B-Plan

„Rettungszentrum“

der Gemeinde Sontheim a. d. Brenz

Umweltbericht mit

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

(§ 2a Satz 2, Nr. 2 BauGB)

Satzung

14.10.2022

überarbeitet 03.03.23, 07.07.23, 04.12.23, 27.02.24, 10.03.24 (Rev.16)

Auftraggeber:
Gemeinde Sontheim a.d. Brenz
Brenzer Straße 25
89567 Sontheim a.d. Brenz

Bearbeitung:

DR. ANDREAS SCHULER
Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm
info@schuler-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1 Darstellung Planung und Untersuchungsgebiet 4

1.1 Planungsinhalt und Planungsziele 4

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung 4

1.3 Schutzgebiete und Biotopverbund 6

2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands – Basisszenario 7

2.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes 7

2.2 Schutzgut Arten und Biotope 8

2.3 Schutzgut Wasser 9

2.4 Schutzgut Boden 10

2.5 Schutzgut Fläche 12

2.6 Schutzgut Klima / Luft 12

2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 12

2.8 Schutzgut Mensch 14

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 14

2.10 Wechselwirkungen 14

3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung 15

3.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 15

3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 15

3.2.1 Schutzgut Arten und Biotope 15

3.2.2 Schutzgut Boden 16

3.2.3 Schutzgut Fläche 17

3.2.4 Schutzgut Wasser 18

3.2.5 Schutzgut Klima/Luft 19

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 20

3.2.7 Schutzgut Mensch 21

3.2.8 Schutzgut Kultur -und sonstige Sachgüter 22

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 22

3.2.10 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit 22

3.2.11 ...Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes: 23

3.2.12 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen 23

3.2.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung. 23

3.2.14 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt 24

3.2.15 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf

möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen ... 24

3.2.16 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels ... 24

3.2.17 Eingesetzte Techniken und Stoffe ... 25

3.2.18 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt Altablagerungen ... 25

3.2.19 Zusammenfassung Wirkungsprogose Schutzgüter ... 25

4 Kompensation des Eingriffs bei Durchführung ... 26

5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ... 26

5.1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ... 26

5.2 Dachbegrünung ... 26

5.3 Vermeidung von Emissionen – klimatische Verbesserungen ... 26

5.4 Regenbewirtschaftung - Versickerung ... 26

5.5 Flächen- und Bodenschutz ... 26

5.6 Übernahme Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnamen ... 27

6 Bewertung und Kompensation des Eingriffs ... 27

6.1 Naturschutzrechtliche Bilanzierung und Ausgleichskonzept ... 27

7 Ausgleichskonzept ... 35

8 Vorgaben zur Grünordnung (Pflanzgebote und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) ... 38

9 Alternative Planungsmöglichkeiten ... 39

10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring) ... 39

11 Methodisches Vorgehen ... 39

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 39

13 Literatur ... 41

1 Darstellung Planung und Untersuchungsgebiet

1.1 Planungsinhalt und Planungsziele

Die Feuerwehr der Gemeinde Sontheim an der Brenz ist bislang direkt im Zentrum des Ortes angesiedelt. Das Gerätehaus erfüllt zwischenzeitlich an nahezu keiner Stelle mehr die Anforderungen an derartige Gebäude. Verschiedene Standorte wurden bereits untersucht, jedoch in der Folge aus unterschiedlichsten Gründen immer wieder verworfen.

Nun ist ein Grundstück an der östlichen Ortsumfahrung, von der B 492 in das Ortszentrum von Sontheim führend, im Fokus der Gemeinde. Das Grundstück liegt leicht außerhalb des Ortes und hat eine ungefähre Größe von 8.ha m². Der Geltungsbereich umfasst zudem den Lärmschutzwall und einen Teil der Straße. Die Flächennutzungsplanung der Gemeinde Sontheim an der Brenz sieht vor, den Ort bis zu diesem Bereich zu erweitern. In unmittelbarer Nähe sind bereits Wohnbauflächen ausgewiesen.

Der vorliegende Bebauungsplan fasst den planungsrechtlichen Rahmen für die gewünschte bauliche Entwicklung. Im Begleitverfahren wird der Flächennutzungsplan an die geplante bauliche Nutzung angepasst.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Auf Grundlage einer Bestandsanalyse werden nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Auswirkungen der Planung auf alle Umweltbelange geprüft, in einem Umweltbericht dargestellt und Aussagen zu Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen gemacht. Es sind die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Mit der Novellierung 2017 sind die Anforderungen an den Umweltbericht erweitert und konkretisiert worden.

Regionalplan

Das Plangebiet liegt innerhalb eines schutzwürdigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz, PS 3.2.2 (G) Regionalplan Ost-württemberg.

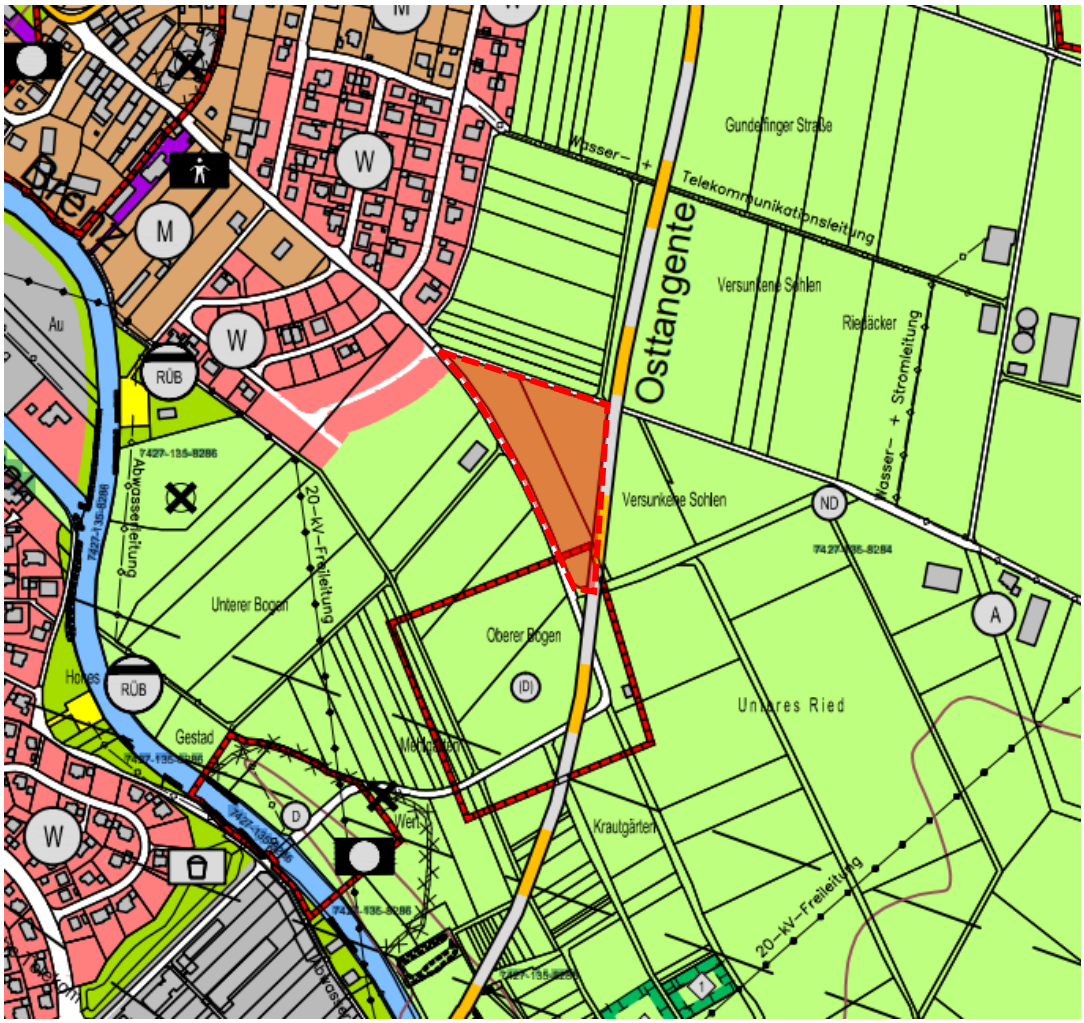
Bebauungsplan

Die Gemeinde Sontheim an der Brenz erlässt aufgrund der §§ 1, 1a, 2, 2a, 3, 4, 4a-c, 8, 9 und 10 des Baugesetzbuches BauGB, des § 74 der Landesbauordnung Baden-Württemberg und des § 4 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg den Bebauungsplan „Sondergebiet Rettungszentrum“.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dar. Ferner ist im Westen ein Schuppen und im Süden eine Fläche vorhanden, die dem Denkmalschutz unterliegt (§ 5 Abs. 4 BauGB, vgl. Abbildung 1).

Die Planfläche soll in der Teilfläche der Entwicklung von Gebäuden und Einrichtungen der Feuerwehr dienen und die weitere Fläche zur Entwicklung von Gebäuden und Einrichtungen des Sanitätswesens.



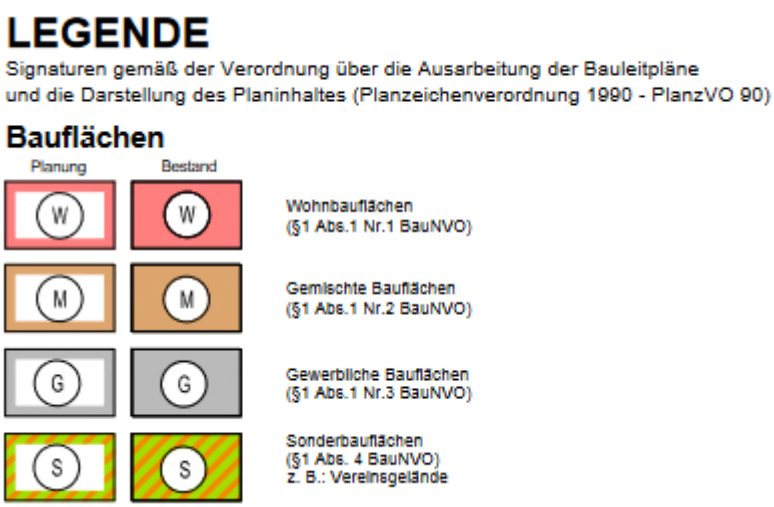


Abbildung 1: Auszug Flächennutzungsplan 2013 (Gansloser, 2013)

Regionalplan

Der Regionalplan weist den Untersuchungsbereich als schutzbedürftigen Bereich für die Landwirtschaft und den Bodenschutz aus (s. Abbildung 2). Der schutzbedürftige Bereich ist als Grundsatz formuliert und somit keine verbindliche Vorgabe.

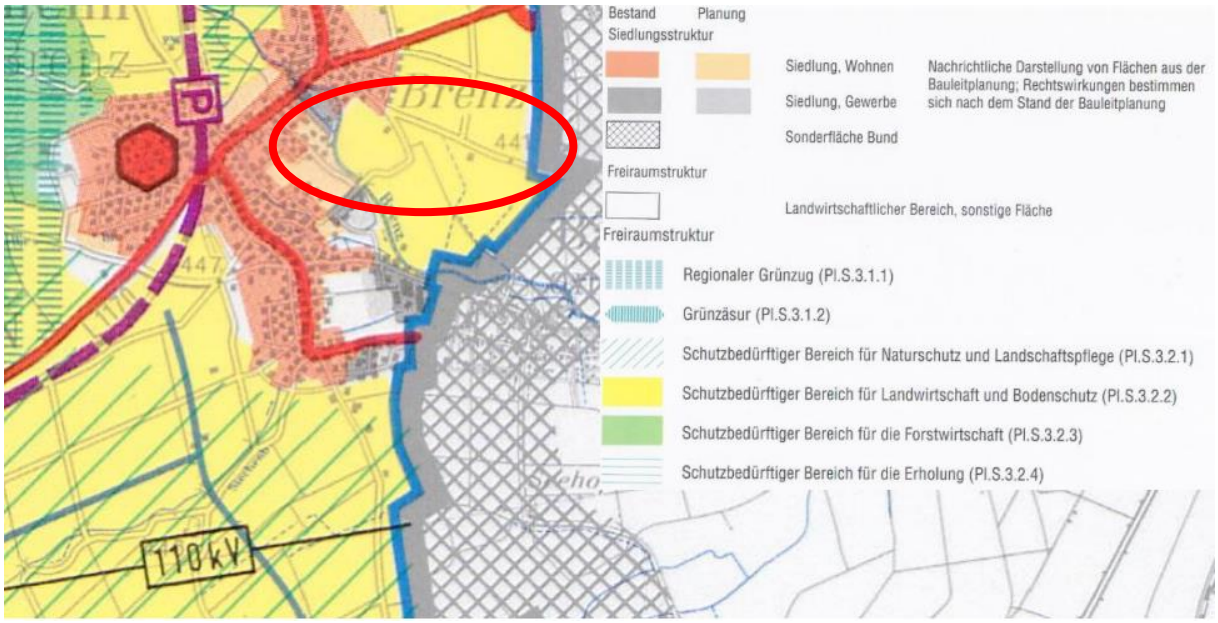


Abbildung 2: Auszug Regionalplan Ostwürttemberg; (Rot eingekreist: Untersuchungsgebiet, gelb: schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft und Bodenschutz; Quelle: https://www.ostwuerttemberg.org/wp-content/uploads/2021/10/rnk_komprimiert.jpg), abgerufen am 16.09.2022).

1.3 Schutzgebiete und Biotopverbund

Im Untersuchungsgebiet sowie im Umfeld befinden sich keine direkt angrenzenden geschützten Biotope (s. folgende Abbildung):

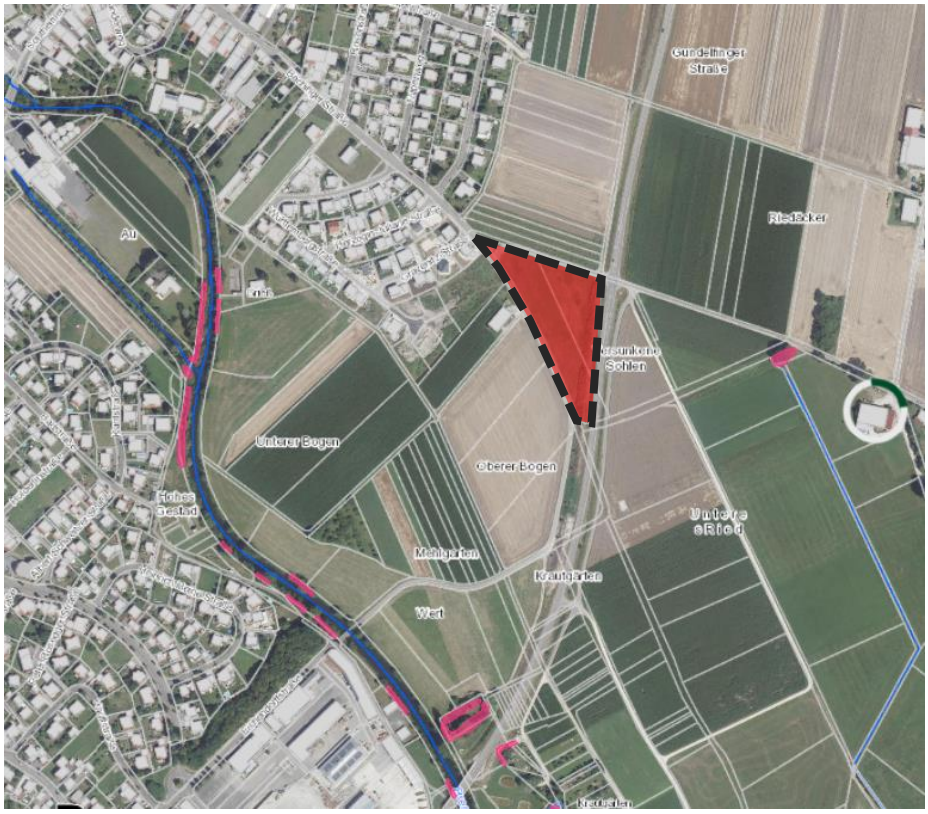


Abbildung 3: Auszug Schutzgebiete (www https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/ pa-ges/map/default/index.xhtml.)

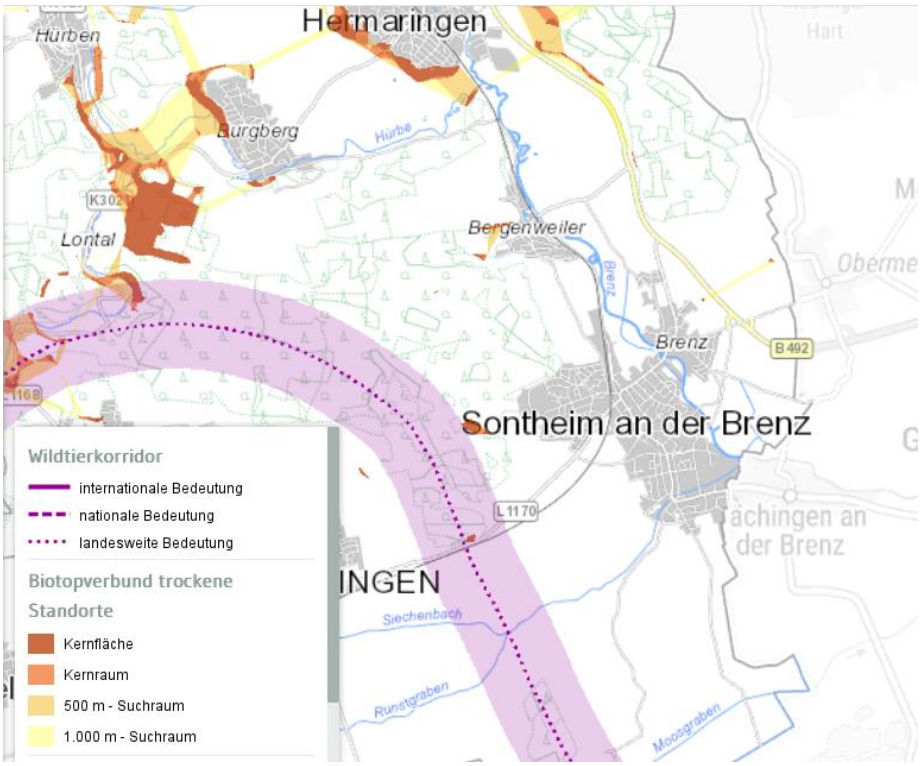


Abbildung 4: Auszug Biotopverbund (www https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/ pa-ges/map/default/index.xhtml.)

2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands – Basisszenario

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB werden die bestehenden Umweltmerkmale nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustands dokumentiert und bewertet.

2.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes

Sontheim und angrenzende Städte werden laut Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg dem Verdichtungsbereich im ländlichen Raum zugeordnet. Es gilt die Verdichtungsbereiche als Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte zu festigen und sie weiterzuentwickeln, mit dem Ziel, die Standortbedingungen zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels zu verbessern, die Entwicklungsimpulse in angrenzenden ländlichen Räumen zu vermitteln und die Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität zu vermeiden.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Donauried“ in der Großlandschaft Donau-Iller-Lech-Platte.

Das Plangebiet (12.355 m^2) liegt am östlichen Rand des Wohngebietes Sontheim Brenz (Ortsteil Brenz) auf ca. 440 m ü NN. Die Fläche umfasst einen Offenlandbereich (Acker) einschließlich einem Lärmschutzwall sowie einen Teil der Osttangente.

Die Beschreibung einzelner Schutzgüter (Boden, Wasser, Kultur/Sachgüter) wurde auf die neu in Anspruch genommene Fläche fokussiert. Auf eine Berücksichtigung des bereits vorhandenen Straßenraumes innerhalb des Geltungsbereiches wurde daher zum Teil verzichtet, zumal dieser auch erhalten bleibt.

2.2 Schutzgut Arten und Biotope

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald im Wechsel mit Buchenwäldern basenreicher Standorte sowie Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald (LUBW 2013).

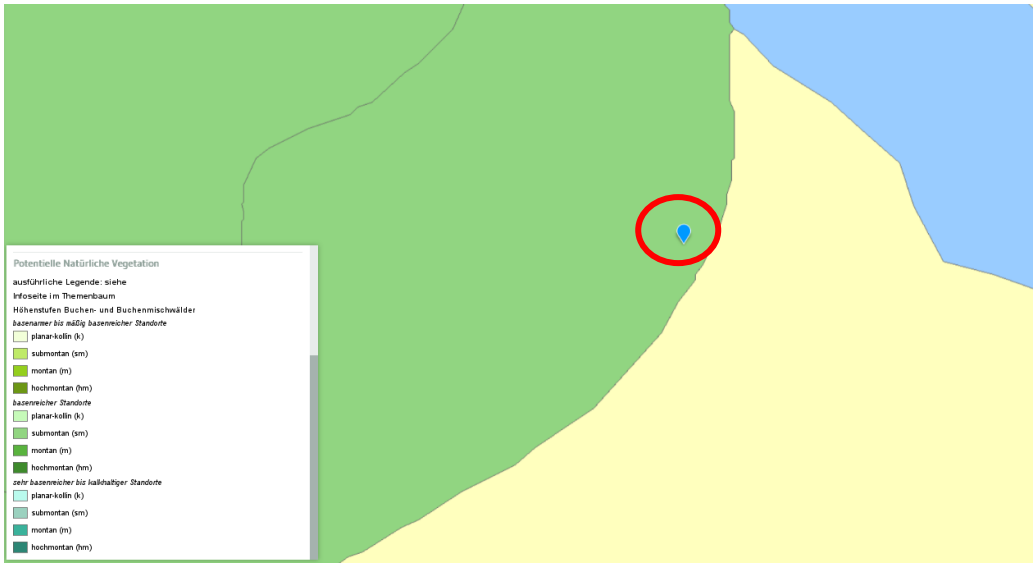


Abbildung 5: Auszug Potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Teilschutzgut Biotope - Bestand

Acker (ÖKVO 37.11)

Die relevante Baufläche ist aktuell als Ackerfläche die mit Leguminosen (Luzerne, Klee) und Weidelgras (*Lolium perenne*) eingesät ist.

Bewertung: Der Acker wird mit 4 Ökopunkten bewertet.

Ruderalvegetation, grasreich (ÖKVO 35.64)

Der Lärmschutzwall ist mit einer grasreichen Ruderalflur bestanden. Hohe Deckungsgrade erreichen die Grasarten Quecke (*Elymus repens*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Ferner sind zahlreich Ruderalarten, die auf nährstoffreiche Standorte hinweisen wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Klette (Arctium spec,), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) kennzeichnend.

Bewertung: Die Ruderalfläche wird mit 11 Ökopunkten bewertet.

Hinweis: Der B-Plan der Osttangente (Gansloser 2009) sind als Begrünung für den Wall eine Fettwiese mitt. Standorte (33.41) sowie einen Grasweg (60.25, Bewertung 6 Punkte) vor, die als Grundlage für die Eingriff-/Ausgleichbilanz herangezogen werden.

Teilschutzgut Arten

Arten

Parallel zum B-Planverfahren wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. In Anlehnung an vergleichbare Projekte wurden die relevanten Artengruppen auf die Vögel, Reptilien und die Haselmaus begrenzt. Eine Betroffenheit im artenschutzrechtlichen Sinne aller anderen Arten kann aufgrund von Abschichtungskriterien (Verbreitung, Lebensraumanalyse, Wirkungsunempfindlichkeit) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde anhand der Ergebnisse von folgenden Geländebegehungen erstellt:

Brutvögel: Sechs Begehungen morgens am 10.05., 18.05., 27.05., 10.06., 20.06., 09.07.2022. Die Vogelkartierung erfolgte nach Südbeck et al. (2005). Dort sind auch die Vorgaben bzgl. Witterung, Tageszeit etc. ausführlich dargestellt.

Reptilien: Sechs Begehungen der relevanten Habitatstrukturen am 27.05., 10.06., 20.06., 09.07., 25.07., 24.08.2022 nach Hachtel et al. 2009.

Haselmaus: Vier Begehungen der relevanten Habitatstrukturen am 18.05., 20.06., 09.07., 13.10.2022. Ermittlung mittels Schlaf- und Neströhren (sog. Tubes).

Auf der Fläche wurde ein Revier der Dorngrasmücke festgestellt. Alle weiteren Untersuchungen waren negativ. Die Feldlerche kommt nur östlich der Osttangente vor. Eine Betroffenheit der Art durch die Kulissenwirkung des Vorhabens ist daher ausgeschlossen, da bereits der Lärmschutzwall als Kulisse wirkt.

Bewertung: Die Flächen sind von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope.

2.3 Schutzgut Wasser

Auf der Vorhabensfläche befindet sich kein dauerhaftes Oberflächengewässer, daher ist dieses Teilschutzgut nicht direkt betroffen und von geringer Bedeutung.

Die Beurteilung und Bewertung des Teilschutzguts Grundwasser erfolgt über die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrologischen Einheiten. Bei der Bewertung des Grundwassers ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen das wichtigste Kriterium, um die für die Bauleitplanung relevanten landschaftsplanerischen Funktionen Grundwasserdargebot und -neubildung beschreiben zu können. Gemäß den geowissenschaftlichen Übersichtskarten Baden-Württemberg (LGRB 1998) ist eine mittlere Durchlässigkeit des hier vorhandenen Quartär vorherrschend.

Die Fläche liegt in Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebiets „Fassungen im Brenztal“. Dieses ist durch Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 14.12.1977, Nummer 5 1-WR VI 704/1, als Wasserschutzgebiet festgesetzt. Die Festsetzungen sind bei einem Eingriff in das Schutzgut Wasser zu beachten.

Nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich aus der Verringerung der Grundwasserneubildung im Bereich neu überbauter bzw. versiegelter Bereiche sowie dem Verlust der für das Grundwasser relevanten Bodenfunktionen.

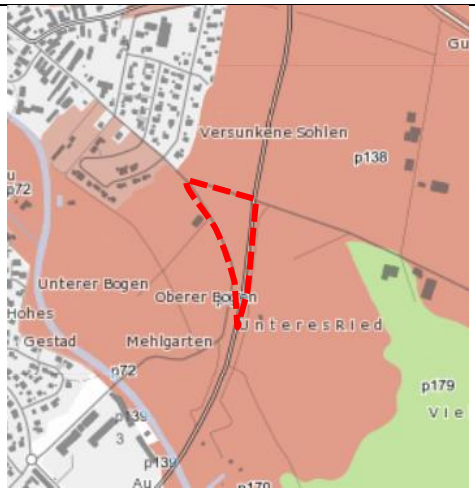
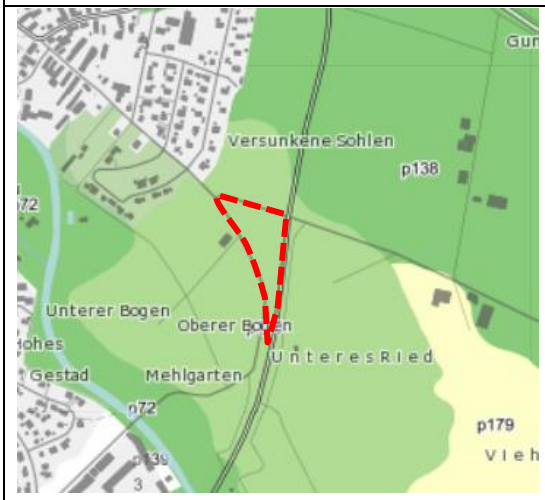
Bewertung: Die Fläche ist insgesamt von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

2.4 Schutzgut Boden

Im Vorhabengebiet sind fast ausschließlich Rendzinen und Kalkgley-Rendzina aus jungem, lockeren Süßwasserkalk zu finden.

Im Geltungsbereich handelt es sich um Standorte aus dem höheren Oberjura mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt über die Daten der BK 50 (www.lgrb-bw.de 2022). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist sehr hoch bis hoch. Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist hoch. Die Filter- und Pufferwirkung für Schadstoffe ist hoch. Die Eignung als Standort für naturnahe Vegetation ist ohne Bewertung und wird daher nicht berücksichtigt (s. folgende Abbildungen). Insgesamt ist eine hohe Wertigkeit vorhanden.

<table>
<tr><td>
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Natürliche Bodenfruchtbarkeit (hoch bis sehr hoch)</td><td>Standort natürliche Vegetation (keine hohe bzw. sehr hohe Bewertung, wird nicht berücksichtigt)</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt landwirtschaftliche Fläche hoch</td><td>Filter und Puffer landwirtschaftliche Fläche hoch</td></tr>
</table>

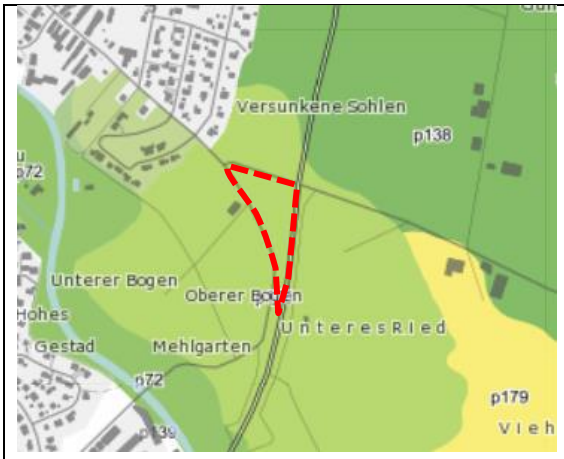
	
Gesamtbewertung Landwirtschaft 3,17 (hoch)	

Abbildung 6: Bodenfunktionen und Gesamtbewertung (Quelle: Bodendaten http://maps.lgrb-bw.de/)

Entsprechend der digitalen Flurkarte ist das Gebiet als Vorrangfläche 2 ausgewiesen (s. folgende Abb.).

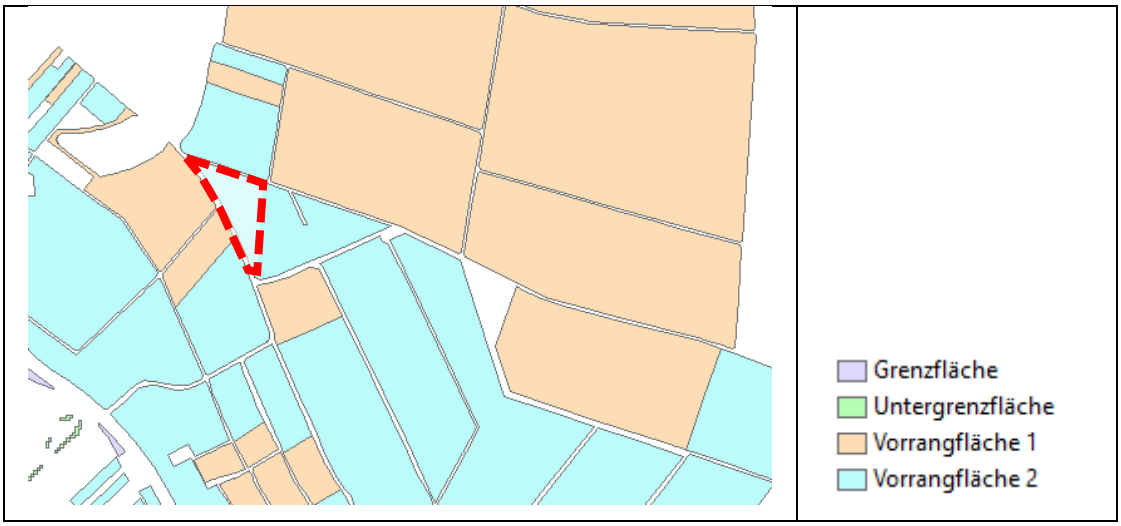


Abbildung 7: Auszug Digitaler Flurbilanz (MLR Baden-Württemberg)

Daraus ergeben sich folgende Ackerzahlen.

Wertstufen der Flächenbilanz	Ackerzahl / Grünlandzahl		Hangneigung in %
Vorrangfläche Stufe I	>=60	und	<=12
Vorrangfläche Stufe II	35 - 59	oder	>12 - 21
Grenzfläche	25 - 34	oder	>21 - 35
Untergrenzfläche	<=24	oder	>35

Bewertung: Der Geltungsbereich hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

2.5 Schutzgut Fläche

Das Vorhaben wird mit einer parallelen Flächennutzungsplan-Änderung entwickelt. Die Notwendigkeit der Flächeninanspruchnahme einschließlich einer Alternativenprüfung ist bei dieser Planung dargestellt. Aufgrund der geringen Flächengröße ist von einer geringen Wirkung auszugehen.

Bewertung: Der Geltungsbereich ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

2.6 Schutzgut Klima / Luft

Die Verwaltungsgemeinschaft Sontheim an der Brenz liegt in einer von Norden nach Süden ziehenden Luftleitbahn von hoher Bedeutung. Allerdings ist die Siedlung als Barriere des Luftaustausches eingestuft. Die Untersuchungsfläche selbst ist als Fläche mit Kaltluftansammlung/stagnierender Kaltluft bewertet. Die Jahresdurchschnittstemperatur im Landkreis Heidenheim liegt bei ca. 7°C, die Niederschlagsmenge liegt im Jahresmittel bei etwa 850 mm/Jahr.

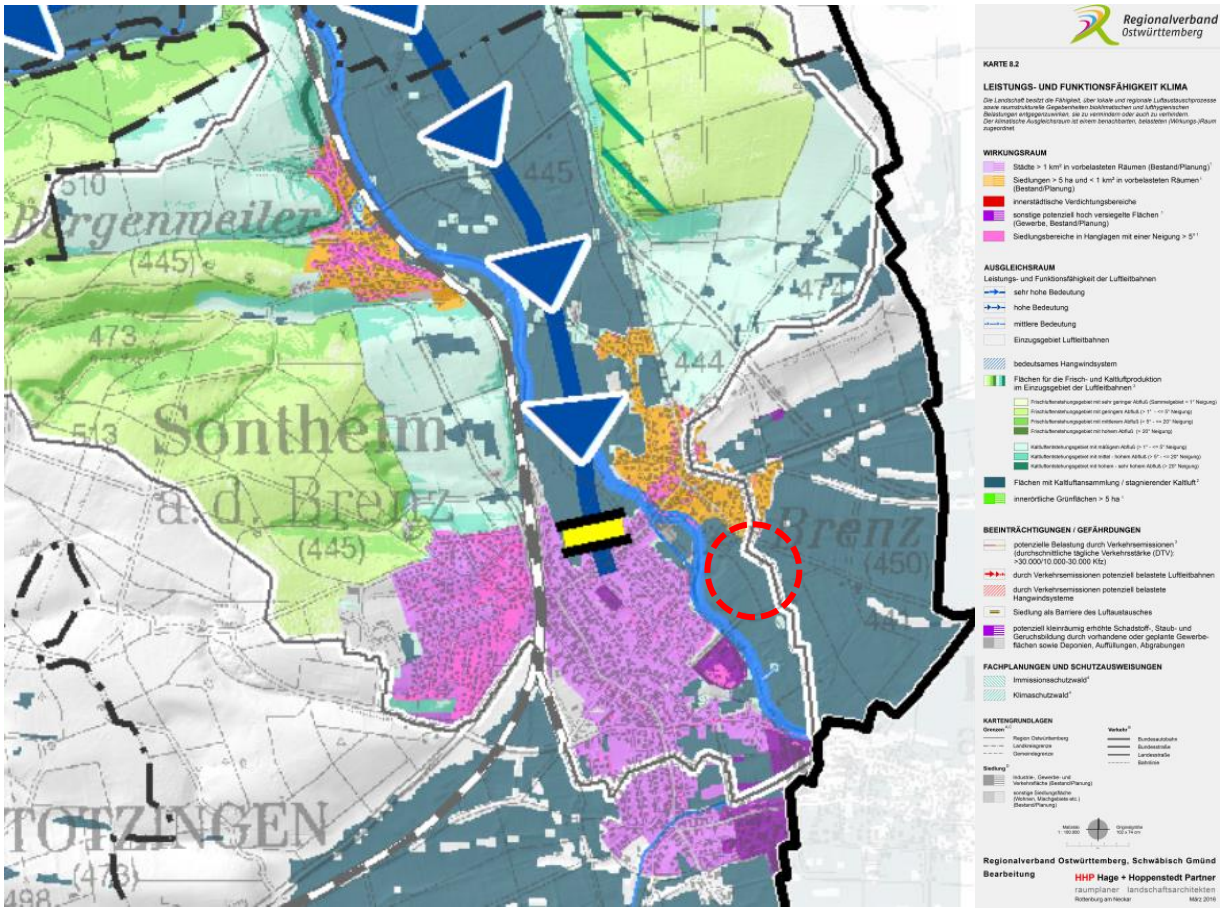


Abbildung 8: Klimakarte Sontheim an der Brenz (Regionalplan Ostwürttemberg)

Lufthygienisch ist der Bereich Sontheim an der Brenz durch KfZ-Verkehr und örtliche Industrie vorbelastet. Der Vorhabensbereich ist davon aber nur randlich betroffen.

Bewertung: Die Fläche ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

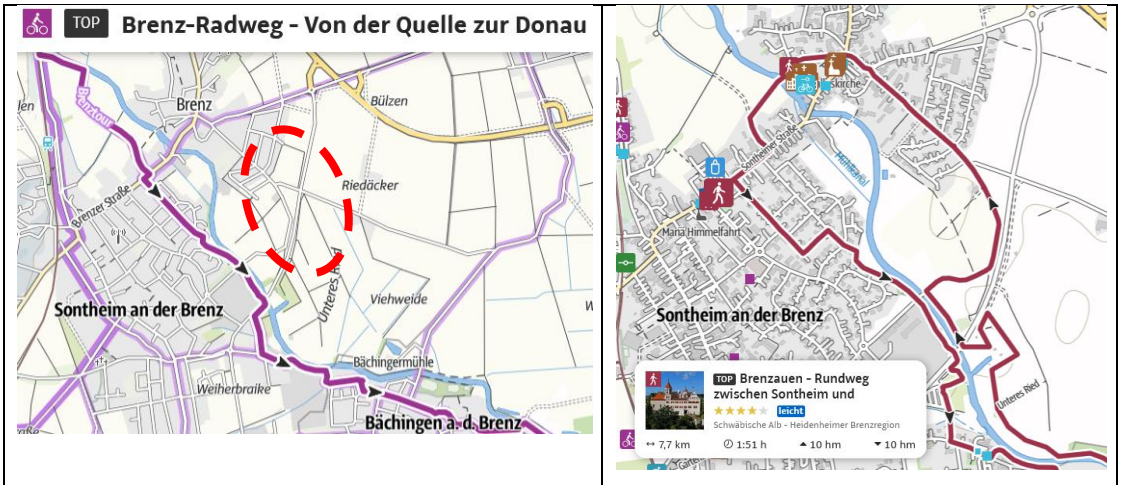
Das Landschaftsbild der Vorhabensfläche bzw. des Umfeldes stellt sich als strukturarme Siedlungsrandstruktur dar. Prägend sind der Ortsrand und der Lärmschutzwall

entlang der neuen Osttangente. Die Ackerfläche selbst weist keine besonderen Strukturen auf.

An der Uni Stuttgart (IPLO 2014) wurde im Auftrag des MLR ein Verfahren entwickelt, das validiert durch Umfrageergebnisse versucht, das Landschaftsbild in Baden-Württemberg qualitativ auf der Basis von Geodaten zu bewerten. Dort ist die Landschaftsbildqualität insgesamt von mittlerer Bedeutung (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Landschaftsbild (Quelle: https://lnv-bw.de/landschaftsbild-baden-wuerttemberg)

Die Erholungsnutzung der Fläche reduziert sich auf die lokale Feierabenderholung (Spaziergänge mit Hunden) auf den Wegeverbindungen im Bereich der Planfläche. Die Bächinger Straße ist zudem als lokaler Wanderweg ausgewiesen (s. Abb. 10).



Radwege	Wanderwege

Abbildung 10: Rad- und Wanderwegeverbindungen im Umfeld, (Lila=Radwege, Rot= Wanderwege, Quelle: https://regio.outdooractive.com)

Bewertung: Die Vorhabensfläche ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

2.8 Schutzgut Mensch

Die Vorhabensfläche ist bereits durch die bestehende angrenzende Bebauung, die Verkehrswege und die Erschließung im Umfeld, bezüglich Lärm und Immissionen vorbelastet. Die Belastungen sind aber insgesamt als mittel einzustufen. (s. Abbildung 11).

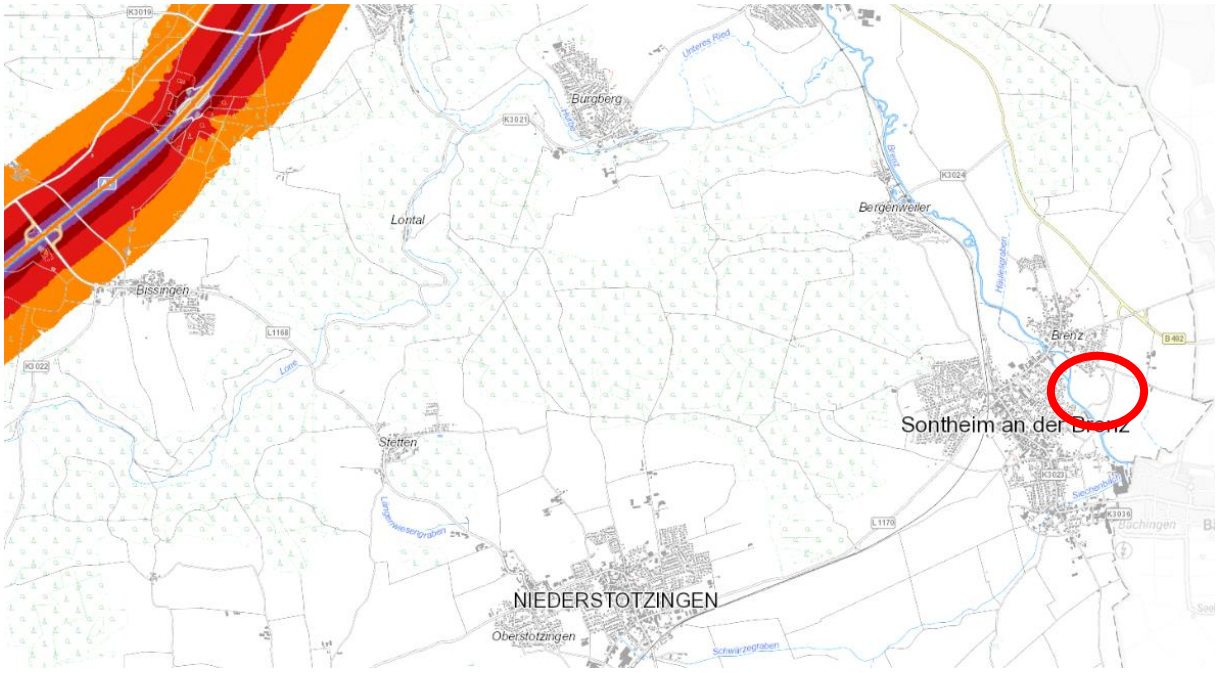


Abbildung 11: Umgebungslärmkartierung 2017 (Quelle: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Bewertung: Die Fläche ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Mensch

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind alle in der Landschaft befindlichen, von Menschen geschaffenen kulturellen oder sachlichen Werte. Hier sind neben der bestehenden baulichen Substanz und der Kulturdenkmale nach § 12 DSchG auch Elemente der historischen Kulturlandschaft betroffen.

Der Geltungsbereich des Vorhabens tangiert teilweise ein nach § 2 DSchG eingetragenes Kulturdenkmal (Grabhügel aus der Hallstatt-Zeit) (s. Abbildung 2). Relevante Sachgüter sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.

Hinsichtlich der geplanten Bebauung wird ausdrücklich auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG hingewiesen. Somit ist umgehend der Stadt Heidenheim oder der Denkmalschutzbehörde zu melden, wenn bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden.

Bewertung: Die Fläche ist von hoher Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

2.10 Wechselwirkungen

Im Planungsgebiet sind Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gegeben. Beispielweise bestehen bei der Versiegelung Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden/Fläche, Wasser sowie Arten und Biotope. So führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Lebensraumverlust sowie einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt.

Es ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

3.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Nutzungsänderungen sind nicht zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt wie bisher erhalten. Das Landschaftsbild bleibt ungestört und ohne technische Überlagerung erhalten

3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung dieser Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Der Verursacher ist nach § 1a Abs. 3 BauGB verpflichtet, diese Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Durch die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich können die negativen Auswirkungen vermieden, eingeschränkt bzw. ausgeglichen werden.

Nachfolgend an eine genaue Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des geplanten Vorhabens erfolgt eine schutzgutbezogene Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung. Weiter wird untersucht, ob der Eingriff nach Durchführung der Maßnahmen als unerheblich und somit tolerabel gilt oder weitere, planexterne Kompensationsmaßnahmen formuliert werden müssen.

3.2.1 Schutzgut Arten und Biotope

Teilschutzgut Biotope

Baubedingte Wirkungen

Durch die Bebauung kommt es zum Verlust von gering bis mittelwertigen Biotoptypen. Es sind die in der folgenden Tabelle dargestellten Biotope betroffen. Insgesamt handelt es sich um 1,23 ha. Als nicht betroffen wurden die vorhandenen versiegelten Verkehrswege eingestuft.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind erheblich.

Die Baumaßnahmen bedingen die üblicherweise zu erwartenden Emissionen. Besondere Beeinträchtigungen sind aufgrund der Habitatstruktur nicht zu erwarten.

Biotoptyp
Acker (37.11)
Ruderalvegetation grasreich (35.64)

Hinweis: Der B-Plan der Osttangente (Gansloser 2009) sind als Begrünung für den Wall eine Fettwiese mitt. Standorte (33.41) sowie einen Grasweg (60.25, Bewertung 6 Punkte) vor, die als Grundlage für die Eingriff-/Ausgleichbilanz herangezogen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Zusätzliche Anlagebedingte Wirkungen über die Beeinträchtigungen der Bauphase wie Kulissenwirkung, Zerschneidungs- oder Fragmentierungseffekte sind nicht gegeben.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Teilschutzgut Biotope ist mit betriebsbedingten Auswirkungen nicht zu rechnen.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Bauphase:

- Vermeidung von Lärm- und Staubimmissionen z.B. durch Lenkung des Baustellenverkehrs und Befeuchtung der Baustraßen bei trockenem Wetter.

Vorhaben:

- Kleintiergängige Einfriedungen,
- Dachbegrünung auf Flachdächern,
- Eingrünung und Durchgrünung, Erhalt bzw. Umpflanzung der jungen Eiche auf dem Lärmschutzwall

Prognose: Erheblicher Eingriff in das Teilschutzgut Biotope. Es besteht eine mittlere Wirkung.

Teilschutzgut Arten

Baubedingte Wirkungen

Durch die Bebauung kommt es zum Verlust von gering bis mittelwertigen Lebensräumen für die Dorngrasmücke. Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme unerheblich.

Die Baumaßnahmen bedingen die üblicherweise zu erwartenden Emissionen. Besondere Beeinträchtigungen sind aufgrund der Habitatstruktur nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Zusätzliche Anlagebedingte Wirkungen über die Beeinträchtigungen der Bauphase wie Kulissenwirkung, Zerschneidungs- oder Fragmentierungseffekte sind nicht gegeben.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Teilschutzgut Arten ist mit betriebsbedingten Auswirkungen nicht zu rechnen.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

V1: Baufeldfreimachung

V1a: Beräumung des Baufeldes zwischen 1.10. und Ende Februar. Bei einer Beräumung außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine Fachperson zu prüfen ob Vögel auf der Vorhabensfläche vorkommen. Bei Nachweisen von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Prognose: Unerheblicher Eingriff in das Teilschutzgut Arten. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.2 Schutzgut Boden

Im Bereich des Bodenpotentials ist mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da durch die geplante Versiegelung, Bebauung und Befestigung ein Anteil der Bodenoberfläche verloren geht. Dadurch reduzieren sich potentielle Flächen für natürliche Vegetationsbestände. Die Filter- und Puffereigenschaften des Bodens und die Versickerung

von Oberflächenwasser vor Ort werden trotz Maßnahmen zur Verminderung erheblich reduziert.

Baubedingte Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereiches werden insgesamt ca. 0,7 ha Boden neu überbaut und versiegelt bzw. teilversiegelt, so dass in diesen Bereichen ein vollständiger bzw. erheblicher Verlust der Bodenfunktionen verursacht wird.

In den überbauten Bereichen ist die Prognose der Umweltauswirkungen als erheblich einzustufen.

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereichs mit Ausnahme der Erhaltungsflächen vorrübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien und die Hinweise gemäß § 9 Abs. 5 BauGB zu beachten. Die Flächen, die nicht überbaut werden, werden nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht als Grünflächen angelegt, so dass erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Auch Beeinträchtigungen des Bodens z.B. durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind erheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Zusätzliche anlagebedingte Wirkungen über die oben beschriebenen baubedingten Wirkungen bestehen nicht.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen, die den Boden dauerhaft und erheblich beeinträchtigen, ist durch die Planung nicht zu rechnen.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

<u>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen</u>

Bauphase:

- Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) sowie Schutz vor Erosion. Vermeidung von Schadstoffeintrag entsprechend dem Stand der Technik.
- Schutz, vor allem der angrenzenden Flächen, vor Verdichtung und Erosion durch Festlegung der Fahrwege für die Baumaschinen.
- Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc., Verwendung des Oberbodens auf der Fläche.

Vorhaben:

- Wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrten, Wegen und Stellplätzen.
- Aufwertung der Bodenstruktur im Bereich der Grünflächen durch Begrünung und Bepflanzung.

Prognose: Erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine hohe Wirkung.

3.2.3 Schutzgut Fläche

Die Fläche wird parallel mit einer Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt. Die Notwendigkeit der Flächeninanspruchnahme ist in der Begründung des Bebauungsplans dargestellt. Grundsätzlich ist zum Thema Flächenverbrauch darauf hinzuweisen,

dass die Fläche nicht „verbraucht wird“ sondern eine andere Nutzung stattfindet. Die Bebauung einer Fläche führt aber zu einem teilweisen Entzug aus dem Naturhaushalt. Dieser Entzug wird im Allgemeinen als „Flächenverbrauch" bezeichnet. Aufgrund der relativ geringen Fläche ist von geringen Wirkungen auszugehen. Die Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen wird ausgeglichen. Es entsteht insgesamt ein vielfältigerer Lebensraum als bisher, da zum Beispiel Feldgehölze, Bäume und artenreiches Grünland neu angelegt werden. Es ist von geringen Wirkungen auszugehen.

Zusammengefasst stellt sich die Situation wie folgt dar:

Ausgangzustand	**Neue Nutzung**
Acker	Bebauung und Grünflächen
Ruderalfluren	Bebauung und Grünflächen

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Vorhaben:

- Reduzierung des Flächenbedarfs auf das notwendige Mindestmaß.

Prognose: Geringer Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.4 Schutzgut Wasser

Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich ebenfalls negativ auf das Schutzgut Wasser aus. Die Fähigkeit zum Wasserrückhalt und zur Rückführung von Oberflächenwasser in den Wasserkreislauf und damit die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert. Aufgrund der vorgesehenen Versickerung bzw. Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort ist der Eingriff jedoch nicht erheblich.

Der Grundwasserschutz und Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe wie z.B. Öle, Schmierstoffe und Treibstoffe nie auszuschließen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Geräte und Maschinen sachgerecht gewartet sowie einschlägige Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden, so dass mit Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu rechnen ist. Da die Fläche im Wasserschutzgebiet (Schutzzone III der Grundwasserfassungen im Brenztal) liegt, ist die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart in der Fassung vom 14.12.1977, Nr. 5 1-WR VI 704/1 zu beachten.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereiches werden insgesamt ca. 1,1 ha Boden neu überbaut und versiegelt bzw. teilversiegelt. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass das Niederschlagswasser versickert bzw. zurückgehalten wird. Die zur Grundwasserneubildung beitragende Wassermenge nimmt dadurch nur unwesentlich ab. Ein Eingriff in das Grundwasser ist nicht zu erwarten.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Das anfallende Abwasser wird über bestehende Schmutzwasserkanäle der Kanalisation und anschließend der Kläranlage zugeführt.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Bauphase:

- Schutz, vor allem der angrenzenden Flächen, vor Verdichtung und Erosion durch Festlegung der Fahrwege für die Baumaschinen.
- Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc., Verwendung des Oberbodens auf der Fläche.

Vorhaben:

- Dachbegrünung auf Flachdächern.
- Versickerung bzw. Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers.
- Wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrten, Wegen und Stellplätzen.

Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Aus klimatischer Sicht bewirkt die geplante Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzierenden Flächen. Durch die Gebäude und Versiegelung erhöht sich die Abstrahlung. Dies wird zu einer höheren Tag-Nacht-Temperaturamplitude und damit zu einer Veränderung des Kleinklimas führen. Eine spürbare Veränderung des Mesoklimas ist aufgrund der Vorbelastung, des ausgleichenden Umfeldes und der Begrünung nicht zu erwarten. Kaltluftbahnen oder Luftaustauschbahnen werden nicht beeinträchtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen bedingen die üblicherweise zu erwartenden Immissionen, die durch geeignete Auflagen in der Baugenehmigung soweit möglich begrenzt werden. Besondere Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Angesichts der vorhandenen Nutzungen im Umfeld sind keine besonderen Empfindlichkeiten gegeben. Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Bebauung der Fläche fällt ein Teil der Funktion als Kaltluftproduktionsstätte und Versickerungsfläche weg. Allerdings fällt - vor allem bei der verbleibenden großen zusammenhängenden Grünfläche - der Verlust für diese beiden Funktionen kaum ins Gewicht. Auf den nicht überbaubaren Flächen entsteht durch die Anlage einer Grünfläche eine Kaltluftproduktionsstätte. Durch die geplante Bebauung entsteht keine Barriere, die den bodennahen Luftaustausch beeinträchtigt.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind keine Mehrbelastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken.

Eine deutlich erhöhte Belastung durch verkehrsbedingte Schadstoffe ist nicht zu erwarten. Durch das geplante Feuerwehrgebäude sind keine lufthygienischen Belastungen (Emissionen u. ä.) zu erwarten.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Bauphase:

- Vermeidung von Staubimmissionen, z.B. durch Lenkung des Baustellenverkehrs und Befeuchtung der Baustraßen bei trockenem Wetter.

Vorhaben:

- Dachbegrünung auf den Flachdächern.
- Aufwertung der klimaaktiven Ausgleichfunktionen durch Begrünung und Bepflanzung.

Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Teilschutzgut Landschaftsbild

Die Einsehbarkeit des Vorhabens beschränkt sich im Wesentlichen auf den Nahbereich.

Die vorgesehenen Bepflanzungen können die Beeinträchtigung mindern, jedoch vor allem kurzfristig nicht vermeiden. Langfristig wird sich die neue Bebauung ebenso wie der aktuelle Bestand entwickeln. Aufgrund der Vorbelastung und unter Berücksichtigung der Bepflanzungsvorgaben und der vorhandenen Grünstrukturen ist jedoch von einer geringen Wirkung auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Landschaft vorübergehend visuell gestört und beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden. Der Verlust der landwirtschaftlichen Fläche wird den anlagebedingten Auswirkungen zugeordnet.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird die Landschaft vor allem durch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Fläche kleinräumig verändert.

Die Festsetzungen zur Durchgrünung sowie neue Baumpflanzungen entlang der Erschließungen dienen der Strukturierung, zudem tragen Bepflanzungen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und zur besseren Integration des geplanten Vorhabens bei. Die Festsetzung von einer maximalen Gebäudehöhe der geplanten Bebauung erfolgt unter Berücksichtigung der Ortsrandlage.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Teilschutzgut Erholung

Die Erholungseignung des Bereiches bleibt insgesamt bestehen. Daher ist insgesamt von keiner negativen Wirkung auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Erholung vorübergehend beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Vorhabensfläche dient aktuell zur Feierabenderholung. Die Möglichkeiten dieser Erholung entfallen nicht. Es findet keine wesentliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion statt.

Betriebsbedingt

Die Zunahme von typischen nutzungsbedingen Immissionen (Verkehr, Lärm) durch das Feuerwehrhaus ist voraussichtlich kaum wahrnehmbar.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Bauphase:

- keine.

Vorhaben:

- Eingrünung.

Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.7 Schutzgut Mensch

Anlagen- und betriebsbedingt sind, auch mit Blick auf die Vorbelastung keine relevanten Wirkungen zu erwarten. Das Feuerwehrgebäude verursacht keine bedeutsamen zusätzlichen Immissionen. Daher sind auch keine Gutachten bezüglich Lärm, Schadstoffe oder Gerüche notwendig. Die Gemeinde hat dennoch ein Schallschutzgutachten erarbeiten lassen, da der Kommune die Prüfung wichtig war, inwieweit und in welchem Umfang aus dem Wegfall des Lärmschutzwalls im Bereich der Feuerwehr oder aus dem Fahrverkehr von und zum Gerätehaus Beeinträchtigungen entstehen.

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.a.) während der baulichen Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt und im Rahmen der üblichen Emissionen bei Baumaßnahmen. Spezielle Bauweisen, die besondere Emissionen bewirken sind nicht vorgesehen. Der An- und Abtransport von Materialien kann auf kurzer Strecke durch die vorhandene Zufahrtsstraße abgewickelt werden.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden Flächen in Anspruch genommen, die aktuell als Acker genutzt werden. Es wurde durch Festsetzungen (Erschließung, Bauhöhen) im Bebauungsplan versucht, die neuen Lärmquellen (Verkehr) so festzulegen, dass die Belastungen reduziert werden.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als bauliche Nutzung ist eine Feuerwehranlage vorgesehen. Diese Planung steht mit der vorhandenen Bebauung im näheren Umfeld nicht in Konflikt. Zunahme von typischen nutzungsbedingen Immissionen (Verkehr, Lärm) sind voraussichtlich kaum wahrnehmbar.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Bauphase:

- Vermeidung von Lärm- und Staubimmissionen, z.B. durch Lenkung des Baustellenverkehrs und Befeuchtung der Baustraßen bei trockenem Wetter.

Vorhaben:

- Eingrünung und Durchgrünung.

Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Mensch. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.8 Schutzgut Kultur -und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich ein ausgewiesenes Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung, das zum Teil vom Vorhaben betroffen ist.

Baubedingte Auswirkungen

Es sind Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzgesetzes betroffen. Das Vorgehen zur denkmalschützerischen Begleitung der Baumaßnahmen ist bereits mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt.

Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und/oder betriebsbedingten Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die prognostizierten Umweltauswirkungen sind unerheblich.

<u>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen</u>

Bauphase:

- Dokumentation der Fläche und ggfls. auftretender Funde vor der Baumaßnahme; eine Begleitung durch die Bodendenkmalpflege muss bereits mit Beginn der Bodenarbeiten im Überdeckungsbereich einsetzen. Dies ist mit der Denkmalschutzbehörde bereits abgestimmt.

Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Es besteht eine geringe Wirkung.

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Plangebiet ist Teil eines Landschaftsraumes, der nordwestlich von der bestehenden Siedlung und von Straßen sowie östlich mit einem Wall geprägt ist. Die vorgesehene Entwicklung des Plangebietes bedingt Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter an sich, aber auch deren Wirken untereinander. So verursacht beispielsweise die Versiegelung die Zerstörung des Bodengefüges und diese gleichzeitig die Fähigkeit der Fläche zur Versickerung des Niederschlagswassers und der Grundwasserneubildung. Weiterhin trägt die Versiegelung zur Erwärmung des lokalen Kleinklimas bei, was wiederum partiell zur Verschiebung der vorkommenden Artenansiedlung führen kann. Diese Wechselwirkungen sind bereits in den Ausführungen der Schutzgüter thematisiert.

Relevante Wechselwirkungen, die sich erheblich auf andere Schutzgüter auswirken, sind auszuschließen.

Prognose Es sind keine erheblichen Wirkungen zu erwarten

3.2.10 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit

Beeinträchtigungen im Naturhaushalt sind durch die dauerhafte Veränderung des natürlichen Bodenaufbaues und den Verlust von potentiell natürlichen Lebensraumen für

Tieren und Pflanzen aufgrund der Überbauung zu erwarten, die aber durch die Vermeidungsmaßnahmen und den Ausgleich unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Prognose: Es sind keine erheblichen Wirkungen zu erwarten.

3.2.11 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes:

Natura-2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Artenschutzgutachtens kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Prognose: Es sind keine erheblichen Wirkungen vorhanden.

3.2.12 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Baubedingte Auswirkungen:

Beim Bau der Gebäude werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und Baustellenverkehr zusätzlich Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich kaum erhöhen. Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit für die umliegenden Anwohner zwar mit einem Anstieg der Belästigungen zu rechnen. Solche Belästigungen liegen allerdings im Bereich der üblichen Siedlungsemissionen und sind zumutbar, zumal sie zeitlich begrenzt sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Es ist mit geringen Zusatzbelastungen durch Licht, Lärm, Staub und Gerüche zu rechnen. Erhebliche Mengen an Schadstoffen sind aufgrund des Gebietscharakters ausgeschlossen. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen hat keine wesentliche Bedeutung. Optische Beeinträchtigungen sind für die heutigen Bewohner durch die neuen Baukörper nicht gegeben. Die Lichtmenge wird aufgrund der notwendigen Beleuchtung der Gebäude etwas zunehmen.

Prognose: Es sind keine erheblichen Wirkungen vorhanden.

3.2.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase fallen die üblichen bautypischen Abfälle an, die entsprechend den gesetzlichen Anforderungen ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden Hierfür sind die Baustellenleiter bzw. die Bauherren der einzelnen Bauvorhaben verantwortlich. Besondere Abfälle, die einer speziellen Behandlung zu unterziehen sind (z.B. Asbest) sind nicht vorhanden, da keine alten Gebäude betroffen sind. Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abfallmenge. Die Feuerwehrstelle wird an die örtliche Abfallentsorgung angeschlossen. Bei der Entsorgung und Wiederverwertung von Abfall ist die Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen des Landratsamtes Heidenheim zu beachten. Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Prognose: Es sind keine erheblichen Wirkungen vorhanden.

3.2.14 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die Erweiterung der Baufläche bedingt keine neuen oder erweiterten Umweltrisiken. Gleiches gilt für eine mögliche nachgelagerte Nutzung dieses Bereiches innerhalb der definierten Zulässigkeiten und die übrigen im Plangebiet zugelassenen Nutzungen.

Durch die allgemein gültigen Vorschriften zum Schutz der Umwelt für den Bau und den Betrieb der Anlagen können die bekannten Umweltrisiken wirksam ausgeschlossen werden. Darüberhinausgehende besondere Umweltrisiken durch das geplante Vorhaben sind nicht zu erkennen.

Prognose: Es sind keine besonderen Risiken vorhanden.

3.2.15 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Grundsätzlich wirken die vorhandenen und ergänzend geplanten Flächennutzungen im direkten Umfeld kumulierend hinsichtlich der Umweltauswirkungen (Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna, erhöhte Vorflut, Wärmebelastung, Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, Flächenverbrauch, Lärm- Licht- und Schadstoffemissionen), wenn auch meist nur in geringem Umfang. Ausgehend von einem insgesamt unveränderten Flächenbedarf innerhalb des Wirtschaftsraumes schont die Erweiterung an dieser Stelle anderenorts empfindlichere Flächen. Zudem sind Kumulierungseffekte bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes thematisiert.

Prognose: Insgesamt ist von einer geringen Wirkung auszugehen**.**

3.2.16 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der relativ geringen Flächenausdehnung und der nur temporären Bauphase sind merkliche Wirkungen auf das Klima nicht erheblich. Die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels wird mit Planungen und Vorgaben zur Be- und Durchgrünung Rechnung getragen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Von der Planung werden weder erhebliche Einflüsse auf die Luftfeuchtigkeit noch auf das Niederschlagsfeld und die Nebelbildung ausgehen.

Die überplante Fläche und die damit verbundenen Wirkungen sind zu gering, um signifikante Auswirkungen zu generieren. Klimarelevante Kaltlufttransporte werden nicht erheblich beeinflusst.

Nachteilige Auswirkungen der Bauleitplanung auf das Klima sind bei Beachtung der detaillierten Regelungen im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung -EnEV) sowie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) nicht zu erwarten. Die Bauleitplanung ist gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht anfällig.

Hochwasserrisikogebiete nach § 73 WHG werden nicht berührt.

Prognose: Insgesamt ist von einer geringen Wirkung auszugehen**.**

3.2.17 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens ist es schwierig abzuschätzen, welche Techniken eingesetzt werden und welche Stoffe bei der Verwirklichung des Vorhabens zum Einsatz kommen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass beim Bau die anerkannten Regeln der Technik und die einschlägigen Vorschriften aus Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien beachtet werden. Umwelt- bzw. insbesondere wassergefährdende Stoffe werden im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet beim Bau - wenn überhaupt - in einem nicht erheblichen Umfang eingesetzt.

Prognose: Insgesamt ist von einer geringen Wirkung auszugehen.

3.2.18 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt Altablagerungen

Altablagerungen

Es sind gemäß des Altlastenkatasters des Landkreises Heidenheim (Stand 2011) keine Altstandorte im Geltungsbereich vorhanden.

Lärmimmissionen und Lärmemissionen:

Es ist die Ausweisung eines Feuerwehrgebäudes geplant. Erhebliche Beeinträchtigungen sind mit Blick auf die Vorgaben TA Lärm nicht zu erwarten.

Grundwasserschutz:

Bezüglich des Grundwasserschutzes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, wenn die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung eingehalten werden.

Abwasserbeseitigung:

Die Entwässerung erfolgt über den Anschluss an das bestehende Trennsystem. Das unverschmutzte Regenwasser wird großflächig in einer Retentionsmulde oder in den Grünflächen vor Ort zur Versickerung gebracht.

Prognose: Insgesamt ist von einer geringen Wirkung auszugehen.

3.2.19 Zusammenfassung Wirkungsprogose Schutzgüter

Schutzgut	**Baubedingt**	**Anlagebedingt**	**Betriebsbedingt**	**Gesamt**
Mensch	Gering	Gering	Gering	Gering
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Mittel bis Hoch	Gering	Gering	Gering bis Mittel
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering
Boden	Hoch	Gering	Gering	Hoch
Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering
Klima	Gering	Gering	Gering	Gering

4 Kompensation des Eingriffs bei Durchführung

Nachfolgend erfolgt eine schutzgutbezogene Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung. Weiter wird untersucht, ob der Eingriff nach Durchführung der Maßnahmen als unerheblich und somit tolerabel gilt oder ob er weiterhin als erheblich eingestuft wird und weitere, planexterne Kompensationsmaßnahmen formuliert werden müssen.

5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend aufgeführte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Teil der aktuellen Planung und bei der Bilanzierung des Eingriffs als Bestandteil der Planung angenommen. Sollte es Änderungen in der Planung geben, ist mit einer Veränderung des Kompensationsbedarfs zu rechnen.

Für das Vorhaben sind schutzbezogene Vermeidungsmaßnahmen formuliert, die hier zusammengefasst sind. Folgende Maßnahmen sind geplant, die zum Teil in den Vorgaben für die grünordnerischen Festsetzungen ausformuliert und in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz gegenübergestellt sind.

5.1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Die Befestigung der Zufahrten, Wege und Stellplätze ist mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Dränsteine, Pflaster mit Rasenfugen, Rasengittersteine) auszuführen.

5.2 Dachbegrünung

Die Flachdächer der Hauptgebäude, sind mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen und zu erhalten. Die Stärke der Vegetationstragschicht (Substratschicht) muss im Mittel mindestens 10 cm betragen.

5.3 Vermeidung von Emissionen – klimatische Verbesserungen

Vermeidung von Lärm- und Staubimmissionen z.B. durch Lenkung des Baustellenverkehrs und Befeuchtung der Baustraßen bei trockenem Wetter.

Zur weiteren Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Tiere sollte während der Bauphase auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden.

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.

Zur Verbesserung des Kleinklimas sind als Ausgleichsfunktion die Be- und Durchgrünung des Gebietes vorgesehen. Hierzu sind verschiedene Pflanzgebote formuliert.

5.4 Regenbewirtschaftung - Versickerung

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Anfallendes Schmutzwasser kann an den vorhandenen Kanal angeschlossen ordnungsgemäß abgeleitet werden.

Um die lokale Grundwasserneubildung zu erhöhen, das Stadtklima durch eine erhöhte Verdunstung zu verbessern, die Kanalisation und die Kläranlage hydraulisch zu entlasten und nicht zuletzt eine möglichst natürliche Bodenfunktion zu erhalten oder wiederherzustellen, muss das gesamte Dachwasser vor Ort versickert bzw. zurückgehalten werden.

5.5 Flächen- und Bodenschutz

Die Flächeninanspruchnahme ist auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren.

Bei den Baumaßnahmen muss der Oberboden sachgemäß getrennt und gelagert werden um später auch wieder ohne Qualitätsverluste zur Verfügung zu stehen. (DIN 18300) Zudem sind ggf. Schutzmaßnahmen gegen Verdichtung und Erosion durchführen, insbesondere auch die anliegenden Flächen.

Die anschließende Begrünung führt wieder zu einer Aufwertung der Bodenstruktur, vor allem im Bereich der Gehölzflächen.

5.6 Übernahme Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnamen

Zur Durchgängigkeit des Gebietes für Kleintiere (Igel, Amphibien) sind die Einfriedungen (Zäune etc.) Kleintiergängig mit einem Bodenabstand bzw. sockellos auszuführen.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1: Baufeldfreimachung

Beräumung des Baufeldes zwischen 1.10. und Ende Februar. Bei einer Beräumung außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine Fachperson zu prüfen ob Vögel auf der Vorhabensfläche vorkommen. Bei Nachweisen von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5.7 Weitere grundsätzliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnamen

Vermeidung von Vogelschlag an großen Glasfassaden

Bei großen Glasfassaden sind die einschlägigen Maßnahmen gegen Vogelschlag zu beachten.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Informationen für nachhaltige Beleuchtungskonzepte zum Schutz von Menschen, aber auch zum Schutz von z.B. Insekten und nachtaktiven Tieren geben Ihnen folgende Internet-Links: https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-umrues-ten.html; https://www.biosphaerenreservat-rhoen.de/ser-vice/publi-kationen/ (Stichwort: Außenbeleuchtung).

6 Bewertung und Kompensation des Eingriffs

6.1 Naturschutzrechtliche Bilanzierung und Ausgleichskonzept

Die Bewertung des Eingriffs bezüglich der Schutzgüter Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Die Bilanz bezieht sich auf die im Geltungsbereich (12.355 m²) vorhandenen Biotope bzw. die bereits festgesetzten Biotope entsprechend dem B-Plan „Osttangente Abschnitt II“ (Gansloser 2009). In diesem Plan ist der Wall entlang der Straße als Fettwiese mittlerer Standorte mit westl. angrenzendem Grasweg ausgewiesen (s. Abb. 12). Zudem sind fünf Bäume im B-Plan dargestellt, die nicht gepflanzt wurden. Diese werden ebenfalls als bestehend angenommen. Der Stammumfang wird von den bereits auf dem südlich Wall gepflanzten Bäumen (30cm) übernommen.

Daran schließt sich landwirtschaftliche Fläche an. Die einzelnen Flächen mit dem Flächenumfang sind in Abb. 13 dargestellt.

Nicht als ausgleichsrelevant berücksichtigt ist die bestehende junge Eiche ganz im Süden des Lärmschutzwalles, da der Baum erhalten bzw. umgepflanzt wird (s. Vermeidungskonzept).

Für den Grasweg liegen keine Bodendaten vor. Aufgrund der Beeinträchtigungen (Aufbau, Verdichtung, Befahrung etc.) wird eine geringe Wertigkeit (Gesamt 1,0) angenommen.

Abbildung 12: Auszug B-Plan Osttangente Abschnitt II (Gansloser 2009)

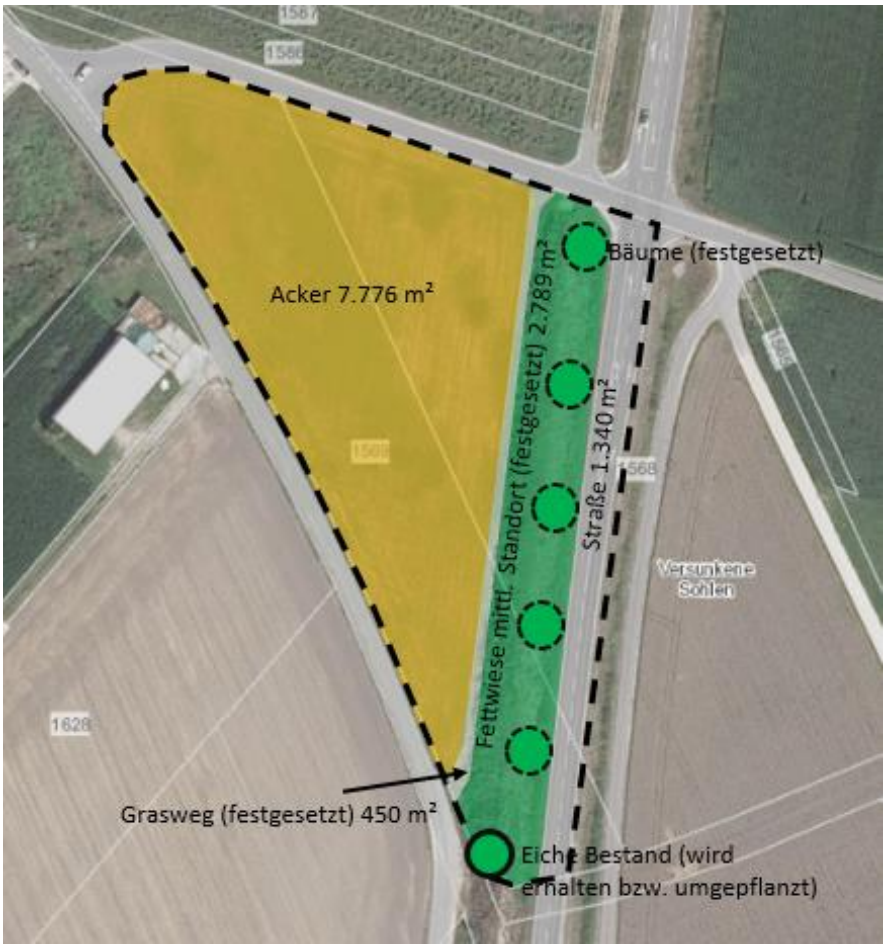


Abbildung 13: Bestand bzw. Grundlage Ausgleichbilanz Bestand

Bestand:

Bestand Biotope	F-Wert	Bewertung	Fläche [m²]	Punkte
Acker (37.11)	4	4	7.776	31.104
Fettwiese mittlerer Standorte, straßenbegleitend (33.41)	14	13	2.789	36.257
Straße vollversiegelt (60.20)	1	1	1.340	1.340
Grasweg (60.25)	6	6	450	**2.700**
Summe Biotope:			**12.355**	**71.401**

Bestand Bäume	F-Wert	Um-fang	Summe pro Baum	Anzahl Bäume	Punkte
Bäume nach B-Plan auf Fett-wiese (33.41)	6	30	180	5	900
Summe Bäume:				**5**	**900**

Bestand Boden				
Fläche	**Wertstufe (Gesamt)**	**Ökopunkte**	**Fläche [m²]**	**WE**
Boden Acker	3,17	12,68	7.776	98.600
Boden Lärmschutzwall	2,5	10	2.789	**27.890**
Boden Grasweg	1,0	4	450	**1.800**
Boden Straße	0	0	1.340	0
Summe Boden:			**12.355**	**128.290**

BESTAND Gesamtpunktzahl (Biotope+Bäume+Boden) 200.591

Planung:

Grundlage der Planung sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die Pflanzgebote werden entsprechend der Flächenausdehnung der grünordnerischen Festsetzungen bilanziert.

Außerdem werden noch der Flächen entsprechend der GRZ in bebaut und nicht bebaut (Grünflächen) unterteilt und entsprechend bilanziert. Dabei ist berücksichtigt, dass auch teilversiegelte Flächen vorhanden sind.

Abbildung 14: Auszug B-Plan(Maslowski 2023)

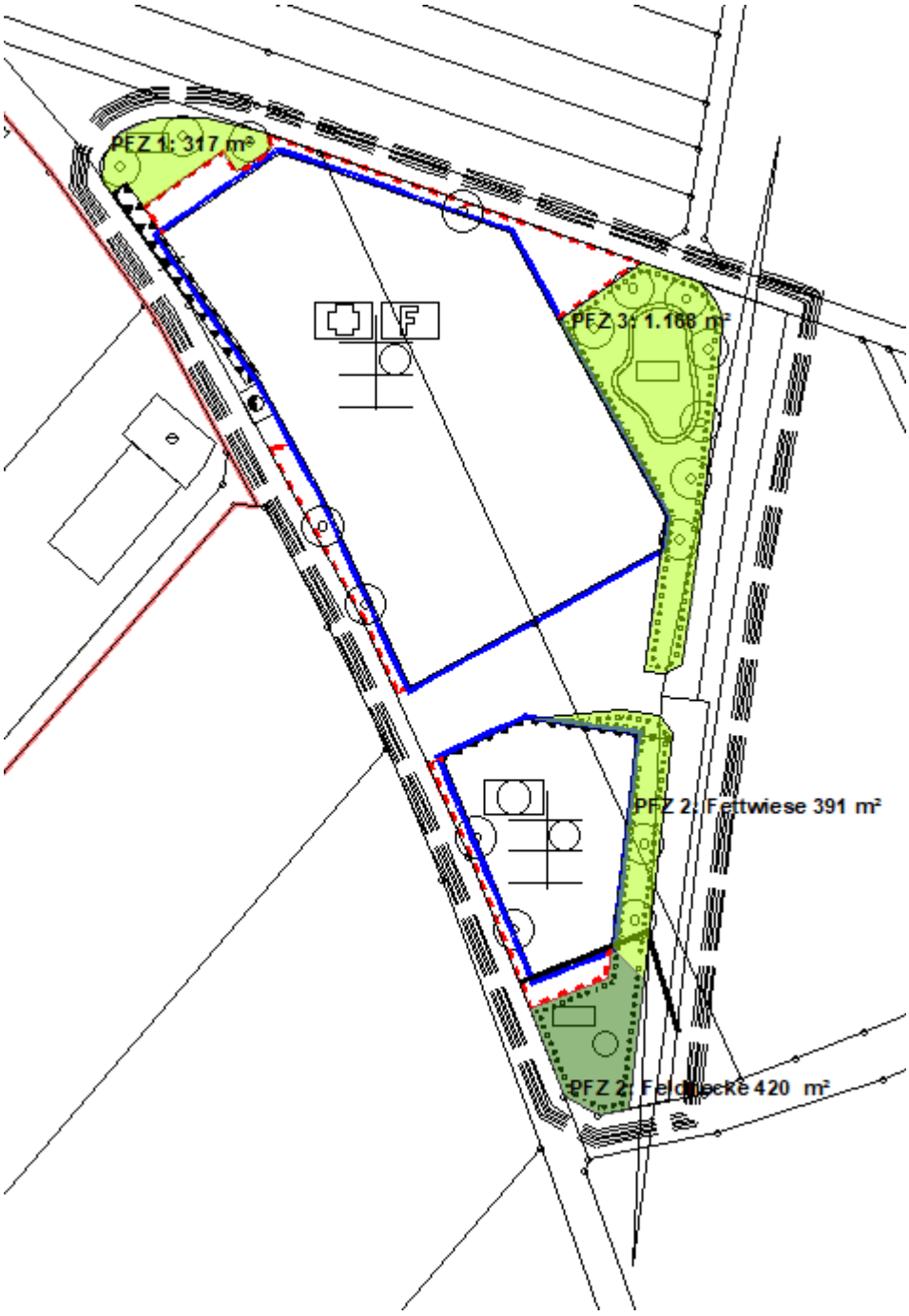


Abbildung 15: Pflanzgebote mit Flächenangaben

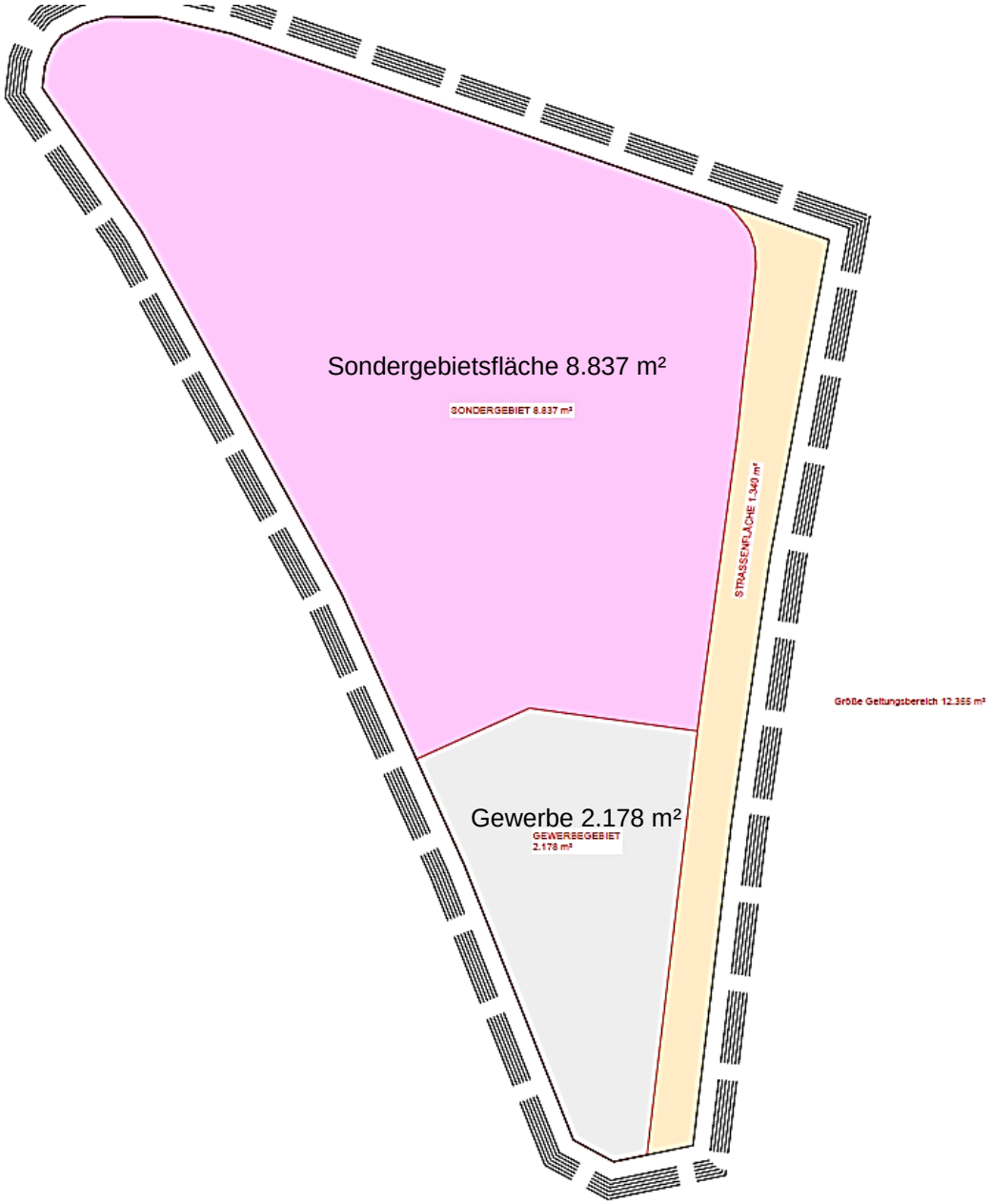


Abbildung 16: Flächen Gebiete

Für die Flächenbilanzen der GRZ werden die jeweiligen Pflanzgebote berücksichtigt. Daraus ergibt sich folgende Flächenbilanz für das Sondergebiet:

Sondergebiet GRZ 0,4	**m²**
Gesamtfläche	8.837
davon Bebaubare Fläche	3.535
davon nicht überbaubare Fläche	5.302
abzügl. PFZ 1	317
abzügl. PFZ 3	1.168
abzügl. vorauss. teilversiegelte Flächen 15%	795
Restfläche: Grünfläche	3.022

Beim Gewerbegebiet umfasst das Pflanzgebot schon mehr als die 20% Freiflächen. Eine weitere Ableitung von Grünflachen von der GRZ ist daher nicht mehr möglich. Als teilversiegelte Flächen werden 15 % (Sondergebiet) bzw. 10% (Gewerbegebiet) angenommen. Daraus ergibt sich folgende Bilanz:

Planung Geltungsbereich				
Biotoptyp	**P-Wert**	**Bewertung**	**Fläche [m²]**	**Punkte**
Sondergebiet GRZ 0,4: Gesamtfläche 8.837 m²				
PZF1: Fettwiese mittlerer Standorte, wegebegleitend (33.41)	13	12	317	3.804
PFZ 3: Fettwiese mittlerer Standorte 33.41, Versicherungsmulde	13	13	325	4.225
PFZ 3: Fettwiese mittlerer Standorte, Siedlungsbereich (33.11), PFZ 3, 85% von 1.168 m² abzügl. Versickerungsmulde (325m²)	13	12	668	8.016
PFZ 3: Feldhecke mittlerer Standorte (41.22), PFZ 3 15 % von 1.168 m²	14	13	175	2.275
Restliche Grünflächen lt. GRZ 0,4: Fettwiese mittlerer Standorte, wegebegleitend (33.41)	13	12	3022	36.264
Restliche GRZ 0,4: Beläge wasserdurchlässig (60.23)	2	2	382	764
Baufläche (60.10, 60.20) GRZ 0,4:	1	1	3.535	3.535
Verkehrsflächen außerhalb Baufenster (60.20)	1	1	413	413
Summe Flächen Sondergebiet			8.837	59.296

Gewerbefläche GRZ 0,8: Gesamtfläche 2.178 m²				
PFZ 2: Fettwiese mittlerer Standorte, Siedlungsbereich (33.41), Grünfläche nördlicher Teil Sichtdreieck	13	12	391	4.692
PFZ 2: Feldhecke mittlerer Standorte (41.22), südliche Fläche	14	13	420	5.460
Beläge wasserdurchlässig (60.23), vorauss. 10% der bebaubaren Fläche (1.742m²)	2	2	174	348
Baufläche (60.10, 60.20)	1	1	1.193	1.193
Summe Flächen Sondergebiet			2.178	11.693

Straße Bestand				
Straße Bestand (60.20)	1	1	1340	1.340
Summe Biotope gesamt:			**12.355**	**72.329**

Planung Bäume	**Plan-Wert**	**Pflanzgröße + Zuwachs**	**Summe pro Baum**	**Anzahl**	**Punkte**
Bäume neu großkronig, Pflanzgröße 16-18, Wuchszuwachs auf 25 Jahre 70 cm.	6	87	522	17	8.874
Summe Bäume:				**17**	**8.874**

Planung Boden				
Fläche	**Wertstufe (Gesamtbewertung)**	**Ökopunkte**	**Fläche [m²]**	**WE**
Grünflächen	2,5	10	5318	53.180
Straßen, Gebäude vollversiegelt	0	0	6481	0
Beläge, wasserdurchlässig	0,333	1,33	556	739
Summe Boden:			**12.355**	**53.919**

Die Dachbegrünung (10 cm Substratstärke) wird in Unkenntnis des zukünftigen Biotopstyps aus konservativem Ansatz heraus als „Bewachsenes Dach“ (4 Ökopunkte) bewertet.

Planung Dachbegrünung				
Biotopbewertung	**Plan-Wert**	**Bewertung**	**Fläche [m²]**	**Punkte**
Bewachsenes Dach (60.55)	4	4	1.412	5.648
Bodenbewertung	**1 ÖP/5 cm Aufbau**	**Bewertung**	**Fläche [m²]**	**Punkte**
Bewachsenes Dach (60.55)	1	2	1.412	2.824
Summe Dachbegrünung:			**1.412**	**8.472**

Daraus ergibt sich folgende Gesamtsumme:

Planung Gesamtpunktzahl	**Wertpunkte**
Biotope Geltungsbereich	72.329
Bäume	8.874
Boden	53.919
Dachbegrünung	8.472
Summe Planung	**143.594**

Durch das Vorhaben entsteht ein Kompensationsdefizit von

56.997 (200.591- 143.594) Ökopunkten.

Dieses Defizit muss auf einer externen Ausgleichsfläche kompensiert werden.

7 Ausgleichskonzept

Das Defizit wird über folgende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Bodenauftrag im Umfang von 10.556 m².

Für den Bodenabtrag wird eine Oberbodenauflage von 30 cm angenommen. Daraus ergeben sich bei Berücksichtigung der überbauten Fläche von 7.037m² (s. Planung Boden oben) 2.111 m³.

Bei einem Auftrag von 20 cm sind dies entsprechend ca. 10.556 m². Es stehen folgende Flächen zur Verfügung.

Flurstücke 3069, 3071 nach Abschluss der Flurneuordnung. Die Flurstücke liegen im Gewann „Nachtgang“ der Gemarkung Sontheim, Flur Brenz. Die alten noch online dargestellten Flurstücknummern sind u.a. 627/1, 630, 631, 959.

Die Flächen wurden von Amt für Flurneuordnung übermittelt und weisen nach Angaben des Amtes einen Aufwertungsbedarf auf. Die Ackerzahlen sind unterdurchschnittlich. Seitens der unteren Naturschutzbehörde erfüllen die Flächen auch die Kriterien der Ökokontoverordnung. Weitere Flächen sind noch in der Prüfung. Ggf. sind noch Änderungen der Flurstücke in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Ausgleich durch Bodenauftrag	**Wert**	**Fläche**	**Punkte**
Flurstücke 3069, 3071	4	10.556 m²	**42.224**

Abbildung 13: Lage Fläche Bodenauftrag

Umwandlung Ackerfläche in eine Fettwiese mittl. Standorte (33.41)

Ferner soll eine Ackerfläche im Gewann Oberes Ried (nordwestlicher Ortsrand) in eine Fettwiese mittlerer Standorte aufgewertet werden. Es handelt sich um das Flurstück 500 (ca. 9.700 m²).

Die Ackerfläche ist mit autochthonem Saatgut (Herkunftsgebiet 13) oder durch Mähgutübertragung zu entwickeln. Die Wiese sind extensiv ähnlich wie die FFH-Mähwiesen zu pflegen (2malige Mahd, 1 Mahd zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, 2. Mahd 6-8 Wochen danach). Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Eine Düngung ist nur nach Etablierung des Bestandes in der Höhe des Entzugs (Festmist, Gülle, Jauche, mineralischer Dünger, Abhängig von der Verfügbarkeit) zum Bestandserhalt zulässig.

Die Lage der Fläche ist in der folgenden Abb. zu erkennen. Es ist eine Teilfläche von 1.645 m² notwendig.

Abbildung 14: Lage Ausgleichsfläche

Planung Biotope				
Biotoptyp	**P-Wert**	**Aufwertung**	**Fläche [m²]**	**Punkte**
Fettwiese mitt. Standorte (33.41) auf Acker	13	9	1.645	14.805
Summen			**1.645**	**14.805**

Bilanz Ausgleich Gesamt Boden + Biotope (42.224+14.805)

	Punkte
Summe	**57.029**

In Summe ergibt sich eine Punktezahl für den Ausgleich von **57.029** Ökopunkten.

Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

8 Vorgaben zur Grünordnung (Pflanzgebote und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)

Anpflanzgebote

Für Ausgleichspflanzungen und insbesondere Aussaaten, ist die Verwendung von einheimischen, standortgerechten und landschaftsangepassten Gehölzen und Saatgut (autochthon) aus dem gleichen regionalen Ursprungsgebiet oder Naturraum erforderlich. Dies betrifft das Vorkommensgebiet "5.2 Schwäbische und Fränkische Alb" für autochthones Gehölzgut und das Ursprungsgebiet 13 "Schwäbische Alb" für autochthones Saatgut. Die Verwendung von Zier- und Zuchtformen ist nicht gestattet.

Pflanzbindung Bäume und Blühwiese (PFZ1)

Die als Pflanzbindung eingetragenen Bäume und Blühwiesen (artenreiche Frischwiesen) sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang neu zu pflanzen. Die Wiesen sind extensiv ähnlich wie die FFH-Mähwiesen zu pflegen (2malige Mahd, 1 Mahd zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, 2. Mahd 6-8 Wochen danach).

Pflanzbindung Bäume, Strauchgruppen (15 % der Fläche) und Blühwiese, naturnahe Mulde (PFZ3)

Die als Pflanzbindung eingetragenen Bäume, Strauchgruppen, Blühwiesen und naturnahe Mulde sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang neu zu pflanzen.

Pflanzbindung Baum bei Einfahrt, Baumhecke (Bäume und Sträucher), Blühwiese (Sichtdreieck) (PFZ2)

Der als Pflanzbindung eingetragene Baum, die Baumhecke und Blühwiese sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang neu zu pflanzen.

Private Grünflächen sind mit Bäumen und artenreichen Blühwiesen einzusäen. Die Wiesen sind extensiv ähnlich wie die FFH-Mähwiesen zu pflegen (2malige Mahd, 1 Mahd zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, 2. Mahd 6-8 Wochen danach).

Dachbegrünung

Auch für diese Maßnahme ist regionales (autochthones) Saatgut (Ursprungsgebiet 13 „Schwäbische Alb“) zu verwenden.

Artenlisten

Artenliste 1: Bäume 1. Ordnung (Auswahlliste), autochthone heimische Gehölze (Vorkommensgebiet 5.2.)

Mindestqualität: Hochstämme 3 x v., Stammumfang 16 - 18 cm mit Ballen,

Quercus petraea	Traubenreiche
Populus alba	Silberpappel
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Ulmus minor	Feld-Ulme

Artenliste 2: Bäume 2. Ordnung

Mindestpflanzgröße: Hochstämme 3 x v., Stammumfang 14 - 16 cm mit Ballen

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche

Prunus avium	Vogelkirsche
Salix alba	Silberweide
Sorbus torminalis	Elsbeere

Artenliste 3: Sträucher (Auswahlliste)
Mindestpflanzgröße: 2 x verpflanzt, Strauch, 60-100 cm hoch

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crateagus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Crateagus laeviegata	Zweigriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Wildrose
Rosa gallica	Essigrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix caprea	Saalweide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Eine Alternativenprüfung wird im Zuge der parallel erstellten Flächennutzungsplan-Änderung beschrieben.

10 Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Das Monitoring eröffnet die Möglichkeit einer Erfolgskontrolle der festgesetzten Maßnahmen. Die Einhaltung und die Wirksamkeit der im Planungsgebiet zu realisierenden Maßnahmen (speziell der Pflanzgebote) sollten circa drei Jahre nach Anlage überprüft werden. Bei festgestellten Defiziten sind entsprechende Nachpflanzungen bzw. Pflegemaßnahmen durchzuführen, welche nach weiteren drei bis fünf Jahren erneut zu überprüfen sind.

11 Methodisches Vorgehen

Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und Geländebegehungen.

Die Einstufung der Biotoptypen und die Bewertung des Eingriffs in den Boden- und Wasserhaushalt, sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Die Bewertung der Böden erfolgt nach dem Leitfaden des Umweltministeriums „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, Heft 23.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine 1,2 ha große Fläche südlich des bestehenden Wohngebietes. Es ist der Bau eines Rettungszentrums geplant.

Die Vorhabensfläche ist von Straßen und Wegen umrahmt. Entlang der Osttangente ist zudem ein Lärmschutzwall vorhanden.

Für die Fläche wurde parallel eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Es wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt. Eine bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme wurde formuliert.

Weiterhin ergibt die Gegenüberstellung von Bestand und Bauvorhaben, dass sich der geplante Eingriff erheblich auf die Schutzgüter Biotope und Arten sowie Boden auswirkt. Das Vorhaben hat somit Auswirkungen auf Natur und Landschaft und verursacht Eingriffe nach § 1a Abs. 2 BauGB.

Übersicht Eingriffserheblichkeit				
Schutzgut	**Baubedingt**	**Anlagebedingt**	**Betriebsbedingt**	**Gesamt**
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	Gering	Gering	Gering	Gering
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Gering bis Hoch	Gering	Gering	Gering bis Hoch
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering
Boden	Hoch	Gering	Gering	Hoch
Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering
Klima	Gering	Gering	Gering	Gering
Kulturelles Erbe und Landschaftsbild	Gering	Gering	Gering	Gering

Die geplante Bebauung wurde im Planungsprozess optimiert, um Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild weitgehend minimieren zu können. Durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können negative Auswirkungen auf die Umweltbelange im Plangebiet deutlich reduziert und teilweise kompensiert werden. Besonders zu nennen sind in diesem Zusammenhang die Dachbegrünung, die Versickerung bzw. Rückhaltung von unbelastetem Niederschlagswasser sowie die Vorgaben zur Durchgrünung.

Die zur naturschutzrechtlichen Kompensation vorgesehenen Maßnahmen werden auf externen Ausgleichsflächen (Boden, Biotope) erbracht werden.

13 Literatur

IPLO (2014): Landschaftsbildbewertung Baden-Württemberg

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2019): http://maps.lgrb-bw.de/ Bodenda-ten

LUBW (Hrsg.) (2010): Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für die Planung und Gestattungsverfahren. Heft 23.

LUBW (Hrsg.) (2013): Potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

ÖKVO (2010): Ökokontoverordnung Baden-Württemberg.

RVDI (Regionalverband Donau Iller) Regionale Klimaanalyse 2015: (Regional Klimaanalyse Donau-Iller. Wissenschaftlicher Abschlussbericht.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Wirtschaftsministerium BW: Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg.