

Landkreis Göppingen
Gemeinde Rechberghausen
Gemarkung Rechberghausen

**Umweltbericht
nach § 2a BauGB**

**Bebauungsplan
Gewerbegebiet “Vor dem Lindach – 4.Änderung“
in Rechberghausen**

Teil II der Begründung zum Bebauungsplan

Verfahrensträger

Gemeinde Rechberghausen
Amtsgasse 4
73089 Rechberghausen

Bebauungsplanung

Zoller Architekten BDA
Senefelderstraße 37/2
70176 Suttgart

Bearbeitung

Dipl.-Ing.(FH) Klaus Saur
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA
Bergstraße 6, 88512 Mengen

28.Juni 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung.....	4
2	Beschreibung der Planung.....	4
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)	4
2.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	5
2.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	5
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung.....	6
4	Vorgehensweise in der Umweltprüfung	6
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	6
4.2	Methodisches Vorgehen.....	7
4.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	9
5	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung	10
5.1	Schutzgut Mensch	10
5.2	Schutzgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt.....	12
5.3	Schutzgut Boden.....	14
5.4	Schutzgut Wasser.....	15
5.5	Schutzgut Klima/Luft.....	15
5.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	16
5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
5.8	Wechselwirkungen.....	17
5.9	Zusammenstellung der Bewertungen	17
5.10	Umgang mit sonstigen Umweltbelangen	18
6	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	18
6.1	Bestandsbeschreibung	18
6.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände.....	19
6.3	Überschlägige Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen.....	20
6.4	Ermittlung und Bewertung des potentiellen Artenvorkommen.....	21
6.5	Fazit	23
6.6	Artenschutzbelange als Maßnahmen	23
6.7	Zusammenfassung	23
7	Eingriffsregelung	24
7.1	Vermeidungsmaßnahmen	24
7.2	Minimierungsmaßnahmen.....	24
7.3	Ausgleichsmaßnahmen	25
7.4	Ersatzmaßnahmen.....	26
7.5	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	27
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung.....	30

9	Geplante Maßnahmen zum Monitoring	30
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30
11	Anhang	32
11.1.1.	Fotos, Bildbeschreibung.....	32
11.1.2.	Pflanzenauswahlliste.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild des Planungsgebietes mit Eintragung Geltungsbereich	4
Abbildung 2:	Karte der Umgebungslärmkartierung 2012	11
Abbildung 3:	Verhältnis Abnahme Schallpegel zur Entfernung.....	12
Abbildung 4:	Vergleich FFH-Mähwiesen – Bestand extensives Grünland.....	13
Abbildung 5:	Landschaftszerschneidung / Unzerschnittene Räume.....	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen	7
Tabelle 2:	Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung.....	11
Tabelle 3:	Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung.....	18
Tabelle 4:	Wirkfaktoren und Wirkungen	20
Tabelle 5:	Eingriff-Ausgleichsbilanz naturschutzfachlicher Maßnahmen.....	28
Tabelle 6:	Bilanz Eingriff Schutzgut Boden	28
Tabelle 7:	Bilanz externe Ersatzmaßnahme	29

1 Vorbemerkung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Es werden mit grünordnerischen Maßnahmen der Planung eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach dem Modell der LUBW erstellt und die Artenschutzrechtliche Belange betrachtet.

Die Gemeinde Rechberghausen plant am östlichen Gebietsrand des Gewerbegebietes von Rechberghausen eine Erweiterung auszuweisen. Für diese Planung wird eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 a BauGB notwendig.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschland gehört das Planungsgebiet zu der naturräumlichen Haupteinheit „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ bzw. zu dessen Untereinheiten des „Mittleren Albvorlandes“ im südlichen Randbereich des Schurwald und Welzheimer Wald.



Abbildung 1: Luftbild des Planungsgebietes mit Eintragung Geltungsbereich
(Quelle: LUBW 2014)

Der Planungsraum wird geprägt vom Albvorland mit den eingesenkten Tälern von Marbach und kleineren Nebenflüssen. Das Planungsgebiet liegt auf einer Geländekuppe und fällt nach Osten hin ab. Das Planungsgebiet der Baugebietserweiterung wird derzeit nahezu ausnahmslos als Wiesenfläche landwirtschaftlich genutzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Vor dem Lindach – 4.Änderung“ in Rechberghausen umfasst mehrere Flurstücke mit einer Gesamtfläche von ca. 7.600 qm.

Im östlichen Bereich im direkten Anschluss außerhalb des Geltungsbereiches schließt ein landschaftsprägender Gehölzriegel im Hangbereich zum Radweg auf der Trasse einer ehemaligen Bahnlinie. Weiter östlich daran angrenzend beginnt der Talraum des Marbaches mit einer ausgeprägten Feldgehölzstruktur entlang des Baches.

Das Planungsgebiet bindet im Süden der Ortslage Rechberghausen an bestehende Gewerbegebietsflächen an und bildet den Übergang in die freie, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Landschaft. Im Westen schließt es direkt an das bestehende Gewerbegebiet an.

Im Norden verläuft ein Fußweg, der über einen kurzen Abschnitt des Marbachtals zur Ortsmitte führt.

Die entsprechenden Nutzungen im Planungsgebiet selbst und in der näheren Umgebung sind auf dem Luftbild (Abb.1) zu erkennen.

2.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Mit diesem Änderungsverfahren soll das Gewerbegebiet nach Osten erweitert werden. Die bestehenden Gewerbeflächen sind vollständig ausgeschöpft. Der Bedarf an Erweiterung wurde von Gewerbetreibenden beantragt und angemeldet.

Die Art der baulichen Nutzung ist für den gesamten Geltungsbereich ausschließlich als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke FlStNr. 1136/1, 1136/7, teilweise 1138/11 und 1135/3 und hat eine Fläche von etwa 0,76 ha.

Das Gewerbegebiet wird mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt, die maximale Gebäudehöhe wird mit 10,00 m ausgewiesen; im Baugebiet ist eine besondere Bauweise zugelassen, welches die Gebäudelänge nicht beschränkt.

Die verkehrliche Erschließung des Erweiterungsgebietes erfolgt über die Fortsetzung einer der bisherigen Erschließungsstraße „Robert-Bosch-Straße“ als Anliegerstraße für die Gebietserweiterung. Die Abwasserbeseitigung erfolgt im modifizierten Mischsystem. Unschädliches Regenwasser, z.B. aus den Dachflächen, wird in ein offenes Grabensystem geleitet und dort einer Versickerung zugeführt.

Für grünordnerische Maßnahmen sind Flächen nach § 9 (1) Nr.25 a BauGB festgesetzt.

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan als Fläche für gewerbliche Nutzung ausgewiesen. Das Entwicklungsgebot gem. § 8(2)BauGB ist beachtet.

2.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für das Vorhaben sind nicht möglich, da die Standortbedingungen für die geplanten Nutzungen im Zusammenhang optimal sind und wirtschaftlicher genutzt werden können. Eine räumliche alternative Möglichkeit außer der Null-Lösung ist an einem anderen Standort des Gemeindegebietes nicht möglich.

3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Für diese Planung sind die gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (**BauGB**) zur Umweltprüfung sowie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (**BNatSchG**) in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung und des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (**NatSchG**) zur Eingriffsregelung relevant.

§ 14 Abs.1 BNatSchG definiert einen Eingriff folgendermaßen: *„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“*

Stellt dieses Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, so muss dafür eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt werden und es müssen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Ausgleich und - soweit erforderlich - zur Kompensation des Eingriffs festgelegt werden.

Für die Entwässerungsplanung des Baugebietes sind die Bestimmungen des Wassergesetzes von Baden-Württemberg (**WG**) maßgeblich. Insbesondere der § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, der die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen oder die Einleitung desselben in ein Oberflächengewässer fordert.

Im Hinblick auf mögliche Belästigungen durch das künftige Baugebiet selbst oder auf das Baugebiet einwirkende Beeinträchtigungen durch Lärm, Stäube, Gerüche, etc. kommen die Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (**BImSchG**) und der dazugehörigen Verordnungen zur Geltung.

Als übergeordnete Planungen sind der **Regionalplan** für die Region Stuttgart und der sich in der Gesamtfortschreibung befindliche **Flächennutzungsplan** des Gemeindeverwaltungsverbandes Östlicher Schurwald zu beachten. Die Baufläche ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Regionalplan befindet sich derzeit in der Fortschreibung, so dass hier auf den Planungsstand vom 28.02.2008 zurückgegriffen wird. Den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans 2008 steht die vorliegende Planung nicht entgegen.

4 Vorgehensweise in der Umweltprüfung

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Eine Untersuchung der Umweltbelange auf deren Bedeutung und Empfindlichkeit muss räumlich und inhaltlich abgegrenzt werden. Räumlich wird der Untersuchungsraum wie folgt abgegrenzt:

- Die Betrachtung des Schutzguts Mensch bezieht neben dem Planungsgebiet auch die umgebende landwirtschaftliche Nutzfläche ein.
- Für die Betrachtung der Tiere/Pflanzen und biologischen Vielfalt wird der Untersuchungsraum über das eigentliche Planungsgebiet hinaus erweitert. Der umgebende, mit Gehölzhecken und landschaftsprägenden Gehölzstreifen wird in die Untersuchung mit aufgenommen.
- Die Untersuchung des Umweltbelanges Boden beschränkt sich auf die bebaubare Fläche des Bebauungsplans. Dieser Untersuchungsraum ist hier ausreichend.
- Hinsichtlich des Teilschutzgutes Oberflächenwasser beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Planungsgebiet.

- Bezüglich des Teilschutzgutes Grundwasser liegt vorrangig die Geländeübergänge zum Talraum des Marbaches im Interesse der Untersuchung. Mögliche Auswirkungen auf den Grundwasserkörper werden zudem untersucht.
- Im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung beschränkt sich die Untersuchung des Schutzguts Klima und Luft auf den Bereich des Lokalklimas. Allgemeingültige globale klimatische Zusammenhänge werden hier nicht näher erläutert.
- Die Bedeutung der Planung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung bezieht sich vorrangig auf den Landschaftsausschnitt des Ortsrandes von Rechberghausen.
- Kultur- und Sachgüter werden im Bereich des Bebauungsplans festgestellt und untersucht.

Inhaltlich werden nur Aspekte geprüft, die gem. § 2 Abs. 4 S. 2 BauGB mit angemessenem Aufwand ermittelt werden können.

4.2 Methodisches Vorgehen

Für das Vorhaben wird nach § 2 a BauGB zur Dokumentation der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung der untersuchten Umweltbelange ein Umweltbericht erarbeitet. In diesem wird zunächst der Bestand dargestellt und bewertet. Ebenso wird mit den umweltbezogenen Auswirkungen der Planung verfahren.

Die Bestandsbewertung orientiert sich an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung und der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Die Umweltbelange wurden auf Basis der in Tabelle 1 zusammengestellten Datengrundlagen und Methoden in fünf Stufen beurteilt. Dabei wurden die Stufen der einzelnen Bewertungsmodelle zur besseren Übersicht in eine einheitliche verbal-argumentative Bewertung umgewandelt:

LUBW	ÖKVO	verbal argumentativ
A	4	sehr hoch
B	3	hoch
C	2	mittel
D	1	gering
E	0	sehr gering

Die Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Planung wird eingeteilt in erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen. Die Schwelle der Erheblichkeit wird dort angesetzt, wo eine Abwertung des Gebietes, bzw. eines Teilgebietes bezogen auf das jeweilige Schutzgut um mehr als zwei Wertstufen erfolgt. Bei der Abwertung um genau zwei Wertstufen wird eine intensivere Prüfung notwendig, ob ein erheblicher Eingriff vorliegt.

Tabelle 1: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit)	
Ortsbegehung Umgebungslärmkartierung (LUBW) Daten der Bodenschätzung	Abschätzung der aktuellen Immissionssituation des Planungsgebietes und der Veränderung durch die Realisierung der Planung;

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
	Bewertung des land- und forstwirtschaftlichen Potentials der Flächen, Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durch die Planung
Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt	
Ortsbegehungen eigene Kartierung der Biotoptypen Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Schutzausweisungen Zielartenkonzept	Ermittlung der vorhandenen Qualitäten und Bewertung nach Wertstufen; Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Lebensräume und der Auswirkungen der Planung auf die Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt Darstellung und Prüfung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen und der Umgebung, Bestimmung geeigneter Kompensationsmaßnahmen
Boden	
Ortsbegehung Daten der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (Geologisches Landesamt B.-W., 1995) Daten der Bodenschätzung (LRA Göppingen) Umweltinformationssystem B.-W. (LUBW)	Einschätzung des vorhandenen Bodenpotentials und des Eingriffs anhand der einzelnen Bodenfunktionen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch bisherige Nutzungen
Wasser	
Ortsbegehung Daten der LUBW aus dem UIS: Hydrogeologische Übersichtskarte, Schutzgebietskarte, Daten der LUBW zur WRRL: Zustand des Grundwassers und Oberflächengewässer Daten der Bodenschätzung	Oberflächenwasser: Im Gebiet direkt sind keine Oberflächengewässer vorhanden, deshalb hier Bewertung der im angrenzenden Gebiet verlaufende Oberflächengewässer; Grundwasser: Abschätzung und Bewertung des Grundwasserdargebots und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen sowie Bewertung des Eingriffs bezüglich des Grundwassers
Klima/Luft	
Ortsbegehung Klimaatlas B.-W. (DWD, LUBW, 2006)	Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Situation und der Beeinflussung durch die Planung
Landschaftsbild und Erholung	
Ortsbegehung	Einschätzung des Erholungspotentials des Untersuchungsgebiets; Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen. Bewertung des Landschaftsbildes anhand der Empfehlungen der LUBW und Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Ortsbegehung Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Naturdenkmale	Ermittlung von möglichen Kultur- und Sachgütern im Planungsgebiet und der näheren Umgebung und Abschätzung der möglichen Auswirkungen der Planung

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Wechselwirkungen	
Eigene Erhebungen	Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Ermittlung von möglicherweise sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen

4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Eine konkrete und lagemäßige Beschreibung der Erweiterungsabsichten des bestehenden Gewerbegebietes ist derzeit noch nicht vorliegend.

Es liegen bislang keine konkreten Daten zur Immissionsbelastung der geplanten Erweiterung des Baugebietes durch die geplante Erschließung vor, so dass nur ungefähre Aussagen beispielsweise zur Notwendigkeit von eventuellen Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden können.

5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen resultieren aus der zu erwartenden Reichweite der erheblichen Wirkungen durch die Planung. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten beurteilt.

5.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzguts Mensch sind sowohl die Funktionen, die das Planungsgebiet derzeit für den Menschen erfüllt, wie etwa die landwirtschaftliche oder die Erholungsnutzung (siehe Kapitel Schutzgut Landschaftsbild und Erholung), als auch die derzeit bestehenden Beeinträchtigungen für die Gesundheit des Menschen in Form von starken Immissionen zu betrachten. Als Immissionen sind beispielsweise Erschütterungen, Gerüche, Stäube oder hohe Geräuschpegel zu betrachten, wobei bei dieser Umweltprüfung vor allem die **Verlärmung und die Schadstoffbelastung** des Planungsgebietes im Bestand und in der aktuellen Planung im Vordergrund der Betrachtung stehen muss.

Gesundheit:

Das Planungsgebiet dient dem Menschen derzeit als landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Dabei bestehen vor allem durch die im Westen angrenzende bestehende gewerbliche Nutzung bereits Vorbelastungen. Die Belastungen durch die gewerbliche Nutzung sind durch die Einhaltung der gängigen Immissionsschutzvorschriften auf ein sehr geringes Maß beschränkt. Die Lärmbelastung durch das Gebiet beschränkt sich hauptsächlich auf den LKW-Verkehr für Anlieferung und Transport und den Pkw-Verkehr der dort Beschäftigten. Daher ist das Planungsgebiet derzeit als **geringwertig** für den Menschen hinsichtlich seiner Gesundheit einzustufen.

Durch die Ansiedlung anderer Gewerbebetriebe kann es auch unter Einhaltung aller gängigen gewerblicher Vorschriften zu Emissionen in das Planungsgebiet kommen, die aller Voraussicht nach jedoch eher gering ausfallen dürften. Die umliegenden Nutzungen werden von den Emissionen der Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Der überörtliche Quell- und Zielverkehr des Planungsgebietes wird über die bisherige Erschließungsstraße des Gewerbegebietes auf die Kreisstraße K 1410 / Faurndauer Straße geleitet, aber es ist dadurch keine erhebliche Zunahme des Verkehrsaufkommen prognostiziert, so dass sich für die Anwohner der Durchgangsstraße keine erheblichen erhöhten Belastungen durch die weitere Ausweisung eines Gewerbegebietes ergeben.

Beeinträchtigungen sind durch die Zunahme der Lärmbelastung mit der Erweiterung der Gewerbegebietsfläche nicht grundsätzlich anzunehmen. Nach den Grundsätzen der Regionalplanung soll u.a. ein weiteres Anwachsen der Lärmbelastung in Bereichen, die der Erholung dienen (z.B. Kurgebiete), verhindert und bestehende Lärmbelastungen vermindert werden. Bei freier Schallausbreitung können sich die Störzonen bis zu einer Entfernung von 100 m und mehr erstrecken, wobei die Erheblichkeit der Belästigungen stärker insbesondere bei geringen sonstigen Umgebungsgeräuschen auftritt.

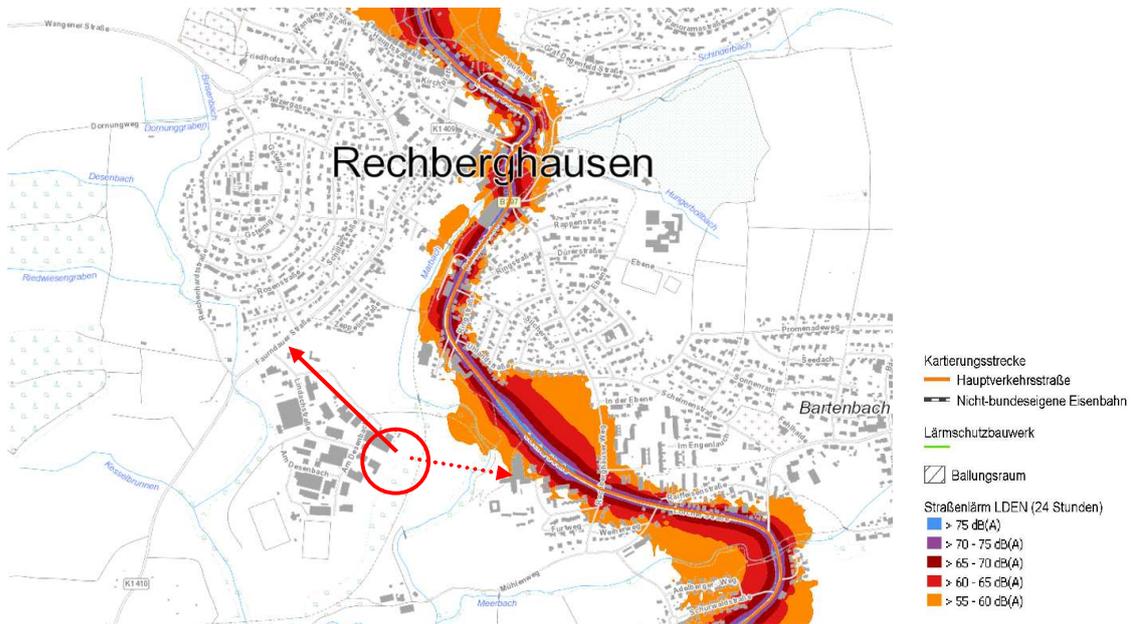


Abbildung 2: Karte der Umgebungslärmkartierung 2012
 (Quelle: LUBW / Lage Baugebiet roter Kreis, Pfeil Quell- und Zielverkehr, Luftlinie gestrichelt)

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet sind Lärmwerte festgesetzt. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nach der TA Lärm (*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 1. November 1998*) bei Gewerbegebieten tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A); einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Ziffer TA Lärm	Ausweisung	Immissionsrichtwert tags (6:00 bis 22:00 Uhr)	Immissionsrichtwert nachts (22:00 bis 6:00 Uhr)
6.1 a	Industriegebiete	70 dBA	70 dBA
6.1 b	Gewerbegebiete	65 dBA	50 dBA
6.1 c	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60 dBA	45 dBA
6.1 d	Allgemeine Wohngebiete	55 dBA	40 dBA
6.1 e	Reine Wohngebiete	50 dBA	35 dBA
6.1 f	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dBA	35 dBA

Tabelle 2: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

Der Schallpegel nimmt im Freien, respektive in der freien Landschaft, mit 6 dB pro Abstandsverdopplung vom Mittelpunkt der Schallquelle ab (siehe Abb.3 unten). Ohne weitere Maßnahmen würde dies bei diesem geplantem Projekt zu einem Wirkungsbereich des Lärms von ca. 50-m-Radius führen, bei dem sich dann wieder ein erholungswirksamer Lärmwert (< 35 dB(A)) ergibt.

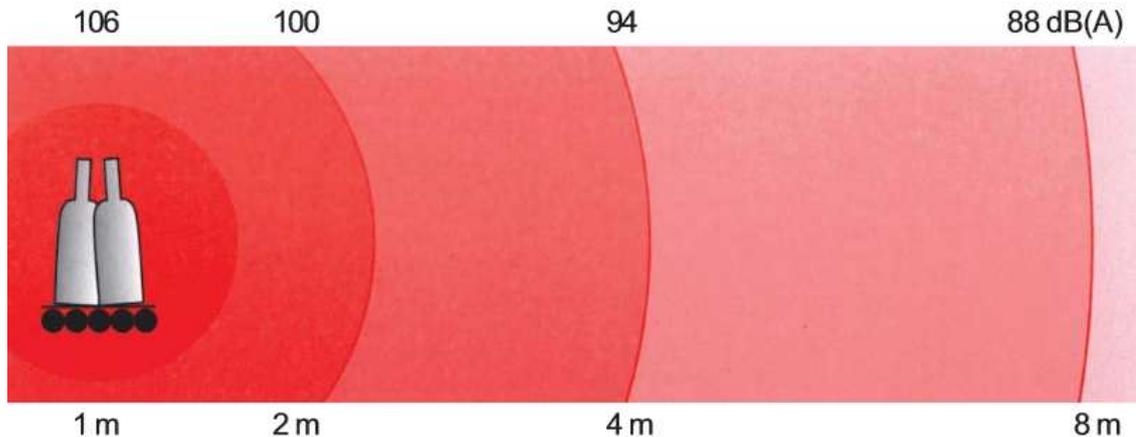


Abbildung 3: Verhältnis Abnahme Schallpegel zur Entfernung

(Quelle: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund; 2004)

In Luftlinienentfernung von ca. 200 m bis 250 m östlich des Plangebietes liegt die Pflegeanstalt der Wilhelmshilfe, deren Bereich nach der TA-Lärm als Ziffer 6.1f –Kurgebiete u.a.- einzustufen ist. Mit einer Zunahme der Lärmbelastung, die die Erheblichkeitsschwelle überschreitet, ist für diesen Ort nicht zu rechnen. Da eine Erheblichkeit von Lärmbelastungen stärker insbesondere bei geringen Umgebungsgeräuschen auftritt, ist ebenfalls nicht anzunehmen, da der Bereich der Pflegeanstalt im der Lärmgebietszone der B 297 mit 55-60 dB(A) liegt (siehe Abb.2) und ein weiteres Anwachsen der Lärmbelastung in diesem Bereich durch das mehr als 200 m Gewerbegebiet nach den Sachdaten nicht gegeben ist.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Planung **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Gesundheit des Menschen nach sich ziehen wird.

Land- und Forstwirtschaft:

Die überplante Fläche besitzt eine **mittlere Bedeutung** für die Landwirtschaft. Die Bodenfunktion „Standort für Kulturpflanzen“ (entspricht der natürlichen Bodenfruchtbarkeit) wird aus den Daten der Bodenübersichtskarte als mittel abgeleitet. Das Planungsgebiet ist nach Osten hin geneigt.

Durch das Baugebiet gehen landwirtschaftlichen Nutzflächen für den Ackerbau verloren. Da keine bedeutende landwirtschaftliche Nutzung vorliegt, kann der Eingriff in die landwirtschaftliche Bedeutung als **mittel** gewertet werden.

Für die Forstwirtschaft hat das Gebiet keine Bedeutung.

5.2 Schutzgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt:

Besonders bedeutend für den Erhalt der biologischen Vielfalt, die sowohl die Vielfalt an Tieren und Pflanzen als auch die Vielfalt an Lebensräumen beinhaltet, sind die Vegetations- und Landschaftselemente, die unter einen besonderen gesetzlichen Schutz gestellt wurden. Insbesondere die nach der europäischen FFH- und der Vogelschutzrichtlinie geschützten Bestandteile der Umwelt tragen in hohem Maße zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei.

Im Planungsgebiet selbst sind **keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope**, die auf eine hohe ökologische Wertigkeit schließen lassen, vorhanden. Schutzgebiete liegen so weit entfernt, dass eine Beeinträchtigung durch die Planung ausgeschlossen werden kann. Nach § 32 BNatSchG geschützte Biotope (Biotop-Nr.:172231173154 „Gehölze an der ehemaligen Bahnlinie

südl. Rechberghausen“ und Biotop-Nr.: 172231173150 „Naturnaher Marbach mit Begleitgehölzen nördl. Göppingen“) liegen über 70 m und mehr vom Planungsgebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung durch die geplante Nutzung als Wirkung auf die Biotope kann deswegen ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet besitzt hinsichtlich dieses Teilschutzgutes Biologische Vielfalt aufgrund seiner hauptsächlichlichen Nutzung als landwirtschaftliche Grünlandfläche im Zusammenhang mit einer geringen Fernwirkung der Immissionen nur eine **geringe** Bedeutung.

Arten und Biotope:

Durch die Planung werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland) überbaut. Die Wiesenflächen werden zwar extensiv bewirtschaftet; sie besitzen jedoch wegen den vorkommenden weitverbreiteten und häufig auftretenden Gräser- und Kräuterarten eine **mittlere naturschutzfachliche Bedeutung**.

Die Wiesenflächen liegen nicht in einem FFH-Gebiet, die Flächen liegen aber im „noch nicht kartierten Bereich“ für FFH-Mähwiesen. FFH-Wiesen sind „besonders artenreich“ einzustufen und werden als Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen kartiert. Durch die teilweise schattige Lage, durch die bestehende hohe Bodenzahl als nicht magerer Standort und einen artenarme Bewuchs ist davon auszugehen, dass die Wiesenflächen kein FFH-Grünland sind.



Abbildung 4: Vergleich FFH-Mähwiesen – Bestand extensives Grünland
(Quelle: Infoblatt Natura2000 LfU und Bestandsaufnahme Juni 2015)

An den Grenzmauern und Saumstreifen von Gehölzgruppen entlang der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet hat sich über die Jahre auf den ungenutzten Flächen eine Gehölzstruktur als Sukzessionsbereich entwickelt, ohne artenreiche Ausprägung, hptsl. mit Brombeeren überwuchert.

Konflikte

Gehölzstrukturen sind hier nur in einem kleinen Bereich am nördlichen Gebietsrand vorhanden; Flächen mit gesetzlichem Schutzstatus sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Wie bereits angesprochen besteht nahezu der gesamte Flächenanteil des Bebauungsplanes aus landwirtschaftlich extensiv genutzten Wiesenflächen oder sind Grenzbereiche der bisher gewerblich genutzten Flächen. Die mehrmalige Begehung ergab keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen geschützten Tierarten wie die Zauneidechse an kleinflächigen Stellen oder von Bodenbrütern in der Wiesenfläche.

Direkte Konflikte für das Schutzgut Arten und Biotope bestehen nicht mit der geplanten Gewerbegebietserweiterung.

Belastung/ Beeinträchtigung

Insgesamt kann dem Großteil des Plangebietes eine überwiegend mittlere naturschutzfachliche Bedeutung zugesprochen werden.

In Anbetracht dessen, dass auf den direkt betroffenen Flächen des Planungsbereiches keine bedeutenden Tier- oder Pflanzenbestände auftreten, hat die Planung dort auch keine erheblichen Störungen des Schutzguts Arten und Biotope zur Folge. Infolgedessen kann die Belastung und Beeinträchtigung des Schutzguts Arten und Biotope als **mittel** angesetzt werden.

5.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt zahlreiche unterschiedliche Funktionen, die anhand des Leitfadens des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit einzeln bewertet werden:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen (entspricht: natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Das Gebiet gehört zum Südwestdeutschen Schichtstufenland. Geologisch stellt der Bereich um den Schurwald mit seinen zahlreichen Einschnitten eine zergliederte Schichtstufe dar, dessen überwiegend die Gesteine der Tone, Mergel und Stubensandsteine des Keupers sind. Nur auf der Hochebene sind örtlich die Schichten der Tonformationen des Unteren Juras zu finden.

Da die Daten der Bodenübersichtskarte nur in einem sehr groben Maßstab vorliegen, werden die genaueren Daten der Bodenschätzung zur Bewertung des Schutzguts Boden herangezogen.

Diese gibt für das Planungsgebiet die Ausweisung L 5 DV , 41-60 als Bodenschätzformel an. Die einzelnen Parameter der Bodenfunktionen sind folgendermaßen bewertet: AkiWas 3 (Ausgleichskörper Wasserkreislauf), FiPu 2 (Filter-Puffer-Vermögen), NatVeg 2 (Natürliche Vegetation) und KuPfl 3 (Eignung Kulturpflanzen). Insgesamt lässt sich aus diesen Bewertungen eine Gesamtbewertung für den Boden im Planungsgebiet von mittel bis hoch mit einem Ökopunktwert von 2,333 nach der ÖKVO ableiten.

Die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen bewegt sich zwischen mittel und hoch, so dass auch die Gesamtbewertung der Böden in diesem Bereich liegt. Das Planungsgebiet kann aus dieser Bewertung heraus als ein Standort von **mittlerer bis hoher Bedeutung** für den Bodenschutz bezeichnet werden.

Die Planung greift vor allem durch Versiegelung (GRZ 0,8) deutlich in das Schutzgut Boden ein, wobei zur Minderung des Eingriffes für alle Gebäudedachflächen eine Dachbegrünung verbindlich festgesetzt wird. Für die Erschließung wird auch noch ein Flächenanteil von ca. 15% der Gesamtfläche vollständig versiegelt. Auf den restlichen Flächen (Freiflächen/Grünflächen) wird Platz für grünordnerische Maßnahmen geschaffen, die vor einer Überbauung durch die Festsetzungen gesichert werden.

Die Planung ermöglicht, dass rund 80 % der Gesamtfläche bebaut werden kann, abgemildert durch die Festsetzung von Dachbegrünung. Einzelne Bereiche werden zusätzlich teilversiegelt.

Die Planung wirkt sich insgesamt gesehen **erheblich** auf das Schutzgut Boden aus. Altlasten sind innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt.

5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:

Im Planungsgebiet selbst innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Auf Grund der Tatsache, dass kein Niederschlagswasser direkt in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, ergibt sich für das Schutzgut Oberflächengewässer eine **geringe Empfindlichkeit** gegenüber einem Eingriff.

Grundwasser:

Im Planungsraum sind keine Schutzgebiete für Grundwasser oder Quellen vorhanden. Hydrogeologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich der jungquartären Flusskiese und Sande. Diese werden als Grundwasserleiter (GWL). Das Schutzpotential der Überdeckung wird als hoch eingestuft.

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb einer Schutzzone eines Wasserschutzgebietes. Es ergibt sich somit eine **geringe** Bedeutung des Planungsgebietes hinsichtlich des Grundwasserschutzes.

Auf Grund der Tatsache, dass der Boden im Planungsgebiet nicht verdichtet und versiegelt ist oder in seiner natürlichen Profilierung gestört ist, ergibt sich für das Schutzgut Grundwasser eine **hohe Empfindlichkeit** gegenüber einem Eingriff.

Nach § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, dass die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen oder die Einleitung desselben in ein Oberflächengewässer bei Neuanlagen gefordert wird. Durch die festgesetzte Versickerung und Regenwasserbehandlung innerhalb des Planungsgebietes kann dieser Eingriff zusätzlich reduziert werden. Ein direkter Eingriff in das Grundwasser durch Abgrabungen oder Offenlegungen wird durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet.

Die Planung greift **nicht erheblich** in das Schutzgut Grundwasser ein.

5.5 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Situation eines Landschaftsraumes wird vor allem durch die vorhandene Topographie, verschiedene Nutzungen und hier vor allem durch größere Gebäude und versiegelte Flächen beeinflusst.

Das Planungsgebiet ist als nicht bedeutender siedlungsrelevanter Kaltluftentstehungsort und als nicht bioklimatisch hochwertig aktive Fläche einzustufen und besitzt dadurch auch im Hinblick auf die geringe Flächengröße eine **geringe Bedeutung** hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft.

Durch die Planung wird sich die kleinklimatische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung verändern. Im Bereich der geplanten Betriebsgebäude, Straßen und Hofflächen kann keine Kaltluft mehr produziert werden. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen werden sich vor allem im Sommer stärker erhitzen und langsamer wieder abkühlen als die von Vegetation bestandenen Flächen. Durch die Anlage der Pflanzungen und die Pflanzung von Bäumen in den Freiflächen und auf den Parkplätzen werden diese Beeinträchtigungen reduziert. Die Planung greift insgesamt betrachtet **nicht erheblich** in die lufthygienische und klimatische Funktion des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung ein.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Landschaftsbildes unterliegt zumeist den subjektiven Eindrücken des Beobachters. Um zu einer möglichst objektiven Bewertung zu kommen, wurden mehrere Modelle entwickelt, die auch die subjektiven Eindrücke mit einbeziehen und zu bewerten versuchen. Für die vorliegende Umweltprüfung wurde das Bewertungsmodell der LUBW verwendet.¹ Ergänzt wird diese Bewertung durch die Einschätzung des Erholungspotentials der Landschaft in einem eigenen Abschnitt.

Landschaftsbild / Ortsbild:

Das Planungsgebiet wird im Wesentlichen bestimmt durch die Lage zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und den Gehölzstrukturen im Hangbereich zum Marbachtal hin. Im näheren Umfeld des Planungsgebietes kann die Landschaft als deutlich anthropogen überprägt mit einigen landschaftstypischen Elementen charakterisiert werden. Durch die Lage ist das Gebiet kaum einsehbar. Somit ergibt sich für das Landschaftsbild im näheren Umfeld des Planungsgebietes eine **geringe Bedeutung**.

Die Planung bedingt mit der Lage in einem Landschaftsraum der Stufe 1 der unzerschnittenen Räume und der vorhandenen und der festgesetzten Eingrünung **keine erheblich negativen Auswirkungen** auf das Landschaftsbild.

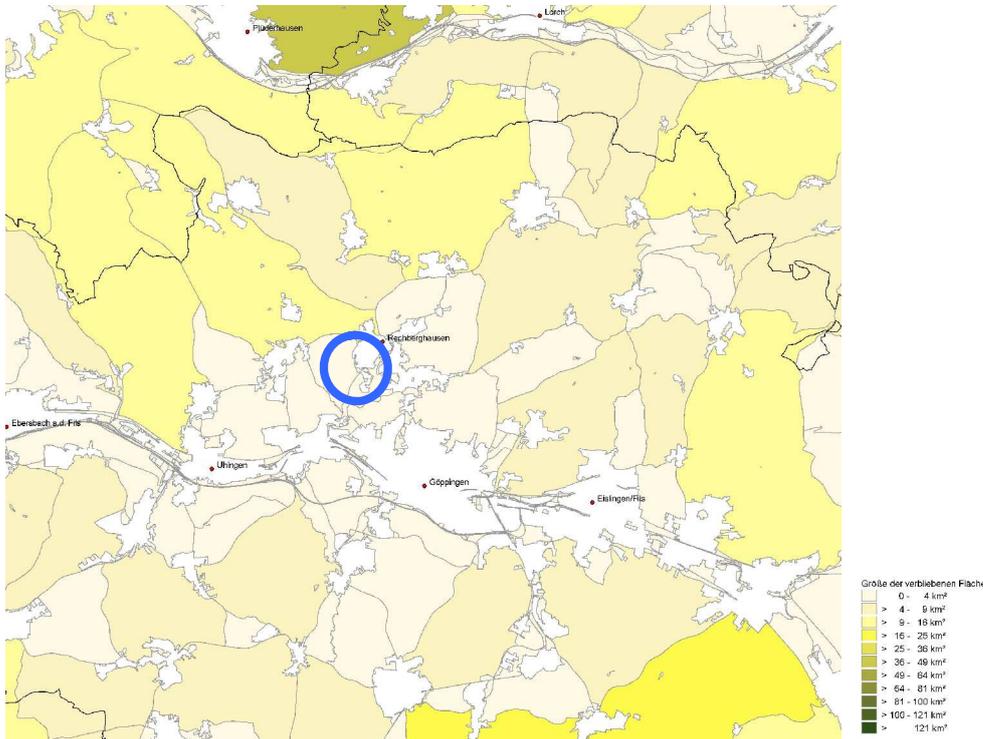


Abbildung 5: Landschaftszerschneidung / Unzerschnittene Räume
(Quelle: LUBW 2004)

Erholung:

Die Bedeutung des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung für die Erholung kann auf Grund seiner Nutzungen als Wiese und mit seiner Lage „hinter“ einem Gewerbegebiet mit **gering**

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (2005): Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Karlsruhe

angegeben werden. Das Planungsgebiet dient auf Grund der Ausprägung und der Eingrenzung keine Wochenend-, Feierabend- oder Spaziergängerholung.

Im Planungsgebiet sind auch keine Einrichtungen zur Erholung oder Freizeitgestaltung vorhanden. Das umgebende Gelände ist über die bestehenden Feldwege und neu anzulegenden Straßen weiterhin frei zugänglich, die Verbindung für Spaziergänger in die nähere Umgebung ist dadurch vorhanden. Die geplante Nutzung wirkt sich auf die Erholungsnutzung **nicht erheblich** aus.

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung nicht bekannt.

5.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln. Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind im Planungsgebiet festzustellen:

- Die Vegetation der Wiesen im Planungsraum wirkt als Wasserspeicher und Wasserfilter und wirkt somit auf das Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Grundwasser ein. Durch ein teilweises Entfernen von Vegetation im Bereich der geplanten Gebäude und den Erschließungsflächen wird die Grundwasserneubildungsrate vermindert.
- Die Vegetation wirkt der Aufheizung von versiegelten Flächen entgegen und somit auf das Schutzgut Klima ein. Durch die teilweise Überbauung verringert sich die klimatisch wirksame Oberfläche im Planungsgebiet, es wird weniger Niederschlag verdunstet.
- Der Boden bietet zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum.
- Der Boden wirkt als Grundwasserfilter und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen durch Schadstoffe.

Es können keine sich verstärkenden Auswirkungen durch die Betrachtung der Wechselwirkungen unter den einzelnen Schutzgütern festgestellt werden.

Über Wirkpfade von Stoffen ist zum derzeitigen Planungsstand nichts bekannt.

5.9 Zusammenstellung der Bewertungen

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Schutzgut zwar erheblich, könnten aber durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden, steht die entsprechende Bewertung in Klammern.

Schutzgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	gering	nicht erheblich
	Landwirtschaft	mittel	nicht erheblich
Arten / Biotop u. biol. Vielfalt	biologische Vielfalt	gering	nicht erheblich
	Arten / Biotop	mittel	nicht erheblich
Boden	Standort für nat. Vegetation	k. A.	-
	Standort für Kulturpflanzen	mittel - hoch	erheblich
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel – hoch	erheblich

Schutzgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
	Filter u.Puffer für Schadstoffe	mittel - hoch	erheblich
	Kulturgeschichtl. Bedeutung	k. A.	-
Wasser	Oberflächengewässer	nicht vorhanden	nicht erheblich
	Grundwasser	mittel	nicht erheblich
Klima/Luft	klimatische und lufthygienische Situation	gering	nicht erheblich
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild	gering	nicht erheblich
	Erholung	gering	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	keine
	Sachgüter	nicht vorhanden	keine

Tabelle 3: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

5.10 Umgang mit sonstigen Umweltbelangen

Durch die Stellung der Gebäude ist eine Nutzung solarer Energie möglich.

6 Artenschutzrechtliche Betrachtung

6.1 Bestandsbeschreibung

Am östlichen Gebietsrand entlang der Hangkante zur ehemaligen Bahntrasse und zum Marbachtal hin haben sich wirkungsvolle prägende Gehölzstrukturen entwickelt.

Das Gelände wurde zur Kartierung des Bestandes am 28.08.und 03.09.2014 sowie am 29.05. 08.06. und 17.06.2015 begangen. Bei den Begehungen in 2014 waren die Wiesenflächen gerade gemäht worden, bei den Bestandsaufnahmen in 2015 wurde noch gar kein Grasschnitt ausgeführt. Bei den Begehungen wurden keine Individuen gesichtet. Vögel wurden im Gebiet direkt nur im Überflug gesichtet, durch die Stimmenzuordnung ergaben sich nur Vorkommen in den Gehölzbereichen außerhalb des Planungsgebietes.

In den im angrenzenden Wirkungsraum vorhandenen Gehölzbeständen entlang der östlichen Grenze zum Plangebiet könnten in erster Linie weit verbreitete und landesweit häufige Brutvogelarten wie z. B. Mönchsgrasmücke oder Buchfink erwartet werden. Für typische Streuobst bewohnende Vogelarten, wie Halsbandschnäpper (RL-BaWü: gefährdet)² oder Gartenrotschwanz fehlen die Lebensraumbedingungen nahezu vollständig und die außerhalb vorhandenen Obstbäume sind aufgrund des geringen Alters bzw. fehlender Brutmöglichkeiten sowie ungünstiger Nahrungshabitate ungeeignet. Ein Vorkommen dieser Vogelarten kann deswegen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann von einer **mittleren Empfindlichkeit** für den gesamten Planungsbereich gesprochen werden.

Als besondere Schutzverantwortungen und Entwicklungspotenziale für Anspruchstypen (Zielartenkollektive) aus landesweiter Sicht werden für die Gemeinde Rechberghausen die Lebensraumtypen Naturnahe Quelle, Kleingewässer, nährstoffreiches Feucht-und Nassgrünland

² Landesanstalt f. Umwelt, Messungen u. Naturschutz Baden-Württemberg (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.- S. 172, Karlsruhe.

und Streuobstgebiete genannt. Alle gelisteten Biotoptypen sind jedoch im Planungsgebiet nicht vorhanden und auch durch die Planung selbst weder direkt noch indirekt betroffen.

Eine weitere Betrachtung für diese Habitatstrukturen ist daher nicht untersuchungsrelevant. Deshalb wird im Folgenden anhand der Standortansprüche der Arten eine Abschätzung vorgenommen, ob ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet als wahrscheinlich angenommen werden kann.

Bei Realisierung der Planung kommt es zu einer Überbauung und Veränderung von bisher unbebauten und mit Vegetation bestandenen Flächen.

Zur Einschätzung artenschutzrechtlicher Belange wird in einem ersten Schritt das Plangebiet einer Vorprüfung unterzogen. Im Rahmen dieser Vorprüfung wird die artenschutzrechtliche Relevanz ermittelt. Die Relevanzprüfung erfolgt mit Hilfe einer Datenrecherche und durch die Erhebung der Habitatpotentiale im Zuge der Übersichtsbegehungen und Kartierungsbegehungen. Die Habitatpotentialanalyse dient dazu, zu ermitteln, ob und welche artenschutzrechtlich relevanten Arten oder Artengruppen durch das Vorhaben betroffen sein können. Hierbei ist zu klären, ob und welche nachfolgenden detaillierten Untersuchungen im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu artenschutzrechtlich relevanten Arten erforderlich sind.

Durch eine projekt-spezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung **saP** nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

6.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], das seit 01. März 2010 in Kraft ist) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Soweit Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind, ist gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten zu prüfen, ob die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für die aufgrund nationaler Vorschriften besonders geschützten Arten sieht § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG eine Berücksichtigung im Rahmen der Eingriffsregelung vor. Gegebenenfalls kann die ökologische Funktion vorab durch sogenannte CEF-Maßnahmen gesichert werden.

Mit der Realisierung des Vorhabens können potenziell Beeinträchtigungen von Habitatstrukturen verbunden sein, welche artenschutzrechtlich relevanten Tierarten als Lebensstätte dienen. Als planungs- und artenschutzrechtlich relevant gelten:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutz-Richtlinie,
- Arten der Roten Liste Deutschlands und Baden-Württembergs,
- Arten des Zielartenkonzeptes Baden-Württemberg (ZAK).

6.3 Überschlägige Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen

Wirkfaktoren	Wirkungen
Baubedingte Wirkfaktoren	
Flächeninanspruchnahme	Durch die Baustelleneinrichtung kommt es zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen. In Folge des Befahrens der Fläche, der Lagerung von Material, Maschinen, usw. und mechanische Schädigung des Untergrundes und des Bewuchses ist mit einem temporären Entzug von Lebensstätten zu rechnen.
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Für die Realisierung des Bebauungsplanes ist die Entfernung der Vegetationsschicht notwendig. Die baubedingte Veränderung der Habitatstruktur führt zu Verlust der ökologischen Funktionen.
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingt können Individuenverluste auftreten, wenn Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten im Zuge der Baufeldräumung zerstört oder beeinträchtigt werden.
Nichtstoffliche Einwirkungen	Im Zuge der Bebauung ist mit optischen und akustischen Störwirkungen zu rechnen.
Stoffliche Einwirkungen	Infolge der Bautätigkeit ist mit stofflichen Wirkungen (z. B. Staubemissionen) ist infolge der Bautätigkeit zu rechnen.
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	
Flächenentzug	Durch die Realisierung des Bebauungsplanes kommt es zu einem dauerhaften Entzug von potenziellen Lebensstätten.
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Mit der Realisierung des Bebauungsplanes erfolgt eine dauerhafte direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen. Die Fläche wird einer anderen Nutzung zugeführt.
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Infolge einer Bebauung erfolgt eine standörtliche und mikroklimatisch relevante Veränderung.
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Sofern räumliche Funktionen von Arten zu umliegenden Bereichen bestehen, kann die Bebauung des Areals eine Trennwirkung zwischen den Räumen bewirken.
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Betriebsbedingt sind aufgrund der geänderten Nutzung mit einer Zunahme von akustischen und optischen Störwirkungen zu rechnen.
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Das Eintreten einer betriebsbedingten Trennwirkung oder von signifikanten Individuenverlusten ist nicht erkennbar.
Stoffliche Einwirkungen	Betriebsbedingt ist bei der vorgesehenen Nutzung stofflichen Einwirkungen auftreten.
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Betriebsbedingt besteht kein erhöhtes Risiko hinsichtlich einer Förderung und Ausbreitung gebietsfremder Arten (Neophyten). Es wird davon ausgegangen, dass bei der Begrünung auf invasive Arten grundsätzlich verzichtet wird.

Tabelle 4: Wirkfaktoren und Wirkungen

6.4 Ermittlung und Bewertung des potentiellen Artenvorkommen

Pflanzen

Aufgrund der vorhandenen Standortbedingungen und vorherrschenden Pflanzengesellschaften sowie einer nutzungsbedingten Überprägung ist davon auszugehen, dass das Gebiet kein Wuchsort für streng oder besonders geschützte Pflanzenarten darstellt.

Insekten

Die Grünlandgesellschaft des Gebietes als extensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche bietet im Hinblick auf planungsrelevante Artengruppen keine geeigneten Lebensräume für Schmetterlings- oder Heuschreckenarten sowie für Käferarten. Mit weiteren Arten dieser Lebensraumtypen ist zu rechnen.

Mit einem Vorkommen von gefährdeten oder national besonders geschützten Heuschrecken-Arten ist aufgrund fehlender Habitatpotenziale nicht zu rechnen.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Schmetterlings-Arten ist im Plangebiet aufgrund fehlender Habitatpotenziale sowie aufgrund der landesweiten Verbreitungsareale nicht zu erwarten. Insbesondere fehlen geeignete Entwicklungsstätten bzw. Raupen-Futterpflanzen für artenschutzrechtlich relevante Tagfalter-Arten.

Es sind im Gebiet auch keine geeigneten Entwicklungsstätten, wie z. B. stehendes Totholz u. a. für streng besonders oder geschützte Totholz bewohnende Käferarten vorhanden. Ein Vorkommen von entsprechenden Arten kann wegen fehlender Habitatpotenziale im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Plangebiet verfügt über keine Gewässer, die ggf. Amphibien als Laichplatz dienen könnten. Ebenso fehlen geeignete Habitatstrukturen, die sich als günstige Tagesverstecke oder Überwinterungsquartiere (Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) 3 BNatSchG) eignen.

Reptilien

Im Rahmen der Kartierungsbegehung im Mai / Juni 2015 konnten an den kleinflächig vorhandenen Strukturen keine Reptilien nachgewiesen werden. Für Reptilien besonders präferierte Habitatstrukturen wie sonnenexponierte offene Stellen an Gebäudewänden und überwachsene Steinsetzungen entlang der Grundstücksgrenzen sind kleinflächig im Randbereich vorhanden. Aufgrund von diesen Habitatpotentialen sowie aufgrund der regionalen Verbreitung des Vorkommens von Zauneidechse (FFH-RL Anh. IV) und Blindschleiche (national besonders geschützt nach BArtSchV) ist ein Vorhandensein von dieser Artengruppe denkbar. Zwar sind die vorhandenen Habitatpotenziale sehr kleinflächig und konzentrieren sich überwiegend auf Ökotope im Randbereich der westlichen Grenzmauern und Saumstreifen zum bestehenden Gewerbegebiet hin. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass z. B. grasige Saumbereiche im Randbereich des Plangebietes von den genannten Reptilienarten als Teil-Lebensraum genutzt werden.

Bei den Begehungen im Mai und Juni an sehr heißen Tagen wurde allerdings kein Individuum dieser Art gesichtet. Die Bestandsaufnahme war jeweils um die Mittagszeit zum höchsten Sonnenstand, so dass davon auszugehen war, dass, falls ein Vorkommen existent ist, diese Arten auch diese Bereiche als Sonnenplätze nutzen würden.

Angesichts kleinflächig vorhandener, für die Arten aber besiedelbarer Habitatstrukturen sowie des gegebenen räumlich-funktionalen Zusammenhangs mit geeigneten Lebensräumen entlang Stützmauern und Saumriegel der bisherigen Grundstücksgrenzen nach Südosten hin kann zwar mit dem Auftreten der genannten Arten im Plangebiet oder im unmittelbaren Wirkungsraum gerechnet werden. Aber im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Relevanz ist festzuhalten, dass im Plangebiet keine besonders oder streng geschützte Reptilienarten erwartet werden können.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG kann demnach ausgeschlossen werden.

Vögel

Das Plangebiet direkt weist keine potenziellen Nistplätze für Vogelarten mit unterschiedlichen Niststandortpräferenzen wie Baumfreibrüter, Strauchbrüter und Bodenbrüter auf.

Für typische Streuobst bewohnende Vogelarten, wie Grünspecht *Picus viridis* oder Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis* (RL-BaWü: Gefährdet)³ fehlen im Plangebiet die möglichen Habitate; ein Vorkommen dieser Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

In den im angrenzenden Wirkungsraum vorhandenen Gehölzbeständen können allerdings weit verbreitete und landesweit häufige Brutvogelarten (z. B. Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Buchfink *Fringilla coelebs*, Grünling *Carduelis chloris*, usw.) erwartet werden. In den angrenzenden bebauten Gebieten sind Gebäudebrüter, wie z. B. Haussperling *Passer domesticus* (RL BaWü: Vorwarnliste) oder Grauschnäpper *Muscipeta striata*, (RL-BaWü: Vorwarnliste) zu erwarten. Diese Arten sind durch das Vorhaben nicht betroffen; für diese Vogelarten sind aufgrund ihrer Störungstoleranz und der räumlichen Entfernung keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störwirkungen zu erwarten.

Ein Vorkommen von Offenland-Arten (Feld- oder Wiesenbrüter) wie Feldlerche (RL-BaWü: gefährdet) oder Schafstelze (RL-BaWü: gefährdet) kann aufgrund der wirksamen Raumkulisse durch die Gehölzriegel und die angrenzenden Bebauung sowie aufgrund einer zu geringen Flächengröße mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei der Kartierung in 2015 wurden keine Bodenbrütende Arten gesichtet.

Für Höhlenbrüter fehlen im Plangebiet geeignete Höhlenbäume. Ebenso sind im Plangebiet keine hohen Bäume vorhanden, die Greifvögeln oder Graureiher als Nistplatz dienen können. Mögliche geeignete Potentiale für Horstbäume befinden in den im Osten angrenzenden Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes. Es ist dadurch nicht zu erwarten, dass bei den in Frage kommenden besonders oder streng geschützten Arten wie Mäusebussard aufgrund einer geringen Störungsanfälligkeit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht gegeben ist. Hinsichtlich der Wahl des Brutplatzes anspruchsvolle oder störungsempfindliche Arten sind angesichts der störbedingten Vorbelastungen im Wirkungsraum des Vorhabens kaum zu erwarten.

Im Plangebiet sind keine Habitatpotentiale für streng geschützte, gefährdete Vogelarten erkennbar. Für die ggf. vom Vorhaben betroffenen Einzelpaare von häufigen Arten stehen weiträumig noch geeignete Lebensräume zur Verfügung, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Population nicht zu erwarten ist.

Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich keine Quartiermöglichkeiten (Gebäude, Baumhöhlen, künstliche Quartiere) für Fledermausarten. Es ergeben sich aufgrund der Habitatstruktur keine Anhaltspunkte dafür, dass es sich hierbei um bedeutsame Flugbahnen oder essentiellen Nahrungshabitate handelt.

Es ist davon auszugehen, dass für die Artengruppe der Fledermäuse keine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Planung entsteht.

³ LANDESANSTALT F. UMWELT, MESSUNGEN U. NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.- S. 172, Karlsruhe.

6.5 Fazit

Die Übersichtsbegehung im September 2014 ergab, dass für die Reptilienart der europarechtlich streng geschützte Zauneidechse kleinere Habitatpotentiale innerhalb des Plangebietes vorhanden sind. Die Bestandskartierung im Mai / Juni 2015 brachte kein Individuum dieser Art. Für die Zauneidechse kann daher aufgrund des anzunehmenden fehlenden Vorkommens eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von streng geschützten Vogelarten durch das Vorhaben ist nach Einschätzung der Vorprüfung unwahrscheinlich. Für andere artenschutzrechtlich relevante Arten bzw. Artengruppen kann aufgrund fehlender oder ungeeigneter Habitate ein Vorkommen und damit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch das Vorhaben weitestgehend ausgeschlossen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Planung und nach überschlägiger Wirkungsprognose sind ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko sowie eine erhebliche Störung, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Arten führen könnte, durch das Vorhaben ebenso nicht erkennbar.

Es ist davon auszugehen, dass bei keiner artenschutzrechtlich bzw. planungsrelevanten Art die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG infolge des Vorhabens erfüllt werden.

6.6 Artenschutzbelange als Maßnahmen

Wegen der Kleinflächigkeit und unter der Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit für die Zauneidechse wäre die Anwendung einer Worst-Case-Betrachtung vertretbar, da sich ökologische Maßnahmen in diesem Fall mit relativ geringem Aufwand umsetzen lassen. Dies erfordert, dass auch ohne eine konkret ermittelte Betroffenheit Maßnahmen zur Minderung angewandt werden können.

Deswegen werden als grünordnerische Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt für die Zauneidechse folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Einrichtung von Steinriegeln
In den von jeglicher Nutzung freien sonnigen Flächen wird die Anlage von Versteckstrukturen und Sonnenplätze durch verteilte Anhäufung von Reisig oder Totholz sowie vereinzelt Steinansammlungen und offene kleine Erdhaufen umgesetzt. Wichtig ist hierbei, dass ein Mosaik an Strukturen und Verbund mit vorhandenen Strukturen entsteht.
- Erhalt der vorhandenen Strukturen im Randbereich
Entlang der Grundstücksgrenzen des bestehenden Gewerbegebietes wird ein ca. 2 m breiter Grünstreifen als extensive Grünfläche angelegt und erhalten.

6.7 Zusammenfassung

Hinsichtlich die nach nationalen Vorschriften besonders geschützten Tierarten kann davon ausgegangen werden, dass die jeweiligen Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben werden bzw. sich der aktuelle Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionen der Lebensstätten im räumlichen Verbund und funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben und die lokale Population der betreffenden Tierart nicht erheblich beeinträchtigt wird.

7 Eingriffsregelung

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da teilweise erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Arten und Biotope und Boden entstehen können. Durch entsprechende Maßnahmen können diese Auswirkungen auf ein Maß reduziert oder ausgeglichen werden, das als nicht erheblich eingestuft werden kann.

In den vorhergehenden Kapiteln wurden bereits teilweise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Planung vorgeschlagen. Hier werden sie unter Berücksichtigung der positiven Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Planungsgebiet zusammengestellt und als grünordnerische Maßnahmen durch die Übernahme in den Bebauungsplan festgesetzt.

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt am jeweiligen Standort lässt sich bei der geplanten Nutzung primär durch alternative Standortentscheidungen erreichen. Wie im entsprechenden Kapitel dargelegt, stellt sich der genannte Standort als sehr günstig dar und wurde deshalb bereits in der Abwägung des Flächennutzungsplanes gewählt.

7.2 Minimierungsmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bei vorliegendem Bebauungsplan sind:

- Erdaushub ist nach Möglichkeit im Gelände (Geländemodellierung) einzubauen. Überschüssiger oder belasteter Erdaushub ist gesondert abzufahren und entsprechend zu entsorgen.
- Bei den Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden (§ 4 LBodSchAG) zu berücksichtigen.
- Die Einschränkung der natürlichen Grundwasserneubildung kann durch die Verwendung offenerporiger Beläge in den Belagsflächen und durch die Anlage von Versickerungsflächen vermindert werden. Dadurch vermindert sich der Eingriff durch Versiegelung.
- Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch die strikte Beachtung der entsprechenden Vorschriften vermindert werden.
- Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen sind durch die Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der technischen Regeln zu vermindern.
- Die Fahrbahnbreiten werden auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- Die mit Pflanzgebot gekennzeichneten Flächen sind entsprechend Planeintrag als Flächen nach § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB festgesetzt. Diese sind mit gebietsheimischen standortgeeigneten Bäumen und Sträuchern auf den gesamten Flächen zu bepflanzen. Sie dürfen nicht als Nebenflächen genutzt werden. Die Vegetationsflächen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.
- Großflächige Fassaden und Fassadenbereiche sind wirksam zu begrünen.
- Flachdächer oder flach geneigte Dachflächen sind extensiv zu begrünen.
- Um eine unbeabsichtigte Tötung bzw. Verletzung oder Störungen artenschutzrelevanter Arten grundsätzlich zu vermeiden, wird festgesetzt, die Baufeldräumung und insbesondere die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Fortpflanzungszeit (September – März) vorzunehmen. Rodungen sind ausschließlich in der vom NatSchG vorgeschriebenen

Zeit zwischen 1.Oktober und 28. Februar zulässig. Die Zeiträume sind in der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.

- Wenn eine Einzäunung der Flurstücke als bauliche Anlage der offenen Art (Drahtzäune, Stabgitter, o.vgl.) errichtet werden, sind diese bodenfrei auszuführen.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Bei Eingriffen, welche durch die Bauleitplanung vorbereitet werden, gelten die gesonderten Regelungen des BauGB. Das Baurecht kennt für Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen nur den Begriff des „Ausgleichs“. Er schließt sowohl Ausgleichs- als auch Ersatzmaßnahmen im naturschutzrechtlichen Sinne ein. Ebenso entfällt die im § 18 BNatSchG angelegte Stufenfolge der Eingriffsregelung.

Deswegen sind nachfolgend in diesem Absatz grünordnerische Maßnahmen aufgeführt, die zum Teil zwar von ihrer Eigenart und vom Wirkungsgrad her die Folgen des Eingriffes nur mindern, und nicht ausgleichen, aber als reale Maßnahmen festgesetzt werden und deswegen zusammen wegen der o.g. Begründung in diesem Kapitel aufgeführt sind. Die Bewertung in der E-A-Bilanz erfolgt auch nur entsprechend ihrer Wertigkeit bzw. ist durch einen entsprechenden Faktor reduziert.

Folgende Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes sind geplant:

M 1 – Baumpflanzung entlang der Erschließungsstraße

Entlang der projektierten Erschließungsstraße werden zur landschaftlichen Einbindung, gestalterischen Aufwertung und zur Verbesserung des Kleinklimas des Gebietes Laubbäume standortgerechter Arten gepflanzt und bei Grünstreifen zusätzlich mit niederen Feldgehölzen unterpflanzt.

M 2 – Gehölzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenzen

Entlang der Grundstücksgrenzen werden Feldgehölzstreifen von rund 5 m Breite angelegt. Zur Einbindung in die Landschaft, um den Strukturreichtum zu erhöhen und damit die Lebensbedingungen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten zu verbessern, wird die Anpflanzung abwechslungsreich und mit unterschiedlichem Höhengaufbau ausgeführt.

M 3 – Baumpflanzung auf Parkplatzflächen

Parkplätze werden anteilig mit Laubbäumen überstellt. Dadurch wird die Aufheizung der wasserdurchlässig befestigten Stellplatzflächen und der teilweise auch asphaltierten Fahrflächen gemindert und das Kleinklima wesentlich verbessert.

M 4 – Belagsflächen mit sickerfähigem Belag

Auf den Zufahrten, Betriebsflächen, Nebenflächen und Stellplätzen werden zur Minimierung der Versiegelung Flächen mit offenporigen Belägen festgesetzt, soweit nicht durch gesetzliche Vorschriften anderweitig geregelt.

Wenn andere Vorschriften es regeln, dass der Belag in diesem Bereich nicht sickerfähig sein darf, dann ist je nach Nutzungsart entsprechendes Klärsystem einzubauen und das anfallende Oberflächenwasser nach der Klärung über den Retentionsraum der Sickermulde zuzuleiten.

M 5 – Dachbegrünung als extensive Grünfläche

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird festgesetzt, dass alle Dachflächen bis 10° Neigung als Flächen mit extensiver Dachbegrünung mit einer Substratmächtigkeit von mindestens 10 cm auszuführen sind.

In dem Gebiet mit verdichteter Bebauung und hohem Versiegelungsgrad bietet die Dachbegrünung einen Ersatzlebensraum für Tiere und Pflanzen. Die extremen Standortbedingungen einer Dachfläche ermöglichen die Ansiedlung einer Flora und Fauna, welche in bebauten Bereichen keinen natürlichen Lebensraum mehr finden, zum Beispiel trittempfindliche Pflanzen oder bodenbrütende Vögel (Trittsteinbiotop).

Das im Boden und in den Pflanzen einer Dachbegrünung gespeicherte Wasser wird durch die natürliche Verdunstung dem Wasserkreislauf zurückgeführt. Durch diese Maßnahme wird die Aufheizung von Dachflächen gemindert (Maßnahme auch für das Schutzgut Klima).

M 6 – Anlage von Entwässerungsgräben

Entlang der unteren südöstlichen Grundstücksgrenzen wird durch die Anlage eines temporär wasserführenden Grabens ein wechselfeuchtes Biotop geschaffen, das der Retention und Versickerung von im Planungsgebiet anfallendem Niederschlagswasser über eine belebte Bodenschicht dient. Das Regenwasser wird von den Dachflächen und Hofflächen über Entwässerungsgräben zum Retentionsbereich des Grabens geführt. Dadurch entstehen zeitweise wasserführende kleine Bachläufe, die als eine offene naturnahe Mulde angelegt werden und das Oberflächenwasser zur Retentionsfläche im westlichen Abschnitt leiten.

Das Ufer der Retentionsgräben sind mit wechselndem, flachem Gefälle auszugestalten, so dass sich hier wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl an Tieren, vor allem Amphibien, entwickeln werden, die auf solche Biotope angewiesen sind, und sich dadurch zusätzlich eine Bedeutung für Fauna und Flora ergibt.

7.4 Ersatzmaßnahmen

Der Eingriff durch die geplante Nutzung kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Deshalb sind zusätzliche Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebietes erforderlich.

Die Gemeinde Rechberghausen hat 2014 den Rückbau der mittleren Fußgängerbrücke mit Widerlager im Herrenbach realisiert. Dadurch wurden ca. 79 qm versiegelte und überbaute (Brücke) Fläche wieder in den natürlichen Zustand zurückversetzt und ein Teil der Uferfläche wieder renaturiert. Diese Maßnahme wird als externe Maßnahme bilanziert (Tabelle 7).

Die Gemeinde Rechberghausen plant weiter in der Herrenbachanlage die Durchlässigkeit des Bachlaufs wieder herzustellen. Für diese Maßnahme liegt eine Kostenschätzung i.H.v. 82.990 € vor. Die zuschussfreie Maßnahme ist im Gewässerentwicklungsplan vorgesehen und soll im nächsten Jahr realisiert werden.

Zur Berechnung des erforderlichen Ausgleichsumfanges für die naturschutzfachliche Bilanz wird der noch zu erbringende Ausgleich monetär in Form eines Abgabenersatzes berechnet, da der ökologische Wert der realisierten und angestrebten Ersatzmaßnahmen nicht über den Ansatz Fläche x Wertpunkte zu ermitteln ist.

Die Bewertung erfolgt über die ermittelten Herstellungskosten.

Die Ermittlung des monetären Ausgleichs für das Ausgleichsdefizit von 76.696 Ökopunkten erfolgt nach der neuen Ökokonto-Verordnung **ÖKVO** mit der Biotopwertliste (LUBW 2005) sowie Küpfer (2010) mit einem Ansatz von 0,25 € je Ökopunkt. Daraus ergibt sich ein monetärer Wert von 19.174,00 € der noch zu leistenden Ausgleichsmaßnahmen (76.696 Ökopunkte * 0,25 € /

Ökopunkte = 19.174,00 €). Die Kosten für die Herstellung der Durchlässigkeit am Bachlauf Herrenbach ergibt sich ein Wert von ca. 82.990,00 €. Dies ergibt einen Ökopunkte - Wert von ca. 331.960 Ökopunkten. Dadurch wird der Ausgleich erreicht (+ 250.664 ÖP ≈ ca. 402 %).

7.5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Naturschutz:

Eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum aktuellen Stand der Planung wurde nach den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung erstellt.

Durch die Umsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung mit grünordnerischen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann der Eingriff naturschutzrechtlich nur zu ca. 44 % (Defizit von - 54.850 ÖP) und deswegen **nicht vollständig ausgeglichen** werden.

Zur Ermittlung des vollständigen Ausgleichs werden die extern bereits umgesetzte und die zu realisierende Ersatzmaßnahme ebenfalls entsprechend bewertet.

Bodenschutz

Für das Schutzgut Boden ergibt die Bilanzierung nach der ÖKVO ein Defizit von 28.184 Ökopunkten.

Eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum aktuellen Stand der Planung wurde nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg erstellt.

Bestand

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	13	7.553	98.189
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	49	49
Gesamtwerte Bestand				7.602	98.238

Planung

	Biotoptyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert
60.50	Verkehrsgrün	4	4	157	628
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	17	1.315	22.355
21.61	Entwässerungsgraben	13	13	250	3.250
60.50	Dachbegrünung 100%	6	2	2.300	4.600
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	697	697
60.60	Gärten	6	6	1.523	9.138
60.22	gepflasterter Platz, Gehwege	2	2	1.360	2.720
Gesamtwerte Planung				7.602	43.388

Bilanzwert Planung [Ökopunkte]	43.388
- Bilanzwert Bestand [Ökopunkte]	98.238
Kompensationsbedarf Naturschutz	-54.850

Tabelle 5: Eingriff-Ausgleichsbilanz naturschutzfachlicher Maßnahmen

Ausgangssituation	Planung (planintern)	Fläche [m²]	Bewertung vor dem Eingriff		Bewertung nach dem Eingriff		Abwertung durch die Maßnahme (-)		Kompensationsbedarf	
			Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m²	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m²	um Wertstufen	Ökopunkte pro m²	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Versiegelung (Straße)	515	2,333	9,332	0,000	0,000	-2,333	-9,332	-1,201	-4,806
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Versiegelung (GRZ 100% Dachbegr.)	2.300	2,333	9,332	0,500	2,000	-1,833	-7,332	-4,216	-16,864
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Gärten	3.331	2,333	9,332	2,333	9,332	0,000	0,000	0	0
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Versiegelung (anteil.10%)	1.360	2,333	9,332	1,000	4,000	-1,333	-5,332	-1,813	-7,252
unversiegelte, nicht gestörte Flächen	Grünstreifen	96	2,333	9,332	2,333	9,332	0,000	0,000	0	0
versiegelte Flächen extern	Wiese	79	0,000	0,000	2,333	9,332	2,333	9,332	184	737
		7.681								
Kompensationsbedarf Boden									-7,046	-28,184

Tabelle 6: Bilanz Eingriff Schutzgut Boden

Bestand

	Biototyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
60.21	versiegelter Weg, Asphalt	1	1	63	63
60.10	von Bauwerken best.Fläche (Brücke)	1	1	16	16
Gesamtwerte Bestand				79	79

Planung

	Biototyp	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	13	63	1.449
42.40	Ufer-Weidengebüsch	23	23	16	368
Gesamtwerte Planung				79	1.817

Tabelle 7: Bilanz externe Ersatzmaßnahme

Gesamtbilanz:

verbleibender Kompensationsbedarf Boden	-28.184
verbleibender Kompensationsbedarf Naturschutz	-54.850
Aufwertung Naturschutz durch externe Maßnahmen	1.738
Aufwertung Naturschutz durch monitäre Maßnahmen	331.960
Gesamtbilanz	250.664

Damit wird sowohl der naturschutzrechtliche als auch der bodenschutzrechtliche Ausgleich des Planungsgebietes vollständig erreicht.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung

Die Auswirkungen der Planung bei einer Verwirklichung der geplanten Nutzungen wurden in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich beschrieben. An dieser Stelle sollen die Ergebnisse deshalb noch einmal kurz zusammengefasst werden.

Durch die Planung wird auf freien landwirtschaftlichen Flächen ein Gebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen. Dieses Gebiet wird durch die vorgeschlagenen und festgesetzten Grünstrukturen durchgrünt und dadurch gestaltet sowie in das landschaftliche und bauliche Umfeld integriert. Es wird ein Gewerbegebiet mit guten Standorteigenschaften entstehen, das mit den ausgewiesenen Grünstrukturen Unternehmen für die Ansiedlung eine gute Entwicklung ermöglicht.

Wird die Planung wie vorgesehen durchgeführt, so werden sich für mehrere Schutzgüter wie etwa den Boden (in seinen Funktionen als Standort für Kulturpflanzen und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) negative Veränderungen ergeben. Diese können jedoch durch die genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf ein Maß reduziert werden, dass als nicht erheblich bewertet werden kann. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches kann ein vollständiger Ausgleich für die Eingriffe der Planung erbracht werden.

Bei Nichtausführung der Planung würde die unbebauten Flächen weiterhin Grünland bleiben. Eine Veränderung der Nutzung ist nicht anzunehmen.

Es verbleiben bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung.

9 Geplante Maßnahmen zum Monitoring

Laut § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden „*die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*“ Dabei sollen sie die im Umweltbericht angegebenen Maßnahmen zum Monitoring nutzen.

Durch das Vorhaben ergeben sich nach Umsetzung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Das Vorhaben liegt nicht innerhalb oder in unmittelbarer Nähe zu einem Schutzgebiet. Maßnahmen für das Monitoring sind nicht erforderlich.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhaben:

Am südöstlichen Ortsrand von Rechberghausen soll aufgrund des bestehenden Bedarfs als Erweiterung ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Bestand:

Das Planungsgebiet schließt sich direkt an bestehende Gewerbeflächen an und bildet den Übergang in die freie, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Landschaft.

Der ausgewiesene Bereich des Geltungsbereiches wird ausschließlich landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Östlich verläuft der Talraum des Marbaches mit wertvollen Biotopen als Gewässerrandstreifen und offenen Wiesenflächen. Dieser Abschnitt ist als Biotop nach § 32 BNatSchG ausgewiesen.

Der weitere Bereich im Süden und Norden außerhalb des Planbereiches ist eine Wiesenflur; teilweise sind Grünlandflächen und Streuobstwiesen vorhanden.

Planung:

Das Baugebiet in einer Größe von etwa 0,76 ha soll nur als Gewerbebaufläche dienen.

Das Baugebiet wird über das bestehende Gewerbegebiet erschlossen.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Mischsystem, da keine Vorflut zur Verfügung steht. Anfallende Dachwässer können auf den Grundstücken in Zisternen zurückgehalten werden oder über Retentionsflächen versickert werden.

Auswirkungen:

Wird das Gewerbegebiet nach den derzeit vorliegenden Unterlagen umgesetzt, so gehen der Landwirtschaft mittelwertige Wiesenflächen verloren. Der Mensch wird nicht wesentlich beeinträchtigt. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird nicht erheblich beeinträchtigt. Ein Teil wird durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches nur anteilig ausgeglichen. Ein vollständiger Ausgleich ist durch externe Maßnahmen im nahen Umfeld festgelegt. Die Auswirkungen auf den Boden sind durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren oder auszugleichen. Das Gewerbegebiet wird sich gut in die Umgebung einfügen.

Durch die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich eine Aufwertung einzelner Flächen, die sowohl Tieren wie auch Pflanzen zu Gute kommt.

Es verbleiben bei Durchführung der genannten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung. Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden außerhalb durchgeführt und umgesetzt, um einen vollständigen Ausgleich der betroffenen Funktionen in Natur und Landschaft zu erreichen.

11 Anhang

11.1.1. Fotos, Bildbeschreibung



Foto 1: Blick von Osten auf das Planungsgebiet in der Bildmitte



Foto 2: Blick von Norden mit Übergang zum bestehenden Gewerbegebiet



Foto 3: Blick von Westen in das Planungsgebiet im Hintergrund



Foto 4: Das Planungsgebiet zwischen den Gehölzkulissen, rechts best. Gewerbegebiet



Foto 5: Planungsgebiet extensiver Wiesenbereich



Foto 6: Zufahrtbereich von Nordosten her

11.1.2. Pflanzenauswahlliste

Für die Anpflanzung von Hecken auf den Grundstücksflächen und entlang der Erschließungsstraße wird im Folgenden ein Gehölzsortiment vorgeschlagen, das dort zu verwenden ist. Diese Arten sind dem Heft „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ der LfU (heute: LUBW) entnommen.⁴

Durch Fettschrift hervorgehoben sind die Arten des Hauptsortiments, die bei Anpflanzungen in der freien Landschaft, in diesem Fall in die mit Pflanzgebot ausgewiesenen Flächen bevorzugt verwendet werden sollen.

Bei den mit „*“ gekennzeichneten Gehölzen sind die im Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) definierten Herkunftsgebiete zu berücksichtigen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Endwuchshöhe (Liste RWE)
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	11-15 m
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides*</i>	über 20 m
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus*</i>	über 20 m
Grau-Erle	<i>Alnus incana*</i>	16-20 m
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa*</i>	über 20 m
Hainbuche	<i>Carpinus betulus*</i>	16-20 m
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	8-10 m
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	8-10 m
Gewönl. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	bis 6 m
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica*</i>	über 20 m
Faulbaum	<i>Frangula alnus (Rhamnus frangula)</i>	bis 7 m
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	bis 5 m
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	bis 3 m
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	11-15 m
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium*</i>	16-20 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	bis 4 m
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur*</i>	über 20 m
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	8-10 m
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	bis 3 m
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	bis 3 m
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>	bis 3 m
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>	bis 4 m
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	11-15 m
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	über 20 m
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	bis 6 m

⁴ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, das richtige Grün am richtigen Ort; Naturschutz-Praxis, Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege 1, Karlsruhe

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Endwuchshöhe (Liste RWE)
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	8-10 m
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	16-20 m
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>	8-10 m
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	bis 7 m
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	bis 4 m
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	11-15 m
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos*</i>	über 20 m
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	bis 5 m
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	bis 5 m