

Umweltbericht

- ENTWURF -

Auftraggeber:



Große Kreisstadt Giengen an der Brenz
Marktstraße 18-20
89537 Giengen an der Brenz



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Anerkannt:

Giengen, den 16.03.2023

Aufgestellt:

Ulm, den 16.03.2023



.....
Oberbürgermeister Dieter Henle

.....
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Heiko von Holst, M. Sc. Landschaftsökologie



Inhaltsverzeichnis:

1	<u>Einleitung</u>	5
1.1	ANLASS	5
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	5
2	<u>Vorhabensbeschreibung</u>	6
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	6
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	7
3	<u>Übergeordnete Planungen und Ziele</u>	7
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	7
3.2	REGIONALPLAN	8
3.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	11
3.4	SCHUTZGEBIETE	12
3.5	BIOTOPVERBUND UND GENERALWILDWEGEPLAN	12
4	<u>Bestandsbeschreibung</u>	13
4.1	NATURRAUM	13
4.2	GEOLOGIE UND BODEN	14
4.3	FLÄCHE	16
4.4	WASSER	17
4.5	KLIMA	17
4.6	POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	19
4.7	REALE VEGETATION	20
4.8	FAUNA	21
4.9	LANDSCHAFTSBILD	22
4.10	MENSCH UND ERHOLUNG	22
4.11	KULTUR- UND SACHGÜTER	22
5	<u>Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</u>	23
6	<u>Fazit</u>	36
7	<u>Variantenbetrachtung</u>	36
8	<u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</u>	37
8.1	PFLANZGEBOTE	38
9	<u>Ausgleich und Ersatz</u>	39



9.1	BILANZIERUNG	40
9.2	KOMPENSATIONSMABNAHMEN	41
9.2.1	INTERNE KOMPENSATION:	41
9.2.2	EXTERNE KOMPENSATION	42
9.3	PFLANZLISTE	43
9.3.1	LISTE ALTER REGIONALTYPISCHER OBSTBAUMSORTEN	44
9.4	MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	45
9.5	VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	45
10	Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	47
11	Vorgaben für die Bauausführung	47
12	Hinweise auf Schwierigkeiten	47
13	Zusammenfassung	48
14	Verwendete Datenquellen	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild vom Plangebiet; Umgriff BP „Bruckersberg Ost“ rot gestrichelt.....	6
Abbildung 2:	Ausschnitt aus Karte zu den Raumkategorien	7
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Ostwürttemberg, Plangebiet blau umrandet.....	8
Abbildung 4:	Legende zu Abbildung 3	9
Abbildung 5:	Ausschnitt aus Flächennutzungsplan	11
Abbildung 6:	Legende zu Abbildung 5.....	12
Abbildung 7:	Ausschnitt aus dem Landesweiten Biotopverbund der LUBW	13
Abbildung 8:	Bodenkundliche Einheiten	14
Abbildung 9:	Flurbilanzkarte.....	15
Abbildung 10:	Wirtschaftsfunktionenkarte.....	16
Abbildung 11:	Ausschnitt aus der Karte "Leistungs- und Funktionsfähigkeit Klima"	18
Abbildung 12:	Legende zu Abbildung 11	18
Abbildung 13:	Bestandsplan	21



Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypen	M 1 : 1.500
Anlage 2: Lage der externen Ausgleichsfläche	M 1 : 15.000
Anlage 3: Steckbrief Ökokontofläche	



1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Große Kreisstadt Giengen an der Brenz plant im Süd-Osten Giengens den Bebauungsplan „Bruckersberg Ost“. Auf der Fläche soll ein Wohngebiet entstehen. Das Plangebiet umfasst ca. 4,4 ha und soll mit einer Grundflächenzahl von 0,4 - 0,6 bebaut werden. Das Gebiet umfasst die Flurstücke 203 bis 215 und 243, 244 sowie Teilflächen von 197 und 4260.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen. In Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wird zudem ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Baugebiet erarbeitet.



2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das 4,4 ha große Vorhabensgebiet liegt südöstlich der Stadt Giengen an der Brenz (s. auch Abbildung 1). Es grenzt im Westen an ein Wohngebiet, im Osten an einen Schotterweg mit dahinter liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, im Süden an einen Grasweg mit dahinterliegenden Ackerflächen und im Norden an eine Kleingartenanlage, auf der mehrere Obstbäume vorhanden sind.



Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet; Umgriff BP „Bruckersberg Ost“ rot gestrichelt



2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf Grund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Große Kreisstadt Giengen an der Brenz und ihre Teilorte sind laut Landesentwicklungsplan für Baden-Württemberg¹ dem „Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum“ zugeordnet. Nachfolgend sind auszugsweise die allgemeinen Grundsätze (G) für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan), sowie für Wirtschaftsentwicklung und Standortbedingungen (Kap. 3.3 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

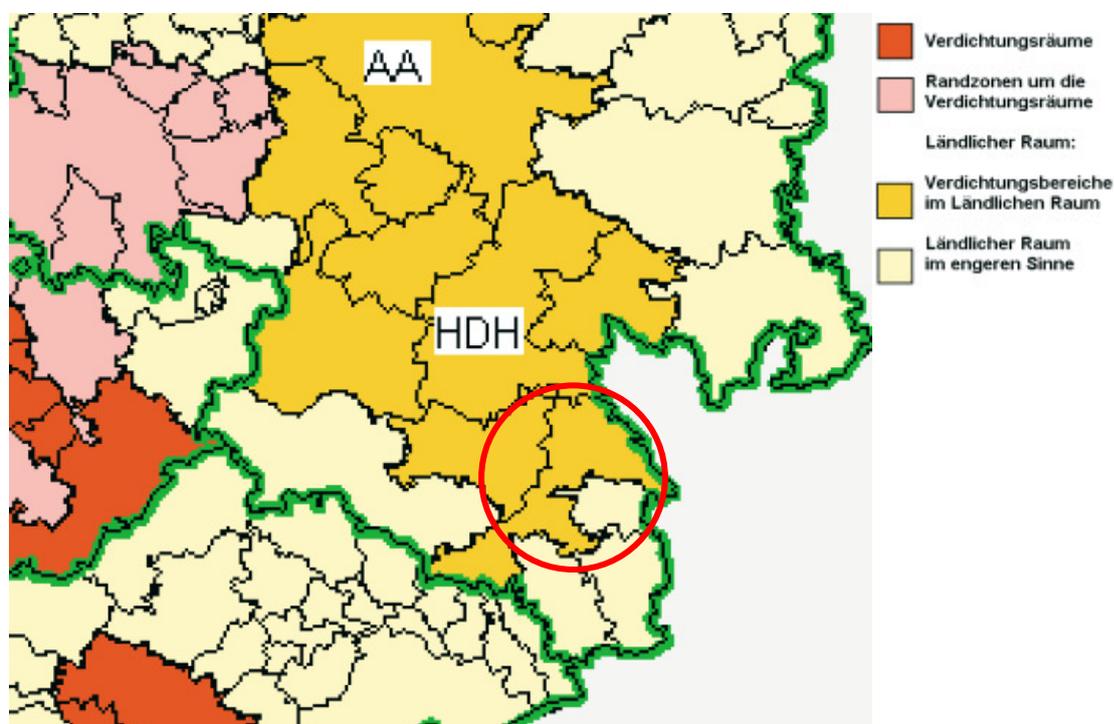


Abbildung 2: Ausschnitt aus Karte zu den Raumkategorien

¹ Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg



2. Raumstruktur

2.4 Ländlicher Raum

(Verdichtungsbereiche im Ländlichen Raum)

2.4.2 G Verdichtungsgebiete im Ländlichen Raum sind als Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte zu festigen und so weiterzuentwickeln, dass die Standortbedingungen zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels verbessert, Entwicklungsimpulse in den benachbarten Ländlichen Raum vermittelt und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden werden.

2.4.2.5 G Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.

3.2 Regionalplan

Im derzeit gültigen Regionalplan² wird Giengen als Unterzentrum im Mittelbereich des Mittelzentrums Heidenheim ausgewiesen und liegt auf der Entwicklungsachse „(Crailsheim -) Ellwangen - Aalen - Heidenheim - Giengen (- Ulm/Neu-Ulm)“. Das Vorhabensgebiet ist dort als Wohngebiet dargestellt (s. Abbildung 3).

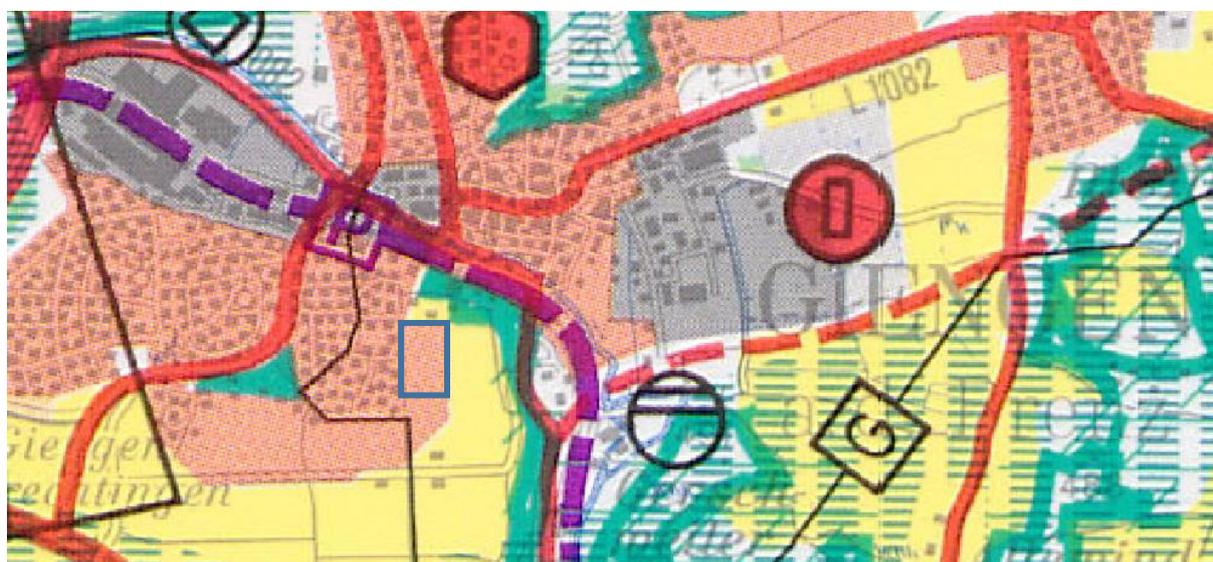


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Ostwürttemberg, Plangebiet blau umrandet

² Regionalverband Ostwürttemberg (1996): Regionalplan 2010 Ostwürttemberg

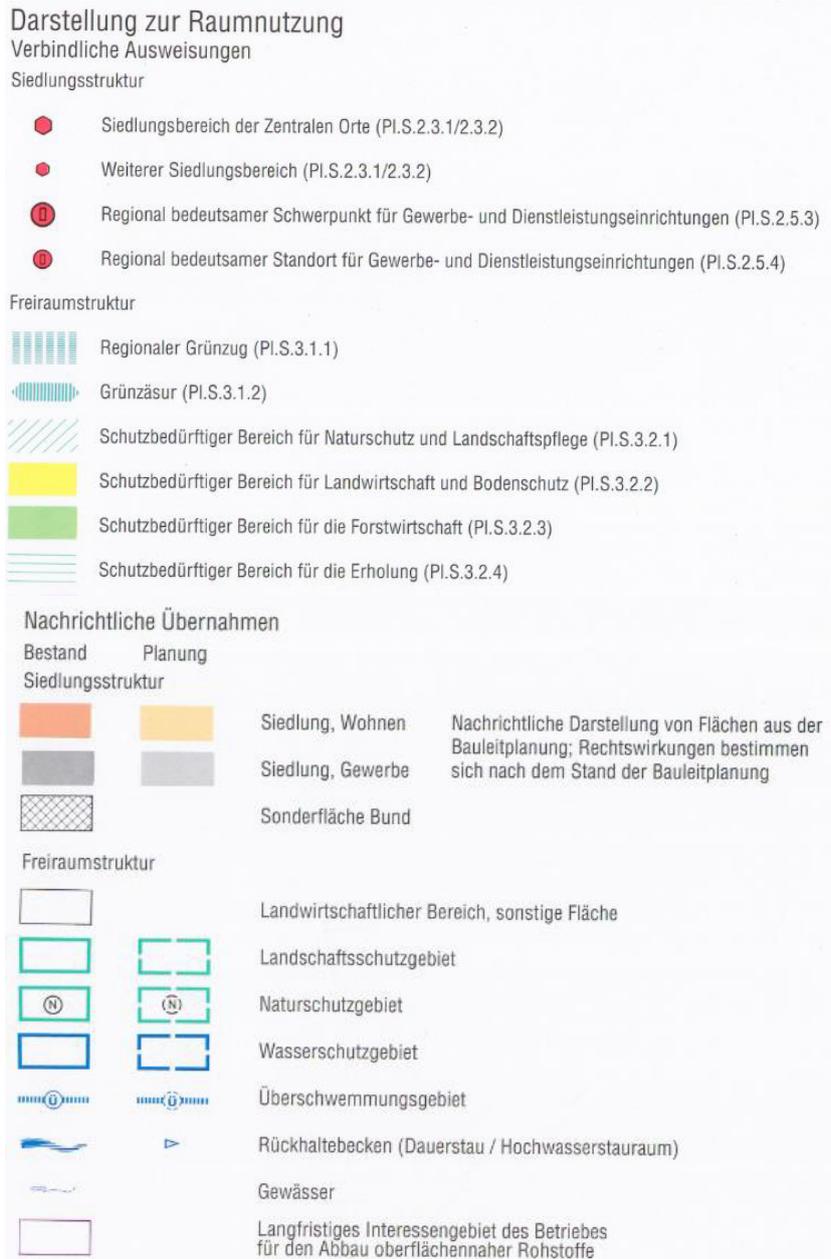


Abbildung 4: Legende zu Abbildung 3

Nachfolgend sind auszugsweise die allgemeinen Grundsätze (G) aus dem Regionalplan angegeben.

1. Grundsätze für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Ostwürttemberg

1.3 (G) Alle für die strukturelle und räumliche Weiterentwicklung der Region erforderlichen Maßnahmen müssen so durchgeführt werden, daß



- *die natürlichen Lebensgrundlagen, die Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere, die Erholungseignung und die gegenwärtig zufriedenstellenden Umweltbedingungen der Region erhalten bzw. verbessert werden,*
- *große ökologisch noch weitgehend intakte, noch nicht verlärmte Freiräume in den ländlich strukturierten Gebieten und in den Erholungsräumen der Region erhalten bleiben,*
- *die Vielfalt und der Reiz der ostwürttembergischen Kulturlandschaft, die sie prägenden Kulturdenkmale (Bau- und Bodendenkmale) und historischen Ortskerne sowie die besonderen landschaftsökologischen Eigenarten als bedeutendes natürliches Potential für die Regionsbevölkerung, aber auch als zunehmend wichtiger Standortfaktor für die weitere wirtschaftliche Entwicklung, bewahrt werden und*
- *der im Bereich der Albhochflächen - Albuch - Härtsfeld - Gerstetter Alb - Riesalb - Donaurandniederung - überregional bedeutsame Grundwasserschutz vor schädlichen Einwirkungen bewahrt bleibt.*

1.5 (G) Verdichtungen von Wohn- und Arbeitsstätten sind schwerpunktmäßig im Zuge der Entwicklungsachsen (Schorndorf - Schwäbisch Gmünd - Aalen - Bopfingen - Nördlingen bzw. Crailsheim - Ellwangen - Aalen - Heidenheim - Giengen - Ulm) und in den Zentralen Orten sowie an verkehrlich besonders gut erschlossenen Standorten vorzunehmen. Im Zuge der Entwicklungsachsen sind die Siedlungsgebiete durch funktionsfähige, ökologisch wirksame Freiräume zu gliedern. Eine ungegliederte Bandstruktur der Besiedlung ist zu vermeiden.

2. Regionale Siedlungsstruktur

2.3 Siedlungsbereiche

2.3.0 Allgemeine Grundsätze

2.3.0.1 (G) Die weitere großräumige Siedlungsentwicklung der Region Ostwürttemberg ist vorrangig auf Siedlungsbereiche an den Entwicklungsachsen mit ihren leistungsfähigen Bandinfrastrukturen - Schiene, Straßen und Trassen der Energieversorgung sowie auf Siedlungsbereiche der Zentralen Orte mit ihren besonders guten sozialen und kulturellen Versorgungseinrichtungen auszurichten. Dabei soll eine bandartige Siedlungsentwicklung vermieden werden.

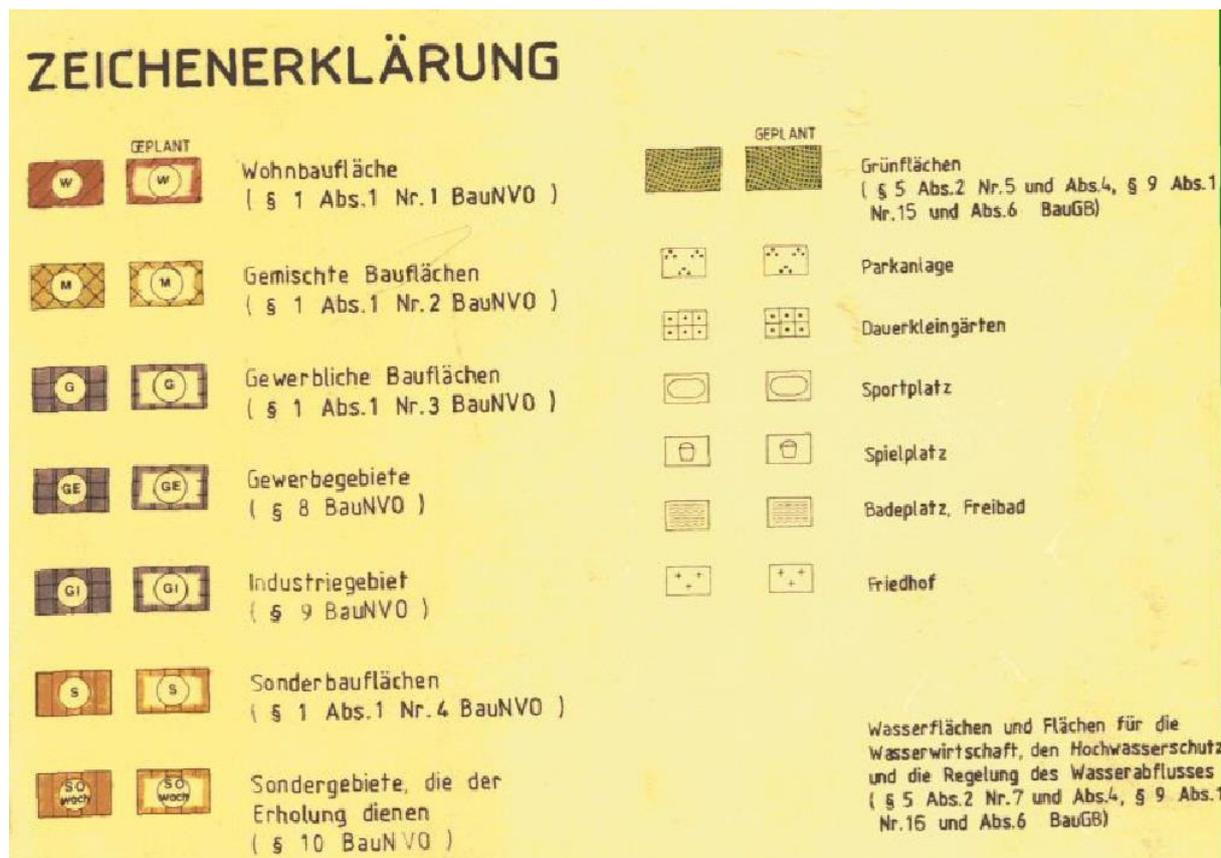


Abbildung 6: Legende zu Abbildung 5

3.4 Schutzgebiete

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet „Fassungen im Brenztal, mehrere Kommunen 135/001/1“ Zone III und IIIA.

3.5 Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Im Bereich des Vorhabensgebiets befinden sich randlich Kernflächen, Kernräume und in der Fläche 500 m- und großflächig 1.000 m-Suchräume des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte⁴ (s. Abbildung 7).

Durch das Vorhabensgebiet laufen keine Achsen aus dem Generalwildwegeplan⁵ – eine solche befindet sich jedoch ca. 5 km südlich des Vorhabensgebiets.

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund

⁵ Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA BW): Generalwildwegeplan

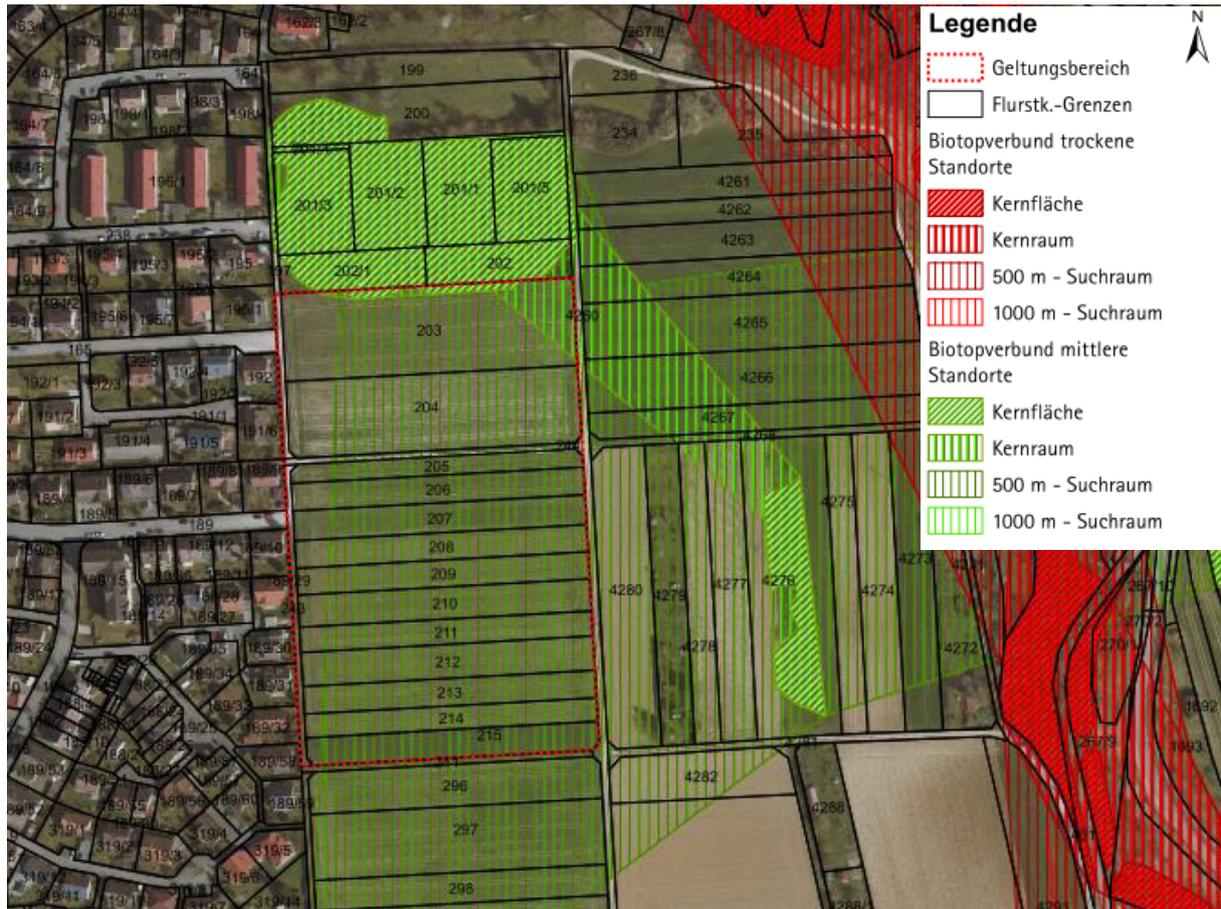


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landesweiten Biotopverbund der LUBW

4 Bestandsbeschreibung

4.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Lonetal-Flächenalb in der Großlandschaft Schwäbische Alb⁶. Hierbei handelt es sich um eine Hochebene mit ruhigen Oberflächenformen⁷.

⁶ LUBW (2020): Daten- und Kartendienst online

⁷ Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb



4.2 Geologie und Boden

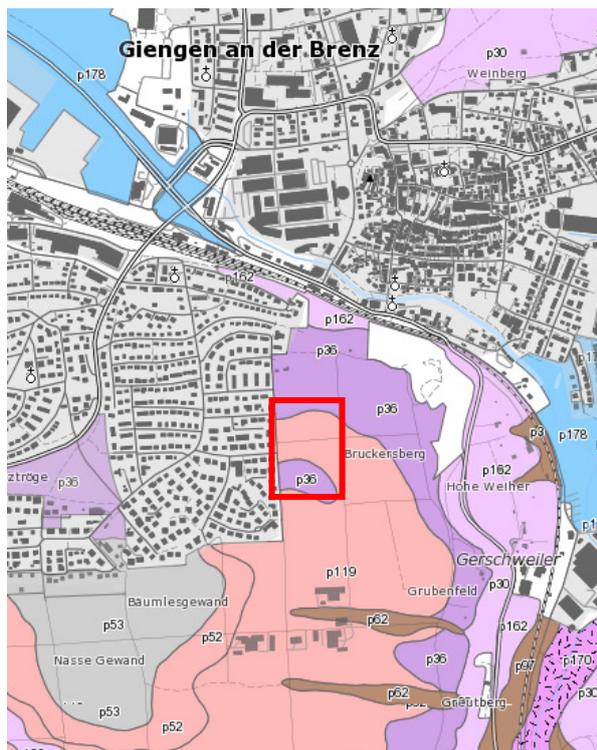


Abbildung 8: Bodenkundliche Einheiten
(lachsfarben - Parabraunerde aus Lösslehm; lila - Pararendzina und Pararendzina-Pelosol aus Gesteinszersatz und Hangschutt)

deutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere bis hohe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation.

Insgesamt herrschen stark verkarstete, ungegliederte Massenkalke des oberen Weißjura vor⁸.

Im Vorhabensgebiet vorkommende Bodenarten sind mittig Parabraunerde aus Lösslehm und nördlich und südlich Pararendzina und Pararendzina-Pelosol aus Gesteinszersatz und Hangschutt⁹ (s. Abbildung 8). Der Boden im mittleren Vorhabensgebiet besitzt eine hohe Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, eine hohe Bedeutung als Filter- und Puffer für Schadstoffe und eine mittlere bis hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Jedoch besitzt der Boden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation.

Der Boden im nördlichen und südlichen Vorhabensgebiet besitzt eine mittlere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Filter- und Puffer für Schadstoffe und eine geringe bis mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere bis hohe Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation.

In der digitalen Flurbilanz¹⁰ ist die Vorhabensfläche der Vorrangfläche 2 zugeordnet (s. Abbildung 9). Bei der Vorrangfläche 2 handelt es sich um landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden (Acker-/Grünlandzahl 35 – 59) mit geringer Hangneigung oder mit guten bis sehr guten Böden mit Hangneigung >12 – 21 %.

⁸ Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb

⁹ Kartendienst LGRB 2020

¹⁰ LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bwl.de), Az.: 2851.9-1/19

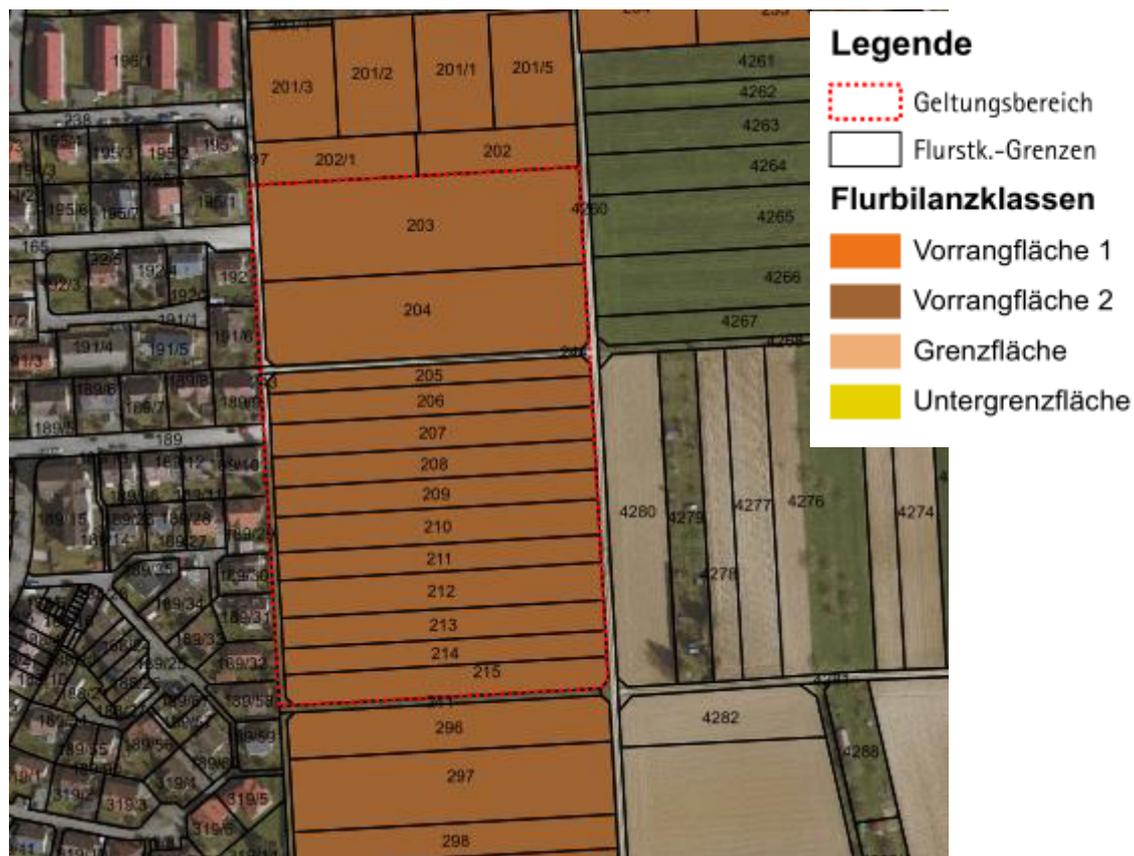


Abbildung 9: Flurbilanzkarte

In der Wirtschaftsfunktionenkarte¹¹ wird die gesamte Vorhabensfläche der Vorrangflur II zugeschlagen (s. Abbildung 10). Hierbei handelt es sich um landbauwürdige Flächen, auf denen Fremdnutzungen ausgeschlossen bleiben sollten.

¹¹ LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bwl.de), Az.: 2851.9-1/19



Abbildung 10: Wirtschaftsfunktionenkarte

4.3 Fläche

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 4,4 ha und liegt laut LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße 0 – 4 km²¹². Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km² und > 121 km². Die Einordnung der Vorhabensfläche zeigt, dass das Vorhabensgebiet in einem deutlich zersiedelten bzw. von Straßen zerschnittenen Raum liegt.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich hauptsächlich unversiegelte, unbebaute Flächen, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden (s. Abbildung 13 und auch den Bestandsplan in Anlage 1). Die bislang unversiegelte Fläche erfüllt eine wichtige Funktion als Wasserspeicher und –filter und zur Retention von Niederschlägen.

Weiterhin besitzt die Fläche eine klimatische Funktion, die sich im Wesentlichen aufgrund der überwiegenden Ackernutzung, auf die Produktion von Kaltluft beschränkt. Im Bereich des Grünlands entsteht auch Frischluft. Aufgrund von Topografie, bestehender Raumnutzung, Anordnung und Exposition besteht keine Funktion für die Durchlüftung der umliegenden Siedlungen.

¹² LUBW (2020): Daten- und Kartendienst online



Die landwirtschaftliche Fläche besitzt im Hinblick auf die heimische Flora eine untergeordnete Funktion. Im Hinblick auf die Fauna könnte sie im Bereich der Ackerflächen für offenlandbrütende Vogelarten eine wichtige Rolle spielen.

4.4 Wasser

Im Gebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet „ Fassungen im Brenztal, mehrere Kommunen 135/001/1“ Zone III und IIIA. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im unterirdischen Einzugsgebiet „Brenz uh. Höllbach oh. Seewiesengraben“. Der Naturraum ist durch zahlreiche Karstphänomene geprägt. Der Hauptteil des Wassers fließt unterirdisch ab, es gibt nur ein sehr geringes Netz an Oberflächengewässern.

4.5 Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4°C (Bezugsort Ulm), die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 880 mm/ Jahr (Bezugsort Heidenheim/Brenz)¹³.

Aufgrund der Ackernutzung dient die Fläche hauptsächlich zur Kaltluftproduktion. Im Bereich des Grünlandes findet auch Frischluftproduktion statt. Aufgrund der Topografie besteht eine untergeordnete Funktion für die Durchlüftung der umliegenden Siedlung, da die Kaltluft nach Südwesten abfließt (s. Abbildung 11).

¹³ Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1981-2010

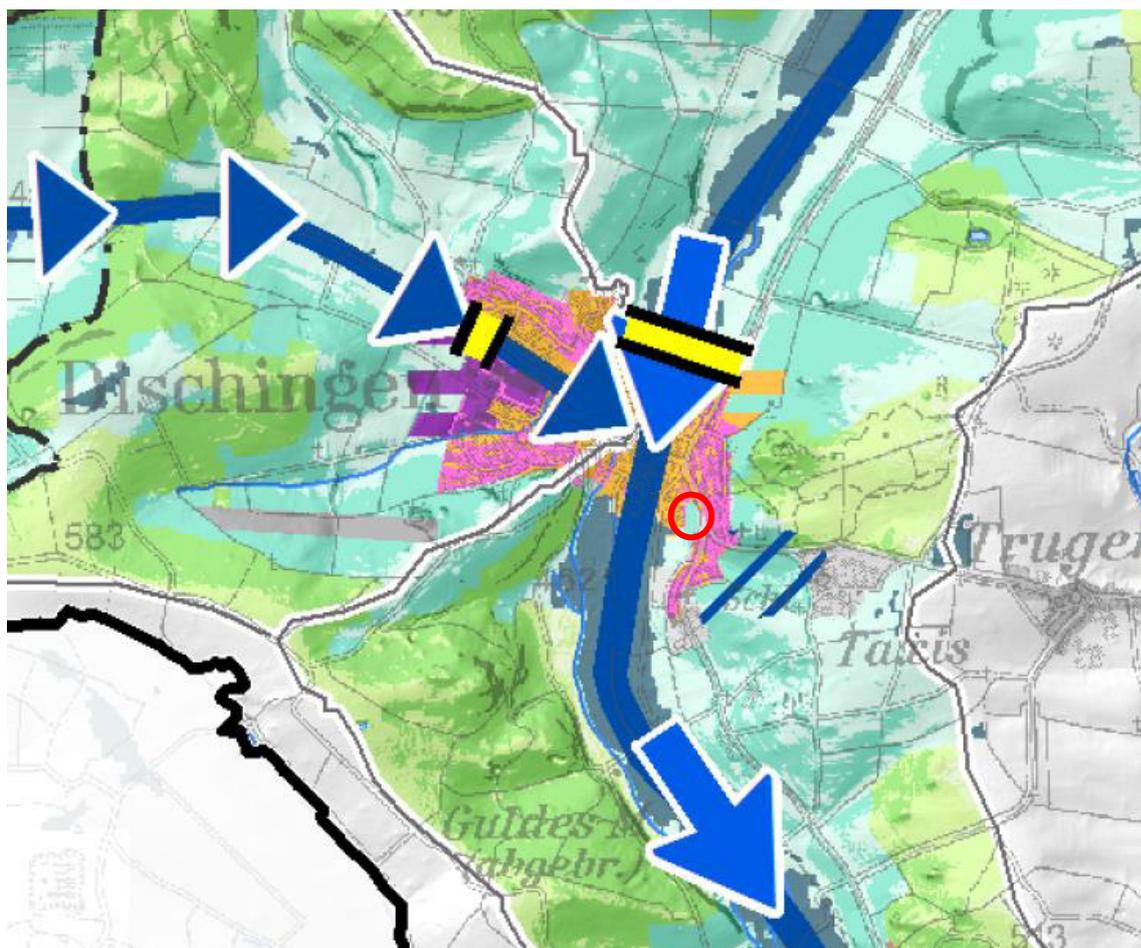


Abbildung 11: Ausschnitt aus der Karte "Leistungs- und Funktionsfähigkeit Klima"¹⁴

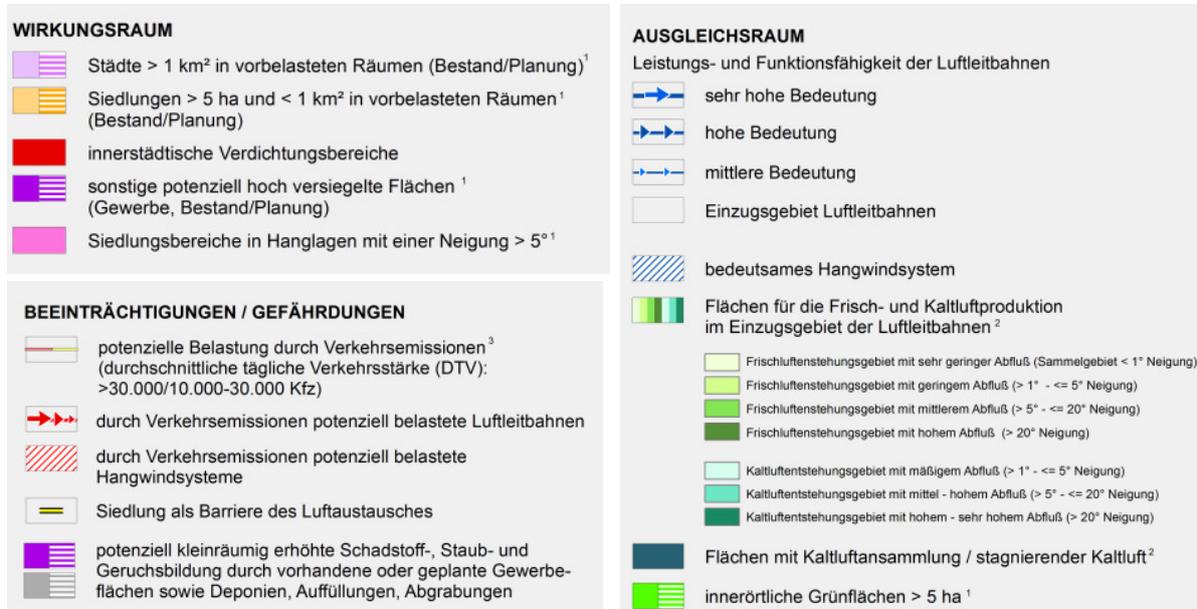


Abbildung 12: Legende zu Abbildung 11

¹⁴ Regionalverband Ostwürttemberg (2016): Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg Karte 8.2 "Leistungs- und Funktionsfähigkeit Klima"



4.6 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich ohne Zutun des Menschen am Standort einstellen würde. Sie dient der Einordnung der Natürlichkeit der aktuell anzutreffenden Raumnutzung. Außerdem bildet sie die Basis von potentiellen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich.

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einem typischen Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen--Buchen-wald¹⁵, der sich vorwiegend aus folgenden Arten zusammensetzt¹⁶:

Tabelle 1: Typische Waldmeister-Buchenwald: Vorwiegende Baum- und Straucharten

Bäume		Sträucher	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Europ. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>		

Tabelle 2: Waldgersten-Buchenwald: Vorwiegende Baum- und Straucharten

Bäume		Sträucher und Lianen	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Europ. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

¹⁵ Kartendienst LUBW 2020

¹⁶ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg



Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
		Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
		Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>

Tabelle 3: Hainsimsen-(Fichten-, Tannen-) Buchenwald: Vorwiegende Baum- und Straucharten

Bäume		Sträucher	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeiner Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>		
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		
Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>		

4.7 Reale Vegetation

Das Plangebiet besteht zum Großteil aus Ackerland, welches von einem Schotterweg in Ost-West-Richtung mittig durchschnitten wird. Das südlichste Flurstück wird intensiv als Grünland genutzt. Im Westen verläuft ein Schotterweg in Nord-Süd-Richtung, welcher nach Süden in einen Grasweg übergeht. Die Vorhabensfläche grenzt im Westen an ein Wohngebiet, im Norden an einen Kleingarten, im Osten an einen Schotterweg hinter dem weitere Äcker und als Grünland genutzte Flächen liegen, zudem ist dort auch noch ein weiterer Kleingarten. Und im Süden grenzt die Vorhabensfläche an einen Grasweg hinter dem weitere Äcker liegen (s. Abbildung 13 und Bestandsplan in Anlage 1).



Abbildung 13: Bestandsplan

4.8 Fauna

Das Vorhabensgebiet könnte verschiedenen Vogel- und Fledermausarten als Lebensraum dienen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden im Jahr 2021 Kartierungen von Vögeln durchgeführt. Insgesamt wurden in den Lebensräumen (Ackerfläche und Kleingartenanlage) innerhalb des Untersuchungsgebietes 15 Brutvogelarten festgestellt. Darunter befinden sich fünf Arten der Roten Liste. Alle Brutvogelarten wurden in den Kleingartenanlagen nachgewiesen, im Plangebiet selbst waren keine brütenden Arten vorhanden. Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt.



4.9 Landschaftsbild

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist durch die Lage am Ortsrand Giengens mit der angrenzenden Wohnbebauung sowie durch landwirtschaftliche Flächen und Kleingärten geprägt.

4.10 Mensch und Erholung

Die vorhandenen Wegebeziehungen um das Untersuchungsgebiet herum werden evtl. von Fußgängern und Joggern zur Feierabenderholung genutzt.

4.11 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine bekannten Kulturdenkmäler. An Sachgütern gibt es Stromleitungsmasten.



5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, na- 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bodenfunktionen sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nach guter landwirtschaftlicher Praxis bereits eingeschränkt • Bodenarten sind im mittleren Bereich (A) Parabraunerde aus Lösslehm und im Norden und Süden(B) Pararendzina und Pararendzina-Pelosol aus Gesteinszersatz und Hangschutt • Bodenfunktionen im mittleren Bereich (A): 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterer Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen • Verlust als Standort für Kulturpflanzen 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) • Vermeidung von Verlust des Oberbodens durch profilgerechten Abtrag, fachgerechte Zwischenlagerung und ordnungsgemäßen Wiedereinbau des anfallenden unbelasteten 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>

¹⁷ Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter. Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	<p>türliche Vegetation und Kulturpflanzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Funktion als Standort für Kulturpflanzen - mittlere bis hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - hohe Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe - keine hohe oder sehr hohe Bedeutung für die natürliche Vegetation • Bodenfunktionen im nördlichen u südlichen Bereich (B): <ul style="list-style-type: none"> - mittlere Funktion als Standort für Kulturpflanzen - geringe bis mittlere Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - hohe bis sehr hohe Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe - mittlere bis hohe Bedeutung für die natürliche Vegetation 	<p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktionen und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft..</p>	<p>ten Erdaushubes innerhalb des Vorhabensbereichs sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc. • Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken • Begrünung von Oberbodenmieten bei einer längeren Lagerzeit als 2 Monate <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind im WA 1 und WA2 mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr, Parkplätze im WA3 sind in der Tiefgarage unterzubringen 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		<ul style="list-style-type: none"> • Die Vorhabensfläche ist in der Flurbilanz der Vorrangfläche 2 zugeordnet • Die Vorhabensfläche ist in der Wirtschaftsfunktionskarte der Vorrangflur II zugeordnet • Die Vorhabensfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft. Die Wertigkeit als landwirtschaftliche Nutzfläche ist mittle bis gut.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Größe • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche • Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter Wasser, Klima) • Erhalt unzerschnittener Räume 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gebiet liegt in einem unzerschnittenen Raum geringer Größe (0 – 4 km²). Es bestehen Vorbelastungen durch bestehende Siedlungsflächen und Straßen • Intensive landwirtschaftliche Produktionsfläche, wenig Struktur- und Artenvielfalt • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und –filter und dient zur Kalt- und geringfügig der Frischluftproduktion <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße und Lage des Vorhabens als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts – alle Betroffenheiten sind dauerhaft <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust klimaaktiver Fläche • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna • Verlust von Fläche zur Nahrungsmittelproduktion • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und –filter in den neu versiegelten Bereichen • Versiegelung von überschlägig 1,76 – 2,64 ha Fläche (4,4ha mit GRZ 0,4 – 0,6) <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine, da keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung • Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß¹⁸ • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>

¹⁸ S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering eingestuft.	<ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind im WA 1 und WA2 mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr, Parkplätze im WA3 sind in der Tiefgarage unterzubringen • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie der Eigenschaft als Abflussregulator auf Grund der intensiven Nutzung als Acker im Rahmen der guten fachlichen Praxis (Düngung) • Mögliche Belastung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis (Düngung) • Die Funktion der Versickerung ist unter den Schotterwegen stark eingeschränkt • Lage im Wasserschutzgebiet Zone III / IIIA <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als gering bis mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt – temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt werden • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich <p><i>Anlagebedingt – dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung entfällt <p>Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel und nachhaltig eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Niederschlagswasser der Straßen und Zufahrten wird zentral im Regenrückhaltebecken über eine mind. 30 cm starke bewachsene Bodenschicht versickert. • Pufferung von Niederschlagswasser auf begrünten Dächern. Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden. • Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist auf dem jeweiligen Grundstück über eine Retentionszisterne (kann bei begrüntem Dach mit ausreichendem Retentionsvermögen entfallen) zurückzuführen 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p>halten. Wird an geeigneter Stelle Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert muss dies über eine mind. 30 cm starke bewachsene Bodenschicht erfolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das häusliche Abwasser wird dem öffentlichen Mischwasserkanal zugeführt. • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind im WA 1 und WA2 mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr, Parkplätze im WA3 sind in der Tiefgarage unterzubringen • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFTHYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt klima-aktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche trägt derzeit zur Entstehung von Kaltluft, sowie eingeschränkt zur Frischluftbildung bei • Abflussbahn in Richtung offene Landschaft und teilweise Wohngebiet (Südwesten). <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund der Bedeutung für die Kalt- und Frischluftbildung als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzierenden Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung <p>Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas im Bereich der Siedlungsfläche von Giegen ist nicht zu erwarten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche die mikroklimatische Kalt- und Frischluftproduktion verringert wird. Auf Grund der eher geringen Besiedlungsdichte in der</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) • Entlastung wärmestaugefährdeter Bereiche durch Durch- und Begrünungsmaßnahmen • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind im WA 1 und WA2 mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr, Parkplätze im WA3 sind in der Tiefgarage unterzubringen • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Bereichen des ruhenden Verkehrs • Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie ist nach § 8a bis 8c Klimaschutzgesetz BW Pflicht • Vermeidung der Erwärmung des Siedlungskörpers durch die Begrünung von Dächern 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			<p>Region herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering eingestuft.</p>	<p>(Verdunstungskühlung). Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden</p>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLORA UND FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> • Standort für Biotope in der Kulturlandschaft • Rückzugsraum für Flora und Fauna • Vernetzung von Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Grad an Hemerobie (Naturferne) durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis • Die Vorhabensfläche und angrenzende Flächen, insbesondere die Obstbäume in den angrenzenden Kleingärten, dienen verschiedenen Kleintieren und Vogelarten sowie Fledermäusen als Nahrungshabitat • Für das Vorhabensgebiet sind randlich Kernflächen und Kernräume, jedoch insgesamt 500 m- und 1.000 m-Suchräume des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte ausgewiesen • Die Vorhabensfläche stellt derzeit auf Grund der in- 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub) • Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.) <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraum durch Bebauung • Störung und Entwertung angrenzender Lebensräume durch die Bebauung (Kulissenwirkung) <p>Das Vorhabensgebiet selbst besitzt aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung für die meisten Tier- und Pflanzenarten eine eingeschränkte Wertigkeit im Naturhaushalt.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Baufeldfreimachung und Gehölzrodung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.) • Kein Eingriff in angrenzende Gehölze, um ggf. überwinternde Amphibien zu schützen <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Durchgrünung des Baugebiets mit insektenfreundlichen Gehölzen (PFG 1 – 4) • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß. Es sind LED Leuchtmittel einzusetzen, die eine Farbtemperatur von <3.000 Kelvin (warmweiß) aufweisen, bei denen der Ultraviolett- und 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		<p>tensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der direkten Nähe zur bestehenden Bebauung, mit Ausnahme der umliegenden Obstbäume größtenteils wenig geeignete und geringwertige Habitate für Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung.</p> <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als gering, stellenweise hoch eingestuft.</p>	<p>Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering – in angrenzenden Flächen als mittel eingestuft.</p>	<p>Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. Die Leuchtmittel sollten hierbei nicht aus dem Lampenkörper herausragen. Eine Beleuchtung der angrenzenden Streuobstwiesen und Obstbaumbestände ist unbedingt zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und Garagenzufahrten • Schaffung von Sekundärlebensräumen durch Begrünung von Dächern. Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
LAND- SCHAFTS- BZW. ORTSBILD	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftliche Vielfalt und Eigenart. • Standorttypisches Landschafts-/ Ortsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Angrenzendes bestehendes Wohngebiet, sowie angrenzende intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen • Geringe Strukturvielfalt durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. • In der näheren Umgebung mittlere Strukturvielfalt durch bestehende Kleingärten <p>Das Vorhabensgebiet ist geprägt durch angrenzende bestehende Wohn- und Verkehrsflächen sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im direkten Umfeld. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes durch Vergrößerung der bestehenden Wohnflächen <p>Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch die Erweiterung der Wohnbebauung eine geringe Veränderung zu erwarten, da an ähnliche Nutzungen angeknüpft wird und die Bebauung eine sinnvolle Arrondierung des Ortsrands darstellt. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind im WA 1 und WA2 mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr, Parkplätze im WA3 sind in der Tiefgarage unterzubringen • Ein- und Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	<p>A1: Regenrückhaltebecken (RRB)</p> <p>A2: Dachbegrünung</p> <p>A3: Ökokontofläche Ackerbrache auf Flst. 2556</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁷	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
MENSCH UND ERHOLUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten • Sich ernähren 	<ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Wegebeziehungen um das Untersuchungsgebiet herum werden evtl. von Fußgängern zur Feierabenderholung genutzt <p>Das Untersuchungsgebiet besitzt eine geringe Funktion als Erholungsbereich.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Anwohner, Spaziergänger, o.ä. durch Baulärm <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine langfristige Veränderung der Erholungsnutzung, da die Wegebeziehungen erhalten bleiben • Schaffung von Wohnraum vor Ort <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1 – 4) 	Kein gesonderter Ausgleich erforderlich.
KULTUR- UND SACHGÜTER	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege 	<ul style="list-style-type: none"> • An Sachgütern sind Strommasten vorhanden 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine 	Kein Ausgleich erforderlich.



6 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für das Schutzgut Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft, für das Schutzgut Wasser als gering bis mittel. Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene wird der Eingriff als mittel bewertet. Für das Schutzgut Flora und Fauna wird die Beeinträchtigung als gering, in angrenzenden Flächen als mittel bewertet. Für die Schutzgüter Fläche und Landschaftsbild wird die Beeinträchtigung als gering bewertet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap. 5 und 8).

7 Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden Zustands. Im Falle der Nullvariante besteht keine Möglichkeit zum Bau des geplanten Wohngebietes. Die Erschließung erfolgt über vorhandene Straßen und Wege. Es wird daher ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen.

Standortalternativen:

Aufgrund der Anknüpfung an ähnliche Nutzungen und die gute Verkehrsanbindung ist die Erschließung des Wohngebietes als sinnvoll anzusehen. Die Erschließung findet über vorhandene Straßen und Wege statt. Es wird ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen.



8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriffe und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von dem geplanten Wohngebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und 8 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 8.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 9 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.



8.1 Pflanzgebote

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB, auf öffentlichen Grundstücken

Pflanzgebot 1 (PFG 1): Pflanzung Einzelbäume, öffentliche Grünflächen im Westen

Pflanzung von Einzelbäumen oder solitären Sträuchern aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen an den im Bebauungsplan dargestellten Standorten (PFG 1 gemäß Planeinschrieb). Es sind Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu verwenden. Auf ein ausreichendes Lichtraumprofil ist zu achten. Als Untersaat ist ein Blühstreifen anzusäen. Das Installieren einer Sitzgelegenheit in einem kleinen Spielbereich ist zulässig. Die Auswahl der Arten, sowie das Saatgut, sind der Pflanzliste in Kap. 9.3 zu entnehmen. Für Auswahl und Qualität der Pflanzen, sowie deren Pflanzung und Pflege sind die Vorgaben gemäß Nr. 9.4 und 9.5 dieses Textteils zu beachten.

Pflanzgebot 2 (PFG 2): Pflanzung Einzelbäume an Straßen

Pflanzung von Einzelbäumen aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen an den Straßen innerhalb der in der Planzeichnung ausgewiesenen Pflanzgebotsflächen. Es sind Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu verwenden. Auf ein ausreichendes Lichtraumprofil ist zu achten. Kugel- und Säulenformen sind zugelassen. Die Auswahl der Arten ist der Pflanzliste in Kap. 9.3 zu entnehmen. Für Auswahl und Qualität der Pflanzen, sowie deren Pflanzung und Pflege sind die Vorgaben gemäß Nr. 9.4 und 9.5 dieses Textteils zu beachten.

Pflanzgebot 3 (PFG 3): Ansaat eines blühenden Wiesensaums, Pflanzung von Strauchgruppen

Pflanzung von Solitärsträucher, kleineren Strauchgruppen mit 2-3 Sträucher, aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen. Ansaat eines blühenden Wiesensaums aus Blumen und Kräutern und einbringen von Frühjahrsblühern.

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25b BauGB, auf privaten Grundstücken

Pflanzgebot 4 (PFG 4): Heckensaum

Pflanzung einer einreihigen Hecke aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen innerhalb der in der Planzeichnung ausgewiesenen Pflanzgebotsfläche (PFG 3 gemäß Planeinschrieb). Schnitthecken sind zulässig. Unter den Sträuchern ist eine Saatgutmischung für einen Schattensaum auszubringen. Die Auswahl der Arten ist der Pflanzliste unter 9.3 zu entnehmen. Für Auswahl und Qualität der Pflanzen, sowie deren Pflanzung und Pflege sind die Vorgaben gemäß Nr. 9.4 und 9.5 dieses Textteils zu beachten.



Pflanzgebot 5 (PFG 5): Baumpflanzungen

Pro 400 m² Grundstücksfläche ist ein mittel- bis großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Saatgut und Bepflanzung gem. Pflanzliste in Kap. 9.3). Dabei sind die Einzelbäume an den Stellplätzen nicht anrechenbar. Die Mindestqualitäten und die Vorgaben für die Ausführung (Kap. 9.4 und 9.5) sind zu beachten.

9 Ausgleich und Ersatz

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“ des Bay. Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.



9.1 Bilanzierung

Tabelle 2: Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsbedarf

Bestand	Fläche (m ²)	Typ A: hoher Nutzungsgrad, GRZ > 0,35	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m ²)
Acker	39.883	0,3-0,6	0,4	Aufgrund der Einstufung des Ackers in der Flurbilanz als Vorrangfläche 2 und dem hohen geplanten Versiegelungsgrad auf der einen Seite, und den umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung auf der anderen Seite sowie der geringen Wertigkeit der Vegetation wird der untere Faktor gewählt.	15.953
Intensivgrünland, gemäht	2.665	0,3-0,6	0,5	Aufgrund der geringen Wertigkeit der Vegetation wird der mittlere Faktor gewählt.	1.333
Grasweg	470	0,3 – 0,6	0,3	Aufgrund der Nähe zum Wohngebiet und der daraus resultierenden Störungen wird ein unterer Faktor gewählt.	141
Schotterweg	1.281	0,3-0,6	0,3	Aufgrund der Nähe zum Wohngebiet und der daraus resultierenden Störungen wird ein unterer Faktor gewählt.	384
Summe	44.299				17.811

Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 17.811 m².



9.2 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleich im Umgriff des Bebauungsplanes

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB:

9.2.1 interne Kompensation:

Maßnahme A1: Regenrückhaltebecken (RRB)

Das Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebiets wird auf einer Fläche von 1.538 m² naturnah angelegt. Die Fläche wird mit geeigneten, autochthonen, standortgerechten Saatgutmischungen angesät und extensiv gepflegt. Auf der Sole wird eine Mischung für wechselfeuchte Standorte, auf der Böschung eine Ufermischung und oben im Randbereich wird eine Mischung für eine Blumenwiese angesät. Der Randbereich an der Oberkante und außerhalb des Beckens wird mit acht Gruppen aus standortgerechten Sträuchern bepflanzt (s. Pflanzliste in Kap. 9.3), um der Klappergrasmücke weitere Brutmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Kleintiergängige Einfriedungen sind zulässig. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 9.4 und 9.5) sind zu beachten. Von der Fläche werden 10% also 154 m² für die technische Infrastruktur abgezogen. Die restliche Fläche kann mit dem Faktor 1,0 angerechnet werden und hat eine ökologische Wertigkeit von 1.384 m².

Maßnahme A2: Dachbegrünung

Dächer bis einschließlich 10° Dachneigung sind zu 80 % extensiv zu begrünen. Dabei muss bei mehreren Gebäuden innerhalb eines Vorhabengrundstücks die gesamte begrünzte Dachfläche 80 % aller Dachflächen zusammengenommen ergeben. Von der Begrünung ausgenommen sind Vordächer und frei stehende Überdachungen sowie Parkhäuser, wenn die oberste Ebene als Parkfläche genutzt wird. Eine Kombination der Dachbegrünung mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen ist zulässig.

Dabei ist zur Herstellung von Retentionsraum/Abflussverzögerung eine Substratstärke von 10 cm vorzusehen. Die Flächen sind mit einer geeigneten Saatgutmischung anzusäen (s. Pflanzliste, Kap. 9.3) oder mit Substratmatten anzulegen und extensiv zu pflegen. Die Mindestqualitäten und Vorgaben zur Ausführung und Pflege (Kap. 9.4, 9.5) sind zu beachten.

Die Maßnahme dient der Wiederherstellung einer Vegetationsdecke auf ansonsten versiegelten Flächen sowie der Verminderung und Verzögerung des Oberflächenabflusses, der Wiederherstel-



lung klimarelevanter Flächen und der Verminderung der Erwärmung der Gebäude. Weiterhin werden die Bauwerke in das Landschaftsbild eingebunden und der Flächenverbrauch durch die Einsparung externer Ausgleichsflächen reduziert.

Insgesamt stehen in den Baugebieten WA2 und WA3 17.040 m² überbaubare Grundstücksfläche zur Verfügung. Davon dürfen 60 %, also 10.224 m² mit Gebäuden und Parkanlagen überbaut werden. Es wird davon ausgegangen, dass mindestens 60 % der Fläche für zu begrünende Gebäude genutzt werden, d. h. 6.134 m². Hiervon 80 % begrünte Dachfläche entspricht einer Fläche von 4.907 m². Diese Fläche kann aufgrund der mittleren Substratstärke und der extensiven, dauerhaften Begrünung mit dem Faktor 1,3 für den Ausgleich angerechnet werden und hat damit eine ökologische Wertigkeit von 6.379 m². Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes die tatsächliche Bebauung mit Gebäuden und der daraus resultierende Flächenanteil der Dachbegrünung nicht verbindlich nachgewiesen werden kann, ist die Nachführung der tatsächlich entstehenden begrünten Dachflächen durch die Stadt Giengen im Zuge der fortschreitenden Bebauung zu gewährleisten. Werden weniger als 60 % der bebaubaren Fläche durch zu begrünende Gebäude eingenommen, jedoch versiegelt, so ist das dadurch entstehende Ausgleichsdefizit an anderer Stelle zu ersetzen. Hierfür wird eine Ausgleichsfläche aus dem Ökokonto der Stadt Giengen herangezogen, dies ist dann der Unteren Naturschutzbehörde aktenkundig anzuzeigen.

	ökologische m ²
Ausgleichsdefizit	-17.811
Maßnahme A1: Regenrückhaltebecken	1.384
Maßnahme A2: Dachbegrünung	6.379
Summe:	-10.048

9.2.2 Externe Kompensation

Maßnahme A3: Ökokontofläche „Ackerbrache Flst. 2556“

Der fehlenden Ausgleichs von 10.048 m² wird von der Ökokontofläche „Ackerbrache Flst. 2556“ abgebucht (s. auch Steckbrief in Anlage 3 und Übersichtsplan in Anlage 2). Bei der Maßnahme handelt es sich um die Anlage einer Ackerbrache als Feldlerchenhabitat. Die Maßnahme liegt in der Gemarkung Hürben auf dem Flurstück 2556. Die Maßnahme wurde im Jahr 2022 umgesetzt. Die Fläche der Maßnahme beträgt 15.000 m² und kann mit dem Faktor 1,0 angerechnet werden. Hiervon können die benötigten 10.048 m² abgebucht werden.



9.3 Pflanzliste

PFG 1: Pflanzung Einzelbäume, öffentliche Grünflächen im Westen

PFG 2: Pflanzung Einzelbäume an Straßen

PFG 3: Ansaat eines blühenden Wiesensaums, Pflanzung von Strauchgruppen

PFG 4: Heckensaum

PFG 5: Baumpflanzungen auf Grundstück

A1: Regenrückhaltebecken (RRB)

A2: Dachbegrünung

Pflanzenauswahl		Maßnahme						
		PFG 1	PFG 2	PFG 3	PFG 4	PFG 5	A1	A2
Großkronige Bäume								
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	<i>Amelanchier arborea</i> „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	X	X			X		
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana</i> „Chanticleer“	X	X	X		X		
Zierapfel „Red Sentinel“	<i>Malus</i> „Red Sentinel“	X	X	X		X		
Zierkirsche „Schmittii“	<i>Prunus schmittii</i>	X	X			X		
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	X	X			X		
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	X	X			X		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	X	X			X		
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>	X	X			X		
Winterlinde „Rancho“	<i>Tilia cordata</i> „Rancho“	X	X			X		
Mittelkronige Bäume								
Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	X				X		
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	X				X		
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	X		X		X		
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	X				X		
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	X				X		
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>	X				X		
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	X		X		X		
Regionaltypische hochstämmige Obstsorten, s. nachfolgende Liste		X			X	X		
Sträucher								
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>			X	X			
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	<i>Amelanchier arborea</i> „Robin Hill“ oder „Lamarckii“			X				
Hasel	<i>Corylus avellana</i>				X			
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>			X	X		X	



Pflanzenauswahl		Maßnahme						
		PFG 1	PFG 2	PFG 3	PFG 4	PFG5	A1	A2
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>			X	X		X	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>			X	X		X	
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>				X			
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>				X			
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>				X			
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>				X		X	
Gemeiner Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>			X	X			
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>			X	X		X	
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>			X	X		X	
Gew. Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>			X	X			
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>				X			
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>				X		X	
Gew. Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>				X		X	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>				X			
Saatgut								
Saatgut für Dachbegrünung, z. B. „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig								X
Saatgut für RRB (Sole), z. B. „06 Feuchtwiese“ und/ oder „07 Hochstaudenflur“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig							X	
Saatgut für RRB, (Böschung), z. B. „07 Ufer-saum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig							X	
Saatgut für öffentliche Grünfläche im Westen unter den Bäumen und RRB (Rand), z. B. „01 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig 100 % Blumen und Kräuter (PFG3)		X		X			X	
Saatgut für Schattensaum unter der Hecke, z. B. „09 Schattensaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig					X			

9.3.1 Liste alter regionaltypischer Obstbaumsorten

Apfel:

Antonowka, Borowinka, Danziger Kant, Französische Goldrenette, Holsteiner Cox, Jakob Lebel, Krügers Dickstiel, Landsberger Renette, Pilot, Roter Boskoop, Topaz, Zabergäurennette.



Birne: Conference, Doppelte Phillipsbirne, Gute Luise, Köstliche von Charneux, Kongreßbirne, Stuttgarter Gaißhirtle.

Süßkirsche: Büttners Rote Knorpel, Hedelfinger Riesenkirsche, Kordia, Oktavia, Regina, Sunburst (selbstfruchtbar).

Sauerkirsche: Gerema, Karneol.

Zwetschge/Reneklode: Graf Althans Reneklode, Hanita, Hauszwetschge, Katinka, Zimmers Frühzwetschge.

9.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Großkronige Bäume: Hochstämme, 3-4x verpflanzt, Stammumfang (StU) 16 -18 cm

Mittelkronige Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm

Bei straßenbegleitender Pflanzung sind sowohl mittel- als auch großkronige Bäume ausschließlich als Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden. Eine Aufastung zur Bildung des Lichtraumprofils muss gewährleistet sein. Säulen- und Kugelformen sind zulässig.

Obstbäume: Obstbaum-Hochstämme, ohne Ballen, Stammumfang 10-12 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m, regionaltypische Sorten.

Solitär: Gehölze aus extraweitem Stand, zur Einzelstellung geeignet, mind. 3xv

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120 cm.

Saatgut: es ist ausschließlich gebietseigenes Saatgut zu verwenden, welches für den jeweiligen Standort geeignet ist. Es ist ausschließlich regional gezüchtete (gebietseigene) Pflanzware zu verwenden. Hierfür ist ein Herkunftsnachweis erforderlich.

9.5 Vorgaben für die Ausführung

Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock zu sichern. Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen.



Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten – luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar – Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Hecken sind zweireihig im Dreiecksverband mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden.

Dachbegrünung:

Die artenreiche Dachbegrünung ist im Zeitraum vom März bis Mitte Mai oder August bis Ende September anzusäen. Dabei ist das Saatgut oberflächlich aufzubringen. Es ist das Saatgut „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder ein gleichwertiges zu verwenden.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die privaten Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen. Die öffentlichen Grünflächen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Bauarbeiten zu bepflanzen.

Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf privaten und öffentlichen Grünflächen sind vom Grundstückeigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen.

Baumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach anwachsen zu entfernen.

Solitärgehölze erhalten spätestens alle 5 Jahre einen fachgerechten Formschnitt

Heckenpflanzungen müssen alle 10 – 15 Jahre in Abschnitten auf den Stock gesetzt werden.

Dachbegrünung soll einmal im Jahr zur Kontrolle begangen werden und aufkommende Gehölze müssen entfernt werden.



10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

durch die Gemeinde	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.
durch Behörden	Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB.
in Ausgleichsflächen	Die Umsetzung und fachgerechte Ausführung der Ökokontomaßname 4 ist von der Stadt Gingen mit fortschreitender Bebauung des Gebiets zu überprüfen. Die Einzelheiten hierzu werden nach § 1 a Abs. 3 S. 4 BauGB in einem städtebaulichen Vertrag mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Heidenheim geregelt.

11 Vorgaben für die Bauausführung

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.

12 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden und wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.



13 Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Große Kreisstadt Giengen an der Brenz plant im Süd-Osten Giengens den Bebauungsplan „Bruckersberg Ost“. Auf der Fläche soll ein Wohngebiet entstehen. Das Plangebiet umfasst ca. 4,4 ha und soll mit einer Grundflächenzahl von 0,4 - 0,6 bebaut werden. Das Gebiet umfasst die Flurstücke 203 bis 215 und 243, 244 sowie Teilflächen von 197 und 4260.

Die Fläche liegt laut Regionalplan und Flächennutzungsplan in einem Bereich in dem ein Wohngebiet geplant ist. Aufgrund der Ortsrandlage und der bestehenden intensiven Nutzung ist eine Bebauung damit vertretbar.

Die ca. 4,4 ha große Fläche besteht momentan aus einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker sowie einem Intensivgrünland und anschließende Feldwege. Die Erschließung erfolgt über bereits vorhandene Straßen und Wege. Im Sinne der Umweltverträglichkeit treten Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auf, die einen Ausgleich erforderlich machen. Diese Beeinträchtigungen können jedoch geringfügig durch Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der benötigte externe Ausgleich beträgt 10.048 m². Der Ausgleichsbedarf über das Ökokonto der Gemeinde kompensiert. Neben der Reduzierung des Eingriffs durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurden geeignete Maßgaben für die Bauausführung getroffen. Diese wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

In Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde wurden für das Gebiet Erhebungen für die Artengruppe Brutvögel und Fledermäuse vorgenommen. Gemäß den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags konnten keine Verbotstatbestände ermittelt bzw. diese können durch geeignete konfliktvermeidende vermieden werden.

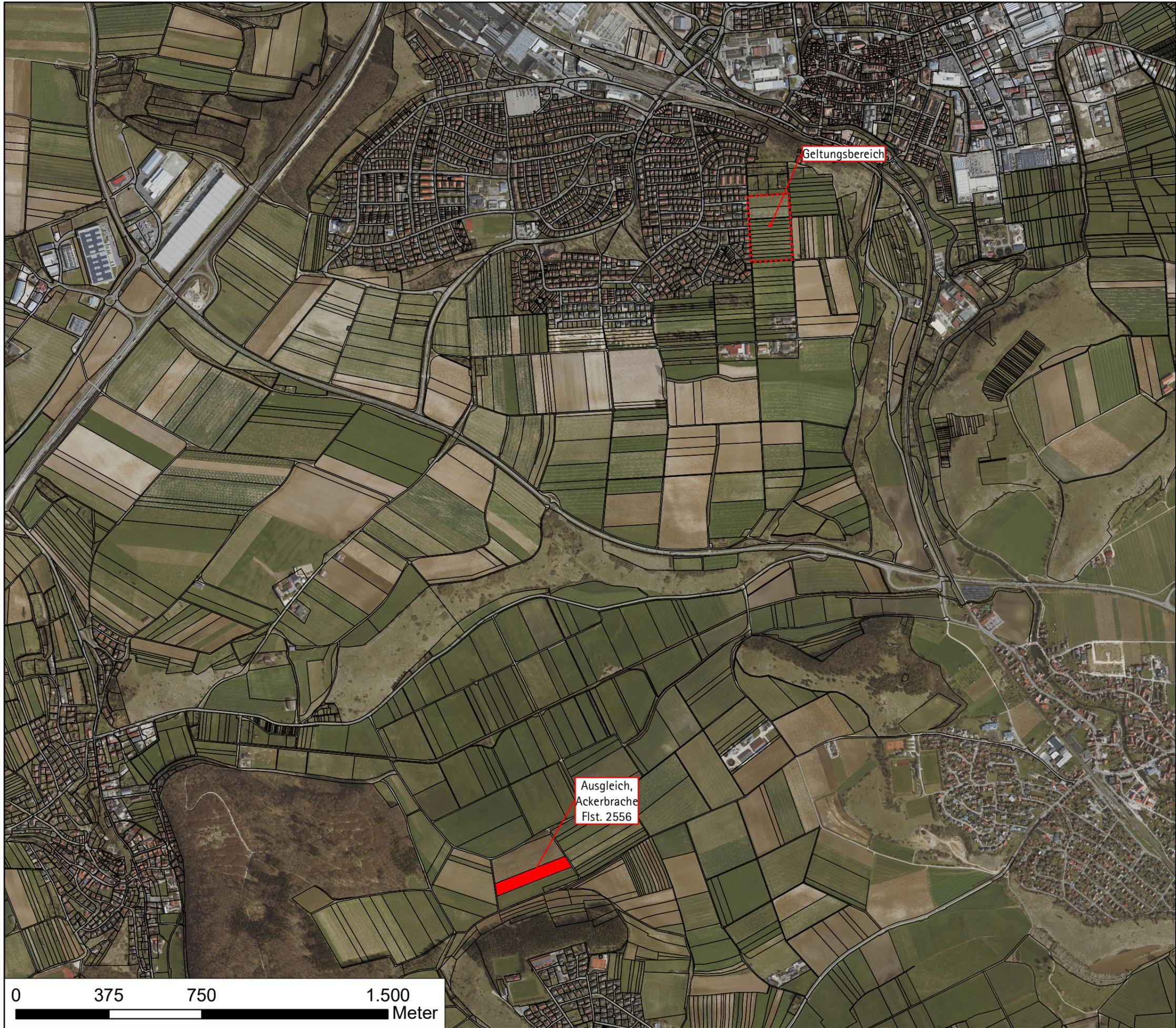


14 Verwendete Datenquellen

- Bayrisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)
- Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt am 21.01.2013 durch Art. 7 geändert
- Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1981–2010
- Die Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016, Stand 1. Oktober 2016, Berlin.
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA BW): Generalwildwegeplan
- Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25. Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 33 geschützte Biotope, Naturdenkmale
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2020): Fachplan Landesweiter Biotopverbund
- Landratsamt Heidenheim, Fachbereich Wasser- und Bodenschutz (2009): Fortschreibung der Erfassung altlastverdächtiger Flächen im Landkreis Heidenheim
- LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bwl.de), Az.: 2851.9-1/19
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 23.06.2015, Landtag Baden-Württemberg.
- Planungsbüro Dipl.-Ing. Gerhart Weber (2002): Flächennutzungsplan Fortschreibung 1996 Gemeinde Gerstetten
- Regionalverband Ostwürttemberg (1996): Regionalplan 2010 Ostwürttemberg
- Regionalverband Ostwürttemberg (2016): Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg Karte 8.2 "Leistungs- und Funktionsfähigkeit Klima"



Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung
(Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



Legende

- Geltungsbereich
- Flurstk.-Grenzen
- Ausgleich

AUFTRAGGEBER
 Stadt Giengen an der Brenz
 Marktstraße 11
 89537 Giengen an der Brenz

PROJEKT TITEL
 BP "Bruckersberg Ost"

PLANZEICHNUNG
 Anlage 2: Lage der Ausgleichsfläche

PROJEKT NR.: 21/017	MASSSTAB 1 : 15.000
 Zeeb & Partner <small>NATUR · RAUM · MENSCH</small> Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de	BEARBEITER VON HOLST
	DATUM 16.03.2023
GEZEICHNET VON HOLST	GEPRÜFT ZEEB
ANLAGE NR.: 2	

0 375 750 1.500 Meter

Steckbrief Ökokontofläche - Ackerbrache Flst. 2556

Angaben zur Ökokontofläche			Luftbild / Lageplan
Gemeinde / Stadt:	Giengen an der Brenz	Fläche (m ²)	
Regierungsbezirk: Stuttgart	Landkreis: Heidenheim		
Datum der Ersterfassung:			
Gemarkung:	Hürben		
Flurnummer :	2556	16.027	
	Gesamtfläche	16.027	
	davon Maßnahmenfläche	15.000	
Maßnahme mit dem Landratsamt abgestimmt am:	01.02.2021		
Grundstückseigentümer:	Privat		
Straße:			
PLZ, Ort:			
Telefon:			
Rechtliche Sicherung			
Die Flächen sind gesichert durch:	Vertragliche Festsetzungen		
Angaben zum Ökokonto			
Eigentümer des Ökokontos:	Giengen an der Brenz		
Kontoführung:	Zeeb & Partner Natur . Raum . Mensch Freiraum- u. Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm Tel. 0731-144 13 100		<p>Grün - Ökokontofläche (); Weiß gemustert - Geschützte Biotope; Orange Linie - Umgrenzung Landschaftsschutzgebiet, Rot - andere Ökokontofläche</p>

Steckbrief Ökokontofläche – Ackerbrache Flst. 2556

Bestehende Festsetzungen / Verpflichtungen		
Schutzstatus nach §§ 22 – 38 LNatSchG:	-	
Festsetzung in der Bauleitplanung:	FNP 1993: Fläche für die Landwirtschaft	
Digitale Flurbilanz:	- keine Zuordnung	
Sonstige Fachplanungen: (ABSP, Gewässerentwicklung, Landschaftsplan, Biotopverbund)	- Wasserschutzgebiet 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart Nr. 425.001 Zone III und IIIA	
Zustand bei Einbuchung		
Datum der Einbuchung:	01/2022	
Vorbestand:	Ackerfläche	16.027
Umfeld / benachbarte Nutzungen:	Ackernutzung, Wald	
Naturraum 3. / 4. Ordnung:	Schwäbische Alb / Lonetal-Flächenalb ¹	

Steckbrief Ökokontofläche – Ackerbrache Flst. 2556

Maßnahme		Fotodokumentation
Entwicklungsziel:	Ackerbrache als Feldlerchenhabitat	
Umsetzung der Maßnahme:	Umstellung der Nutzung, Einsatz einer Saatgutmischung auf ca. 1,5 ha mit einer autochthonen Samenmischung für eine artenreiche Feldblumenmischung angesät – z.B. die Samenmischung „22 Wildacker – Wildäsung – Wilddeckung“ – mehrjährig“ von Rieger-Hofmann oder vergleichbarer Qualität. Die Ansaat hat pro 0,5 ha an 6 Stellen auf einer Länge von 5 m und Breite von 5-10 m lückig zu erfolgen. Die Ansaatlücken dürfen nur in den im Plan in der Anlage gekennzeichneten Bereichen (Maßnahmenplan) erfolgen, um die Meideabstände der Feldlerchen zu berücksichtigen.	
Anrechenbar für Ökokonto: (bayerisches Modell 2)	Umwandlung von Ackerfläche in eine Blühbrache auf 15.000 m ² , anrechenbar mit dem Faktor 1,0	15.000
Gesamtsumme:		15.000

Steckbrief Ökokontofläche – Ackerbrache Flst. 2556

Pflege / Unterhalt	
<p>Auf dem Buntbrachenstreifen ist die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln oder anderweitig gezielten Unkrautbekämpfungen mit Herbiziden, die Kalkung und Düngung, die Anlage von Mieten, die Ablagerung von Mist oder Erde und das Abstellen von Geräten und Fahrzeugen während der Brut und Aufzuchtphase unzulässig. Das Befahren der Fläche ist nur im Zusammenhang mit den vorgesehenen Pflegemaßnahmen erlaubt. Nicht jedoch während der Brut und Aufzuchtphase zwischen 15.03. und 31.07.</p> <p>Um überwinterte Insekten zu schonen, darf die Fläche ab dem zweiten Jahr zur Hälfte vor dem 15.03. gemäht werden. Das Mähgut ist abzufahren. So dienen die Samenstände im Winter Vögeln und Kleinsäuern als Futterquelle. Ende des 5. Jahres ist die Fläche umzubrechen und im Frühjahr des 6. Jahres neu einzusäen. Das Saatgut wird durch die Stadt Giengen gestellt. Sollten Unkräuter stark aufkommen, sind mechanische Bekämpfungsmaßnahmen nach Absprache mit der Stadt Giengen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten möglich. Ebenso ist das Mähen eines schmalen Streifens (2 m bis max. 4 m) zu benachbarten Ackergrundstücken im Herbst eines jeden Jahres in Absprache mit der Stadt Giengen denkbar.</p>	
Sonstige Hinweise	
<p>Fläche dient dem Ausgleich für den Artenschutz (Feldlerche).</p> <p>Fläche dient dem flächenhaften Ausgleich.</p> <p>Maßnahme entstammt dem Bebauungsplan "Giengener Industriepark A 7", 0,3 ha der Blühbrache werden dafür verwendet, 1,2 ha werden ins Ökokonto aufgenommen.</p>	
Quellen	
<p>¹ LUBW: Daten- und Kartendienst, abgerufen am 05.02.2021</p> <p>² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft</p>	

Steckbrief Ökokontofläche - Ackerbrache Flst. 2556

