

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 - PartGmbH
Mendelssohnstraße 25 • 70619 Stuttgart
Fon 0711.4792940 • Fax 0711.4792840
info@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung: Michael Fuchs

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

Stand: 24.07.2018

1 AUFTRAG, ANLAß

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Marbach am Neckar beauftragte im April 2018 die
werkgruppe gruen Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbH
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

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.

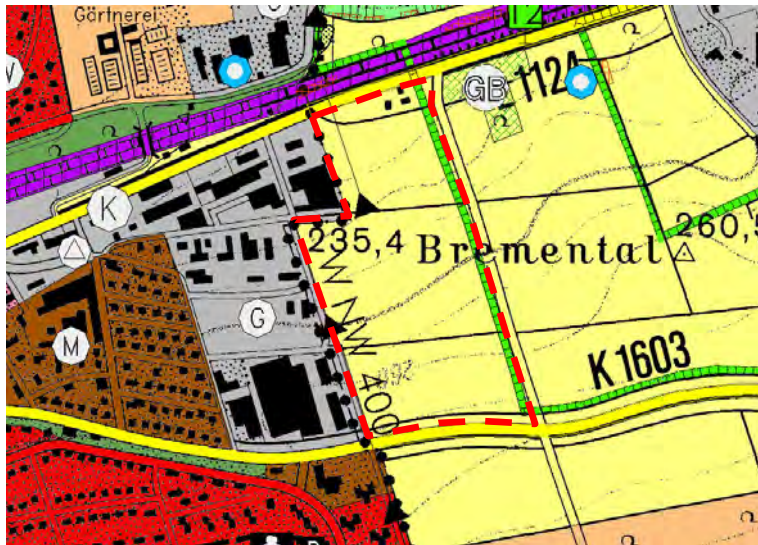
Geschützte Gebiete und Einzelobjekte		
Geschützte Bereiche auf EU-Ebene		
Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
EG-Vogelschutz-Richtlinie, 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ergänzt in 91/244/EWG)	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Geschützte Bereiche auf Landesebene		
Artenschutzprogramm Baden-Württemberg	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART, ABT. 5 UMWELT, REF. 56 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2018	-
Lebensräume nach § 1 BArtSchV geschützter Arten, nach der Roten Liste gefährdete Arten	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART, ABT. 5 UMWELT, REF. 56 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2018	-
Naturschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Landschaftsschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Naturdenkmäler nach § 30 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W. Nr. 170211180990 "Feldgehölze an der Bahnlinie" (nördlich außerhalb)	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Geschützte Grünbestände nach § 31 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Geotope nach § 28, 30, 31, 33 NatSchG B.-W.: § 2 DSchG B.-W. und § 7 LBodSchAG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete nach § 45 WG B.-W.:	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018.	
Überschwemmungsgebiete nach § 65 WG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Hochwasserrisikogebiete, Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte B.-W. nach § 74 WHG	LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2018	-
Boden- bzw. Kulturdenkmale nach § 2 DSchG B.-W.	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART, ABT. 8 DENKMALPFLEGE,	

Tab. 1: Geschützte Gebiete und Einzelobjekte

2 LAGE, BESTEHENDE PLANUNGEN

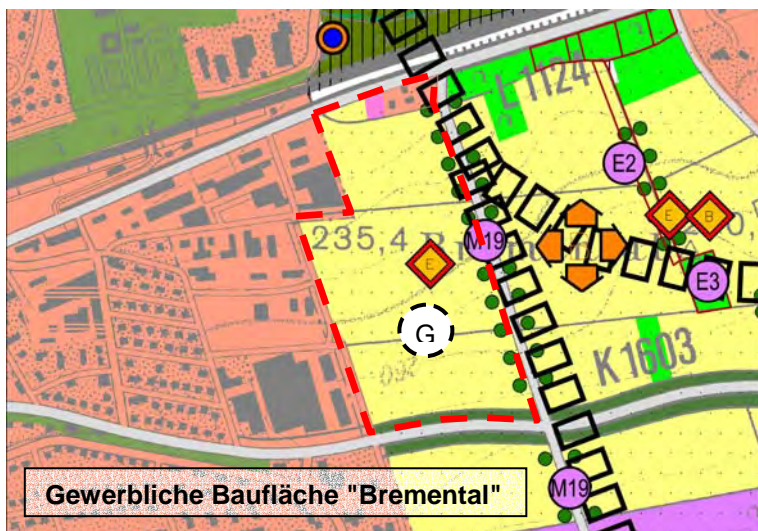
Die ca. 8,0 ha große geplante Flächenausweisung Gewerbliche Baufläche „Bremental“ liegt zwischen der Rielingshäuser Straße (L 1124) und der Erdmannhäuser Straße (K 1603) am östlichen Ortsrand von Marbach am Neckar. Im Westen schließt sich die bestehende Gewerbliche Bebauung „Krummeäcker / Rielingshäuser Straße“ an.

Die Mehrzahl der Marbacher Gewerbebetriebe in dem Gebiet „Krummeäcker / Rielingshäuser Straße“ ist an die Grenzen der baulichen Entwicklung gestoßen. Mehrere Gewerbebetriebe haben in der Vergangenheit bereits den Bedarf an Erweiterungsflächen bekundet. Auch für die Verlagerung innerörtlicher Gewerbebetriebe, die auf eine gewisse Publikumsfrequenz bzw. auf eine verkehrsgünstige Lage angewiesen sind, werden Flächen im Bereich dieses Gewerbegebiets benötigt. Für solche Betriebe sind gewerbliche Bauflächen im Energie- und Technologiepark Marbach am Neckar keine Alternative.



Im Flächennutzungsplan sind die Flächen bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan GVV Marbach 1990 – 2005 mit Änderungen bis 2007.



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. 2: 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)

Im Zuge des Planungsverfahrens wurden mögliche Standortalternativen berücksichtigt.

Im Zuge der Fortschreibung des Regionalplanes wurde zwischen der Gemeinde Erdmannhausen, dem Verband Region Stuttgart und der Stadt Marbach am Neckar vereinbart, dass die im Regionalplan festgesetzte Grünzäsur zwischen der Gemeinde Erdmannhausen und der Stadt Marbach am Neckar eine Breite von ca. 300 m aufweist. Mit der geplanten Ausweisung der gewerblichen Baufläche „Bremmental“ im unmittelbaren Anschluss an das Marbacher Gewerbegebiet soll der künftige Bedarf an Erweiterungsflächen für die **ortsansässigen** Marbacher **und Erdmannhäuser** Gewerbebetriebe abgedeckt werden. Da sowohl im nördlichen als auch im südlichen Abschnitt erweiterungswillige Marbacher Betriebe unmittelbar an die geplante gewerbliche Baufläche Bremental angrenzen und im mittleren Abschnitt mit der Max-Eyth-Straße bereits eine Erschließungsstraße besteht, ist eine Flächen und Kosten sparende Erschließung der geplanten gewerblichen Baufläche möglich.

Durch die Lage der geplanten gewerblichen Baufläche unmittelbar südlich der Landesstraße L 1124 verfügt die gewerbliche Baufläche darüber hinaus über eine gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

3 VORBEREITENDE EINGRIFFSREGELUNG

In den folgenden Tabellen erfolgt eine Bewertung der geplanten Siedlungserweiterungsfläche 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.

verwendete Abkürzungen:

sh: sehr hoch, h: hoch, m: mittel, g: gering, sg: sehr gering

N: Norden, W: Westen, S: Süden, O: Osten.

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

verwendete Abkürzungen:

VM: Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahme (oberste Priorität)

CEF: CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNATSCHG)

A: Ausgleichsmaßnahme (innerhalb der Fläche)

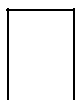
E: Ersatzmaßnahme (außerhalb der Fläche)

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

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

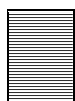
In der letzten Spalte wird die **endgültige Einstufung** der Fläche nach Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen getroffen. Wenn Minimierungsmaßnahmen auf Teilflächen keine ausreichende Verminderung der Auswirkungen des Eingriffes erzielen können, so wird ein Verzicht dieser Teilfläche bzw. sogar 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 Siedlungserweiterungsfläche aus landschaftsplanerischer Sicht wurde durch eine unterschiedliche Unterlegung des Flächennamens symbolisch wie folgt hervorgehoben:



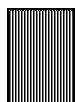
Mäßiges Eingriffsrisiko

Der Eingriff (mit Ausnahme der Auswirkungen durch Bodenversiegelungen) ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen



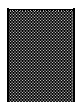
Hohes Eingriffsrisiko

Der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen
Umweltberichte und Grünordnungspläne sind erforderlich



Hohes Eingriffsrisiko – Forderung der Flächenreduktion

Für die Restfläche ist der Eingriff ist durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen -
Umweltberichte und Grünordnungspläne 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 Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen, Klima / Luft oder Wasser werden empfohlen

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	Konfliktvermeidung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
Gewerbliche Baufläche „Bremental“, Gemeinde Erdmannhausen 				
<p><i>Acker, Baumreihe, Hecke, Obstbaumreihe, Entwässerungsgraben, Nutz- und Ziergarten, Lagerflächen, Geh- und Radweg, Wirtschaftswege</i></p>	<p><u>Mensch (M), insbesondere die menschliche Gesundheit:</u> Gebiet für Landwirtschaft (VBG), PS 3.2.2 (G) (VRS, 2009). sh: Flurbilanz: Vorrangfläche Stufe I m-g: Verkehrsimmissionen durch L 1124 und K 1603, v.a. Lärm</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen (A&B): Einzelbiotopbewertung:</u> h: Feldhecke mittlerer Standorte (41.22). m: Entwässerungsgraben (12.61), Fettwiese mittlerer Standorte (33.41). g: Einzelbaum (45.30), Baumreihe 45.20), Obsthochstamm (45.40), Grasweg (60.25), Kleine Grünfläche (60.50), Nutz- / Ziergarten (60.61 / 60.62). sg: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11), Weg mit wassergebundener Decke (60.23), Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21).</p> <p><u>Artenschutz:</u> Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans "Bremental" wurde im Untersuchungsjahr 2018 eine Übersichtsbegehung Artenschutz mit Habitatpotenzialanalyse durchgeführt (WERKGRUPPE GRUEN, 2018A). Für den Planbereich und dessen näheres und weiteres Umfeld wurde ein Vorkommen der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) nachgewiesen. Daher wurde in der weiteren Planungsphase ein Tierökologisches Gutachten zur Erfassung der Feldlerchenpopulation zwischen Marbach am Neckar und Erdmannhausen durchgeführt (WERKGRUPPE GRUEN, 2018B).</p>	<p>A&B: Erhöhung der Lebensraumeignung, Verbesserung des Biotopverbundes.</p> <p>SaP: Durchführung faunistischer Sonderuntersuchungen.</p> <p>L/E: Ortsrandeingrünung, Erhalt / Aufwertung Wegebeziehungen.</p> <p>B: Bodenschutzmaßnahmen, geringer Versiegelungsgrad</p> <p>W: Grundwasserschutzmaßnahmen, Regenwasserversickerung, bzw. -rückhalt</p> <p>K/L: Frischluftproduktion durch Gehölzflächen, Extensive Dachbegrünung.</p> <p>M: Erstellung eines Schallschutzgutachtens im Zuge des Bebauungsplanverfahrens.</p>	<p>VM: Regenwasserrückhalt durch Zisternen bzw. Regenwasserversickerung (Mulden-Rigolensystemen) mit Gewährleistung des Grundwasserschutzes (Das Plangebiet weist eine Hangneigung nach Norden auf).</p> <p>VM: Grundwasserschutzmaßnahmen während der Bauzeit und Unfallverhütung, bzw. Unfallvorsorge.</p> <p>VM: Extensive Dachbegrünung von Flachdächern</p> <p>VM: möglichst geringer Versiegelungsgrad (flächensparendes Bauen, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Wege u.a.).</p> <p>VM: Erhalt der Baumreihe entlang der Max-Eyth-Straße und der Obstbäume entlang der L 1124 .</p> <p>VM: Festlegung Rodungszeitraum.</p> <p>VM: Umweltbaubegleitung.</p> <p>CEF: Anbringen von Nistkästen an Bäumen.</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 sh: sehr hoch, h: hoch, m: mittel, g: gering, sg: sehr gering N: Norden, W: Westen, S: Süden, O: Osten	Konfliktvermeidung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
	<p>Für den Untersuchungsraum wurden Brutpaare der Feldlerche nachgewiesen.</p> <p><u>Fläche:</u> Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Versiegelungsgrad ist gering.</p> <p><u>Boden (B):</u> <u>Bodentyp:</u> NO: tiefes Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (f 50); nördlich Flst. Nr. 3046 (Grasweg): mäßig tief bis tiefgründige Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden, stellenweise pseudovergleyt und unter landwirtschaftlicher Nutzung häufig erodiert (f 29); SW: mittel tief bis tiefgründige Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Fließerde über Unterkeuper-Gesteinen (f 8); SO: mittel und mäßig tiefgründige erodierte Parabraunerde aus Löss (f 24). h-m: landbauliche Eignung h-m: natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe m(-g, sg): Erosionsgefährdung durch Wasser Der mittlere langjährige Bodenabtrag beträgt überwiegend zwischen 2,0 und 3,0 t/ha/a (berechnet mit der ABAG).</p> <p><u>Wasser (W):</u> Bis auf den Entwässerungsgraben (Flst. Nr. 3049) sind keine Oberflächengewässer vorhanden. m: Hydrogeologischen Einheit Nr. 15 Gipskeuper und Unterkeuper (GWL / GWG). Grundwasserneubildung: überwiegend 150-200 mm/a, kleinflächig 250-300 mm/a (NO und SW).</p>		<p><u>CEF:</u> Anlage von Buntbrachen.</p> <p><u>A:</u> Wegegestaltung, Grüngestaltung im Gebiet.</p> <p><u>A:</u> Ortsrandgestaltung nach Osten durch vorgelagerte Baumzeile oder Gehölzgruppen.</p> <p><u>E:</u> Bodenverbesserung durch 20 cm hohen Oberbodenauftrag auf Ackerflächen.</p>	

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	Konfliktvermeidung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
	<p>g: mittlere horizontale Gebirgsdurchlässigkeit, stark wechselnde Porendurchlässigkeit der Deckschichten.</p> <p><u>Klima / Luft (K/L):</u> h: Freiland-Klimatop mit ungestörter stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion. Kaltluftproduktionsgebiet mit nächtlicher Kalt-/Frischlufproduktion auf Freiflächen. Hangabwinde mit flächenhaftem Kaltluftabfluss. Im Norden Kaltluftsammlgebiet mit Kaltluftsammlung in relativen Tieflagen, Kaltlufttransportbahnen und bodeninversionsgefährdetem Gebiet. In der Tallage eine durch Emittenten in Tälern belastete Luftleitbahn für das siedlungsklimatisch belastete Gebiet Marbach-Bahnhof. Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität: Klimaaktive Freiflächen in direktem Bezug zum Siedlungsraum. Hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen. Kaltluftproduktion: ca. 10 - 15 m³/(s m²). Kaltluft-Volumenstromdichte: ca. 60 - 120 m³/(m s). Jahresmittel der Windgeschwindigkeit: < 2 m/s.</p> <p><u>Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung (L/E):</u> Naturraum Nr. 123.30 "Innere Backnanger Bucht". m: Das Landschaftsbild (Eigenart, Schönheit, Vielfalt) ist insgesamt als mittelwertig einzustufen. m: Die Erholungsqualität ist als gering lärmbelastet mit weniger erholungswirksamen Strukturen (N) sowie als ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen (S) einzustufen (VERBAND REGION STUTTGART VRS, 2009). Die Spazierwege zwischen Marbach und Erdmann-</p>			

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	Konfliktvermeidung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
	<p>hausen für die Kurzzeiterholung dienen dem lokalen Bedarf. ! grenzt im Osten an die im Regionalplan festgelegte Grünzäsur Z 93 "Marbach / Erdmannhausen" (PS 3.1.2) (Z) (VRS, 2009).</p> <p><i>Raumzusammenhang:</i> Von Erdmannhausen bzw. dem Gewinn Alterberg aus gut einsehbarer Ortsrand, potenzieller Zugang zum Erholungsraum Altenberg (Wegebeziehung). Ortseingangs- und Ortsrandsituation.</p> <p><i>Kulturgüter / sonstige Sachgüter (K/S):</i> g: Es liegen keine Hinweise anderer Fachplanungen vor.</p>			

4 ANHANG

Bilder aus dem Plangebiet



Abb. 3: Blick von Südosten auf die künftige Gewerbliche Baufläche



Abb. 4: Geh- und Radweg (60.21) entlang der Erdmannhäuser Straße (K 1603), Flst. Nr. 3037



Abb. 5: Acker (37.11)



Abb. 6: Wirtschaftsweg (60.21) am östlichen Rand des Plangebietes, Flst. Nr. 3049



Abb. 7: Grasweg (60.25), Flst. Nr. 3046



Abb. 8: Erd- (60.24) bzw. Grasweg (60.25), Flst. Nr. 3059



Abb. 9: Entwässerungsgraben (12.61), Flst. Nr. 3049



Abb. 10: Schmale Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) entlang des Wirtschaftsweges, Flst. Nr. 3049



Abb. 11: Lagerflächen (60.41) südlich der Rielingshäuser Straße (L 1124), Flste. Nrn. 3150 und 3155



Abb. 12: Obstbaumreihe (45.40b) entlang der Rielingshäuser Straße (L 1124)



Abb. 13: Nutzgarten (60.61), Flst. Nr. 3062 mit Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)



Abb. 14: Ziergarten (60.62), Flst. Nr. 3061
im Südwesten



Abb. 15: Nutzgarten (60.61), Flst. Nr. 3061
im Nordwesten



Abb. 16: Baumreihe (45.20a) mit Sträuchern (41.22),
Flst. Nr. 3681/2 und Grasweg (60.25),
Flst. Nr. 3059 entlang der Max-Eyth-Straße



Abb. 17: Stellplätze mit wasserdurchlässigem
Belag (60.23), Flst. Nr. 3045