Verringerung der Emissionen, welche von dem Vorhaben in Zukunft ausgehen, kann durch Nutzung erneuerbarer, emissionsarmer Energien erreicht werden. Im Plangebiet werden 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. Betrachtet man die Vorbelastungen diesbezüglich, ist nicht von einer nennenswerten Verschlechterung auszugehen.

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

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

6.3.5. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

6.3.6.1. Erholung

Die Auswirkungen der Planung entsprechen voraussichtlich einer **geringen Beeinträchtigung**, da sich das Plangebiet innerhalb der Siedlungslage der Gemeinde befindet und durch die bereits bestehende Bebauung bereits Vorbelastungen bestehen. Ebenso wirken sich die Geräusche der Bahnlinie auf die Erholungsqualität aus. Wegeverbindungen innerhalb des Plangebiets und die angrenzenden in die umliegenden Erholungsräume bleiben erhalten.

6.3.6.2. Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Siedlungslage der Gemeinde.

Es bestehen Vorbelastungen durch die angrenzenden Wohngebiete, durch die bestehende Bebauung und durch die angrenzende Bahnlinie.

Glänzende oder reflektierende Materialien zur Dacheindeckung sind gemäß den Festsetzungen nicht zulässig. Hierdurch werden Auswirkungen auf die umgebende Landschaft minimiert.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist durch das Vorhaben mit einer **geringen Beeinträchtigung** des Schutzguts Landschaftsbild zu rechnen.

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

Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zur Minimierung der nachteiligen Folgen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ausgleich nach dem BNatSchG ist

erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs alle erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter ausgeglichen werden können und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist. Kann kein Ausgleich erreicht werden, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich.

7.1. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSKONZEPT

Ein Teil der ermittelten Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder minimieren. 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)	Gehölzbestände dürfen nur in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar gefällt oder gerodet werden, sofern mehr als nur geringfügiger Gehölzbewuchs beseitigt werden muss (§ 39 BNatSchG – Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen).	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/MM)	Sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden, Minimierung der Bodenverdichtung in der Bauphase, getrennte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens	AB, B, W
M 4 (VM)	Nicht überdachte Stellplätze, Hofflächen, Garagenvorplätze und Zugangswege sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.	AB, B, W, KL, L, ME
M 5 (MM)	Zur Einpflanzung der Spielflächen und an den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze und Pflanzen zu verwenden.	AB, L
M 6 (MM)	Es sind nur rote, rotbraune, braune, schwarze und anthrazitfarbene Ziegel und Dacheindeckungselemente zulässig, ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung und bepflanzte Dachflächen. Glänzende und reflektierende Dacheindeckungselemente sind nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung.	ME, L
M 7 (MM)	Flachdächer und flachgeneigte Dächer (Dachneigung 0° - 5°) sind zu mindestens 60 % der Dachfläche mindestens extensiv (Substrathöhe min. 10 cm) zu bepflanzen.	B
M 8 (MM)	Für jedes Gebäude ist eine Zisterne zur Nutzung des Niederschlagswassers (z. B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung) und zur Rückhaltung des Niederschlagswassers herzustellen. Das Rückhaltevolumen muss mindestens 30 l/m ² der projizierten Dachfläche betragen.	B, W

	Der Überlauf der Zisternen ist an den öffentlichen Mischwasserkanal anzuschließen.	
M 10 (MM)	Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED, warmweißes Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen, nicht heller als notwendig) und Leuchten (z.B. nur im notwendigen Umfang, mit Richtcharakteristik d.h. Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten und nicht über die Horizontale hinaus, mit vollständig gekapselter und staubdichter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten, mit zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtungen) zu verwenden.	AB
M 11 (MM)	Lärmschutzmaßnahmen: Im gesamten Plangebiet gilt: Die Außenbauteile von schützenswerten Räumen (Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) sind so zu dimensionieren, dass die Anforderungen nach Kapitel 7 der DIN 4109-1:2018-01 eingehalten werden. Hinweis: Die genannte DIN 4109-1:2018-01 liegt bei der Gemeindeverwaltung vor und kann im Bauamt zusammen mit dem Bebauungsplan eingesehen werden). Die notwendige Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern muss auch bei geschlossenem Fenster durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung gewährleistet werden	M

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 PLANGEBIETS

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 14 aus Tab.2).

Tab 2. Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
M 13 (AM)	Pflanzgebot Einzelbäume: An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind standortgerechte, heimische Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 15 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	AB, W, KL, L, ME
M 14 (AM)	Pflanzgebot Streuobstbäume: Auf den straßenabgewandten Flächen der Baugrundstücke ist je Grundstück ein hochstämmiger Streuobstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	AB, W, KL, L, ME
M 15 (AM)	Öffentliche Grünflächen (Zweckbestimmung Spielplatz): Die Fläche dient der Unterbringung eines Spielplatzes. Zur Einpflanzung der	AB, W, KL, L, ME

	Spielflächen sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze und Pflanzen zu verwenden.	
M 16 (AM)	Flach- und flachgeneigte Dächer (Dachneigung 0° - 5°) sind zu mindestens 60 % der Dachfläche zu bepflanzen.	AB, W, KL

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.

M13/M14: 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.

Als „Bestand“ wird hierbei nicht der tatsächlich vorhandene Zustand bewertet, sondern es wird vom Zustand ausgegangen, der aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans „Marrbachöschle“ im Gebiet bereits heute zulässig wäre (s. Abb. 14).

Gemäß §1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

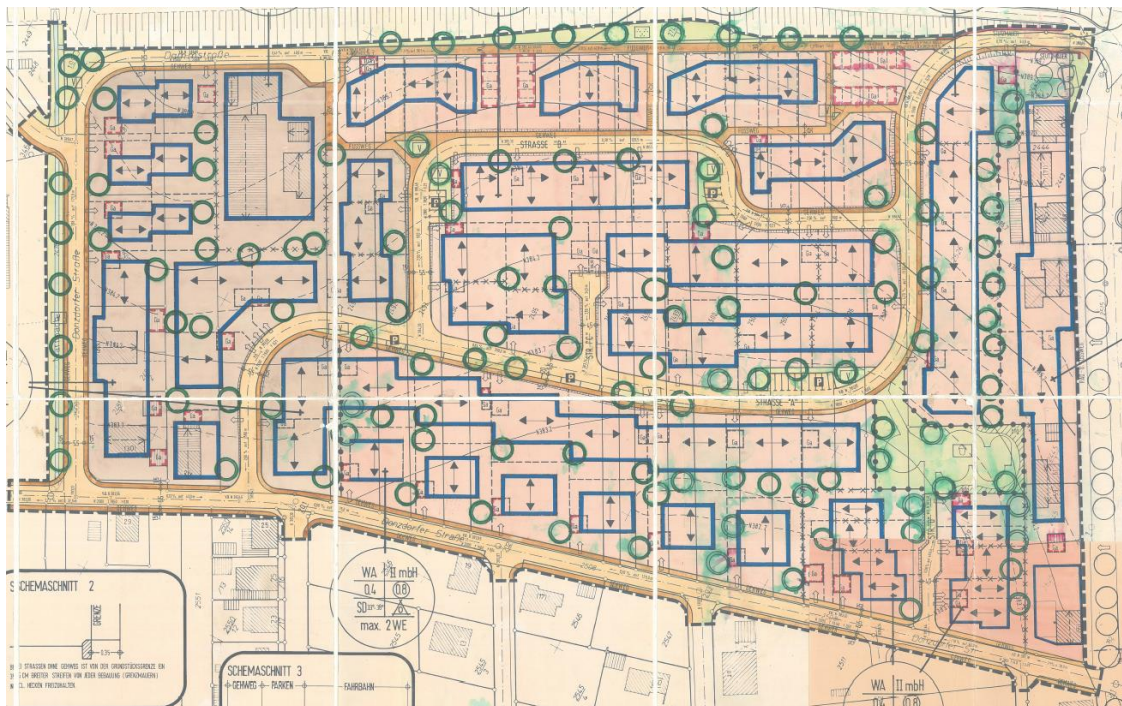


Abb 14. Ausschnitt aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans „Marrbachöschle“ (im Jahr 1983 in Kraft getreten),
 Quelle: Gemeinde Gingen

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. Ökokon-toverordnung BW ermittelt.

Bilanzierung Schutzgut Boden:

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

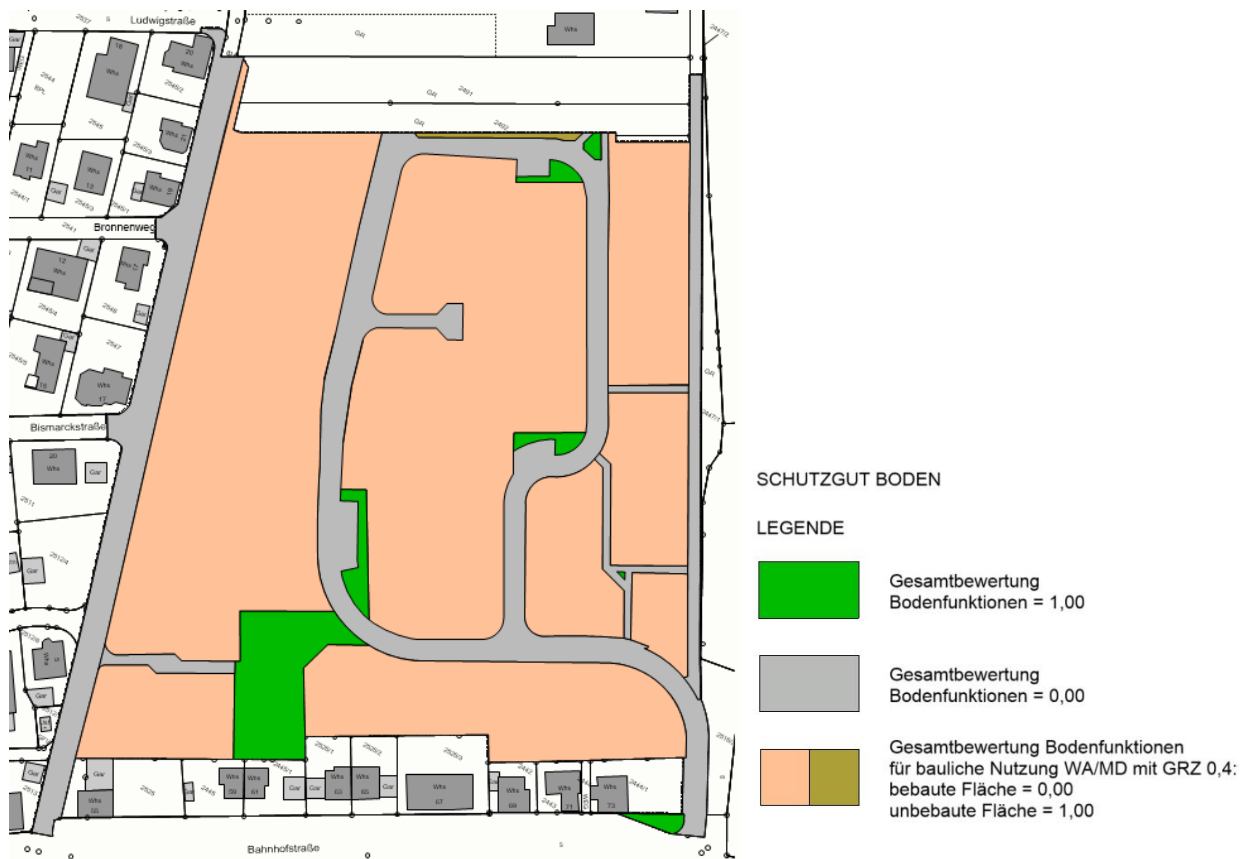


Abb 15. Bestandsbewertung Schutzgut Boden auf Grundlage des B-Plans „Marrbachöschle“, Quelle: mquadrat

Tab 3. Zustandsbewertung des Bestandes auf Grundlage des B-Plans „Marrbachöschle“

Bestand – Zustand des Gebietes			Schutzgut Boden		
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte
1	8.334	Versiegelte oder befestigte Fläche durch Straßen, Wege, Zufahrten, Stellplätze	0	0	0
2	1.721	unversiegelte Böden mit Bodenveränderungen (Verkehrsgrün)	1	4	6.884
3	14.074,0	bauliche Nutzung als WA/MD mit GRZ 0,4 + 25% Überschreitung: Anteil bebaute Fläche	0	0	0
4	14.074,0	bauliche Nutzung als WA/MD mit GRZ 0,4 + 25% Überschreitung: Anteil unbebaute Fläche	1	4	56.296
Fläche gesamt					63.180

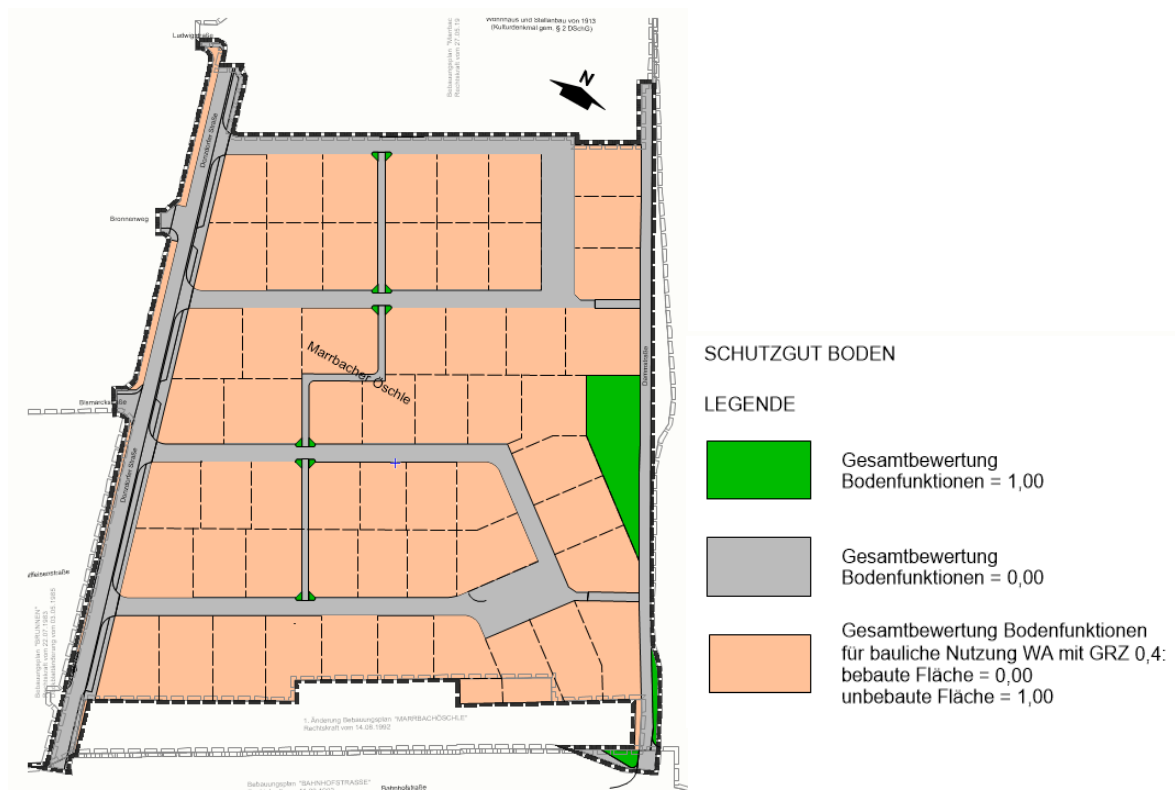


Abb 16. Bewertung Schutzgut Boden auf Grundlage des B-Plans „Marrbacher Öschle“-5. Änderung, Quelle: mquadrat

Tab 4. Zustandsbewertung nach dem Eingriff

Planung – Zustand des Gebietes			Schutzgut Boden			
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Wertstufe Gesamtwertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte	
1	14.074,5	Versiegelte oder befestigte Grundstücksfläche mit GRZ 0,4 + 25% Überschreitung	0	0	0	
2	14.074,5	Freifläche der Grundstücks- fläche mit GRZ 0,4 + 25% Überschreitung	1	4	56.298	
3	1.014	Grünfläche öffentlich	1	4	4.056	
4	9.040	Verkehrsflächen, Fußwege, Parkflächen versiegelt	0	0	0	
Fläche gesamt					38.203	
						60.354

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Defizit für das Schutzgut Boden von **2.826 Ökopunkten**.

Bilanzierung 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“.

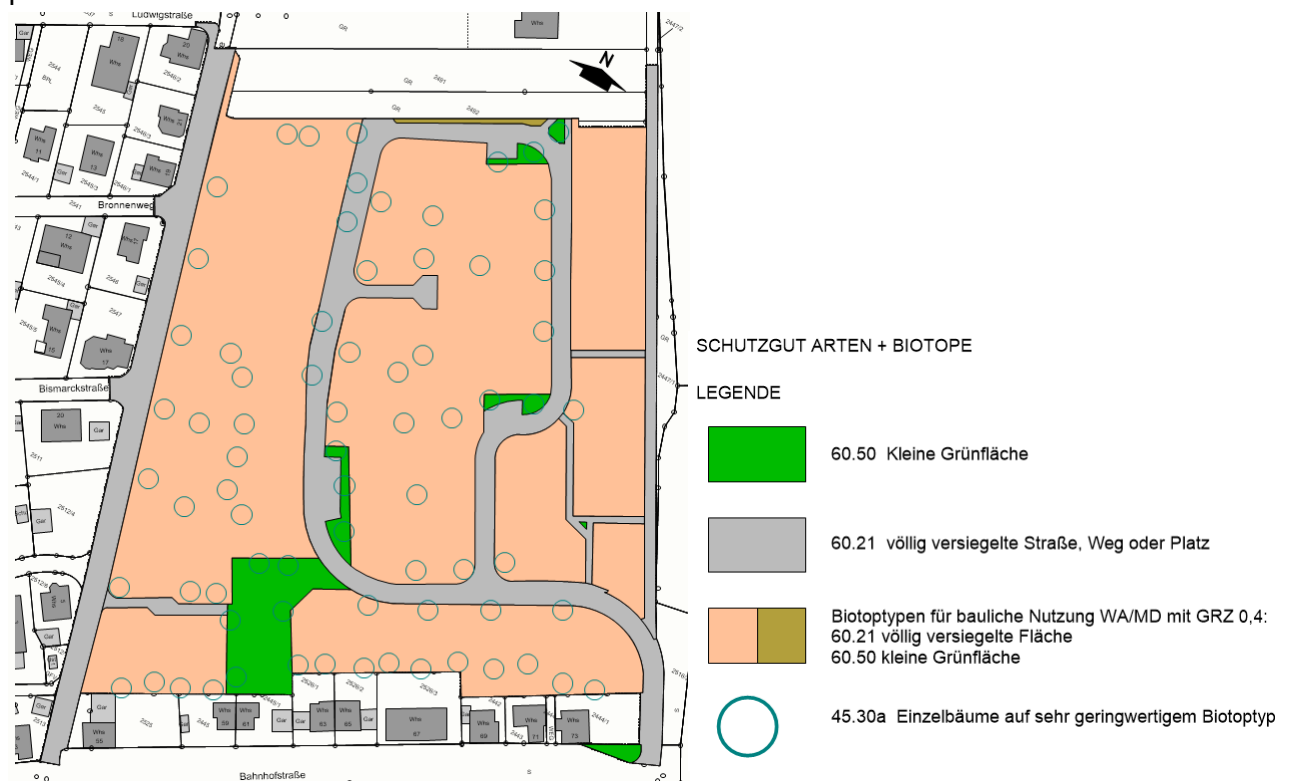


Abb 17. Biototypen im Bestand auf Grundlage des B-Plans „Marrbachöschle“, Quelle: mquadrat

Tab 5. Zustandsbewertung des Bestandes auf Grundlage des B-Plans „Marrbachöschle“

Bestand - Zustand des Gebietes			Arten & Biotope	
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert Feinmodul	Fläche (m ²)	Ökopunkte
45.30a	Einzelbäume auf sehr geringwertigem Biotoptyp (Nr. 60.50): 8 ÖP/Baum * 65 cm StU	520	73	37.960
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,4) + 25% Überschreitung	1	14.074,0	14.074
60.21	völlig versiegelte Straße, Weg	1	8.334	8.334
60.50	Kleine Grünfläche: unbebaute Fläche von GRZ 0,4 + 25% Überschreitung	4	14.074,0	56.296
60.50	Kleine Grünfläche (öffentliche Grünfläche)	4	1.721	6.884
Geltungsbereich gesamt			38.203	
Summe Werteinheiten vor dem Eingriff				123.548

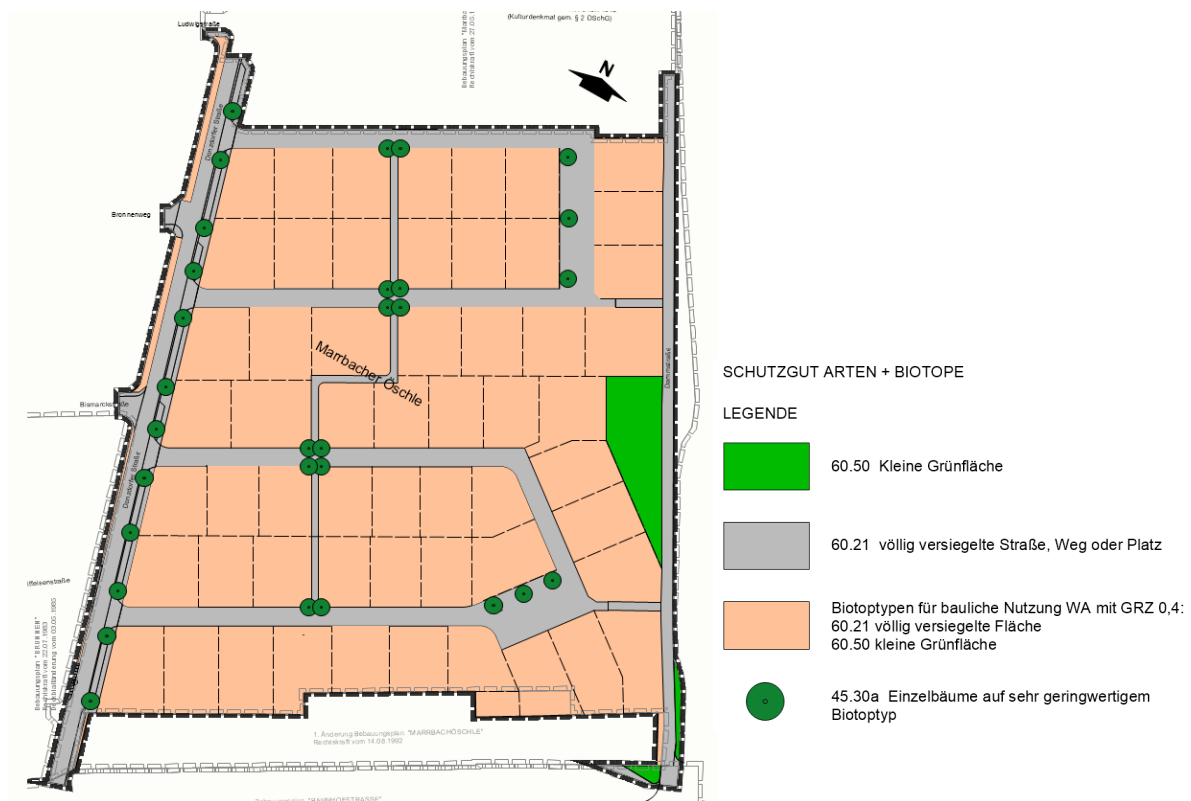


Abb 18. Biotoptypen im Plangebiet auf Grundlage des B-Plans „Marrbacher Öschle“ -5. Änderung, Quelle: mquadrat

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
45.30 a	Einzelbäume (öffentlich) auf sehr geringwertigem Biotoptyp (60.50) = 8 ÖP/Baum * 65cm StU	520	30	15.600
45.30 a	Einzelbäume auf sehr geringwertigem Biotoptyp (60.60) = 8 ÖP/Baum * 60cm StU, (Pflanzgebot privat: pro Grundstück ein Baum)	480	56	26.880
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche GRZ 0,4 + 25% Überschreitung	1	14.074,5	14.075
60.50	Kleine Grünfläche: Freifläche von GRZ 0,4 + 25% Überschreitung	4	14.074,5	56.298
60.50	kleine Grünfläche: öffentliche Grünfläche	4	1.014	4.056
60.21	Straße, Weg oder Platz, versiegelte Fläche	1	9.040	9.040
Geltungsbereich Gesamt			38.203	
Summe Werteinheiten nach Durchführen der Planung				125.949

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Überschuss für das Schutzgut Arten und Biotope von rund **2.400 Ökopunkten**.

Bilanzierung Dachbegrünung im Plangebiet:

Innerhalb des Plangebiets wurde ein Großteil der Grundstücke bereits bebaut (s. Abb. 19). Die im Bebauungsplan für flach und flachgeneigte Dächer festgesetzte Dachbegrünung wurde im Bestand bereits umgesetzt und wird als Kompensationsmaßnahme in der Bilanzierung wie folgt berücksichtigt:




 = Dachbegrünung bereits umgesetzt wie im Luftbild erkennbar.

Abb 19. Dachbegrünung im Plangebiet bereits umgesetzt, Quelle: mquadrat

Abb 20. 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
60.50	Kleine Grünfläche: Dachbegrünung umgesetzt auf bereits gebauten Gebäuden	4	460,0	1.840

Durch die Berücksichtigung der Dachbegrünung bei der Bilanzierung des Schutzguts Arten und Biotope errechnet sich hier ein Überschuss von **4.240 Ökopunkten**.

Ergebnis der Bilanzierung:

Unter Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen errechnet sich ein Kompensationsüberschuss bei den Schutzgütern Arten und Biotope von 4.240 ÖP sowie ein Kompensationsdefizit beim Boden von 2.826 ÖP.

Somit ist das Ergebnis der Bilanzierung ein **Kompensationsüberschuss von rund 1.400 ÖP**.

Der Eingriff kann als ausgeglichen betrachtet werden.

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: Artenschutz-Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Marrbacher Öschle (Marrbachöschle)“ – 5. Änderung, Gemeinde Gingen a.d. Fils vom 07.08.2020, aktualisiert 05.2023

Möhler + Partner Ingenieure AG: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Marrbachöschle“ 5. Änderung, Gemeinde Gingen an der Fils

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