

Umweltbericht und vorbereitende Eingriffsregelung

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

und

§ 1a BauGB i.V.m. § 13ff BNatSchG

für die 21. Änderung des Flächennutzungsplans

des Gemeindeverwaltungsverbandes

Marbach am Neckar

Gewerbliche Baufläche „Bremental“,
Gemeinde Erdmannhausen

Auftraggeber: Gemeindeverwaltungsverband Marbach am Neckar
Rathaus, Marktstraße 32, 71672 Marbach
Tel. 07144 / 102-315 Fax: 07144 / 102-320
E-Mail: rathaus@schillerstadt-marbach.de



Auftragnehmer:

gruen
werkgruppe

Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbB
Mendelssohnstraße 25 • 70619 Stuttgart
Fon 0711.4792940 • Fax 0711.4792840
info@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung:

Michael Fuchs
Irene Höfle

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Stand: 20.11.2024

1 AUFTRAG, ANLASS

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Marbach am Neckar beauftragte im August 2024 die



werkgruppe gruен Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten – PartGmbB

mit der Erstellung des Umweltberichtes und der vorbereitenden Eingriffsregelung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 1a BauGB i.V.m. § 13ff BNatSchG für die 21. Änderung des Flächennutzungsplans des GVV Marbach am Neckar:

- Gewerbliche Baufläche „Bremental“, Gemeinde Erdmannhausen

2018 betrug die geplante gewerbliche Baufläche noch 9,6 ha und erstreckte sich in der Länge zwischen der Erdmannhäuser Straße (L 1124) und der Affalterbacher Straße (K 1603) bis zum asphaltierten landwirtschaftlichen Weg nach Osten. Im Jahr 2018 führte die werkgruppe gruен im Zusammenhang mit der Bearbeitung des Umweltberichtes eine Übersichtsbegehung zur Beurteilung des Artenschutzes mit Habitatpotenzialanalyse für den Bereich nördlich der Affalterbacher Straße durch. Diese Begehung wurde 2022 für das gesamte Planungsgebiet wiederholt. Des Weiteren erstellte die werkgruppe gruен 2018 ein tierökologisches Gutachten zur Erfassung der Feldlerchenbestände in dessen Zusammenhang die gesamte Avifauna kartiert wurde und sie erfasste Bäume mit Baumhöhlen. Im Jahr 2023 erfolgte schließlich noch eine faunistische Untersuchung durch das Büro Planbar Gühler in dem ergänzend zu den Untersuchungen der werkgruppe gruен noch einmal detaillierter die Feldlerchenbestände, holzbewohnende Käfer und Reptilien begutachtet wurden.

Im Zuge der Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange wurde die Größe der gewerblichen Baufläche stark reduziert, vor allem, um Konflikte mit der Regionalen Grünzäsur zu vermeiden. Das derzeit ausgewiesene Gebiet entspricht dem aktuellen dringenden Erweiterungsbedarf einer Marbacher Firma. Später können bei Bedarf weitere Flächen geplant werden.

Aufgabe der landschaftsplanerischen Bewertung ist die Beantwortung folgender Fragen:

- Ist das Vorhaben ein Eingriff?
- Können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen alle negativen Wirkungen ausgeglichen werden?
- Können durch Kompensationsmaßnahmen die negativen Wirkungen ausgeglichen werden?

Ein **Vorhaben ist dann ein Eingriff**, wenn eine ERHEBLICHE oder NACHHALTIGE Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes (§ 14 BNATSchG) erfolgt.

ERHEBLICH: Der räumliche Umfang und die Intensität der Beeinträchtigung sind entscheidend. Daher ist die Beschreibung der erwarteten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter getrennt notwendig. Laut ARGE Eingriffsregelung (1995) sind erhebliche Beeinträchtigungen solche,

- die das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordern
- wo sich andere Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes einstellen oder
- die das Landschaftsbild verändern.

NACHHALTIG: Als Konventionsvorschlag wird ein Zeitraum von 5 Jahren angegeben (LANA-Gutachten zur Eingriffsregelung: KIEMSTEDT et al 1996. Alle Eingriffe, bei denen in diesem Zeitraum nicht die GLEICHE Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaftsbildqualitäten wiederhergestellt werden können, werden demnach als nachhaltig eingestuft. Im Einzelfall wie z.B. bei der Reduktion einer gefährdeten Population unter die Reproduktionsschwelle (Isolation von Populationen) können auch kürzere Zeiträume zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen. In der Regel tritt dieser Tatbestand bei einer Beeinträchtigung folgender Tierartengruppen auf: Fledermäuse, Großvögel (aufgrund ihrer Empfindlichkeit und Seltenheit), Amphibien (wenn eine unüberwindbare Barriere zwischen Laichgewässer und Winterlebensraum besteht).

Die geplante Bebauung durch die Gewerbliche Baufläche „Bremental“ ist wegen der erheblichen und nachhaltigen Folgen ein Eingriff laut § 14 BNATSchG.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Bei der Bewertung des Vorhabens werden außer den Auswirkungen auf Natur und Landschaft auch die Auswirkungen auf Menschen, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen allen Schutzgütern berücksichtigt.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern.

Liegen Landschaftspläne oder sonstige vorliegende Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 g vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

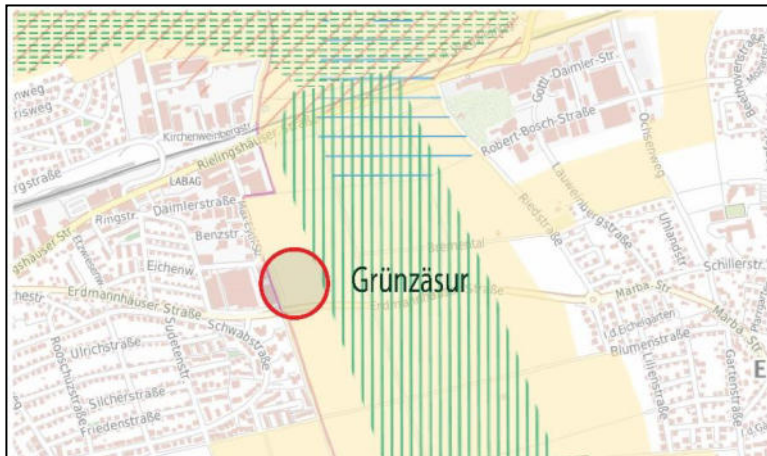
Das Plangebiet Gewerbliche Baufläche „Bremental“, Gemeinde Erdmannhausen liegt in keinem der in Tabelle 1 aufgeführten besonders geschützten Gebiete. Besonders geschützte Einzelobjekte wurden nicht gefunden.

Geschützte Gebiete und Einzelobjekte		
Geschützte Bereiche auf EU-Ebene		
Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
EG-Vogelschutz-Richtlinie, 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ergänzt in 91/244/EWG)	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Geschützte Bereiche auf Landesebene		
Artenschutzprogramm Baden-Württemberg	Regierungspräsidium Stuttgart, Abt. 5 Umwelt, Ref. 56 Naturschutz und Landschaftspflege, 2024	-
Lebensräume nach § 1 BArtSchV geschützter Arten, nach der Roten Liste gefährdete Arten	Regierungspräsidium Stuttgart, Abt. 5 Umwelt, Ref. 56 Naturschutz und Landschaftspflege, 2024	-
Naturschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Landschaftsschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Naturdenkmäler nach § 30 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W. Nr. 170211180990 "Feldgehölze an der Bahnlinie" (nördlich außerhalb)	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Geschützte Grünbestände nach § 31 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Biotopverbund Offenland inkl. Generalwildwegeplan	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Geotope nach § 28, 30, 31, 33 NatSchG B.-W.: § 2 DSchG B.-W. und § 7 LBodSchAG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete nach § 45 WG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024. REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, ABT. 9: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) Ref. 93, 2016	-
Überschwemmungsgebiete nach § 65 WG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Hochwasserrisikogebiete, Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte B.-W. nach § 74 WHG	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2024	-
Boden- bzw. Kulturdenkmale nach § 2 DSchG B.-W.	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART, ABT. 8 DENKMALPFLEGE, 2018	-

Tab. 1: Geschützte Gebiete und Einzelobjekte

2 LAGE, BESTEHENDE PLANUNGEN

Die Gemeinde Erdmannhausen und die Stadt Marbach am Neckar beabsichtigen die Ausweisung eines gemeinsamen Gewerbegebiets „Bremental“ mit einer Fläche von ca. 1,6 ha. Die geplante gewerbliche Baufläche „Bremental“ wird im Westen begrenzt durch die Gemarkungsgrenze von Marbach und Erdmannhausen, im Norden durch den landwirtschaftlichen Grasweg (Flst 3046), im Osten durch das Flurstück 3038 und im Süden durch die Kreisstraße K 1603 (Erdmannhäuser Straße).



Die geplante gewerbliche Baufläche „Bremental“ grenzt im Osten an die im Regionalplan festgesetzte Grünzäsur Z93 zwischen Marbach und Erdmannhausen.

Abb. 1: Ausschnitt Regionalplan
(geoportal-Raumordnung-BW
Abfrage 05.08.2024)

Nach zwischenzeitlich mehreren Abstimmungsterminen mit Vertretern des Regierungspräsidiums Stuttgart, dem Verband Region Stuttgart, sowie Erdmannhausen und Marbach wurde entschieden, das geplante Baugebiet auf die derzeit aktuell dringend benötigte Fläche für einen Marbacher Betrieb zu reduzieren und so einen Konflikt mit dem Regionalen Grünzug zu vermeiden.

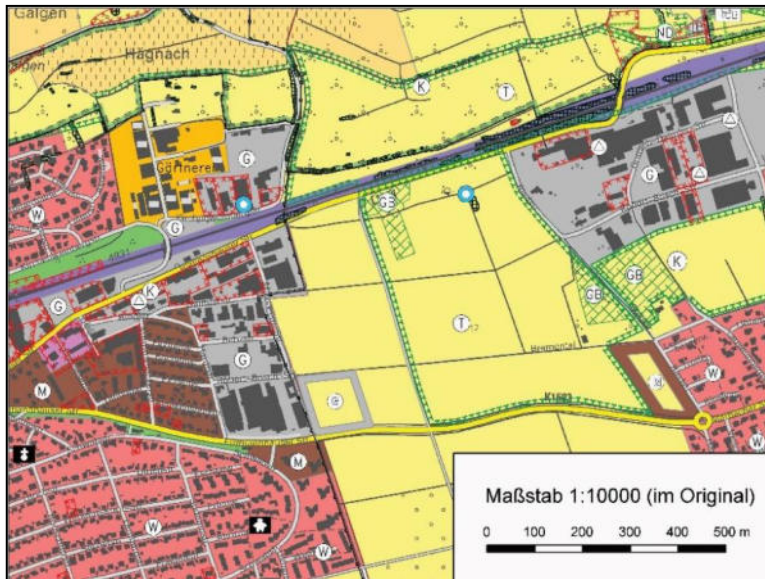
Der Konflikt mit dem Eingriff in regionalplanerisch festgelegte landwirtschaftliche Vorbehaltsflächen hingegen ist nicht vermeidbar, da der gesamte Landschaftsraum zwischen Marbach und Erdmannhausen davon betroffen ist.

Im Zuge der Fortschreibung des Regionalplanes 2008/2009 wurde zwischen der Gemeinde Erdmannhausen, dem Verband Region Stuttgart und der Stadt Marbach am Neckar vereinbart, dass die im Regionalplan festgesetzte Grünzäsur Z 93 zwischen der Gemeinde Erdmannhausen und der Stadt Marbach am Neckar so angeordnet wird, dass auf beiden Seiten eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen zur Abdeckung des Bedarfes der ortsansässigen Betriebe möglich ist.

Durch die Lage der geplanten gewerblichen Baufläche „Bremental“ unmittelbar nördlich der K 1603 verfügt die geplante gewerbliche Baufläche über eine gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

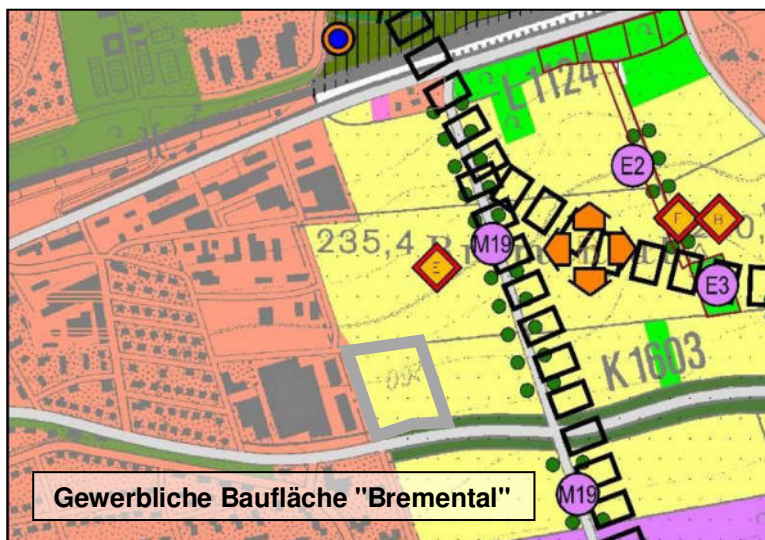
Da der erweiterungswillige Marbacher Betriebe unmittelbar an die geplante gewerbliche Baufläche „Bremental“ angrenzt und mit der Max-Eyth-Straße bereits eine Erschließungsstraße besteht, ist eine Flächen und Kosten sparende Erschließung der geplanten gewerblichen Baufläche möglich.

Im Zuge des Planungsverfahrens wurden mögliche Standortalternativen berücksichtigt.



Im Flächennutzungsplan sind die Flächen bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Abb. 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan GVV Marbach 1990-2005 mit Änderungen (Gepl. Änderung „Bremental“2024)



Die Entwicklungskarte zum Landschaftsplan des GVV Marbach zeigt, dass sich das Planungsgebiet in einem Biotopmangelgebiet befindet. Zur Verbesserung dieser Situation wird eine Erhöhung der Biotopstrukturen vorgeschlagen. Die Sicherung der Böden ist durch erosionsvermeidende Bewirtschaftung zu gewährleisten.

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan GVV Marbach/Neckar Entwicklungskarte, WERKGRUPPE GRUEN, 2000

Raumentwicklungsziele - Maßnahmen / aus landschaftsökologischer Sicht angestrebte Biotope / Nutzungen:
M 8 - Gewerbegebiet Bremental

- keine Verhinderung der Kaltluftzufuhr durch querriegelartige Bebauung oder riegelartige Bepflanzung in den Muldenlagen (Norden und Osten), insbesondere Freihalten der Neckar-Jagst-Furche im Norden
- Grün-Gestaltungsmaßnahmen Pflanzgebot heimischer Straucharten und/oder Hochstamm-Obstbäume
- Regenwasserrückhalt (Zisternen)
- Gestaltungsmaßnahmen entlang des landwirtschaftlichen Weges im Westen (Baumpflanzungen, Gestaltung als Spazierweg) (Maßnahme M 19)

Das geplante Baugebiet wird derzeit abgesehen von einem provisorisch angelegten Parkplatz (im Westen) ackerbaulich genutzt. Bodenbildend waren teilweise lösslehmhaltige Fließerdunen auf Gesteinszersatz und Festgesteine des Unterkeupers. Das Gelände fällt mit durchschnittlich ca. 6,7 % in Richtung Norden zum Strenzelbach bzw. Richtung L 1124. Am Luftbild ist deutlich der Muldenbereich erkennbar (siehe Abb. 4).

Hintergrundkarte



Abb. 4: Übersicht Landschaftsraum aus Daten- und Kartendienst der LUBW (udo.lubw.baden-wuerttemberg am 05.08.2024)

Die Böden sind mittelwertig von der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, gering bis mittelwertig als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und hoch bis sehr hochwertig als Filter und Puffer für Schadstoffe.

3 VORBEREITENDE EINGRIFFSREGELUNG

In den folgenden Tabellen erfolgt eine Bewertung der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes aus landschaftsplanerischer Sicht:

Zuerst erfolgt eine kurze **Beschreibung der Nutzungen**.

Die Spalte „**Konfliktbereiche**“ gibt die Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Landschaftspotentiale wieder. Diese Bewertung erfolgt hier speziell für die Einzelfläche.


Die Spalte „**Konfliktvermeidung**“ gibt Auskunft über die Möglichkeit in den einzelnen Konfliktpunkten durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen negative Auswirkungen zu vermeiden.

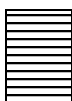
Die nächste Spalte gibt die vorgeschlagenen **Minimierungsmaßnahmen** an. Hier haben grundsätzlich Vermeidungsmaßnahmen Priorität vor Ausgleichsmaßnahmen und diese wiederum Priorität vor Ersatzmaßnahmen.

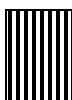
Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes GVV Marbach (WERKGRUPPE GRUEN, 2000) hergeleitet.


In der letzten Spalte wird die **endgültige Einstufung** der Fläche nach Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen getroffen. Wenn Minimierungsmaßnahmen auf Teilflächen keine ausreichende Verminderung der Auswirkungen des Eingriffes erzielen können, so wird ein Verzicht dieser Teilfläche bzw. sogar der gesamten Siedlungserweiterungsfläche gefordert. Diese Bewertung ist durch die Hinterlegung des Flächennamens hervorgehoben, um eine rasche Einteilung der Flächen zu ermöglichen.


Symbolhafte Darstellung: Die Bewertung der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes aus landschaftsplanerischer Sicht wurde durch eine unterschiedliche Unterlegung des Flächennamens symbolisch wie folgt hervorgehoben:

 Mäßiges Eingriffsrisiko:
Der Eingriff (mit Ausnahme der Auswirkungen durch Bodenversiegelungen) ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen.
Umweltberichte mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind erforderlich.

 Hohes Eingriffsrisiko:
Der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen.
Umweltberichte und Grünordnungspläne mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind erforderlich.

 Hohes Eingriffsrisiko – Forderung der Flächenreduktion:
Für die Restfläche ist der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen -
Umweltberichte und Grünordnungspläne mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind erforderlich.

 Sehr hohes Eingriffsrisiko – Forderung des Planungsverzichtes:
Der Eingriff ist durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nicht auszugleichen.
Suche nach Ersatzstandorten.

 Sensibler Planungsraum:
Fachgutachten zur Vermeidung zu erwartender negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensgemeinschaften / Biototypen, Klima / Luft oder Wasser sind erforderlich.

bestehende Nutzung, Kurzbeschreibung	Konfliktbereiche, Bewertung sh: sehr hoch, h: hoch, m: mittel, g: gering, sg: sehr gering N: Norden, W: Westen, S: Süden, O: Osten VRS: Regionalplan, VERBAND REGION STUTT GART, 2009	Konfliktvermeidung SaP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
Gewerbliche Baufläche „Bremental“, Gemeinde Erdmannhausen				
<p>Acker, provisorischer Parkplatz</p>	<p><i>Mensch (M), insbesondere die menschliche Gesundheit:</i> h: Ruhiges Gebiet (S). h: Gebiet für Landwirtschaft (VBG), PS 3.2.2 (G), (VRS). landwirtschaftliche Vorbehaltsfläche (Regionalplan) m-g: Gering lärmbelastet. Verkehrsimmissionen durch L 1124 und K 1603, v.a. Lärm. g: Es liegen keine Hinweise auf Störfallbetriebe in der Umgebung vor.</p> <p><i>Kulturgüter / sonstige Sachgüter (K/S):</i> g: es liegen keine Hinweise anderer Fachplanungen vor</p> <p><i>Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen (A&B):</i> <u>Einzelbiotopbewertung:</u> g: intensiv genutzte Ackerfläche, Landschaftsplan weist auf gestörten Biotopverbund hin g: provisorischer Parkplatz (wassergebundene Decke) ca. 1.700 m² umgeben von Grasböschung <u>Raumzusammenhang/Biotopverbund:</u> g: Geringe Bedeutung für den Biotopverbund</p> <p><u>Artenschutz:</u> im Gebiet selbst keine gefährdeten Arten; m: betroffene Feldbrüterpopulationen im Umfeld: Feldlerche, Wiesenschafstelze</p> <p><i>Fläche (F):</i> Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der provisorische Parkplatz (ca. 1.700 m²) im Westen der Fläche ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt. Die übrigen Flächen sind unbefestigt.</p>	<p>M: Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung im Zuge des Bebauungsplanverfahrens.</p> <p>A&B: möglichst naturnahe Grünflächengestaltung (z.B. Verwendung von Blümmischungen, Verwendung heimischer Gehölzarten); insektenfreundliche Beleuchtung, Maßnahmen gegen Vogelschlag an Glas</p> <p>SaP: Eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung liegt vor.</p> <p>B: Bodenschutzmaßnahmen, geringer Versiegelungsgrad, Wiederverwertung des Oberbodens</p> <p>W: Grundwasserschutzmaßnahmen, Regenwasserversickerung, bzw. -rückhalt</p>	<p>VM: Regenwasserrückhalt durch Zisternen bzw. Regenwasserversickerung (Mulden-Rigolensystemen) mit Gewährleistung des Grundwasserschutzes</p> <p>VM: möglichst geringer Versiegelungsgrad (flächensparendes Bauen, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Wege u.a.)</p> <p>VM: Verhinderung von Vogelschlag; Vermeidung von Tierfallen; Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper</p> <p>VM: Festlegung Rodungszeitraum.</p> <p>VM: Umweltbaubegleitung.</p> <p>VM: Bodenkundliche Baubegleitung.</p> <p>CEF: Anlage einer Buntbrache zwischen Erdmannhäuser Straße (K 1603) und Affalterbacher Straße (L 1127) vor Beginn der Bauarbeiten</p>	<p>Bei Berücksichtigung der Minimierungs-, Vermeidungs-, CEF-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegen keine Einwände gegenüber der geplanten Bebauung vor.</p> <p>Diese Maßnahmen sind im Rahmen des Umweltberichtes mit Grünordnungsplan und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan zu konkretisieren.</p>

bestehende Nutzung, Kurzbeschreibung	Konfliktbereiche, Bewertung	Konfliktvermeidung	Maßnahmen	Bewertung / Empfehlung
	<p>sh: sehr hoch, h: hoch, m: mittel, g: gering, sg: sehr gering N: Norden, W: Westen, S: Süden, O: Osten VRS: Regionalplan, VERBAND REGION STUTT GART, 2009</p> <p>Boden (B): m: tiefgründige Pararendzina und Pelosol-Pararendzina. g-m: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf h-sh: Filter/Puffer für Schadstoffe m: Natürliche Bodenfruchtbarkeit m-h: Gesamtbewertung (2.33) Vorrangflur Stufe I gemäß Flurbilanz 2022, Erosionsgefährdung für Starkregenrisiko: gering-mittel; mittlerer Bodenabtrag: gering-mittel (2,0-3,0 t/ha/a)</p> <p>Wasser (W): keine Fließ- oder Stillgewässer im Gebiet g-m: geringe Wasserdurchlässigkeit des Bodens Grundwasser: Hydrogeologische Einheit: Erfurt-Formation (Lettenkeuper) Grundwasserleiter im Wechsel mit Grundwassergeringleiter m: Grundwasserneubildungsrate 150-200 mm/a</p> <p>Klima / Luft (K/L): Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität aber ohne Siedlungsbezug. Kaltluftentstehungsfläche. Belastung mit Verkehrsimmissionen. g-m: Kaltluftproduktion.</p> <p>Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung (L/E): g: Landschaftsbild, Bedeutung für ortsnahe Erholung, kein Rad- oder Wanderweg. m: grenzt im Westen an eine im Regionalplan festgeschriebene Grünzäsur an</p>	<p>SaP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</p> <p>K/L: Dachbegrünung, Gebietsdurchgrünung mit klimawandelangepassten Bäumen, Fassadenbegrünung</p> <p>L/E: Ortsrandeingrünung, Pflanzung von Bäumen (Beschattung)</p>	<p>VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme</p> <p>A: Extensive Dachbegrünung mit Retentionsfunktion</p> <p>A: Fassadenbegrünung</p> <p>A: Vervollständigung der Baumreihe entlang der K 1603 durch Pflanzung weiterer Bäume</p> <p>A: Wegegestaltung, Grüngestaltung im Gebiet mit klimawandelresistenten Bäumen, Grünflächengestaltung mit heimischen Blühmischungen</p> <p>A: Ortsrandgestaltung nach Osten durch vorgelagerte Baumzeile oder Gehölzgruppen</p> <p>Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen durch ein Monitoring.</p>	

4 ANHANG

Bilder aus dem Plangebiet



Foto 1: Blick von Südosten auf die künftige Gewerbliche Baufläche (2018)



Foto 2: Blick Richtung Westen (Firma Hainbuch) mit erkennbarem Gefälle



Foto 3: Blick Richtung Westen (August 2024)



Foto 4: Grasweg (nördliche Grenze FNP-Erweiterung)



Foto 5: Blick Richtung Südwesten (Hangaufwärts)



Foto 6: Blick von provisorischen Kfz-Stellplätzen Richtung Osten



Foto 7: Blick Richtung Südosten



Foto 8: Provisorische Kfz-Stellplätze Blick Richtung Westen (Firma Hainbuch)



Foto 9: Provisorische Kfz-Stellplätze Firma Hainbuch Blick nach Süden



Foto 10: Randbepflanzung Fa Hainbuch – teilweise abgängige Koniferen



Foto 11: Umgrenzung provisorische Kfz-Stellplätze mit abgeschobenem Oberboden / hier angrenzend an Erdmannhäuser Straße – nitrophile Ruderalvegetation

5 LITERATUR

- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014):
Fachplan landesweiter Biotopverbund. Karlsruhe.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (05.08.2024): *Daten- und Kartendienst der LUBW*. Schutzgebiete Natur und Landschaft, Wasser: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> abgerufen
- PLANBAR GÜTHLER (2023): *Bebauungsplan "Bremmental" Gemeinde Erdmannhausen*. Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung. Bericht. Bearbeitung F. Dreier, T-F Hinzmann. S 50.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, ABT. 9, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) REF. 93: *Digitale Bodenkarte 1:50 000. (08 2024). Erosionsgefährdungskarte. Hydrogeologische Karte. Geologische Karte 1:50 000 maps.lgrb-bw.de/*. Von Kartenviewer: <https://maps.lgrb-bw.de/> abgerufen
- VERBAND REGION STUTT GART (03 2023): *Klimaatlas Region Stuttgart*. Von GIS-Daten zum Thema Klimatope und Planungshinweis: <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimatop/> abgerufen
- VERBAND REGION STUTT GART (10.09.2009): *Regionalplan 2020*. Stuttgart: Verband Region Stuttgart. Von <https://www.region-stuttgart.org/aufgaben-und-projekte/regionalplanung/regionalplan/> abgerufen
- VERBAND REGION STUTT GART (2009): *Umweltbericht zum Regionalplan 2020*. Stuttgart: Verband Region Stuttgart.
- WERKGRUPPE GRUEN (2018): *Tierökologisches Gutachten Erfassung der Feldlerchenbestände (Erstbrut) zur 21. Änderung des flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Marbach am Neckar. Gewerbliche Baufläche "Bremmental", Gemeinde Erdmannhausen. i.A. Erdmannhausen. S 14.*
- WERKGRUPPE GRUEN (2018): *Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotentialanalyse zum Bebauungsplan "Bremmental" in Erdmannhausen. i. A. v. Erdmannhausen. S 18.*
- WERKGRUPPE GRUEN (2022): *Erfassung der Bäume mit Baumhöhlen zum Bebauungsplan "Bremmental" in Erdmannhausen. S 3.*
- WERKGRUPPE GRUEN (2022): *Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan "Bremmental" in Erdmannhausen. S 20.*