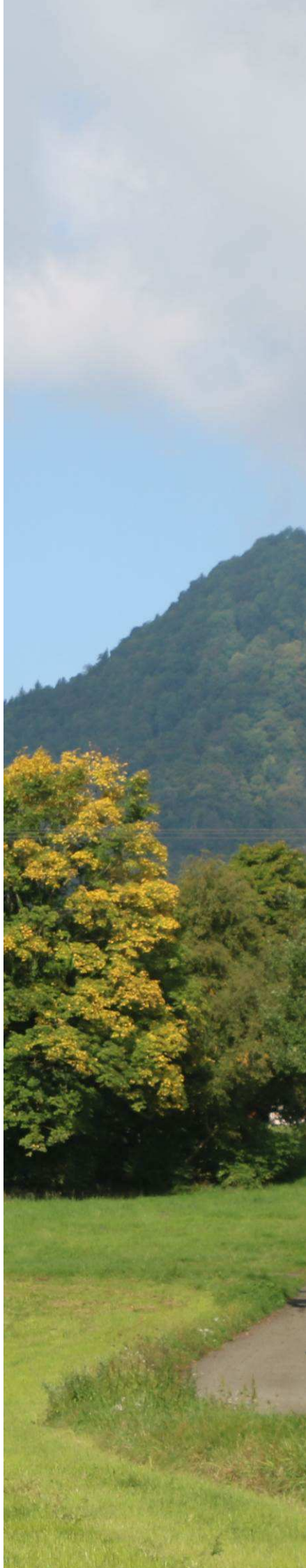
Stadt Engen

Umweltbericht

zum Bebauungsplan “Hundeplatz Welschingen”

07. Mai 2019



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1
88662 Überlingen

Telefon 07551 / 94 95 58-0
Telefax 07551 / 94 95 58-9

info@365grad.com
www.365grad.com

Stadt Engen

Umweltbericht

zum Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“

mit artenschutzfachlicher Einschätzung

07. Mai 2019

Auftraggeber:	Hundesportfreunde Hegau e.V. Carmen Kamenzin Bürglenweg 6 78234 Engen Tel. 0157 75181086 vorstand1@hundesportfreunde-hegau.de
Verfahrensführende Gemeinde:	Stadt Engen Stadtbauamt Matthias Distler Marktplatz 2 78234 Engen Tel. 07733 502 234
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel. 07551 949558 0 info@365grad.com www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Kristina Lipinski Tel. 07551 949558 15 k.lipinski@365grad.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkungen ... 8
2. Beschreibung des Plangebiets ... 9
2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale Herbst 2017, Nr. LUBW) ... 9
2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans ... 9
3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen ... 10
3.1 Fachplanungen ... 10
3.2 Rechtskräftige Bebauungspläne ... 11
3.3 Schutz- und Vorranggebiete ... 12
4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten ... 15
4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl ... 15
4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl ... 17
5. Beschreibung der Prüfmethoden ... 18
5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung ... 18
5.2 Methodisches Vorgehen ... 18
6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung ... 19
6.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden ... 19
6.2 Wirkungen des Vorhabens ... 20
7. Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens ... 21
7.1 Menschen ... 21
7.2 Pflanzen / Tiere und Biologische Vielfalt ... 22
7.3 Fläche ... 26
7.4 Geologie, Boden, Relief ... 26
7.5 Wasser ... 27
7.6 Klima/ Luft ... 28
7.7 Landschaft ... 29
7.8 Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ... 29
7.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen ... 30
7.10 Zusammenfassende Darstellung potenzieller Umweltauswirkungen ... 31
8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes ... 31
8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 31
8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung ... 32
9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz / Maßnahmen zum Klimaschutz ... 32
9.1 Vermeidung von Emissionen ... 32
9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ... 32
9.3 Nutzung von Energie ... 32

10. Maßnahmen der Grünordnung 33
10.1 Vermeidungsmaßnahmen 33
10.2 Minimierungsmaßnahmen 33
10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen 36
11. Eingriffs-Kompensations-Bilanz 37
12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen 40
13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 41
14. Literatur und Grundlagen 45
ANHANG 48

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Engen (unmaßstäblich) 8
Abbildung 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2000 Hochrhein-Bodensee ..10
Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 11
Abbildung 4: Auszug aus dem MaP (Managementplan für das FFH-Gebiet) 12
Abbildung 5: Lage und Abgrenzung der Schutzgebiete und Biotope 13
Abbildung 6: Landesweiter Biotopverbund 14
Abbildung 7: Lage der Flurstücke Nr. 2437 und 2437/1 Gemarkung Welschingen 15
Abbildung 8: Lage des Flurstücks Nr. 3528 Gemarkung Welschingen 16
Abbildung 9: Lage des Flurstücks Nr. 3528 Gemarkung Welschingen 16
Abbildung 10: Lage der Flurstücke Nr. 762/1 und 756 Gemarkung Neuhausen 17
Abbildung 11: Auszug aus der Bodenkarte 1:50.000 26

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden 19
Tabelle 2: Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter 31
Tabelle 3: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden 38
Tabelle 4: Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt“ 39

Anhang

Anhang I Pflanzempfehlungen Gehölzliste

Anhang II Fotodokumentation

Anhang III Artenliste Grünland

Anhang IV Natura 2000 Vorprüfung

Pläne

Nr. 2017/1	Bestandsplan	M 1: 750
Nr. 2017/2	Maßnahmenplan	M 1: 750

1. Vorbemerkungen

Der Verein Hundesportfreunde Hegau-Welschingen e.V. (HSF) wurde neu gegründet und benötigt für den Hundesport ein Trainingsgelände. Dieses soll auf dem Flurstück Nr. 3686 südlich von Welschingen realisiert werden. Um die dafür erforderliche Rechtsgrundlage zu schaffen, wird von der Stadt Engen der Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ aufgestellt.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB/ UVPG (§2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a /Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgut-bezogenen Standortanalyse werden Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Kompensations-Bilanz sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §44 BNatSchG werden integriert.

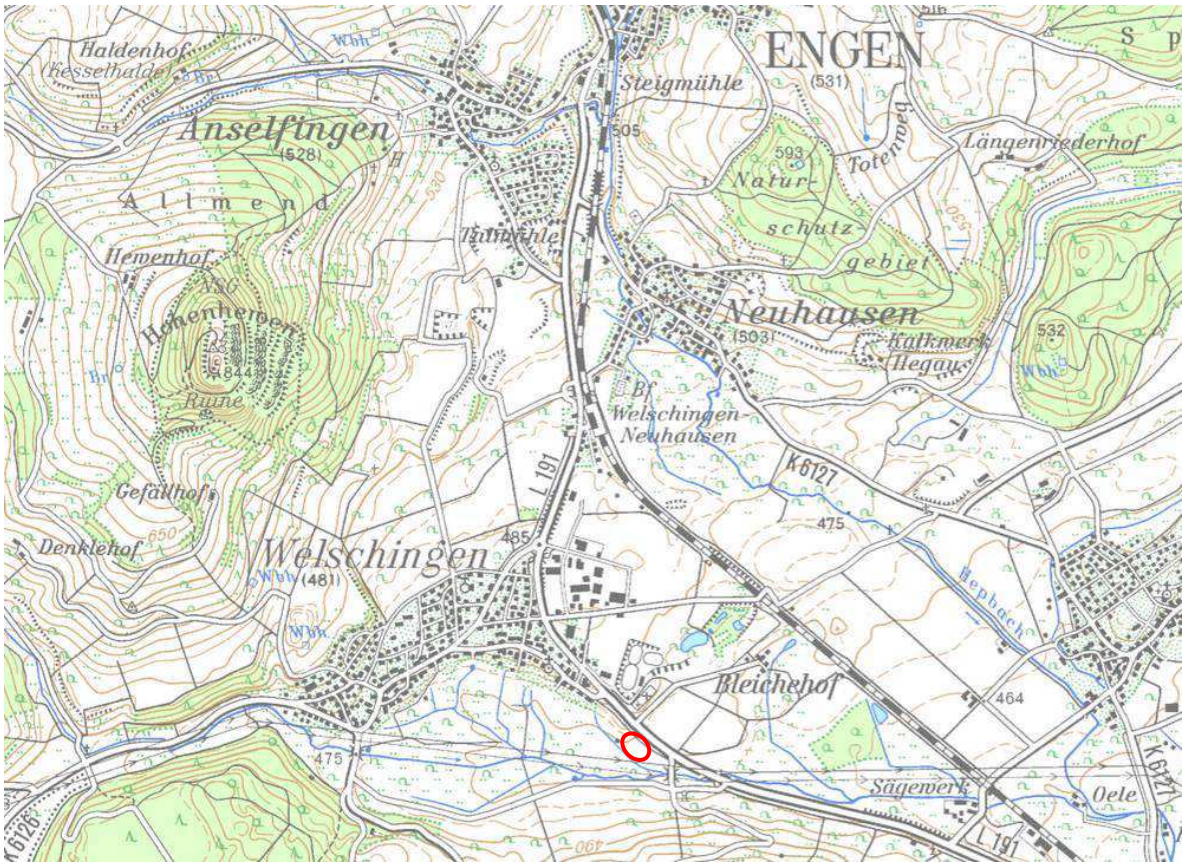


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Engen (unmaßstäblich), Basis TK 25 digital

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet ist ca. 0,73 ha groß und liegt südöstlich von Welschingen am Rande des Oberrieds. Im Nordosten verläuft ein asphaltierter Feldweg, welcher durch eine Baumhecke von der parallel verlaufenden L 191 getrennt ist.

Das Plangebiet steigt nach Nordwesten leicht an. Es wird als Grünlandeinsaat (33.60) genutzt (Stand 09.2017), ebenso sowie die östlich angrenzende Fläche. Südwestlich schließt eine Ackerfläche (37.11) an. Südlich des Plangebietes steht eine Reihe Hochstamm-Obstbäume.

Nordwestlich auf einer Kuppe schließt nach einem Wiesenweg eine mageren Flachland-Mähwiese (Salbei-Glatthafer-Wiese; 33.43) an. Im Hangbereich geht sie in eine Fettwiese (33.41) über.

In der Senke befindet sich ein eingezäuntes Grundstück mit einem Pumpenhäuschen und zahlreichen Gehölzen. Südöstlich grenzt großräumig das Feuchtgebiet „Oberried“ mit Rieden, Röhrichten und Feuchtwiesen an. Die direkt angrenzenden Flächen des Oberrieds sind überwiegend von Landschilf-Röhricht geprägt (34.52).

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ sieht die Ausweisung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung Hundeplatz vor. Im Nordwesten ist ein Bereich für Parkplätze (Nebenanlagen, ca. 1.045 m²) vorgesehen, anschließend ist ein Baufenster für ein Vereinsheim eingetragen (ca. 255 m²).

Das Gebäude ist in offener Bauweise zu errichten. Zulässig ist ein Satteldach mit einer Neigung von 10-20°. Die maximale Wandhöhe beträgt 2,80 m, die maximale Firsthöhe 4,30 m.

Die maximal mögliche anrechenbare Neuversiegelung beträgt somit ca. 1.300 m².

Die restliche Fläche wird als Übungsgelände mit Rasen angelegt und eingezäunt.

Das Gelände wird durch Gehölzpflanzungen eingegrünt und durch Baumpflanzungen gegliedert.

Zur Beleuchtung ist eine Flutlichtanlage geplant.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt im Nordwesten über den bestehenden Feldweg, welcher von der L 191 abzweigt. Bei Bedarf kann auf der Wiese auf dem Flurstück 3681 geparkt werden (am Abzweig Feldweg). Da es sich nur um ein zeitweises Parken handelt, kann die Fläche Wiese bleiben und es müssen keine baulichen Änderungen aufgenommen werden. Die Ortsmitte von Welschingen ist in etwa 600 m fußläufig über die Turmstraße zu erreichen.

Der Bahnhof Welschingen Neuhausen ist ca. 1,5 km entfernt, die Bushaltestelle Welschingen Dorfplatz ist ca. 900 m entfernt.

Ver- und Entsorgung

Versorgungsleitungen für Elektrizität und Frischwasser können im Bereich des Pumpenhäuschens angeschlossen werden. Eine Abwasserleitung soll im Bereich des Flurstücks 3800 entlang des Feuchtgebietes (geschützter Biotop) verlegt und südlich des Siedlungsbereichs an einen bestehenden Kanal angeschlossen werden (ca. 395 m).

Flächen für PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Anfallende und unbelastete Niederschlagswässer sind auf den Grundstücken dezentral zu versickern.

Öffentliche Grünflächen und Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zur Ein- und Durchgrünung sind Gehölz- und Baumpflanzungen vorgesehen. Das Übungsgelände wird als Rasen angelegt.

3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

3.1 Fachplanungen

Regionalplan

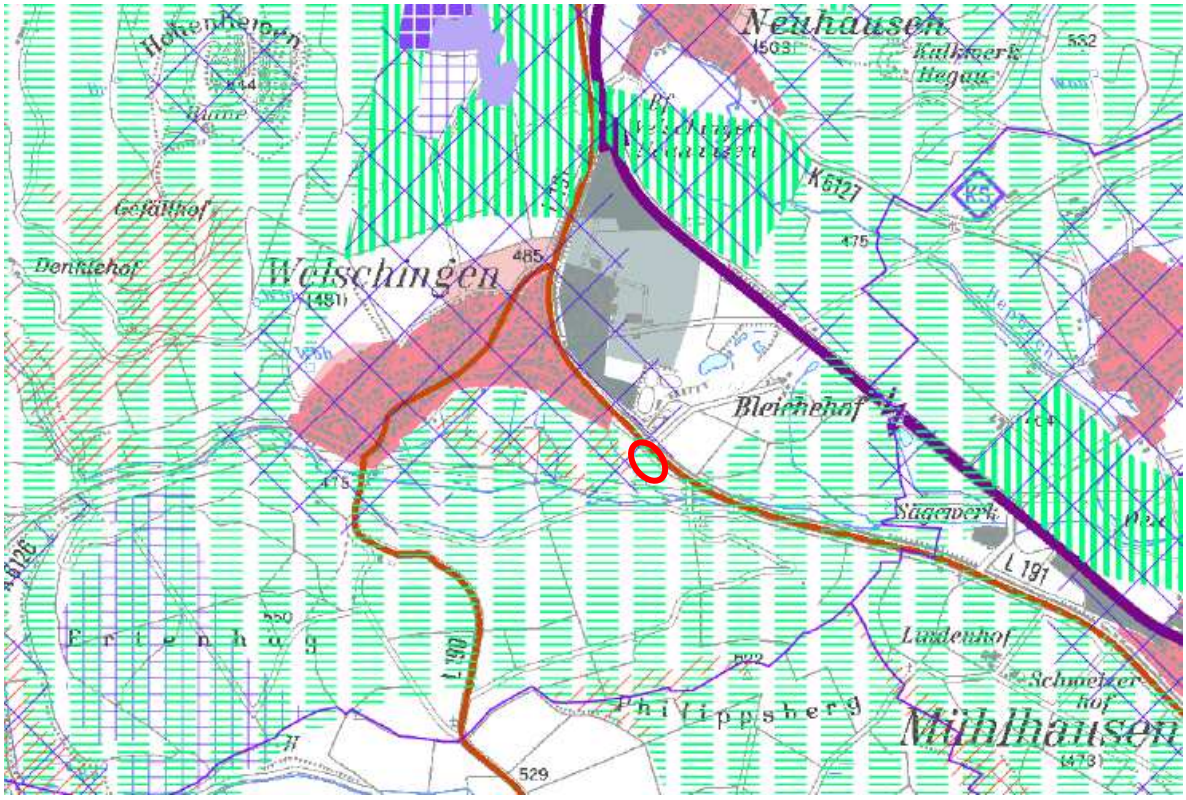


Abbildung 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte Ost des Regionalplans 2000 Hochrhein-Bodensee (Stand 2014), Lage Plangebiet: roter Kreis

Das Plangebiet liegt am Rande eines Regionalen Grünzugs südlich von Welschingen.

Gemäß Plansatz 3.1.1. sind hier „Bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur sowie bauliche Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport sind zulässig, wenn sie die Funktionen der Grünzüge sowie den Charakter der Landschaft hinsichtlich ihrer Gestaltung und beim Betrieb nicht wesentlich beeinträchtigen oder keine geeigneten Alternativen außerhalb der Grünzüge zur Verfügung stehen.“

Eine Alternativenprüfung wurde durchgeführt (siehe Kapitel 4.1).

Flächennutzungsplan

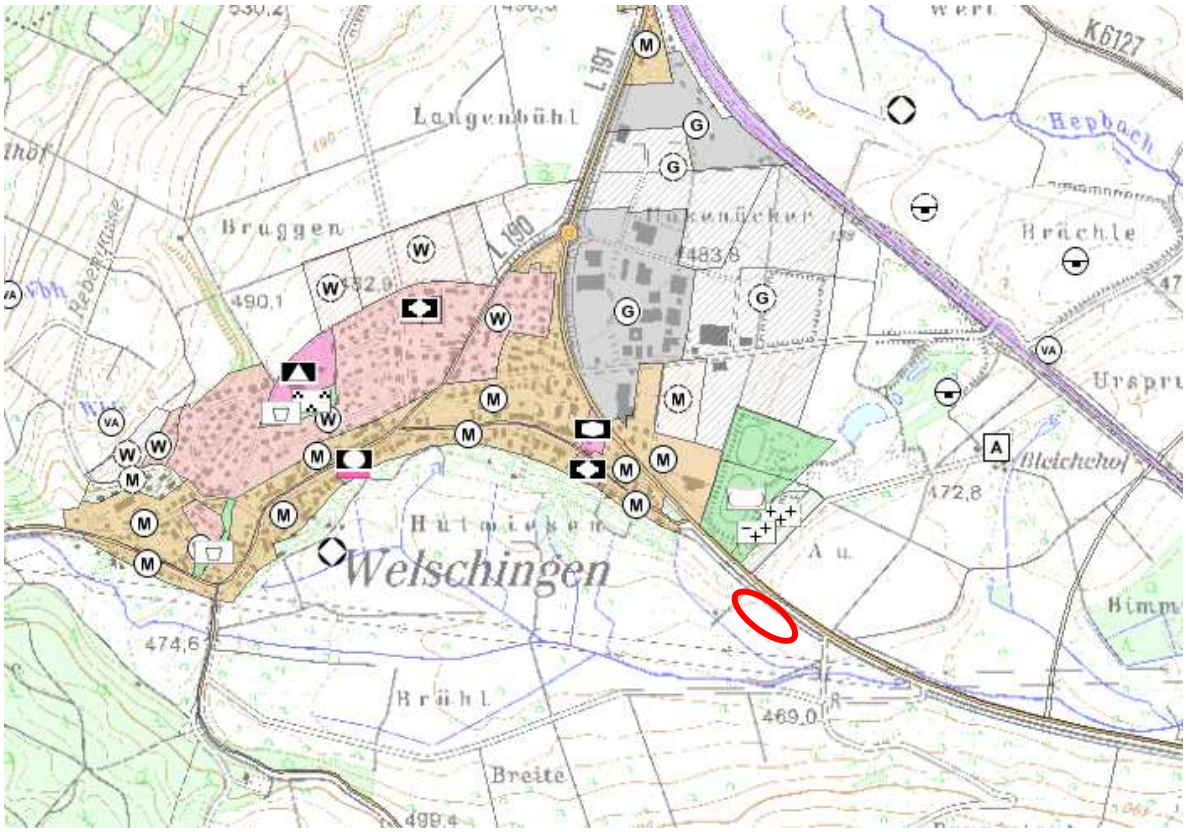


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (1985, Bearbeitungsstand, August 2006)
(Quelle: Geoportal Raumordnung BW, abgerufen am 13.06.2018)

Das Plangebiet liegt aktuell in einer Fläche für die Landwirtschaft. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

3.2 Rechtskräftige Bebauungspläne

Es werden keine rechtskräftigen Bebauungspläne tangiert.

3.3 Schutz- und Vorranggebiete

Natura-2000 Gebiete

Ein Teilbereich des FFH-Gebiets Nr.: 8218341 “Westlicher Hegau“ grenzt im Nordwesten unmittelbar an das Plangebiet an (Magerwiese „Sämle“), nach Südwesten verläuft das FFH-Gebiet ca. 30 m parallel (Lebensstätte Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)).

Sowohl auf die angrenzende magere Flachlandmähwiese als auch auf die Schmale Windelschnecke sind durch die geplante Anlage und Nutzung des Hundesportplatzes keine negativen Auswirkungen durch akustische und optische Störungen zu erwarten. Es werden keine Lebensräume in Anspruch genommen (siehe Natura2000-Vorprüfung im Anhang). Durch die Verlegung der Abwasserleitung am Rande des potenziellen Lebensraumes für die schmale Windelschnecke sind Auswirkungen auf die Art auszuschließen, da die betroffenen Biotope (Wiesenbrache, Landschilfröhricht) nicht den Lebensraumansprüchen der Art entsprechen. Zudem werden die Biotope wieder vollständig hergestellt. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen über den Wasser- und Luftpfad sind nicht zu erwarten, da nicht mit nennenswerten Einträgen und Emissionen zu rechnen ist.

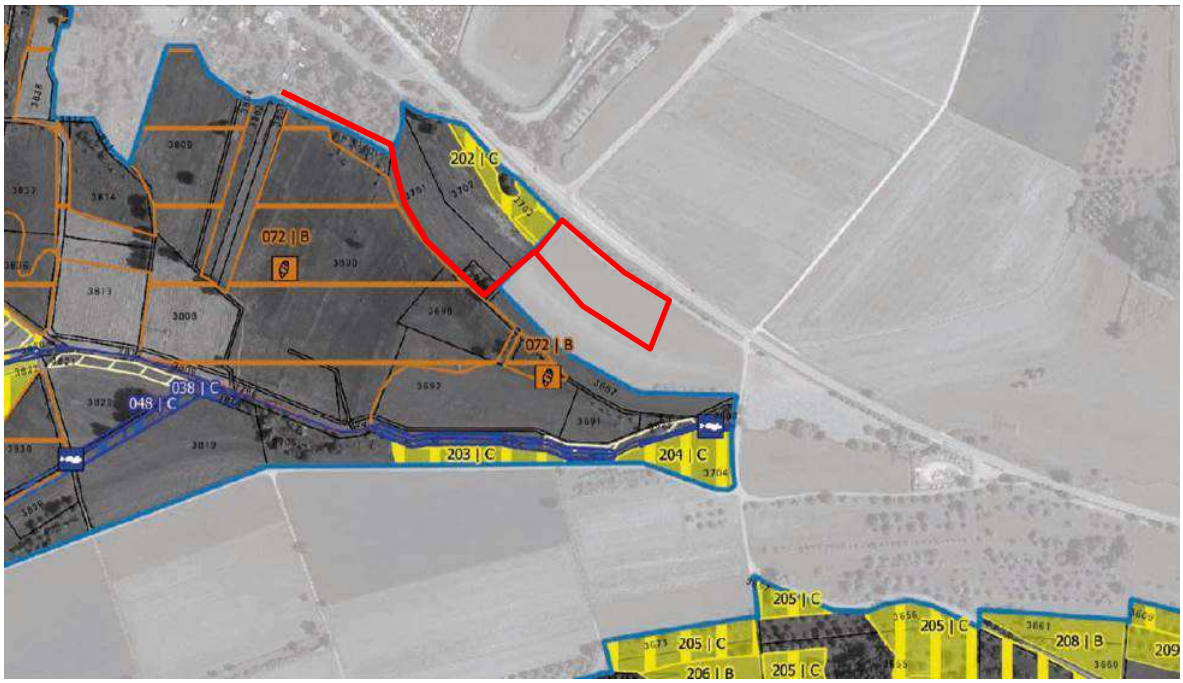


Abbildung 4: Auszug aus dem MaP (Managementplan für das FFH-Gebiet 8218-341 „Westlicher Hegau“ und das Vogelschutzgebiet 8218-401 „Hohentwiel/Hohenkrähen“; Stand 30.11.2016); gelb: magere Flachland-Mähwiesen, orange schraffiert: Lebensstätte der schmalen Windelschnecke; rot: Plangebiet mit geplanter Abwasserleitung

Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.35.004 „Hegau“ mit einer Gesamtgröße von 8.425 ha beginnt ca. 70 m südlich des Plangebietes (siehe Abb. 5). Im Plangebiet befinden sich keine landschafts-typischen Elemente wie Streuobstbäume oder Feldhecken. Die Fettwiesen sind für das Land-schaftsbild von untergeordneter Bedeutung. Der geplante Hundeplatz wird überwiegend als Rasen

genutzt, das Vereinsheim, der Parkplatz sowie der Zaun werden zur Landschaft hin eingegrünt. Prägende Sichtbezüge sind nicht betroffen. Das Landschaftsbild wird nicht erheblich verändert.

Wasserschutzgebiet / Überflutungsflächen HQ 100

Es sind keine Wasserschutzgebiete direkt betroffen. Das großflächige WSG TB Brächle, TB Oberwiesen und Bitzenquelle, Engen (Zone III B, WSG-Nr-Amt: 335001) beginnt ca. 70 m nördlich. Durch die Anlage des Hundsportplatzes ist nicht mit Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebiets zu rechnen.

Es sind keine Überflutungsflächen bis zu HQ 100 betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Ca. 50 m südwestlich des Plangebietes befindt sich das großflächige nach §30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW geschützte Biotop „Feuchtgebiet Oberried“ (Feuchtgebiet in einem weiten Tal, das am südlichen Ortsrand von Welschingen beginnt. Schilfröhrichtbereiche, Sumpfseggenried und Waldsimsensumpf grenzen stellenweise direkt an Hausgärten an. Südlich des Röhrichtbereichs nehmen Nasswiesen die größten Biotopbereiche ein. Rohrglanzgrasröhricht und Schlankseggenried treten nur kleinflächig v.a. in Grabennähe auf). In den Bereichen nahe dem Plangebiet dominiert Schilfröhricht.

Die Abwasserleitung des Hundesportplatzes soll am Rande des Biotops verlegt werden, überwiegend im Bereich einer Wiesenbrache. Nach der Verlegung kann sich die Vegetation wieder entwickeln. Auswirkungen auf den Boden-Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

Es sind keine negativen Auswirkungen auf das geschützte Feuchtgebiet zu erwarten.

Waldbiotope sind nicht betroffen.

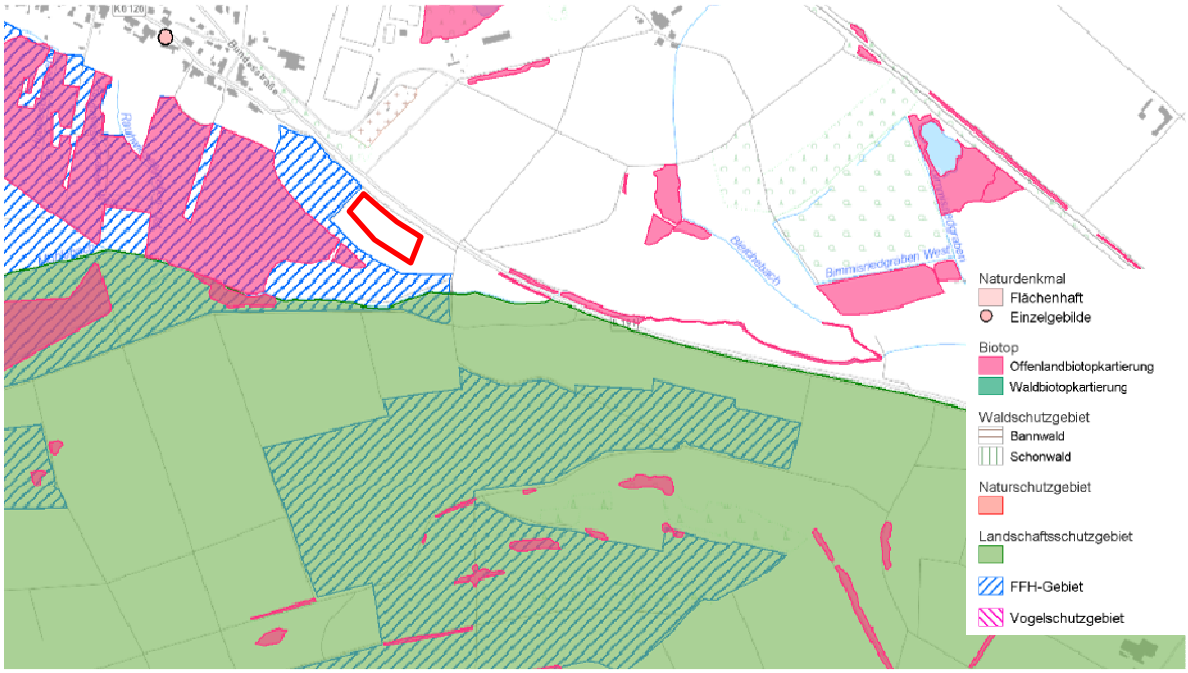


Abbildung 5: Lage und Abgrenzung der Schutzgebiete und Biotope
(Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW online, 13.06.2018)

Landesweiter Biotopverbund

Das Plangebiet liegt in einem Kernraum (westlicher Bereich) bzw. 500m Suchraum für den Landesweiten Biotopverbund mittlerer Standorte.

Durch die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen bleibt der Biotopverbund im Plangebiet trotz der intensiveren Nutzung erhalten (Gebrauchsrasen). Beeinträchtigungen des Verbundes für Kleinsäuger durch eine bis zum Boden reichende Einzäunung sind nicht auszuschließen.

Das angrenzende Feuchtgebiet „Oberried“ stellt eine Kernfläche für den Landesweiten Biotopverbund feuchter Flächen dar. Er wird durch die Planung nicht tangiert.

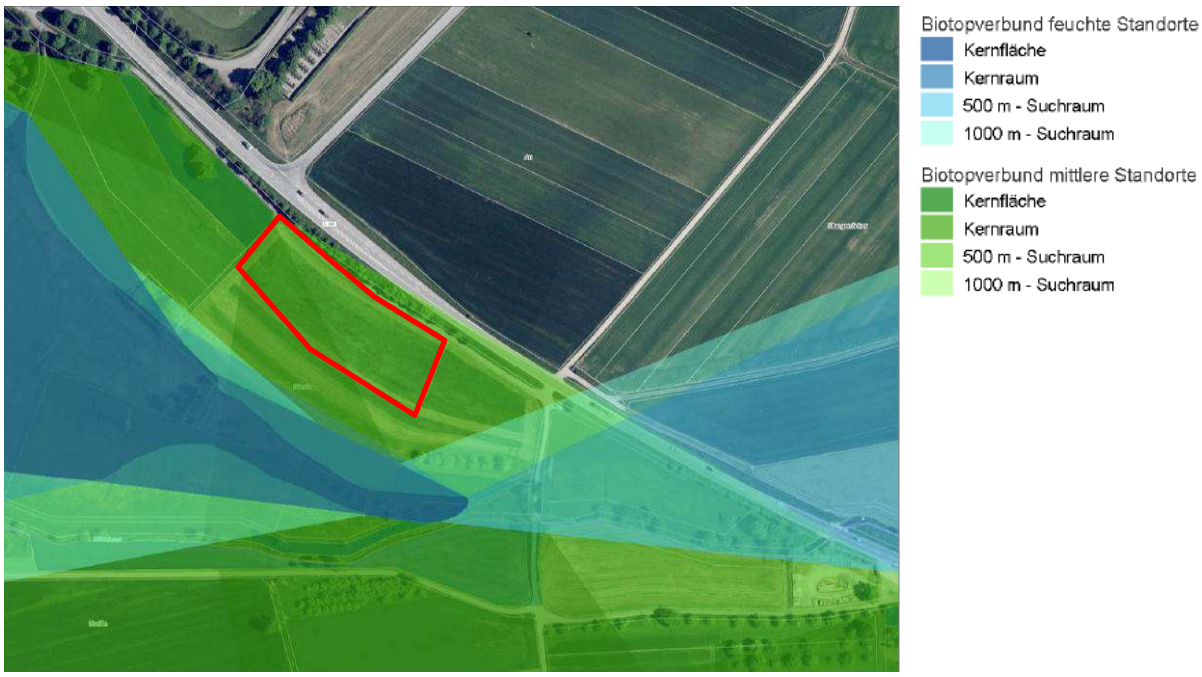


Abbildung 6: Landesweiter Biotopverbund (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW online, 13.06.2018)

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die HSF Hegau-Welschingen e. V. benötigen ein eigenes Trainingsgelände, da eine gemeinschaftliche Nutzung des Platzes des HSV Engen aufgrund der hohen Mitgliederzahlen und des daraus resultierenden Trainingsbetriebes nicht möglich ist.
Das hier untersuchte Gelände eignet sich grundsätzlich gut für ein Hunde-Trainingsgelände, da es gut erreichbar ist, negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sich im Rahmen halten und die Fläche durch die angrenzende Landesstraße, die südlich verlaufende Hochspannungsleitungen und das nahe gelegene Pumpenhäuschen (Lärm-Immission, kleinflächige Versiegelung, optische Beeinträchtigung) vorbelastet ist.

Im Vorfeld der Planung wurden unterschiedliche Standorte geprüft. Die möglichen Standortalternativen wurden hinsichtlich der Kriterien Denkmalschutz (Archäologie), Landschafts- und Naturschutz, Landschaftsschutzgebiet Hegau, Erschließung und Erreichbarkeit des Vereinsgeländes, Landwirtschaft, Realisierung der Ver- und Entsorgung, derzeitige Nutzung und Eigentumsverhältnisse abgeprüft.

Folgende Grundstücke stehen als mögliche Standortalternativen zur Auswahl:

1. Flst. Nr. 2437 und 2437/1 Gemarkung Welschingen

Die beiden Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Welschingen“. Sie liegen in unmittelbarer Nähe eines landesweit überaus seltenen Bodendenkmals und von weiteren Grabhügeln, welche eine besondere Schutzzone benötigen. Sie sind im Bebauungsplan mit dem Merkmal „Denkmalschutz“ gekennzeichnet. Aus Gründen des Denkmalschutzes (großflächiger Schutz der Bodendenkmale) wäre eine Realisierung des Hundeplatzes auf diesen Flächen mit sehr hohen Auflagen verbunden.

Die beiden Grundstücke liegen außerhalb des regionalen Grünzugs.

Die Flächen befinden sich nicht im städtischen Eigentum, sondern in Privateigentum und kann nicht erworben werden.

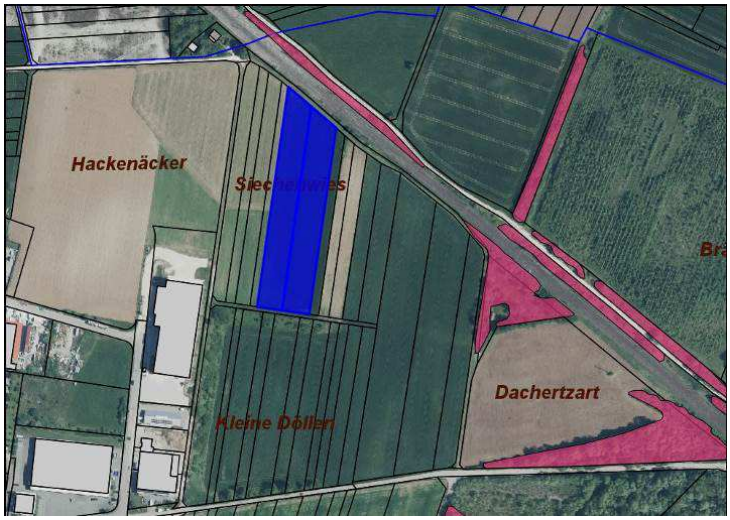


Abbildung 7: Lage der Flurstücke Nr. 2437 und 2437/1 Gemarkung Welschingen (blau) mit Schutzgebieten (rot: geschützter Biotop)

2. Flst. Nr. 3528 Gemarkung Welschingen

Das Grundstück liegt östlich des Gewerbegebiets Welschingen direkt an der Bahnlinie Engen – Singen. Die Fläche grenzt nördlich und südlich an zwei Biotopflächen an und liegt außerhalb des regionalen Grünzugs. Es handelt sich um eine relativ große landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche mit 2,3 ha), welche für die Landwirtschaft nicht unbedeutend ist. Die Fläche befindet sich nicht in städtischem Eigentum sondern in Privateigentum und kann nicht erworben werden.

Abbildung 8: Lage des Flurstücks Nr. 3528 Gemarkung Welschingen (blau) mit Schutzgebieten (rot: geschützter Biotop, grün: Waldbiotop)

3. Flst.Nr. 3678 Gemarkung Welschingen

Die Fläche liegt südlich von Welschingen. Sie grenzt im Norden direkt an den Mühlebach (Gewässer II. Ordnung) an und im Westen an das FFH-Gebiet. Ebenso liegt die Fläche im Landschaftsschutzgebiet und im regionalen Grünzug. Das Grundstück ist im Eigentum der Stadt Engen.

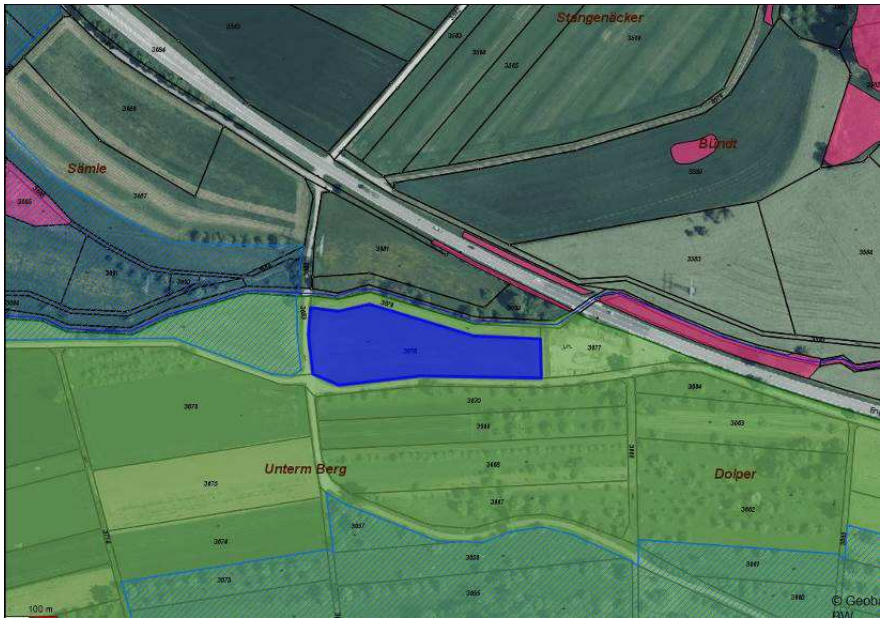


Abbildung 9: Lage des Flurstücks Nr. 3528 Gemarkung Welschingen (blau) mit Schutzgebieten
(rot: geschützter Biotop, blau schraffiert: FFH-Gebiet,
grün. Landschaftsschutzgebiet)

4. Flst. Nr. 762/1 und 756 Gemarkung Neuhausen

Die beiden Grundstücke befinden sich östlich von Neuhausen. Die Flächen grenzen unmittelbar an das NSG Schoren und an die FFH-Flächen „Westlicher Hegau“ an bzw. liegen teilweise im FFH-Gebiet. Ebenso liegen die Flächen im regionalen Grünzug. Die Flurstücke sind nicht in städtischem Eigentum und können nicht erworben werden. Sie sind an die staatliche Forstverwaltung dauerhaft überlassen. Die Forstverwaltung benötigt diese Flächen für die Erfüllung ihrer Aufgaben. Sie dienen u.a. als Lagerfläche für Hackschnitzel oder als Trockenlagerplatz für Langholz.

Abbildung 10: Lage der Flurstücke Nr. 762/1 und 756 Gemarkung Neuhausen (blau) mit Schutzgebieten (rot: geschützter Biotop, blau schraffiert: FFH-Gebiet)

Nach Abprüfung und Berücksichtigung aller oben aufgeführten Kriterien ist besonders im Hinblick auf Denkmalschutz, aus naturschutzfachlichen Gründen und aufgrund der Eigentümerverhältnisse das aktuelle Flst. Nr. 3686 südlich von Welschingen als Standort am besten geeignet.

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Es wurden keine alternativen Bebauungskonzepte für die Fläche erarbeitet, für die nur eine geringfügige Bebauung zulässig ist (Neuversiegelung ca. 1.300 m²) und sich die Flächenaufteilungen aus den Anforderungen des Hunde-Trainingsbetriebes ergeben.

5. Beschreibung der Prüfmethoden

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Aufgrund der Komplexität und Größenordnung des Vorhabens werden alle Umweltbelange von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein und sind somit untersuchungsrelevant:

- Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Wohnumfeld, Erholung),
- Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Wasser, Klima / Lufthygiene und Landschaft über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Tiere, Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Fläche, Boden sowie kulturelle Güter und Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

Auf Basis der schutzgutbezogenen Standortanalyse werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen erarbeitet. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes (2011) bearbeitet.
Eine Allgemeinverständliche Zusammenfassung hilft der Öffentlichkeit, die wesentlichen Umweltauswirkungen beurteilen zu können.

5.2 Methodisches Vorgehen

In der Umweltanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Der Umweltbericht basiert im Wesentlichen auf folgenden Grundlagen (s. Tabelle 2).

Tabelle 1: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit und Wohlbefinden, Erholung)	
örtliche Begehung (365°, Septmeber 2017/ Mai 2018), rechtsverbindlicher FNP (20.07.2006)	Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung durch Lärm
Boden / Fläche	
Geologische Karte Bodenübersichtskarte BW	Ermittlung und Beurteilung von Bodenfunktionen Prüfung von Altlasten
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
Biotoptypenkartierung (365°, 2017/18) Natura2000-Vorprüfung	Ermittlung der Biotoptypen (LfU – Schlüssel) Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt, Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen, Erarbeitung geeigneter Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen
Oberflächenwasser, Grundwasser	
Geologische Karte LUBW Kartenservice online (2018)	Beurteilung der Verteilung, der Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen
Klima / Luft	
rechtsverbindlicher FNP (20.07.2006) LUBW Kartenservice online (2018)	Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tiere Windrichtungen
Landschaft	
örtliche Begehung (365°, Septmeber 2017/ Mai 2018), Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen rechtsverbindlicher FNP (20.07.2006) Digitales Luftbild	Darstellung der Landschaftsstrukturen und der Vorbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung, Hinweise zur landschaftlichen Einbindung
Kulturelle Güter und Sachgüter	
rechtsverbindlicher FNP (20.07.2006)	Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter sowie Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

6.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Für das geplante Vorhaben ist gemäß den Festsetzungen im Vorentwurf des Bebauungsplans „Hundsportplatz Welschingen“ der Stadt Engen (Juni 2018) folgende Nutzung vorgesehen:

Parkplätz (teilversiegelt): 1.045 m²

Baufenster: 255 m²

Die restliche Fläche des 7.317 m² großen Grundstücks werden als Grünfläche (Rasen) genutzt.

6.2 Wirkungen des Vorhabens

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere durch die geplanten Überbauungen. Nachfolgend werden die Wirkungsschwerpunkte dargestellt und beschrieben.

6.2.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit bei der Herstellung der baulichen Anlagen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinaus reichen. Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z. B. DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung), einem sach- und fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen und einer regelmäßigen Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Unfällen und einer damit einhergehenden Gefährdung der Umwelt minimieren. Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 10 aufgeführt.

6.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung des Vereinsheimes und der Parkplätze. Insgesamt können ca. 1.386 m² überbaut und (teil-)versiegelt werden.

Im überbauten Bereich gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Diese Wirkung kann durch Versickerung bzw. Retention vermindert werden. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna und Flora von aktuell geringer Bedeutung dar. Die Fläche an sich bildet das Wohnumfeld für die angrenzenden Wohngebiete. Durch die geplante Eingrünung fügt sich der Hundsportplatz gut in die Landschaft ein.

6.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Betrieb des Hundesportplatzes es ist mit geringfügigen Lärmemissionen zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung durch die Landesstraße sind die vorhabenbezogenen Auswirkungen gering. Eine Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Anliegerverkehr, Veranstaltungen im Vereinsheim und den Trainingsbetrieb (Hundegebell) während der Trainingszeiten (bis maximal 22 Uhr) sind zu erwarten.

Die Freizeitlärmrichtlinie wird eingehalten. Es sind deutlich unter 18 Veranstaltungen geplant.

Es ist mit ca. 20-25 Pkw je Trainingsbetrieb zu rechnen, bei Veranstaltungen mehr. Dafür stehen temporäre Stellplätze außerhalb des Plangebietes (Flstck 3681 an der Einmündung des Feldweges in die L 191, ca. 200 m vom Eingang des Hundeplatzes) zur Verfügung.

Der Betrieb der Flutlichtanlage führt zu Lichtemissionen, die vorher nicht vorhanden waren.

7. Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den Gebäuden, der Versiegelung und dem Verkehr langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden nachfolgend beschrieben. Die Auswirkungen der Planung werden auf Grundlage der unter Kapitel 6 beschriebenen Wirkfaktoren beurteilt.

7.1 Menschen

Bevölkerung: Wohnen / Wohnumfeld

Das Plangebiet ist ca. 240 m vom nächstgelegenen Wohnhaus am südlichen Ortsrand von Welschingen entfernt (Mischgebiet). Entlang des Plangebietes führt ein parallel zur L 191 verlaufender, asphaltierter Feldweg, welcher am Ortsrand von Welschingen in die Turmstraße mündet.

Das Plangebiet ist aufgrund der Topographie und des eingegrünten Ortsrandes aus der Ortslage so gut wie nicht wahrnehmbar.

Erholung / Gesundheit

Das Plangebiet liegt in einem weiten Tal südlich von Welschingen. Es wird vom Hohenhewen sowie dem Philippsberg aus überblickt, hochwertigen Erholungsgebieten mit ausgewiesenen Wanderwegen und Aussichtspunkten.

Der angrenzende Feldweg ist als Radweg nach Mühlhausen ausgewiesen. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Wege.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Da das Gebiet als Grünland genutzt wird hat es keine direkte Bedeutung als Wohnumfeld und für die Naherholung, es findet keine Erholungsnutzug auf dem Grundstück statt (keine Erschließung). Eine indirekte Bedeutung besteht im Sinne des Landschaftsbildes, es sind weite Blickbezüge über das Plangebiet möglich. Das Feuchtgebiet Oberried ist von Bedeutung für die lokale Naherholung und als Wohnumfeld, es wird von Wegen durchzogen. Der Hohenhewen und der Philippsberg haben eine hohe Bedeutung für die Naherholung.

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung besteht eine geringe Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber der geplanten Nutzung.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Plangebiets besteht durch Verkehrslärm der nahe gelegenen L 191 (6.776 Kfz/24h, Straßenverkehrszählung 2015, http://www.svz-bw.de/bundesweite_zaehlung.html)

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung des Plangebietes ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu rechnen. Es sind keine als Wohnumfeld oder für die Naherholung relevanten

Flächen betroffen. Der Radweg wird nicht beeinträchtigt. Bei großem Andrang stehen Ausweichparkplätze auf der Wiese auf dem Flurstück 3681 direkt an der Abzweigung von der L 191 zur Verfügung. Der Feldweg wird dadurch nur minimal tangiert.

Eventuelle Licht- und Lärmemissionen durch den Trainingsbetrieb sind aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung und der Topographie nicht erheblich. Die Trainingszeiten sind an allen Wochentagen bis maximal 22 Uhr angedacht. Zusätzliche Veranstaltungen (4x Prüfungen / Jahr, 1x Tag des Hundes sowie einzelne Vorträge und Seminare) finden an wenigen Tagen im Jahr statt (deutlich weniger als 18 Veranstaltungen).

Die Zunahme von Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen durch den Trainingsbetrieb und Veranstaltungen ist als nicht erheblich einzustufen.

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen und die Verlegung der Abwasserleitung sind während der Bauphase Lärmemissionen möglich. Dauerhaft sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Anwohner zu erwarten.

7.2 Pflanzen / Tiere und Biologische Vielfalt

7.2.1 Pflanzen und Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Der Untersuchungsraum liegt naturräumlich gesehen in der Einheit 03 Voralpines Hügel- und Moorland mit der Untereinheit 030 Hegau (Daten- und Kartendienst der LUBW online, abgerufen am 15.06.2018).

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation im nordöstlichen Gebiet ist ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald (submontan). Das südwestliche Plangebiet würde von einem Eschen-Erlen-Sumpfwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Bergahorn-Eschen-Feuchtwald; örtlich Walzenseggen-Erlenbruchwald bestockt.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation (siehe Bestands- und Maßnahmenplan)

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Plangebiet erfolgte nach dem Schlüssel „Arten – Biotope - Landschaft“ der LUBW (2009).

Das Plangebiet wird derzeit als Intensivgrünland (33.60) genutzt. Das Grünland wird regelmäßig gedüngt und für Silage häufig gemäht. Die Wiese wird von Gräsern wie Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*) und gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) dominiert. Neben Kennarten für Intensivgrünland (*Bellis perennis*, *Lolium perenne*, *Rumex crispus*, *Rumex* obtusifolius, *Taraxacum sectio Rudealia*, *Trifolium repens*) sind vor allem in Randbereichen untergeordnet auch Kennarten für Fettwiesen (*Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatiuss*, *Galium album*, *Plantage lanceolata*) und in geringer Dichte für Magerwiese (*Centaurea jacea*, *Festuca rubra*, *Pimpinella saxifraga*, *Salvia pratensis*) zu finden. Eine Artenliste befindet sich im Anhang.

Im Südwesten grenzt eine Ackerfläche (37.11) an, im Südosten setzt sich die Grünlandeinsaat fort. Im Nordwesten grenzt nach einem Grasweg eine magere Flachland-Mähwiese an (33.43).

Im Nordosten verläuft ein asphaltierter Feldweg, hinter einem Heckenstreifen verläuft die L 191.

Weiter im Südwesten beginnt das Feuchtgebiet Oberried mit Schilfröhrichten, Nasswiesen und Baumgruppen. Im Bereich der geplanten Leitung ist angrenzend an das Schilfröhricht (*Phragmites australis)* aktuell Luzerne (*Medicago sativa*) eingesät. Dazwischen befindet sich ein Streifen grasreiche Ruderalvegetation (35.64).

Auf dem Flurstück 3681 (Ausweichparkplatz) ist eine Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) vorhanden. Sie enthält neben Kennarten der Fettwiesen (*Pimpinella major, Plantage lanceolata, Ranunculus acris*) und Magerwiese (*Festuca runbra, Salvia pratensis, Trisetum flavescens*) nur den Löwenzahn (*Taraxacum sectio Rudealia)* als Zeiger für intensive Nutzung.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung des Plangebietes für Pflanzen und biologische Vielfalt ist auf dem intensiv genutzten, eher artenarmen Grünland gering.

Insgesamt besteht eine geringe Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber der geplanten Nutzung als Hundeplatz hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt.

Vorbelastung

Eine geringe Vorbelastung des Plangebiets stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung dar.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Überbauung und Versiegelung gehen relativ artenarme, intensiv bewirtschaftete Pflanzenstandorte verloren. Auf den Freiflächen wird ein artenarmer Gebrauchsrasen angelegt. Durch die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen wird die biologische Vielfalt im Plangebiet erhalten. Es werden neue Biotopstrukturen geschaffen. Durch die bis 6 cm über den Boden reichende Einzäunung wird die Artenvielfalt innerhalb des Platzes verringert (Undurchlässig für Wildtiere wie Hase, Fuchs, Igel etc.).

Durch die Verlegung der Abwasserleitung wird temporär in eine Grasbrache und evtl. randlich in ein Landschilfröhricht eingegriffen. Die Verlegung ist von der angrenzenden Fläche (aktuell Luzerne-Einsaat) aus möglich. Die Vegetation kann sich nach der Verlegung wieder entwickeln. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Vegetation und die Artenvielfalt zu erwarten.

Durch die Nutzung der Wiese im Randbereich auf dem Flurstück 3681 bei größeren Veranstaltungen (weniger als 18-mal im Jahr) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

7.2.2 Tiere

Die Wirtschaftswiese im Plangebiet stellt keinen besonderen Lebensraum für Tiere dar, sie dient als untergeordnetes Nahrungshabitat für Vögel. Die angrenzende Hecke sowie die Gehölzstrukturen im Umfeld stellen potenzielle Bruthabitate für Vogel sowie Leitstrukturen für Fledermäuse dar.

Aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende Straße ist nicht mit empfindlichen Fledermausarten zu rechnen (z.B. Myostis-Arten). Zu erwarten sind häufige, wenig empfindliche Arten wie die Zwergfledermaus. .

Das nahe gelegene Feuchtgebiet „Oberried“ bietet Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate für zahlreiche Tierarten (z.B. die schmale Windelschnecke, Art 1014 der FFH-Richtlinie). 1995 wurde der Teichrohrsänger nachgewiesen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Fettwiese stellt ein Nahrungshabitat für Vögel dar. Im Umfeld sind jedoch vielfältige, weitaus artenreichere Grünlandflächen vorhanden.

Die Wiese hat eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Offenlandarten wie die Feldlerche (Beeinträchtigung durch umgebende Gehölze). Aufgrund der untergeordneten Bedeutung als Lebensraum und der geringen Größe des Vorhabens werden die Auswirkungen des Vorhabens als gering und damit nicht erheblich bewertet.

Die angrenzenden Heckenstrukturen bilden potenzielle Leitstrukturen (Quartiere in der Siedlung <-> Jagdhabitate) für Fledermäuse, insbesondere die von der Straße abgewandte Seite. Eine hohe Bedeutung als Leitstruktur ist jedoch nicht zu erwarten, da keine durchgängige Leitlinie vorhanden ist und keine besonders hochwertigen Nahrungshabitate erschlossen werden.

Aufgrund der Strukturarmut der Flächen ist nicht mit einer Bedeutung für besonders oder streng geschützte Tierarten zu rechnen.

Das Feuchtgebiet „Oberried“ ist mind. 50 m entfernt. Hier ist mit einer vielfältigen Tierwelt (Vögel, Insekten, Amphibien, Mollusken etc.) zu rechnen.

Vorbelastung

Es bestehen Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die stark befahrene Straße im Norden.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die geplante Bebauung wirkt sich auf die Avifauna nicht erheblich aus. Bei einigen Arten ist sogar mit einer Zunahme zu rechnen, da durch die Baumpflanzungen neue Bruthabitate entstehen.

Die bis 6 cm über den Boden reichenden Zäune stellen eine Barriere für Wildtiere dar (z.B. Fuchs, Igel, Hase etc.). Da das Plangebiet gut zu umgehen ist und keine hochwertigen Strukturen enthält, ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Populationen zu rechnen. Grünland als Nahrungshabitat ist im Umfeld ausreichend vorhanden. Kleinsäuger und Amphibien können den Zaun passieren.

Um negative Auswirkungen insbesondere auf Fledermäuse und Insekten der umgebenden Biotope vermeiden zu können, sind die Flutlichtanlagen so auszurichten, dass sie nur das Trainingsgelände ausleuchten und nicht in die Landschaft strahlen. Eine Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 5:00 Uhr ist nicht zulässig. Damit beschränkt sich die Beleuchtung im Sommerhalbjahr zur Fledermausjagdzeit auf einen Zeitraum von maximal 2 Stunden im April bis maximal 3-4 Stunden im Oktober an höchstens 5 Tagen in der Woche (samstags Trainingsbetrieb nur bis 20:00 Uhr,

sonntags kein Betrieb). Beeinträchtigungen durch den Kfz-Verkehr sind verstärkt zu Beginn und zum Ende der Trainingszeiten zu erwarten.

Somit sind Beeinträchtigungen der potenziellen Flugstraße nicht ausgeschlossen. Für unempfindliche Arten sind jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Population zu erwarten, da die Beleuchtung weitgehend auf den Hundeplatz beschränkt und nur temporär ist. Eine Nutzung der potenziellen Flugstraße ist weiterhin möglich. Empfindliche Arten sind aufgrund der Vorbelastung nicht zu erwarten. Es bestehen ansonsten Ausweichmöglichkeiten im Oberried.

Lichtemissionen nach Norden und Osten werden zudem durch Baumpflanzungen gemindert, die potenzielle Flugstraße wird gestärkt.

Mit nachhaltigen Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen durch den Kfz-Verkehr ist nicht zu rechnen.

Durch die Verlegung der Abwasserleitung am Rande des Riedes sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten. Der Eingriff erfolgt temporär und linear mit einer geringen Breite und Tiefe, nach der Verlegung können sich die vorhandenen Biotope wieder entwickeln.

Durch die Nutzung der Wiese im Randbereich auf dem Flurstück 3681 bei größeren Veranstaltungen (weniger als 18-mal im Jahr) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

7.2.3 Artenschutz

Artenschutzfachliche Einschätzung gemäß § 44 BNatSchG

Die artenschutzfachliche Einschätzung hat zum Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, zu ermitteln. Es ist zu prüfen, ob, falls Verbotstatbestände erfüllt werden, die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG gegeben sind. Geprüft werden alle europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL) und alle europäischen Vogelarten.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist für den Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ das Vorkommen bzw. die Beeinträchtigung von europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL) mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Summationswirkung durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die streng geschützte schmale Windelschnecke durch die Verlegung einer Abwasserleitung am Rande des Riedes sind nicht zu erwarten.

Durch eine gezielte Beleuchtung des Platzes können negative Auswirkungen auf die Tierwelt der angrenzenden Lebensräume vermieden werden. Die potentielle Fledermausflugstraße wird durch die Platzbeleuchtung und den Anliegerverkehr temporär beeinträchtigt. Negative Auswirkungen auf die örtlichen Populationen sind nicht zu erwarten, da aufgrund der Vorbelastung (Straße) nicht mit dem Vorkommen empfindlicher Arten zu rechnen ist. Weniger empfindliche Arten wie die Zwergfledermaus können die Leitstrukturen voraussichtlich auch weiterhin nutzen, der Lichteintrag in diesen Bereich wird außerdem durch Baumpflanzungen gemindert. Es sind keine Quartiere betroffen. Das Plangebiet steht außerhalb der Trainingszeiten als Nahrungshabitat zur Verfügung.

7.3 Fläche

Die 7.317 m² große Fläche des Plangebiets wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und besitzt neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere oder sonstige Nutzungen. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Natur und Landschaftshaushalt gehen nicht verloren.

Die Fläche liegt im Außenbereich und fügt sich aufgrund seiner geplanten Nutzung überwiegend als Grünfläche in die Landschaft ein.

Infolge der Planung wird die Fläche für die Dauer der Nutzung als Hundeplatz der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Boden bleibt großteils mit seinen Funktionen erhalten. Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planung v.a. daraus, dass keine zusätzlichen Flächen für die Erschließung erforderlich sind.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

7.4 Geologie, Boden, Relief

Aus geologischer Sicht liegt das Plangebiet im Bereich der Illmensee-Schotter. Im Plangebiet stehen größtenteils Fluviale Schotter und Sande als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall an sowie lokal eingelagerte Diamikte gebildet bei den Eisvorstößen zur Äußeren Jungendmoräne und zum Altmoränen-Innenwall sowie in überdeckten Rinnen (Abb. 6: lila Bereiche mit Kringeln). Im südwestlichen Plangebiet kann Auenlehm tangiert werden (Schluffton, sandig, humos, lokal anmoorig, z. T. schwach kalkhaltig, braun bis braungrau (Abb. 6: blaue Bereiche) Kartenviewer der LGRB – Geologische Karte 1:50.000).

Das Plangebiet steigt im nördlichen Bereich leicht an, ansonsten ist es weitgehend eben.

Die Böden sind Pararendzinen, z.T. verbraunt (lehmiger Sand), südwestlich stehen Kalkhaltiger Auengley aus Auenlehm und kalkhaltiger Auengley über Humusgley und Anmoorgley aus jüngerem über älterem Auenlehm an (Lehm, Ton).

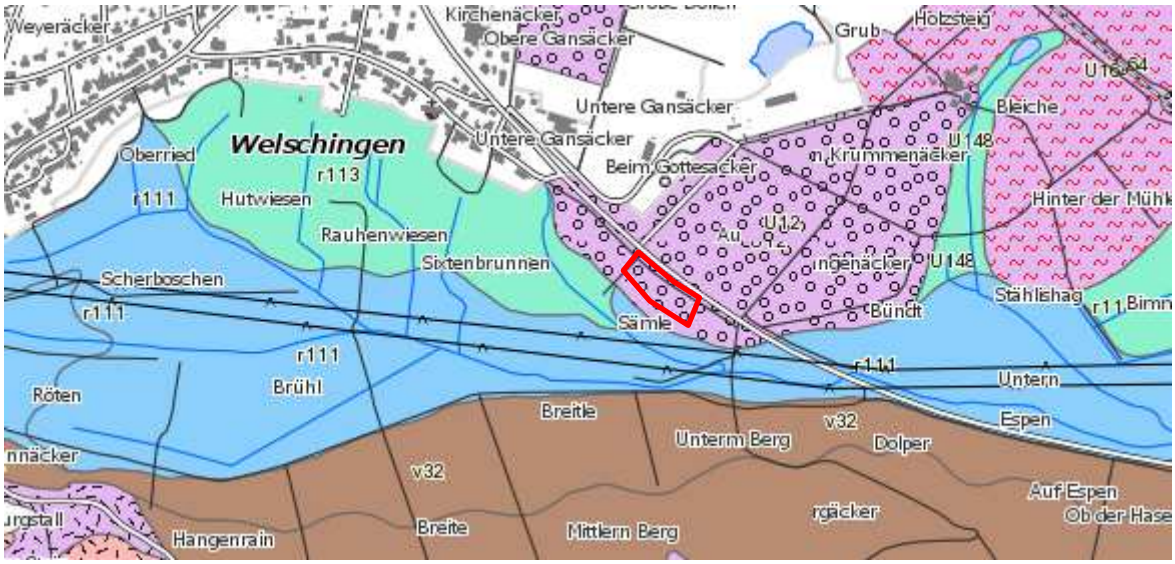


Abbildung 11: Auszug aus der Bodenkarte 1:50.000 (Kartenviewer der LGRB, abgerufen am 15.06.2018)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bodenfunktionen im Bereich der Pararendzinen sind sehr hoch als Ausgleichkörper im Wasserhaushalt und mittel als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist ebenfalls mittel. Der höchstens randliche betroffene Auengley hat eine mittlerer bis hohe Bedeutung als Ausgleichkörper im Wasserhaushalt, eine hohe bis sehr hohe als Filter und Puffer für Schadstoffe und eine mittlere Bodenfruchtbarkeit (Quelle: Kartenviewer der LGRB, abgerufen am 15.06.2018)

Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt.

Die natürlich anstehenden lehmig-sandigen Böden sind empfindlich gegenüber Versiegelung, Verlagerung, Abgrabung und insbesondere Verdichtung.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung kann durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung besteht (Bodenverdichtung, Eintrag von Düngemitteln. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch das geplante Bauvorhaben werden Böden im Umfang von 255 m² versiegelt und überbaut. Dadurch gehen in diesen Bereichen alle Bodenfunktionen verloren. Auf ca. 0,1 ha werden die Böden durch die Anlage von Schotterrasen beeinträchtigt, die Funktionen bleiben in geringem Umfang erhalten. Der Eingriff in den Boden stellt eine kleinflächige Beeinträchtigung für den Naturhaushalt dar. Im überwiegenden Plangebiet bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.

Durch die Verlegung der Abwasserleitung wird temporär linear in den Boden eingegriffen. bei einer Verlegung bei trockenem Wetter von der angrenzenden Fläche (aktuell Luzerne-Einsaat) aus (sandiger Lehm) ist nicht mit erheblichen, nachhaltigen Auswirkungen zu rechnen.

Durch die Nutzung der Wiese als Parkplatz im Randbereich auf dem Flurstück 3681 bei größeren Veranstaltungen (weniger als 18-mal im Jahr) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

7.5 Wasser

Wasserschutzgebiete

Das großflächige WSG TB Brächle, TB Oberwiesen und Bitzenquelle, Engen (Zone III B, WSG-Nr-Amt: 335001) beginnt ca. 70 m nördlich des Plangebietes. Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Oberflächengewässer / Retentionsfläche

Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. Der Mühlebach verläuft mind. 70 m südlich. Überflutungsflächen (bis HQ extrem) sind nicht betroffen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland, einem Grundwasserleiter (LUBW Daten- und Kartendienst, Juni 2018). Angaben zum Grundwasserstand im Plangebiet liegen nicht vor. Es muss mit hoch anstehendem Grundwasser gerechnet werden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Lehmböden weisen eine mittlere Leistungsfähigkeit in ihrer Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen auf. Daher ist eine Empfindlichkeit des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen kurz- und mittelfristig als mittel einzustufen.

Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf besitzen die Böden überwiegend eine sehr hohe Leistungsfähigkeit. Aufgrund dessen wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet insgesamt eine hohe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt hat.

Vorbelastung

Vorbelastungen hinsichtlich des Grundwassers sind nicht bekannt.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Bei Versickerung der Niederschlagswässer auf dem Grundstück ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen. Der Großteil des Plangebiets wird als Rasen genutzt. Von Schadstoffeinträgen ist nicht auszugehen.

Aufgrund der Lage außerhalb von Wasserschutzgebieten, der dezentralen Versickerung der Niederschlagswässer auf den Grundstücken, des großräumigen Einzugsgebiets sowie der im Verhältnis hierzu geringen Flächenversiegelung/Reduzierung der Grundwasserneubildung sind die Auswirkungen als unerheblich für den Grundwasserhaushalt zu beurteilen, sofern die Vorgaben des WHG beachtet werden.

Eine dauerhafte Veränderung des Boden-Wasserhaushaltes durch die Verlegung der Abwasserleitung ist nicht zu erwarten.

7.6 Klima/ Luft

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme in der Stadt Engen liegt bei 702 mm und ist damit relativ gering. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt 8,2° C. Die übergeordneten Winde kommen überwiegend aus West-Südwest, Süd-Südwest und Nord-Nordost.

Das weite Tal wirkt als Kaltluftsammelbecken. Die Grünlandfläche des Plangebiets dient aufgrund der offenen Hanglage der Kaltluftentstehung. Die Kaltluft fließt in der Senke (Oberried) langsam nach Südosten ab.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Kaltluftabflussgebiete sind generell gegenüber Bebauung empfindlich, die den Abfluss behindern oder blockieren kann.

Vorbelastung

Keine Vorbelastungen erkennbar.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Mit der Versiegelung wird das Mikroklima kleinräumig verändert. Durch die kleinflächige Bebauung und Versiegelung in ländlichem Umfeld sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen werden das Lokalkima und die Lufthygiene verbessert (Transpiration, Staub- und Schadstofffilter, Kühlung).

7.7 Landschaft

Das Landschaftsschutzgebiet „Hegau“ beginnt ca. 70m südlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt am Rande eines weiten Tales, in dem das Feuchtgebiet Oberried die Landschaft prägt. Das Tal wird überragt vom Hohenhewen und dem Philippsberg.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Grünlandfläche an sich hat keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Einsehbarkeit aus dem Umfeld ist eher gering.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die nordöstlich verlaufende Landesstraße, den Feldweg sowie die südlich verlaufenden Hochspannungsleitungen.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die geringfügige Bebauung im Plangebiet ist keine erhebliche Veränderung der Landschaft zu erwarten. Durch die geplanten Strauch- und Baumpflanzungen kann das Gelände gut in die Landschaft eingebunden werden. Durch eine Begrünung des geplanten Vereinsheimes, der Parkplätz und des Zaunes können negative Auswirkungen minimiert werden.

Negative Auswirkungen auf die Landschaft sind durch die betriebsbedingte abendliche Flutlichtbeleuchtung zu erwarten. Sie sind durch die Wahl geeigneter Lampen und deren Positionen zu minimieren.

7.8 Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet grenzt an ein vor- und frühgeschichtliches Gräberfeld im Gewann „Schützenbühl“ sowie an einen Bereich mit Luftbildbefunden, welche auf archäologische Bodenfunde im Gewann „Sämle“ hinweisen.

Sachgüter im Plangebiet stellen die landwirtschaftliche Fläche dar. Kulturelle Güter sind nicht betroffen.

Auswirkungen durch Umsetzung

Bodeneingriffe sind zu vermeiden oder unter Aufsicht der Kreisarchäologie durchzuführen.

Es ist nicht anzunehmen, dass der bisherigen Nutzer durch den Verlust von ca. 0,73 ha Grünland in seiner landwirtschaftlichen Existenzgefährdet wird.

7.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange inklusive der Natura2000-Flächen entstehen.

Unbebaute Flächen sind für den Wasserhaushalt bedeutsam. Sauberes Grundwasser stellt als Trinkwasser eine natürliche Lebensgrundlage des Menschen dar. Auch für Tiere, Pflanzen und die Landwirtschaft ist der Bodenwasserhaushalt bedeutsam und ein entscheidender Standortfaktor. Das Landschaftsbild ist für die Identität des Ortes und damit einhergehend für die Verbindung des Menschen mit dem Ort bedeutsam.

Mit Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblichen, sich kumulierenden Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zu rechnen.

7.10 Zusammenfassende Darstellung potenzieller Umweltauswirkungen

Tabelle 2: Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter

Umweltbelang	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten	•
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust von Grünland mit geringer Bedeutung für die Pflanzen und Tiere Keine erheblichen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-gebiet, wenn die Beleuchtung auf das Plangebiet minimiert wird	• •
Boden	Geringfügige (ca. 1.300 m²) Überbauung und Teilversiegelung von Böden mit mittlerer bis hoher Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen	•
Fläche	Das Plangebiet wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es ist als Freifläche von untergeordneter Bedeutung und ist durch die angrenzen die Straße vorbelastet. Die Fläche ist weitgehend wiederherstellbar.	•
Oberflächengewässer	Nicht betroffen	-
Grundwasser	Bei Versickerung der Niederschlagswässer auf dem Grundstück sind keine Auswirkungen zu erwarten. Temporärer Eingriff durch Verlegung der Abwasserleitung, kurzfristige Regeneration zu erwarten.	• •
Luft/Klima	Lokale Aufheizung durch Versiegelung, Verbesserung Lokalklima durch Gehölzpflanzungen	• +
Landschaft	Errichtung eines bis zu 4,30 m hohen Gebäudes und eines 1,8 m hohen Zaunes, bei landschaftsgerechter Eingrünung keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes Zusätzliche Lichtemissionen in der Landschaft	• ••
Kultur- u. Sachgüter	Keine Kulturgüter betroffen Überbauung und Versiegelung von Grünlandflächen als Sachgüter	- •
Wechselwirkungen	Bodenverlust → Lebensraumverlust	•

••• hoch/ •• mittel/ • gering/ - keine Beeinträchtigung/ + voraussichtlich positive Wirkung

8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen in geringem Umfang. Durch die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung können negative Auswirkungen minimiert werden.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne die geplante Nutzungsänderung würden die bestehenden Nutzungen der Flächen als intensives Grünland beibehalten. Es sind keine hochwertigen Biotope betroffen oder Funktionsbezüge betroffen.

9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz / Maßnahmen zum Klimaschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Durch die Einhaltung der gültigen Wärme- und Lärmdämmstandards und moderner Heizanlagen im Vereinsheim sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu minimieren.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Nutzung des Vereinsheimes erhöht sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge geringfügig. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Das anfallende Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser gesammelt und der Kläranlage zugeleitet. Dafür wird eine Abwasserleitung verlegt und an das örtliche Kanalnetz abgeschlossen. Unbelastetes Niederschlagswasser von Dach-, Wege- und Hofflächen wird gem. § 45 b Abs. 3 WG dezentral versickert.

9.3 Nutzung von Energie

Um die Energieversorgung der Gebäude effektiv und umweltschonend zu gestalten, werden kompakte Bauformen, energiesparende Heiztechniken und die Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen) empfohlen. Alternativ ist eine Dachbegrünung geeignet, die Aufheizung und Abkühlung der Dachhaut zu minimieren und so Energie zu sparen. Die Vorgaben des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG vom 13. 07. 2013) und der Energie-Einspar-Verordnung (EnEV, zuletzt geändert am 24.10.2015) sind zu beachten.

10. Maßnahmen der Grünordnung

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:
Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.
Begründung:
Schutz von Boden und Grundwasser
Festsetzung: Hinweis im B-Plan

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:
Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden bei Errichtung der baulichen Anlagen (siehe § 12 BBodSchG). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung länger als sechs Monaten ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen.
Die Verlegung der Abwasserleitung ist mit leichten Baumaschinen von der angrenzenden Fläche (Flurstück 3701) aus vorzunehmen.
Die DIN 19731 ist anzuwenden (die DIN Norm ist zu den üblichen Öffnungszeiten im Rathaus einzusehen).
Begründung:
Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung
Festsetzung: Hinweis im B-Plan

M 2 Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers

Maßnahme:
Das anfallende unbelastete Dach- und Hofwasser ist großflächig auf dem Grundstück zu versickern. Die Anlage von Zisternen zur Nutzung des Regenwassers wird empfohlen.
Begründung:
Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M 3 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme:

Zufahrten und Hofflächen (Parkplatz) sind mit offenporigen, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Zulässige Beläge sind Rasenfugenpflaster oder Schotterrasen.

Begründung:

Reduktion des Oberflächenabflusses, vergleichsweise geringere Belastung der Bodenfunktionen.
Festsetzung: § 74 Abs.3 Nr.2 LBO

M 4 Baumpflanzungen

Maßnahme:

Auf dem Gelände sind heimische standortgerechte Hochstämme gemäß Planeintrag zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Abweichung des Standorts von bis zu 2 m ist zulässig. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Es sind die Baumarten der Gehölzliste I (siehe Anhang) zu verwenden (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16). Ein Zuwachs von +- 55 cm (Stammumfang 70 cm) in 25 Jahren ist für die in der Gehölzliste genannten Baumarten anzunehmen, Obstbäume inkl. Walnuss wachsen etwas schneller.

Anzahl gesamt: 16 Stck.

Begründung:

Die Bäume stellen eine Strukturanreicherung dar, binden die baulichen Anlagen in die Landschaft ein, bieten neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere und erhöhen die biologische Vielfalt im Plangebiet sowie der näheren Umgebung. Die Bäume stärken die potenzielle Fledermaus-Leitlinie entlang des Gehölzes nördlich des Plangebietes und vermindern den Lichteintrag.

Gehölze haben durch die Transpiration eine bioklimatisch ausgleichende Wirkung und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Die Maßnahme dient den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Biotope, biologische Vielfalt und Landschaftsbild.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M5 Eingrünung des Geländes mit heimischen Sträuchern

Maßnahme

Das Plangebiet ist von allen Seiten mit heimischen Sträuchern auf mind. 2 m Breite einzugrünen (ca. 352 m, siehe Maßnahmenplan; Arten und Pflanzqualität gemäß Pflanzliste II im Anhang). Hecken mit fremdländischen Nadelgehölzen, insbesondere Thuja, sind nicht zulässig. Der Abstand der Hecke (Außenkante) zur Grundstücksgrenze muss mindestens 0,5 m betragen. Zäune sollten mindestens 6 cm über dem Boden freilassen.

Begründung

Schaffung von Habitatfunktionen für Tiere (Vögel, Kleinsäuger) als Brut-, Rückzugs- und Nahrungsraum, Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds, Pufferung der Auswirkungen auf das Ried und die angrenzende Heckenstruktur (v.a. Lichtimmission), Schaffung ansprechender Strukturen, Erhalt der Durchgängigkeit des Gebiets für Amphibien und Kleinsäuger

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB, Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

M 6 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

Die Beleuchtung muss im Plangebiet auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Eine direkte Abstrahlung in die angrenzende Landschaft, insbesondere die Riedflächen ist zu vermeiden. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Eine Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 5:00 Uhr ist nicht zulässig.

Begründung

Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung von nachteiligen Wirkungen auf fledermausrelevante Habitate und Flugstraßen

Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan, öffentlich rechtlicher Vertrag

M7 Entwicklung einer artenreichen Blumenwiese als Unterwuchs unter den zu pflanzenden Bäumen

Maßnahme:

Herstellung optimaler Keimbedingungen durch Aufreißen der Grasnarbe (z.B. Striegeln) Mahdgutübertragung, im Idealfall von angrenzenden FFH-Mähwiesen, oder Übersaat mit autochthonem Saatgut. 2-malige Mahd der Wiese/Jahr. 1. Schnitt zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (Glatthafer), je nach Wuchsjahr Ende Mai bis Ende Juni, 2. Schnitt witterungsabhängig jedoch frühestens 8 Wochen später, Abfuhr des Mähgutes.

Begründung:

Stärkung des Verbundes an artenreichen Blumenwiesen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Aufwertung der Bodenfunktionen durch extensive Bewirtschaftung und Verringerung der Nährstoffeinträge, Optimierung der Erholungsqualitäten durch optische Aufwertung des Geländes.

Die Maßnahme wirkt sich positiv auf die Schutzgüter Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt, Tiere, Mensch und Landschaftsbild aus.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die zu kompensierenden 8.910 Ökopunkte des Eingriffs werden vom Vorhabenträger von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben.

Die Maßnahme liegt auf dem Flurstück 2192/1 auf der Gemarkung Weiterdingen, Gemeinde Hilzingen und wurde am 17.04.2018 genehmigt (Aktenzeichen 335.02.026).

Entwicklung einer Nasswiese im "Wiesental"

Beschreibung

Die Maßnahmenfläche liegt im "Wiesental" zwischen Weiterdingen und Duchtlingen auf der Gemarkung Weiterdingen auf einem Niedermoorstandort (Moorkataster BW). Die Maßnahmenfläche wurde bisher intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und wird nun in extensive Nasswiese umgewandelt und künftig nach vorgegebenen Rahmenbedingungen bewirtschaftet (Durchführungsbeschreibung).

Zielzustand: Die Standorteigenschaften auf einem Niedermoor und mit sehr hoher Feldkapazität und nutzbarer Feldkapazität, sowie mit hoher Erfüllung der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ sprechen für eine naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahme zur Entwicklung einer standorttypischen Nasswiese.

Begründung:
Moorstandorte (organische Böden) sind besonders sensibel für Stoffausträge (Freisetzung von Nähstoffen und Treibhausgasen) und ihre Nutzung als Acker ist daher aus ökologischer Sicht eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und bedeutet langfristig den Verlust des Moorbodens. Zudem beeinträchtigt die Ackernutzung und stark ausgebaute Drainage die natürlichen Bodenfunktionen auf der Maßnahmenfläche. Die Umwandlung in eine Nasswiese fördert die Habitatqualität für Flora und Fauna. Weiterhin wird die Mineralisation der Torfe, die bei der intensiven Ackernutzung auftritt, reduziert. Die vorhandenen Drainagen werden wieder verschlossen und fördern somit die Wiederherstellung der natürlichen hohen Bodenfunktionen. Unmittelbar angrenzend an die Maßnahmenfläche befindet sich eine seggenreiche Feuchtwiese und ein nach § 33 NatSchG gesetzlich geschützter Landschilf-Röhrichtbereich. Die Extensivierungs- und Biotopgestaltungs-maßnahmen werten die Maßnahmenfläche und das Umfeld somit gezielt ökologisch auf und tragen darüber hinaus zur lokalen Biotopvernetzung (landesweiter Biotopverbund "mittlerer Standorte") mittlerer und feuchter Standort bei.

Festsetzung: genehmigt durch das LRA Konstanz am 17.04.2018

Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG

11. Eingriffs-Kompensations-Bilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den geplanten Eingriff wurde gemäß der Ökokonto-Verordnung (2011) erstellt. Maßgeblich sind die Bewertungen der Schutzgüter „Boden“ sowie „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“. Hierfür wird jeweils der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

Schutzgut Boden

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden wurde gemäß der Ökokonto-Verordnung (2011) in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010) erstellt.

Nach der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden nach Heft 23 wird die Wertstufe ermittelt (Durchschnitt aus den Bewertungsklassen):

Für die Ermittlung der Ökopunkte wird die jeweilige Wertstufe mit 4 multipliziert. Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Bewertung vor und nach dem Eingriff:

Tabelle 3: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Flur-stück	aktuelle Nutzung	Klassen-zeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff							Bewertungsklasse nach dem Eingriff							Kompensations-bedarf in ÖP	
					NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	ÖP (Gesamt-bew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	ÖP (Gesamt-bew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
3686	Fettwiese	lS2a2	255	überbaute Fläche, Nebenanlagen	2	4	2	*	2,667	10,667	2.720	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-10,667	-2.720
			1.045	Schotterrasen (Parkierungs-/Zufahrtsfläche)	2	4	2	*	2,667	10,667	11.147	1	1	1	*	1,000	4,000	4.180	-6,667	-6.967
			6.017	Grünfläche	2	4	2	*	2,667	10,667	64.181	2	4	2	*	2,667	10,667	64.181	0,000	0
Summe			7.317																	**-9.687**

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

ÖP	Ökopunkte
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
0 keine (versiegelte Flächen)
1 gering
2 mittel
3 hoch
4 sehr hoch

Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet ein **Kompensationsbedarf von 9.687 Ökopunkten** für das Schutzgut Boden.

Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere Biotope“ wird gemäß der Biotopwertliste (Tabelle 1) in Anlage 2 der Ökokonto-Verordnung ermittelt.

Tabelle 4: Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt“

BESTAND					
Nr.	**Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Grund-wert**	**Biotop-wert**	**Bilanz-wert**
33.41, 33.60	Intensiv genutzte, artenarme Fettwiese, im Randbereich artenreicher (Aufwertung)	7.317	6	8	58.536
	Summe	**7.317**			**58.536**

PLANUNG				
Nr.	**Biotoptyp**	**Fläche (m²)**	**Biotopwert**	**Bilanz-wert**
60.21	Völlig versiegelte und überbaute Flächen	255	1	255
60.23	Platz mit Schotterrasen mit Pflanzenbewuchs (Parkierungs-/ Zufahrtsfläche)	1.045	4	4.180
33.80	Rasen	4.313	6	25.878
33.41	Fettwiese, artenreich	1.000	13	13.000
42.20/ 44.30	Hecke mittlerer Standorte (heimische, standortgerechte Sträucher), ca. 352 m x 2 m	704	10	7.040
45.10a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen (16 Stk. x 70 cm StU nach 25 Jahren x 8 Ökopunkte)*			8.960
	Summe	**7.317**		**59.313**

* Ein Zuwachs von +- 55 cm in 25 Jahren ist für die genannten Baumarten realistisch, Obstbäume inkl. Walnuss wachsen etwas schneller

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	**777**

Nach der Bilanzierung der Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt ergibt sich nach Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets ein Kompensationsüberschuss von 777 Ökopunkten.

Zusammenfassende Gesamtbilanz im Geltungsbereich

Durch die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen / Biologische Vielfalt und Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf von **-8.910 Ökopunkten.**

	Ökopunkte
Schutzgut Boden	-9.687
Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt	777
GESAMT	**-8.910**

Bilanz externe Kompensation

Die zu kompensierenden 8.910 Ökopunkte des Eingriffs werden vom Vorhabenträger von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben.

Die zugeordnete Maßnahme liegt auf dem Flurstück 2192/1 auf der Gemarkung Weiterdingen, Gemeinde Hilzingen im Wiesental. Hier wird auf insgesamt 15.142 m² eine Ackerfläche auf einem Niedermoorstandort in eine extensive Nasswiese umgewandelt. Insgesamt kann für die Schutzgüter Biotope, Grundwasser und Boden eine Aufwertung von 348.275 Ökopunkten erzielt werden.

Davon werden 8.910 Ökopunkte zur Kompensation der Eingriffe durch die Errichtung des Hundeplatzes erworben (ca. 2,6 % der gesamten Maßnahme).

12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach §4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Engen) durchzuführen.

Die Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie auch der zugeordneten Kompensationsmaßnahmen wird von der Stadt Engen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

Nach §4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Verein Hundesportfreunde Hegau-Welschingen e.V. (HSF) wurde neu gegründet und benötigt für den Hundesport ein Trainingsgelände. Dieses soll auf dem Flurstück Nr. 3686 südlich von Welschingen realisiert werden. Um die dafür erforderliche Rechtsgrundlage zu schaffen, wird von der Stadt Engen der Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ aufgestellt.

Das Plangebiet ist ca. 0,73 ha groß und liegt südöstlich von Welschingen am Rande des Oberrieds. Im Nordosten verläuft ein asphaltierter Feldweg, welcher durch eine Baumhecke von der parallel verlaufenden L 191 getrennt ist. Das Plangebiet wird als Grünland genutzt.

Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ sieht die Ausweisung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung Hundeplatz vor. Im Nordwesten ist ein Bereich für Parkplätze (Nebenanlagen, ca. 1.045 m²) vorgesehen, anschließend ist ein Baufenster für ein Vereinsheim eingetragen (ca. 255 m²).

Das Gebäude ist in offener Bauweise zu errichten. Zulässig ist ein Satteldach mit einer Neigung von 10-20°. Die maximale Wandhöhe beträgt 2,80 m, die maximale Firsthöhe 4,30 m. Die maximal mögliche anrechenbare Neuversiegelung beträgt somit ca. 1.300 m². Die restliche Fläche wird als Übungsgelände mit Rasen angelegt und eingezäunt. Das Gelände wird durch Gehölzpflanzungen eingegrünt und durch Baumpflanzungen gegliedert. Zur Beleuchtung ist eine Flutlichtanlage geplant.

Die Erschließung erfolgt im Nordwesten über den bestehenden Feldweg, welcher von der L 191 abzweigt.

Versorgungsleitungen für Elektrizität und Frischwasser können im Bereich des Pumpenhäuschens angeschlossen werden. Eine Abwasserleitung soll im Bereich des Flurstücks 3800 entlang des Feuchtgebietes (geschützter Biotop) verlegt und südlich des Siedlungsbereichs an einen bestehenden Kanal angeschlossen werden (ca. 395 m).

Flächen für PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Anfallende und unbelastete Niederschlagswässer sind auf den Grundstücken dezentral zu versickern.

Zur Ein- und Durchgrünung sind Gehölz- und Baumpflanzungen vorgesehen. Das Übungsgelände wird als Rasen angelegt.

Auswirkungen

Mensch

Durch die geplante Bebauung des Plangebietes ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu rechnen. Es sind keine als Wohnumfeld oder für die Naherholung relevanten Flächen betroffen. Eventuelle Licht- und Lärmemissionen durch den Trainingsbetrieb sind aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung und der Topographie nicht erheblich.

Die Zunahme von Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen durch den Trainingsbetrieb und Veranstaltungen ist als nicht erheblich einzustufen.

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen und die Verlegung der Abwasserleitung sind während der Bauphase Lärmemissionen möglich. Dauerhaft sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Anwohner zu erwarten.

Pflanzen/Biotope

Mit der Neuversiegelung bzw. Nachverdichtung gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere von mittlerer bis geringer Bedeutung verloren. Auf den Freiflächen wird ein artenarmer Gebrauchsrasen angelegt. Durch die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen wird die biologische Vielfalt im Plangebiet erhalten. Es werden neue Biotopstrukturen geschaffen.

Durch die Verlegung der Abwasserleitung wird temporär in eine Grasbrache und evtl. randlich in ein Landschilfröhricht eingegriffen. Die Verlegung ist von der angrenzenden Wirtschaftswiese aus möglich. Die Vegetation kann sich nach der Verlegung wieder entwickeln. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Vegetation und die Artenvielfalt zu erwarten.

Tiere

Vögel

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen ist nicht mit einer Bedeutung für die Vögel zu rechnen. Das Grünland als Nahrungshabitat bleibt erhalten.

Fledermäuse

Um negative Auswirkungen insbesondere auf Fledermäuse und Insekten der umgebenden Biotope vermeiden zu können, sind die Flutlichtanlagen so auszurichten, dass sie nur das Trainingsgelände ausleuchten und nicht in die Landschaft strahlen. Eine Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 5:00 Uhr ist nicht zulässig. Eine Nutzung der potenziellen Flugstraße ist weiterhin möglich. Empfindliche Arten sind aufgrund der Vorbelastung nicht zu erwarten. Mit nachhaltigen Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen durch den Kfz-Verkehr ist nicht zu rechnen.

Durch die Verlegung der Abwasserleitung am Rande des Riedes sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten. Der Eingriff erfolgt temporär und linear mit einer geringen Breite und Tiefe, nach der Verlegung können sich die vorhandenen Biotope wieder entwickeln.

Sonstige

Die bis 6 cm über den Boden reichenden Zäune stellen eine Barriere für Wildtiere dar (z.B. Fuchs, Igel, Hase etc.). Da das Plangebiet gut zu umgehen ist und keine hochwertigen Strukturen enthält, ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Populationen zu rechnen. Grünland als Nahrungshabitat ist im Umfeld ausreichend vorhanden. Kleinsäuger und Amphibien können den Zaun passieren.

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist für den Bebauungsplan „Hundeplatz Welschingen“ das Vorkommen bzw. die Beeinträchtigung von europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL) mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Eine Summationswirkung durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die streng geschützte schmale Windelschnecke durch die Verlegung einer Abwasserleitung am Rande des Riedes sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei frist- und fachgerechter Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten ist, dass Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bzw. des Art. 12 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. §45(8) Bundesnaturschutzgesetz ist nicht erforderlich.

Fläche

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Boden

Es werden Böden im Umfang von 255 m² versiegelt und überbaut. Dadurch gehen in diesen Bereichen alle Bodenfunktionen verloren. Auf ca. 0,1 ha werden die Böden durch die Anlage von Schotterrasen beeinträchtigt, die Funktionen bleiben in geringem Umfang erhalten. Im überwiegenden Plangebiet bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.

Wasser

Bei Versickerung der Niederschlagswässer auf dem Grundstück ist nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen. Der Großteil des Plangebiets wird als Rasen genutzt. Von Schadstoffeinträgen ist nicht auszugehen.

Klima/Luft

Mit der Versiegelung wird das Mikroklima kleinräumig verändert. Durch die kleinflächige Bebauung und Versiegelung in ländlichem Umfeld sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen werden das Lokalkima und die Lufthygiene verbessert (Transpiration, Staub- und Schadstofffilter, Kühlung).

Landschaft

Durch die geringfügige Bebauung im Plangebiet ist keine erhebliche Veränderung der Landschaft zu erwarten. Durch die geplanten Strauch- und Baumpflanzungen kann das Gelände gut in die Landschaft eingebunden werden. Durch eine Begrünung des geplanten Vereinsheimes, der Parkplätz und des Zaunes können negative Auswirkungen minimiert werden.

Negative Auswirkungen auf die Landschaft sind temporär durch die betriebsbedingte abendliche Flutlichtbeleuchtung zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet grenzt an ein vor- und frühgeschichtliches Gräberfeld im Gewann „Schützenbühl“ sowie an einen Bereich mit Luftbildbefunden, welche auf archäologische Bodenfunde im Gewann „Sämle“ hinweisen.

Maßnahmen

Zur Reduzierung der Eingriffe werden Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Sie sind im Maßnahmenplan dargestellt und werden im Text erläutert.

Als Minimierungsmaßnahmen sind Baumpflanzungen, Heckenpflanzungen, Entwicklung eines Blumenwiesenstreifens sowie die Minimierung der Lichtemissionen zu nennen.

Die zu kompensierenden 8.910 Ökopunkte werden vom Vorhabenträger von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben.

Die zugeordnete Maßnahme liegt auf dem Flurstück 2192/1 auf der Gemarkung Weiterdingen, Gemeinde Hilzingen im Wiesental. Hier wird auf insgesamt 15.142 m² eine Ackerfläche auf einem Niedermoorstandort in eine extensive Nasswiese umgewandelt.

Monitoring

Die fachgerechte Umsetzung und dauerhafte Pflege der naturschutzfachlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird von der Stadt Engen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

14. Literatur und Grundlagen

Literatur

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU

Kartenviewer online (2018): Bodenkarte 1:50.000, Geologische Karte 1:50.000

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN – WÜRTTEMBERG:

Arten, Biotope, Landschaft- Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23 (2010)

Daten- und Kartendienst der LUBW (online 2018)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Ökokonto-Verordnung ÖKVO (2011)

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg (online 2018)

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB (2006)

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE
Regionalplan (1998)

STADT ENGEN

Flächennutzungsplan (2006)

Karten

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (GLA) (2001)
Geologische Karte M 1:25.000 (Engen, Blatt 8118)

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU

Kartenviewer online (2018): Bodenkarte 1:50.000, Geologische Karte 1:50.000

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG
Topographische Karte digital (Top 25 V 3 Viewer)

Aktuelle Rechtgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010
  zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643), in Kraft seit 01.12.2017
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014 zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.12.2014 (GBl. S. 777) m.W.v. 01.01.2015)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. vom 24.12.2009
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, Zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99) m.W.v. 11.03.2017
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 6. März 2018 (GBl. S. 65, 73)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017 geändert worden ist
- Landesplanungsgesetz (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 28. Oktober 2015 (GBl. S. 870, 877)
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 Satz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) geändert worden ist

- Raumordnungsverordnung (RoV) 13.12.1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 35 Gesetz v. 24.2.2012 (I 212)
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchadG) vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666), in Kraft getreten am 14.11.2007 zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972) m.W.v. 11.02.2017
- die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg (KSG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2013.
- Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist (18. BImSchV)

ANHANG

Anhang I Pflanzempfehlungen Gehölzliste

Anhang II Fotodokumentation

Anhang III Artenliste Grünland

Anhang IV Natura 2000 Vorprüfung

ANHANG I PFLANZLISTEN

Pflanzliste I

Pflanzempfehlungen Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm mit Ballen Stammumfang mindestens 14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Juglans regia	Walnuß
Ulmus glabra	Bergulme

Sowie Obstbaum-Hochstämme StU 12-14: Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Quitte, Zwetschge

Pflanzliste II

Pflanzempfehlungen Hecke

Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Größe von 60-100 cm, Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m

Cornus sanguinea	Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Weinrose

Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

ANHANG II FOTODOKUMENTATION (SEPTEMBER 2017, MAI 2018)

Blick von Südosten auf das Plangebiet, im Hintergrund der Hohenhewen

Intensiv genutzte Fettwiese im Plangebiet

Blick über das Plangebiet nach Südosten zum Pilippsberg

Blick ins Feuchtgebiet Oberreid

Auf dem Flurstück 3800 im Randbereich des Riedes soll die Abwasserleitung verlegt werden (rote Linie).

ANHANG III ARTENLISTEN GRÜNLAND

Hundeplatz Welschingen Artenlisten
Begehung vom 14.11.2018 durch H. Homburger

Hundeplatz (Flstck 3686)
Festuca arundinacea
Dactylis glomerata
Lolium perenne
Festuca rubra
Arrhenatherum elatius
Anthriscus sylvestris
Galium album
Achillea millefolium
Taraxacum sectio Ruderalia
Medicago sativa
Plantago lanceolata
Rumex crispus
Rumex obtusifolius
Trifolium repens
Bellis perennis
Leucanthemum ircutianum
Capsella bursa-pastoris
Geranium rotundifolium
Lamium purpureum
Veronica persica
Linaria vulgaris
Centaurea jacea
Campanula rotundifolia
Cirsium vulgare
Salvia pratensis
Pimpinella saxifraga
Plantago media

Parkplatzwiese (Flstck 3681)
Trisetum flavescens
Plantago media
Achillea millefolium
Festuca rubra
Dactylis glomerata
Plantago lanceolata
Salvia pratensis
Ranunculus acris
Angelica sylvestris
Pimpinella major
Senecio aquaticus
Taraxacum sectio Ruderalia

Leitung entlang Ried (Flstck 3800, 3701)
Phragmites australis
Medicago sativa

-> angesäter Luzerne-Acker grenzt an das Schilf

ANHANG IV NATURA 2000 VORPRÜFUNG