



Gemeinde Nierereschach
Schwarzwald-Baar-Kreis

**Bebauungsplan
"Steigstraße"**

Regelverfahren

in Nierereschach

UMWELTBERICHT

- ENTWURF -

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum BBP

Fassung vom 28.10.2021

Unterlagen für die Sitzung am 15.11.2021

Inhaltsübersicht

1	EINLEITUNG UND RECHTSGRUNDLAGE.....	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	2
2	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS.....	3
3	BESCHREIBUNG DES VOM VORHABEN BETROFFENEN GEBIETS.....	4
3.1.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung.....	4
3.1.2	Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen.....	6
4	UMWELTBERICHT ZUM BBP "Steigstraße" IN NIEDERESCHACH.....	7
4.1	Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	7
4.2	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.....	9
4.2.1	Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....	9
4.2.2	Schutzgut Boden.....	10
4.2.3	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	11
4.2.4	Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.....	12
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit.....	13
5	PLANUNGALTERNATIVEN, PROGNOSE UND MONITORING.....	14
5.1	Standort- und Planungsalternativen.....	14
5.2	Entwicklung des Umweltzustandes.....	14
5.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	14
5.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
5.3	Monitoring.....	14
6	BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH.....	15
6.1	Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....	15
6.1.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	15
6.1.2	Planinterner Ausgleich.....	15
6.2	Schutzgut Boden / Fläche.....	16
6.2.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	16
6.2.2	Planinterner Ausgleich.....	17
6.3	Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	17
7	Literaturverzeichnis.....	18

Anlagen

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen

M 1 : 1.000

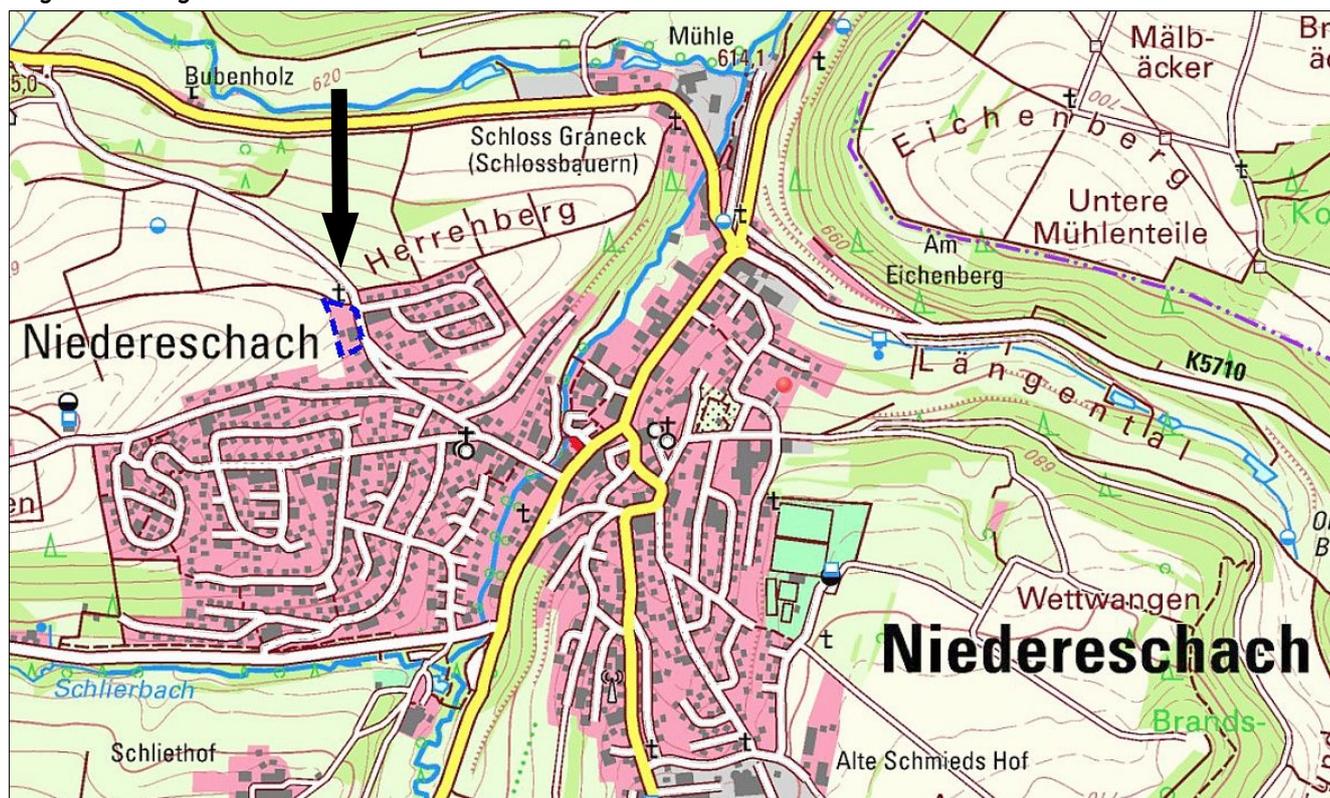
1 EINLEITUNG UND RECHTSGRUNDLAGE

1.1 Anlass

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans "Steigstraße" in Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis.

Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets auf einem derzeit teils bereits bebauten Grundstück mit Außenanlagen am nordwestlichen Ortsrand von Niedereschach. Der Geltungsbereich des BBP umfasst eine Fläche von rund 0,5 ha.

Lage des Plangebiets



TK25 mit der Lage des Plangebiets (blau gestrichelt)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, § 6 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der 11. Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert, § 34 neu gefasst sowie §§ 1a, 21a, 33a und 34a neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2020 (GBl. S. 651)*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), Inhaltsverzeichnis sowie §§ 65, 80, 84 und 95 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446)*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der 11. Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)*

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS



Städtebaulicher Entwurf



Ausschnitt aus dem Bebauungsplan

Durch die vorliegende Planung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets geschaffen werden. Überplant wird hierfür ein teilweise bereits bebautes Grundstück mit großflächigen privaten Grünflächen. Die vorhandene Altbebauung soll abgerissen werden.

Auf dem Standort soll eine durchgrünte Wohnanlage mit 19 Reihenhäusern, Garagen und Stellplätzen sowie öffentlichen Parkplätzen an der Steigstraße entstehen. Das Gebiet wird hierfür als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ für die überbaubare Fläche von 0,4 und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,5 m ausgewiesen. Die Planung beansprucht dafür eine Fläche von 5.008 m² und sieht im Einzelnen die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Festsetzungen und Flächenausweisungen vor:

Festsetzungen und Flächenausweisungen	Fläche	Anteil
Wohngebiet (WA) mit einer Fläche von 4.382 m ² davon		
→ überbaubar (GRZ 0,4 + Nebenanlagen)	2.629 m ²	52,5%
→ private Grünfläche	1.753 m ²	35,0%
Verkehrsfläche		
Straße, Öffentliche Stellplätze	626 m ²	12,5%
Pflanzgebiet		
Einzelbäume	10 St.	
Geltungsbereich:	5.008 m²	100%

Erschließung: Die äußere verkehrliche Erschließung erfolgt über die Steigstraße von der zwei private Stichstraßen, zur Erschließung der Wohnbauflächen, abzweigen. Die Stellplatzflächen und ihre Zufahrten sollen mit wasserundurchlässigen Belägen hergestellt werden.

Ver- und Entsorgung: Die Entsorgung von Schmutzwasser erfolgt über die bestehenden Leitungen, das Regenwasser wird auf dem Grundstück zurückgehalten und gedrosselt abgegeben. Hierzu werden entsprechende Flächen am Westrand des Plangebiets ausgewiesen. Eine detaillierte Entwässerungsplanung ist im Zuge des Baugesuchs nachzuweisen.

Grünordnung: Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Grünflächen ortstypisch und landschaftsgerecht gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Nicht erwünscht ist die Pflanzung von standort- oder naturraumfremden Nadelgehölzen wie z.B. Thuja, Fichten. Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets setzt der Bebauungsplan die Pflanzung von 10 Bäumen fest. Planungsrechtlich ist darüber hinaus textlich festgesetzt, dass Flachdächer (Nebenanlagen, Garagen, Carports) zu begrünen sind und je angefangene 300 m² Wohngebietsfläche (WA) eine Strauchgruppe mit 3 Sträuchern zu pflanzen ist.

Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3 BESCHREIBUNG DES VOM VORHABEN BETROFFENEN GEBIETS

3.1.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das rund 0,5 ha große, max. 125 m lange und 50 m breite Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Niedereschach auf einer nach Südosten abfallenden Flanke eines Höhenrückens (Nordwesten ca. 680 m ü.NN. Südosten ca. 671 m ü.NN).

Das Gebiet wird im Osten von der Steigstraße begrenzt, an die sich östlich ein neueres Wohngebiet anschließt.

Westlich vom Plangebiet befinden sich großflächige, wenig strukturiert landwirtschaftliche Flächen, mit einer unmittelbar ans Plangebiet angrenzenden FFH-Mähwiese.

Nördlich vom Plangebiet befinden sich der Talzug des Fischbachs mit ebenfalls landwirtschaftlichen Fläche, die dort etwas abwechslungs- und strukturreicher ausgebildet sind. Ca. 40 bis 50 m nördlich vom Plangebiet befindet sich ein nach §30 BNatSchG geschütztes Feldgehölz. Im Süden grenzt das Plangebiet an Teile der alten Ortslage mit einem alten landwirtschaftlichen Gehöft und Streuobstbeständen.

Naturräumlich liegt das Gebiet in den Oberen Gäuen. Geologisch tritt im Untergrund die Schichtbasis des Mittleren Muschelkalks (Karlstadt-Formation) auf, mit einer Abfolge von Mergel- und Kalksteinen. Bei den anstehenden Böden handelt es sich um gering- bis mittelwertige Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde, die eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit besitzt.



Luftbild mit dem Geltungsbereich (gelb gestrichelte Linie) des BBP

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung umfasst das Plangebiet einen bestehenden Gebäudekomplex im Südosten an der Steigstraße mit vorgelagerten gepflasterten Flächen, Mauern, Schotter-Garten und kleinen Grünflächen. Teile der Böschungen sind mit nicht heimischen Bodendeckern bepflanzt. Auf dem Böschungskopf des Geländeeinschnitts befinden sich hochwüchsige Hecken mit nicht heimischen Scheinzypressen / Lebensbäumen sowie einzelne Laub- und Nadelbäume längs der Steigstraße.



Ansicht aus Osten von der Steigstraße aus auf das Plangebiet mit vorhandener Bebauung und Grünflächen

Der vorhandene Gebäudebestand wird von großflächigen Außenanlagen, mit häufig gemähten Rasenflächen (Biotoyp 33.80), umgeben. Hierauf befinden sich wenige einzelne Bäumen sowie Abstellflächen (Wohnwagen) und ein Gewächshaus. Durch die häufig Mahd sind die Rasenflächen stark ausgehagert und weisen eine überdurchschnittliche Artenausstattung mit Rosettenpflanzen wie Mittlerer Wegerich, Kleines Habichtskraut, Rauer Löwenzahn, und kleinen Teppichen mit Thymian, aus. Höherwüchsige Arten wie Wiesen-Salbei, Margerite Witwenblume, Kleine Wiesenknopf, Kleien Bibernelle treten nur als niederwüchsige Kümmerformen auf.



Plangebiet mit Bestandsbebauung im Süden des Gebiets

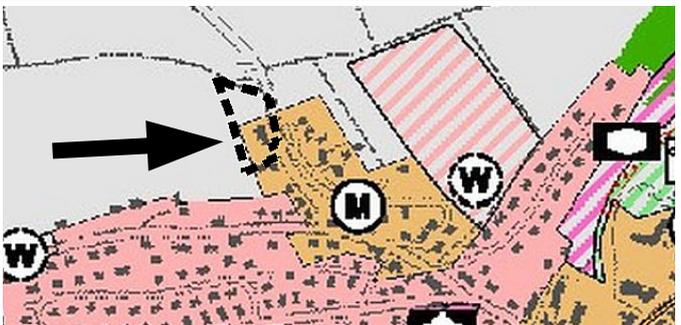
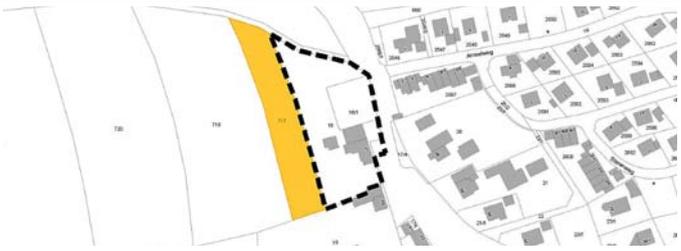


Ansicht aus Norden auf das Plangebiet



Ansicht aus Südwesten auf das Plangebiet mit der nicht heimischen Heckenpflanzung aus Scheinzypressen / Lebensbäumen entlang der Westgrenze des Plangebiets. Der Hecke vorgelagert, außerhalb des Plangebiets, befindet sich eine FFH-Mähwiese (Bildvordergrund) .

3.1.2 Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen

Regionalplan	
 <p>Ausschnitt Regionalplan</p>	<p>Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg ist das Plangebiet als „Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Plansatz 3.2.2 (G), nachrichtliche Übernahmen):Vorrangflur“ ausgewiesen. Die Schutzbedürftigen Bereich sollen gemäß Regionalplan „nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden“. Der Grundsatz ist abwägungsfähig.</p>
Flächennutzungsplan	
 <p>Ausschnitt FNP (schwarz gestrichelt = Plangebiet)</p>	<p>Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet ungefähr zur Hälfte als Gemischte Baufläche (M) ausgewiesen und die Restflächen, die derzeit intensiv als Gebäudeaußenanlage genutzt werden, als Fläche für die Landwirtschaft.</p> <p>Die geplante Nutzung (Wohngebiet) wurde somit nicht aus dem FNP entwickelt so dass eine Änderung des FNP erfolgen muss.</p>
Naturschutzgebiete / Naturdenkmale	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
Natura 2000 (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete)	nicht betroffen
Naturpark	Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark "Süd-schwarzwald"
Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	nicht betroffen
Nach §33a NatSchG geschützte Streuobstbestände	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	nicht betroffen
Überschwemmungsgebiete / HQ-Flächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen
FFH-Mähwiese	
 <p>Lage der FFH-Mähwiese (orange Fläche). Plangebiet (schwarz gestrichelt)</p>	<p>Nicht betroffen. Im Westen grenzt jedoch unmittelbar ans Plangebiet eine FFH-Mähwiese im Erhaltungszustand B) an, die dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie entspricht. Flächenverluste entstehen durch die geplante Wohngebietsausweisung für die Wiese nicht.</p>

4 UMWELTBERICHT ZUM BBP "STEIGSTRASSE" IN NIEDERESCHACH

4.1 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt im Folgenden (Kap. 4.2) nur für diejenigen Schutzgüter, bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinne eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und die deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Biotope/ Biologische Vielfalt	X		➤ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 9)
Tiere und Pflanzen	Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt auf das verwiesen wird. Demnach sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für planungsrelevante Arten (streng geschützten Arten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten) bau-, anlage- und betriebsbedingt zu erwarten.		
Boden	X		➤ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 10).
Fläche		X	Es erfolgt eine flächenschonende, verdichtete Bauweise mit Reihenhäusern. Die hierfür beanspruchte Fläche ist im FNP etwa zur Hälfte bereits als Mischgebiet ausgewiesen und somit dem Innenbereich, mit den bereits bestehenden Bauflächen, zuzuordnen. Die Restflächen werden intensiv als private Grünflächen / Außenanlagen gepflegt und sind ebenfalls dem Siedlungsbereich zuordenbar. Durch die Aufgabe der bestehenden Mischgebietenutzung werden Flächen für eine wohnbauliche Außenbereichs schonende Nachverdichtung frei, auf einer diesbezüglich bereits bau- und nutzungsbedingt vorbelasteten Fläche.
Klima und Luft		X	Abzüglich bestehender Bebauung und versiegelter / teilversiegelter Flächen umfasst das Gebiet gering wirksame Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen (> 1 ha) zwischen Gehölzstrukturen und der bestehenden Bebauung. Die Frisch- und Kaltluft fließt dabei, durch bestehende und angrenzende Bebauung behindert, flächig nach Südosten in den angrenzende Siedlungsbereich ab. Ausgeprägte Frisch- und Kaltluftabflussbahnen (Luftaustauschfunktion) treten dabei im Gebiet nicht auf. Aufgrund der geringen Größe der Frisch- und Kaltluftentstehungsfläche und der damit verbundenen geringen Wirksamkeit für die Kalt- und Frischluftentstehung sind durch die teilweise Überbauung der Fläche keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Siedlungsklima zu erwarten. Erhebliche Flächenaufheizungen oder lufthygienische Belastungen sind aufgrund der geringen Zunahme an bebauten und versiegelten Flächen gegenüber dem Bestand, der exponierten gut durchlüfteten Lage und der geplanten Nutzung (Wohngebiet mit einem hohem Grünflächenanteil, geplanten Baumpflanzungen und Dachbegrünungen) nicht zu erwarten. Gehölzflächen mit bioklimatischen Ausgleichsfunktionen (Beschattung / Temperaturminderung, Staubfilterung, Luftbefeuchtung) treten nur in schwach wirksamen und nicht relevanten Umfang im Plangebiet auf.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Orts- und Landschaftsbild	X		➤ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 11)
Freizeit / Erholung		X	Durch das Vorhaben werden keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche Erholungsnutzung überplant. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert oder beeinträchtigt, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.
Oberflächengewässer		X	Oberflächengewässer (Gräben, Bäche, Stehende Gewässer) treten im Plangebiet nicht auf.
Grundwasser		X	Die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Mittleren Muschelkalks (LGRB) bilden gemäß den Angaben der LUBW (Daten- und Kartendienst der LUBW: Wasser - Hydrogeologische Einheiten) einen Grundwassergeringleiter. In „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (LfU 2005) wird der Mittlere Muschelkalk ebenfalls als Grundwassergeringleiter eingestuft. Gemäß den Daten der LGRB ist in den harten dolomitischen Kalksteinen der basalen Karlstadt-Formation nur gelegentlich in geringem Umfang Grundwasser anzutreffen. Die Wasserdurchlässigkeit (Grundwasserneubildung) der im Gebiet anstehenden Böden ist gering bis mittel (Quelle LGRB). Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind somit nicht zu erwarten aufgrund der geringen Zunahme an bebauten / versiegelten Flächen gegenüber dem Bestand, den hydrologischen Gegebenheiten und da durch die geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) keine erheblichen Schadstoffeinträge in den Untergrund zu erwarten. Um die Versiegelung zu minimieren werden darüber hinaus Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen ausgebildet. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.
Mensch		X	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Wohlbefinden, Immissionen) sind nicht ersichtlich.
Kultur- und Sachgüter		X	Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigen Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf. Sollten im Rahmen von (Erd-)Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden. Besondere Sachgüter sind nachzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben ggf. wie vorhanden im Gebiet substanziell erhalten (z.B. Leitungen).
Wechselwirkungen		X	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

4.2 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																
<p>--> mittlere Bedeutung</p> <p>Das Gebiet umfasst bestehende Bauflächen mit umgebenden intensiv gepflegten Außenanlagen und teils standortfremden und nicht heimischen Gehölzarten. Die Anzahl an Habitatstrukturen und naturschutzrelevanten Biotoptypen, die mehr oder weniger alle dem besiedelten Bereich zuzuordnen sind, ist gering.</p> <p>Flächen des landesweiten oder lokalen Biotopverbunds sind nicht betroffen.</p> <p>Die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Plangebiets beträgt rund 10,6 Ökopunkte / m² das entspricht einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung (Wertstufe III).</p> <p>Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen über eine Fläche von rund 0,5 ha wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 15 und Anlage Bestandsplan):</p> <table border="1" data-bbox="100 893 795 1268"> <thead> <tr> <th>Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung</th> <th>Biototyp</th> <th>Fläche</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hoch (V)</td> <td>nicht betroffen</td> <td>0 m²</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Hoch (IV)</td> <td>nicht betroffen</td> <td>0 m²</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Mittel (III)</td> <td>33.80 Rasen mit überdurchschnittlicher Artenausstattung</td> <td>3797 m²</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>Gering (II)</td> <td>42.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten</td> <td>273 m²</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Sehr gering (I)</td> <td>60.23 Flächen mit wassergebundener Decke: 64 m² 60.24 Gepflasterte Fläche mit Bewuchs: 4 m² 60.40 Lagerfläche: 18 m² 60.50 Kleine Grünfläche: 93 m²</td> <td>179 m²</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Keine (0)</td> <td>60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche einschl. Mauern, Treppen, Gewächshaus: 442m² 60.21 Völlig versiegelte Fläche: 25 m² 60.24 Gepflasterte Fläche: 292 m²</td> <td>759 m²</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Summe:</td> <td>5.008 m²</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Die Zuordnung der Biotoptypen zu den Wertstufen erfolgte gemäß der Tabelle auf Seite 13 in "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005).</small></p> <p>Unabhängig von der Flächenbilanz kommen im Plangebiet 7 Einzelbäume (Biototyp 45.30 a) vor.</p>	Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biototyp	Fläche	Anteil	Sehr hoch (V)	nicht betroffen	0 m ²	0%	Hoch (IV)	nicht betroffen	0 m ²	0%	Mittel (III)	33.80 Rasen mit überdurchschnittlicher Artenausstattung	3797 m ²	76%	Gering (II)	42.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten	273 m ²	5%	Sehr gering (I)	60.23 Flächen mit wassergebundener Decke: 64 m ² 60.24 Gepflasterte Fläche mit Bewuchs: 4 m ² 60.40 Lagerfläche: 18 m ² 60.50 Kleine Grünfläche: 93 m ²	179 m ²	4%	Keine (0)	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche einschl. Mauern, Treppen, Gewächshaus: 442m ² 60.21 Völlig versiegelte Fläche: 25 m ² 60.24 Gepflasterte Fläche: 292 m ²	759 m ²	15%	Summe:		5.008 m²	100%	<p>Baubedingt führt das Vorhaben zum Verlust folgender Biotoptypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Mittelwertige Biotoptypen gehen in einem Umfang von rund 0,38 ha verloren. Davon betroffen sind Rasenflächen der bestehenden Außenanlagen um die vorhandenen Bestandsgebäude, mit einer überdurchschnittlichen Artenausstattung vorwiegend magerer Ausprägung (Biototyp 33.80). Darüber hinaus führt das Vorhaben zum Verlust von 7 Einzelbäumen. ➔ Auf rund 24 % der Plangebietsfläche kommt es zum Verlust von Biotoptypen ohne (60.10, 60.21, 60.24) bzw. mit einer geringen bis sehr geringen (Biototyp 33.80, 42.22, 60.23, 60.24, 60.40, 60.50) naturschutzfachliche Bedeutung. ➔ Baubedingte Beeinträchtigungen für eine unmittelbar im Westen an das Plangebiet angrenzende Magerwiese, die dem den FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie entspricht können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. <p>Anlagebedingt verringert sich die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Plangebiets von derzeit 10,6 Ökopunkte / m² = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung auf zukünftig 5 Ökopunkte / m² = geringe naturschutzfachliche Bedeutung).</p> <p>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der unmittelbar ans Plangebiet angrenzenden FFH-Mähwiese durch z.B. betreten, Hundehalter etc. können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Änderungen der Artenzusammensetzung der Wiese durch Gebäudebeschattung sind aufgrund der Exposition und dem Gebäudeabstand zur Wiese nicht zu erwarten.</p>	<p>● bis ●●</p> <p>● bis ○</p> <p>○</p> <p>●●</p> <p>○</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. • Während der Bauausführung sind zum Schutz der im Westen direkt an das Plangebiet angrenzende Magerwiesen diese mit einem Schutzzaun oder Flutterband abzumarkieren. Die Flächen dürfen baubedingt z.B. durch Befahren, Materiallager u.ä. nicht in Anspruch genommen werden. Um nutzungsbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen erfolgt am Westrand die Anlage von Gräben, die auch zur Außenentwässerung des Gebiets dienen. <p>Ausgleich (planintern)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von 10 standortgerechten und heimischen Baumarten im Plangebiet. • Planungsrechtlich wird festgesetzt, dass mind. 1.000 m² der neu entstehenden Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen, Carports und Nebenanlagen mit einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mindestens 10 cm) zu versehen sind. <p><i>Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets <u>nicht</u> ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 15).</i></p>
Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biototyp	Fläche	Anteil																																
Sehr hoch (V)	nicht betroffen	0 m ²	0%																																
Hoch (IV)	nicht betroffen	0 m ²	0%																																
Mittel (III)	33.80 Rasen mit überdurchschnittlicher Artenausstattung	3797 m ²	76%																																
Gering (II)	42.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten	273 m ²	5%																																
Sehr gering (I)	60.23 Flächen mit wassergebundener Decke: 64 m ² 60.24 Gepflasterte Fläche mit Bewuchs: 4 m ² 60.40 Lagerfläche: 18 m ² 60.50 Kleine Grünfläche: 93 m ²	179 m ²	4%																																
Keine (0)	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche einschl. Mauern, Treppen, Gewächshaus: 442m ² 60.21 Völlig versiegelte Fläche: 25 m ² 60.24 Gepflasterte Fläche: 292 m ²	759 m ²	15%																																
Summe:		5.008 m²	100%																																

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>--> mittlere bis geringe Bedeutung Im Plangebiet treten folgende Böden / Flächen auf (siehe auch Bodenkarte und Bewertung der Bodenfunktionen unten): Rund 74 % des Gebiets werden von mittel- bis geringwertigen naturnahen Böden eingenommen (Bodeneinheit g17: Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde), die in der Bodenschätzung wie folgt eingestuft sind LT5Vg 42/29.</p> <p>Geringwertige anthropogen überprägte Böden (Straßenböschung, Wegbankett, Baufeld Bestandsgebäude, Wassergebundener Belag, Rasengittersteine etc.) umfassen rund 11 % des Plangebiets und bereits bebaute / versiegelte Flächen, die für den Bodenschutz ohne Bedeutung, sind rund 15 %.</p>	<p>Baubedingt erfolgt eine Verminderung der Bodenfunktionen durch anthropogene Überprägung während der Bauausführung (Befahren, Verdichtungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Umlagerungen etc.). Restfunktionen des Bodens bleiben hier jedoch erhalten. Durch den Auftrag von Oberboden (Rekultivierungsschicht) nach Baufertigstellung kann der Eingriff ausgeglichen werden.</p> <p>Anlagebedingt ermöglicht der Bebauungsplan die Bebauung / Versiegelung von Böden / Flächen in einem Umfang von 3.080 m² (siehe auch Bilanzierung Seite 16f) und damit den vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Davon sind folgende Böden / Flächen betroffen: → mittel- bis geringwertige Böden: 2.339 m² → geringwertige anthropogen überprägte Böden: 298 m² → Versiegelte / bebaute Böden: 443 m²</p> <p>Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>○</p> <p>→ ●●</p> <p>→ ●</p> <p>→ ○</p> <p>○</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siehe auch Kapitel III Punkt 2. Planungsrechtliche Festsetzungen zum BBP. • Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten) DIN 19731- Verwertung von Bodenmaterial). • Durchführung der Erdarbeiten bei trockener Witterung und im Massenausgleich. • Beseitigung von baubedingten Verdichtung im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens. • Stellplatzflächen und ihre Zufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. • Planungsrechtlich wird festgesetzt, dass mind. 1.000 m² der neu entstehenden Dachflächen (Hauptgebäude, Garagen, Carports, Nebenanlagen) mit einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mind. 10 cm) zu versehen sind. • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials. • Der Oberboden im Bereich der Bauflächen ist vor Baubeginn abzuschleppen, zu sichern und sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden teilweise auf den verbleibenden Freiflächen im Gebiet zur Bodenverbesserung wieder aufgebracht. <p>Ausgleich (planintern)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückbau / Rekultivierung nicht mehr benötigter Bau- / Verkehrsflächen. <p><i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets <u>nicht</u> vollständig ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung S. 15)</i></p>

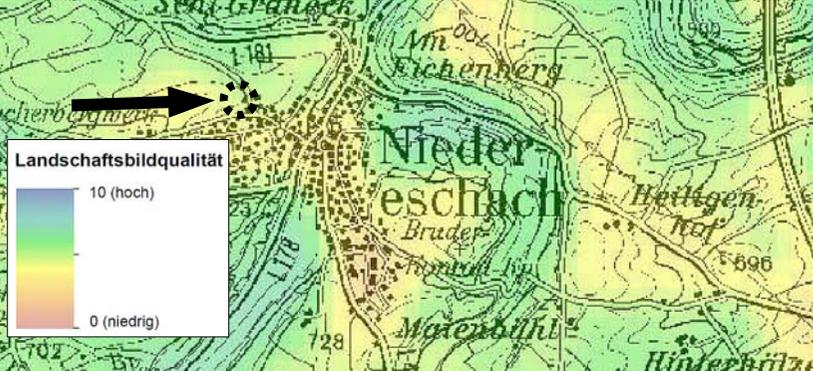


Bodenkarte (Quelle: LGRB 2021). Plangebiet (schwarz gestrichelt)

Vorhabenbedingt beanspruchte Böden / Nutzungen	Flächenanteil		Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertungsklassen)				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	
Bodenschätzung: LT5Vg 42/29	3.702 m ²	73,9%	2 (mittel)	1 (gering)	2 (mittel)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	1,67 (mittel bis gering)
Anthropogen überprägte Böden	547 m ²	10,9%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)
Bebaute / Versiegelte Fläche	759 m ²	15,2%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)
Summe:	5.008 m²	100%					

Bewertung gemäß "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren" (LUBW 2010)

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.3 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild			
Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>--> mittlere bis geringe Bedeutung</p> <p>Das Plangebiet bildet einen anthropogen bereits überprägten Landschaftsbestandteil, der von bestehender und angrenzender Bebauung / Erschließungen, Veränderungen des natürliche Reliefs und intensiv gepflegten teils landschaftsfremd wirkenden Außenanlagen geprägt wird.</p> <p>In Bezug auf Eigenart, Schönheit und Vielfalt ist die Landschaftsbildqualität des Gebiets, auch gemäß nachfolgendem Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart), einem mittleren bis geringen Wert zu zuordnen.</p>  <p>Ausschnitt Landschaftsbildbewertung © ILPÖ Universität Stuttgart 2014.</p>	<p>Baubedingt kommt es zu temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Bau- feldräumungen , störende Objekte der Baustelle (Kräne, Schilder, Zäune, Baustelleneinrichtungen, Materiallager, Erdmieten, Baugruben etc.).</p> <p>Anlagebedingt führt das Vorhaben zur Umwandlung einer bereits anthropogen überprägten Fläche, die von rasenartigen private Außenanlagen um bestehende Gebäudestände mit einer dominanten landschaftsfremd wirkenden immergrünen Hecke aus nicht heimischen Gehölzarten geprägt wird, in ein durchgrüntes Wohngebiet mit einem hohen Freiflächenanteil. In Bezug auf die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit besonders hochwertige Landschaftsteile gehen dadurch nicht verloren.</p> <p>Als unerheblich ist die Überplanung der Flächen mit vorhandenen Gebäudebeständen und Verkehrsflächen im Südosten des Plangebiets zu bewerten.</p> <p>Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.</p>	<p>●</p> <p>●● bis ●</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>Vermeidung und Minimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. • Beschränkung der Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß. • Ein- und Durchgrünung des Plangebiets mit 10 standortheimischen Laubbäumen (Pflanzgebot) und je 300 m² Wohngebietsfläche (WA) einer Gebüschgruppe mit 3 Sträuchern (planungsrechtliche Festsetzung). • Planungsrechtlich wird festgesetzt, dass mind. 1.000 m² der neu entstehenden Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen, Carports und Nebenanlagen mit einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mind. 10 cm) zu versehen sind. <p><i>Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Ortschaftsbild weitgehend ausgeglichen und das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden, so dass weitere Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind.</i></p>
 <p>Ansicht aus Norden auf das Plangebiet</p>			

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.4 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts zusätzlich mögliche erhebliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase durch folgende Wirkfaktoren, soweit möglich, zu beschreiben und zu beurteilen:

Wirkfaktoren	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Abfälle Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Anfallende Abwässer und Abfallmengen werden über die üblichen Entsorgungseinrichtungen und -techniken (Kreislaufwirtschaft, Trennsysteme etc.) sach- und umweltgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist somit gewährleistet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.	○
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Anlagen zulässig, die eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, so dass vorhabensbedingt erhebliche Schadstoffemissionen nicht zu erwarten sind. Relevante Mengen von Wärme (z.B. Prozesswärme), Strahlung, Licht werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht emittiert. Erschütterungen und andere Belästigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Die Zunahme von Emissionen durch Verkehr sowie von Lärm- und Lichtemissionen ist als mäßig einzustufen und übersteigt nicht die in Wohngebieten gängigen Werte. Bau- und betriebsbedingt entstehen durch das geplante Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch Emissionen.	○
Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Aus der Lage, der Art und des Umfangs der Planung sowie der vorhabensbedingt zulässigen Nutzung des Plangebiets ergibt sich kein Anhaltspunkt für eine besondere oder erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen. Negative Wirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder das kulturelle Erbe infolge der Realisierung der Planung sind derzeit nicht ersichtlich.	○
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Im Umfeld des Vorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Vorhaben geplant, die zu erheblichen kumulativen Wirkungen mit der vorliegenden Planung führen.	○
Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Anlagen die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen werden nicht errichtet. Mit einer Zunahme von Emissionen durch Heizung und Verkehr ist in moderaten Umfang zu rechnen. Bezüglich der möglichen Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber prognostizierten Folgen des Klimawandels, wie etwa der Zunahme von Starkregenereignissen mit erhöhtem Oberflächenabfluss, Flächenaufheizungen in Verbindung mit einem möglichen globalen Temperaturanstieg wird durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, der Begrünung von Flachdächern, Gehölzpflanzungen (Beschattung, Staubfilterung, Luftbefeuchtung, Wasserrückhaltung) sowie durch eine ausreichende Dimensionierung von Entwässerungs- und Wasserrückhalteeinrichtungen entgegengewirkt. Die Verwendung von regenerativer Energie ist planungsrechtlich zulässig.	○
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Zum Einsatz kommen bau- und betriebsbedingt allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen. Die Verwendung umweltschädlicher Baumaterialien, wie z.B. Dachbedeckungen mit unbeschichteten Metallen, wie Kupfer, Zink und Blei werden über textliche Festsetzungen im BBP ausgeschlossen.	○

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiet (WA) geschaffen werden. Geplant ist eine durchgrünte Wohnanlage mit 19 Reihenhäusern, Garagen und Stellplätzen sowie öffentlichen Parkplätzen an der Steigstraße.

Überplant wird hierfür ein teilweise bereits bebautes Grundstück mit umgebenden intensiv genutzten Außenanlagen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 0,5 ha davon werden zukünftig rund 52 % von Bau- und Verkehrsflächen eingenommen und rund 48% von Grün- und Freiflächen. Gegenüber dem Bestand erhöht sich die bebaute und versiegelte Fläche um rund 0,2 ha.

Von der Planung sind keine nach dem Naturschutzrecht geschützten Gebiete oder Objekt und Flächen sonstiger Schutzgebiete betroffen.

Die für die Schutzgüter durch die Realisierung der Planung entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und mit folgendem Ergebnis bewertet:

Schutzgüter								
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen / Tiere	Boden	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Land- / Ortschaftsbild	Erholung / Mensch	Kultur- / Sachgüter
●●bis● Und ●bis○	○	Vorherrschend ●● Anteilig ●bis○	○	○	○	●●bis● und ●bis○	○	○

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt: Das Vorhaben beanspruchte Fläche, die für das Schutzgut von einer mittleren Bedeutung und anteilig auch von einer geringen / sehr geringen bzw. ohne Bedeutung sind.

Vorherrschend sind dabei intensiv gepflegte Außenanlage und vorhandene Bau- und Verkehrsflächen mit diversen Belägen betroffen, sowie mit geringeren Flächenanteilen auch standortfremde Gehölze. Die Eingriff sind für diese Biotoptypen als erheblich bis wenig erheblich bzw. anteilig unerheblich einzustufen.

Wenig erhebliche bis erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust von 7 Einzelbäumen dabei handelt es sich teils um naturraumuntypische Nadelgehölze, jüngere Bäume und Laubbäume.

Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 15f)

Schutzgut Boden / Fläche: Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die unvermeidbaren, mit Bauvorhaben verbundenen, vollständigen Bodenverluste durch Überbauung und Versiegelungen (rund 0,2 ha). Davon betroffen sind im Gebiet vorherrschend mittel- bis geringwertige naturnahe Böden. Als wenig erheblich bis unerheblich ist die Überplanung von bereits vorhandenen versiegelten / bebauten Flächen und von anthropogen überprägten Böden einzustufen.

Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 16).

Schutzgut Landschafts- / Ortschaftsbild: Das Vorhaben führt zur Umwandlung einer bereits anthropogen überprägten Fläche, die von rasenartigen private Außenanlagen um bestehende Gebäudestände mit einer dominanten landschaftsfremd wirkenden immergrünen Hecke aus nicht heimischen Gehölzarten geprägt wird, in ein durchgrüntes Wohngebiet mit einem hohen Freiflächenanteil. In Bezug auf die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit besonders hochwertige Landschaftsteile gehen dadurch nicht verloren.

Unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Seite 11) kann der Eingriff in das Landschaftsbild auf ein wenig erhebliches Maß reduziert und das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

Für die anderen Schutzgüter (Fläche, Tiere / Pflanzen, Wasser, Klima / Luft, Erholung / Mensch, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen) sind keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

5 PLANUNGALTERNATIVEN, PROGNOSE UND MONITORING

5.1 Standort- und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden nicht untersucht da es sich um eine sinnvolle Folgenutzung zur wohnbaulichen Innenwicklung, auf einem Standort der durch die Nutzungsaufgabe der vorhandenen mischbaulichen Gebäude-nutzungen frei wurde, handelt. Zudem sind Teile der Fläche bereits im FNP als Bauflächen ausgewiesen.

Planungsalternativen wurden im Rahmen des BBP-Verfahren diskutiert, auf die Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen. Die Untersuchung von Planungsalternativen erfolgte durch mehrere städtebauliche Vorentwürfe, in denen verschiedene Varianten in Bezug auf die Plangebietsgröße, die geplante Grundstückaufteilung und -bebauung sowie die Art der Erschließung und Anbindung an bestehende Erschließungseinrichtungen untersucht wurden. Die Ergebnisse sind in den vorliegenden Bebauungsplan ein-gearbeitet.

5.2 Entwicklung des Umweltzustandes

5.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der vorliegenden Planung wird ein teils bereits bebautes und erschlossenes Grundstück mit großflächig umgebenden privaten und intensiv genutzten Außenanlagen in eine verdichtete Wohnbaufläche umgewandelt. Für die dadurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, der Umwelt und des Landschaftsbilds, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durchgeführt, sodass keine dauerhaft schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung in der Gesamtbilanz des Landschaftsraums bei Durchführung der Planung zu erwarten sind.

5.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind für das Gebiet keine wesentlichen Änderung des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.

5.3 Monitoring

Nach § 4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Monitoringkonzept

- Die im Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Bebauung vorzunehmen. Sie sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Überprüfung und Abnahme der Pflanzungen erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Gemeindeverwaltung.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Die Überprüfung erfolgt ebenfalls durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sind über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Gemeinde allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten.

6 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

6.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß der *Biotoptypwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010*.

6.1.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung kann der Eingriff in das Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt inner-

Biotoptypen / Nutzungen	Bestand				Planung			
	Bewertung	1	2	3	Bewertung	1	2	3
	Wertspanne Feinmodul Bestand	Biotop- wert	Fläche in m²	Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungs- modul	Bio- top- wert	Fläche in m²	Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand								
33.80 Zierrasen mit überdurchschnittlicher Artenausstattung	4 - 12	12	3.797	45.564	-	-	-	-
42.22 Hecke aus nicht heimischen Straucharten	6 - 9	6	273	1.638	-	-	-	-
45.30a 7 Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.80) Ansatz: StU (50 cm + 80 cm+ 95 cm+ 3 x125cm +150 cm) * Wert 6	3 - 6	6	7 St.	4.500	-	-	-	-
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche einschl. Mauern, Treppen, Gewächshaus	- 1 -	1	442	442	-	-	-	-
60.21 Völlig versiegelte Fläche	- 1 -	1	25	25	-	-	-	-
60.23 Wassergebundene Decke	2 - 4	2	36	72	-	-	-	-
60.23 Wassergebundene Decke mit Pflanzenbewuchs	2 - 4	4	28	112	-	-	-	-
60.24 Gepflasterte Fläche	1 - 2	1	292	292	-	-	-	-
60.24 Gepflasterte Fläche mit Bewuchs (Rasengittersteine)	1 - 2	2	4	8	-	-	-	-
60.40 Lagerfläche	- 2 -	2	18	36	-	-	-	-
60.50 Kleine Grünfläche	4 - 8	4	93	372	-	-	-	-
Planung								
Wohngebiet WA mit einer Gesamtfläche von 4.382 m² davon:								
60.10 --> bebaute Fläche (GRZ 0,4 + Nebenanlagen = 0,6): 2.629 m²	-	-	-	-	- 1 -	1	2.629	2.629
60.60 --> private Grünfläche	-	-	-	-	- 6 -	6	1.753	10.518
Verkehrsflächen								
60.21 Straße	-	-	-	-	- 1 -	1	451	451
60.23 Öffentlicher Stellplätze (Wasserdurchlässiger Belag)	-	-	-	-	- 1 -	2	175	350
Pflanzgebote								
45.30a Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen Ansatz: 7 Bäume * (StU 18+60 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	7 St.	5.376
45.30a Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen Ansatz: 3 Bäume * (StU 16+60 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	3 St.	1.824
Summe:		5.008	53.061	100%	Summe:	5.008	21.148	100%

Bilanzwert vor dem Eingriff: 53.061
Bilanzwert nach dem Eingriff: 21.148
Differenz: -31.913

halb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden es verbleibt ein Defizit von **31.913 Ökopunkte** das durch folgende planinterne Maßnahme noch reduziert werden kann.

6.1.2 Planinterner Ausgleich

Dachbegrünung: In den planungsrechtlichen Festsetzungen (Punkt 13.4) wird festgesetzt, dass mind. 1.000 m² der neu entstehenden Dachflächen (Hauptgebäuden, Garagen, Carports, Nebenanlagen) mit einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mind. 10 cm) zu versehen sind. Als Dachbegrünung wird der Biotoptyp 60.50 (Kleine Grünfläche) mit einem Planungswert von 4 ÖP/ m² angenommen.

Daraus ergibt sich ein Kompensationswert von: 1.000 m² x 4 ÖP = 4.000 Ökopunkte.

Das oben ermittelte Ausgleichsdefizit von **31.913 ÖP** verringert sich dadurch auf 31.913 - 4.000 = **27.913 ÖP**.

6.2 Schutzgut Boden / Fläche

6.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden Daten der Bodenschätzung (siehe Seite 10). Als Bewertungsmethode wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß den Datensätzen der GeoLa im Gebiet nicht auf. Anthropogen überprägte Böden werden pauschal der Bewertungsklassen 1 (gering) zu geordnet.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden (Überbauung und Versiegelung) ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multipliziert mit der Eingriffsfläche wie folgt:

Beanspruchte Böden / Flächen	Eingriffsfläche in m ²	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf F x (Spalte 1 – Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP Spalte 1	Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP Spalte 2	
Bodenschätzung: LT5 Vg 42/29	2.045 m ²	Bebauung / Versiegelung (Wohngebiet GRZ 0,4+Nebenanlagen = 0,6)	1,67	6,68	0	0	13.661 Ökopunkte
	1.363 m ²	Private Grünfläche	1,67	6,68	1	4	3.653 Ökopunkte
	294 m ²	Straße	1,67	6,68	0	0	1.964 Ökopunkte
Anthropogen Überprägte Böden	178 m ²	Bebauung / Versiegelung (Wohngebiet GRZ 0,4+Nebenanlagen = 0,6)	1	4	0	0	712 Ökopunkte
	119 m ²	Private Grünfläche	1	4	1	4	0 Ökopunkte
	120 m ²	Straße	1	4	0	0	480 Ökopunkte
	130 m ²	Stellplätze (wasserdurchlässiger Belag)	1	4	1	4	0 Ökopunkte
Versiegelte / bebaute Flächen	406 m ²	Bebauung / Versiegelung (Wohngebiet GRZ 0,4+Nebenanlagen = 0,6)	0	0	0	0	0 Ökopunkte
	271 m ²	Private Grünfläche (Vollentsiegelung)	0	0	4	16	-4.336 Ökopunkte
	37 m ²	Straße	0	0	0	0	0 Ökopunkte
	45 m ²	Stellplätze (wasserdurchlässiger Belag)	0	0	1	4	-180 Ökopunkte
Eingriffsfläche:	5.008 m²				Summe Eingriffsdefizit:	15.953 Ökopunkte	

Für die bau- und anlagebedingte Beanspruchung der Böden im Gebiet ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von **15.953 Ökopunkten**.

6.2.2 Planinterner Ausgleich

Dachbegrünung: In den planungsrechtlichen Festsetzungen (Punkt 13.4) wird festgesetzt, dass mindestens 1.000 m² der neu entstehenden Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen, Carports und Nebenanlagen mit einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mindestens 10 cm) zu versehen sind.

Gemäß Ökokontoverordnung (Tabelle 3 Bodenmaßnahmen) kann dadurch, in Abhängigkeit von der Mächtigkeit der Auftragsschicht, ein Ausgleich von bis zu 4 ÖP/m² erzielt werden.

Für die im BBP-Textteil festgesetzte Substratschicht von mind. 10 cm kann ein Ausgleichswert von 2 ÖP/m² angesetzt werden. Daraus ergibt sich ein Kompensationswert von: 1.000 m² x 2 Punkte = 2.000 Ökopunkte.

Das auf der vorherigen Seite ermittelte Ausgleichsdefizit von **15.953 ÖP** verringert sich dadurch auf 15.953 ÖP - 2.000 ÖP = **13.953 ÖP**.

6.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Boden / Fläche und Biotop / biologische Vielfalt ergibt sich für das Plangebiet zusammenfassend folgende Bilanz:

Schutzgut	Ausgleichsbedarf
Biotop / biologische Vielfalt	27.913 Ökopunkte
Boden / Fläche	13.953 Ökopunkte
Summe Ausgleichsdefizit :	41.866 Ökopunkte

Es verbleibt somit ein Ausgleichsdefizit von **41.866 ÖP** das durch Ökokontomaßnahmen örtlicher Landwirte ausgeglichen wird.

Erstellt:

Empfingen, den 28.10.2021

Bearbeiter:

Thomas Deinhard, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftspflege

Laura Reinhardt, Dipl. Biol.

7 Literaturverzeichnis

Büro Gfrörer (2021): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Neuauflage 2016. 1. Oktober 2016. Kabinettsbeschluss vom 11. Januar 2017

Gassner, E., Winkelbrandt, A. und Bernotat, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

ILPÖ, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart (2014): Landschaftsbildbewertung.

Küpfer, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU. Wolfschlugen.

LEO-BW Baden-Württemberg – Landeskunde entdecken online: Historische Flurkarten
(www.leo-bw.de/web/guest/kartenbasierte-suche/-/gisviewer-expert/landkreis/30/Rottweil)

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021):

LGRB Kartenviewer (<https://maps.lgrb-bw.de>): Bodenkarte 1 : 50.000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa – Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000 (GeoLa HK50) und Geologische Karte 1 : 50.000 (GeoLa GK50).

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Heft Bodenschutz 24.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021): Daten- und Kartendienst (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>): Themen „Boden und Geologie“, „Geobasisdaten“, „Natur und Landschaft“ und „Wasser“.

Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Vogel, P., Breunig, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003): Regionalplan - Raumnutzungskarte