

Umweltbericht

Auftraggeber:



Gemeinde Bernstadt
Schmiedgasse 5
89182 Bernstadt



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Anerkannt:

Bernstadt, den 20.04.2023

Aufgestellt:

Ulm, den 20.04.2023

A handwritten signature in black ink that reads "Regina Zeeb".

.....
Bürgermeister Oliver Sühning

.....
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Johanna Mettler, M. Sc. Umweltplanung & Ingenieurökologie;
Heiko von Holst, M.Sc. Landschaftsökologie



Inhaltsverzeichnis:

<u>1</u>	<u>Einleitung</u>	<u>4</u>
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
<u>2</u>	<u>Vorhabensbeschreibung</u>	<u>5</u>
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	5
<u>3</u>	<u>Übergeordnete Planungen und Ziele</u>	<u>6</u>
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	6
3.2	REGIONALPLAN	7
3.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	8
3.1	LANDSCHAFTSPLAN	8
3.2	SCHUTZGEBIETE	8
3.3	BIOTOPVERBUND, GENERALWILDWEGEPLAN	9
<u>4</u>	<u>Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums</u>	<u>10</u>
4.1	NATURRAUM	10
4.2	GEOLOGIE UND BODEN	10
4.3	FLÄCHE	12
4.4	WASSER	13
4.5	KLIMA	13
4.6	POTENZIELL NATÜRLICHE VEGETATION	14
4.7	FLORA UND FAUNA	15
4.8	LANDSCHAFTSBILD	16
4.9	MENSCH UND ERHOLUNG	16
4.10	KULTUR- UND SACHGÜTER	16
<u>5</u>	<u>Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</u>	<u>17</u>
5.1	FAZIT	29
<u>6</u>	<u>Variantenbetrachtung</u>	<u>29</u>
6.1	NULLVARIANTE	29
6.2	STANDORTALTERNATIVEN	29
<u>7</u>	<u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</u>	<u>30</u>
7.1	PFLANZGEBOTE	30
<u>8</u>	<u>Ausgleich und Ersatz</u>	<u>32</u>
8.1	BILANZIERUNG	33
8.2	KOMPENSATIONSMABNAHMEN	34
8.2.1	EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHEN	35
8.3	PFLANZLISTE	36



8.4 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	38
8.5 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG UND PFLEGE	38
9 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	39
10 Vorgaben für die Bauausführung	39
11 Hinweise auf Schwierigkeiten	39
12 Zusammenfassung	40
13 Verwendete Datenquellen	41

Anlagen:

1 Bestandsplan der Biotoptypen	M 1 : 1.000
2 Übersichtsplan über die Ausgleichsflächen	M 1 : 20.000
3 Steckbrief Ökokontomaßnahme 2	
5 Steckbrief Ökokontomaßnahme 3	
6 Steckbrief Ökokontomaßnahme 4	



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Bernstadt plant am nordwestlichen Ortsrand mit dem Bebauungsplanverfahren „Herdgasse V“ die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes nach Norden. Die Gesamtfläche des Vorhabens beträgt ca. 0,9 ha und betrifft die Flurstücke 176/2, 335, 336, 336/1 und 337/1.

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

Der Umgriff des Untersuchungsraumes wurde der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts angezeigt.

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.



2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das geplante Baugebiet befindet sich im Norden des Ortsgebiets. Im Nordosten des Planungsgebietes wurde auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Baumallee angepflanzt, die Laubbäume sind noch jung und säumen den Wegrand zu den dahinterliegenden Ackerflächen. Im Westen des Plangebiets verläuft die K7303. Nach Süden hin erstreckt sich das bestehende Gewerbegebiet. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,9 ha und befindet sich auf den Flurstücken 336, 335, 337/1 und 176/2 (s. auch Abb. 1).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes – Umgriff des Bebauungsplans rot gestrichelt (unmaßstäblich)

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

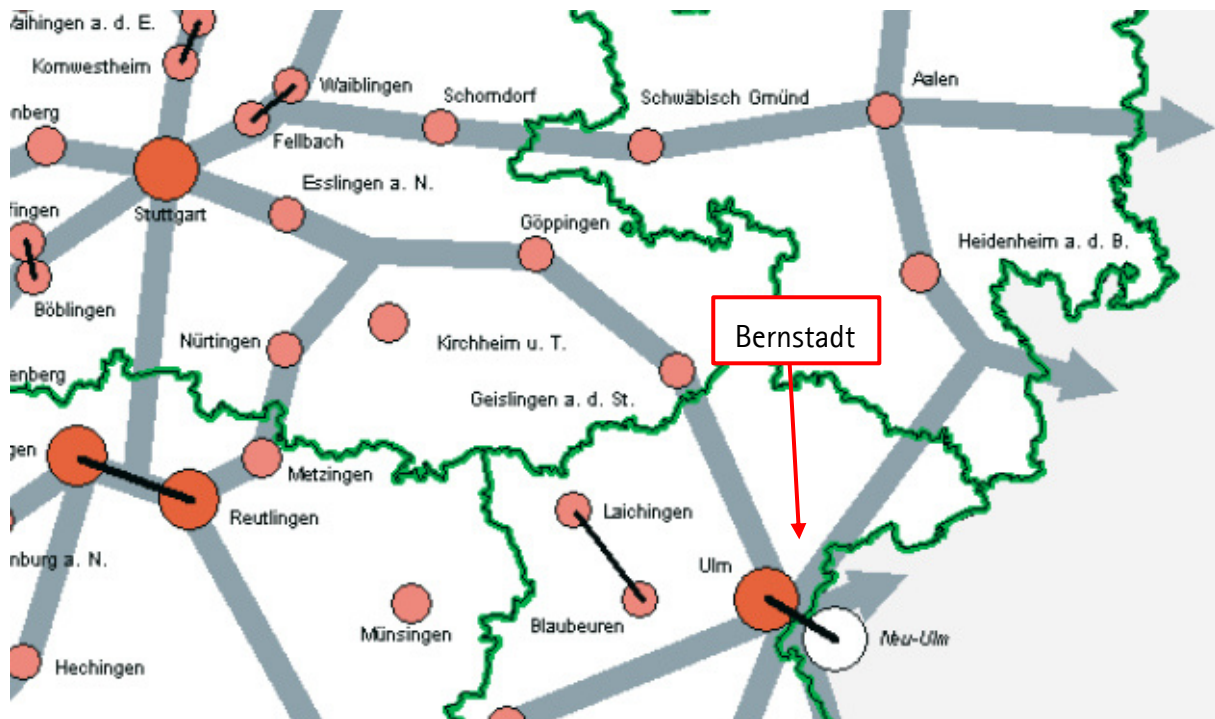
Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf Grund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.



3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Gemeinde Bernstadt liegt laut Landesentwicklungsplan¹ im ländlichen Raum im engeren Sinne. Dabei liegt sie nahe der Landesentwicklungsachsen Ulm/Stuttgart und Ulm/Heidenheim. Eine bauliche Entwicklung entlang dieser Achsen ist erwünscht.



Das Plangebiet befindet sich nicht in einem überregional bedeutsamen, naturnahen Landschaftsraum.

Nachfolgend sind die für die vorliegende Planung relevanten allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans für die Wirtschaftsentwicklung und Standortbedingungen (Kap. 3.3 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

3.3.1 (G) Die Wirtschaft des Landes ist in ihrer räumlichen Struktur und beim Ausbau ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit so zu fördern, dass ein angemessenes Wirtschaftswachstum unter Wahrung ökologischer Belange erreicht wird und für die Bevölkerung aller Landesteile vielseitige und krisenfeste Erwerbsgrundlagen bestehen.

3.3.4 (G) Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.

3.3.5 (G) Die Bedarfsanalyse und die Festlegung der Standortmerkmale sollten in regionaler Zusammenarbeit aller berührter Stellen und Organisationen, insbesondere der Wirtschaft, erfolgen, um der zu erwartenden Nachfrage optimal entsprechen zu können.

¹ Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



3.3.6 (Z) Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan Donau-Iller² sieht bisher keine Festsetzungen für das Vorhabensgebiet vor.

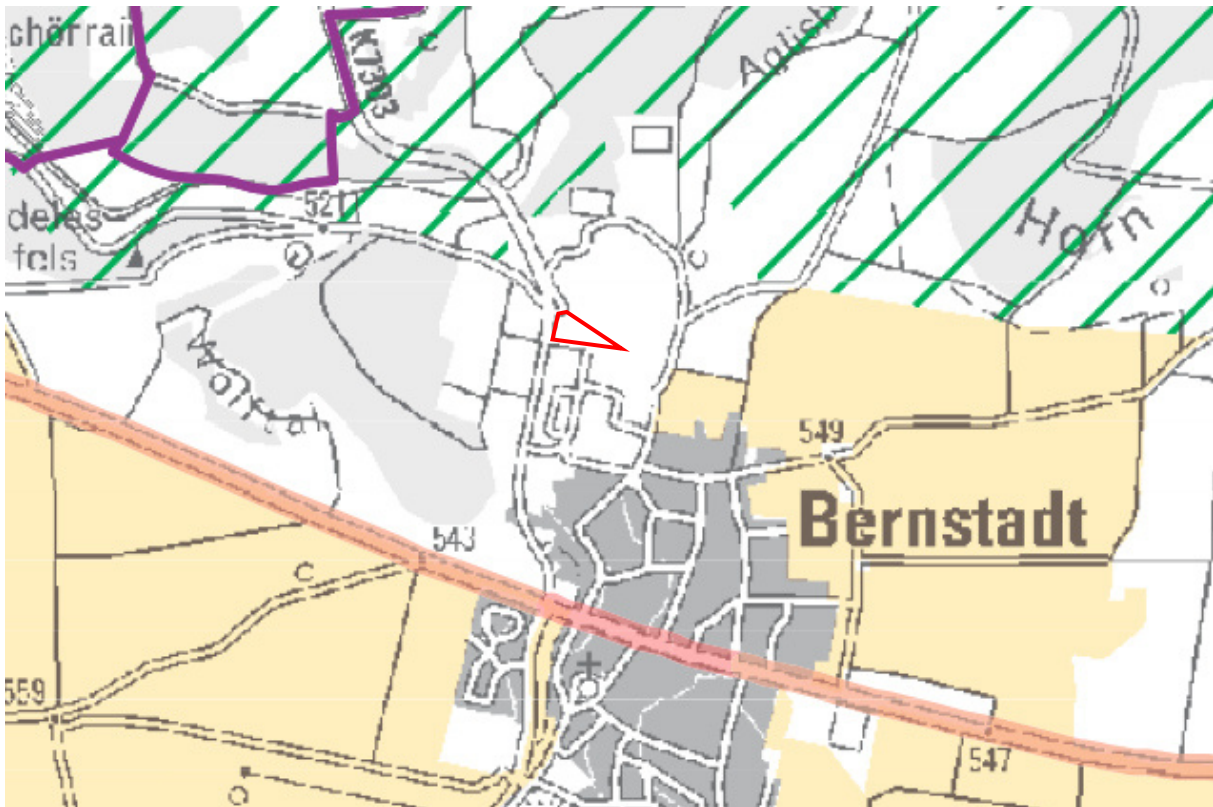


Abbildung 2: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte³ Rot – Geltungsbereich (unmaßstäblich)

Die Entwicklung entlang der beiden in 3.1 genannten Entwicklungsachsen ist wie im Landesentwicklungsplan erwünscht.

In Bezug auf die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen legt der Regionalplan folgende Leitsätze fest (Auszug aus B I Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen):

B I 1 Naturschutz und Landschaftspflege

² Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-5

³ Regionalverband Donau Iller (2019): Regionalplan Donau Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller Entwurf zur Anhörung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.07.2019



- G (2) Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der ökologischen Vielfalt sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.
- G (8) Großflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht sind in der Region bevorzugt innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zur weiteren Verbesserung ihrer Biotopvernetzungsfunktionen und biologischen Vielfalt umzusetzen.

B I 3 Bodenerhaltung

- G (1) Die Inanspruchnahme von Böden für Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen erhalten, wenn möglich wiederhergestellt und Bodenbelastungen gemindert werden.

B I 4 Wasservorkommen

- G (1) Die Wasservorkommen in der Region Donau-Iller sollen als natürliche Ressource zur Versorgung mit Trinkwasser und zum Schutz wasserabhängiger Ökosysteme flächendeckend gesichert werden. Der Zustand des Wasser soll dabei qualitativ und quantitativ erhalten und wo erforderlich verbessert werden.

3.3 Flächennutzungsplan

Das Vorhabensgebiet ist gemäß der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes⁴ des Verwaltungsverbandes Langenau als Erweiterung des Gewerbegebietes Herdgasse ausgewiesen.

3.1 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan für den Verwaltungsverband Langenau ist das Baugebiet „Herdgasse 5. BA“ bereits enthalten.

3.2 Schutzgebiete

Die Vorhabensfläche liegt im Wasserschutzgebiet (WSG Zone III) „425.001 WSG Landeswasserversorgung Stuttgart“⁵.

Die Vorhabensfläche befand sich im Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Lonetal“ Nr. 4.25.103, eine Ausnahme wurde bereits durch das Landratsamt genehmigt.

⁴ Verwaltungsverband Langenau (2017): 21. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Verwaltungsverbandes Langenau

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2016): Daten- und Kartendienst Online



Darüber hinaus sind keine weiteren amtlichen Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes oder des Bodenschutzes auf der Fläche ausgewiesen.

Des Weiteren gibt es keine nach §32 NatSchG gesetzlich geschützten Biotop im Untersuchungsraum.

3.3 Biotopverbund, Generalwildwegeplan

Die Fläche des Umgriffs berührt einen 500 m Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte eingeordnet⁶, jedoch ist keine Betroffenheit gegeben aufgrund der bestehenden Bebauung und der Straße.

Die angrenzenden, bereits bestehenden Gewerbegebiete sind als Barrieren klassifiziert. Durch das Vorhabensgebiet laufen keine Achsen aus dem Generalwildwegeplan⁷ (siehe Abbildung 4).

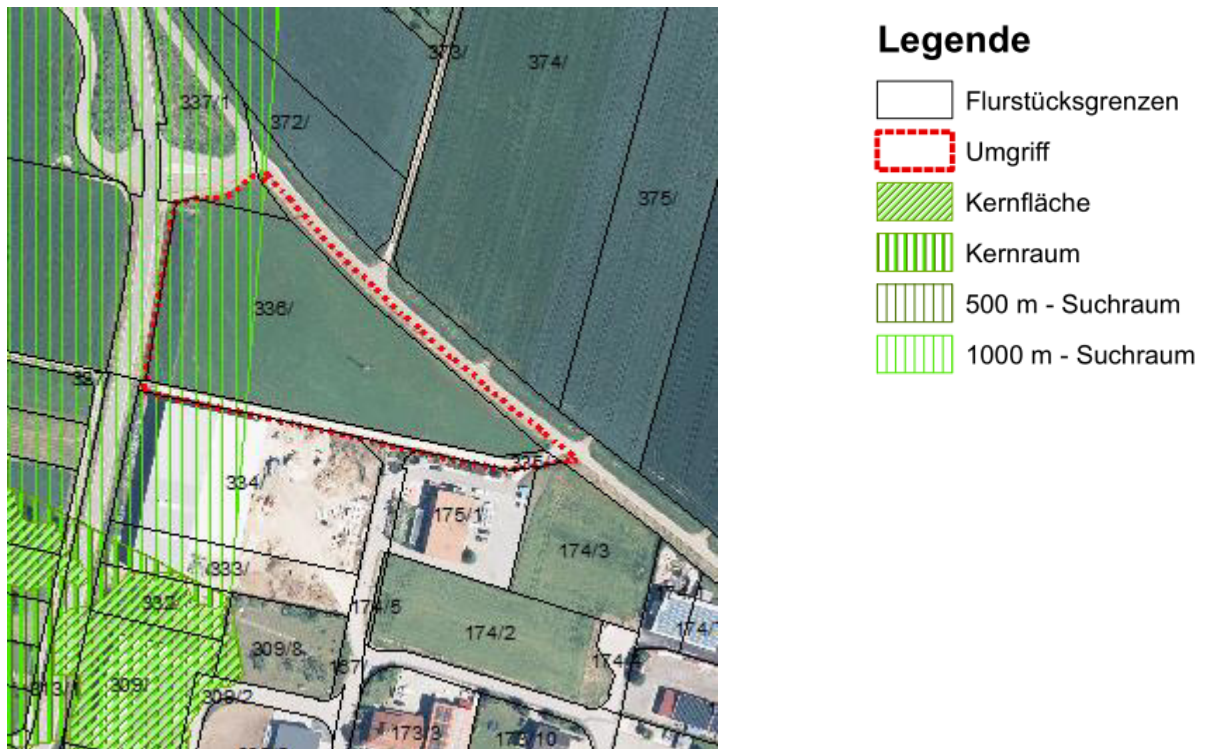


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landesweiten Biotopverbund der LUBW

⁶ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund

⁷ Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA BW): Generalwildwegeplan



4 Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums

4.1 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Lone-Flächenalb, Großlandschaft Schwäbische Alb. Das Landschaftsbild auf der Lonetal-Flächenalb ist durch flach bis mäßig geneigte Kuppen und Rücken geprägt. Stellenweise finden sich hier auch schwach bis mäßig geneigte Hänge, Mulden- und Muldenkerbtälchen⁸.

4.2 Geologie und Boden

Die Lone-Flächenalb ist großflächig vom kalksteinreichen Weißjura aufgebaut, welcher verbreitet von Lößlehm überdeckt wird, der im würmeiszeitlichen Periglazial gebildet wurde⁹. Örtlich findet sich auch oligozäne untere Süßwassermolasse und obere Meeresmolasse.

Bei starker Lehmüberdeckung sind meist mäßig tief- bis tiefgründige Böden ausgeprägt, die aus kalksteinarmem, lehmigem Schluff, über schluffigem Lehm bis schluffig-tonigem Lehm und tongründigen Böden bestehen¹⁰. Stellenweise finden sich Kalkstein, seltener Dolomit- und Mergeleratz.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich überwiegend Lehm und Ton. Es handelt sich um skelettreiche, meist flach- bis mittelgründige Böden¹¹. Die vorkommende bodenkundliche Einheiten ist Parabraunerde aus Lösslehm.

Die Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe ist als hoch, die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist als mittel bis hoch eingestuft¹². Der Standort hat eine hohe Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, jedoch keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.

In der Flurbilanz ist das Vorhabensgebiet als Vorrangfläche II ausgewiesen (siehe Abbildung 4)¹³. Dies sind landbauwürdige Flächen auf mittleren Böden mit einer Acker- bzw. Grünlandzahl von 35 – 59 und einer Hangneigung > 12 – 21%.

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

⁹ Vogelgsang (2001): Naturraum und Standortverhältnisse im Alb-Donau-Kreis und im Stadtkreis Ulm, 1. Entwurf

¹⁰ Vogelgsang (2001): Naturraum und Standortverhältnisse im Alb-Donau-Kreis und im Stadtkreis Ulm, 1. Entwurf

¹¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2016): Daten- und Kartendienst Online

¹² Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2016): Daten- und Kartendienst Online

¹³ Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

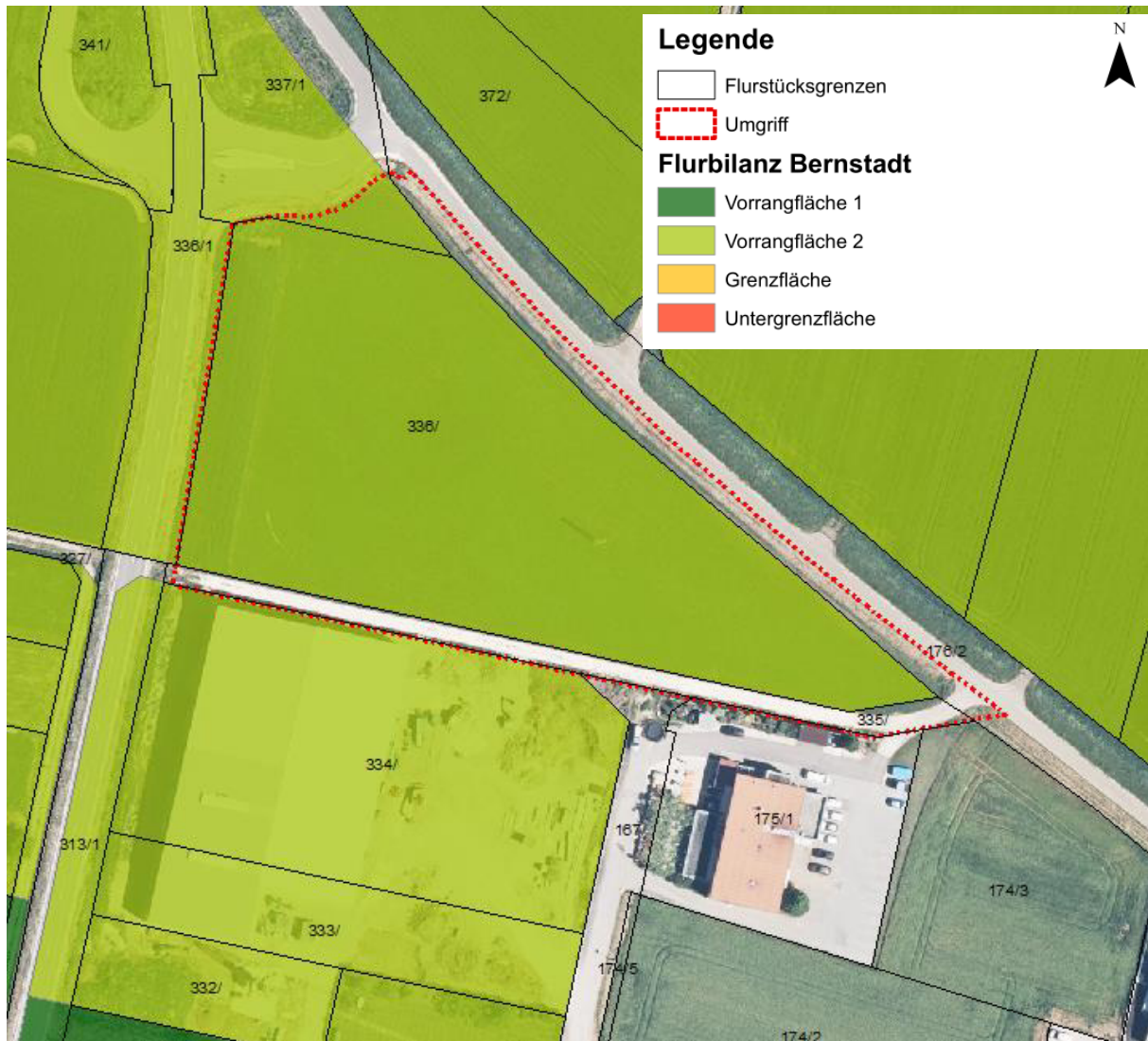


Abbildung 4: Ausschnitt aus Flurbilanzkarte

In der Wirtschaftsfunktionenkarte ist die gesamte Fläche als landwirtschaftliche Vorrangflur II (Bewertung 8 - 11 Punkte, gute Standorte) mit 10 Punkten bewertet (siehe Abbildung 5). Fremdnutzungen sollten daher ausgeschlossen bleiben.

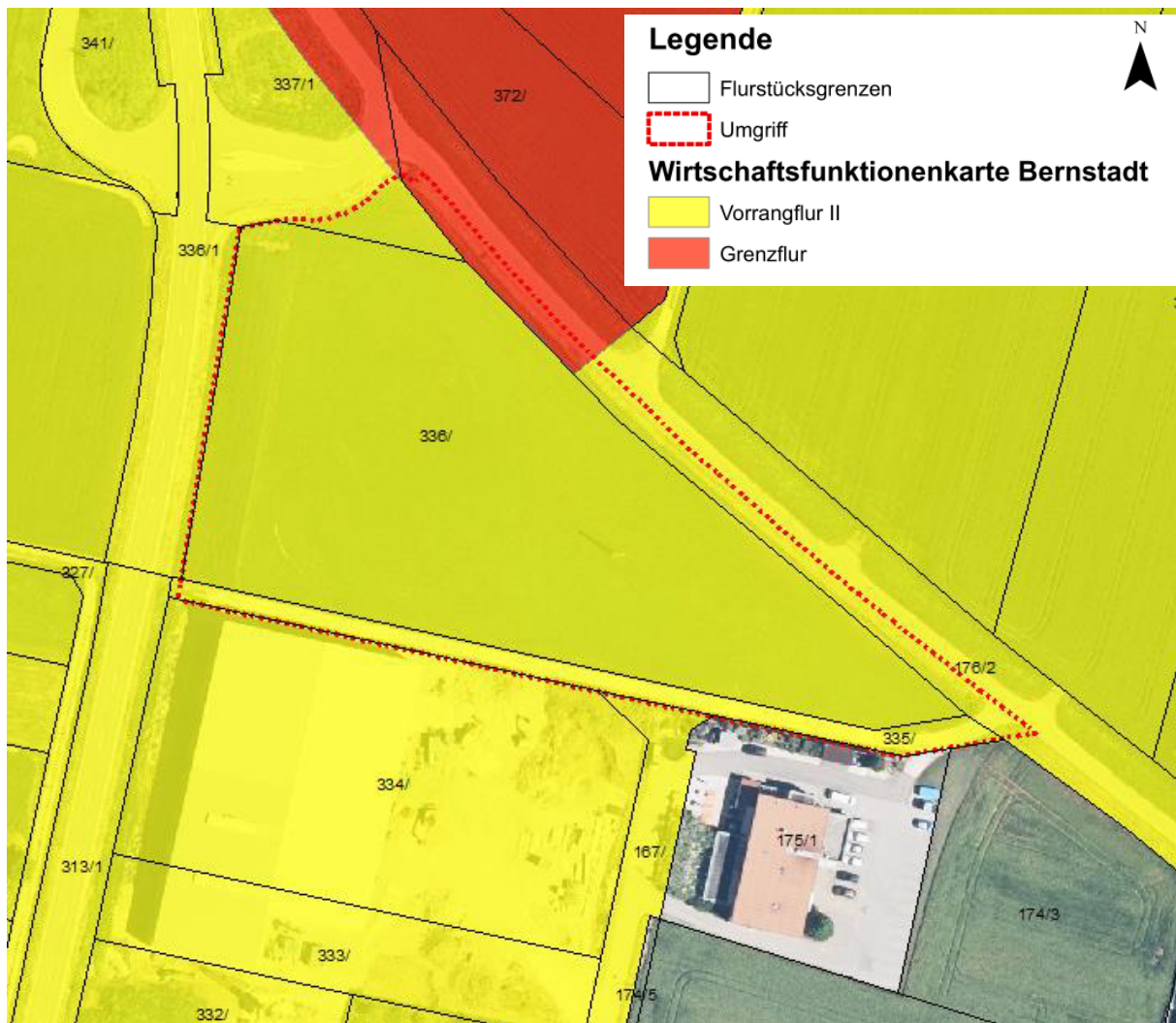


Abbildung 5: Ausschnitt aus Wirtschaftsfunktionenkarte

4.3 Fläche

Das Vorhabensgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 0,9 ha und liegt laut LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße 0 – 4 km²¹⁴. 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 als landwirtschaftliche Produktionsfläche dienen (s. auch Bestandsplan in Anlage 1). Im Westen und im Nordosten verlaufen geteerte Wegeverbindungen, Im Süden schließt sich das Gewerbegebiet an.

¹⁴ LUBW (2020): Daten- und Kartendienst online



4.4 Wasser

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten des Weißjura und des auf der Alb auftretenden Karstphänomens ist dem Grundwasser eine besondere Bedeutung beizumessen¹⁵. Das im Karstgebiet abfließende Oberflächenwasser versickert schnell und je nach Deckschicht mehr oder weniger gefiltert, bevor es sich in einem großen Kieskörper (stellenweise weit unter Vorflutniveau der Lone) sammelt. Das Untersuchungsgebiet fällt in das Grundwassereinzugsgebiet des Donaurieds, in dem der Zweckverband Landeswasserversorgung mehrere Wasserfassungen unterhält. Es handelt sich um die hydrogeologische Einheit des Oberjura, einen Grundwasserleiter¹⁶.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das gesamte Gebiet liegt jedoch im Wasserschutzgebiet der Zone III und IIIA.

4.5 Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4°C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 858 mm/Jahr (Bezugsort Ulm)¹⁷.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine strukturfreie, ebene Grünlandfläche, die randlich an bereits besiedelten Flächen liegt und von Ackerflächen umgeben ist. Hierdurch ist der Luftaustausch wenig gestört. Die Fläche selbst dient als Produktionsfläche für Kalt- und Frischluft. Aufgrund der umgebenden Nutzungen und des Reliefs, sowie der Größe der Fläche besteht hierfür jedoch eine geringe Bedeutung.

Laut der regionalen Klimaanalyse¹⁸ verläuft die Kaltluftströmung von Osten nach Westen vorbei an der Vorhabensfläche, weiter auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (vgl. Abbildung 6). Anhand der Pfeilstärke lässt sich die Intensität des Kaltluftstromes erkennen. Anhand der Ausrichtung und dem Verlauf der Pfeile lässt sich erkennen, dass das eine untergeordnete Rolle für die Durchlüftungssituation umliegender Siedlungsbereiche hat.

¹⁵ Vogelgsang (2001): Naturraum und Standortverhältnisse im Alb-Donau-Kreis und im Stadtkreis Ulm, 1. Entwurf

¹⁶ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2016): Daten- und Kartendienst Online

¹⁷ Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2010

¹⁸ Regionalverband Donau-Iller (2015): Regionale Klimaanalyse Donau-Iller Wissenschaftlicher Abschlussbericht



Abbildung 6: Ausschnitt aus der Klimaanalysekarte Nr. 3

Legende

Landnutzung

- Siedlung (dicht bebaut)
- Siedlung (locker bebaut)
- Industrie- / Gewerbeflächen
- Gleisanlagen
- Wald
- Unversiegelte Freiflächen
- Versiegelte Flächen
- Wasserflächen

Potentielle Kaltluftstaubereiche

- Kaltluftstau reliefbedingt
- Kaltluftstau an Wald- und Siedlungsändern
- Kaltluftstau an Siedlungsändern

Luftaustausch

Bergwindsystem: Intensiver Kaltluftstrom
Volumenstromdichte [$m^3/(ms)$]
nach 2 Stunden Simulationszeit

- > 15 - 30
- > 30 - 60
- > 60 - 120
- > 120

Hangwindsystem:
Windgeschwindigkeit in 2 m über Grund [m/s]
nach 1 Stunde Simulationszeit

- > 0,3 - 0,5
- > 0,5 - 1,0
- > 1,0 - 2,0
- > 2,0 - 3,0
- > 3,0

Abbildung 7: Legende zu Abbildung 6

4.6 Potenziell natürliche Vegetation

Bei der potenziell natürlichen Vegetation handelt es sich um die Vegetation, die sich in Abhängigkeit von Boden- und Klimaverhältnissen ohne Zutun des Menschen auf der betrachteten Fläche einstellen würde. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich dabei um einen typischen Waldmeister-Buchenwald¹². Dieser setzt sich hauptsächlich aus folgenden Baum- und Straucharten zusammen¹⁹:

19 LUBW (Hrsg., 2013): Potenzielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg



Tabelle 1: 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>		
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		

4.7 Flora und Fauna

Das Plangebiet wurde ursprünglich als Grünland genutzt, jedoch war zum Zeitpunkt der Begehung²⁰ ein Teil der Fläche abgetragen und als Lagerplatz für Kies und Erde verwendet. Die Lagerfläche sah viel befahren und relativ frisch aus. Das Gebiet ist von asphaltierten und geschotterten Wegen und Straße umgeben. Über dem Vorhabensgebiet verläuft eine Stromleitung, weshalb sich mittig auf dem Flurstück 336 ein Strommast befindet (siehe Abbildung auch Bestandsplan in Anlage 1).

Das geplante Baugebiet befindet sich im Norden des Ortsgebiets. Im Nordosten des Planungsgebietes wurde auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Baumallee angepflanzt, die Laubbäume sind noch jung und säumen den Wegrand zu den dahinterliegenden Ackerflächen. Im Westen des Plangebiets verläuft die K7303. Nach Süden hin erstreckt sich das bestehende Gewerbegebiet (siehe auch Abbildung 1).

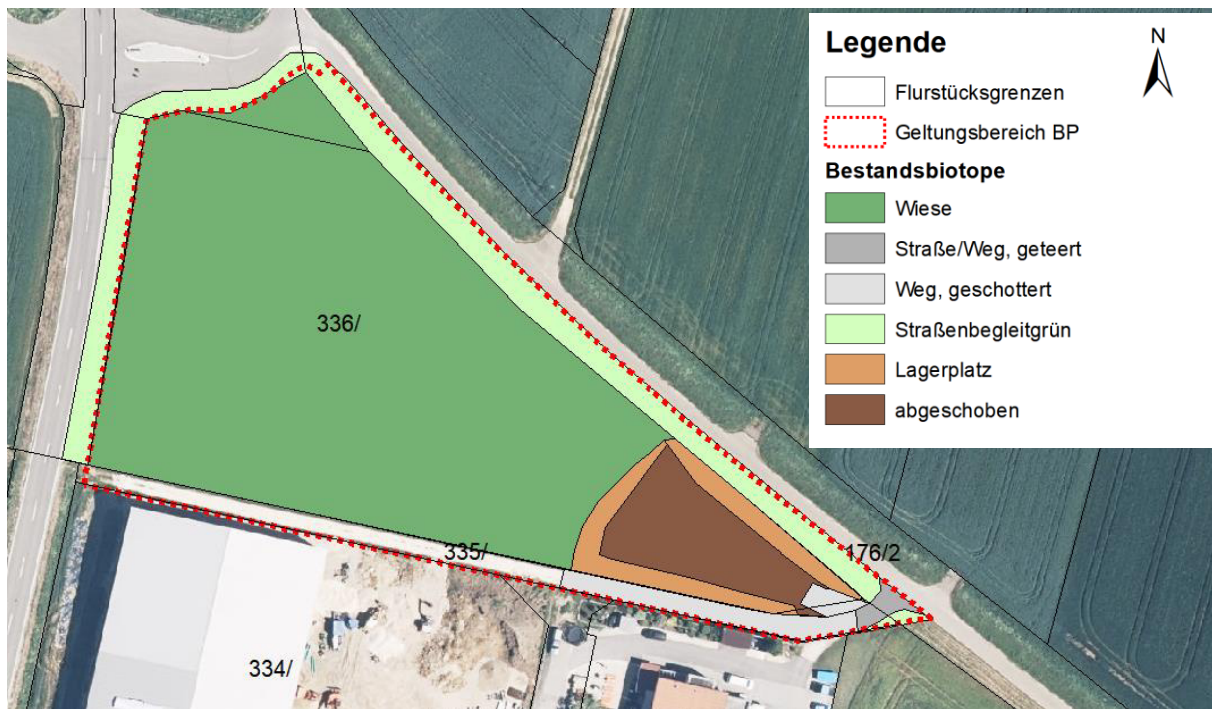


Abbildung 8: Bestandsplan

4.8 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist einerseits durch seine intensive landwirtschaftliche Nutzung, andererseits durch die Ortsrandlage und die Nähe zur neuen Nordwestumfahrung Bernstadts geprägt. Weiter nordwestlich befinden sich als weitere landschaftsgliedernde Elemente ein Waldstück, sowie das Lonetal. Ansonsten handelt es sich um eine weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft. Bei dem geplanten 5. Bauabschnitt handelt es sich um eine Abrundung des bestehenden Gewerbegebiets zwischen der K 7303 und der Holzkircher Straße.

4.9 Mensch und Erholung

Der Umgriff des Bebauungsplans unterliegt keiner direkten Freizeit- und Erholungsnutzung. Die östlich gelegene Herdgasse wird bisher zur Erschließung des Baugebiets Herdgasse 2. und 3. Bauabschnitt genutzt. Die bestehenden, umgebenden Wege könnten von Joggern, Fußgängern und Radfahrern zur abendlichen Naherholung genutzt werden. Eine nachhaltige Funktion im Sinne der Erholungsnutzung ist allerdings nicht vorhanden. Das Vorhaben dient der Schaffung bzw. dem Erhalt von Arbeitsplätzen.

4.10 Kultur- und Sachgüter

Auf der Vorhabensfläche sind keine Kulturgüter vorhanden, jedoch ein Strommast als Sachgut.



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 BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²¹	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. • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und Kulturpflanzen. • Produktion von Nahrungsmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bodenfunktionen sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nach guter landwirtschaftlicher Praxis bereits eingeschränkt • bodenkundliche Einheiten ist Parabraunerde aus Lösslehm • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel bis hoch (2,5) • Filter und Pufferfunktion: hoch (3) • Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen: hoch (3) • keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als 	<p>Baubedingt – temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen. <p>Betriebsbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung bzw. Teilversiegelung und Verdichtung durch Bebauungs-, Park- und Verkehrsflächen. • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktion und der poten-</p>	<p>Baubedingt:</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>potentielle Maßnahme A: Dachbegrünung (Schaffung von Retentionsvolumen und sekundärem Lebensraum)</p> <p>Maßnahme B: Waldaufforstung</p> <p>Maßnahme C: Gewässerrenaturierung</p> <p>Maßnahme D: Gewässerrenaturierung</p>

²¹ 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 Eingriffes mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei nach Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffes bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁾	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		<p>Standort für die natürliche Vegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es handelt sich laut Flurbilanz um eine Vorrangflur II / Vorrangfläche 2. <p>Die Bewertung der derzeitigen ökologischen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft. Als landwirtschaftliche Produktionsfläche besitzt die Fläche eine hohe Eignung.</p>	<p>tiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft.</p>	<p>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 <p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum. • Die Bebauung der Fläche erfolgt mit einer Bebauungsdichte von 0,8 vglw. kompakt. Es findet daher kein verschwenderischer Umgang mit der Ressource Boden statt. • Eingrünung des Baugebiets (PFG 1 - 6) • Getrennte Sicherung und Lagerung des abgeschobenen humosen Oberbodens und des kulturfähigen Unterbodens 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²¹	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Bei Wiedereinbringung des Bodens vor Ort (im unversiegelten Grünbereich) oder bei überschüssigem Boden im Bereich einer Versickerungsfläche, richtige Horizontabfolge beachten • Verdichtungen des Unterbodens im nicht versiegelten Baustellenbereich vor dem Auftrag des Oberbodens sind wieder zu beseitigen • Keine Verunreinigung des Bodens durch Bauabfälle und Chemikalien. • Private Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen (Bepflanzung gem. Pflanzlisten) • Gewerbliche Verkehrsflächen, LKW-Stellplätze, Ausstellungsflächen für KFZ und Krafträder, Lade- und Umschlagplätze sowie Containerabstellflächen sind flüssigkeitsdicht zu befestigen und mit Gefälle zu Einläufen zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhen- 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²²	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p>den Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind soweit möglich mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen 	
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) 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Vorhabensgebiet liegt in einem Bereich mit dem höchsten Zerschneidungsgrad (Flächengröße 0 - 4 km²) • Intensive landwirtschaftliche Produktionsfläche, wenig Struktur- und Artenvielfalt • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und -filter und dient zur Kalt- und Frischluftproduktion • Es besteht Lebensraum für die Fauna 	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine – alle Auswirkungen sind dauerhaft. <p>Betriebsbedingt - dauerhaft:</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 0,72 ha (0,9 ha GE mit GRZ 0,8) 	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine, da keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts <p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß²² • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen 	Kein Ausgleich möglich.

²² 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 BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²¹	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt unzerschnittener Räume 	<p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als gering eingestuft.</p>	<p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Fläche wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering eingestuft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung (PFG 1-6) • Anbindung des Baugebiets an bestehende Verkehrswege, Verminderung des Eingriffs in unzerschnittene Landschaftsbereiche • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen. 	
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 Grünlandnutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis 	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a., kann die derzeitige Funktion im Wasserhaushalt einschränken. • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich. 	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag. • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen. • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. 	<p>potentielle Maßnahme A: Dachbegrünung (Schaffung von Retentionsvolumen und sekundärem Lebensraum)</p> <p>Maßnahme B: Waldaufforstung</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁾	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Belastung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis (Düngung) • Lage im Wasserschutzgebiet Zone III / IIIA <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel eingestuft.</p>	<p>Betriebsbedingt:</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 gänzlich entfällt <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Wasser wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel und nachhaltig eingestuft.</p>	<p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung der Grundstücke und der baulichen Anlagen im Trennsystem • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum. • Zur Regenwasserrückhaltung ist das unverschmutzte Niederschlagswasser in separaten Leitungen aus dem Gebiet abzuführen und in einem planexternen bestehenden Becken zurückzuhalten. Sollte die Möglichkeit bestehen, an einen Regenwasserkanal anzuschließen, ist dies zulässig. Fremd-, Tag- und Quellwasser darf nicht der Gesamtwasserkanalisation zugeleitet werden. • Auf Flächen, deren Niederschlagswasser über Retentionsmulden entwässert werden, dürfen keine Abwasser i.S. von verunreinigtem Wasser anfallen. • Eingrünung des Baugebiets mit zweireihiger Hecke (PFG 1-6) • Private Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu 	<p>Maßnahme C: Gewässerrenaturierung</p> <p>Maßnahme D: Gewässerrenaturierung</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²¹	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p>gestalten und zu pflegen. (Bepflanzung gem. Pflanzlisten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die Errichtung der Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge (z.B. Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Betonpflaster, Schotterrasen oder Pflaster mit breiten Fugen) zu verwenden • Gewerbliche Verkehrsflächen, LKW-Stellplätze, Ausstellungsflächen für KFZ und Krafträder, Lade- und Umschlagplätze sowie Containerabstellflächen sind flüssigkeitsdicht zu befestigen und mit Gefälle zu Einläufen zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen. • Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind nach Möglichkeit mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁾	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFT- HYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt klima- aktiver Flä- chen. • Steigerung der Frischluft- produktion. • Sicherung und Erhalt umlie- gender Kalt- und Frisch- luftabfluss- bahnen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoff- und Lärmemission durch be- stehenden Straßenver- kehr. • Fläche trägt derzeit zur Entstehung von Kaltluft, sowie eingeschränkt zur Frischluftbildung bei <p>Die Bewertung der derzeiti- gen Funktion im Naturhaus- halt wird aufgrund der Ortsrandlage und der geringen Flächengröße als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Schadstoff- und Staube- missionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten. <p>Betriebsbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust klimaaktiver Fläche in Ortsrandlage • Veränderung des lokalen Strah- lungsverhaltens, lokale Erwär- mung und Wärmespeicherung durch Versiegelung <p>Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas im Bereich des umlie- genden Gewerbegebietes ist auf- grund von Lage und Größe des Bau- gebiets sowie der bestehenden gu- ten Durchlüftungssituation nicht zu erwarten. Daher wird die Beein- trächtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering einge- stuft.</p>	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm- und Staube- mission auf ein Mindestmaß durch Optimierung des Bauablaufes. <p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung klimawirksamer Struktu- ren durch Eingrünung des Bauge- biets (PFG 1-6) • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Berei- chen des ruhenden Verkehrs • Das Anbringen von Solar- und Pho- tovoltaikanlagen (Pflicht gemäß §8a Klimaschutzgesetz Baden-Württem- berg) • Vermeidung der Erwärmung des Siedlungskörpers durch die Begrü- nung von Dächern (Verdunstungs- kühlung). Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anla- gen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	<p>potentielle Maß- nahme A: Dachbegrü- nung (Schaffung von Retentionsvolumen und sekundärem Le- bensraum)</p> <p>Maßnahme B: Wald- aufforstung</p> <p>Maßnahme C: Gewäs- serrenaturierung</p> <p>Maßnahme D: Gewäs- serrenaturierung</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁾	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 die angrenzende Straße und die angrenzende Bebauung. • Geringe Biodiversität aufgrund der Strukturarmut der Fläche • Die Fläche dient als mögliches Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten • Die Vorhabensfläche bietet in Hinblick auf das Arten- und Biotoppotential einem eher geringen Artenspektrum Lebensraum. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt als gering bis mittel eingestuft. 	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub). • Gefährdung des Vegetations- und Tierbestandes durch den Bau- und Fahrbetrieb. • Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.). <p>Betriebsbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Nahrungshabitaten <p>Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. • Zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes muss die Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28-02.) stattfinden, bzw. es sind vor Beginn der Vogelbrutzeit zur Vergrämung geeignete Flatterleinen im Vorhabensgebiet aufzustellen • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Abgrenzung des Baufeldes während der Bauzeit zum südlich gelegenen Baulager hin mit einem Reptilenschutzzaun. Dieser muss regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit hin überprüft werden. • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (warmweißer Farbton) sowie Ausrichtung der Beleuchtung nach unten. 	<p>potentielle Maßnahme A: Dachbegrünung (Schaffung von Retentionsvolumen und sekundärem Lebensraum)</p> <p>Maßnahme B: Waldaufforstung</p> <p>Maßnahme C: Gewässerrenaturierung</p> <p>Maßnahme D: Gewässerrenaturierung</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²¹	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung neuer Strukturelemente durch Pflanzung standortgerechter, einheimischer, insektenfreundlichen Gehölze (PFG 1 - 6) • Private Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (Bepflanzung gem. Pflanzlisten) • 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 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. 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁾	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
ORTS- UND LAND-SCHAFTSBILD	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftliche Vielfalt und Eigenart. • Standorttypisches Landschaftsbild. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe landschaftliche Vielfalt und Eigenart • Bestehende Gemeindeverbindungsstraße und angrenzende Gewerbebebauung • Lage im Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Lonetal“ Nr. 4.25.103. <p>Das Vorhabensgebiet weist aufgrund der Lage am Ortszugang und der bestehenden Nutzung keine besondere landschaftliche Vielfalt und Eigenart auf. Dieses wird bei Bebauung der Fläche nur geringfügig eingeschränkt. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche. <p>Betriebsbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringfügige Veränderung des bestehenden Landschafts- und Ortsbildes durch Verschiebung des Ortsrandes <p>Für das Orts- und Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist nur eine geringfügige Veränderung zu erwarten. Die geplante Gewerbebebauung schließt sich an die bestehende Bebauung an. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. <p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Grünstrukturen zum Ortsrand durch Eingrünung des Baugebiets (PFG 1 -6) • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	Kein gesonderter Ausgleich notwendig.



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁾	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
MENSCH UND ERHOLUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstätte • Wohnstätte • Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch direkt anschließende Gewerbebebauung und die naheliegende Gemeindeverbindungsstraße besteht eine geringe Attraktivität als Erholungsbereich. <p>Das Untersuchungsgebiet wird derzeit nicht/kaum zu Freizeitwecken genutzt. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt - temporär:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Störungen der Spaziergänger, Joggen u.a. durch Baulärm möglich. <p>Betriebsbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine langfristige Veränderung der Erholungsnutzung, da bestehende Wege erhalten bleiben. • Von einer Beeinträchtigung der angrenzenden Gewerbebereiche ist durch die geplante Gewerbenutzung nicht auszugehen. • Schaffung von Arbeitsplätzen <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.</p>	<p>Baubedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs. <p>Vorhabensbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Baugebiets (PFG 1 – 6) 	Kein gesonderter Ausgleich notwendig.
KULTUR- UND SACHGÜTER	<ul style="list-style-type: none"> • Strommast 	Keine	<p>Baubedingt - temporär: Keine</p> <p>Betriebsbedingt: Keine</p>	<p>Baubedingt: Keine</p> <p>Vorhabensbedingt: Keine</p>	Keine Kompensation erforderlich



5.1 Fazit

Die verschiedenen Schutzgüter sind durchgehend vorbelastet. Der Wert für den Eingriff in den Naturhaushalt wird für die Schutzgüter Boden und das Schutzgut Wasser als mittel und nachhaltig, für die Schutzgüter Flora und Fauna, Fläche, Klima, Orts- und Landschaftsbild sowie Mensch und Erholung als gering eingestuft. In Bezug auf Kultur- und Sachgüter besteht aufgrund des Strommastens ein Eingriff durch die Bebauung der Fläche.

Das Baugebiet wird im Anschluss an bestehende Bebauung geplant. So findet keine Zersiedelung statt und eine flächenraubende Erschließung wird vermieden. Damit findet ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Boden statt.

Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren außerdem den Eingriff (vgl. Kap. 7).

6 Variantenbetrachtung

6.1 Nullvariante

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden ökologischen Zustands. Im Falle der Nullvariante kann die bestehende Nachfrage nach Gewerbefläche in Bernstadt nicht befriedigt werden. Es handelt sich nicht um eine unabhängige Bebauung, sondern sie schließt an die bestehende Bebauung an. Da es sich um eine bedarfsorientierte Erweiterung handelt, wird die Nullvariante nicht weiter verfolgt.

6.2 Standortalternativen

Die Fläche ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Standortalternativenprüfung ist somit nicht erforderlich. Die Gewerbefläche dient der Erweiterung eines bereits ansässigen Betriebs.



7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 13 ff und § 15 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriff 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 der geplanten Gewerbebebauung 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 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 7.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei ist, die in Kap. 8.3 nachfolgende Pflanzliste sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflanzqualität sowie Pflege und Unterhaltung, zu berücksichtigen.

7.1 Pflanzgebote

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

Pflanzgebot 1 (PFG 1): ein - zweireihige Hecke mit Einzelbäumen zur Eingrünung des Baugebietes zur Straße

Zum Offenland hin ist laut Planzeichnung entlang der Grundstücksgrenze eine freiwachsende ein- bis zweireihige Hecken mit einer Mindestbreite von 5 m zu pflanzen.

Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.



Pflanzgebot 2 (PFG 2): ein- bis zweireihige Hecke mit Einzelbäumen zur Eingrünung des Baugebietes zur Kreisstraße

Zur Kreisstraße hin ist laut Planzeichnung entlang der Grundstücksgrenze eine freiwachsende zweireihige Hecken mit einer Mindestbreite von 5 m zu pflanzen. Die Überhälter müssen mit mind. 7,5 m Abstand zur Kreisstraße gepflanzt werden. Entlang der Straße ist eine Leitplanke anzubringen.

Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.

Pflanzgebot 3 (PFG 3): hochstämmiger Alleebaum mit extra weitem Stand und Ansaat eines blühenden Grassaums zur Eingrünung des Baugebietes

Zur Kreisstraße hin ist laut Planzeichnung mit Mindestabstand von 7,5 m zur Kreisstraße ein hochstämmiger Alleebaum mit extra weitem Stand zu pflanzen.

Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen sowie Saatgut der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.

Pflanzgebot 4 (PFG 4): Bäume an Parkflächen

Alle fünf Stellplätze ist ein Baum zu pflanzen. Es sind standortgerechte, einheimische Arten zu wählen. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.

Pflanzgebot 5 (PFG 5): Fassadenbegrünung

Gebäudefassaden sind durch vorgelagerte Baumpflanzungen zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind die Fassaden, entlang derer das Pflanzgebot 6 verläuft. Hierfür sind großkronige Bäume mit einer Wuchshöhe von mind. 20 m zu wählen. Säulenformen sind zulässig. Hierdurch soll klimaaktive Fläche geschaffen und die Gebäudeerwärmung durch Sonneneinstrahlung minimiert werden. Ausnahmen für die Anbringung von Photovoltaikanlagen an der Fassade sowie für lebensmittel-lagernde oder -produzierende Betriebe mit entsprechenden behördlichen Auflagen sind möglich. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.

Pflanzgebot 6 (PFG 6): Baumreihe mit Strauchgruppen und blühendem Saum

In den ausgewiesenen Bereichen ist eine Baumreihe aus groß- und mittelkronigen Bäumen gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Als Unterpflanzung sind Strauchgruppen (mind. 10 Pflanzen mit 3 verschiedenen Straucharten) und sowie ein blühender Saum zu pflanzen.

Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4 und 8.5) sind zu beachten. Für die Bepflanzung sind die Gehölze und Pflanzen sowie Saatgut der Pflanzliste (s. Kap. 8.3) zu verwenden.



8 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.

Der Kompensationsbedarf für das Baugebiet wird in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“²³ bestimmt und eine genaue Flächenbilanz ist in nachfolgender Tabelle 4 zu finden.

²³ Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999



8.1 Bilanzierung

Tabelle 2: Ausgleichsbilanzierung - Kompensationsbedarf

Flächenbilanz des Bestands	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor: Hoher Versiegelungsgrad – GRZ 0,8	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m ²)
Intensivgrünland	6.920	0,3 – 0,6	0,4	Hier wird aufgrund der Einstufung als Vorrangfläche II in der Flurbilanz auf der einen Seite sowie der umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, der umfangreichen Pflanzmaßnahmen der Durch- und Fassadenbegrünung sowie des eher geringen Artenspektrums des Grünlandes auf der anderen Seite der mittlere Wert gewählt.	2.768
Straßenbegleitgrün	802	0,3 – 0,6	0,3	Hier wird aufgrund der umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und des eher geringen Artenspektrums des Straßenbegleitgrün auf der anderen Seite der untere Wert gewählt.	241
abgeschobene Fläche mit Erdmieten	1.092	0,3 – 0,6	0,3	Hier wird aufgrund der umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und des eher geringen Artenspektrums der abgeschobenen Fläche auf der anderen Seite der untere Wert gewählt.	328
Schotterweg	303	0,2 – 0,5	0,2	Hier wird aufgrund der umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und des eher geringen Artenspektrums des schotterweges auf der anderen Seite der untere Wert gewählt.	61
Asphaltweg	49	0	0		0
Summe	9.166				3.398

Insgesamt ist ein Ausgleich von 3.398 m² notwendig.



8.2 Kompensationsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich kann im Umgriff des Bebauungsplans nicht erbracht werden und wird daher über das Ökokonto bereitgestellt.

Interner Ausgleich

Maßnahme A: Dachbegrünung

Flachdächer und Pultdächer von Neubauten sind zu 80 % extensiv zu begrünen. Dabei muss bei mehreren Gebäuden innerhalb eines Vorhabengrundstücks die gesamte begrünte Dachfläche 80 % aller Dachflächen zusammengenommen ergeben. Von der Begrünung ausgenommen sind Vordächer und frei stehende Überdachungen. Eine Kombination der Dachbegrünung mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen ist nach § 8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg Pflicht, ersatzweise können die Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen auch auf Außenflächen des Gebäudes oder in dessen unmittelbarer räumlichen Umgebung installiert und der hierdurch in Anspruch genommene Flächenanteil auf die Pflichterfüllung angerechnet werden. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung einer Vegetationsdecke auf ansonsten versiegelten Flächen sowie der Verminderung und Verzögerung des Oberflächenabflusses insbesondere bei Starkregenereignissen, der Wiederherstellung 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.

Dabei ist zur Herstellung von Retentionsraum/Abflussverzögerung eine Dränschicht aus Dränageschüttgut von 2 – 4 cm, sowie eine Vegetationstragschicht aus Extensivsubstrat von 15 cm vorzusehen – insgesamt entspricht dies also einer Aufbauhöhe von 17 – 19 cm. Hiermit kann ein mittlerer Abflussbeiwert von 0,2 erreicht werden²⁴, sowie eine Wasserspeicherfähigkeit von 20 – 30 l/m²²⁵. Die Dachneigung beträgt optimaler Weise 2 – 3 %, sodass nicht mit dauerhaft stehendem Wasser zu rechnen und die Erhaltung der Artenvielfalt leichter steuerbar ist. Die Flächen sind mit einer geeigneten Mischung aus Sedum-Sprossen und einer Saatgutmischung anzusäen und anzupflanzen, sodass eine Sedum-Gras-Kraut-Vegetation entsteht (s. Pflanzliste, Kap. 8.4). Die Pflege erfolgt extensiv. Die Mindestqualitäten und Vorgaben zur Ausführung und Pflege (Kap. 8.5, 9.6) sind zu beachten.

Optional können zur Erhöhung der Biodiversität der Flora und Fauna (insbesondere Wildbienen, Käfer/Laufkäfer, Spinnen, aber auch Bodenlebewesen wie Regenwürmer, Asseln, Schnecken und Wirbeltiere wie Vögel) auf 20 – 30 % der Dachfläche gleichmäßig verteilt Biodiversitätsbausteine aufgebracht werden²⁶. Dies sind beispielsweise Sandinseln, Totholzhäufen, Bereiche mit steinigem Material und Substratanhäufungen, die auch mit geeigneten Stauden bepflanzt werden können.

²⁴ Heinrichs et al. (2016): Gebäude- und Grundstücksentwässerung – Kommentar zur DIN 1986-100

²⁵ Dr. Gunter Mann (2019): BuGG – Gründachforum 2019, Grundlagen der Dachbegrünung

²⁶ Bundesverband GebäudeGrün e.V., Stand 13.03.2020: BuGG-Fachinformation „Biodiversitätsgründach“



Nisthilfen für Insekten können ebenfalls integriert werden. Windgefährdete Objekte sind entsprechend zu sichern. Aufgrund der ungleichen Substratverteilung können nach Regenereignissen temporäre Pfützen entstehen.

Insgesamt stehen 7.309 m² überbaubare Grundstücksfläche zur Verfügung. Hiervon dürfen 80 % bebaut werden (GRZ 0,8). Dies entspricht 5.847 m². Es wird davon ausgegangen, dass hiervon mindestens 55 % mit zu begrünenden Gebäuden bebaut werden, also 3.216 m². Hiervon 80 % entspricht einer Fläche von 2.573 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 3.345 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 Gemeinde Bernstadt im Zuge der fortschreitenden Bebauung zu gewährleisten. Werden weniger als 3.216 m² der bebaubaren Fläche durch zu begrünende Gebäude eingenommen, jedoch versiegelt, so ist das dadurch entstehende Ausgleichsdefizit an anderer Stelle zu ersetzen. Dies ist dann der Unteren Naturschutzbehörde aktenkundig anzuzeigen.

8.2.1 Externe Ausgleichsflächen

Die Lage der externen Ausgleichsflächen wird in Anlage 2 "Übersicht über die Ausgleichsmaßnahmen" dargestellt.

Maßnahme B: Ökokontomaßnahme 2 Waldfläche Schlossholz - Teil 1

Auf Flurstück 940 wurde im Juli 2008 eine 1.350 m² große Fläche mit Traubeneichen, Kirschen und Winterlinden aufgeforstet (s. auch Übersichtslageplan in Anlage 2, sowie Steckbrief in Anlage 3).

Die Aufforstung der 1.1350 m² wurde mit dem Faktor 1,0 angerechnet. Mit Abbuchung der verbleibenden 66 m² ist diese Ökokontomaßnahme ausgeschöpft.

Maßnahme C: Ökokontomaßnahme 3 Lonetal 01/2007

Auf den Flurstücken 1107, 1203/100, 1204/100, 1207/102, 1207, 1208, 1209, 1210 und 1233 wurde auf 20.526 m² die Lone standortgerecht umgestaltet. Die Umgestaltung ist im Dezember 2006 erfolgt (s. auch Übersichtslageplan in Anlage 2, sowie Steckbrief in Anlage 3).

Das neue Gerinne auf 7.926 m² wurde mit dem Faktor 2,0 zu 30 % angerechnet, der Gewässerrandstreifen auf 15.204 m² wurde mit dem Faktor 1,0 zu 30 % angerechnet und die 846 m² Außerhalb des Gewässerrandstreifen wurde mit dem Faktor 1,0 zu 100% angerechnet, hinzu kamen die Zinsen von 3% über 10 Jahre. Mit Abbuchung der 3.079 m² verbleiben 4.983 m² auf der Ökokontomaßnahme.



Maßnahme D: Ökokontomaßnahme 4 Brühlgraben 07/2006

Auf den Flurstücken 296 und 297 wurde das Gewässerbett des Brühlgrabens verlegt und naturnah gestaltet, um das Gewässer ökologisch aufzuwerten. Weiterhin wurde das angrenzende Grünland extensiviert.

Insgesamt wurden so 12.815 ökologische m² für das Ökokonto generiert. Mit Abbuchung der verbleibenden 692 m² der Ökokontomaßnahme.

	Ökologische m ²
Ausgleichsdefizit	-3.398
(Maßnahme A: Dachbegrünung)	(3.345)
Maßnahme B: Ökokontomaßnahme 2 Waldfläche Schlossholz - Teil 1	66
Maßnahme C: Ökokontomaßnahme 3 Lonetal 01/2007	3.079
Maßnahme D: Ökokontomaßnahme 4 Brühlgraben 07/2006	253
<u>Summe:</u>	3.398

Mit Umsetzung der Maßnahmen B – D kann der gesamte erforderliche Ausgleich erbracht werden. Sollte die Dachbegrünung umgesetzt werden, wird weniger externer Ausgleich benötigt.

8.3 Pflanzliste

Pflanzenauswahl		Maßnahme / Pflanzgebot					
		PFG 1: Hecken	PFG 2: He- cke mit Überhältern	PFG 3/4: Bäume	PFG 5 Fassa- denbegrünung	PFG 6	M A1: Dachbe- grünung
Großkronige Bäume							
Felsenbirne „Robin Hill“ o- der „Lamakii“	<i>Amelanchier ar- borea „Robin Hill“ oder „Lama- kii“</i>			X	X	X	
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana „Chanticleer“</i>			X	X	X	
Zierapfel „Red Sentinell“	<i>Malus „Red Sen- tinell“</i>			X	X	X	
Zierkirsche „Schmittii“	<i>Prunus schmittii</i>			X	X	X	
Rot-Ahorn	<i>Acer rubrum</i>			X		X	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>				X	X	
Winterlinde „Rancho“	<i>Tilia cordata „Rancho“</i>			X	X	X	
Speierling	<i>Sorbus domes- tica</i>			X	X	X	



Pflanzenauswahl		Maßnahme / Pflanzgebot					
		PFG 1: Hecken	PFG 2: He- cke mit Überhältern	PFG 3/4: Bäume	PFG 5 Fassa- denbegrünung	PFG 6	M A1: Dachbe- grünung
Mittel- und kleinkronige Bäume							
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>		X	X	X	X	
Elsbeere	<i>Sorbus tormina- lis</i>		X	X	X	X	
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>		X		X	X	
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>		X		X	X	
Obsthochstämme, alte einheimi- sche/regionaltypische Sorten, s. Ar- tenlisten in Kap. 9.4.1			X		X	X	
Sträucher							
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	X	X			X	
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevi- gata</i>	X	X			X	
Schwarzer Ho- lunder	<i>Sambucus nigra</i>	X	X			X	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	X	X			X	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	X	X			X	
Rote Heckenkir- sche	<i>Lonicera xy- losteum</i>	X	X			X	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus euro- paeus</i>	X	X			X	
Breitblättriges Pfaffenhütchen	<i>Euonymus latifo- lius</i>	X	X			X	
zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevi- gata</i>	X	X			X	
Rotdorn	<i>Crataegus laevi- gata</i> ‚Paul’s Scar- let‘	X	X			X	
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	X	X			X	
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>	X	X			X	
Apfelrose	<i>Rosa rugosa rubra</i>	X	X			X	
Feldrose	<i>Rosa arvensis</i>	X	X			X	
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	X	X			X	
Saatgut							
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „03 Böschungen, Straßenbegleitgrün“ von Rieger-Hofmann oder gleich- wertig				X		X	
Saatgut „08 Schmetterlings- und Wildbienensaum“ von Rieger-Hof- mann oder gleichwertig						X	
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „14 Verkehrsinselfmischung“ von Rieger- Hofmann oder gleichwertig				X			



Pflanzenauswahl	Maßnahme / Pflanzgebot					
	PFG 1: Hecken	PFG 2: He- cke mit Überhältern	PFG 3/4: Bäume	PFG 5 Fassa- denbegrünung	PFG 6	M A1: Dachbe- grünung
Saatgut für artenreiche Dachbegrünung, z.B. „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig mit Beimischung von Sedumsprossen						X

8.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Mittel bis Großkronige Bäume: Es sind Hochstämme oder Stammbüsche, 3-4x verpflanzt, mit einem Stammumfang (StU) von 16-18 cm zu wählen. Bei straßenbegleitender Pflanzung sind ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu verwenden.

Obstbäume: Es sind Obstbaum-Hochstämme, o.B., Stammumfang 10-12 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m, regionaltypische Sorten zu verwenden.

Sträucher: Es sind 2 x verpflanzte Sträucher, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120cm zu verwenden.

Es ist gebietsheimisches Pflanz- und Saatgut zu verwenden und mittels Zertifikat nachzuweisen.

8.5 Vorgaben für die Ausführung und Pflege

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. Dieser muss luft- und wasserdurchlässig, sowie durchwurzelbar sein und eine Mindestbreite von 2,0 m und Mindesttiefe von 0,80 bis 1,0 m aufweisen. Der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Freiwachsende Hecken: sind als zweireihige Hecken im Dreiecksverband (Pflanzabstand innerhalb wie zwischen den Reihen 1,5 m) zu setzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden und jeweils in Gruppen zu 5 Pflanzen zu setzen.

Für die Heckenpflanzungen ist in den ersten drei Jahren nach Pflanzung eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu betreiben. Anschließend werden die Gehölze alle 5 – 10 Jahre außerhalb der Brutzeiten (01.10. – 01.03.) sukzessive auf Stock gesetzt.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die Durchgrünung und Eingrünung auf den privaten Grundstücken ist spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu pflanzen.



Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

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

9 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

durch die Gemeinde	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich
durch Behörden	Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB.
in Ausgleichsflächen	Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden.

10 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 zu beachten (DIN 18915 und 18300).

11 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. Das Vorhabensgebiet liegt in der Wasserschutzgebietszone III und die Einschätzung des Vorhabens erfolgte vor diesem Hintergrund.



12 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 Gemeinde Bernstadt plant auf einer Fläche von ca. 0,9 ha, eine Fläche für ein neues Gewerbegebiet zu erschließen. Die Erschließung knüpft an die bestehende Bebauung an, die Anordnung und Erschließung erfolgt kompakt, so dass grundsätzlich ein schonender Umgang mit der Ressource Landschaft und Boden erkennbar ist.

Derzeit wird die Fläche als Grünland und Gesteinslager genutzt. Der derzeitige Zustand der zu untersuchenden Schutzgüter wurde auf Vorbelastungen geprüft und die Auswirkungen des Baugebiets auf das jeweilige Schutzgut bewertet. Es ist davon auszugehen, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit z. T. Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auftreten, die einen Ausgleich erforderlich machen.

Mögliche, z. T. nachhaltige Beeinträchtigungen können jedoch durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, sowie durch geeignete Maßgaben für die Bauausführung reduziert und durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Diese wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung muss für das Baugebiet ein Ausgleich von 3.398 m² erbracht werden. Diese werden über Maßnahmen aus dem Ökokonto erbracht.

Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben im vollen Umfang kompensierbar ist.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde die mögliche Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Belange geprüft. Aufgrund der naturräumlichen Ausgangsbedingungen und der bestehenden Bebauung konnten keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG festgestellt werden, so dass auch artenschutzrechtlicher Sicht einer Bebauung nichts entgegensteht.



13 Verwendete Datenquellen

- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“
- Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb (Niedere Alb)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. März 2020 (BGBl. I 2020 S. 440) geändert worden ist
- Büro Hannes Schreiner (1996): Landschaftsplan Langenau, Stuttgart
- Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1981 - 2010
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA BW): Generalwildwegeplan
- Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG (SUPG) vom 25. Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Kartenviewer auf MAPS.LGRB-BW.DE, zuletzt abgerufen am 03.05.2020
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd – Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (September 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund
- 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, Wasserschutzgebiete
- Landratsamt Alb-Donau-Kreis: Flurstücksgenaue Bodendaten
- 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 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015; zuletzt geändert am 23.07.2020 (GBl. S. 651) m. W. v. 31.07.2020
- Oberste Baubehörde im bay. Staatsministerium des Innern (Hrsg.) (2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung
- Regierung von Niederbayern: Kriterien- und Bewertungsliste für Kompensationsfaktoren in der Bauleitplanung („Landshuter Erweiterung“)
- Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-5
- Rothmaler, W (1995): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband und Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- Verwaltungsverband Langenau (2018): 21. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Verwaltungsverbandes Langenau



Vogelsgang: Naturraum und Standortverhältnisse im Alb-Donau-Kreis und im Stadtkreis Ulm, 1. Entwurf

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



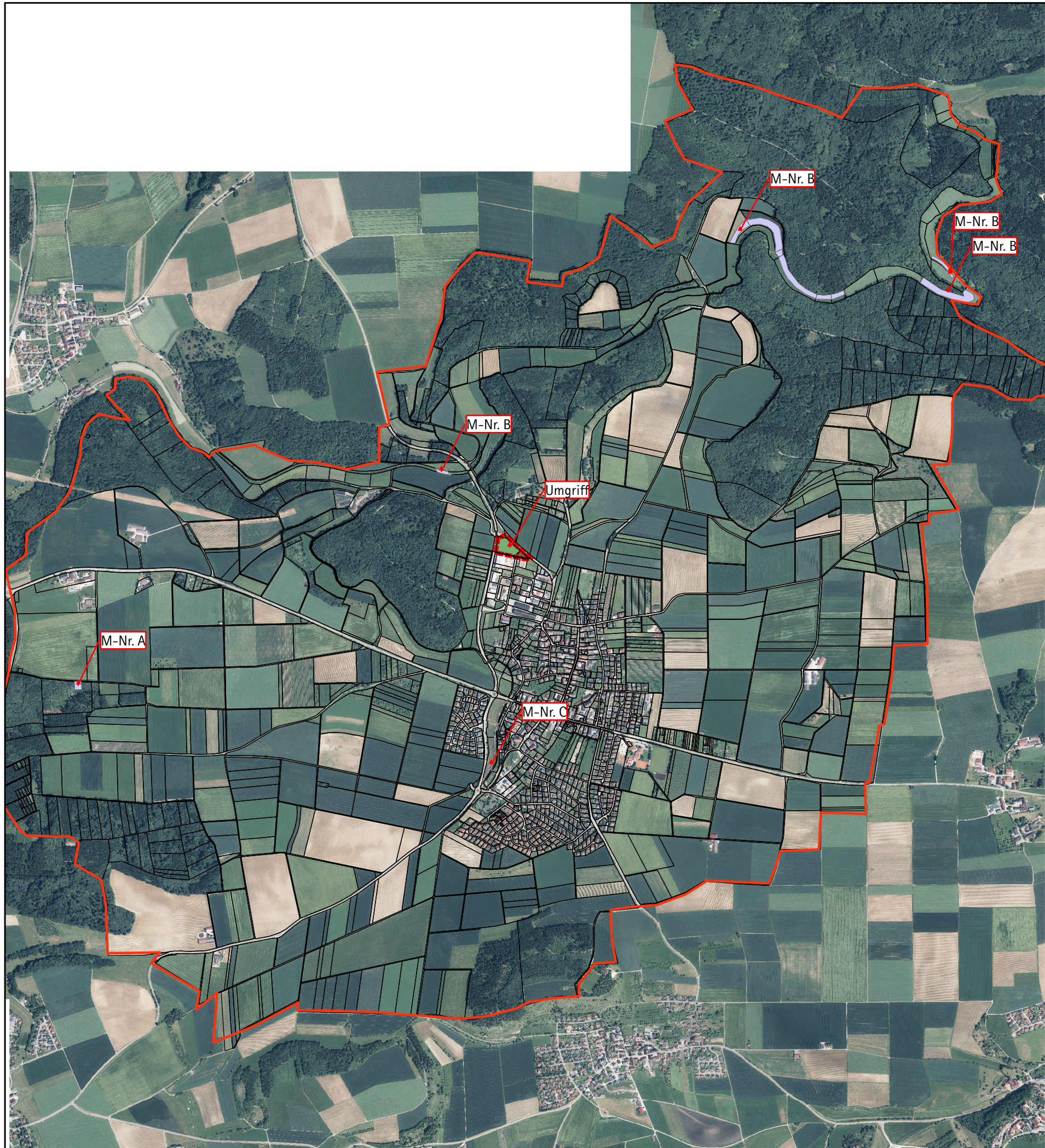
Legende

-  Flurstücksgrenzen
-  Geltungsbereich BP
- Bestandsbiotope**
-  Wiese
-  Straße/Weg, geteert
-  Weg, geschottert
-  Straßenbegleitgrün
-  Lagerplatz
-  abgeschoben







1					
2					
INDEX	ÄNDERUNG	BEARBEITER	GEZEICHNET	GEPRÜFT	DATUM
AUFTRAGGEBER Gemeinde Bernstadt Schmiedgasse 5 89182 Bernstadt					
PROJEKT TITEL Umweltbericht zum Bebauungsplan Gewerbegebiet "Herdgasse 5. Bauabschnitt"					
PLANZEICHNUNG Anlage 01: Bestandsplan					
PROJEKT NR.: 21/029			MASSSTAB 1:1.000		
 Zeeb & Partner NATUR . RAUM . MENSCH Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm eMail: info@zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST	DATUM 20.04.2023		
		GEZEICHNET VON HOLST			
		GEPRÜFT ZEEB			
ZEICHNUNG NR.: 01					






Legende

-  Gemeindegrenze Bernstadt
-  Flurstücksgrenzen
-  Ausgleichsflächen
-  Umgriff




1					
2					
INDEX	ÄNDERUNG	BEARBEITER	GEZEICHNET	GEPRÜFT	DATUM
AUFTRAGGEBER Gemeinde Bernstadt Schmiedgasse 5 89182 Bernstadt					
PROJEKT TITEL Umweltbericht zum Bebauungsplan Gewerbegebiet "Herdgasse 5. Bauabschnitt"					
PLANZEICHNUNG Anlage 02: Übersichtsplan über die Ausgleichsflächen					
PROJEKT NR.: 21/029		MASSSTAB 1:20.000			
 Zeeb & Partner NATUR . RAUM . MENSCH Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm eMail: info@zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST		DATUM 20.04.2023	
		GEZEICHNET VON HOLST			
		GEPRÜFT ZEEB			
ZEICHNUNG NR.: 02					

Steckbrief Ökokonto Nr. 2 Schlossholz

Angaben zur Ökokontofläche			Luftbild / Lageplan
Gemeinde / Stadt:	Bernstadt	Fläche (m ²)	
Regierungsbezirk:	Tübingen	Landkreis: Alb Donau	
Datum der Ersterfassung:	2006 bzw. 2008		
Gemarkung:	Bernstadt		
Flurnummer :			
	Flurstück 940, TF	1.350	
	Gesamtfläche	37.619	
	davon Maßnahmenfläche	1.350	
Maßnahme mit dem Landratsamt abgestimmt am:	07/2008		
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Bernstadt		
Straße:	Schmiedgasse 5		<p>Blau umrandet - Ökokontofläche Nr 2</p>
PLZ, Ort:	89182 Bernstadt		
Telefon/Fax:	07348/6024		
Rechtliche Sicherung			
Die Flächen sind gesichert durch:	Gemeindeeigentum		
Angaben zum Ökokonto			
Eigentümer des Ökokontos:	VV Langenau - Gemeinde Bernstadt		
Kontoführung:	Zeeb & Partner, Natur . Raum . Mensch Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm Tel. 0731 - 144 13 100		
Bestehende Festsetzungen / Verpflichtungen			
Schutzstatus nach §§ 22 - 38 LNatSchG ¹	WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart, Nr. 425001, Zone III und IIIA		
Festsetzung in der Bauleitplanung ² :			
(FNP, B-Plan)	FNP: Flächen für Wald		
Digitale Flurbilanz ³	-		
Sonstige Fachplanungen: (ABSP, Gewässerentwicklung, Landschaftsplan, Biotopverbund) ^{1 4}	Maßnahme aus dem Landschaftspflegeplan: Waldrandgestaltung		

Steckbrief Ökokonto Nr. 2 Schlossholz

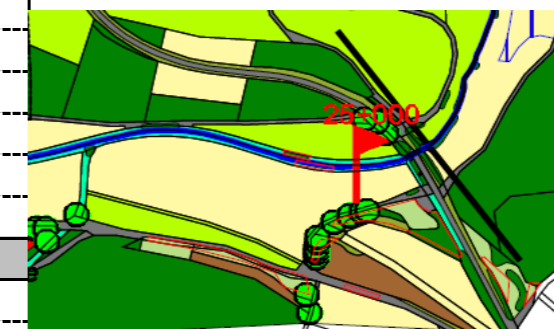
Zustand bei Einbuchung		Fotodokumentation	
Datum der Einbuchung	07/2008		
Vorbestand	Reine Fichtenmonokulturen		
Umfeld / benachbarte Nutzungen	Wald, landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen		
Naturraum 3. / 4. Ordnung	Schwäbische Alb / Lonetal-Flächenalb		
Maßnahme			
Entwicklungsziel	Entwicklung zu einem Eichen-Laubwald		
Anrechenbar für Ökokonto: (bayerisches Modell) ⁵	Pflanzung von 50 Kirschen, 200 Traubeneichen, 50 Winterlinden auf 1.350 m ² anrechenbar mit einem Faktor von 1,0	1.350	
	Gesamtsumme:	1.350	
Pflege / Unterhalt			
ausschneiden, mulchen			
Weitere Anmerkungen			
-			

Quellen

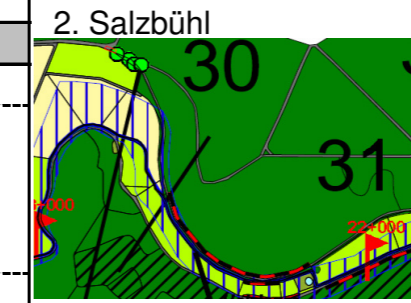
- ¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW): Kartendienst: URL: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen am 23.05.2019
- ² FNP der Stadt Langenau: Bürger GIS URL: <https://www.verwaltungsverband-langenau.de/aemter-und-services/verbandsbauamt/bebauungsplaene-buerger-gis>, abgerufen am 23.05.2019
- ³ LEL-Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2881.9-1/19
- ⁴ Maßnahmenkonzept der Gemeinde Bernstadt : Zeeb & Partner Natur . Raum . Mensch (2008)
- ⁵ Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (StMLU): 2. Auflage 2003

Steckbrief Ökokontofläche Nr. 3 GEP Lone

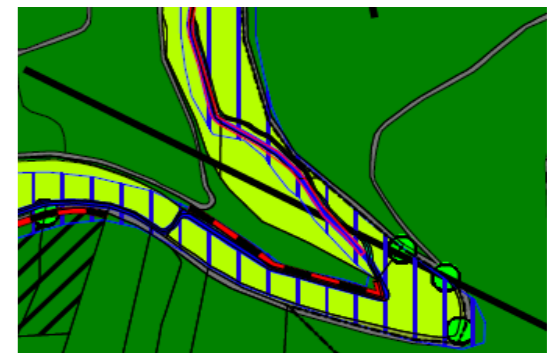
Angaben zur Ökokontofläche		Luftbild / Lageplan
Gemeinde / Stadt:	Gemeinde Bernstadt	
Regierungsbezirk:	Tübingen	
Datum der Ersterfassung:	12/2006	
Gemarkung:	Bernstadt	
Flurnummer :	Holzkircher Straße: 1107 (Teilfläche)	
	Salzbühl:	
	Flurstück 1203/100	
	Flurstück 1204/100	
	Flurstück 1207/102 (Teilfläche)	
	Flurstück 1207	
	Flurstück 1208	
	*Flurstück 1209 + 1210	
	*Fohlenhaus: 1233 (Teilfläche)	
	Gesamtfläche	
	davon Maßnahmenfläche	
		Fläche (m ²)
		315
		2.675
		1.314
		4.492
		846
		11.514
		972
		1.848
		23.976
Maßnahme mit dem Landratsamt abgestimmt am:	09/2004	
*Grundstückseigentümer:	Staatl. Forstamt Langenau, Hindenburgstr. 48, 89129 Langenau	
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Bernstadt	
Straße:	Schmiedgasse 5	
PLZ, Ort:	89182 Bernstadt	
Telefon/Fax:	07348/6024	
Rechtliche Sicherung		
Die Flächen sind gesichert durch:	Eigentum, Einverständniserklärung Forstamt	
Angaben zum Ökokonto		
Eigentümer des Ökokontos:	VV Langenau/ Bernstadt	
Kontoführung:	Zeeb & Partner, Natur . Raum . Mensch Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm Tel. 0731 - 144 13 100	



1. Holzkircher Straße




2. Salzbühl




3. Fohlenhaus

Steckbrief Ökokontofläche Nr. 3 GEP Lone

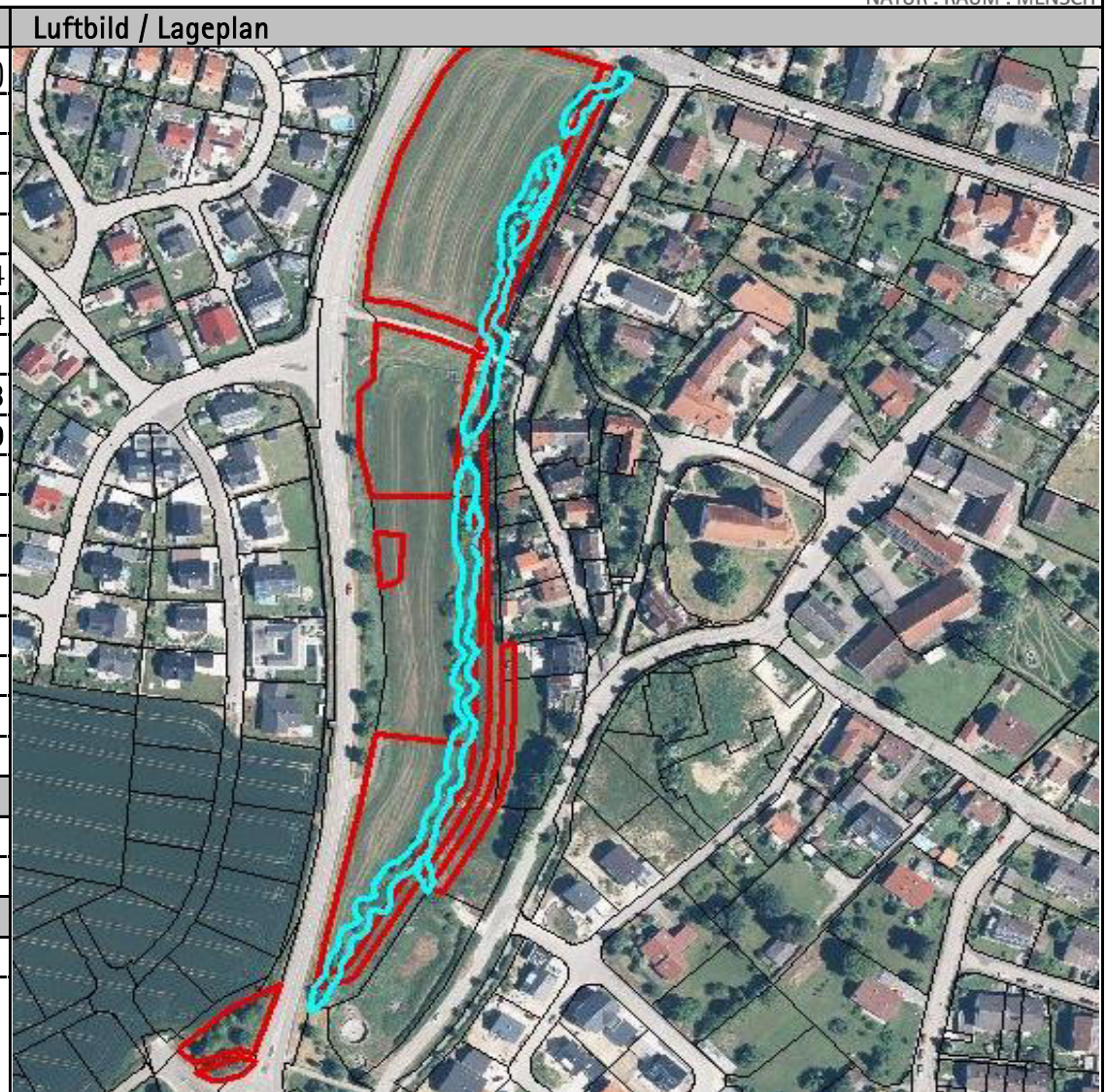
Bestehende Festsetzungen / Verpflichtungen			
Schutzstatus nach §§ 22 - 38 LNatSchG ¹	Alle Flst.: Landschaftsschutzgebiet Nr. 425103 "Mittleres Lonetal", WSG 1 ZV Nr. 425001 Zone III und IIIA, Offenlandbiotop Nr 174264251421 "Zwei renarenaturierte Loneabschnitte NO Bernstadt" (seit 2013) Flst: 1208, 1209, 1210, 1233, 1323, Waldbiotop Nr. 274264251201 "Weiher im Lonetal NO Bernstadt" (seit 1994) Flst: 1210,1323, Offenlandbiotop Nr. 174264250324 "Baumhecke an der Lone NW Bernstadt" Flst: 1107, FFH-Gebiet Nr. 7425311 "Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal) Flst: 1232,1233,1210,1209,1207,1204,1203)		
Festsetzung in der Bauleitplanung ² : (FNP, B-Plan)	FNP: Fläche für die Landwirtschaft		
Digitale Flurbilanz ³	Holzkircherstraße: Keine Zuordnung Salzbühl und Fohlenhaus: Vorrangfläche 2		
Sonstige Fachplanungen: (ABSP, Gewässerentwicklung, Landschaftsplan, Biotopverbund) ^{1 4}	GEP Lone 2005		
Zustand bei Einbuchung			Fotodokumentation
Datum der Einbuchung	01/2007		
Realnutzung / Biototyp			
Holzkircher Strasse		315	
Salzbühl	Acker	6.170	
	intensives Grünland	11.221	
	Eigentum Forst	972	
Fohlenhaus	Eigentum Forst	1.848	
	Gesamtsumme:	20.526	
Umfeld / benachbarte Nutzungen			
Naturraum 3. / 4. Ordnung	Schwäbische Alb / Lonetal-Flächenalb		

Steckbrief Ökokontofläche Nr. 3 GEP Lone

Maßnahme		Fotodokumentation	
Entwicklungsziel	standortgerechte Umgestaltung des Gewässers		
Umsetzung der Maßnahme	bereits umgesetzt 12/2006		
Anrechenbar für Ökokonto (Flächen zu 70% gefördert durch RP TÜ - GEP)	Neues Gerinne (7.926m ² , doppelt gewertet, davon 30% angerechnet)		4.755
	Holzkircher Straße und Restfläche (15.204 m ² : 1fach gewertet, davon 30% angerechnet)		4.561
	Außerhalb Gewässerrandstreifen 846 m ² (100 % angerechnet)		846
	Gesamtsumme:		10.162
Pflege und Unterhalt			
Gerinne	Abschnittsweise Mahd des gesamten Querschnitts, Streifenmahd (mähen gewässerparalleler Streifen) 1x pro Jahr, angepaßt an die landwirtschaftliche Nutzung, frühestens 1. Juli, Entfernung des Mähguts aus dem Hochwasserprofil nach 1-2 Tagen		
Gewässerrandstreifen	Mahd alle 2-3 Jahre, ab 1. Juli, Alternativ: unregelmäßige Mahd, Zielbiotop: extensiv genutztes Feuchtgrünland		
extensives Grünland	Mahd 1-2x pro Jahr, ab 1. Juli, Alternativ: unregelmäßige Mahd, Zielbiotop: extensives Grünland		
siehe Gewässerentwicklungsplan Lone			
Weitere Anmerkungen			
-			
Quellen			
¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW): Kartendienst: URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml , abgerufen am 23.05.2019 ² FNP der Stadt Langenau: Bürger GIS URL: https://www.verwaltungsverband-langenau.de/aemter-und-services/verbandsbauamt/bebauungsplaene-buerger-gis , abgerufen am 23.05.2019 ³ LEL-Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2881.9-1/19 ⁴ Maßnahmenkonzept der Gemeinde Bernstadt : Zeeb & Partner Natur . Raum . Mensch (2008) ⁵ Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (StMLU): 2. Auflage 2003			


Steckbrief Ökokontofläche Nr. 4 GEP Brühlgraben

Angaben zur Ökokontofläche		Fläche (m ²)
Gemeinde / Stadt:	Gemeinde Bernstadt	
Regierungsbezirk:	Tübingen	
Datum der Ersterfassung:	12/2006	
Gemarkung:	Bernstadt	
Flurnummer :	Flurstück 297 (unterhalb RÜB)	7.401
	Flurstück 297 (oberhalb RÜB)	1.044
	Flurstück 296	7.414
	Gesamtfläche	17.793
	davon Maßnahmenfläche	15.859
Maßnahme mit dem Landratsamt abgestimmt am:	07/2006	
Grundstückseigentümer:	Gemeinde Bernstadt	
Straße:	Schmiedgasse 5	
PLZ, Ort:	89182 Bernstadt	
Telefon/Fax:	07348/6024	
Rechtliche Sicherung		
Die Flächen sind gesichert durch:	Gemeindeeigentum	
Angaben zum Ökokonto		
Eigentümer des Ökokontos:	VV Langenau - Gemeinde Bernstadt	
Kontoführung:	Zeeb & Partner, Natur . Raum . Mensch Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Hörvelsinger Weg 6, 89081 Ulm Tel. 0731 - 144 13 100	
Bestehende Festsetzungen / Verpflichtungen		
Schutzstatus nach §§ 22 - 38 LNatSchG ¹	WSG 1 ZV Nr. 425001 Zone III und IIIA	
Festsetzung in der Bauleitplanung ² :		
(FNP, B-Plan)	FNP: Fläche für die Landwirtschaft	
Digitale Flurbilanz ³	Vorrangfläche 2	
Sonstige Fachplanungen: (ABSP, Gewässerentwicklung, Landschaftsplan, Biotopverbund) ^{1 4}	GEP Brühlgraben 2004	



Hellblau umrandet - Ökokontofläche, Rot umrandet - Maßnahme aus Bebauungsplan

Steckbrief Ökokontofläche Nr. 4 GEP Brühlgraben

Zustand bei Einbuchung		Fotodokumentation	
Datum der Einbuchung	07/2006		
Vorbestand	Acker		8.445
	Intensives Grünland		7.414
	Gesamtsumme:		15.859
Umfeld / benachbarte Nutzungen	Östlich vom Brühlgraben: Siedlungsbereich, westlich vom Brühlgraben: landwirtschaftliche Nutzfläche		
Naturraum 3. / 4. Ordnung	Schwäbische Alb / Lonetal-Flächenalb		
Maßnahme			
Entwicklungsziel	Verlegung des begradigten, verbauten Gewässers in neues Gerinne mit natürlicher Sohl- und Uferstruktur sowie standortgerechter Vegetation		
Umsetzung der Maßnahme	bereits umgesetzt 12/2006		
Anrechenbar fürs Ökokonto (bayerisches Modell) ⁵ (Flächen zu 70% gefördert durch RP TÜ - GEP)	Neues Gerinne (2.123m ² , doppelt gewertet, davon 30% angerechnet)		1.274
	Restfläche (13.736 m ² : 3.379 1fach gewertet, davon 30% angerechnet; 10.357 m ² 1fach gewertet und 100% angerechnet)	11.371	
	Aufwertung altes Gerinne (568m ² , 1fach gewertet, davon 30% angerechnet)	170	
	Gesamtsumme:	12.815	
Pflege / Unterhalt			
Gerinne	Abschnittsweise Mahd des gesamten Querschnitts, Streifenmahd (mähen gewässerparalleler Streifen) 1x pro Jahr, angepaßt an die landwirtschaftliche Nutzung, frühestens 1. Juli, Entfernung des Mähguts aus dem Hochwasserprofil nach 1-2 Tagen		
Gewässerrandstreifen	Mahd 1-2x pro Jahr, ab 1. Juli, Alternativ: unregelmäßige Mahd, Zielbiotop: extensiv genutztes Feuchtgrünland		
extensives Grünland	Mahd 1-2x pro Jahr, ab 1. Juli, Alternativ: unregelmäßige Mahd, Zielbiotop: extensives Grünland		
siehe Gewässerentwicklungsplan Brühlgraben			
Weitere Anmerkungen			
-			
Quellen			
¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW): Kartendienst: URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml , abgerufen am 23.05.2019			
² FNP der Stadt Langenau: Bürger GIS URL: https://www.verwaltungsverband-langenau.de/aemter-und-services/verbandsbauamt/bebauungsplaene-buerger-gis , abgerufen am 23.05.2019			
³ LEL-Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2881.9-1/19			
⁴ Maßnahmenkonzept der Gemeinde Bernstadt : Zeeb & Partner Natur . Raum . Mensch (2008)			
⁵ Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (StMLU): 2. Auflage 2003			