

Umweltbericht und vorbereitende Eingriffsregelung

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

und

§ 1a BauGB i.V.m. § 13ff BNatSchG

für die 24. Änderung des Flächennutzungsplans

des Gemeindeverwaltungsverbandes

Marbach am Neckar

Fläche für Gemeinbedarf
„Neue Feuerwache Rielingshausen“
Stadt Marbach am Neckar

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
Mendelsohnstraße 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. Landschaftsplanerin

Stand: 24.2.2022

0 Auftrag, Anlass

Der Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Marbach am Neckar beauftragte im Oktober 2021 die
werkgruppe gruen 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 24. Änderung des Flächennutzungsplans des GVV Marbach
am Neckar:

- Neue Feuerwache, Stadtteil Rielingshausen

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 Fläche für Gemeinbedarf „Neue Feuerwache, Rielingshausen“ 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.

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.

2 Vorhaben

Die Stadt Marbach am Neckar plant im Stadtteil Rielingshausen die Errichtung eines neuen Feuerwehrhauses da die bestehende Feuerwache in der Paul-Gerhard-Straße keine Entwicklungsmöglichkeiten für den dringenden Erweiterungsbedarf im räumlichen Kontext hat. Die Betriebsgebäude sind für moderne Feuerwehrfahrzeuge zu niedrig, es gibt zu wenige Stellplätze für anrückende Einsatzkräfte, wegen der Doppelnutzung durch andere Vereine ergeben sich Zeitverzögerungen im Einsatzfall, es fehlt an Übungsflächen um das Betriebsgelände, für die nahegelegene Grundschule sind die Fahrzeuge ein Gefahrenrisiko. Außerdem sind die Zufahrtsstraßen zu eng. Eine Erweiterung der alten Feuerwache ist nicht möglich.

Der Neubau soll die bestehende Feuerwache ersetzen. Geplant ist die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses, mit einem Vollgeschoss und Dachgeschoss.

Es wurden weitere Standorte als Alternativen für den Neubau geprüft. Der vorliegende Standort wurde aufgrund seiner Lage in der Haupteinsatzrichtung zur Kernstadt Marbach, der günstigen verkehrlichen Anbindung und der möglichst geringen Beeinträchtigung von Wohngebieten und Gemeinbedarfseinrichtungen (Schule), sowie der zeitnahen Realisierungsmöglichkeiten bevorzugt.

Der Neubau ermöglicht das Einhalten von Immissionsabständen zur Wohnbebauung. Die neuen Zufahrten gewährleisten, dass es zu keinen verkehrsbedingten Konflikten und Verzögerungen während des Einsatzes kommen wird.

Geplant wird die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses, dreier überdachter Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge, einer überdachten Waschbox, eines Außenwaschplatzes, zweier Kameradschaftslager, sowie von 29 Stellplätzen + Ausweichstellplätzen und einer Aufstell- und Übungsfläche. Im Obergeschoss sind auch Schulungsräume untergebracht.

Das Plangebiet ist ca. 0,6 ha groß. Es sind 2 Zufahrten von der L 1124 geplant, eine für die PKWs eintreffender Feuerwehrleute und eine für die Einsatzfahrzeuge.

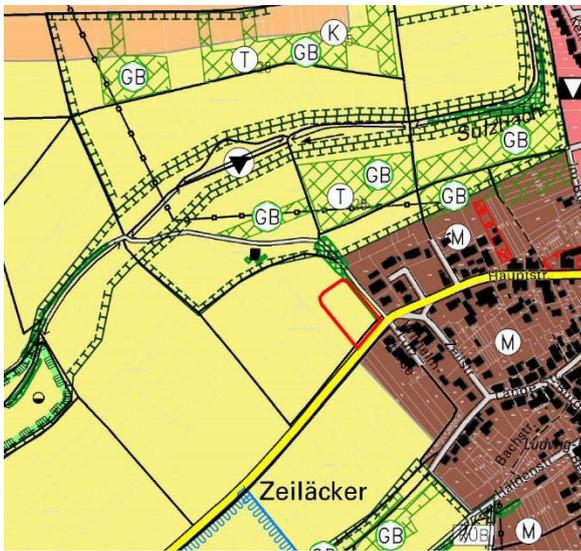


Abb. 1 Flächenkonzept Feuerwehrrhaus Rielingshausen (Stadt Marbach am Neckar, 2021)

 Nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W. geschütztes Biotop Nr. 170211181273 „Hohlweg westlich von Rielingshausen“ (LUBW, 2021)

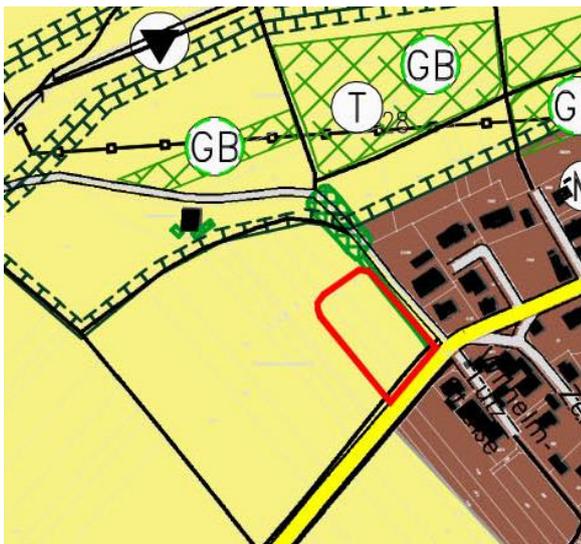
3 Lage, bestehende Planungen

Das Planungsgebiet ist von folgenden übergeordneten Fachplanungen betroffen:



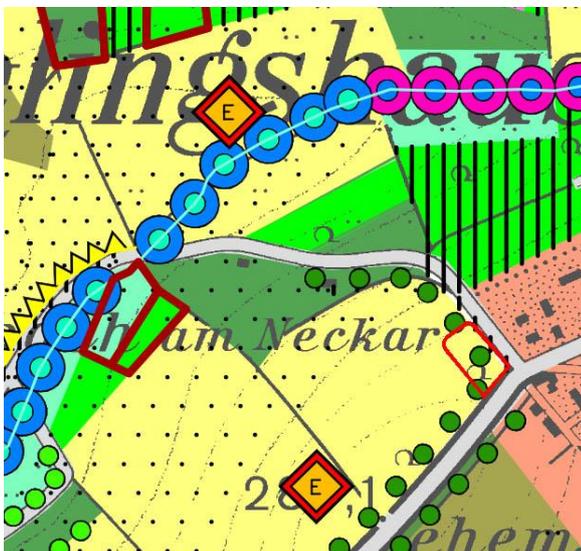
Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Marbach am Neckar sind die Flächen bisher als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Abb. 2 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan GVV Marbach 1990-2005 mit Änderungen bis 2021



Das geplante Baugebiet tangiert ein nach § 33 NatSchG BW geschütztes Biotop.

Abb. 3 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan GVV Marbach 1990-2005 mit Änderungen bis 2021



Die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes aus dem Jahr 2000 empfiehlt die Ergänzung der Baumreihe / Allee unter Verwendung von Hochstamm-Obstsorten zur Ortsrandgestaltung und im weiteren Umfeld des Planungsraums den Erhalt von Hecken und Grünland, sowie die Entwicklung von Ufergehölzsäumen am Sulzbach.

Abb. 4 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan GVV Marbach, Entwicklungskarte, werkgruppe gruen, 2000

4 Geschützte Gebiete und Einzelobjekte

Das Plangebiet Fläche für Gemeinbedarf „Neubau Feuerwache, Stadtteil Rielingshausen“ liegt in folgenden der in Tabelle 1 aufgeführten besonders geschützten Gebiete bzw. betrifft folgende geschützte Einzelobjekte:

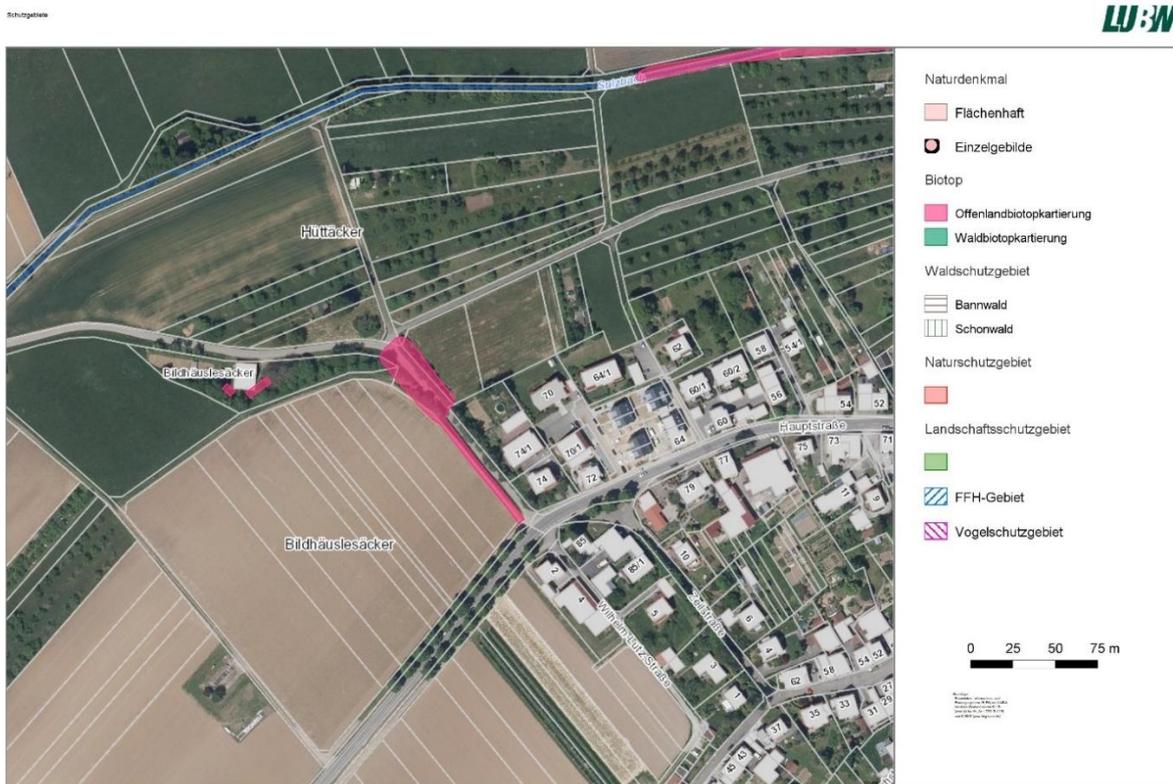
Geschützte Gebiete und Einzelobjekte		
Geschützte Bereiche auf EU-Ebene		Plan
Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
EG-Vogelschutz-Richtlinie, 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ergänzt in 91/244/EWG)	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Geschützte Bereiche auf Landesebene		
Artenschutzprogramm Baden-Württemberg	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART, ABT. 5 UMWELT, REF. 56 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2021	-
Lebensräume nach § 1 BArtSchV geschützter Arten, nach der Roten Liste gefährdete Arten	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART, ABT. 5 UMWELT, REF. 56 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2021	-
Naturschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Landschaftsschutzgebiete nach § 28 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Naturdenkmäler nach § 30 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W. Nr. 170211181273 „Hohlweg westlich von Rielingshausen“	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	!
Geschützte Grünbestände nach § 31 NatSchG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Geotope nach § 28, 30, 31, 33 NatSchG B.-W., § 2 DSchG B.-W. und § 7 LBodSchAG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete nach § 45 WG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Überschwemmungsgebiete nach § 65 WG B.-W.	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	-
Hochwasserrisikogebiete, Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte B.-W. nach § 74 WHG	LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2021	
Boden- bzw. Kulturdenkmale nach § 2 DSchG B.-W.	REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART, ABT. 8 DENKMALPFLEGE	?

Tab. 1: Checkliste Geschützte Gebiete und Einzelobjekte



Das Planungsvorhaben betrifft bis auf Geschützte Biotope keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das LSG „Unteres MurrtaI“ (Nr. 1.18.046) und befindet sich in ca 400 m Entfernung im Sulzbachtal.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W.



Das Gehölz an der Ludwigsburger Straße ist nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W. als „Feldgehölze und Feldhecken zwischen EVS und Marbach Biotopnummer 170211181357“ besonders geschützt. Die Feldhecke ist von Zwetschge dominiert und enthält auch andere Obstbäume.

Diese Gehölze sind potentielle Brutstätten für fünf Vogelarten (Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen). Eine Beeinträchtigung der Lebensräume kann durch baubegleitende Schutzmaßnahmen (Errichtung eines Schutzzaunes) vermieden werden. (werkgruppe gruen 2021: Übersichtsbegehung Artenschutz und Potentialanalyse,)



Photo 1 Feldhecke geschützt nach § 30 BNatSchG i.V.m § 33 NatSchG B.-W. (F: Höfle)

Boden- bzw. Kulturdenkmale nach § 2 DSchG B.-W.

Boden- und Kulturdenkmäler sind der Stadtverwaltung Marbach im Bereich des geplanten Baugebietes nicht bekannt (siehe Flächennutzungsplan). Das Landesamt für Denkmalpflege wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens über die Planung informiert und um eine Stellungnahme gebeten. Falls doch der Verdacht auf das Vorliegen eines Bodendenkmals bestehen sollte, kann das Landesdenkmalamt eine archäologische Bodenerkundung vorschreiben bzw. empfehlen.

5 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 STUTTGART, 2009	Konfliktvermeidung SaP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
Neue Feuerwache Stadtteil Rielingshausen				
<p><i>Landwirtschaftliche Fläche</i></p>	<p><u>Mensch (M), insbesondere die menschliche Gesundheit:</u> g: Lage am Ortsrand angrenzend an Mischgebiet mit Wohnhäusern und einer Kirchengemeinde. Lärmbelastigung der Anwohner bei Einsätzen durch Einsatzfahrzeuge und Zufahrt der Feuerwehrleute.</p> <p><u>Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen (A&B):</u> Einzelbiotopbewertung: g: konventioneller Acker bzw. Sonderkultur (Erdbeerfeld) angrenzend: h: Hecken/Gehölze entlang des Hohlweges nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W. geschütztes Biotop</p> <p><u>Artenschutz:</u> g: 20 Vogelarten, 5 mit Brutverdacht in der angrenzenden Feldhecke. Im Gebiet selbst ist das Vorkommen geschützter Arten (Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten) auszuschließen. ! Vorkommen geschützter und gefährdeter Brutvogelarten (Gebüsch/Heckenbrüter), der Zauneidechse, des Juchten- und Hirschkäfers, sowie von Fledermausarten sind im angrenzenden Hohlweg nicht auszuschließen. Vorkommen anderer schützenswerter Arten sind auszuschließen. (Übersichtskartierung 2021). Durch VM-Maßnahmen werden Beeinträchtigungen für nach BNatSchG geschützte Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.</p> <p><u>Biotopverbund:</u> m: Das Gebiet liegt im 500m-Suchraum von des Biotopverbund mittlere Standorte des Fachplans für den landesweiten Biotopverbund. Die angrenzenden Hecken sind Elemente des Biotopverbunds trockener Standorte.</p>	<p>M: Erstellung eines Schallschutzgutachtens im Zuge des Bebauungsplanverfahren.</p> <p>A&B: Ergänzung der bestehenden Heckenpflanzung durch randliche Eingrünung mit einer heimischen Baumhecke. Insektenfreundliche Grünflächengestaltung und -pflege.</p> <p>A&B: Vermeidung von baubedingten Schäden am angrenzenden geschützten Biotop durch Schutzzäune und Umweltbaubegleitung</p> <p>A&B: Vermeidung von Vogelschlag und Lichtfallen für Insekten</p> <p>B: Bodenschutzmaßnahmen, geringer Versiegelungsgrad, Wiederverwendung des Oberbodenmaterials zur Bodenverbesserung geeigneter Ackerstandorte</p> <p>W: Grundwasserschutzmaßnahmen, Regenwasserversickerung, bzw. -rückhalt, Dachbegrünung von Flachdächern.</p> <p>K/L: Frischluftproduktion durch Begrünung. Verwendung von klimawandelresistenten Baumarten</p>	<p>VM: Verwendung von Schallschutzfenstern u.a. Schallschutzmaßnahmen.</p> <p>VM: Schutz der offenen Böschungsbereiche, der Gehölzbestände und der Feldhecke des Biotops "Hohlweg westlich von Rielingshausen": Schutzzäune während Bauzeit, keine Lagerung von Baumaterial in diesen Bereichen</p> <p>VM: Umweltbaubegleitung zur Vermeidung von baubedingten Tötungen oder Verletzungen von gebüsch- und baumbewohnenden Vogelarten sowie potenziell der Zauneidechse</p> <p>VM: Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper</p> <p>VM: Vermeidung von Vogelschlag durch vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen an Gebäuden</p> <p>VM: Wiederverwendung des Oberbodenmaterials zur Bodenverbesserung von hierfür geeigneten landwirtschaftlichen Flächen mit geringeren Ackerzahlen</p>	<p>Bei Berücksichtigung der Minimierungs-, Vermeidungs-, 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 VRS: Regionalplan, VERBAND REGION STUTTGART, 2009	Konfliktvermeidung SaP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
	<p><u>Fläche (F):</u> m: Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Hoher Neuversiegelungsgrad von 0,6 ha Baugelände.</p> <p><u>Boden (B):</u> sh: Sehr hochwertige Parabraunerde aus Löss/Lösslehm (Gesamtwert: 3,67), hohe – sehr hohe nutzbare Feldkapazität, mittlere Wasserdurchlässigkeit, hohes bis sehr hohes Sorptionsvermögen, hohe bis sehr hohe Erodierbarkeit. (L3Lö) Sehr hohe landbauliche Eignung (Ackerzahl > 74), Sehr hohes Filter/Puffervermögen, mittlere Bedeutung für den Wasserkreislauf</p> <p><u>Wasser (W):</u> Hydrogeologische Einheit mit Deckschicht Nr. 6 "Lösssediment", Schluff, feinsandig bis schwach feinsandig, meist kalkreich, verlehmt, ungeschichtet. Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit. Grundwassergeringleiter Hydrogeologische Einheit darunter Nr. 104: „Grabfeld-Formation (Gipskeuper) (GWL/GWG): Wechselfolge von Sulfatgesteinen und Tonsteinen, Grundwasserhorizonte sind durch geringleitende Schichten geschützt. Grundwasserneubildung: 150-200 mm/a. (Regionalplan Verband Region Stuttgart, Berechnung Hydroconsult 2007) g: keine Grundwassergefährdung, m: mittlere Bedeutung für die Grundwasserbildung. g: Keine Oberflächengewässer im Gebiet vorhanden g: Tiefensickerung.</p> <p><u>Klima / Luft (K/L):</u> g: Stadtrand-Klimatop teilweise bodeninvasionsgefährdet – Freiflächen mit weniger bedeutenden Klimaaktivität für das Siedlungsklima</p>	<p><u>K/L:</u> Dachbegrünung von Flachdächern, Fassadenbegrünung.</p> <p><u>K/L:</u> Erstellung Energiekonzept</p> <p><u>L/E:</u> Eingrünung des Gebiets durch Hecken.</p>	<p><u>VM:</u> Regenwasserrückhalt durch Zisternen bzw. Regenwasserversickerung (Mulden-Rigolensystemen) mit Gewährleistung des Grundwasserschutzes.</p> <p><u>VM:</u> möglichst geringer Versiegelungsgrad: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Wege</p> <p><u>VM:</u> Begrünung von Flachdächern</p> <p><u>VM:</u> Gebäudebezogene Maßnahmen zum Energiesparen gem. Energiekonzept, z.B. Solaranlagen, Solarthermieanlagen, Wärmeschutz ...</p> <p><u>AE:</u> Grünflächengestaltung mit heimischen, standortgerechten Sträuchern/Bäumen unter Verwendung von „Klimabäumen“ für Großbäume. Verwendung insektenfreundlicher Saatgutmischungen für Grünflächen</p> <p><u>AE:</u> Pflanzung von Hecken entlang des Hohlweges zur Ergänzung des bestehenden Biotops und Eingrünung.</p> <p><u>VM:</u> Vermeidung des Pestizideinsatzes zur Grünflächenpflege, insektenschonende Pflege der Flächen</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 VRS: Regionalplan, VERBAND REGION STUTTGART, 2009	Konfliktvermeidung SaP: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßnahmen VM: Vermeidungsmaßnahme CEF: CEF-Maßnahme A: Ausgleichsmaßnahme E: Ersatzmaßnahme	Bewertung / Empfehlung
	<p>Kaltluftproduktion: ca. 10 - 15 m³/(s m²).</p> <p>m: Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels. Es ist damit zu rechnen, dass es wegen extremer Wetterereignisse zu vermehrten Feuerwehreinsätzen kommen wird. Pflanzungen (Grüngestaltung) werden längeren Trockenphasen im Sommer ausgesetzt sein.</p> <p><u>Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung (L/E):</u> Naturraum Nr. 123.32 "Pleidelsheimer Mulde" m: Siedlungsrand von Rielingshausen</p> <p><u>Raumzusammenhang:</u> Wegeverbindungen werden nicht beeinträchtigt</p> <p><u>Kulturgüter / sonstige Sachgüter (K/S):</u> sg: Es liegen keine Hinweise anderer Fachplanungen vor.</p>		<p><u>VM:</u> Verhinderung von Vogelschlag an Glas durch Vermeidung stark reflektierender und getönter Glasscheiben, von verglasten Durchsichten durch Gebäude, von hohen Glasflächenanteilen.</p> <p><u>VM:</u> Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungskörper</p> <p>Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen durch ein Monitoring.</p>	

6 Anhang



Photo 2 Hohlweg (Blick von N nach S) Geschütztes Biotop



Photo 3 Hecke westlich des Hohlwegs (Blick von S nach N) Geschütztes Biotop



Photo 4 Ackerflächen (umgebrochenes Erdbeerfeld) – Blick von N nach S Richtung L 1124 (im Hintergrund Lindenallee)



Photo 5 Ackerflächen – Blick Richtung Sulzbachtal



Photo 6 Hohlweg (Blick von S nach N)



Photo 7 Lindenallee an der L 1124

7 Literaturverzeichnis

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau. (kein Datum). *Kartenviewer*. (R. Freiburg, Herausgeber)
Abgerufen am 07. 12 2021 von Hydrogeologische Karte 1:50000: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau. (kein Datum). *Kartenviewer*. (R. Freiburg, Herausgeber)
Abgerufen am 07. 12 2021 von Geologische Karte GK 50: Geologische Einheiten (Flächen):
www.maps.lgrb-bw.de
- LUBW. (7. 9 2021). *Kartendienst Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg*. Von
<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml> abgerufen
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. (2014). *Fachplan landesweiter Biotopverbund*. Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. (30. 11 2021).
Daten- und Kartendienst der LUBW. Von Schutzgebiete Natur und Landschaft, Wasser:
<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> abgerufen
- Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg. (30. 11 2021). *Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg*. Von Regionalplan: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de> abgerufen
- Ministerium für Umwelt, K. u.-W. (01 2016). *Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg, Leitfaden*. Von www.hochwasserbw.de abgerufen
- Verband Region Stuttgart. (05 2008). *Klimaatlas*. Von <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimatop/> abgerufen
- Verband Region Stuttgart. (10. 09 2009). *Regionalplan 2020*. Stuttgart: Verband Region Stuttgart. Von <https://www.region-stuttgart.org/aufgaben-und-projekte/regionalplanung/regionalplan/> abgerufen
- werkgruppe gruen. (2001). *Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Marbach am Neckar, Teil 1 und 2*. Stuttgart.
- werkgruppe gruen. (2021). *Tierökologisches Gutachten Erfassung der Feldlerchenbestände (Erstbrut) zum Bebauungsplan "Keltergrund" Stadt Marbach am Neckar, Stadtteil Rielingshausen*. Stuttgart.
- werkgruppe gruen. (Mai 2021, ergänzt Nov 2021). *Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan "Neue Feuerwache" in Marbach am Neckar, Stadtteil Rielingshausen*. Stuttgart: im Auftrag von Marbach.