



Stadt Schiltach
Landkreis Rottweil

Bebauungsplan „Vor Leubach“

Regelverfahren
in Schiltach

UMWELTBERICHT

Mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum BBP

Fassung vom 10.06.2015 09.10.2023

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 10.06.2015 sind grau hinterlegt



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Inhaltsübersicht

1	Anlass und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1	Rechtsgrundlagen.....	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	3
2	Umweltbericht zum Bebauungsplan 'Vor Leubach' in Schiltach.....	4
2.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	5
2.2	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....	6
2.3	Prognose und Planungsalternativen.....	10
2.4	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Schutzgut Arten und Biotope).....	11
2.5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Schutzgut Boden).....	12
2.6	Zusammenfassung Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotope und Boden.....	14
2.7	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (sonstige Schutzgüter).....	14

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen M 1 : 1.500

1 Anlass und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Vor Leubach' in Schiltach, Landkreis Rottweil. Geplant ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets (GE GEE = eingeschränktes Gewerbegebiet) nach § 8 BauNVO und eines Mischgebiets (MI) nach § 6 BauNVO Urbanen Gebiets nach § 6a BauNVO im unbebauten Außenbereich.

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen 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.

1.1 Rechtsgrundlagen

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

- *Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748) m.W.v. 26.11.2014. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist*
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) m.W.v. 01.06.2012. Zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- ~~Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LbodSchAG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. 24.12.2009~~ Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LbodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 15.08.2013. Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

- ~~Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GBl. S. 449) m.W.v. 01.01.2014.~~ Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015., zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG). Vom 31.08.1995. ~~Zuletzt § 25 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 29. Juli 2014 (Gbl. S. 378, 380).~~ Zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). ~~Zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 15.08.2013.~~ Zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023
- ~~Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG). Geändert durch Gesetz vom 29.07.2014 (GBl. S. 378) m.W.v. 13.08.2014~~ Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)
- ~~Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) vom 21.03.1997. Zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 02.09.2014.~~ 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 20. Januar 2022 (BGBl. I S. 87).
- 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 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740).~~ Zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).
- 22. BimSchV – Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Luftreinhalteverordnung). Vom 11.09.2002 (BGBl. I S. 3626).

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

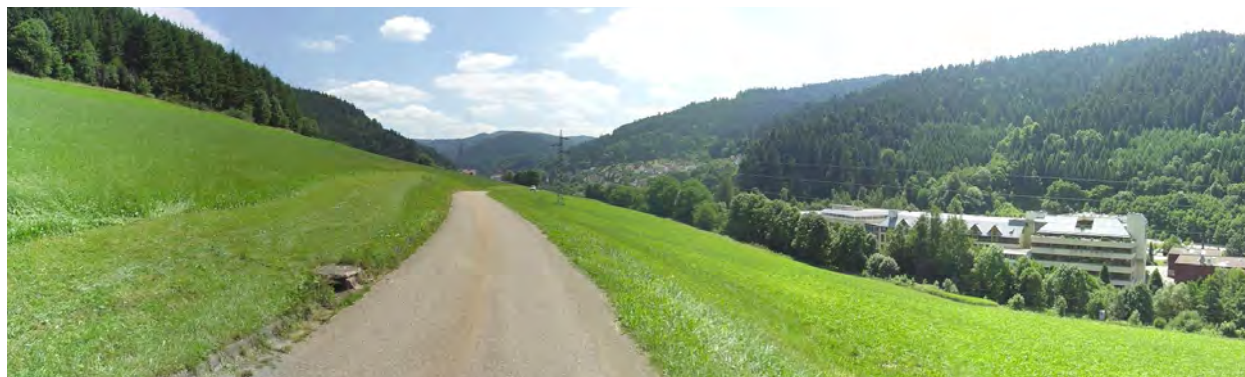
Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, 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, insbesondere des Abfall- und Immissionsschutzrechts.

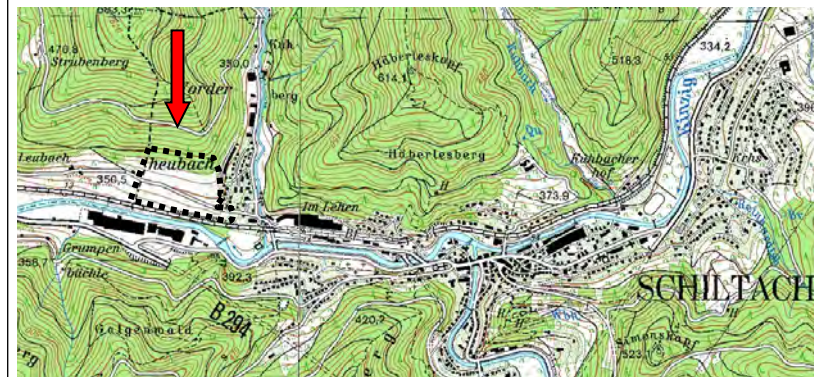
Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht.

Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2 Umweltbericht zum Bebauungsplan 'Vor Leubach' in Schiltach



Blick aus Westen auf das Plangebiet



Gebietsbeschreibung

Das rund 7,4 ha große Plangebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand von Schiltach an einem nach Süden exponierten steilen Talhang der Kinzig und schließt an die bestehende Bebauung 'Vor Heubach' im Osten an. Geologisch befindet sich das Gebiet im Bereich des kristallinen Grundgebirgssockels (Gneis).

Die überplante Fläche wird ausschließlich als Grünland genutzt und umfasst Fettwiesen mittlerer Standorte, die im Spätsommer / Herbst mit Rindern nachbeweidet werden. Besonders in den steileren Partien befinden sich Trampelpfade mit offenen Bodenflächen. Das Gründland ist bezüglich des Arten- und Blütenreichtums durchschnittlich ausgebildet. Abschnittsweise treten arten-ärmere Wiesen auf, sowie im Südosten im Bereich eines kleinen Streuobstbestandes, dort befinden sich durch Viehtritt auch größere vegetationsfreie offene Bodenflächen. An den steilen, waldrandnahen Überhängen sind die Wiesen abschnittsweise auch etwas blüten- und artenreicher. In den nordwestlichen, waldrandnahen Bereichen tritt ein schmaler Grünlandstreifen auf, der den Magerwiesen mesophytischen Säumen zugeordnet werden kann, wenn auch schwach ausgeprägt, u.a. treten hier sehr vereinzelt auch typische Arten auf, die bereits zu den Magerrasen überleiten, wie Kreuzblume (*Polygala spec.*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Kriechender Hauhechel (*Ononis repens*). Im Norden befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs Teile der anschließenden bewaldeten Hangflächen, die vorwiegend von Douglasien gebildet werden, die sich in der mittleren Phase ihrer Entwicklung befinden. Vorgelagert ist ein mehr oder weniger schmaler und lückiger Waldmantel mit Laubgehölzen (u.a. Birke, Besenginster, Spitzahorn, Esche, Eiche, Hainbuch), Schlehengebüsch und Brombeergestrüpp. Säume sind nur schwach ausgebildet oder fehlen nutzungsbedingt.

Im Süden wird das Gebiet von einem geschlossenen bis lückigen Gehölzstreifen mit Gras- und Krautfluren auf vorherrschend steilen Böschungen der angrenzenden Bahnlinie begrenzt, Teilflächen liegen auch innerhalb des Geltungsbereichs. Die östlichste Teilfläche des Gehölzstreifens umfasst innerhalb des Plangebiets einen Robinienbestand der vor kurzem auf Stock gesetzt wurde, mit vorwiegend jungen buschartigen Aufwuchs. Die anderen Abschnitte weisen überwiegend dichte und standortgerechte Baum- und Strauchbestände auf mit Arten wie Esche, Spitzahorn, Eiche, Holunder, Schlehe, Weißdorn sowie unterwüchsigen Brombeeregestrüpp. Im Westen treten kleinere Heckenstreifen, Einzelbäume und Gebüsche auf. Die krautige Vegetation wird in den gehölzfreien Bereichen von Grasfluren oder Neopythen-Dominanzbeständen (Indisches Springkraut, Goldrute) geprägt. Im Anschluss an den Bahneinschnitt befinden sich die Kinzig und großvolumige und großflächige Gewerbebauten.

Im Osten grenzt das Plangebiet an bestehende Wohnbauflächen. Randlich treten hier kleinere, z.T. auf Stock gesetzte Weghecken entlang eines Graswegs und intensiv gemähte Böschungen auf. Im Westen grenzen an das Gebiet weitere Grünlandflächen sowie ein einzelnes Wohngebäude / Gehöft mit vorgelagertem Streuobstbestand.

Vorgaben und Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Fachplanungen

- **Regionalplan SBH 2003:** sonstige landwirtschaftliche Nutzflächen / Im Zuge der Fortschreibung wird das Gebiet aufgrund der Ausweisung im gültigen Flächennutzungsplan als Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe ausgewiesen.
- **Flächennutzungsplan:** Das Gebiet ist als gewerbliche Entwicklungsfläche in der rechtskräftigen 2. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplanes ausgewiesen und wurde somit aus dem FNP entwickelt. Mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes werden aufgrund des geänderten Planungskonzepts die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche und einer gemischten Baufläche erforderlich.
- **FFH- und Vogelschutzgebiete / Natur- und Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmale / Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG:** nicht betroffen
- **Wasserschutzgebiet / Überschwemmungsgebiet:** nicht betroffen

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans



Hinweis: geänderter Bebauungsplanentwurf

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Mischgebiets (rund 1,59 ha) in den nordöstlichen, nördlichen und östlichen Teilen des Plangebiets und eines Gewerbegebiets (rund 2,89 ha) für kleinere ortsansässige Gewerbebetriebe in den südlichen und westlichen Plangebietsteilen geschaffen werden eines Urbanen Gebiets (rund 33.000 m²) im nördlichen Bereich des Plangebiets und eines eingeschränkten Gewerbegebiets (rund 6.500 m²) im südlichen Bereich geschaffen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 73.953 m² 73.904 m² mit folgenden Flächenausweisungen (Hinweis: geänderte Flächenbilanz): **PRÜFEN NACH ZWKK/GR**

Flächenbilanz	
Urbanes Gebiet:	33.103 m² (44,79 %)
eingeschränktes Gewerbegebiet:	6.453 m² (08,73 %)
Verkehrsfläche (Straße, Weg):	7.460 m² (10,09 %)
Versorgungsanlage	40 m² (00,05 %)
Öffentliche Grünfläche	16.516 m² (22,35 %)
Private Grünfläche	702 m² (00,95 %)
Waldfläche (Waldrandumbau)	9.631 m² (13,03 %)
Gesamtfläche	73.904 m² (100 %)

Erschließung: Die Haupterschließung erfolgt aus Osten über die Straße "Vor Heubach". Das Plangebiet selbst wird im Anschluss über zwei 6,5 m breite Stichstraßen mit einseitigem Gehweg (1,5 m) und Wendemöglichkeiten eine geplante Ringstraße mit einseitigem Gehweg erschlossen. Dabei wird die südliche Straße mit einem Geh- und Radweg ausgebildet, um die bestehende Straße „Leubach“ fortzusetzen, den Radwegeverkehr aufrecht zu erhalten und eine fußläufige Verbindung in die freie Landschaft zu ermöglichen. Gleichzeitig bleibt das bestehende Wohnhaus im Westen weiterhin erschlossen. Von der Ringstraße zweigen ins Mischgebiet 4 m und 5,5 m breite Stichstraßen mit Wendehammer ab. Im Süden und Osten sind darüber hinaus 3 m breiter Fuß- bzw. Radwege geplant.

Ver- und Entsorgung: Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt über vorhandene Einrichtungen von der Ortslage her. Das Oberflächenwasser wird getrennt in Leitungen und über eine Retentionsmulde an der Kinzig (außerhalb, südöstlich des Plangebiets) gedrosselt an die Vorflut abgegeben. Am Nordrand entlang der Waldgrenze ist ein Entwässerungsgraben zur Abfangung von Hangwasser geplant.

Grünordnung: Als Grünordnerische Maßnahmen und planinterne Ausgleichsmaßnahmen sind im Westen Freiflächen dargestellt auf denen Streuobstbestände und extensiv genutzte magere Wiesen entwickelt werden sollen. Die innere und äußere Durchgrünung des Plangebiets zur landschaftlichen Einbindung erfolgt durch Pflanzung von einem Einzelbaum je 500 m² Grundstücksfläche mit 64 Einzelbäumen hauptsächlich entlang der Haupterschließungsstraße sowie randlich durch aufgelockerte Heckenpflanzungen. Die Teile des am Südrand innerhalb des Plangebiets verlaufenden, lückigen Gehölzstreifen längs der Bahnlinie sollen überwiegend erhalten werden bzw. dort wo standortfremde Robinien dominieren in standortgerechte Gehölzbestände umgebaut werden. Lückige Abschnitte sollen mit standortgerechten Gehölzpflanzungen ergänzt werden insbesondere dort, wo Dominanzbestände mit krautigen Neophyten (Indisches Springkraut, Goldrute) dominieren.

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

2.2 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

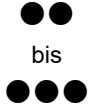
Schutzgüter	Bestandsaufnahme und –bewertung der Aspekte des Umweltschutzes		zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	
Biotope	Mittel: Die Wertigkeit (naturschutzfachliche Bedeutung) der im Geltungsbereich (= 64.144 m² 64.102 m² ohne Waldflächen) vorkommenden Biototypen verteilt sich wie folgt (siehe auch Eingriffs- / Ausgleichsbilanz Bilanz S. 11):		Das Vorhaben führt vorherrschend zum Verlust von mittelwertigen Grünlandflächen (33.41)	● bis ●●	Vermeidung und Minimierung • Beschränkung der neuen Verkehrsflächen und der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Durchführung der erforderlichen Baufeldräumung / Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten / Vegetationszeit; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt; sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • A2: Pflanzbindungen zum Erhalt der südlichen Gehölz- und Saumbestände (A2); • A1 2: Erhalt von Teilen der Magerwiesen im Gebiet, Ausgleich (Maßnahme A2) (273 m²) Entwicklung einer Magerwiese (Maßnahme A2) Ausgleich (planintern) • Pflanzgebote auf öffentlichen und privaten Grünflächen Grundstücksflächen in Form von 54 79 Einzelbäumen und Hecken (480 m²); • A1: Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen in Form von 10 Einzelbäumen und Anlage von Streuobstwiesen (4.800 m²: hochstämmige Obstbäume, Fettwiese); • A1 A2: Entwicklung von Magerwiesen aus den vorhandenen Fettwiesen (3.673 m²). Pflege: 1-2 malige Mahd, erste Mahd frühestens Mitte Juni, Mähgut abräumen, keine Düngung; • A1: Ergänzungspflanzung Hecke im Bereich des im Süden angrenzenden Gehölzstreifens an der Bahnlinie (196 m²); • A1: Pflanzbindung: Erhalt und Umbau nicht standortgerechter Gehölzbestände im Süden des Plangebiets (Robinien – Bestand) in standortgerechte Gehölzbestände (745 m²). <i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung Kapitel 2.4). Das Ausgleichsdefizit wird über Ökokontomaßnahmen der Stadt ausgeglichen.</i>	
	Wertstufe	Biototyp	Fläche			
	Hoch	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	1.590 m²			Darüber hinaus erfolgt der Verlust höherwertiger Biotope (33.43 und 45.40 b 35.12) in einem Umfang von 1317 m² 551 m², die aber innerhalb des Plangebiets durch entsprechende Maßnahmen mittelfristig wieder vollständig hergestellt ausgeglichen werden können. Der betroffene Biototyp 33.43 (Magerwiese) mit einem Flächenanteil von 800 m² entspricht dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Der Verlust von ca. 527 m² Magerwiesen kann innerhalb des Plangebiets ausgeglichen und damit ein Verstoß gegen §19 BNatSchG in Verbindung mit dem USchadG abgewendet werden.
		35.12 Mesophytische Saumvegetation	(2,5 %)			
			45.40 b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen			
	Mittel	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	59.790 m² (93,2 %) 60.754 m²			
		35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)				
		41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (bahn- / straßennahe Lage)				
		42.30 Gebüsch mittlerer Standorte (artenarm, bahnnahe)				
	Gering	33.60 Intensivgrünland i.w.S (hier: Wegböschung)	1.145 m² (1,8 %) 1.071 m²			
35.30 Neophyten-Dominanzbestand						
44.20 Naturraum- oder standortfremde Hecke (Robinien-Bestand)						
60.25 Grasweg						
sehr gering / ohne Bedeutung	60.10 Von Bauwerken bestandene Flächen	1.619 m² (2,5 %) 1.652 m²				
	60.21 Versiegelte Flächen					
	60.41 Holzlager					
Die Bewertung erfolgte nach: <i>Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005).</i> Für die im Geltungsbereich vorhandenen Waldflächen wurde zwischenzeitlich eine forstrechtliche Vereinbarung getroffen, die einen Waldrandumbau in diesen Bereichen vorsieht.						
Arten	Das Schutzgut wurde im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bearbeitet auf den verwiesen wird (siehe dort auch Pflanzenartenlisten zu den Fett- und Magerwiesen). Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet oder vollzogen wird. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. CEF-Maßnahmen siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.					

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / ○ nicht erheblich

Schutzgüter	Bestandsaufnahme und –bewertung der Aspekte des Umweltschutzes		zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Boden	Gering bis mittel: Innerhalb des Geltungsbereichs des BBP treten Böden des kristallinen Grundgebirgssockels (Gneis) auf, die gemäß den Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 2015 2023) folgende Gesamtwertigkeiten aufweisen (Details zu den einzelnen Bodenfunktionen siehe Kapitel 2.5):		Verlust von Bodenflächen durch Überbauung und Versiegelung in einem Umfang von rund 3,3 3 ha (abzüglich bereits versiegelter Flächen).	●● (Verkehrs- und Bauflächen) ● bis ○ (Freiflächen)	Vermeidung und Minimierung • Beschränkung der bebauten und versiegelten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Durchführung von Erdarbeiten möglichst im Massenausgleich und bei trockener Witterung; • Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Stell-/ Lagerplätze, Fußwege, Grundstückszufahrten) • Der Verlust der Bodenfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann durch entsprechende Maßnahmen zur Wasserrückhaltung (siehe Schutzgut Wasser) minimiert bzw. weitgehend ausgeglichen werden. Ausgleich (planintern) Sicherung des bei der Baumaßnahme anfallenden Oberbodens und Wiederverwendung zur Verbesserung der Bodenfunktionen innerhalb des Plangebiets (öffentliche und private Grünflächen) soweit die Flächen nicht zur Entwicklung von Magerwiesen genutzt werden (siehe Schutzgut Arten / Biotope); <i>Der Eingriff in das Schutzgut kann bei der Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Kapitel 2.5)</i> <i>Das verbleibende Ausgleichsdefizit wird über Ökokontomaßnahmen der Stadt ausgeglichen..</i>
	Bodeneinheiten / Nutzungen	Gesamtbewertung (Flächenanteil)	Davon betroffen sind vorherrschend naturnahe Böden, die eine geringe bis mittlere Bedeutung (= Schutzwürdigkeit) für den Bodenschutz besitzen in einem Umfang von rund 3 ha.		
	A132: Braunerde, Rigosol-Braunerde und rigolte Braunerde aus skelettreicher Kristallfließerde über anstehendem Grundgebirge	gering bis mittel (52 91 %)	Mit geringen Flächenanteilen sind auch anthropogen überprägte Böden betroffen, mit einer geringen Wertigkeit und bereits versiegelte Böden, die keine besondere Funktion für den Bodenschutz aufweisen.		
	A206: Braunerde aus Orthogneis-Hangschutt	mittel (1 %)			
	A215: Kolluvium-Gley, Gley sowie Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen und Bachsedimenten über Schwarzwaldschutt	mittel (38 %)			
	A118: Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden	mittel (3 %)			
	Anthropogen überprägte Böden	Gering (7 %) (4 %)			
Versiegelte / bebaute Böden	Ohne Bedeutung (2 %)				
Bestandskarte Boden (Hinweis: geänderte Bodenkarte)					
					
Quelle / Grundlage: GeoLa – Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme, (LGRB, 2015) einschl. Einstufung der Bodenfunktionen nach "Heft 23" (LUBW 2014) Bodenkarte (Quelle: LGRB 2023) mit dem Geltungsbereich (schwarz gestrichelt)					

Schutzgüter	Bestandsaufnahme und –bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Grundwasser	Gering: Gemäß den "Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung" (LfU 2005) sind die Gesteinsschichten des Grundgebirges (Gneis) als Grundwassergeringleiter hydrogeologisch für den Grundwasserschutz von geringer Bedeutung. Wasserschutzgebiete oder bedeutsame nutzbare Quell- oder Grundwasservorkommen sind von der geplanten Baugebietsausweisung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung und Überbauung (3,3 ha - 3 ha), betroffen davon ist ein Grundwassergeringleiter.	● bis ○ (Verkehrs- und Bauflächen) ○ (Freiflächen)	Vermeidung und Minimierung • Beschränkung der neuen Verkehrsflächen und der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Stell-/ Lagerplätze, Fußwege, Grundstückszufahrten); • Pflanzung von 64 79 Einzelbäumen sowie von Hecken (676 683 m²) und Streuobstbeständen (4.800 m²) zur Verbesserung der Rückhaltung von Niederschlägen. Ausgleich Das Oberflächenwasser wird getrennt in Leitungen und über eine Retentionsmulde an der Kinzig (außerhalb, südöstlich des Plangebiets) gedrosselt an die Vorflut abgegeben. <i>Aufgrund der mittleren bis geringen Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Wasser kann bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen von einer ausreichenden Berücksichtigung der Belange des Schutzgutes im Rahmen der Abwägung ausgegangen werden, so dass keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.</i>
Oberflächenwasser	Gering: Oberflächengewässer in Form von Teichen, Bächen und Gräben sind nicht betroffen.	keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	○	<i>Aufgrund der mittleren bis geringen Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Wasser kann bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen von einer ausreichenden Berücksichtigung der Belange des Schutzgutes im Rahmen der Abwägung ausgegangen werden, so dass keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.</i>
Klima und Luft	Mittel: Unbebauter und unbewaldeter nach Süden exponierter Hangbereich über den Frisch- und Kaltluft aus den oberhalb anschließenden bewaldeten Hangflächen in den belasteten (u.a. großflächige Gewerbebauten, Verkehrsflächen) und beengten Talraum der Kinzig abfließt. Das Kinzigtal selbst bildet eine wichtige regionale Abflussbahn für Frisch- und Kaltluft. Die Abflüsse werden allerdings in den Talräumen mit Siedlungsflächen und wie in Schiltach durch großflächige und großvolumige Gewerbebauten unterhalb des Plangebiets, bereits erheblich behindert.	• Verminderung und Behinderung von in den belasteten Talraum abfließender Frischluft aus oberhalb anschließenden Hangflächen; • Erhöhung der Emissionen aus Heizungsanlagen und vermehrtes Verkehrsaufkommen.	● bis ●●	Vermeidung und Minimierung • Beschränkung der neuen Verkehrsflächen und der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Gemäß vorliegendem BBP sind ca. 4,2 ha (52 58%) des Plangebiets, einschließlich Waldflächen, zukünftig unbebaute Freiflächen; • Verzicht auf querriegelartig angeordnete und massive Bebauung, Freihaltung der Randbereiche, Offenhaltung von verbleibenden Freiflächen; • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten, Stell- und Lagerplätze, öffentliche Fußwege; • Innere und äußere Durchgrünung des Plangebiets mit Bäumen und sonstigen Gehölzpflanzungen zur Minderung negativer Luftigenschaften wie Hitze, Trockenheit, Schwüle und zur Bindung von Stäuben und Schadstoffen aus der Luft (64 79 Einzelbäume und ca. 5.476 8989 m² Gehölzfläche einschl. Waldumbau -Streuobstbeständen). <i>Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.</i>

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / ○ nicht erheblich

Schutzgüter	Bestandesaufnahme und –bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Land-schaftsbild Erholung	Hoch: Das Plangebiet umfasst einen exponierten Wiesenhang, der noch einen der wenigen Offenlandbereiche entlang der ansonsten meist bewaldeten und bebauten Hangflächen im Gebiet bildet. Die Einsehbarkeit / Fernwirkung ist durch starke Bewaldung und Zertalung des Landschaftsraums sowie angrenzende Bebauung und südlich angrenzender Gehölzflächen mäßig. Mittel bis gering: Das Gebiet wird von einem landwirtschaftlichen Weg durchquert, der häufig als Spazier- und Wanderweg genutzt wird, im Westen befindet sich eine Sitzbank am Weg. Die restlichen Flächen sind nicht erschlossen, werden im Winter jedoch als örtlicher Schlittenhang genutzt. Weitere Einrichtungen zur öffentlichen Erholungsnutzung sind nicht betroffen. Landschaftsbild / Erholung sind durch die unterhalb anschließenden großflächigen Gewerbebauten / Verlärmungen (Bahn, Straße, Gewerbe) und naturferne Waldbestände vorbelastet.	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Verlust eines landschaftsprägenden und typischen Wiesenhangs. Durch die geplante großflächige Bebauung setzt sich die Siedlungsentwicklung von Schiltach spornartig Richtung Westen fort. Es gehen wichtige Freiflächen im Rahmen der Mindestflur verloren.		Vermeidung und Minimierung - Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; - Erhalt eines möglichst hohen Freiflächenanteils. Gemäß vorliegendem BBP sind ca. 52 58 % des Plangebiets, einschließlich Waldflächen, zukünftig unbebaute Freiflächen; Entwicklung der Bauflächen abschnittsweise, orientiert am tatsächlichen Bedarf; - Festsetzung von Höhenbeschränkungen für die geplanten Baukörper; - Erhalt vorhandener Gehölzflächen am Südrand des Plangebiets. Ausgleich - Pflanzgebote zur inneren und äußeren Durchgrünung des Plangebiets mit 64 79 Einzelbäumen, Heckenpflanzungen (676 683 m²) und die Anlage von Streuobstbeständen (4.800-). Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.
Kultur- und Sachgüter	Besondere Sachgüter als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von besonderer Bedeutung sind, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls im Plangebiet nicht auf.	Keine		nicht erforderlich
Mensch	Neben den vorbeschriebenen Teilaspekten (Erholung / Landschaftsbild) sind an das Plangebiet angrenzende Wohngebiete (Osten) und ein einzelnes Wohnhaus (Gehöft) im Westen betroffen. Vorbelastungen: Das Gebiet ist durch die südlich im Talraum befindlichen Gewerbebetriebe sowie die parallel verlaufende Bundesstraße und durch die Bahnlinie einer nicht unerheblichen Verlärmung ausgesetzt. Die ursprünglich vorgesehene Nutzung als Entwicklungsfläche für Wohnen wurde deshalb auf Grund eines vorliegenden Lärmgutachtens nicht realisiert.	Zusätzliche Störwirkungen für angrenzende Wohnbebauung /-nutzungen durch Lärmemissionen im Bereich der geplanten Baufläche.		Vermeidung und Minimierung Als Puffer zu den angrenzenden Wohnbauflächen im Osten werden die unmittelbar angrenzenden Bauflächen als Mischgebiete ausgewiesen und die Gewerbeflächen als eingeschränktes Gewerbegebiet, Um vorhandene Lärmimmissionen aus dem südlichen Bereich zu berücksichtigen bleibt im südlichen Bereich des Plangebiets die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets erhalten. Im restlichen Bereich, welcher auch unmittelbar an die bereits bestehende Wohnbebauung angrenzt und somit als Puffer fungiert, wird der neue Nutzungstyp „urbanes Gebiet“ ausgewiesen. Darüber hinaus erfolgen sowohl im Westen wie auch im Osten randliche Eingrünungen der Bauflächen zur Minderung von Störeinflüssen auf angrenzende Wohnbebauung.
Wechselwirkung	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.			nicht erforderlich

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / ○ nicht erheblich

Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Von dem Vorhaben sind vorwiegend Schutzgüter mit einer allgemeinen bis geringen Bedeutung betroffen, deren Beanspruchung unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu wenig erheblichen bis unerheblichen Beeinträchtigungen führt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind für das Landschaftsbild sowie teilweise für die Schutzgüter Biotop, Klima und Boden zu erwarten. Die Eingriffe in das Landschaftsbild und Klima können dabei durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.	● bis ○ ● ●	Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotop kann nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit (siehe Kapitel 2.4 und 2.5) wird über Ökokontomaßnahmen der Stadt ausgeglichen. Für die anderen Schutzgüter kann bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe planintern ausgeglichen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, so dass keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben.

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / ○ nicht erheblich

2.3 Prognose und Planungsalternativen

<u>Standort- und Planungsalternativen</u>	Die Ausweisung der baulichen Entwicklungsflächen fand im Rahmen der 2. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplanes statt, wo unter Abwägung aller Belange mögliche bauliche Entwicklungsflächen in dem beengten Talraum von Schiltach mit begrenzter Flächenverfügbarkeit untersucht wurden. Aufgrund der besonderen Situation von Schiltach stehen Entwicklungsflächen für Gewerbe nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung. Das Gebiet stellt eine der wenigen siedlungsnahen und unbewaldeten Flächen dar, die sich noch für eine Bebauung eignen. Die vorliegende Planung wurde aus mehreren städtebaulichen Vorentwürfen entwickelt. Nach Prüfung verschiedener Planungsvarianten im Vorfeld wurde der vorliegende Entwurf als besonders geeignet und wirtschaftlich ausgewählt.
<u>Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</u>	Durch die Überbauung des Gebietes gehen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren, die in Bezug auf die Mindestflur von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind. Wertvolle Biotopstrukturen die kurz bis mittelfristig nicht wieder innerhalb des Plangebiets herstellbar sind, sind nicht betroffen. Zwangsläufig ergeben sich Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Überbauung, Verdichtung und Geländemodellierungen.
<u>Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung</u>	Bei einem Verzicht auf eine Überplanung des Gebiets bleiben die bisherige landwirtschaftliche Nutzung und der offene Landschaftsraum als wichtiges Pendant zu den bewaldeten Hängen erhalten.
<u>Monitoring</u>	Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person.

2.4 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Schutzgut Arten und Biotope)

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Arten und Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung bzw. anhand der erfassten Biotoptypen gemäß der gemäß der Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (Institut für Botanik und Landeskunde im Auftrag der LfU, 2005), wie folgt (weitere Erläuterungen siehe Anhang II):

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz bezogen auf die Flächennutzungen bzw. auf das Schutzgut Arten und Biotope
(Hinweis: geänderte Bilanzierung)

Biototypen	Bestand				Planung / Erhalt			
	Wertspanne Feinmodul Bestand	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungs- modul	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand								
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	8 - 13 - 19	13	59.282	770.666	-	-	-	-
33.60 Intensivgrünland	- 6 -	6	166	996	-	-	-	-
35.12 Mesophytische Saumvegetation	11 - 19 - 32	19	551	10.469	-	-	-	-
35.30 Neophyten-Dominanzbestand	6 - 8	6	159	954	-	-	-	-
35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8 - 11 - 15	11	284	3.124	-	-	-	-
41.22 Feldhecke i.w.S. (hier: Waldmantel)	10 - 17 - 27	17	976	16.592	-	-	-	-
41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	10 - 17 - 27	15	1.004	15.060	10 - 17 - 27	15	782	11.730
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte (artenarm, bahnnahe)	9 - 16 - 27	15	184	2.760	9 - 16 - 27	15	184	2.760
44.20 Naturraum- oder standortfremde Hecke (Robinien)	3 - 6	6	746	4.476	-	-	-	-
45.30b Einzelbäume auf mittlerwertigen Biotoptyp (35.64, 41.22)	3 - 6	6	6 St.	11.178	-	-	-	-
59.40 Nadelbaum - Bestand	9 - 14 - 22	12	8.826	105.912	-	-	-	-
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	- 1 -	1	9	9	-	-	-	-
60.21 Völlig versiegelte Straße, Weg	- 1 -	1	1.613	1.613	-	-	-	-
60.25 Grasweg	- 6 -	6	74	444	-	-	-	-
60.41 Holzlager	- 2 -	2	30	60	-	-	-	-
Planung								
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) -> 6.453 m² davon:								
60.10 Überbaubare Fläche (GRZ 0,6) 6.453 m² x 0,6 -> 3.871 m²	-	-	-	-	- 1 -	1	3.871	3.871
60.60 Private Grünfläche 6.453 m² x 0,4 -> 2.581 m²	-	-	-	-	- 6 -	6	2.581	15.486
Urbanes Gebiet (MU) -> 33.103 m² davon:								
60.10 Überbaubare Fläche (GRZ 0,6) 33.103 m² x 0,6 -> 19.862 m²	-	-	-	-	- 1 -	1	19.862	19.862
60.60 Private Grünfläche 33.103 m² x 0,4 -> 13.241 m²	-	-	-	-	- 6 -	6	13.241	79.446
Sonstige Flächen und Elemente								
60.21 Verkehrsfläche (Straße, Weg)	-	-	-	-	- 1 -	1	7.233	7.233
60.23 Wassergebundene Belagsflächen (Bewirtschaftungsweg)	-	-	-	-	- 2 -	2	226	452
60.40 Versorgungsanlage	-	-	-	-	- 2 -	2	40	80
60.60 Öffentliche und private Grünfläche	-	-	-	-	- 6 -	6	155	930
Pflanzgebote								
45.30b Pflanzgebote: Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (priv. Grünfläche / Verkehrsgrün) Ansatz: 79 Bäume * (StU 20+80 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	6	79 St.	63.200
41.22 Pflanzgebot Feldheckenpflanzung auf privaten Grundstücken	-	-	-	-	10 - 14 - 17	14	683	9.562
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft								
33.43 Ausgleichsmaßnahme A 1: Magerwiese mittlerer Standorte (Entwicklung aus Fettwiese)	-	-	-	-	12 - 21 - 32	21	14672	308.112
33.43 Ausgleichsmaßnahme A 2 und A 3: Anlage von Rohbodenstellen, Totholzhaufen Bewirtschaftung als niedere Vegetation	-	-	-	-	11 - 19 - 25	11	1357	14.927
Sonstiger planinterner Ausgleich								
41.22 Umwandlung Robinienbestand (44.20) in standortgerechte Hecke	-	-	-	-	10 - 14 - 17	14	746	10.444
Waldumbau								
35.12 Mesophytische Saumvegetation	-	-	-	-	11 - 19 - 25	19	711	13.509
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	-	-	-	-	9 - 11	11	710	7.810
59.40 Umwandlung Nadelbaum - Bestand in Laubbaum-Bestand	-	-	-	-	9 - 11	11	6.850	75.350
Summe: 73.904 944.313 100%					Summe: 73.904 644.764 68%			
Bilanzwert nach dem Eingriff:					644.764			
Bilanzwert vor dem Eingriff:					944.313			
Ausgleichsdefizit:					-299.549			

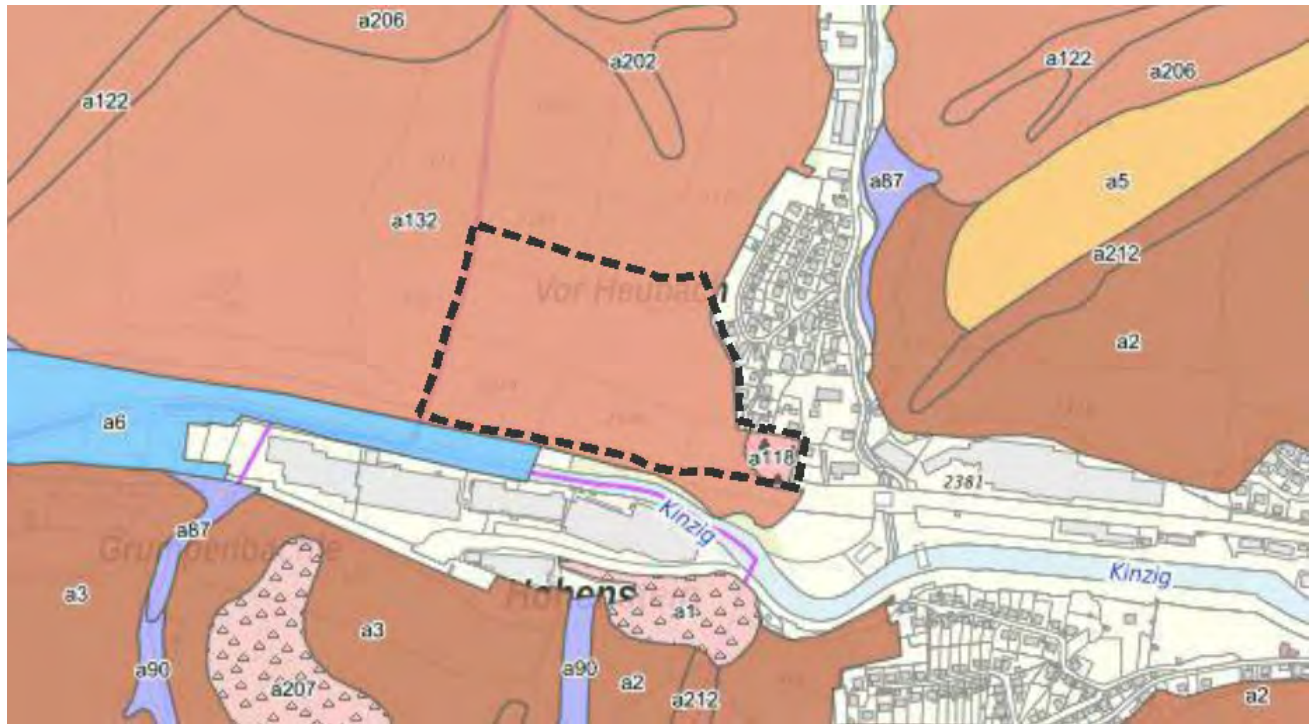
Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in das Schutzgut können gemäß der durchgeführten Bilanzierung nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden, es verbleibt ein Ausgleichsdefizit von **-447.477 -299.549 Punkten**. Es ist vorgesehen das Defizit über z.Z. in der Abstimmung mit dem LRA Rottweil befindliche Ökokontomaßnahmen auszugleichen. Eine konkrete Zuordnung erfolgt vor Satzungsbeschluss. Da geplant ist die Bebauung des Gebiets in 3 zeitlich getrennten Bauabschnitten zu realisieren, wird im Anhang III der Ausgleichsbedarf für die einzelnen Bauabschnitte gesondert dargestellt.

2.5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Schutzgut Boden)

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden innerhalb der neu beanspruchten und überplanten Flächen des Bebauungsplanes, erfolgt auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden digitalen Daten der Bodenkarte 1:50.000 von Baden-Württemberg einschließlich Bewertung (LGRB, 2015 2023) wie nachfolgend dargestellt.

Ergänzt wurden die Angaben durch die im Gebiet vorhandenen anthropogen überprägten Böden sowie bereits bebauten und versiegelte Flächen, wie sie sich aus der Bestandskartierung ergaben.

Bestandskarte Boden (Hinweis: geänderte Bodenkarte)



Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB, 2023) mit dem Geltungsbereich (schwarz gestrichelt) / Grundlage: GeoLa – Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme, (LGRB, 2015)

Bewertung der Bodenfunktionen (Hinweis: geänderte Bewertung der Bodenfunktionen)

Bodenkundliche Einheiten / Nutzung		Flächenanteil am Gebiet		Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamtbewertung
				Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	
A132: Braunerde und rigolte Braunerde aus Kristallinschutt führenden Fließerden in Mittel- und Unterhanglagen des Mittleren Schwarzwalds	Offenland	57.367 m²	77,6%	2,0 (mittel)	1,5 (gering bis mittel)	1,5 (gering bis mittel)	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	1,67 (gering bis mittel)
	Wald	9.802 m²	13,3%	2,0 (mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	1 (gering)	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	1,83 (gering bis mittel)
A118: Parabraunerde, Pseudogley-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden	Offenland	2.465 m²	3,3%	2,5 (mittel bis hoch)	1,5 (gering bis mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	2,17 (mittel)
Anthropogen überprägte Böden (Grasweg, Bankette, Böschungseinschnitte)		2.648 m²	3,6%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	1 (gering)
Versiegelte / bebaute Flächen (Straße, Schuppen)		1.622 m²	2,2%	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	0 (ohne Bedeutung)
Gesamtfläche:		73.904 m²	100%					

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Schutzgut Boden)

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der Datenblätter zu den oben dargestellten bodenkundlichen Einheiten (Quelle: GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme, LGRB, 2015 2023). Ergänzt wurden die Angaben durch im Gebiet vorhandenen anthropogen überprägten Böden sowie bereits bebauten und versiegelte Flächen, wie sie sich aus der Bestandskartierung ergaben.

Als Bewertungsmethode wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftlichen Landesaufnahme korrespondiert. 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.

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 (Bebauung / Versiegelung einschl. Rückbau Bestandstrasse) ermittelt sich, wie nachfolgend dargestellt, aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multiplizierte mit der Eingriffsfläche.

(Hinweis: geänderte Bilanzierung)

Baulich beanspruchte Bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffs- fläche in m² F	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in Ökopunkten F x (Spalte 1- Spalte2)
			Wertstufe	Wertpunkte Spalte 1	Wertstufe	Wertpunkte Spalte 2	
A132	18.155 m²	Bebauung MU I, II (GRZ 0,6)	1,67	6,68	0	0	121.275 ÖP
	3.862 m²	Bebauung GEe (GRZ 0,6)	1,67	6,68	0	0	25.798 ÖP
	4.426 m²	Straße, Gehweg	1,67	6,68	0	0	29.566 ÖP
	226 m²	Weg, wasserdurchläss. Belag	1,67	6,68	1	4	606 ÖP
	40 m²	Versorgungsanlage	1,67	6,68	0	0	267 ÖP
A118	938 m²	Bebauung MI (GRZ 0,6)	2,17	8,68	0	0	8.142 ÖP
	251 m²	Straße, Gehweg	2,17	8,68	0	0	2.179 ÖP
Anthropogen überprägte Böden	619 m²	Bebauung MU I, II (GRZ 0,6)	1,00	4	0	0	2.476 ÖP
	5 m²	Bebauung GEe (GRZ 0,6)	1,00	4	0	0	20 ÖP
	1.198 m²	Straße, Gehweg	1,00	4	0	0	4.792 ÖP
Versiegelte Flächen	150 m²	Bebauung MU I, II (GRZ 0,6)	0,00	0	0	0	0 ÖP
	99 m²	privat Grün MU I, II (Rückbau / Rekultivierung)	0,00	0	12	48	-4.752 ÖP
	4 m²	Bebauung GEe (GRZ 0,6)	0,00	0	0	0	0 ÖP
	2 m²	priv. Grün GEe (Rückbau / Rekultivierung)	0,00	0	12	48	-96 ÖP
	1.358 m²	Straße, Gehweg	0,00	0	0	0	0 ÖP
Eingriffsfläche:		31.333 m²	Summe Eingriffsdefizit:				190.273 ÖP

Die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in das Schutzgut können gemäß der durchgeführten Bilanzierung nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden, es verbleibt ein Ausgleichsdefizit von **-246.180 190.273 Ökopunkten**. Es ist vorgesehen das Defizit über z.Z. in der Abstimmung mit dem LRA Rottweil befindliche Ökokontomaßnahmen auszugleichen. Eine konkrete Zuordnung erfolgt vor Satzungsbeschluß.

Da geplant ist die Bebauung des Gebiets in 3 zeitlich getrennten Bauabschnitten zu realisieren, wird im Anhang III der Ausgleichsbedarf für die einzelnen Bauabschnitte gesondert dargestellt.

2.6 Zusammenfassung Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotop und Boden

Zusammenfassend ergibt sich vorhabensbedingt für die Schutzgüter Biotop und Boden gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen insgesamt folgender Ausgleichsbedarf:

Schutzgut	Ausgleichsdefizit
Biotop / biologische Vielfalt	299.549 Ökopunkte
Boden / Fläche	190.273 Ökopunkte
Summe Ausgleichsdefizit :	489.822 Ökopunkte

Es ist vorgesehen das Defizit über z.Z. in der Abstimmung mit dem LRA Rottweil befindliche Ökokontomaßnahmen auszugleichen. Eine konkrete Zuordnung erfolgt vor Satzungsbeschluß.

2.7 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (sonstige Schutzgüter)

Für die anderen untersuchten Schutzgüter wurde in den vorstehenden Kapiteln soweit sinnvoll und möglich eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung anhand von Zahlen (Flächenangaben) oder eine Bewertung in verbal-argumentativer Form durchgeführt.

Hier kann bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Schutzgüter Wasser, Luft / Klima, Landschaftsbild / Erholung, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben so dass von einer ausreichenden Berücksichtigung der betroffenen Schutzgüter im Rahmen der Abwägung und Eingriffsregelung ausgegangen werden kann. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen, inner- oder außerhalb des Plangebiets, sind nicht erforderlich.

Erstellt:

Empfingen, den 04.05.2011

Geändert: ~~10.06.2015~~ 09.10.2023

Bearbeiter:

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


GFRÖRER
 INGENIEURE
 Hohenzollernweg 1
 72186 Empfingen
 07485/9769-0
 info@gf-kom.de

Anhang I Pflanzenliste

Die Pflanzenliste zum Bebauungsplan ist in den Planungsrechtlichen Festsetzungen definiert.

Die festgesetzten Pflanzgebotsflächen sind gemäß DIN 18 916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' zu bepflanzen und gemäß DIN 18 919 'Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen' dauernd zu unterhalten. Hochstämme im Außenbereich müssen einen Schutz vor Wildverbiss erhalten.

Die Pflanzenliste gibt Empfehlungen zur Verwendung von standorttypischen Gehölzen, sie besitzt aber nicht den Charakter der Ausschließlichkeit. Die Verwendung von immergrünen Gehölzen und Koniferen ist jedoch ausdrücklich nicht erwünscht.

Pflanzung von hochstämmigen Bäumen auf privaten Grundstücksflächen

Qualität: Hochstamm, 3 * verpflanzt, mit Ballen, StU 18-20 cm

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus ex. 'Westhof's Glorie'	Esche
Tilia cordata 'Greenspire'	Winterlinde
Prunus avium	Vogelkirsche

PFG 1 und 2: Pflanzgebot Wildheckenpflanzung auf privaten und öffentlichen Grünflächen

Qualität: Strauch, 2 x verpflanzt, 60 bis 100 cm Heister mit Ballen, H. 150 bis 200 cm

Corylus avellana	Haselnuß	Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingr. Weißdorn	Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schlehe	Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Rosa canina	Hundsrose	Zitterpappel	Populus tremula
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa		
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus		

zusätzlich an Gräben, Sickermulden und Retentionsflächen

Qualität: Strauch, 2 x verpflanzt, 60 bis 100 cm Hochstamm mit Ballen, 3 x verpflanzt, StU 18-20 cm

Frangula alnus	Faulbaum	Alnus glutinosa	Schwarzerle
Salix rubens	Fahlweide	Fraxinus excelsior	Esche
Salix cinerea	Grauweide	Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Salix viminalis	Korbweide		
Salix caprea	Salweide		
Viburnum opulus	Gew.Schneeball		

Pflanzgebot hochstämmige Obstbäume

Pflanzung ortsüblicher und bewährter Arten und Sorten des Streuobstbaus als hochstämmige Obstbäume.

Anhang II: Erläuterungen / Bewertungsmethode Schutzgut Biotope

Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt in Anlehnung an die "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (Institut für Botanik und Landeskunde im Auftrag der LfU, 2004), die nachfolgend beispielhaft für den Biotoptyp '33.41 Fettwiese mittlerer Standorte' dargestellt ist (die dem Biotoptyp vorgestellte Nummer entspricht der Nummerierung nach der Biotoptypenliste von Baden-Württemberg).

Ermittlung des Biotopwerts					
1	2	3	4	5	6
<i>Grundwert</i>	<i>Wertspanne</i>	<i>Faktor Prüfmerkmale*</i>	<i>Biotopwert</i> (Spalte 1 x Spalte 3)	<i>Fläche</i> (m ²)	<i>Bilanzwert</i> (Spalte 4 x Spalte 5)
13	8-19	0,8	10	2.000	20.000
*Zutreffendes Prüfmerkmal: - = normale Ausbildung x 1,2 mäßig hohe Bedeutung für den Artenschutz x 1,2 mäßig artenreiche Ausbildung x 0,8 sehr artenarme Ausbildung oder Faziesbildung (z.B. infolge Brache) x 0,8 starkes Auftreten von Düngungszeigern oder sonstigen Störungszeigern					
Wertstufe III = mittlere naturschutzfachliche Bedeutung					

Grundwert: Der Grundwert (Spalte 1) basiert auf einer 64 Punkte umfassenden Bewertungsskala. Jedem Biotoptyp der in Baden-Württemberg vorkommt wurde ein fester Wert zugewiesen, der dessen "normale" (= durchschnittliche) und somit häufigste Ausprägung in Baden-Württemberg repräsentiert.

Wertspanne / Faktor Prüfmerkmal: Durch vorgegebene Prüfmerkmale für die Biotoptypen können die unterschiedlichen Ausprägungen der Biotope bewertet werden, die vom „Normalfall“ bzw. Grundwert abweichen. Jedem Prüfmerkmal ist ein Bewertungsfaktor zugeordnet. Die Faktoren sind untereinander ohne Einschränkung kombinierbar, allerdings ist für jeden Biotoptyp eine Wertspanne festgelegt (Spalte 2). Werte außerhalb dieser Spanne sind nicht zulässig, auch wenn sie rechnerisch möglich wären. Besondere Biotopausprägungen, die allein anhand der Prüfmerkmale nicht bewertet werden können, werden -soweit von besonderer Relevanz- im Rahmen der verbal-argumentativen Bewertung entsprechend gewürdigt.

Biotopwert: Zur Bestimmung des Biotopwerts (Spalte 4) wird der Faktor des zutreffenden Prüfmerkmals mit dem Grundwert des Biotoptyps multipliziert (Spalte 1 x Spalte 3).

Bilanzwert: Zur Bestimmung des Bilanzwerts (Spalte 6) für die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung wird der Biotopwert mit der Fläche des betroffenen Biotoptyps multipliziert (Spalte 4 x Spalte 5).

Wertstufe: Nach einer 5-stufigen Skala wird der ermittelte Biotopwert einer der nachfolgenden Wertstufen zugeordnet.

Definition	Wertstufe	Wertspanne
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	V	33 - 64
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	IV	17 - 32
Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	III	9 - 16
Geringe naturschutzfachliche Bedeutung	II	5 - 8
Keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	I	1 - 4

Die Bewertung der gepl. Einzelbäume (Biotoptyp 45.30) erfolgt separat von der Flächenbilanzierung. Es wird ein Punktwert pro Baum ermittelt durch Multiplikation des Planungswerts (= 6: Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp: Private Grünfläche, Verkehrsgrün = 5: Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp: Fettwiese mittlerer Standorte, öffentliche Grünflächen) mit dem prognostizierten Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Überschlägig wird ein Zuwachs des Stammumfangs von 80 Zentimetern während dieser Zeit angenommen. Zu diesem Wert wird der Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert.

Anhang III: Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter boden, Biotop pro Bauabschnitt

(Hinweis: Anhang III entfällt, da die Bebauung nicht in 3 Baubauschnitten eingeteilt wird)

Literaturverzeichnis

BREUNIG, T., DEMUTH, S. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1- 321, Karlsruhe.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

GFRÖRER INGENIEURE (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

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.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2012)

DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW, 2021:

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

- Geobasisdaten
- Natur und Landschaft
- Wasser

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2021:

[LGRB-Kartenviewer \(maps.lgrb-bw.de/\)](http://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)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

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

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2003): Regionalplan - Raumnutzungskarte

MEYEN E. SCHMITHÜSEN J. (1959-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Raumforschung und Landeskunde, Bonn – Bad-Godesberg

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.

