STADT HECHINGEN
ZOLLERNALBKREIS

BEBAUUNGSPLAN
'BETRIEBSHOF EIGENBETRIEBE HECHINGEN'

in Hechingen

UMWELTBERICHT

als Bestandteil der Begründung

Fassung vom 13.02.2017

Büro Gfrörer

Ingenieure,
Sachverständige,
Landschaftsarchitekten

Dettenseer Straße 23
72186 Empfingen

UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG zum Bebauungsplan 'Betriebshof Eigenbetriebe Hechingen' in Hechingen Zollernalbkreis

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND RECHTSGRUNDLAGEN 1
   1.1. Rechtsgrundlagen 1
   1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden 2
2. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES 3
3. VORGABEN, SCHUTZGEBIETE SOWIE WESENTLICHE ZIELE SONSTIGER ÜBERGEORDNETER FACHPLANUNGEN 5
4. GEBIETSBESCHREIBUNG 6
5. UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN 'BETRIEBSHOF EIGENBETRIEBE' IN HECHINGEN 9
   5.1. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen 9
      Biotope 9
      Boden 10
      Klima und Luft 10
      Grundwasser 11
      Oberflächenwasser 11
      Orts- und Landschaftsbild 12
      Freizeit und Erholung 13
      Kultur- und Sachgüter 13
      Mensch 13
      Wechselwirkung 13
   5.2. Prognose und Planungsalternativen 15
      Standort- / Planungsalternativen 15
      Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 15
      Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 15
      Monitoring 15
   5.3. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich 16
      Schutzgut Biotope 16
      Schutzgut Boden 17
      Sonstige Schutzgüter 19

Anlagen

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen M 1 : 1.500

Textteil: Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich

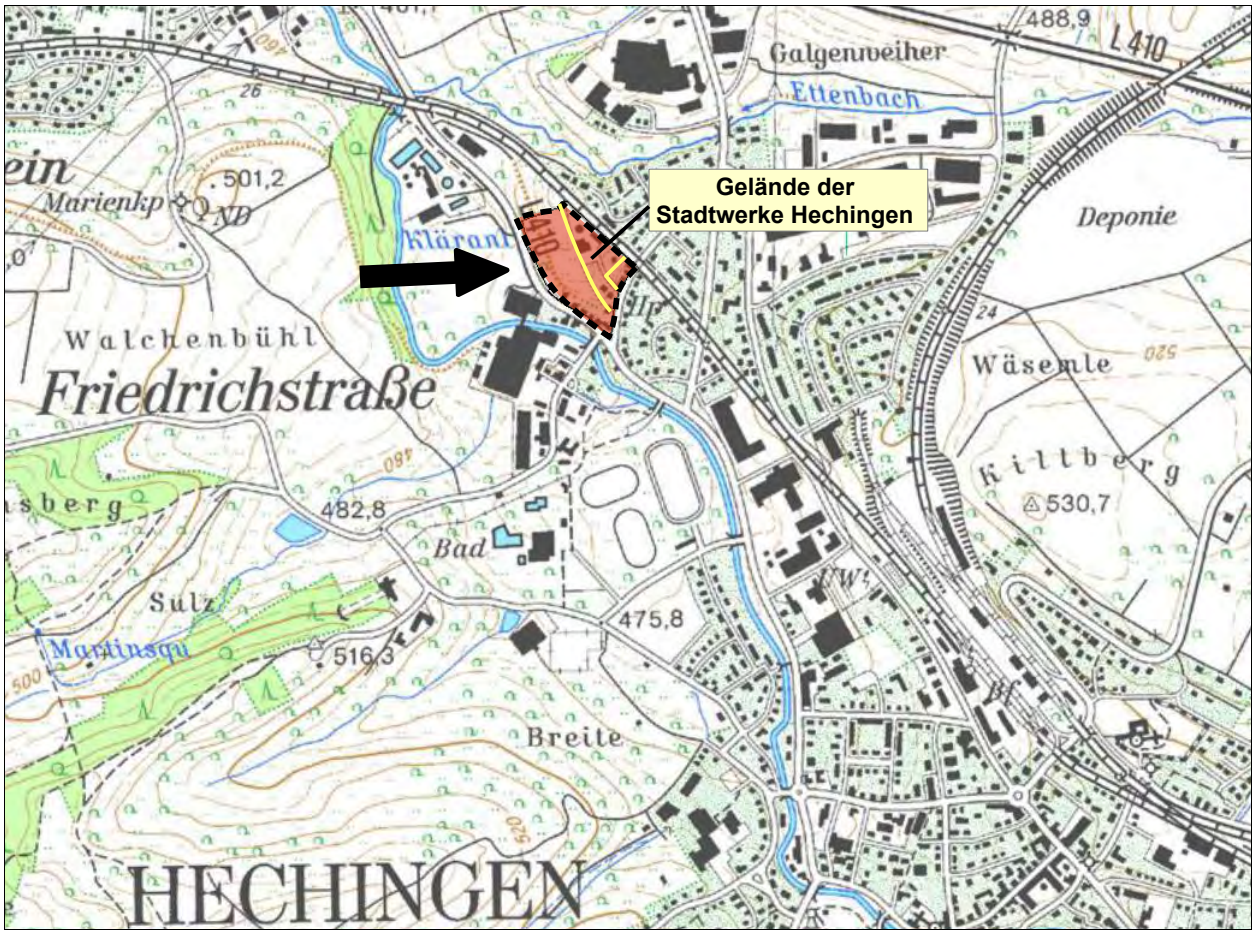
Bestandsplan: Ausgleich Magere Flachland-Mähwiese und planexterner Ausgleich Schutzgut Biotope M 1 : 2000

1. ANLASS UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans *'Betriebshof Eigenbetriebe'* in Hechingen, Zollernalbkreis.

Durch den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung geschaffen werden für die Verlegung und Neuansiedlung des derzeit innerörtlich gelegenen städtischen Betriebshofs von Hechingen. Geplant ist diesen zukünftig mit den Stadtwerken Hechingen zusammenzulegen im Anschluss an die bestehenden Betriebsflächen der Stadtwerke am nordöstlichen Ortsrand von Hechingen.

Lage



1.1. Rechtsgrundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung):

- *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist"*
- *Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. 24.12.2009*
- *"Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist"*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG). Letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585, 613)*
- *Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG). Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014 zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.12.2014 (GBl. S. 777) m.W.v. 01.01.2015*
- *Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2016 (BGBl. I S. 1290) geändert worden ist*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BimSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist"*
- *Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist*

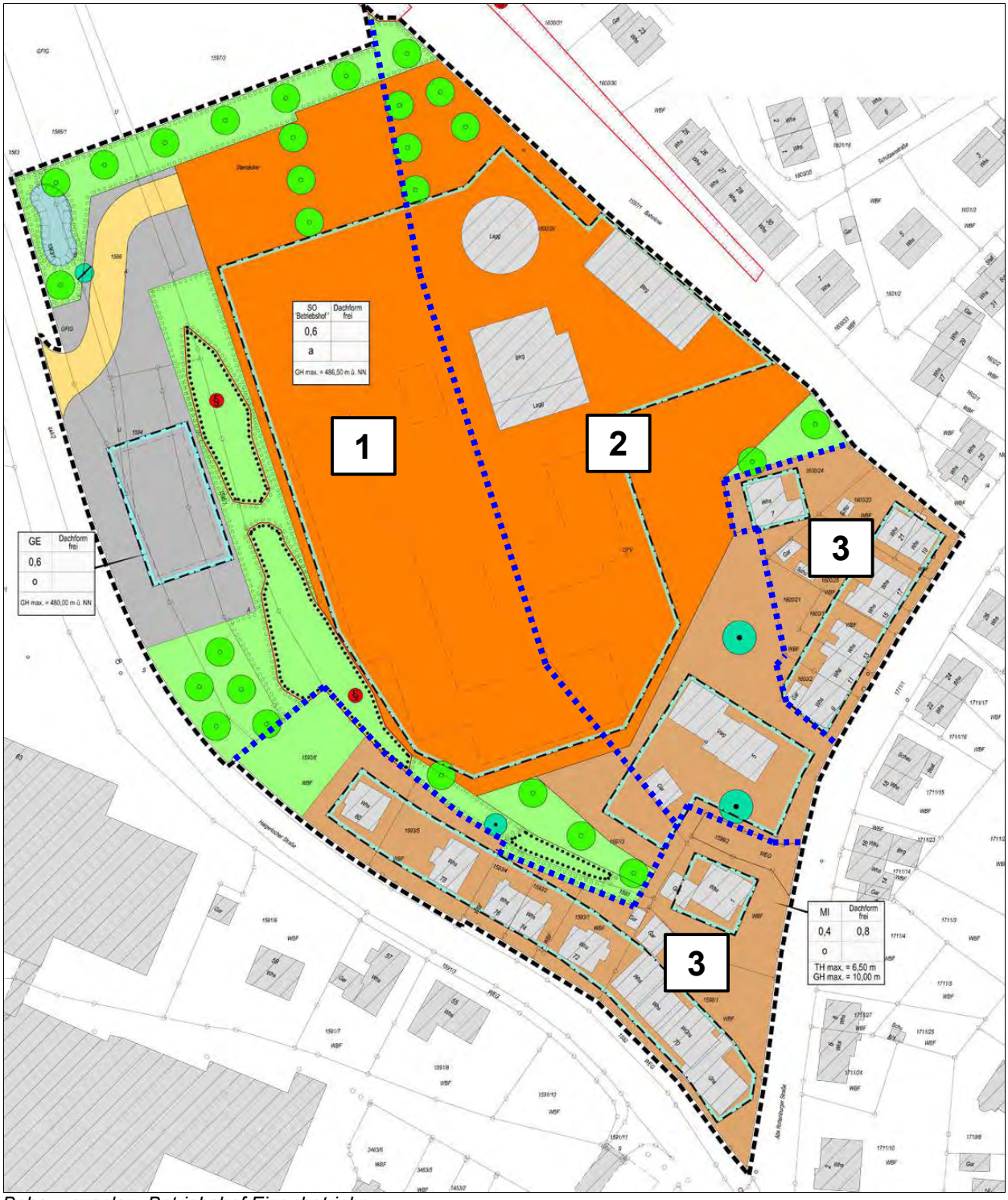
1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Abfall- und Immissionsschutzrechts.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht.
Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES



Bebauungsplan Betriebshof Eigenbetriebe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 3 ha, davon sind 1,4 ha bisher unbebaute Freiflächen (**Nr. 1** siehe BBP-Ausschnitt oben), rund 1 ha werden derzeit vom bestehenden Betriebsgelände der Stadtwerke eingenommen **(Nr. 2)** und rund 0,6 ha umfassen bestehende Wohn- und Mischbauflächen an der Haigerlocher Straße / Alten Rottenburger Straße **(Nr. 3)**, die wie vorhanden erhalten bleiben (Bestandsflächen).

Die Fläche für die Zusammenlegung der Stadtwerke mit dem städtischen Betriebshof wird als Sondergebiet 'Betriebshof' mit einer GRZ für den überbaubaren Bereich von 0,6 ausgewiesen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 12 m. Geplant sind u.a. Büro- und Betriebsgebäude, Sozial- und Sanitäreinrichtungen, Fahrzeug- und Lagerhallen, Werkstätten, Stellplätze, Waschplätze und Schüttboxen / Salzhalle.

Daran anschließend nach Westen erfolgt die Ausweisung eines kleinen Gewerbegebiets an der Haigerlocher Straße ebenfalls mit einer GRZ von 0,6.

Der bestehende Eingangsbereich an der Alten Rottenburger Straße mit dem vorhandenen Verwaltungsgebäude der Stadtwerke Hechingen wird als Mischgebiet mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen.

Im Einzelnen sind innerhalb des **30.629 m²** großen Plangebiets folgende Flächenausweisungen und Festsetzungen geplant:

Mischgebiet einschl. Gärten (Bestand)	6.059 m²
Sondergebiet 'Betriebshof' = 14.692 m² davon:	
--> überbaubare Fläche (GRZ = 0,6)	8.815 m²
--> Private Grünfläche	5.877 m²
Gewerbegebiet = 2.379 m² davon:	
--> überbaubare Fläche (GRZ = 0,6)	1.427 m²
--> Private Grünfläche	952 m²
Mischgebiet (Stadtwerke) = 2.544 m² davon:	
--> überbaubare Fläche (GRZ = 0,4)	1.018 m²
--> Private Grünfläche	1.526 m²
Sonstige Flächen und Elemente	
Pflanzgebot Gehölzflächen	2.075 m²
Sonstige privaten Grünflächen	1.080 m²
Pflanzbindung Gehölzflächen	1.164 m²
Verkehrsfläche (Straße)	499 m²
Retentionsmulde	137 m²
Pflanzgebote Einzelbäume	27 St.
Pflanzbindung Einzelbäume	4 St.
Summe:	**30.629 m²**

Erschließung: Die Ein- und Ausfahrt zum neuen Betriebshof soll vorwiegend über die „Haigerlocher Straße“ erfolgen. Die derzeit bestehende Zufahrt (Alte Rottenburger Straße) zum Gelände der Stadtwerke beleibt erhalten.

Grünordnung: Das Plangebiet wird mit 27 Einzelbäumen durchgrünt, 4 Bestandsbäume werden erhalten (Pflanzbindung). Darüber hinaus werden bestehende Heckenstrukturen über Pflanzbindungen erhalten und durch Pflanzgebote ergänzt. Zur freien Landschaft im Norden hin erfolgt zusätzlich eine Heckenpflanzung zur Gebietseingrünung.

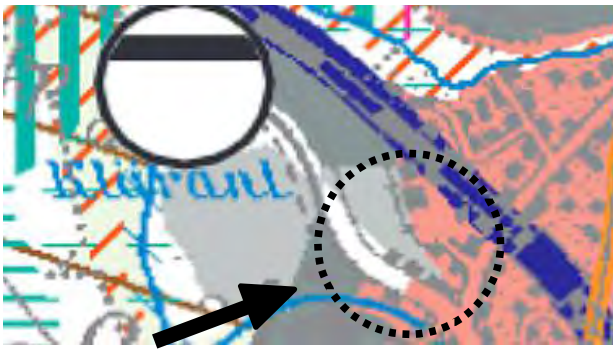
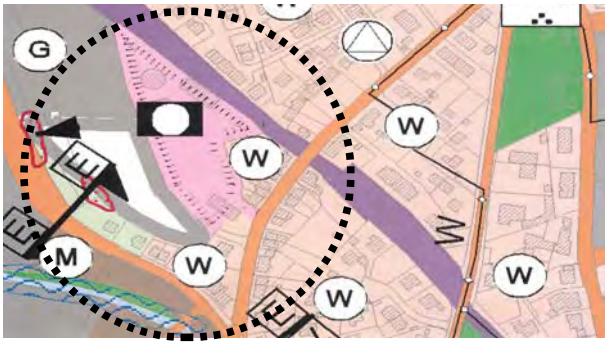
Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Vorbemerkung zum Umweltbericht

Im nachfolgenden Umweltbericht beschränkt sich die Bewertung der Schutzgüter sowie die Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die neu überplanten Flächen des Bebauungsplans (= 24.570 m²) innerhalb des Plangebiets (= 30.629 m²).

Die bestehenden Bauflächen an der Alten Rottenburger Straße und der Haigerlocher Straße (= 6.059 m²), die als Mischgebiete und private Grünfläche ausgewiesen werden und für die sich durch die vorliegende Planung keine wesentlichen, umweltrelevanten Veränderungen ergeben, werden als unverändert bleibende Bestandsflächen gewertet.

3. VORGABEN, SCHUTZGEBIETE SOWIE WESENTLICHE ZIELE SONSTIGER ÜBERGEORDNETER FACHPLANUNGEN

Regionalplan	**Flächennutzungsplan**
 Im Regionalplan Neckar-Alb 2013 ist das Plangebiet als geplante und teilweise als bestehende Gewerbe- / Siedlungsfläche dargestellt.	 Im Flächennutzungsplan sind die nicht bebauten Flächen im Plangebiet als bestehendes (Norden) und geplantes (Süden) Gewerbegebiete dargestellt. Die bereits bebauten Flächen sind als Wohnbauflächen und Fläche für den Gemeinbedarf (Stadtwerke) ausgewiesen.
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	**FFH-Mähwiese**
Im Südwesten befindet sich innerhalb des Plangebiets der nach §30 BNatSchG geschützte Biotop Nr. 1-7619-417-7394 *'Feldgehölze südöstlich Kläranlage Hechingen'*. Der Biotop mit 2 Teilflächen umfasst zusammen eine Fläche von 1062 m² (Abgrenzung LUBW) und wird vollständig innerhalb des Plangebiets erhalten An der nördlichen Spitze des Geltungsbereiches grenzt eine Teilfläche des Biotops *Nr. 1-7619-417-8267 'Feldhecken an Bahndamm nordwestlich HCH-Friedrichstraße'* an. Eingriffe oder erhebliche Beeinträchtigungen für den Biotop entstehen nicht.	Gemäß den Daten der LUBW (siehe Ausschnitt oben) befinden sich <u>innerhalb</u> des Geltungsbereichs des BBP Teile (nach LUBW-Abgrenzung: 8.591 m²) einer kartierten Mageren Flachland-Mähwiese (Erhaltungszustand B = gute Ausprägung), die dem Lebensraumtyp 6510 des Anhangs I der FFH-Richtlinie entspricht. Der Verlust der Magerwiese kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden damit liegt ein Verstoß gegen §19 BNatSchG in Verbindung mit dem Umweltschadensgesetz vor. Die Wiese muss deshalb außerhalb des Plangebiets gleichwertig und flächengleich (1:1 Ausgleich) wieder hergestellt werden (siehe dazu auch Anlage 'Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich').
FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000) / Natur- u. Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmale / Naturpark	nicht betroffen
Wasserschutz-/ Überschwemmungsgebiet	nicht betroffen

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

Das 30.629 m² große Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Hechingen auf einem zungenförmig nach Nordwesten auslaufenden Höhenrücken zwischen dem Tal der Starzel im Westen und Ettenbach im Nordosten.

Der Scheitel des Höhenrückens verläuft ungefähr entlang der nordöstlich ans Plangebiet angrenzenden Bahnlinie. Das Plangebiet fällt auf dem Höhenrücken nach Südosten, Richtung Siedlung, und zur Haigerlocher Straße hin nach Südwesten ab und bildet dort steilere, terrassiert Hangflächen mit 2 hohen Böschungen am Unterhang.

Gemäß der geologischen Karte (Blatt Hechingen 7619) befindet sich das Gebiet im Bereich des Unteren Juras.

Im Nordosten wird das Plangebiet vom Einschnitt der Bahnlinie der Hohenzollerische Landesbahn (Güterverkehr) begrenzt, im Südosten von der Alten Rottenburger Straße und im Südwesten von der Haigerlocher Straße (L 410). Im Norden schließen sich Grünlandflächen und ein geschützter Heckenbestand längs des Bahnlinie an; die Flächen sind im FNP als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Das Plangebiet gliedert sich in folgende Teilbereiche (siehe nebenstehendes Luftbild), die nachfolgend kurz beschrieben werden:

1. Unbebaute Freiflächen: 14.815 m²
2. Bestehendes Betriebsgelände der Stadtwerke: 9.755 m²
3. Bestehende Wohn- und Mischbaufläche: 6.059 m²

Teilfläche 1: Unbebaute Freiflächen: 14.815 m²

Die unbebauten Freiflächen im Gebiet umfassen ausschließlich als Grünland genutzte Flächen, die an den Unterhängen zur Haigerlocher Straße hin von 2 hohen und breiten Böschungen unterbrochen werden, die teilweise mit nach § 30 BNatSchG geschützten Hecken / Feldgehölzen bestockt sind. Während an den terrassierten Unterhängen Fettwiesen vorherrschen (Biotoptyp 33.41) befindet sich im Bereich der Verebnungsfläche auf dem Höhenrücken, nach den Daten der LUBW, eine ausgedehnte Magerwiese (Biotoptyp 33.43), die dem FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie entspricht.

Ansicht aus Süden auf Teile des Plangebiets. Links im Bild bestehende Wohn- / Mischbauflächen an der Haigerlocher Straße daran anschließend steile Böschung mit grasreicher Rureralvegetation und einem nicht geschützten Heckenstreifen der weiter nördlich in ein geschütztes Feldgehölz übergeht. Rechst im Bild eingezäuntes Betriebsgelände der Stadtwerke mit Obstbäumen und einer Hecke.

Ansicht aus Norden auf die unbebauten Freiflächen im Plangebiet. Links im Bild eingezäuntes Betriebsgelände der Stadtwerke mit dem markanten Gaskessel. Rechts im Bild, im Anschluss an den Hangfuß, die Haigerlocher Straße. Dazwischen liegend, auf der Verebnungsfläche des Höhenrückens, Grünland mit Magerwiesen.

Ansicht aus Nordwesten von der Haigerlocher Straße aus auf das Plangebiet mit treppenförmig terrassiertem Unterhang. Die erste Böschung im Anschluss an die Haigerlocher Straße wird von Fettwiesen und einzelnen Obstbäumen sowie im Bereich eine Parkbucht von zwei markante Baumgruppen eingenommen.

Ansicht aus Süden auf das Plangebiets. Links im Bild Haigerlocher Straße mit oberhalb anschließenden Böschungen mit einzelnen Bäumen und einer Baumgruppe, daran anschließend schmale Verebnung mit Fettwiesen und anschließend hohe und steile Böschungen mit einer nach § 30 BNatSchG geschützten Schlehenhecke und im Vordergrund einem geschützten Feldgehölz.

Teilfläche 2: Bestehendes Betriebsgelände der Stadtwerke 9.755 m²

Ansicht aus Nordwesten auf das eingezäunte Betriebsgelände der Stadtwerke.

Das eingezäunte Betriebsgelände der Stadtwerke, mit dem markanten Gaskessel im Norden des Gebiets, umfasst zum überwiegenden Teil bereits bebaute und versiegelt Flächen sowie diverse Lagerflächen. Die Freiflächen am Rand und zwischen den Betriebsflächen umfassen kleinere intensiv gepflegte Wiesen, artenarme Fettwiesen und Rasenflächen. Entlang der Einzäunung ziehen sich teilweise schmale bis einige Meter breite Säume mit grasreicher Ruderalvegetation hin, eingemischte sind meist jüngere Gehölzaufwüchsen, die im Süden auch in einen kleinen dichten Heckenbestand übergehen. Darüber hinaus befinden sich auf den Freiflächen einige Obstbäume und sonstige Laubbäume u.a. auch ein alter dominanter Walnussbaum der gefällt wird.

Panoramaansicht aus Osten auf das eingezäunte Betriebsgelände der Stadtwerke

Teilfläche 3: Bestehende Wohnbaufläche: 6.059 m² ²

Im Südwesten an der Haigerlocher Straße sowie im Südosten entlang der Alten Rottenburger Straße werden bestehende, dicht bebaute Wohnbauflächen mit Hausgärten in den Bebauungsplan mit einbezogen, die wir vorhanden erhalten bleiben. Eine über die Bestandssituation hinaus gehende Nutzung ist nicht vorgesehen.

Bestehende Wohnbauflächen an der Alten Rottenburger Straße im Südosten des Plangebiets (Ansicht aus Norden). Rechts im Bild Betriebsgelände der Stadtwerke.

5. UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN 'BETRIEBSHOF EIGENBETRIEBE HECHINGEN' IN HECHINGEN

5.1. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

<table>
<tr><th>Schutzgüter</th><th>Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes</th><th>zu erwartende Umweltauswirkungen</th><th>Erheblichkeit der Eingriffe</th><th>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</th></tr>
<tr><td>Biotope</td><td>
→ hoch bis mittel
Die Wertigkeit (naturschutzfachliche Bedeutung) der in den neu überplanten Flächen (= 24.570 m²) vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen verteilt sich wie folgt (siehe auch Bestandsplan):
<table>
<tr><th>Wertstufe</th><th>Biotoptyp</th><th>Fläche</th></tr>
<tr><td>hoch</td><td>33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
41.10 Feldgehölz
41.20 Feldhecke
41.23 Schlehen-Feldhecke</td><td>10.021 m²
(41 %)</td></tr>
<tr><td>mittel</td><td>33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
35.60 Ruderalvegetation
42.20 Gebüsch mittlerer Standorte (artenarm)</td><td>6.043m²
(25 %)</td></tr>
<tr><td>gering</td><td>33.61 Intensivwiese als Dauergrünland
44.10 Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch
60.25 Grasweg</td><td>2.544 m²
(10 %)</td></tr>
<tr><td>sehr gering / ohne Bedeutung</td><td>33.80 Rasen
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
60.21 Verkehrsflächen versiegelt (einschl. Pflaster)
60.23 Wassergebundener Belag
60.24 Unbefestigte Fläche
60.40 Lagerflächen</td><td>5.962 m²
(24 %)</td></tr>
</table>
Die Bewertung erfolgte gemäß der *“Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LfU 2005).*
Unabhängig von der Flächenbilanz befinden sich im Gebiet 24 Bäume (8 Obstbäume, 2 Walnuss, 10 Ahorne als Baumgruppen, 2 Fichten, 1 Trauerweide und 1 Esche)
</td><td>
Verlust von hochwertigen Biotoptypen (Magerwiese, Hecke). Von den Gehölzflächen kann der überwiegende Teil innerhalb des Gebiets erhalten werden, die jedoch durch die geänderte Umfeldnutzung beeinträchtigt werden.

Verlust von Biotoptypen mit einer allgemeinen naturschutzfachlichen Bedeutung

Rund 34 % der beanspruchten Flächen umfassten gering- / sehr geringwertige Biotoptypen bzw. Nutzungen ohne besondere Bedeutung für den Biotopschutz, die Eingriffe sind als wenig erheblich bis unerheblich einzustufen.

→ Vorhabensbedingt werden 20 Bäume gefällt. Als erheblich ist insbesondere der Verlust von Baumgruppe an der Haigerlocher Straße (L 410) sowie von 4 Obstbäumen, teilweise mit Baumhöhlen, und eines alten Walnussbaums auf dem Betriebsgelände der Standwerke zu bewerten.
</td><td>
●●●

●

X bis ●

●● bis ●
</td><td>
<u>Vermeidung und Minimierung</u>
• Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß;
• Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten;
• Erforderliche Gehölzrodungen sind im Zeitraum zwischen 01.10. bis 28./29.02. durchzuführen;
• Erhalt (Pflanzbindung) von 4 Laubbäumen sowie von Teilflächen der im Gebiet vorhandenen Hecken und Feldgehölze (1164 m²). Die geschützten Gehölzbestände werden vollständig erhalten;
<u>Ausgleich (planintern)</u>
• Pflanzung (Pflanzgebot) von standortgerechten Hecken mit heimischen Baum- und Straucharten (2.075 m²);
• Pflanzung (Pflanzgebot) von 27 hochstämmigen heimischen Laubbäumen;
Der Eingriff kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden . Das verbleibende Defizit muss durch zusätzliche Maßnahmen außerhalb des Plangebiets kompensiert werden. (siehe Bilanzierung Seite 16).
Dabei ist für den Verlust der Magerwiese (Biotoptyp 33.43 = 8.591m²) ein flächengleicher 1:1 Ausgleich erforderlich, da es sich bei dem Biotoptyp um den FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie handelt (siehe auch Erläuterung Seite 5. Vorschläge für einen entsprechenden planexternen Ersatz siehe Anlage).
</td></tr>
</table>

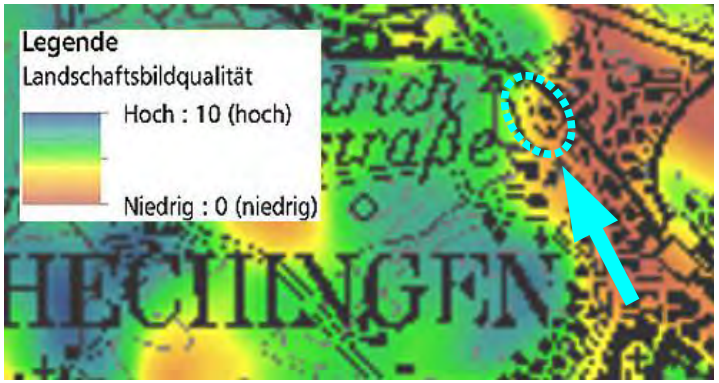
●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutz-güter	Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Boden	**→ mittlere bis geringe Bedeutung** Rund 55 % (1,35 ha) der neu überplanten Flächen im Gebiet (2,45 ha) umfassen naturnahe, vorherrschend tonige Böden des Unteren Juras, die in der Gesamtbewertung aller Bodenfunktion eine überwiegend mittlere, anteilig auch geringe Wertigkeit aufweisen. *(Kartenausschnitt und Bewertung der Bodenfunktionen siehe Seite 17ff)* **→ geringe Bedeutung** 25 % (0,62 ha) des Gebiets umfassen anthropogen überprägte Böden im Bereich der Stadtwerke mit teilversiegelten Flächen, Lagerflächen, Randflächen der Erschließungen, Abgrabungen und Aufschüttungen). **→ ohne Bedeutung** Rund 20 % (0,48 ha) der neu überplanten Flächen sind für den Bodenschutz ohne Bedeutung dabei handelt es sich um bereits versiegelte und überbaute Böden im Bereich des Geländes der Stadtwerke. → Archive der Natur- und Kulturgeschichte (z.B. Bodendenkmale, Geotope etc.) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.	Die Überplanung des Gebiets ermöglicht die Bebauung / Versieglung von Flächen in einem Umfang von rund 1,17 ha. Davon betroffenen sind naturnahe Böden, die in der Gesamtbewertung eine mittlere bis geringe Wertigkeit aufweisen, in einem Umfang von rund 0,59 ha. Böden ohne (bereits versiegelte / überbaute Böden) oder mit einer geringen (anthropogen überprägte Böden) Bedeutung für den Bodenschutz sind in einem Umfang von rund 0,58 ha betroffen.	●● naturnahe Böden **X** bis ● anthropogen überprägte / bebaute Flächen	**Vermeidung und Minimierung** • Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Rund 52 % des Plangebiets werden zukünftig von nicht bebauten Freiflächen eingenommen; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Durchführung von Erdarbeiten im Massenausgleich und möglichst bei trockener Witterung; **Ausgleich (planintern)** • Sicherung des im Rahmen der Baumaßnahmen anfallenden Oberbodens und teilweise Wiederaufbringung auf den Freiflächen im Bereich der Baumaßnahmen (öffentlichen / private Grünfläche) zur Verbesserung der Bodenfunktionen; *Durch die dargestellten Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden nicht vollständig ausgeglichen werden so dass weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchgeführt werden müssen (siehe Bilanzierung S.17f).*
Klima und Luft	**→ mittel bis gering Bedeutung** Rund 40 % der neu überplanten Flächen im Gebiet werden vom Betriebsgelände der Stadtwerke Hechingen eingenommen mit bestehenden Bau- und Erschließungsflächen, die in Bezug auf das Schutzgut anlage- und nutzungsbedingt ohne Bedeutung sind. Die neu überplanten Freiflächen umfassen Teile eines windoffenen, exponierten Höhenrückens, der nach Südwesten in die Siedlungsfläche hineinläuft. Die Flächen bilden ein kleines Kaltluftentstehungsgebiet. Entstehende Frisch- / Kaltluft fließt dabei auf dem gering geneigten bis abflußträgen Gelände, flächig z.T. zum Siedlungskörper nach Süd ab. Aufgrund der geringen Größe und teilweise vorhandenen Randabflüssen ins Tal der Starzel, ist von einer geringen bis mäßig siedlungsrelevanten Wirksamkeit der Fläche bezüglich Frischluftzufuhr auszugehen. Klimatisch und lufthygienisch ist das Plangebiet durch bestehende Straßen, Bau- und Betriebsflächen vorbelastet.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Lokal- und Siedlungsklimas sind durch die geplante Bebauung mit einem hohen Grünflächenanteil bei guten Durchlüftungsverhältnissen aufgrund der exponierten Lage des Gebiets nicht zu erwarten.	● bis **X**	**Vermeidung und Minimierung** • Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Rund 52 % des Plangebiets werden zukünftig von nicht bebauten Freiflächen eingenommen; • Um die Oberflächenversiegelung zu minimieren, sind Stellplatzflächen mit einer wasserdurchlässigen Belagsausbildung herzustellen; • Erhalt vorhandener Gehölzstruktur (4 Einzelbäume, 1164 m² flächige Gehölzbestände); • Durch- und Eingrünung des Plangebiets mit Einzelbäumen (27 Stück) und Heckenpflanzungen (2.075 m²); **Ausgleich:** *nicht erforderlich*

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutz-güter	Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umwelt-schutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Grund-wasser	→ **geringe Bedeutung** Gemäß den *'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung'* (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Unterjuras einen Grundwassergeringleiter. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Quellen oder nutzbare Grundwasservorkommen nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht.	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung in einem Umfang von rund 0,59 ha (abzüglich bestehender versiegelter, teilversiegelter und bebauter Flächen) Aufgrund der Betroffenheit eines Grundwassergenringleiters ist der Eingriff als unerheblich einzustufen.	**X**	**<u>Vermeidung und Minimierung</u>** • Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Rund 52 % der neu überplanten Flächen werden zukünftig von nicht bebauten Frei- und Grünflächen eingenommen; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Um die Oberflächenversiegelung zu minimieren, sind Stellplatzflächen mit einer wasserdurchlässigen Belagsausbildung herzustellen; • Dachabdeckungen mit unbeschichteten Metallen, wie Kupfer, Zink und Blei sind aufgrund ihrer umweltschädlichen Schwermetallemissionen nicht zulässig; • Das anfallende unbelastete Oberflächenwasser soll über eine Retentionsmulde im Nordwesten des Plangebiets zurückgehalten und versickert werden. Details zur Entwässerung werden im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens festgelegt;. **<u>Ausgleich:</u>** *nicht erforderlich*
Oberflächen-wasser	*<u>Oberflächengewässer:</u>* → ***nicht betroffen*** Gräben, Bäche oder Stehende Gewässer treten im Plangebiet nicht auf. <u>Wasserrückhaltung</u> → **gering Bedeutung** Das Wasserrückhaltevermögen ist auf Grundlage der durchgeführten Bodenbewertung (siehe Schutzgut Boden: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) für die unbebauten Böden im Gebiet als gering einzustufen.	→ Keine Verringerung des Wasserrückhaltevermögens durch Überbauung und Versiegelung von Böden in einem Umfang von 0,9 ha, (abzüglich bestehender versiegelter und bebauter Flächen) davon betroffen sind Flächen die für diese Funktion von eine geringen Bedeutung sind.	● bis **X**	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutz-güter	Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umwelt-schutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Orts- und Land-schaftsbild	**→ mittlere bis geringe Bedeutung** Rund 40 % der neu überplanten Flächen im Gebiet werden vom Betriebsgelände der Stadtwerke Hechingen eingenommen mit bestehenden Bau- und Erschließungsflächen, die in Bezug auf das Schutzgut ohne landschaftsästhetische Bedeutung sind. Die unbebauten Freiflächen im Gebiet, mit siedlungsnahen Resten einer Hecken- und Wiesenlandschaft im Nordwesten, werden in ihrem Erscheinungsbild nachhaltig durch die vorhandenen angrenzende Straßen und Bauflächen mit z.T. landschaftsprägenden technische Bauwerken (Gaskessel) geprägt. Im Südwesten befinden sie sich gänzlich zwischen bestehenden Bauflächen, im Nordosten grenzen sie auf der gesamten Länge an das Betriebsgelände der Stadtwerke. Aufgrund der exponierten Lage auf einem Höhenrücken ist die Einsehbarkeit / Fernwirkung des Gebiets im Nordwesten hoch. Im nachfolgenden Kartenausschnitt (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie) ist die Landschaftsbildqualität im Bereich des Plangebiets als niedrig bis mittel eingestuft.  *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung: Quelle Regionalverband Neckar-Alb (Datenquelle: LUBW, © ILPÖ Universität Stuttgart 2014)*	Die Fernwirkung der Baufläche im Norden und Westen wird durch geplante Gehölzpflanzungen und durch den Erhalt vorhandener Feldgehölze / -hecken minimiert. Zu berücksichtigen ist auch dass die nördlich und nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Umgebungsbereiche im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als weitere gewerbliche Entwicklungsflächen ausgewiesen sind, so dass hier zünftig im Anschluss an das Plangebiet weitere Bebauungen nicht auszuschließen sind. Erheblich Beeinträchtigungen des Landschafbildes sind unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets nicht zu erwarten.	●	**<u>Vermeidung und Minimierung</u>** • Beschränkung der überbaubaren Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Rund 52 % der neu überplanten Flächen werden zukünftig von nicht bebauten Freiflächen eingenommen; • Erhalt vorhandener Gehölzstruktur (4 Einzelbäume, 1164 m² flächige Gehölzbestände); • Durch- und Eingrünung des Plangebiets mit Einzelbäumen (27 Stück) und Heckenpflanzungen (2.075 m²); • Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen auf ein landschaftsverträgliches Maß; **<u>Ausgleich:</u>** *nicht erforderlich*

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutz-güter	Bestandsaufnahme und -bewertung der Aspekte des Umweltschutzes	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
Freizeit und Erholung	**→ gering** Öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen werden im Bereich der überplanten Flächen nicht beansprucht. Spazier-, Wander-, Radwege u.ä sind ebenfalls nicht betroffen. Für die Naherholung ist das Gebiet aufgrund fehlender Zugänglichkeit / Erschließung von untergeordneter Bedeutung.	→ Keine	**X**	nicht erforderlich
Kultur- und Sachgüter	**→ gering** Nach derzeitigen Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben wie vorhanden im Gebiet substanzielle erhalten (Bestandsgebäude, Zufahrten, Leitungen sonstige Infrastruktureinrichtungen etc.) .	→ Keine	**X**	**Vermeidung und Minimierung** Hinweis auf die Beachtung das Denkmalschutzgesetz in den planungsrechtlichen Festsetzungen, falls Bodenfunde bei Erdarbeiten im Gebiet zutage treten. **Ausgleich:** *nicht erforderlich*
Mensch	**→ mittel bis gering** Teilweise grenzen an die geplante Gewerbefläche im Südosten an der Alten Rottenburger Straße und Südwesten an der Haigerlocher Straße bestehende Wohngebäude mit Gärten. Die Siedlungsflächen sind durch angrenzende Straßen, Bahnlinie und den bestehenden Betriebsflächen der Stadtwerke bezüglich Lärm und Immission vorbelastet. Bedeutsame Flächen für die Naherholung außerhalb privater Grünflächen sind nicht betroffen.	Gemäß einem vorliegenden Lärmschutzgut achten sind erhebliche Geräuschbelästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch den Betrieb der geplanten Anlagen nicht zu erwarten. Für die ausgewiesenen, bereits unmittelbar an das bestehende Betriebsgelände der Stadtwerke angrenzenden Mischgebiete im Südosten an der Alten Rottenburger Straße sind keine über die vorhandene Bestandssituation hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten. Während der Bauvorbereitungen und innerhalb der Bauphasen zur Erstellung der Gebäude und Erschließungen können Beeinträchtigungen durch Lärm, ggf. auch durch Gerüche und Stäube der Baustoffe und Betriebsmittel auftreten.	●	***Vermeidung und Minimierung*** • Die Hauptein- und ausfahrt zum neuen Betriebshof soll über die „Haigerlocher Straße“ erfolgen • Erhalt und Ergänzung vorhandener Heckenstrukturen zwischen dem Sondergebiet und den Mischbauflächen im Süden;
Wechselwirkung	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.	→ Keine	**X**	*nicht erforderlich*

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Gesamteinschätzung der Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen / Allgemein verständliche Zusammenfassung	**Erheblichkeit der Eingriffe**	**Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**
Mit dem Bebauungsplanverfahren 'Betriebshof Eigenbetriebe' sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung geschaffen werden für die Verlegung und Neuansiedlung des derzeit innerörtlich gelegenen städtischen Betriebshofs von Hechingen. Geplant ist diesen zukünftig mit den Stadtwerken Hechingen zusammenzulegen im Anschluss an die bestehenden Betriebsflächen der Stadtwerke am nordöstlichen Ortsrand von Hechingen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 3,06 ha. Davon sind ca. 0,98 ha Flächen des Betriebsgeländes der Stadtwerke mit bestehenden Bau- und Verkehrsflächen. Rund 0,6 ha umfassen vorhandene Randbebauung (Misch- / Wohnbebauung), die in den BBP miteinbezogen wird substanziell jedoch wie vorhanden erhalten bleibt. Rund 1,48 ha werden von bisher unbebaute Freiflächen eingenommen. Durch die neu Überplanung der nicht bebauten Freiflächen erfolgen Eingriffe in eine teils als hochwertig einzustufende Hecken- und Wiesenlandschaft am Rand von Bau- und Verkehrsflächen in exponierter Lage auf einem Höhenrücken ein. Durch die Neuüberplanung des Gebiets kommt es in einem Umfang von rund 0,9 ha (abzüglich bestehender Bau- und Verkehrsflächen) zu dauerhaften Flächenverlusten bisher nicht bebauter Bereiche durch Versiegelungen und Überbauung. Ca. 52 % der neu überplanten Flächen umfassen zukünftig öffentliche und private Grünflächen. Durch die Flächenverluste / -umwandlungen entstehen für das Schutzgut **Biotope** zum Teil sehr erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust angrenzender Magerer Flachland-Mähwiese und teils älteren Baumbeständen. Auf rund 59 % der beanspruchten Flächen sind für das Schutzgut wenig erhebliche bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten betroffen sind hier Biotope mit einer mittleren bis geringen Bedeutung. Die Eingriffe in das Schutzgut können insgesamt jedoch innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden.	**Biotope** ●●● (ca. 41 % der neu überplanten Flächen) ● bis **X** (ca. 59 % der neu überplanten Flächen)	*Die Eingriffe in die Schutzgüter Biotope und Boden können innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung Seite 16ff).* *Insgesamt entsteht ein Defizit von 185.453 (Biotope) + 23.583 (Boden) = 185.453 Punkten das durch Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden muss.* *Für den Verlust einer Magerwiese (Biotoptyp 33.43) muss außerhalb des Plangebiets ein gleichwertiger und flächengleicher 1:1 Ausgleich zur Wiederherstellung der Wiese in einem Umfang von 8.591 m² erfolgen. Da es sich bei dem Biotoptyp um einen FFH-Lebensraumtyp (6510 Magerer Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie handelt.* *Das Ausgleichsdefizit und der Verlust der Magerwiese wird durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert (siehe textliche Anlage 'Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich').*
Erhebliche Beeinträchtigungen sind vorhabensbedingt durch den üblichen mit Bauvorhaben verbundenen unvermeidbaren und dauerhaften Flächenverlust durch Bebauung / Versiegelung für das Schutzgut **Boden** zu erwarten. Betroffen sind auf ca. 50 % der beanspruchten Fläche naturnahe Böden mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit. Ungefähr die Hälfte der geplanten Bauflächen umfasst bereist anthropogen überprägte Böden oder bereits bebaute / versiegelte Flächen. Der Eingriff in das Schutzgut kann jedoch innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden.	**Boden** ●● (50 % der neu überplanten Flächen) ● bis **X** (50 % der neu überplanten Flächen)	*Für die anderen Schutzgüter (Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild / Erholung, Mensch, Kultur und Sachgüter sowie Wechselwirkungen) kann bei einer konsequenten Umsetzung der genannten Maßnahmen davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe planintern ausgeglichen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, so dass keine erheblich negativen Beeinträchtigungen verbleiben. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.*
Als wenig erheblich bis unerheblich sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild, Freizeit und Erholung, Kultur- und Sachgüter sowie für den Menschen einzustufen. Soweit erforderlich können durch die dargestellten Maßnahmen negative Auswirkungen auf diese Schutzgüter innerhalb des Plangebiets ausgeglichen bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.	● bis **X** Wasser, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild, Erholung, Kultur- /Sachgüter, Menschen	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

5.2. Prognose und Planungsalternativen	
Standort- / Planungsalternativen	Standortalternativen wurden nicht untersucht da der Bebauungsplan im wesentlichen aus den Flächennutzungsplan entwickelt wurde, wo bereits unter Abwägung aller Belange verschiedene Alternativstandorte untersucht wurden und die vorliegende Entwicklungsfläche, die so auch in den Regionalplan übernommen wurde, als geplante Gewerbefläche und bestehende Siedlungsflächen als am geeignetsten ausgewählt wurde. Die Untersuchung von Planungsalternativen erfolgte durch mehrere städtebauliche Vorentwürfe, in denen verschiedene Varianten in Bezug auf die geplante Grundstückaufteilung und -bebauung, die Art der Erschließung und Anbindung an bestehende Erschließungseinrichtungen untersucht wurden. Die Ergebnisse sind in den vorliegenden Bebauungsplan eingearbeitet.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden bisher unbebaute Freiflächen in einem Umfang von rund 1,48 ha in ein Sonder-, Gewerbe- und Mischgebiet umgewandelt. Rund 1,6 ha umfassen bestehende Siedlungsflächen mit Wohnbebauung und den Betriebsflächen der ansässigen Stadtwerke. Für die bestehenden Bau- und Nutzflächen sind durch die vorliegende Planung keine wesentlichen, umweltrelevanten Veränderungen gegenüber der Bestandssituation zu erwarten. 52 % der neu überplanten Flächen umfassen zukünftige Grün- und Freiflächen. Durch die Neuüberplanung von bisher unbebauten Freiflächen entstehen erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden durch dauerhafte Flächenverluste von Böden sowie für das Schutzgut Biotope durch den Verlust von Magerwiesen und hecken. Hierfür sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchzuführen. Unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sind keine erheblichen oder dauerhaft schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen auf die Schutzgüter und damit auf den Naturhaushalt insgesamt zu erwarten.
Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Nichtdurchführung der Planung sind kurz- bis mittelfristig im Gebiet keine Änderungen des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.
Monitoring	Nach § 4 c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. <u>Monitoringkonzept</u> ● Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Gemeindeverwaltung auf Vollzug überprüft. ● Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person. ● Erforderliche Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Biotope sind über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten (insbesondere Monitoring Wiederherstellung Magerwiese) ● Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Stadt Hechingen allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten. ● Die wesentlichen Ergebnisse der durchgeführten Überwachungsmaßnahmen werden in einer Monitoringliste dokumentiert.

5.3. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Schutzgut Biotope

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzungen und erfassten Biotoptypen gemäß der "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU, 2005).

Biotoptypen		Bestand			Planung		
		1	2	3	1	2	3
		Biotop-wert	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2	**Biotop-wert**	**Fläche** in m²	**Bilanzwert** Spalte 1 x 2
Bestand (Vorhandene Misch- / Wohnbebauung)							
Wohn- / Mischbauflächen Haigerlocher Straße / Alte Rottenburger Straße		1	6059	6.059	1	6059	6.059
Bestand (neu überplante Flächen): 24.570 m²							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.073	39.949	-	-	-
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenarme)	10	2.361	23.610	-	-	-
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (= LRT 6510: Erhaltungszustand B)	20	8.591	171.820	-	-	-
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	2.377	14.262	-	-	-
33.80	Rasen	4	418	1.672	-	-	-
35.60	Ruderalvegetation	11	82	902	-	-	-
35.64	Grasreich ausdauernde Ruderalvegetation	11	483	5.313	-	-	-
41.10	Feldgehölz (§30- Biotop)	19	664	12.616	-	-	-
41.20	Feldhecke	19	368	6.992	-	-	-
41.23	Schlehen-Feldhecke (§30- Biotop)	19	398	7.562	-	-	-
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (artenarm)	15	44	660	-	-	-
44.10	Naturraum- und standortfremdes Gebüsch	6	10	60	-	-	-
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp Ansatz: 1 Baum *StU 125 cm * Wert 6	*6*	1 St.	750	-	-	-
45.30b	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen Ansatz: 23 Bäume *(StU 45 /2*60/2x75/5x 95/ 12*110/190 cm) * Wert 5	*5*	23 St.	11.200	-	-	-
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.466	1.466	-	-	-
60.21	Versiegelt Fläche	1	1.754	1.754	-	-	-
60.22	Gepflasterte Fläche	1	1.616	1.616	-	-	-
60.23	Wassergebundener Belag	2	313	626	-	-	-
60.24	Unbefestigte Fläche	2	316	632	-	-	-
60.25	Grasweg	6	157	942	-	-	-
60.40	Lagerflächen	2	79	158	-	-	-
Planung (neu überplante Flächen)							
Sondergebiet 'Betriebshof' = 14.692 m²							
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,6): 14.692 m² x 0,6 = 8.815 m²	-	-	-	1	8.815	8.815
60.60	Private Grünfläche (GRZ 0,4): 14.692 m² x 0,4 = 5.877 m²	-	-	-	6	5.877	35.262
Gewerbegebiet = 2.379 m²							
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,6): 2.379 m² x 0,6 = 1.427 m²	-	-	-	1	1.427	1.427
60.60	Private Grünfläche (GRZ 0,4): 2.379 m² x 0,4 = 952 m²	-	-	-	6	952	5.712
Mischgebiet (Stadtwerke) = 2.544 m²							
60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,4): 2.544 m² x 0,4 = 1.018 m²	-	-	-	1	1.018	1.018
60.60	Private Grünfläche (GRZ 0,8): 2.544 m² x 0,6 = 1.526 m²	-	-	-	6	1.526	9.156
Sonstige Flächen und Elemente							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (private Grünfläche) und Ansaat Retentionsmulde	-	-	-	13	1.217	15.821
41.20/23	Pflanzbindung Feldgehölz und Schlehen-Feldhecke (§30- Biotop)	-	-	-	15	1.062	15.930
41.20	Pflanzbindung Feldhecke	-	-	-	19	102	1.938
41.20	Pflanzgebot: Hecke	-	-	-	15	2.075	31.125
45.30a	Pflanzbindung: Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp Ansatz: 1 Baum *StU 125 cm * Wert 6	-	-	-	*6*	1 St.	750
45.30b	Pflanzbindung: Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen Ansatz: 3 Bäume *(StU 75/ 95/ 75 cm) * Wert 5	-	-	-	*5*	3 St	1.225
45.30a	Pflanzgebot: Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (60.60) Ansatz: 8 Bäume = 8 St. * (StU 18+80 cm) * Wert 6	-	-	-	*6*	8 St	4.704
45.30a	Pflanzgebot: Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 41.20) Ansatz: 19 Bäume = 19 St. * (StU 18+80 cm) * Wert 5	-	-	-	*5*	19 St	9.310
60.21	Völlig versiegelte Fläche (Straße)	-	-	-	1	499	499
		Summe:	**30.629**	**310.621**	**Summe:**	**30.629**	**148.751**
				100%			**48%**

Bilanzwert nach dem Eingriff:	148.751
Bilanzwert vor dem Eingriff:	310.621
Differenz	**-161.870**

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung verbleibt somit für das Schutzgut Biotope ein Ausgleichsdefizit von **161.870 Punkten**. Den Hauptanteil am Ausgleichsdefizit bildet dabei der Verlust vom Magerwiesen (Biotoptyp 33.43). Da es sich bei dem Biotoptyp um einen FFH-Lebensraumtyp (6510 Magerer Flachland-Mähwiese) des Anhangs I der FFH-Richtlinie handelt, muss hierfür außerhalb des Plangebiets ein gleichwertiger und flächengleicher 1:1 Ausgleich zur Wiederherstellung der Wiese in einem Umfang von 8.591 m² erfolgen. Das Ausgleichsdefizit und der Verlust der Magerwiese wird durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert (siehe beiliegende textliche Anlage *'Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich'*).

Schutzgut Boden

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden innerhalb der neu überplanten Flächen des Bebauungsplanes erfolgt, wie nachfolgend dargestellt, auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden Bodenschätzkarte (*Bodenkundliche Landesaufnahme Baden-Württemberg. Bodenschätzungskarte 1 : 10.000. Auszug aus der amtlichen Bodenschätzkarte. Hergestellt vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg. Freibug i. Br. 1994. Blatt 7619 Hechingen NO)* gemäß der *'Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit'* (LUBW 2010).

Ergänzt wurden die Angaben durch im Gebiet vorhandene anthropogen überprägten Böden sowie bereits bebauten und versiegelte Flächen, wie sie sich aus der Bestandskartierung ergaben.

Bestandskarte Boden

Quelle: *Bodenschätzungskarte M. 1 : 10.000 (im Original). Auszug aus der amtlichen Bodenschätzkarte. Hergestellt vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg. Freibug i. Br. 1994. Blatt 7619 Hechingen NO.*

Bewertung der Bodenfunktionen

Bodenschätzung / Nutzung	Flächenanteil am Gebiet		Bodenfunktionen (Bestand) mit den Bewertungsklassen auf Basis der Bodenschätzung				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	*Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*	*Filter und Puffer für Schadstoffe*	*Standort für naturnahe Vegetation*	
T II b2 48-56	241 m²	1,0%	2,0 (mittel)	1,0 (gering)	3,0 (hoch)	Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	**2 (mittel)**
T III b2 38-45	8.121 m²	33,1%	2,0 (mittel)	1,0 (gering)	3,0 (hoch)	Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	**2 (mittel)**
T III b4 Hu (Ger) 24-30	1.990 m²	8,1%	1,0 (gering)	1,0 (gering)	2,0 (mittel)	3,0 (hoch)	**1,33 (gering)**
LT 4 Vg 48-57	3.157 m²	12,8%	2,0 (mittel)	1,0 (gering)	3,0 (hoch)	Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	**2 (mittel)**
Anthropogen überprägte Böden	6.225 m²	25,3%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	**1 (gering)**
Versiegelte / bebaute Flächen	4.836 m²	19,7%	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	ohne Bedeutung	**0 (ohne Bedeutung)**
Gesamtfläche:	**24.570 m²**	**100%**					

Schutzgut Boden: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden Bodenschätzkarte wie auf der vorherigen Seite dargestellt.

Als Bewertungsmethode für den Eingriff wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß der Bodenschätzkarte im Gebiet nicht auf.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, wie oben dargestellt. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe (Bau- und Straßenflächen = 11.759 m²) in den Boden ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multiplizierte mit der Eingriffsfläche für die Bauflächen im Plangebiet wie folgt:

Baulich beanspruchte Bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffs-fläche in m²	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf F x (Spalte 1- Spalte2)
			Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 Punkte	Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 Punkte	
	F			Spalte 1		Spalte 2	
T II b2 48-56	16 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	2,00	8	0	0	128 Punkte
	51 m²	Straße	2,00	8	0	0	408 Punkte
T III b2 38-45	3.929 m²	Bebauung SO (GRZ 0,6)	2,00	8	0	0	31.432 Punkte
	86 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	2,00	8	0	0	688 Punkte
	112 m²	Bebauung MI (GRZ 0,4)	2,00	8	0	0	896 Punkte
	61 m²	Straße	2,00	8	0	0	488 Punkte
T III b4 Hu (Ger) 24-30	80 m²	Bebauung SO (GRZ 0,6)	1,33	5,32	0	0	426 Punkte
	182 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	1,33	5,32	0	0	968 Punkte
	34 m²	Straße	1,33	5,32	0	0	181 Punkte
LT 4 Vg 48-57	1.043 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	2,00	8	0	0	8.344 Punkte
	339 m²	Straße	2,00	8	0	0	2.712 Punkte
Anthropogen überprägte Böden	2.608 m²	Bebauung SO (GRZ 0,6)	1,00	4	0	0	10.432 Punkte
	467 m²	Bebauung MI (GRZ 0,4)	1,00	4	0	0	1.868 Punkte
	42 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	1,00	4	0	0	168 Punkte
	11 m²	Straße	1,00	4	0	0	44 Punkte
Versiegelte / bebaute Flächen	2.198 m²	Bebauung SO (GRZ 0,6)	0,00	0	0	0	0 Punkte
	58 m²	Bebauung GE (GRZ 0,6)	0,00	0	0	0	0 Punkte
	439 m²	Bebauung MI (GRZ 0,4)	0,00	0	0	0	0 Punkte
	3 m²	Straße	0,00	0	0	0	0 Punkte
Eingriffsfläche:	**11.759 m²**					**Summe Eingriffsdefizit:**	**59.183 Punkte**

Für die Beanspruchung der Böden im Gebiet ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von: **59.183 Punkten.**

Schutzgut Boden: Ausgleichsmaßnahmen (planintern)

Der im Plangebiet durch die Baumaßnahmen anfallende Oberboden (nur naturnahe Böden) wird in einer Stärker von ca. 30 cm abgetragen (5.933 m² x 0,3 m = 1.780 m³) und auf Teilen der Freiflächen im Plangebiet (private Grünflächen im GE, SO und MI + Heckenpflanzung: 8.900 m²) zur Verbesserung der Bodenfunktionen in einer Stärke von 20 cm (0,2 m x 8.900 m² = 1.780 m³) wieder aufgebracht. Dadurch wird eine Aufwertung des Bödens um 4 Punkte pro Quadratmeter erzielt, woraus sich ein Ausgleich von 8.900 m² x 4 = **35.600 Punkten** ergibt.

Das verbleibende Defizit von 59.183 - 35.600 = **23.583 Punkten** wird durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert (siehe textliche Anlage *'Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich'*).

Sonstige Schutzgüter
Für die anderen untersuchten Schutzgüter (Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild / Erholung, Mensch, Kultur und Sachgüter sowie Wechselwirkungen) wurde in den vorstehenden Kapiteln soweit sinnvoll und möglich eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung anhand von Zahlen (Flächenangaben) oder eine Bewertung in verbal-argumentativer Form durchgeführt. Bei einer konsequenten Umsetzung der zu den Schutzgütern genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich kann davon ausgegangen werden, dass für diese von der Planung betroffenen Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen oder verbleiben. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen, inner- oder außerhalb des Plangebiets, sind nicht erforderlich.

Aufgestellt:
Empfingen, den 04.05.2016

Geändert: 13.02.2017

Büro Gfrörer
Ingenieure, Sachverständige,
Landschaftsarchitekten
Dettenseerstraße 23
72186 Empfingen

Zugehörige Planfertigungen und Textteile

- Bestandsplan Biotope und Nutzungen, M 1 : 1.500
- Mähwiesenausgleich und planexterner Ausgleich