

BÜRSNER SANITÄR UND HEIZUNGSBAU

KOMPENSATIONSBERECHNUNG FLST.-NR. 2494, MAUENHEIMER STRAÙE 12, IMMENDINGEN



Abb. 1: Luftbild, LUBW Daten- und Kartendienste online

KOMPENSATIONSBERECHNUNG

Stand: 11.08.2022



PROJECT GmbH, PLANUNGSGESELLSCHAFT FÜR STÄDTEBAU, ARCHITEKTUR UND FREIANLAGEN

BÜRSNER SANITÄR UND HEIZUNGSBAU

KOMPENSATIONSBERECHNUNG FLST.-NR. 2494, MAUENHEIMER STRASSE 12, IMMENDINGEN

Auftraggeber: Bürsner Sanitär- und Heizungsbau
Vertreten durch: Herrn Michael Bürsner
Mauenheimer Straße 12
78194 Immendingen

Auftragnehmer: Project GmbH
Planungsgesellschaft für Städtebau, Architektur und Freianlagen
Ruiter Straße 1
73734 Esslingen

Bearbeiter: Daniela Theissler, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin

Stand: 11.08.2022

INHALT

1.	EINLEITUNG.....	4
1.1.	Aufgabenstellung	4
1.2.	Vorgehensweise	4
1.3.	Abgrenzungen	4
2.	BESTAND	5
2.1.	Gültiges Planrecht.....	5
2.2.	Eingriffs- / Ausgleichsbilanz 2016.....	5
3.	PLANUNG.....	6
3.1.	Status quo 2022	6
3.2.	Planung 2022	6
3.3.	Massnahmen / Grünordnerische Festsetzungen.....	7
4.	EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBERECHNUNG	10
4.1.	Schutzgut Boden	10
4.2.	Schutzgut Arten und Biotope	12
4.3.	Planexterne Maßnahmen 2016	15
4.4.	Planexterne Maßnahmen 2022	16
5.	FAZIT	17
6.	RECHTSGRUNDLAGEN / HANDLUNGSLEITFÄDEN	18

1. EINLEITUNG

1.1. Aufgabenstellung

Die Fa. Bürsner Sanitär- und Heizungsbau, Immendingen, plant die Erweiterung des Betriebsgebäudes in der Mauener Straße 12 (Flurstück Nr. 2494). Hierzu wurde ein Bauantrag eingereicht. Die Baurechtsbehörde des LRA Tuttlingen hat mit Schreiben vom 04.08.22 die hierzu vorgelegte Kompensationsberechnung (Bilanz Stand 27.07.2022) zurückgewiesen.

Die Project GmbH wurde seitens des Vorhabenträgers mit der erneuten Aufstellung einer Kompensationsberechnung beauftragt.

1.2. Vorgehensweise

Basis für die Kompensationsberechnung soll der kartierte Bestand für die 2016 beschlossene Ergänzungssatzung sein sowie die tatsächlich in Anspruch genommene Fläche.

Hierzu werden die unterschiedlichen Abgrenzungen zunächst miteinander verglichen. Der Bestand auf den nun 2022 in Anspruch genommenen Flächen dargestellt und in Anlehnung an die 2016 vorgenommene Bewertung bilanziert.

Dem wird die nun tatsächlich in Anspruch genommene Fläche (Bebauung, vollversiegelte Hofflächen) entgegengestellt. Ebenso die noch umzusetzenden Pflanzgebote und Maßnahmen. Teilflächen von diesen wurden ebenfalls durch Bebauung bzw. Hofflächen in Anspruch genommen.

Ermittelt wird der tatsächlich erfolgte Eingriff, welcher über den Geltungsbereich der Ergänzungssatzung von 2016 hinausgeht.

1.3. Abgrenzungen



Abb. 2: Lageplan mit Luftbild und Kataster, eigene Darstellung (Luftbild und Kataster LUBW Daten- und Karten online)

In der Abbildung 1 sind folgende Abgrenzungen dargestellt:

- Geltungsbereich der Ergänzungssatzung von 2016 (schwarz gestrichelt)
- Maßnahmenfläche E2 gemäß der Ergänzungssatzung von 2016 (grüne T-Linie)
- Baugrenze gemäß der Ergänzungssatzung von 2016 (schwarz Strichpunkt / blau)
- Flurstücksgrenzen / Kataster aus 2016
- Luftbild LUBW Daten- und Kartendienste online (Abfrage 09.08.2022)
- 2022 in Anspruch genommene Flächen durch die geplante Erweiterung als Basis für den Eingriffsbereich (rot)

Die Flurstücksgrenze 2016 verlief exakt im Süden entlang der Abgrenzung der Maßnahmenfläche E2. Es erfolgte im weiteren Verlauf ein Grundstückszukauf von den Flächen des Flurstücks 2495. Die heutige Flurstücksgrenze des Flurstücks 2494 (Mauenheimer Straße 12) liegt im Süden auf der roten Abgrenzung.

Die durch die rote Abgrenzungslinie im Südwesten dargestellten Flächen auf Flurstück 99, werden/wurden von der Fa. Bürsner erworben. Die Zustimmung des Eigentümers liegt vor. Der Flächenerwerb von Flurstück Nr. 99 ist mit ca. 110 m² angegeben.

Das Flurstück 2494 umfasste im Jahr 2016 ca. 2.815 m² Fläche (inklusive Maßnahmenfläche E2). Das Flurstück Nr. 2494 umfasst heute eine Fläche von 3.181 m² (schriftlicher Teil zum Lageplan Bauantrag 2022). Als Basis für die Berechnung wird somit die rot umrandete Fläche von insgesamt **3.181 m²** als Umgriff für die Kompensationsberechnung angesetzt.

2. BESTAND

2.1. Gültiges Planrecht

Die Ergänzungssatzung umfasste 2.000 m² mit einer GRZ von 0,6 und einer Überschreitung der GRZ bis zu 0,8. Die Hofflächen und Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen und die Versickerung sollte auf dem Grundstück erfolgen. Weiter wurden Pflanzgebote und Maßnahmenflächen (planextern) zur Kompensation festgelegt.

Es ist also eine Vollversiegelung von 1.200 m² planungsrechtlich zulässig, sowie eine Teilversiegelung von 400 m².

2.2. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz 2016

Der Eingriff wurde im Schutzgut Boden und im Schutzgut Arten und Biotope rechnerisch ermittelt. Die anderen Schutzgüter (Wasser, Klima und Luft, Mensch, Kultur- und Sachgüter) wurden verbal-argumentativ abgehandelt.

Das Schutzgut Boden wurde im Bestand als Schutzgut von mittlerer Wertigkeit (2,0) anhand der vom LRA Tuttlingen übermittelten Bodendaten eingestuft.

Für das Schutzgut Arten und Biotope wurde eine Bestandskartierung mit den Biotoptypen Nr. 21.40, 33.41, 41.20, 45, 40 und 60.41 der Berechnung zugrunde gelegt.

Als Kompensation wurden planintern Pflanzgebote und planextern Maßnahmenflächen festgesetzt. Es war eine Vollkompensation angestrebt.

3. PLANUNG

3.1. Status quo 2022

Das bestehende Betriebsgebäude umfasst heute eine Grundfläche von ca. 529 m². Die Hofflächen wurden entgegen der Ergänzungssatzung vollständig versiegelt. Sie umfassen ca. 1.838 m².



Abb. 3: Luftbild, Quelle: google maps (Abfrage 10.08.2022)

Die Pflanzgebote wurden nicht hergestellt. Ebenso wurde die Maßnahme E2 nicht hergestellt.

Das Retentionsbecken befindet sich in der nordwestlichen Grundstücksecke und versickert das Regenwasser auch bei Starkregenereignissen vollständig (Auskunft Hr. Schreiber).

3.2. Planung 2022

Geplant ist eine Erweiterung des Betriebsgebäudes mit einer Grundfläche von ca. 111 m². Somit ergibt sich eine durch Gebäude versiegelte Fläche von 638 m² und eine vollversiegelte Hoffläche von ca. 1.727 m².

Die Fläche E2 verkleinert sich auf ca. 386 m² und zieht sich nach Westen bis auf Höhe des Gebäudes (siehe Abb.5). Es werden 3 Obsthochstämme erhalten und 4 weitere gepflanzt (Darstellung nur symbolisch).

Die Fläche Pfg 1 reduziert sich durch die erweiterte Hoffläche auf ca. 20 m².

Die Fläche Pfg2 reduziert sich auf ca. 40m² durch die Erweiterung E2.

Die Fläche für das Pfg 3 wird als Retentions-/Versickerungsbecken genutzt, die Baumpflanzungen können trotzdem hergestellt werden. Es sind 4 anstatt 2 Obsthochstämme vorgesehen.

Die planexterne Maßnahmenfläche E1 muss entsprechend dem erhöhten Kompensationsbedarf erweitert werden.

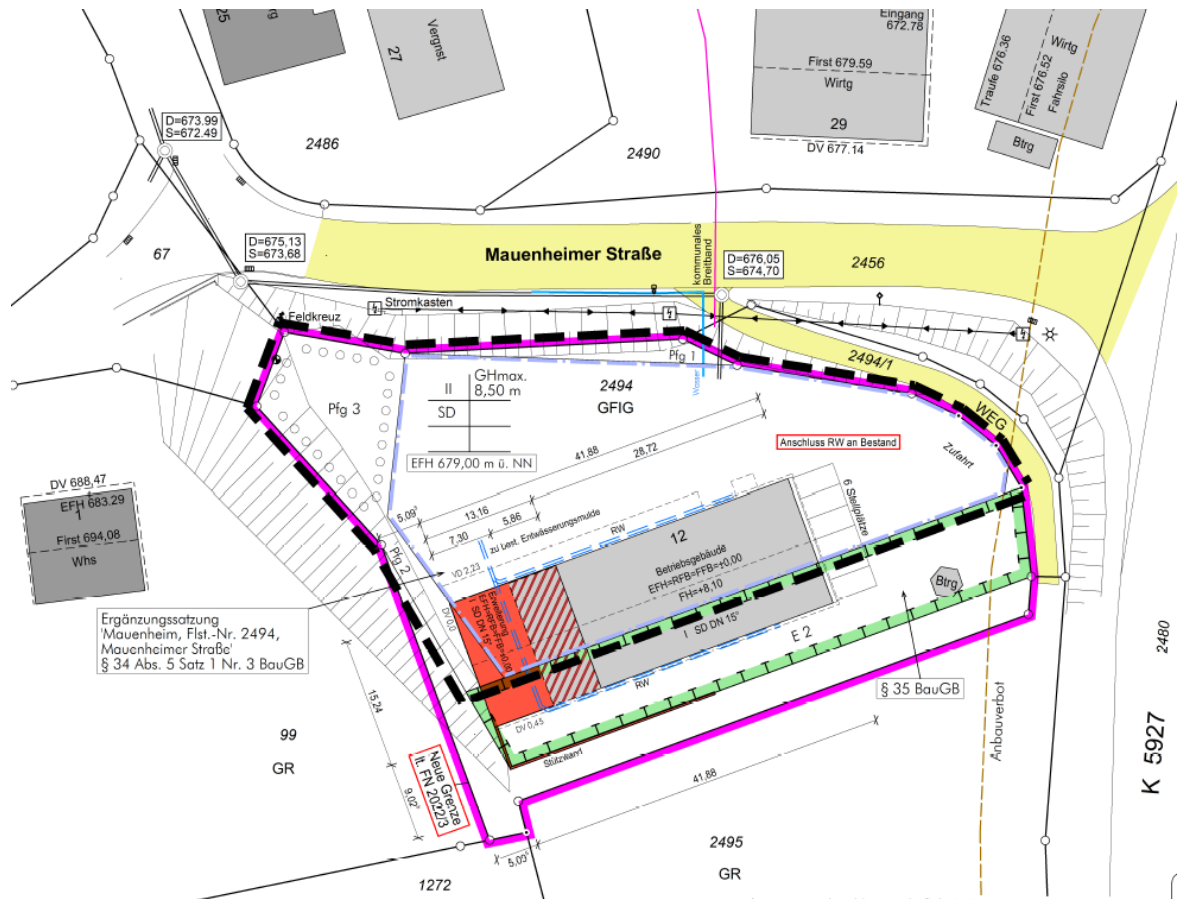


Abb. 4: Ausschnitt Lageplan zum Bauantrag, Stand 26.07.2022 (Quelle: Griefshabe + Oberfell GbR)

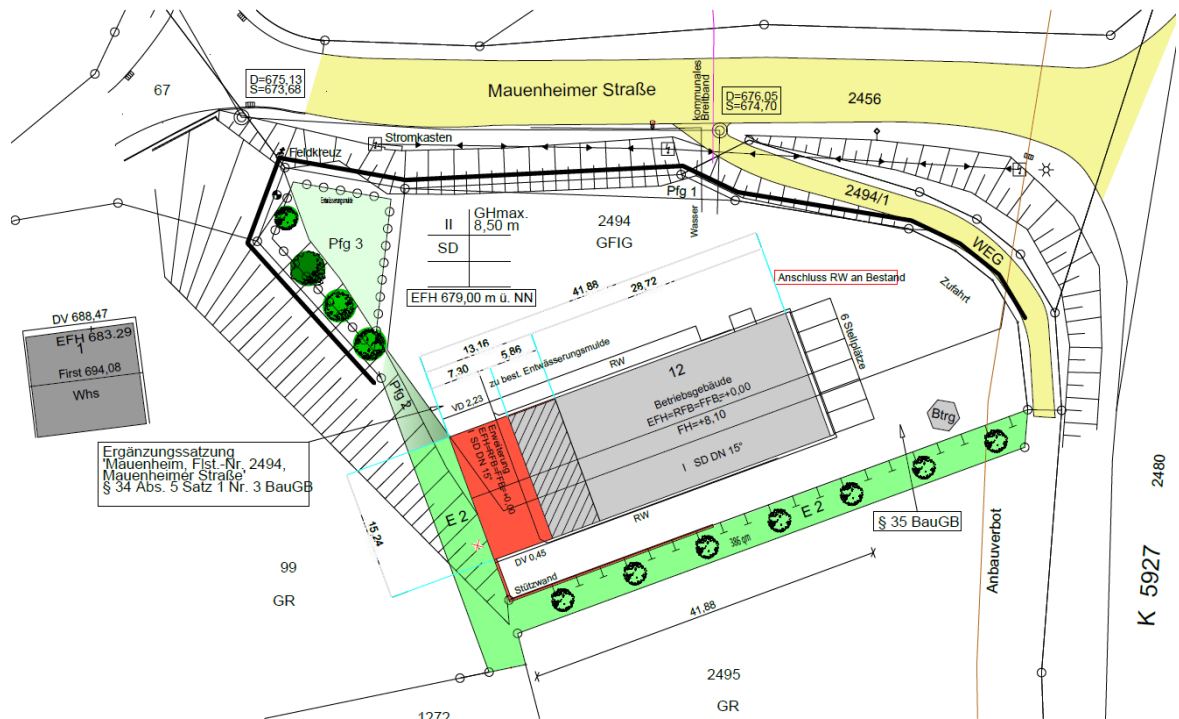


Abb. 5: Ausschnitt Darstellung Kompensationsflächen, Stand 27.07.2022 (Quelle: J. Schreiber, Freier Architekt)

3.3. Maßnahmen / Grünordnerische Festsetzungen

Maßnahme E 2 – Ersatzpflanzung von Obstbäumen, Anlage und Entwicklung einer Magerwiese

Im südlichen Teil des Flurstücks 2494 ist außerhalb des Geltungsbereichs der Ergänzungssatzung auf einer Maßnahmenfläche von ca. 386 m² eine Ersatzpflanzung von Obstbäumen durchzuführen. Es sind 4 Obsthochstämme - bevorzugt alte, regionale Sorten (siehe Pflanzgebot 3) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die bestehenden 3 Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer durch Neupflanzungen zu ersetzen. Es sind Hochstämme mit einer Stammhöhe von mind. 1,80 m zu verwenden. Die Pflanzung ist fachgerecht mit Bindepfahl und Verbißschutz durchzuführen.

Zudem ist in diesem Bereich als Unterwuchs eine kräuterreiche Wiese (Kräuteranteil mind. 30 %) einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland; Herkunftsregion 13 Schwäbische Alb) zu verwenden. Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Auf der Fläche ist auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden zu verzichten. In mehrjährigem Abstand kann eine Düngung der Baumscheiben erfolgen.

Pflege: Die Flächen sind generell auszuhagern. Das Schnittgut ist abzuräumen. Extensive Pflege mit einer 1 – 2-schürigen Mahd pro Jahr nach der Kräuterblüte. Erster Schnitt nicht vor dem 15. Juni. Das Schnittgut ist abzuräumen.

Pflanzgebot 1 – Anpflanzung/Ergänzung einer Feldhecke

Innerhalb der im zeichnerischen Teil der Ergänzungssatzung mit „Pfg 1“ gekennzeichneten Fläche sind flächig heimische Sträucher der „Pflanzenliste 1“ zur Anlage einer Feldhecke zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu ersetzen.

Art: Pflanzliste 1
Qualität: 2 x v., Höhe 60-100 cm

Pflanzgebot 2 – Anpflanzung/Ergänzung einer flächigen Gehölzpflanzung

Innerhalb der im zeichnerischen Teil der Ergänzungssatzung mit „Pfg 2“ gekennzeichneten Fläche sind flächig heimische Sträucher der nachfolgenden „Pflanzenliste 1“ zur Anlage einer flächigen Gehölzpflanzung zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Überhälter sind zu fördern. Abgängige Sträucher und Bäume sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Art: Pflanzliste 1
Qualität: 2 x v., Höhe 60-100 cm

Pflanzgebot 3 – Anpflanzung von Obsthochstämmen (private Grünflächen)

Innerhalb der im zeichnerischen Teil der Ergänzungssatzung mit "Pfg 3" gekennzeichneten Fläche sind 4 Obsthochstämme (regionaltypische Obstsorten) gemäß der nachstehenden Art und Qualität anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie zu pflegen. Abgängige Bäume müssen vom jeweiligen Grundstückseigentümer durch Neupflanzungen ersetzt werden. Der Baumstandort ist so zu wählen, dass eine artgerechte Entwicklung des Baumes gewährleistet ist.

Art: Pflanzliste 2
Qualität Hochstamm, StU min. 12-14 cm
- Baumart: regionaltypische Obstsorten gemäß „Pflanzenliste 2“

Pflanzenliste

Anmerkung: Die Auswahl der Laubbäume und Sträucher richtet sich nach der Liste der gebietsheimischen Gehölze in Baden-Württemberg.

Pflanzliste 1

Heimische Sträucher für die Pflanzung einer Feldhecke/flächige Gehölzpflanzung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Pflanzliste 2: Obstbäume

Regionaltypische Obstsorten

Apfel in Sorten:	Roter Booskoop, Brettacher, Gewürzluiken, Danziger Kantapfel
Birnen in Sorten:	Josephine von Mecheln, Vereinsdechantbirne, Madame
Zwetschge in Sorten:	Avallon, Katinka, Jojo, Hauszwetschge, Bühler Frühzwetschge, Nancy- Mirabelle

4. EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBERECHNUNG

4.1. Schutzgut Boden

Bestandsbewertung

Die Bewertung der vorhandenen Böden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des Umweltministeriums für „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Stand Dezember 2012) in Verbindung mit der Arbeitshilfe, Heft 23 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Stand 2010).

Für die Böden im Plangebiet liegen Bodenwerte vor, die für die Bewertung herangezogen werden.

- natürliche Bodenfruchtbarkeit mit Wertstufe 2 (mittel)
- Filter und Puffer für Schadstoffe mit Wertstufe 3 (hoch)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf mit Wertstufe 1 (gering)

Die Gesamtbewertung ergibt also Wertstufe 2 (mittel) (Quelle: E-Mail-Frau Mattes, Landratsamt Tuttlingen, 13.10.2016). Das Schutzgut Boden wird somit im Plangebiet im Durchschnitt als Schutzgut von mittlerer Bedeutung bewertet.

Für die hinzugekommenen Flächen werden aufgrund der Kleinräumigkeit dieselben Daten angesetzt.

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Eingriffe in den Boden entstanden / entstehen im vorliegenden Fall durch Versiegelung für die Errichtung von baulichen Anlagen wie Gebäude, Wege, Zufahrten und Stellplätze. Abgrabungen und Aufschüttungen zur Einpassung des übrigen Geländes (Garten und sonstige Grünflächen) werden nicht als erheblicher Eingriff gewertet, da der Oberboden nur zeitweilig abgeschoben oder verdichtet wird, die Bodenfunktionen jedoch durch Wiederauftrag des Oberbodens oder Tiefenlockerung auf diesen Flächen wiederhergestellt wird. Dadurch bleiben die Bodenfunktionen erhalten. Ein erheblicher Eingriff durch Abgrabungen kann durch einen Massenausgleich vor Ort vermieden werden. Darüber hinaus sind bei den Bauarbeiten die Vorgaben des Merkblatts des Landratsamtes Tuttlingen „Praktische Umsetzung des Bodenschutzes bei Bauarbeiten“ (Stand 2013) zu beachten.

Die Wirkung des Eingriffs und der sich daraus ergebende Kompensationsbedarf (KB) wird durch Multiplikation der von dem Eingriff betroffenen Fläche in m² mit der Differenz aus der Wertstufe des Bodens vor dem Eingriff (WvE) und der Wertstufe des Bodens nach dem Eingriff (WnE) berechnet. Der Kompensationsbedarf wird letztlich in Bodenwerteinheiten (BWE) berechnet.

Der Eingriff wird nach der Formel: $F \text{ (m}^2\text{)} \times (WvE - WnE) = KB \text{ (BWE)}$ berechnet mit

F(m ²)	=	Eingriffsfläche in Quadratmeter
WvE	=	Wertstufe des Bodens vor dem Eingriff
WnE	=	Wertstufe des Bodens nach dem Eingriff
KB (BWE)	=	Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten
WE	=	Werteinheiten (Fläche mal Wert)

Für die Gegenüberstellung der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter sind die unterschiedlichen Bewertungseinheiten in Ökopunkte umzurechnen. Folgender Bewertungsschlüssel wird für die Werteinheiten des Schutzgutes Boden gemäß der Arbeitshilfe des Umweltministeriums für „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) angesetzt:

1 Bodenwerteinheit (BWE) = 4 Ökopunkte (ÖP)

Bodenklasse (Bodenart und Zustandsstufe Acker / Grünland) im Bestand	m ²	Anteil in %	Natürliche Boden- fruchtbarkeit in BWE	Ausgleichs- körper im Wasserkreis-lauf in BWE	Filter und Puffer für Schadstoffe in BWE	Durschnittliche Wertigkeit in BWE / m ²	Durschnittliche Wertigkeit in Ökopunkte / m ² 1)	Wertigkeit vor dem Eingriff (WvE) in BWE	Wertigkeit vor dem Eingriff (WvE) in ÖP
keine Angabe, keine Werte vom LRA übermittelt	3.181 m ²	100%	2	1	3	2,0 BWE	8 ÖP	6.362 BWE	25.448 ÖP
Bestand gesamt	3.181 m ²	100%						6.362 BWE	25.448 ÖP

Planung		Anrechenbare Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Durschnittliche Wertigkeit in BWE / m ²	Durschnittliche Wertigkeit in Ökopunkte / m ² 1)	Wertigkeit nach dem Eingriff (WnE) in BWE	Wertigkeit nach dem Eingriff (WnE) in ÖP
Gebäude	= 638 m ²	100% Vollversiegelung	0,0 BWE	0 ÖP	0 BWE	0 ÖP
Nebenanlagen	Hofflächen = 1.727 m ²	100% Vollversiegelung	0,0 BWE	2 ÖP	0 BWE	0 ÖP
Garten- und Maßnahmen-fläche	unversiegelte Flächen 3.181 - 2.365 = 816 m ²	100% Böden des Innenbereichs	*) 1,0 BWE	4 ÖP	816 BWE	3.264 ÖP
Planung gesamt		Summe			816 BWE	3.264 ÖP

Bodenwertbilanz	Summe Wertpunkte Bestand	6.362 BWE	25.448 ÖP
	Summe Wertpunkte Planung	816 BWE	3.264 ÖP
	Kompensationsbedarf	5.546 BWE	22.184 ÖP

*) Die Anlage des Retentions-/Versickerungsbeckens wurde berücksichtigt.

Abgrabung: Ausschlaggebend sind das Ausmaß der Abgrabung und die nach der Abgrabung verbleibende Leistungsfähigkeit des „Restbodens“ im Naturhaushalt. Meistens wird bei einem Geländeeinschnitt der leistungsfähigste Teil des Bodenkörpers entfernt. Der verbleibende „Restboden“, der meist mit einer Oberbodenschicht überdeckt wird, bietet die Möglichkeit zum Pflanzenwachstum, aber ein verringertes Wasserrückhaltevermögen und eine eingeschränkte Filter- und Pufferleistung. In der Regel wird für den verbleibenden Bodenkörper nach dem Eingriff eine Wertstufe von 1 angenommen. (LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“)

Es entsteht ein Kompensationsbedarf von insgesamt 22.184 ÖP, der über planexterne Maßnahmen kompensiert werden muss.

4.2. Schutzgut Arten und Biotope

Bestandsbewertung

Die vorkommenden Biotope werden nachfolgend kurz beschrieben. Die Bestandsbeschreibung stammt in weiten Teilen aus dem Jahr 2016. Hinzugekommen sind Teilflächen im Süden welche dem Biotoptyp Streuobstbestand (45.40) zugeordnet werden können. Auf dieser Fläche befinden sich auch 3 Obstbäume, welche erhalten bleiben sollen. Weiter kommen Flächen im Südwesten vom Flurstück Nr. 99 hinzu. Diese können derzeit dem Biotoptyp Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) zugeordnet werden.

Nachfolgende Abbildung zeigt die vorkommenden Biotoptypen im Bestand 2016 (ohne Maßstab).

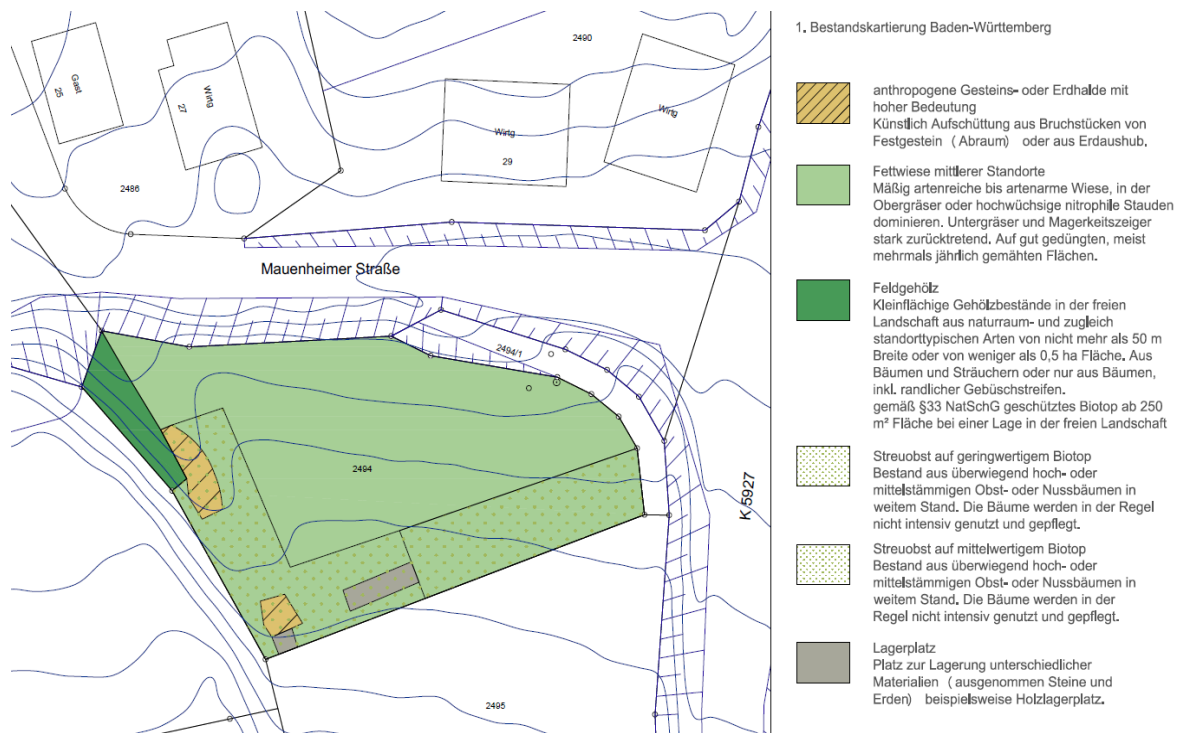


Abb. 6: Bestandsplan zur Ergänzungssatzung 2016, eigene Darstellung

Anthropogene Gesteins- oder Erdhalden (21.40)

Im westlichen Teil des Flurstücks 2494 befinden sich mehrere Erdaufschüttungen unterschiedlichen Alters sowie mit unterschiedlicher Vegetationsbedeckung. Die Vegetation setzt sich aus Pflanzenarten der angrenzenden Wiesenfläche sowie aus ruderalen Pflanzenarten zusammen und kann keinem Biotoptyp zugeordnet werden. Da die Erdaufschüttungen mit Pflanzenbewuchs eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen, wird eine Aufwertung vorgenommen.

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Der Großteil des Flurstücks 2494 ist als Fettwiese mittlerer Standorte einzustufen. Kennzeichnende Pflanzenarten sind typische Wiesenarten wie z.B. Rot-Klee, Wiesen-Labkraut, Kleine Braunelle, aber auch Stickstoffzeigerarten wie Wiesen-Bärenklau und Wiesen-Kerbel. Vereinzelt sind Magerkeitszeiger wie Hornklee und rundblättrige Glockenblume vorhanden.

Feldgehölz (41.10)

Im Westen des Plangebiets ist im Böschungsbereich ein Feldgehölz aus Spitzahorn, Feldahorn, Sommerlinde, Birne, Zwetschge und Haselnuss vorhanden.

Streuobstbestand (45.40)

Am Süd- und Westrand des Flurstücks 2494 befindet sich ein Streuobstbestand mit hochstämmigen Obstbäumen (Birne, Apfel und Zwetschge). Die Obstbäume besitzen ein hohes Durchschnittsalter, daher wird eine Aufwertung vorgenommen.

Lagerplatz (60.41)

An der südlichen Grundstücksgrenze sind zwei Holzlagerplätze vorhanden.

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

Anhand des Modells zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ [LUBW 2005] soll durch ein standardisiertes Verfahren die Bewertung von Biotoptypen erleichtert werden, soweit dies bei einem solchen komplexen Betrachtungsgegenstand möglich ist.

Das Modell betrachtet drei wesentliche Bewertungskriterien für die „normale“ Ausprägung eines Biotoptyps in Baden-Württemberg:

- Naturnähe
- die Bedeutung für gefährdete Arten
- die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart

Die Bewertung erfolgt rein aus naturschutzfachlicher Sicht. Wirtschaftliche Belange sowie kultur- und nutzungs-historische Belange werden im Schutzgut Arten & Biotope nicht berücksichtigt.

In der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichbilanz kommt das Feinmodul zur Anwendung. Unter Berücksichtigung der konkreten Biotopausprägung wird einzelfallbezogen mittels vorgegebener Faktoren ein Auf- und Abwerten des Grundwertes ermöglicht (Feinmodul).

Für die Gegenüberstellung der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter sind die unterschiedlichen Bewertungseinheiten in Ökopunkte umzurechnen. Folgender Bewertungsschlüssel wird für die Werteinheiten des Schutzgutes Arten und Biotope gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO) zu Grunde gelegt:

- 1 Biotopwertpunkt (BWP) = 1 Ökopunkt (ÖP)
-

Biotop-Schlüssel	Biotoptyp	Bestand							Planung								
		Grundwert	Wertspanne	Faktoren			Biotopwert	Fläche in m ² (gerundet)	Bilanzwert	Grundwert	Wertspanne	Faktoren		Biotopwert	Fläche in m ² (gerundet)	Bilanzwert	
21.40	Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde mit Bewuchs	4	2-12	-	-	3,0	12	90	1.082								
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-19	-	-	-	13	2.911	37.845	13	8-19	-	-	-	13	370	4.810
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte									15	15 - 19	-	-	-	15	386	5.790
33.80	Zierrasen									4	4 - 8	-	-	-	4	0	0
41.10	Feldgehölz	19	11-27	-	-	-	19	130	2.471	15	15	-	-	-	15	40	600
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte									15	15	-	-	-	15	20	300
45.10 - 45.30	Alleen, Baumreihen, -gruppen,									1) die Bewertung erfolgt separat von der Flächenbilanzierung						3.666	
45.40a	Streuobstbestand auf geringwertigen Biotoptypen mit hohem Durchschnittsalter der Bäume *)	6	4 - 8	-	-	1,4	8	629	5.029								
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen mit hohem Durchschnittsalter der Bäume *)	5	3 - 7	-	-	1,4	7	668	4.675								
60.41	Lagerplatz	2	2	-	-	-	2	50	101								
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche									1	1	-	-	-	1	638	638
60.22	gepflasterte Straße oder Platz									1	1	-	-	-	1	1.727	1.727
Summe Bestand							Biotopwertpunkte	51.202		Summe Planung						Biotopwertpunkte	17.531

Biotopwertbilanz	Summe Wertpunkte Bestand	51.202
	Summe Wertpunkte Planung	17.531
	Kompensationsbedarf	33.671

*) Hinweis: Die Biotoptypen 45.40a und b sind als Zuschlag zum Biotoptyp 33.41 zu verstehen. Gemäß des Bewertungsmodells wird Streuobstbestand als Zuschlag zum Unterwuchs bewertet. Die Flächenangaben von 629m² und 668 m² sind also nicht in die Gesamtfläche von 3.181 m² einzurechnen.

Es entsteht ein Kompensationsbedarf von insgesamt 33.671 ÖP, der über planexterne Maßnahmen kompensiert werden muss.

Bewertung von Biotoptyp Alleen, Baumreihen, Einzelbäume (45.10 – 45.30) im Planungsmodul (*1)

Pflanzgebot / externe Maßnahme E 2		StU bei Pflanzung	+ 80 cm	prognost- izierter StU	Plan- wert *)	Biotop- wert	Anzahl der Bäume	Bilanz- wert	
Pfg 3	Anpflanzen von Obstbäumen auf privaten Grünflächen	14	+	80	= 94	6	564	4	2.256
E 2	Anpflanzen von Obstbäumen auf Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20)	14	+	80	= 94	5	470	3	1.410
Gesamtbilanz Baumpflanzungen							Biotopwertpunkte	3.666	

*)

6 = auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen

5 = auf mittelwertigen Biotoptypen

4 = auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen

4.3. Planexterne Maßnahmen 2016

Bereits 2016 wurde als Planexterne Maßnahme E1 die Anlage einer mageren Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2735 Gemarkung Mauenheim in der Ergänzungssatzung festgelegt. Die umzuwandelnde Fläche betrug ca. 5.530 m².

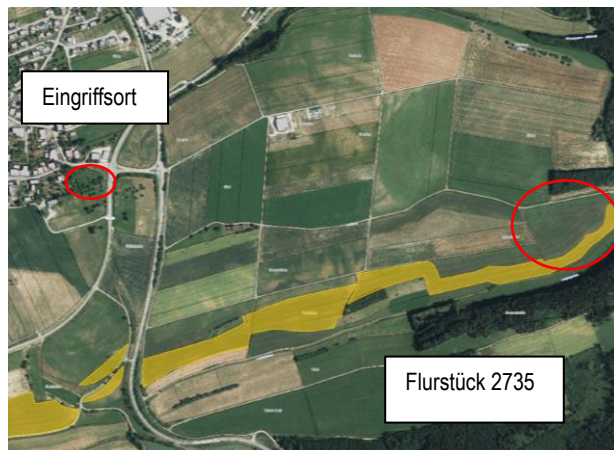


Abb. 7: Übersichtsplan der planexternen Maßnahme E 1 (Grafik: Daten- und Kartendienst der LUBW, ohne Maßstab)

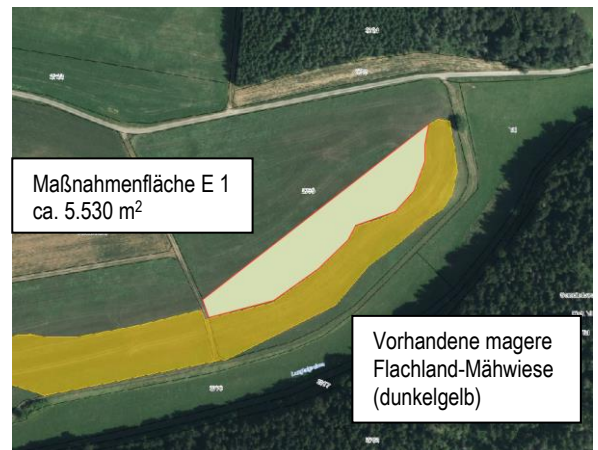


Abb. 8: Detailplan der externen Maßnahme E 1 auf Flurstück 2735 (Grafik: Daten- und Kartendienst der LUBW, ohne Maßstab)

Da am Eingriffsort eine Kernfläche des Biotopverbunds für den Teilbereich Offenland mittlerer Standorte betroffen ist, wird vorrangig eine Kompensationsmaßnahme entwickelt, mit dem Ziel, den Biotopverbund zu ergänzen. In Abstimmung mit dem LRA Tuttlingen wurde damals die „Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese“ durch Extensivierung bzw. Mahdgutübertrag vorgesehen. Die Maßnahmenfläche liegt nicht im Biotopverbundsystem für den Teilbereich Offenland mittlerer Standorte. Jedoch schafft die Extensivierung bzw. Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese im lokalen Kontext eine Verbundsituation zwischen den angrenzenden vorhandenen mageren Flachland-Mähwiesen. Die Kompensationsmaßnahme wurde durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde Immendingen, Landratsamt Tuttlingen und dem Vorhabenträger bzw. Grundstückseigentümer gesichert.

Die Maßnahmenbeschreibung lautet wie folgt:

Auf einem Teil des Flurstücks 2735 (ca. 5.530 m², im Anschluss an die bereits vorhandene Flachland-Mähwiese) auf der Gemarkung Mauenheim ist auf einer bestehenden Wiese, eine magere Flachlandmähwiese zu entwickeln, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (vgl. nachfolgende Abbildung). Für die Entwicklung der Flachlandmähwiese ist das Schnittgut von anderen, diesem Biotoptyp entsprechenden, Wiesen mittels Heudrusch auf der Fläche auszubringen (z.B. angrenzende Flachland-Mähwiese auf Flurstück 2735). Die Fläche ist generell auszuhagern. Das Schnittgut ist abzuräumen. Heugewinnung wird empfohlen. 2-schürige Mahd jeweils nach der Kräuterblüte. 1. Mahd nicht vor dem 15.06. Eine Anpassung der Mahdhäufigkeit zum Erreichen des Maßnahmenziels ist zulässig. Bis zum Erreichen des Zielzustandes der Maßnahmenfläche erfolgt keine Düngung. Danach ist eine Düngung mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die restlichen Flächen des Flurstücks 2735 bleiben im Bestand erhalten und werden nicht zur Kompensation herangezogen.

Die Maßnahme wurde mit dem Punktesystem Bestands- und Planungsmodell gemäß der Ökokontoverordnung bewertet und dem Eingriff gegenübergestellt:

Bestand:	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	Wertspanne 8-19 ÖP	angesetzt 13 ÖP
Planung:	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	Wertspanne PL 15-19 ÖP	angesetzt 19 ÖP

Für die zu entwickelnde Magerwiese wurde der höhere Biotopwert angenommen, da die Entwicklung aus dem Biotoptyp Fettwiese erfolgt

Dies ergibt eine Aufwertung im Schutzgut Arten und Biotope von 6 ÖP/m². Bei 5.530 m² ergibt sich damit eine Aufwertung um **33.180 ÖP**.

Durch die Extensivierung erfolgt eine Verbesserung der Grundwassergüte (gemäß ÖKVO) welche mit 0,5 BWP/m² bzw. 2 ÖP/m² ebenfalls als Aufwertung angesetzt werden kann. Die Einstufung der Bewertung für das Schutzgut Wasser erfolgt anhand der hydrogeologischen Einheit (Oberjura, Schwäbische Fazies) und ihrer Bedeutung für das Grundwasser.

Somit ergibt sich im Schutzgut Boden / Wasser eine zusätzliche Aufwertung bei 5.530 m² um **11.060 ÖP**.

Die **Gesamtaufwertung** durch die Maßnahme E1 beläuft sich auf **44.240 ÖP**.

4.4. Planexterne Maßnahmen 2022

Nach Umsetzung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Ausgleichsbedarf beim Schutzgut Boden von 22.184 ÖP sowie dem Schutzgut Arten und Biotope von 33.671 ÖP. Dies ergibt einen **gesamten Kompensationsbedarf von 55.855 ÖP**, welcher planextern ausgeglichen werden muss.

Diesem Defizit gegenüber steht der Wert der planexternen Kompensationsmaßnahme E1 mit 44.240 ÖP. Es verbleibt weiterhin ein **Defizit von 11.615 ÖP**.

Es ist vorsehen, die Maßnahmenfläche E1 entsprechend auszuweiten, um eine Vollkompensation der Eingriffe zu erlangen.

Berechnung Flächenbedarf: $11.615 \text{ ÖP} / 8 \text{ ÖP} = \text{ca. } 1.451 \text{ m}^2$

Die Maßnahmenfläche E1 ist um ca. 1.500 m² zu erweitern. Die Maßnahme hat gemäß der Beschreibung unter Ziffer 4.3 zu erfolgen. Zur rechtlichen Sicherung ist ein Vertrag zwischen Vorhabenträger und dem LRA Tuttlingen abzuschließen oder den vorhandenen Vertrag zu erweitern.



Abb. 9: Detailplan der externen Maßnahme E 1 auf Flurstück 2735 mit der Erweiterungsfläche von ca. 1.500 m² (orange Fläche) (Grafik: Daten- und Kartendienst der LUBW, ohne Maßstab)

5. FAZIT

Durch die Neuplanung 2022 und die Abweichungen zur Ergänzungssatzung entstehen Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie in das Schutzgut Arten- und Biotope.

Planintern wurden die Maßnahmen und Pflanzgebote auf den Status quo angepasst.

Die 2016 angesetzte planexterne Ausgleichsmaßnahme E1 mit einer Flächengröße von 5.530 m² reicht als planexterner Ausgleich nicht mehr aus.

Es verbleibt somit ein restliches Defizit von 11.615 ÖP. Bei einer angesetzten Aufwertung von 6 ÖP/m² im Schutzgut Arten und Biotope sowie von 2 ÖP/m² im Schutzgut Boden / Wasser bei der Maßnahme E1, ist es erforderlich diese Maßnahmenfläche, um ca. 1.500 m² zu erweitern. Damit wird eine Vollkompensation gemäß der vorliegenden Planung erreicht.

6. RECHTSGRUNDLAGEN / HANDLUNGSLEITFÄDEN

- BAUNVO:** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)"
- BAUGB:** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- BBODSCHG:** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- BBODSCHV:** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- BNATSCHG:** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- BIMSCHG:** Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- BIMSCHV:** Bundesimmissionsschutzverordnung in der gültigen Fassung
- FFH-RL:** Flora Fauna Habitat – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006
- KSG BW:** Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013, Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg vom 23. Juli 2013 (GBl. S. 229), mehrfach geändert § 4b neu eingefügt und § 10 neu gefasst durch Gesetz vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837)
- LBODSCHAG:** Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Änderung abfallrechtlicher und wasserrechtlicher Vorschriften vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908)
- LKREIWIG:** Gesetz des Landes Baden-Württemberg zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Gewährleistung der umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung (Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz - LKreiWiG) vom 17. Dezember 2020, Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Abfallrechts für Baden-Württemberg vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233)
- NATSchG BW:** Naturschutzgesetz (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft - Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 23. Juni 2015
- UVPG:** Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist
- V-RL:** Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie)
- WG:** Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) Vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1248)
- WHG:** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist
- LFU (2005):** Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Teil A: Bewertungsmodell
- LUBW (2018):** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2018) „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“
- LUBW (2012):** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Heft 24
- LUBW (2010):** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010) „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, Heft 23
- LUBW (ONLINE):** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Daten –und Kartendienste online, Download vom 09.08.2022