

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND ÖSTLICHER SCHURWALD

GEMEINDEN ADELBERG, BIRENBACH,
BÖRTLINGEN, RECHBERGHAUSEN



2. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2020 UMWELTBERICHT - ENTWURF

02.07.2024



Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger
Freier Stadtplaner

mquadrat kommunikative Stadtentwicklung
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

info@m-quadrat.cc
www.m-quadrat.cc

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Zielsetzung	4
2	Darstellung des Planvorhabens	5
2.1	geplante Nutzung.....	5
2.2	Inhalt und wichtige Ziele der Planung.....	5
2.3	Ziele des Umweltschutzes	6
2.3.1	Fachgesetze	6
2.3.2	Pläne und Programme	6
2.3.3	Gewässer- und Grundwasserschutz, Hochwasserschutz	7
2.3.4	Schutzausweisungen	9
2.3.5	Nutzung Erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
2.4	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	9
2.5	Geprüfte Alternativen	10
3	Landschaftsanalyse und Bewertung	10
3.1	Lage und aktuelle Nutzung	10
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten, Topographie.....	11
3.3	Untersuchungsraum.....	11
3.4	Verfahren und Bewertungsmethodik	11
3.5	Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität, Biotopverbund.....	12
3.5.1	Arten- und Lebensgemeinschaften	12
3.5.2	Biotope	13
3.5.3	Biodiversität und Biotopverbund	14
3.6	Schutzgut Boden und Geologie.....	14
3.6.1	Geologie	14
3.6.2	Boden	15
3.7	Schutzgut Wasser.....	16
3.7.1	Grundwasser	16
3.7.2	Oberflächenwasser	17
3.8	Schutzgut Klima/ Luft	17
3.9	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	18
3.10	Schutzgut Mensch	19
3.11	Kultur- und Sachgüter	19
3.12	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	19

4	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung	20
4.1	Wirkungsgefüge	20
4.2	Auswirkungen und Konflikte bei Durchführung der Planung	20
5	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	21
5.1	Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität und Biotopverbund	21
5.2	Schutzgut Boden, Geologie.....	23
5.3	Schutzgut Wasser	23
5.4	Schutzgut Klima, Luft	24
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	25
5.6	Schutzgut Mensch	26
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
6	Ausgleichs- und Kompensationskonzept	27
7	Zusätzliche Angaben und Massnahmen zur Überwachung	27
7.1	Hinweise auf fehlende Informationen und Kenntnislücken	27
7.2	Massnahmen zur Überwachung.....	27
8	Zusammenfassung	27
9	Literatur-/ Quellenangaben	29

1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Rechberghausen hat zur Ermittlung des örtlichen Gewerbeflächenbedarfs eine Studie beauftragt. Diese „Strategie zur Gewerbeflächenentwicklung“ der imakomm Akademie aus Juni 2022 kommt unter anderem zum Ergebnis, dass einige örtliche Betriebe Erweiterungs- und Entwicklungsbedarf haben, den sie am jeweiligen Standort nicht umsetzen können.

Berücksichtigt wurde dabei auch, ob im bestehenden Gewerbegebiet Möglichkeiten für Erweiterungen im Bestand möglich sind. Dabei wurden Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplans diskutiert und eventuelle geringfügige Erweiterungen erörtert. Letztlich sind diese Möglichkeiten jedoch so eingeschränkt, dass der örtliche Bedarf der Betriebe dadurch nicht gedeckt werden kann.

Der Gemeinderat hat sich im Zusammenhang mit der Vorstellung der Ergebnisse der Studie mit potenziellen Gewerbeflächen auseinandergesetzt und Vor- und Nachteile diskutiert. Dieser Diskurs führte zum Ergebnis, dass lediglich die Fläche östlich des Sportgeländes Lindach für Gewerbeflächen in Frage kommt, weitere Standorte sollen aktuell nicht weiterverfolgt werden.

Deshalb ist eine Erweiterung des Gewerbegebiets erforderlich.

Hierzu hat der Gemeinderat der Gemeinde Rechberghausen am 21.09.2023 beschlossen, den Bebauungsplan „Vor dem Lindach“ – 8. Änderung und Erweiterung aufzustellen.

Das vorliegende Plangebiet ist im bestehenden Flächennutzungsplan als geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportflächen dargestellt und soll der Entwicklung des Sportparks Lindach dienen.

Die nun geplante Erweiterung des Bebauungsplans ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, bedarf somit der punktuellen Änderung dieses. Hierzu dient das vorliegende Verfahren.

Im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Umweltprüfung wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Hierin finden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Berücksichtigung. Der Umweltbericht wird entsprechend den Vorgaben und der Gliederung der Anlage zu § 2a BauGB erstellt. Er wird sodann gesonderter Teil der Begründung und dient als Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird nachfolgend dargestellt. Grundlage bilden der zeichnerische Teil des Flächennutzungsplans und die dazugehörige Begründung.

2 DARSTELLUNG DES PLANVORHABENS

2.1 GEPLANTE NUTZUNG

Durch die Planung soll das bestehende Gewerbegebiet kleinräumig erweitert werden. Östlich des Sportgebiets und südlich des bestehenden Gewerbegebiets soll eine gewerbliche Baufläche (RE G3) mit einer Größe von 0,9 ha im Flächennutzungsplan dargestellt und die geplante Grünfläche (GR 1) um diese Fläche reduziert werden.

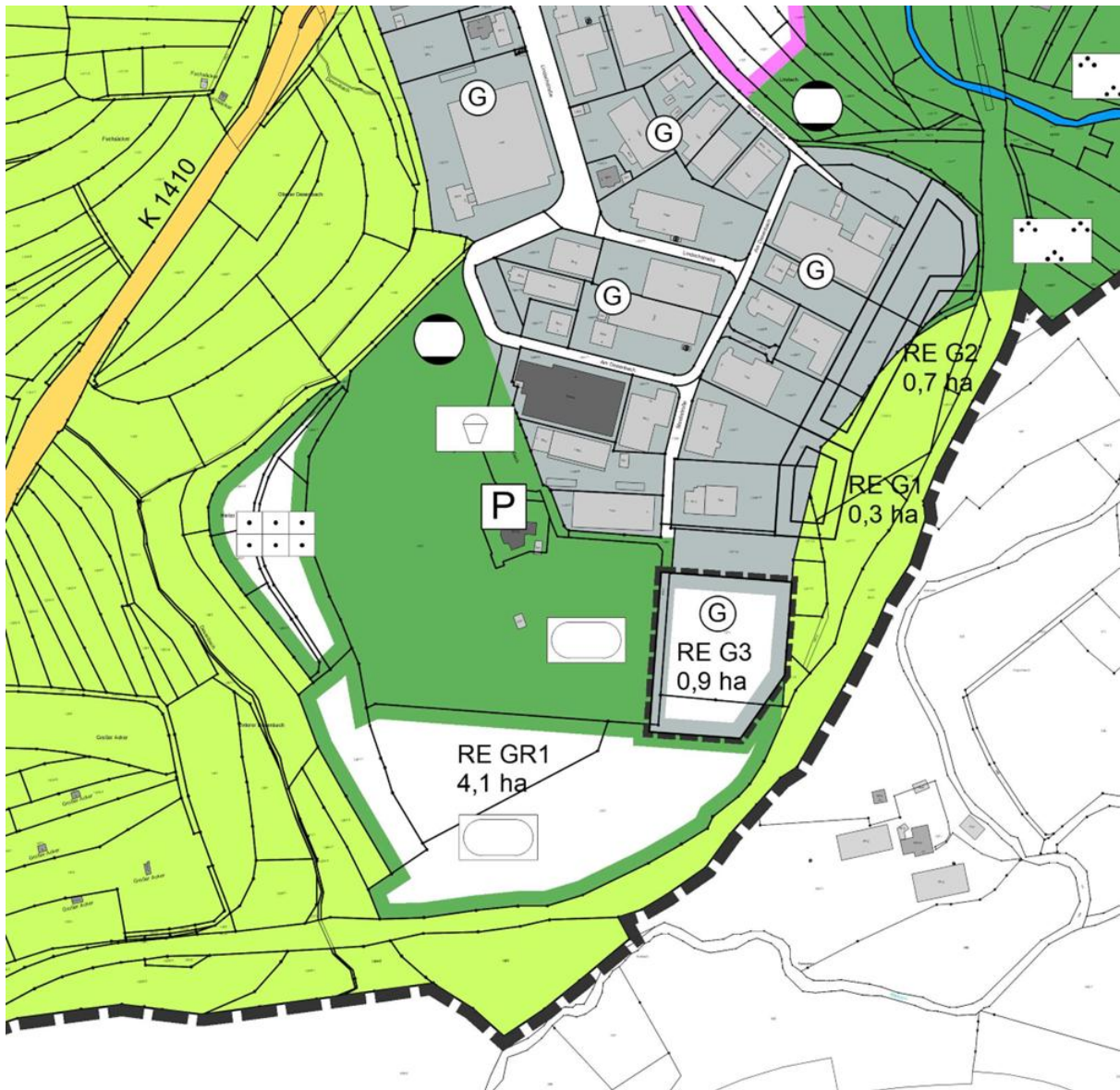


Abb 1. 2. Änderung Flächennutzungsplan 2020 GVV Östlicher Schurwald (Entwurf)

2.2 INHALT UND WICHTIGE ZIELE DER PLANUNG

Siehe hierzu die Begründung zum Flächennutzungsplan.

2.3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

2.3.1 FACHGESETZE

Die folgenden grundsätzlichen und speziell für das Vorhaben relevanten Regelungen einschlägiger Fachgesetze werden bei der Umweltprüfung besonders berücksichtigt:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), hier v.a. § 1 (1) Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege; § 13 Allgemeine Grundsätze; § 14 Eingriffsregelung, § 18 Verhältnis zum Baurecht;

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)

Baugesetzbuch (BauGB), hier v.a. § 1 (5) (...) Grundsätze der Bauleitplanung; § 1 (6) Nr. 1 (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse), Nr. 5 (Belange des Orts- und Landschaftsbilds), Nr. 7 (Belange des Umweltschutzes); § 1a (2) Sparsamer Umgang mit Grund und Boden und (3) Eingriffsregelung, Vermeidungs- und Ausgleichsgebot.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) allgemeine Grundsätze lt. § 1 Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) bzw. **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG), v.a. § 12 (3) WG Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens und § 12 (5) WG Berücksichtigung der Belange der Grundwasserneubildung bei Baumaßnahmen.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) u.a. 24. und 26. Verordnung zur Durchführung.

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg

2.3.2 PLÄNE UND PROGRAMME

Der an das bestehende Gewerbegebiet angrenzende Teil des Plangebiets ist in der Raumnutzungskarte des **Regionalplans** als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Entlang des südlichen Ortsrands von Rechberghausen verläuft ein regionaler Grünzug der auch das bestehende Sportgebiet umfasst.

Aufgrund der Lage und Begrenzung des Plangebiets sowie seiner Größe kann hier von einer abschließenden Ausformung des Grünzugs ausgegangen werden, so dass keine Ziele der Raumordnung betroffen sind.

Weitere regionalplanerische Festsetzungen (z.B. Grünzäsuren, Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete usw.) werden durch das Gebiet nicht tangiert. Konflikte zwischen der vorliegenden Planung und dem Regionalplan bestehen somit nicht.

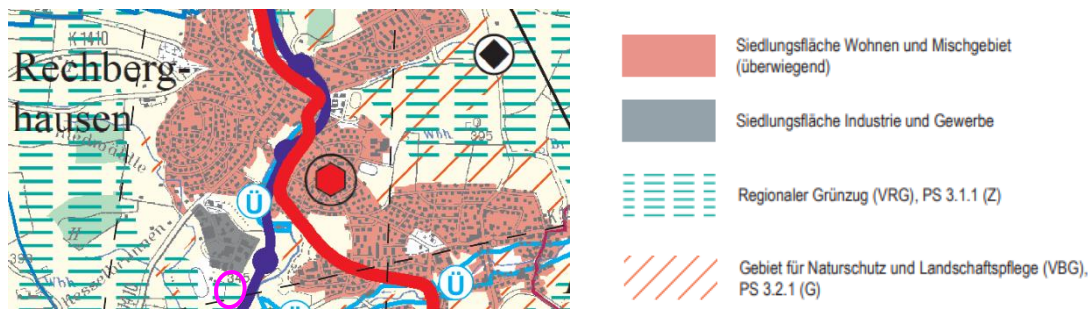


Abb 2. Ausschnitt Karte Freiraumstruktur. Quelle: Verband Region Stuttgart, Plangebiet pink markiert

Im rechtskräftigen **Flächennutzungsplan** 2020 des GVV Östlicher Schurwald sind die Flächen im Plangebiet als geplante Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportflächen dargestellt und sollen der Entwicklung des Sportparks Lindach dienen.

Die nun geplante Erweiterung des Gewerbegebiets ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, bedarf somit der punktuellen Änderung dieses und hat zur Konsequenz, dass die Erweiterungsflächen für das Sportgebiet reduziert werden.

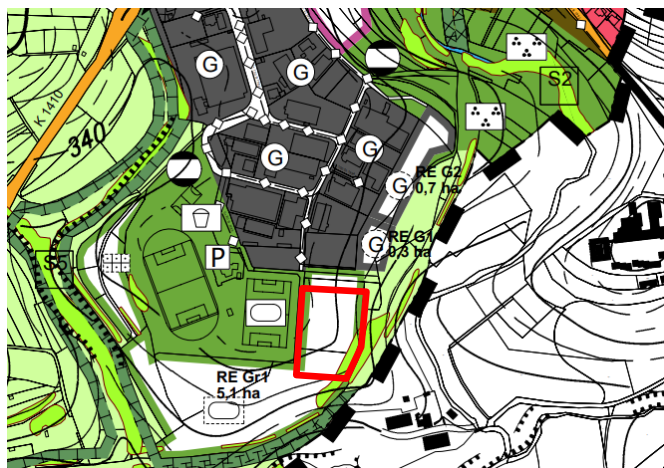


Abb 3. Ausschnitt Flächennutzungsplan 2020 Gemeinde Rechberghausen, Plangebiet rot markiert

2.3.3 GEWÄSSER- UND GRUNDWASSERSCHUTZ, HOCHWASSERSCHUTZ

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer und keine Wasserschutzgebiete. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen (HQ-Extrem, HQ-100, HQ-50, HQ-10) oder Überschwemmungsgebieten.

Die Starkregengefahrenkarte (SRRM) ist vorhanden. Diese verzeichnet keine Überflutungsflächen im Bereich des Plangebiets. Eine kommunale Starkregengefahrenkarte (SRGK) ist noch nicht vorhanden. Deshalb wird für eine erste Einschätzung hilfsweise auf die Daten des Klimaatlas der Region Stuttgart zurückgegriffen. Aus diesen ist abzuleiten, dass im Plangebiet und den direkt angrenzenden westlichen Flächen, keine Gefährdung im Verlauf eines außergewöhnlichen Starkregenereignisses vorliegt.



Abb 4. Ausschnitt Starkregengefahrenkarte, Quelle: LUBW Kartendienst, Abfrage 03/2026



Abb 5. Überflutungen, Quelle: Digitaler Klimaatlas Region Stuttgart, Abfrage 03/2026

2.3.4 SCHUTZAUSWEISUNGEN

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Schutzausweisungen. Östlich des Plangebiets sind die Gehölze entlang der ehemaligen Bahnlinie Schwäbisch Gmünd - Göppingen als Offenland-Biotop kartiert (Biotop Nr. 172231173154) und nach NatSchG als Feldhecken und Feldgehölze geschützt.

Naturdenkmale sind im Plangebiet und im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil von Naturschutz-, Vogelschutz-, FFH-, Waldschutz- oder Wasserschutzgebieten.



Abb 6. Übersicht Schutzgebiete und geschützte Biotope, Quelle: LUBW Kartendienst, Plangebiet rot markiert

2.3.5 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik und Solarthermie ist zulässig. Bei Photovoltaikanlagen ist die Verordnung des Umweltministeriums BW zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung -PVPf-VO-) vom 11.10.2021, in der ab 07.05.2022 gültigen Fassung, zu beachten. Ein PV-Freiflächenpotenzial ist im Gebiet nicht verzeichnet. Bei der Mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung liegt das Gebiet mit 1.099 kWh/m² im Mittelfeld. Für Windkraft geeignete Flächen finden sich Richtung Südwesten in rd. 800 m Entfernung.

2.4 ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Flächennutzungsplan 2020 weist die Planfläche als geplante Grünfläche zur Erweiterung des angrenzenden Sportgebiets aus. Am wahrscheinlichsten ist es daher, dass die Flächen zukünftig entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans genutzt werden.

2.5 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Zur Ermittlung des örtlichen Gewerbeflächenbedarfs wurde 2022 eine Strategie zur Gewerbeflächenentwicklung erarbeitet. In diesem Zusammenhang wurden potenziellen Gewerbeflächen betrachtet und Vor- und Nachteile dieser diskutiert. Dieser Diskurs führte zum Ergebnis, dass lediglich die Fläche östlich des Sportgeländes Lindach für Gewerbeflächen in Frage kommt.

3 LANDSCHAFTSANALYSE UND BEWERTUNG

3.1 LAGE UND AKTUELLE NUTZUNG

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand im Gewann „Lindach“. Es schließt im Norden direkt an das bestehende Gewerbegebiet „Vor dem Lindach“ an und wird im Westen durch das Sportgebiet Lindach begrenzt. Es erstreckt sich von diesem Sportgebiet ca. 90 m nach Osten bis zu dem Böschungsbewuchs entlang der ehemaligen Bahnstrecke (heute Fuß- und Radweg). Vom Ende der Steebstraße verläuft das Plangebiet ca. 140 m nach Süden, was ungefähr der Lage der bestehenden Eingrünung des angrenzenden Sportplatzes entspricht. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 0,9 ha.

Für den räumlichen Geltungsbereich ist der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung maßgebend.

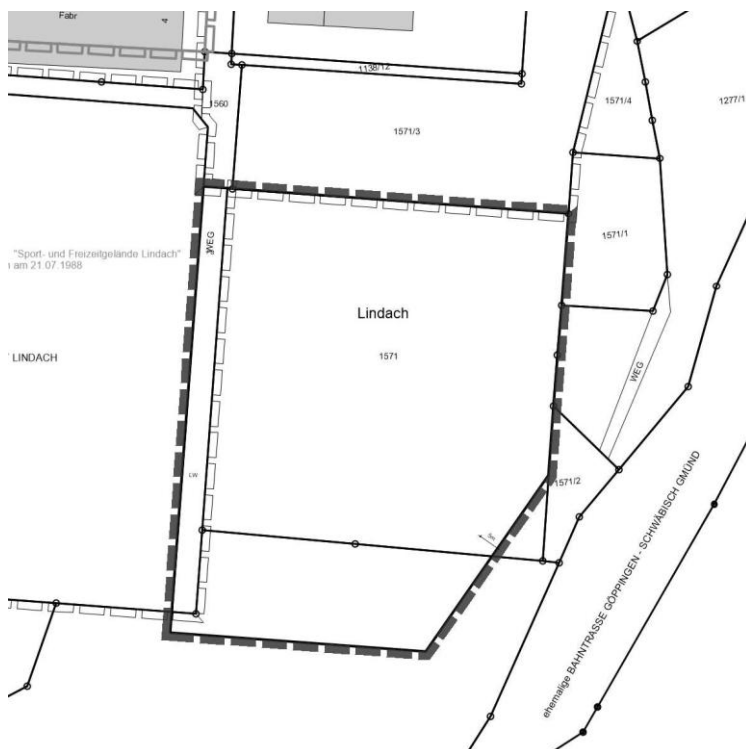


Abb 7. Lageplan mit Darstellung des Geltungsbereichs der 2. Änderung Flächennutzungsplan 2020, Quelle: mquadrat

Das Plangebiet umfasst den von der Steebstraße nach Süden verlaufenden landwirtschaftlichen Wiesenweg (Flurstück 1560), sowie östlich an diesen angrenzende landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen (Flurstücke 1570 und 1571). Nach Osten hin befindet sich eine Feldhecke. Diese besteht überwiegend aus Feld- und Spitzahorn, Hartriegel, Pfaffenhütchen, Birken, Kirschbäumen und Brombeeren. Das Flurstück 1571 stellt ein intensiv genutztes Grünland dar und das Flurstück 1571, wovon nur der nördliche Bereich im Plangebiet liegt, besteht aus Grünland, das als Fettwiese eingestuft wird.

Bebauung ist im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Untersuchungsraum und näheren Umfeld kommen folgende Habitatstrukturen vor:

- Feldhecken
- Gebüsch
- Grünland

3.2 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN, TOPOGRAPHIE

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Mittleres Albvorland“ als Teilgebiet der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (LUBW) in einer Höhenlage zwischen 256 m und 226 m ü NN. Das Gelände des Plangebiets fällt von der Steebstraße nach Osten und Süden hin ab. Östlich des Plangebiets fällt das Gelände zum Radweg auf dem alten Bahndamm hin um etwa 10 Meter und von dort bis zum Marbach um weitere 10 Meter ab.

3.3 UNTERSUCHUNGSRAUM

Bei der Abgrenzung des Untersuchungsraums werden je nach Erfordernis Vorhabensort, Wirkraum und Kompensationsraum berücksichtigt.

Einige Einflüsse z.B. auf bestimmte Bodenfunktionen beschränken sich lediglich auf den Vorhabensort (Geltungsbereich), während z.B. bei den (Teil-) Schutzgütern Grundwasser, Klima, Landschaftsbild, Arten, Biotope und biologische Vielfalt die landschaftsökologischen und gestalterischen Bezüge zwischen Plangebiet und Umgebung mitberücksichtigt werden müssen.

3.4 VERFAHREN UND BEWERTUNGSMETHODIK

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, werden entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB behandelt. Dabei findet die Untersuchung anhand folgender Schutzgüter statt

- Biotope und Arten
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter

Folgende Erhebungs- und Bewertungsverfahren werden dabei angewendet:

- Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (LfU Baden-Württemberg, 5. Aufl. 2018)
- Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, LfU 2005.
- Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung (StadtLandFluss Wolfslugen, Fassung Mai 2016).
- LUBW 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LUBW: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

Zur Erhebung umweltrelevanter Informationen dienten eigene Geländeerhebungen, Informationen aus Luftbildern, Daten der Umweltinformationssysteme der Region Stuttgart, von LUBW und LGBR Freiburg.

3.5 SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE, BIODIVERSITÄT, BIOTOPVERBUND

3.5.1 ARTEN- UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Für die Vorhabenfläche wurde eine Artenschutz-Voruntersuchung beauftragt. Ziel der Untersuchung ist die Einschätzung der Habitateignung des zur Planung vorgesehenen Gebietes für Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten, die Abstimmung eines eventuell erforderlichen weiteren Untersuchungsbedarfs und geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen.

Nach einer ersten Einschätzung im Rahmen einer Habitat-Potential-Analyse mit Datum 04.12.2023 bestehen aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben.

Bei Erhalt geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet (östlicher Rand), besteht keine Betroffenheit für Vögel und Fledermäuse und die beiden Artengruppen brauchen nicht weiter untersucht werden.

Wegen des Fehlens von Wirtspflanzen für Tag- und Nachtfalter sind auch für diese Artengruppen keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Die restlichen Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie finden im Vorhabensgebiet keine geeigneten Lebensräume bzw. können seitens des Verbreitungsgebietes ausgeschlossen werden.

Durch die beabsichtigte Bebauung der als Grünland genutzten Erweiterungsfläche sind keine potenziell geeigneten Lebensräume von Anhang-IV-Arten und Vogelarten betroffen. Der Gehölzbestand im Osten des Vorhabensgebietes muss jedoch durch Pflanzbindung erhalten bleiben.

Schutzmaßnahmen sollen im Zusammenhang mit dem frisch angelegten Ersatzhabitat für die im Zuge der 7. Änderung umgesiedelten Eidechsen durchgeführt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Planvorhaben auf die streng geschützten Arten nicht zu erwarten.

Weitere Untersuchungen zum Artenschutz sind nicht erforderlich.

Das östlich liegende Biotop bleibt erhalten und liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

3.5.2 BIOTOPE

Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet vor:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte - allgemeine Bedeutung/Wertstufe C
- 33.60 Intensivgrünland - geringe Bedeutung/Wertstufe D
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte - besondere Bedeutung/Wertstufe B
- 60.25 Grasweg – geringe Bedeutung/Wertstufe D



Abb 9. Blick vom nördlichen Rand des Plangebiet in Richtung Süden, Quelle: mquadrat



Abb 10. Blick vom nordöstlichen Rand des Plangebiets in Richtung Osten, Quelle: mquadrat

Infolge des geringwertigen Bestands, mit Ausnahme des Gehölzes am östlichen Rand, welches erhalten wird, und der Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit der Fläche gegenüber einer Überbauung **gering**.

3.5.3 BIODIVERSITÄT UND BIOTOPVERBUND

Die intensiv genutzten und häufig gemähten Grünlandflächen des Plangebiets haben einen geringen ökologischen Wert und die Biodiversität ist gering.

Das Gehölz am östlichen Rand des Plangebiets besitzt einen hohen ökologischen Wert und soll im Bebauungsplan über die Festsetzung einer Pflanzbindung gesichert werden.

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass das Plangebiet nicht Bestandteil einer Fläche des Biotopverbundes ist.

Das Gebiet besitzt dem zufolge eine **geringe Bedeutung** für den Biotopverbund.



Abb 11. Biotopverbund, Quelle: LUBW Kartendienst. Planfläche rot markiert

3.6 SCHUTZGUT BODEN UND GEOLOGIE

3.6.1 GEOLOGIE

Der Untergrund wird der geologischen Übersichtskarte GK 50 zufolge im überwiegenden Teil des Plangebiets aus der Arientenkalk-Formation gebildet, lediglich ein kleiner Bereich im Osten des Plangebiets wird der Angulatensandstein-Formation zugeordnet.

Geologisch ist das Plangebiet dem Unterjura zugeordnet.

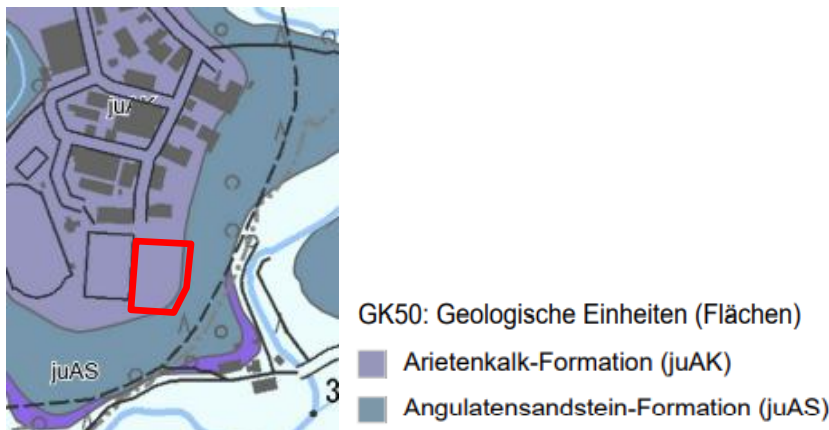


Abb 12. Ausschnitt Geologische Karte GK 50, Quelle: LGRB BW. Plangebiet rot markiert

3.6.2 BODEN

Für das Plangebiet liegen Übersichtsdaten vor aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50). Demnach handelt es sich im überwiegenden Bereich um die bodenkundliche Einheit m41, welche folgenden Bodentyp aufweist: „mittel tief entwickelter Pelosol und mittel bis mäßig tief entwickelter Braunerde-Pelosol“. Das Ausgangsmaterial ist „Unterjura-Fließerde (Basislage) über Ton- und Mergelsteinen des Unterjuras, stellenweise mit geringmächtigem Rest der Decklage“. Die Gründigkeit wird mit mäßig tief bis tief angegeben.

Östlich wird ein kleiner Bereich des Plangebietes der bodenkundlichen Einheit m28 zugeordnet, die den Bodentyp „Pararendzina“ aufweist. Das Ausgangsmaterial sind hier „Tonfließerden (Basislage) über Mergel- und Tonsteinen des Unterjuras, z.T. bedeckt mit geringmächtigen Decklageresten“.

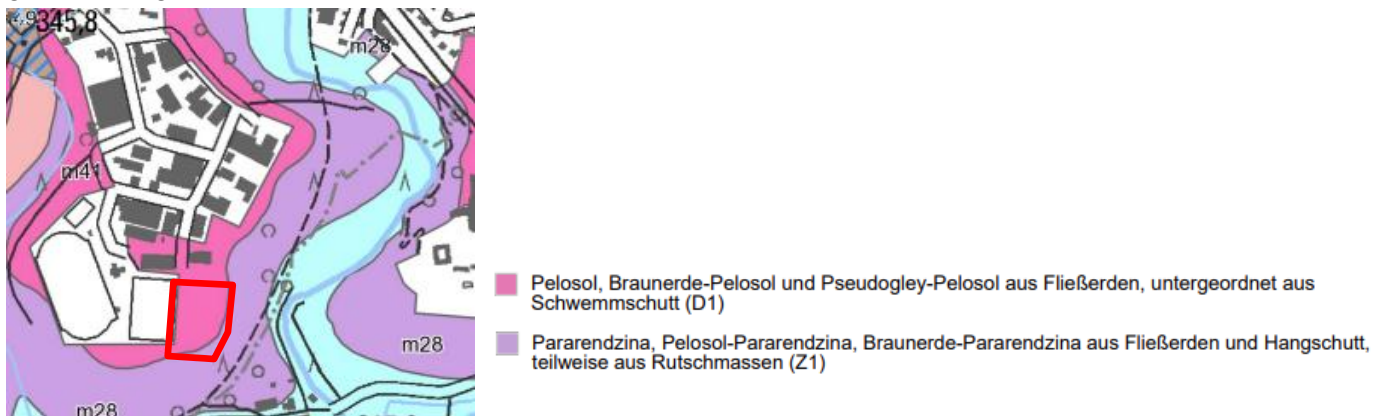


Abb 13. Bodenkundliche Einheiten im Plangebiet, Quelle: LGRB BW, Plangebiet rot markiert

Die Ermittlung der Wertigkeit vor und nach dem geplanten Eingriff erfolgt anhand der Ökoko-Konto-Verordnung.

Bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens werden folgende Bodenfunktionen beachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandorte für naturnahe Vegetation

Diese Funktionen werden entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingestuft. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet.

Die Auswertung der Bodendaten auf Basis der Bodenfunktionen nach ALK und ALB ergibt für den Großteil des Plangebiets für das Flurstück 1571 folgende Einstufungen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Wertstufe 2,0 (mittel)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Wertstufe 2,0 (mittel)
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: Wertstufe 2,5 (mittel bis hoch)

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,17 entspricht einer **mittleren Einstufung**.

Für das Flurstück 1570, dessen nördlicher Bereich innerhalb des Plangebiets liegt, ergibt die Auswertung der Bodendaten auf Basis der Bodenfunktionen nach ALK und ALB folgende Einstufungen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Wertstufe 2,0 (mittel)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Wertstufe 1,0 (gering)
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: Wertstufe 2,5 (mittel bis hoch)

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 1,83 entspricht einer **mittleren Einstufung**.

Für das Flurstück 1560, welches ebenfalls Teil des Plangebietes ist, liegt keine Bewertung der Bodenfunktionen nach ALK und ALB vor. Da es sich dabei um einen unversiegelten Grasweg handelt wird die Gesamtbewertung mit 1,0 angesetzt.

Für den Planbereich liegen keine Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen vor.

3.7 SCHUTZGUT WASSER

3.7.1 GRUNDWASSER

Grundwasser wird in seiner Menge und seiner Beschaffenheit unter anderem durch speichernde geologische Schichten und durch die Durchlässigkeit der Deckschichten geprägt. Zudem spielen Bodenbeschaffenheit, Relief und Bewuchs eine Rolle.

Im noch landwirtschaftlich genutzten Bereich kann anfallendes Niederschlagswasser prinzipiell versickern. Jedoch besteht die Gefahr des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ins Grundwasser. Die Wasserdurchlässigkeit ist laut den am LGRB vorhandenen Geodaten im Plangebiet mittel eingestuft.

Im Landschaftsrahmenplan wird der Wert für die Grundwasserneubildung im noch unbebauten Bereich mit 300-500 mm/a angegeben, was im oberen Bereich liegt.

Die Zuordnung zur hydrogeologischen Einheit der Jungquartären Flusskiese und Sande als Grundwasserleiter legt eine **mittlere Bedeutung** (Stufe C) des Gebiets für das Teil-Schutzgut „Grundwasser“ nahe.

Gleichzeitig ist die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe gut ausgeprägt (Wertstufe 2,5), so dass die Gefahr von Schadstoffeinträgen in die oberste Grundwasserschicht im Normalfall gering ist.

3.7.2 OBERFLÄCHENWASSER

Der Marbach als nächstgelegenes Oberflächengewässer verläuft Östlich des Plangebiets in ca. 80 -100 m Entfernung und ist als Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Für den Marbach liegen in der Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg Informationen vor. Überflutungsflächen kommen innerhalb des Plangebiets nicht zum Liegen.

Der Marbach liegt deutlich tiefer als das Gewerbegebiet „Vor dem Lindach“. Der Höhenunterschied beträgt ca. 25 m.

Starkregenrisiko: siehe Kapitel 2.3 – derzeit entspannte Situation

Bei Starkregen sammelt sich Wasser westlich des Plangebiets und fließt nach Süden ab. Das Wasser im Plangebiet fließt nach Westen ab in Richtung des Marbachs. Dabei entstehen keine hohen Fließgeschwindigkeiten und kein stehendes Wasser.

3.8 SCHUTZGUT KLIMA/ LUFT

Die mittlere Jahrestemperatur für Rechberghausen wird mit 9,6 °C angegeben. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 1,9 m/s, wobei nach der synthetischen Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik die Windrichtung Südwest vorherrschen. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge wird mit 1058 mm angegeben.

Die Freiflächen des Plangebiets sind laut Klimaatlas der Region Stuttgart Kaltluftentstehungsgebiete mit einer hohen Produktion von bis zu 15 m³/s pro m². Demnach türmen sich in den Morgenstunden im Gebiet mächtige Kaltluftschichten bis 150 m Schichtdicke auf. Diese Kaltluft zieht großräumig als Kaltluftvolumenstrom mit 60-120 m³/(m/s) nach Südwesten ab und besitzt daher wenig Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Rechberghausen.

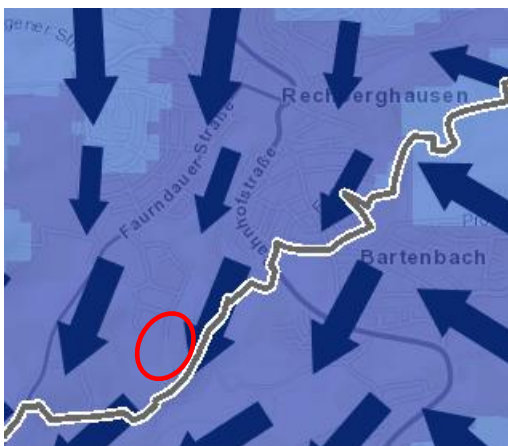


Abb 14. Kaltluft-Volumenstrom und Kaltluft-Mächtigkeit, Quelle: RegioRISS Verband Region Stuttgart, Plangebiet rot markiert

Der Klimaatlas der Region Stuttgart weist die Planfläche als Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktions- und Kaltluftammelgebietes aus. Kaltluftproduktionsflächen sind als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Das Plangebiet wird dem Klimatop Freiland zugeordnet und ist als bodeninversionsgefährdetes Gebiet eingestuft.

Aufgrund der untergeordneten Kaltluftentstehung ohne bedeutsame Abflussbahn nach Norden zur Siedlung und der geringfügigen Luftverschmutzung ist die **Bedeutung** für das Schutzgut als **gering** einzustufen.



Abb 15. Klima-Analysekarte, Quelle: RegioRISS Verband Region Stuttgart, Lage Plangebiet rot markiert

3.9 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Gemeindegebiets und öffnet sich nach Süden und Osten in die freie Landschaft. Es liegt somit im Übergangsbereich zwischen Bebauung und offener Landschaft.

Der anthropogene Einfluss auf das Plangebiet ist hoch. Durch die angrenzende gewerbliche Nutzung ist das Gebiet vielen Störfaktoren wie Lärm und Schadstoffen unterworfen.

Entlang des östlichen Rands des Plangebiets grenzen Feldhecken an, die naturräumlich typische Elemente darstellen und charakteristisch sind für das Landschaftsbild.

Das Plangebiet besitzt keine für die Erholung geeigneten Strukturen und hat daher keine erholungsrelevante Bedeutung.

Westlich außerhalb des Geltungsbereichs stellt das Sportgelände der Gemeinde eine erholungsrelevante Infrastruktur dar.

Laut Regionalplan wird die Erholungsqualität des unbebauten Bereichs im Süden und Osten des Geltungsbereichs als „gering lärmbelastet mit erholungswirksamen Strukturen“ eingestuft und das Landschaftsbild wird mit „mittel“ bewertet. Durch die Planung sind keine Grünzäsuren oder gemäß Regionalplan betroffen. Das Plangebiet greift kleinräumig in den regionalen Grünzug entlang des südlichen Ortsrands von Rechberghausen ein. Aufgrund der Lage und Begrenzung des Plangebiets sowie seiner Größe kann hier von einer abschließenden Ausformung des Grünzugs ausgegangen werden, so dass keine Ziele der Raumordnung betroffen sind.

Für beide Schutzgüter besitzt die Fläche nur eine **geringe Bedeutung**, die nicht weiter untersucht wird.

3.10 SCHUTZGUT MENSCH

Für den Menschen besitzt das Plangebiet im Wesentlichen eine Bedeutung als landwirtschaftlich nutzbare Fläche.

Lärm und Schadstoffe

Aufgrund der Lage des Plangebiets angrenzend an bestehende Gewerbegebiete bestehen Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffe. Durch die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche im südlichen Bereich des Geltungsbereichs bestehen Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Von den südwestlich angrenzenden Sportanlagen gehen ebenfalls Lärmimmissionen aus.

Nachdem im Plangebiet keine schutzbedürftigen Nutzungen vorgesehen sind, ist eine schalltechnische Untersuchung der Vorbelastungen nicht notwendig. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Erweiterung des Gewerbegebiets keine Emissionen auf umliegende Nutzungen entstehen, die nicht heute bereits gegeben sind.

Explizit schutzwürdigen Anlagen wie Krankenhäuser oder Kurgelände befinden sich nicht in der direkten Umgebung des Plangebiets.

Landwirtschaft

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Laut Regionalplan sind diese Flächen als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen. In der Flurbilanz 2022 werden landwirtschaftliche Flächen in 5 Stufen unterteilt. In die Bewertung fließen zahlreiche boden- und standortbezogene Kriterien ein. Dabei wurde die Planfläche als Vorbehaltsflur I mit Wertstufe II eingestuft. Diese Flächen sind der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten. Hofstellen sind durch die aktuelle Planung nicht direkt betroffen.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegt nach der Bewertung der Bodenfunktionen nach ALK und ALB (LGRB 2023) bei 2,0. Dies entspricht einer mittleren Einstufung.

Der Landschaftsrahmenplan bewertet den Boden in seiner Funktion als Standort für Kulturpflanzen mit einer gering bis mittleren Einstufung.

3.11 KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Der Bebauungsplan sollte darauf hinweisen, dass archäologische Funde oder Befunde im Rahmen von Bodeneingriffen grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

3.12 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Fläche als Funktionsträger für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima
- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Funktionsträger im Wasserkreislauf
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen, sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf das Klima und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor.

Insgesamt sind durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über die genannten Beeinträchtigungen hinaus keine zusätzlichen Veränderungen zu erwarten.

4 VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN BEI UMSETZUNG DER PLANUNG

4.1 WIRKUNGSGEFÜGE

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird die Aufstellung eines Bebauungsplans ermöglicht. Die Versiegelungsrate ergibt sich i. W. aus der festgesetzten Grundflächenzahl (z.B. GRZ 0,8). Bei Umsetzung eines Bebauungsplans führen Bebauung und Straßenkörper zur entsprechenden flächenhaften Versiegelung des Gebiets. Die Größe der nicht versiegelten Freiflächen nimmt deutlich ab. Durch verschiedene Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können die negativen Einflüsse auf die Naturgüter soweit möglich reduziert werden.

4.2 AUSWIRKUNGEN UND KONFLIKTE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Welche Intensität die zu erwartenden Beeinträchtigungen besitzen, hängt von der Empfindlichkeit des betroffenen Gebiets und dem Umfang des Vorhabens ab. Die möglichen Auswirkungen des Bebauungsplans sind im Folgenden beschrieben:

Art der Beeinträchtigung	Konflikt mit (Teil-) Schutzgut
Baubedingte Auswirkungen	
Die baubedingten Beeinträchtigungen entstehen i. d. R. kurz- bis mittelfristig, als Folge der Bautätigkeit	
Während der Bauphase ist neben verstärkter Betriebsamkeit grundsätzlich mit verschiedenen Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffen, Staub und Erschütterungen durch An- und Abfahrt, sowie Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen zu rechnen. Die dadurch entstehenden Störungen wirken sich auch auf die unmittelbar benachbarten Flächen aus und führen vorübergehend zur Entwertung von Habitatstrukturen und Landschaftsbild bzw. Beeinträchtigung der Angrenzer.	AB, KL, LE, M
Durch Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen kann es auch außerhalb der Baufenster zur Zerstörung von Biotopen und zu Bodenverdichtung kommen.	B, W, AB, L
Abgrabungen oder Aufschüttungen im Rahmen der Erdarbeiten für Erschließung und Bau der Gebäude führen zum Verlust von Bodenstrukturen.	B, W, A
Für das Grundwasser besteht die Gefahr von Verunreinigungen u.a. durch das Betanken von Baufahrzeugen und Reinigen der Arbeitsmittel.	W, M
Anlagebedingte Auswirkungen	
Anlagebedingte Wirkungen sind langfristig und Folge der Bebauung selbst.	
Die Flächeninanspruchnahme führt zum Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Mittelwertige Grünlandflächen werden überbaut.	M, B, AB
Klimatisch wirksame Flächen gehen verloren, das Kleinklima wird verändert.	KL, AB
Die Bebauung verändert die Außenwirkung, da neue Baukörper auf das Landschaftsbild wirken.	M, LE, AB

Das Versickerungs- und Verdunstungsverhalten ändert sich, der Oberflächenabfluss nimmt zu.	W, AB
Betriebsbedingte Auswirkungen Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen langfristig, als Folge von Betrieb und Nutzung.	
Durch die Nutzung im Gebiet fallen zusätzliche Abwässer an. Diese müssen durch Anschluss an das vorhandene Kanalnetz entsorgt werden. Die Wasserbilanz wird dadurch verändert.	W
Es entstehen Lärm- und Abgasemissionen durch den Betrieb. Quell- und Zielverkehr nehmen zu.	KL, AB, M
Die durch die Anwesenheit von Menschen verursachten Störungen führen zur Entwertung angrenzender Habitatstrukturen.	AB
Emissionen entstehen auch in Form von künstlichen Lichtquellen.	M, AB

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Nach der Bestandserfassung und -bewertung stellt die Konfliktanalyse die nächste wichtige Grundlage für die Entwicklung des Vermeidungs- und Kompensationskonzepts dar. Zunächst werden die beeinträchtigenden Wirkungen des geplanten Vorhabens aufgezeigt. Daran schließt sich die Bewertung des Eingriffs an, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt werden. Als Eingriff gelten im Sinne des § 14 BNatSchG 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.

5.1 SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE, BIODIVERSITÄT UND BIOTOPVERBUND

Mit Beginn der Errichtung neuer Gebäude und der Erschließung werden sukzessive Flächen für Tier- und Pflanzenwelt vollständig verloren gehen. Diese haben jedoch überwiegend eine geringe Wertigkeit.

Artenschutz

Der Verlust der Freifläche wirkt direkt als Beeinträchtigung durch den Verlust an Lebensräumen für diverse Tierarten, während Störungen durch den Baubetrieb vorübergehend auch intakte Lebensräume entwerten. Nach Fertigstellung der Bebauung können weniger störungsempfindliche Arten wieder in das Gebiet einwandern bzw. es wieder als Jagd- bzw. Nahrungshabitat nutzen. Es sind zahlenmäßige Verschiebung des Artenspektrums hin zu Kulturfolgern zu erwarten, für die zahlreiche neu geschaffenen Habitats zur Verfügung stehen (Hecken, Laubbäume, Grünflächen).

Schutzmaßnahmen sollen im Zusammenhang mit dem frisch angelegten Ersatzhabitat für die im Zuge der 7. Änderung umgesiedelten Eidechsen durchgeführt werden.

Um die Beeinträchtigungen während der Bauphase möglichst gering zu halten, sollen Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden. Durch baubedingte Wirkungen und betriebsbedingte Störungen (Aufenthalt von Menschen, Lärm, Beleuchtung) betroffen sind vor allem die störempfindlichen Vogelarten.

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches ist Flächenumwandlungen durch Versiegelung und Überbauung unterworfen. Durch einige der vorgesehenen Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen minimiert werden.

Biotope

Bei Gewerbegebieten wird ein Großteil der Gesamtfläche überbaut werden (Gebäude, Nebenanlagen, Hofflächen, öffentliche Verkehrsflächen). Der Biotopwert dieser Flächen wird bei Umsetzung der Planungsabsicht geringer sein, wie zuvor. Begrünte Freiflächen bilden einen geringen Anteil an der Gesamtfläche, jedoch kann der Anteil durch Eingrünung und Dachbegrünung wesentlich erhöht werden.

Biodiversität/Biotopverbund

Vorkommen von hoch spezialisierten Tier- oder Pflanzenarten wurden in der Voruntersuchung aufgrund der Habitat-Ausstattung nicht gefunden. Während der Bauphase werden daher vorübergehend viele Allerweltsarten aus dem Gebiet verschwinden. Nach der Fertigstellung können einige davon wieder einwandern, doch wird sich die Artenzusammensetzung insgesamt verändern. Wie sich das Vorhaben auf die Artenvielfalt auswirkt, hängt nicht unwesentlich von der Gestaltung der Grünflächen ab. Eine Prognose ist daher kaum möglich, doch muss sich die Artenzahl nicht zwangsläufig verringern.

Die Anlage von Gehölzstreifen zur Eingrünung wird sich definitiv positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Vorteilhaft ist zudem die Pflanzung heimischer Gehölze. Diese Maßnahmen sind im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen und durch entsprechende Festsetzung zu sichern.

Einen Zerschneidungseffekt hat das Plangebiet aufgrund seines Zuschnitts und seiner Größe nicht.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Flächenhaftes Pflanzgebot aus Feldgehölzstreifen zur Gebietseingrünung anlegen, sowie flächenhaftes Pflanzgebot eines Saumstreifens als Puffer zur östlich des Plangebiets liegenden Gehölzfläche festsetzen.
- Private Pflanzgebote für heimische Laubbäume festsetzen, die neben der Durchgrünung des Gebiets der Schaffung neuer Lebensräume dienen.
- Sicherungsmaßnahme des Zauneidechsenhabitats durchführen, welches südwestlich des Bebauungsplans angrenzt, durch Errichtung eines Reptilienzauns vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten.
- Eine insektenverträgliche Ausführung der Beleuchtung vorschreiben.
- Vorgabe der Baufeldfreimachung inkl. Rodung von Gehölzen auf den Zeitraum zwischen 01.10. bis 28.02. beschränken, um Konflikte mit dem Artenschutz zu minimieren.

Eingriffsbewertung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (u.a. Beachtung der Vogelschutzperiode) sowie Pflanzgebote und Begrünungsmaßnahmen ermöglichen es, die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten. Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie konsequenter Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Für das Schutzgut entsteht ein Eingriff, der außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden muss.

5.2 SCHUTZGUT BODEN, GEOLOGIE

Mit der Bebauung und Erschließung sind nicht umkehrbare Auswirkungen für den Boden verbunden. In zukünftig versiegelten Flächen ist es unvermeidbar, dass die Bodenfunktionen ihre Leistungsfähigkeit komplett verlieren.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Berücksichtigung der Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben wie Abschieben des Oberbodens und sorgfältige Trennung von Ober- und Unterboden.
- nicht überdachte PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen samt wasserdurchlässigem Unterbau befestigen. Dabei muss durch Aufkantungen sichergestellt werden, dass diesen kein Oberflächenwasser der Straßen- beziehungsweise Hofbereiche zufließen kann.
- Nicht bebaute Grundstücksflächen als Grünflächen anlegen.
- Dachbegrünung für Flachdächer und flachgeneigte Dächer verbindlich vorschreiben
- unbeschichtete Metall-Dacheindeckungen ausschließen.
- Wiederverwendung des Oberbodens nach Möglichkeit im Plangebiet. Bei eventuellen Überschussmassen evtl. Auftrag auf landwirtschaftlich geringwertigere Flächen. Ein Oberbodenmanagement vorsehen.

Eingriffsbewertung

Durch die großflächige Versiegelung und Überprägung entsteht trotz Vorbelastungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und somit ein wesentlicher Eingriff in das Schutzgut.

5.3 SCHUTZGUT WASSER

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe von Baumaschinen. Dieses Risiko kann durch sachgemäßen Umgang und ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen minimiert werden.

Die Wasserbilanz des Gebiets wird durch die geplante Versiegelung verändert, da weniger Niederschlag verdunstet und durch belebte Bodenschichten versickern kann. Als Folge des Klimawandels ist zukünftig mit einer Zunahme von starken Regenereignissen zu rechnen. Durch Flächenversiegelungen verstärken sich die negativen Folgen (flächige Überflutungen, Zunahme von Hochwasserspitzen an Fließgewässern) solcher Ereignisse.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sind Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen. Beispielsweise kann der Dachwasserabfluss zum Teil in den Grundstücken verdunstet und zurückgehalten werden (Dachbegrünung, wasserdurchlässige Beläge).

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung und des Wasserabflusses sind nicht überdachte PKW-Stellplätze mit dauerhaft versickerungsfähigen Belägen herstellbar. Hierdurch kann mit vertretbarem Aufwand ein Teil des Abflusses von anfallendem Oberflächenwasser reduziert werden.

Die neue Gewerbefläche liegt im Einzugsgebiet des Schachtbrunnens Sägewerk, der zur Trinkwasserversorgung genutzt wird. Im Zuge der Baumaßnahmen muss eine Überwachung der Trinkwasserqualität des Schachtbrunnens erfolgen. Anschließend können aufgrund der Bebauung weitere regelmäßige Trinkwasseruntersuchungen - zusätzlich zur jährlichen Trinkwassererprobung - notwendig sein.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Erhöhung von Retention und Verdunstung durch Dachbegrünung und Pflanzbindung.
- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für nicht überdachte PKW-Stellplätze.
- Verbot von Schwermetall haltigen Materialien für Dacheindeckung.

Eingriffsbewertung

Durch die Versiegelung ergeben sich Veränderungen hinsichtlich der Neubildung von Grundwasser und eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Durch die vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen können diese Beeinträchtigungen so weit vermindert werden, dass keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen verbleiben und somit nicht von einem wesentlichen Eingriff auszugehen ist.

5.4 SCHUTZGUT KLIMA, LUFT

Durch die geplante Bebauung wird das Gebiet mutmaßlich von der Kategorie ‚Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität‘ in die Kategorie ‚bebaute Gebiete mit klimarelevanten Funktionen‘ abgestuft. Es wird weniger Kaltluft gebildet und die Luftbefeuchtung durch Verdunstung sowie die nächtlich Abkühlungsfähigkeit werden reduziert.

Auf die Durchlüftung der Bebauung von Rechberghausen wird dies voraussichtlich keinen messbaren Einfluss haben. Auch sind im Umfeld Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden. Aufgrund der geringen Gesamtfläche der Gebäude sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion zu befürchten. Die Vorgaben zur Gebäuderichtung sollten eine Süd- bzw. Südwest-Ausrichtung der Gebäude ermöglichen § 9 (1) 2 BauGB. Photovoltaik-Anlagen und Solarkollektoren können somit effizient eingesetzt werden, was dem vorbeugenden Klimaschutz dient. Für flach- und flachgeneigte Dächer soll eine Dachbegrünung vorgeschrieben werden, die durch Verdunstung und Temperatenausgleich zu einem besseren Kleinklima beiträgt.

Mit dem Baubetrieb einhergehende erhöhte Luftschadstoff- und Staubemissionen können vorübergehend zu Beeinträchtigungen für die Angrenzer führen.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Pflanzgebote und begrünte Freiflächen anlegen, die durch Schattenwurf und Verdunstung für eine Verbesserung des Kleinklimas sorgen.
- Durch Ausrichtung der Dachflächen einen Einsatz von Photovoltaik-Anlagen ermöglichen, was dem vorbeugenden Klimaschutz dient.
- Flachdächer und flachgeneigte Dächer sollen mindestens extensiv begrünt werden.

Eingriffsbewertung

Auch wenn das Plangebiet aus klimatischer Sicht eine gewisse Bedeutung hat, muss hier insbesondere dessen Größe in Bezug zu der klimatisch relevanten Flächen ins Verhältnis gesetzt werden.

Die eher geringe Größe sowie die vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen und auch die die Wahl der Gebäudehöhe/-stellung ermöglichen keine großräumigeren negativen Auswirkungen. Auch die Auswirkungen auf Rechberghausen werden aus den vorgenannten Gründen als gering eingeschätzt, so dass sich insgesamt betrachtet keine erhebliche Beeinträchtigung und damit kein Eingriff ergibt.

5.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Im Plangebiet finden sich bis auf den Gehölzbestand am östlichen Rand, der erhalten werden soll, keine für das Landschaftsbild relevanten Strukturen Ansonsten gehen für das Landschaftsbild gering bedeutsame Strukturen verloren. In der verbindlichen Bauleitplanung können gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Festsetzungen gemindert werden.

Durch die Festsetzung eines Pflanzgebots am südlichen Gebietsrand kann das Bauvorhaben in Richtung der offenen Feldflur eingegrünt werden und ein verträglicher Übergang zur freien Landschaft geschaffen werden. Auch Pflanzgebote und die Pflanzenauswahl innerhalb des Gebiets, sowie Dachbegrünung können für eine sichtbare Durchgrünung sorgen und zur optisch verträglichen Gestaltung des Gebiets beitragen. Vor diesem Hintergrund können wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut minimiert werden.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Zur freien Landschaft nach Süden hin durch Pflanzgebote für eine bessere landschaftliche Einbindung sorgen.
- Pflanzgebote zur Durchgrünung festsetzen.
- Durch Festsetzung von Dachbegrünung die optische Verträglichkeit beim Blick von höhergelegenen Stellen ermöglichen.
- Werbeanlagen mit Wechsellicht, Lauflicht oder bewegte Anlagen nicht ermöglichen.

Eingriffsbewertung

Unter Berücksichtigung der Wertigkeit des vorhandenen Landschaftsbildes ist durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen von einer mittleren bis geringen Beeinträchtigung und somit von keinem erheblichen Eingriff auszugehen.

5.6 SCHUTZGUT MENSCH

Landschaftsbezogene Erholung

Da sich das Plangebiet für die Öffentlichkeit nicht zur Erholungsnutzung eignet kommt dem Verlust der Flächen in dieser Hinsicht keine Bedeutung zu.

Auf die Erholungseignung hat die Planung daher nur geringe Auswirkungen. Der Ortsrand verschiebt sich etwas nach Süden. Die Zugänglichkeit der Fläche ändert sich nicht.

Gesundes Arbeitsumfeld

Da in Betriebsgebäuden möglicherweise auch Büroräume und Wohnungen entstehen, kann es zu einem Konflikt durch die Überschreitung bestehender Lärmemissionen kommen.

Die Auswirkungen des Vorhabens durch Emission von Schadstoffen kann nicht abschließend beurteilt werden, da hierzu keine konkreten Daten vorliegen. Voraussichtlich können die durch Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs entstehenden Emissionen in Anbetracht der Vorbelastung und grundsätzlich guten Frischluftversorgung des Gebiets vernachlässigt werden.

Mit dem Baubetrieb einhergehende erhöhte Lärmmissionen können vorübergehend zu Beeinträchtigungen für die Angrenzer führen. Bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Begrenzung des Baustellenlärms werden die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten, so dass keine schädlichen Auswirkungen entstehen. Gegenüber dem bisherigen Zustand ist nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Immissionssituation für die Nachbarschaft zu rechnen.

Landwirtschaft:

Durch die Planung werden mittelwertige Flächen (ca. 0,8 ha) der landwirtschaftlichen Produktion (Futter- und Nahrungsmittel) entzogen. Generell werden durch jeglichen Flächenverluste die Produktionsmöglichkeiten der ansässigen Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Für Ausgleichsmaßnahmen sollten keine Flächen der landwirtschaftlichen Produktion entzogen werden.

Aus der Stellungnahme des Landwirtschaftsamts geht hervor, dass das Vorhaben immissionsrechtlich unproblematisch ist. Um die Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu minimieren, soll die Planung möglichst flächensparend umgesetzt werden und es werden nur im erforderlichen Maß Flächen in die Planung einbezogen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung

- Durchführung eines Oberbodenmanagements: Bei Überschuss von Oberboden Aufbringung auf geringerwertige landwirtschaftliche Flächen sofern geeignet und wirtschaftlich darstellbar
- Schonender Abtrag des Oberbodens, um Eignung für Wiederverwendung zu erhalten

Eingriffsbewertung

Für die Erholungseignung entsteht kein erheblicher Eingriff.

Bezüglich gesunder Wohnverhältnisse geht für die Umgebungsbebauung beim untersuchten Szenario keine erhebliche Verschlechterung vom Vorhaben aus.

Aufgrund der Lage und der Größe halten sich die Auswirkungen auf die Landwirtschaft in Grenzen. Umsetzbare, geeignete Flächen zur gewerblichen Entwicklung mit geringeren Auswirkungen auf die Landwirtschaft sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

5.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebiets existieren keine gemeldeten Kultur- oder Sachgüter.

6 AUSGLEICHS- UND KOMPENSATIONSKONZEPT

Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zur Minimierung der nachteiligen Folgen verpflichtet. Verbleibende, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ausgleich nach dem BNatSchG ist erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs alle erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter ausgeglichen werden können und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist. Der Ausgleich kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden die Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensation des Eingriffs festgelegt.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN UND MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

7.1 HINWEISE AUF FEHLENDE INFORMATIONEN UND KENNTNISLÜCKEN

Aktuell sind keine bekannt.

7.2 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rechberghausen möchte ihr bestehendes Gewerbegebiet „Vor dem Lindach“ leicht erweitern. Dafür soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans eine bisher als geplante Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportflächen vorgesehene Fläche von 0,9 ha in eine gewerbliche Baufläche umgewidmet werden. Die Änderung ist notwendig, da es in der Gemeinde Unternehmen gibt, die Erweiterungsbedarf haben.

Mit dem vorliegenden Bericht wird dargelegt, wie die Umweltbelange des § 1 (6) 7 BauGB berücksichtigt werden. Dabei wurden mögliche Auswirkungen auf folgende Schutzgüter bewertet: Arten & Biotop, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima & Luft, Landschaftsbild, Erholung, Mensch (Lärm, Landwirtschaft), Kultur- und Sachgüter.

Der Eingriffsschwerpunkt liegt auf den Schutzgütern Arten & Biotope, Boden und Grundwasser.

Das Konfliktpotential erhöht sich im Vergleich zur ursprünglichen Entwicklungsabsicht, da wesentlich mehr Freiflächen entzogen werden und auch keine landwirtschaftliche Nutzung mehr möglich ist.

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes handelt es sich aufgrund der Strukturarmut der Grünlandflächen und deren intensiver Nutzung eher um Ergänzungsflächen, deren Funktionen durch Aufwertung und Neuschaffung von Biotopen ausgeglichen werden können. Bei Erhalt des am östlichen Rand des Plangebiets liegenden Gehölzstreifens kann eine Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen vermieden werden. Wegen der fehlenden Habitateignung sind keine Konflikte oder Verbotstatbestände durch die Bebauung in Bezug auf die streng geschützten Arten zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Klima können durch geeignete Maßnahmen im Plangebiet (Gestaltungsvorgaben, Dachbegrünung, Grünkonzept, Gebietsrandeingrünung) weitgehend ausgeglichen werden.

Die Eingriffserheblichkeit in die einzelnen Schutzgüter ist durch die in der Entwicklungsabsicht höhere Flächeninanspruchnahme im Vergleich zur bisherigen Planung deutlich höher. Es besteht ein hohes Konfliktpotential, das zu einem hohen Ausgleichsbedarf führt, welcher im Gebiet nicht erbracht werden kann und teilweise (Schutzgut Boden) nur schutzgutübergreifend gedeckt werden kann.

9 LITERATUR-/ QUELLENANGABEN

LfU 2005 A: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, Fassung Oktober 2005

LfU 2005 B: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Fassung August 2005

StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, von Prof. Dr. C. Küpfer, Wofschlugen, Stand August 2010

LUBW 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.

LUBW: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/94. Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. 6. Auflage 2008.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. 19. Dezember 2010.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB (Stand: Februar 2006)

LfU Baden-Württemberg: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe, 4. Auflage Dez. 2009

Mquadrat: Artenschutz-Voruntersuchung / HPA (Habitat-Potential-Analyse) zum Bebauungsplan „Vor dem Lindach“ – 8. Änderung und Erweiterung vom 20.11.2023

Immakomm Akademie: Gemeinde Rechberghausen, Strategie der Gewerbeflächenentwicklung (Juni 2022)

Verwendete Internet-Seiten:

<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> Umweltdaten- und Karten online

[Die Flurbilanz 2022 - Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd \(landwirtschaft-bw.de\)](#)

<https://maps.lgrb-bw.de/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<https://www.kea-bw.de/klimaschutzgesetz> Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg

<https://www.region-stuttgart.org/geoinformation/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung, Landschaftsplanung (Kaltluft, Landschaftsbild, Grundwasserneubildung, Klimatope)

<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> Hydrologischer Atlas Deutschland