



GEMEINDE ESCHENBACH

BEBAUUNGSPLAN KREBEN IV

UMWELTBERICHT



Datum: 20.03.2018



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

Inhalt

Anlass und Zielsetzung	4
Anlass	4
Erfordernis Umweltbericht	5
Inhalt und wichtige Ziele des Bebauungsplans	5
Ziele des Umweltschutzes	5
Fachgesetze	5
Pläne und Programme.....	5
Landschaftsrahmenplan (Verband Region Stuttgart, Stand 1998): Bewertet die Flächen getrennt nach Schutzgütern, enthält jedoch keine konkrete Maßnahmenempfehlung.	5
Schutzausweisungen.....	5
Bestandsaufnahme und Bewertung	7
Allgemeine Beschreibung	7
Nutzung	8
Naturraum, Topographie, Geologie	9
Untersuchungsraum	9
Bestandsaufnahme und Bewertung	10
Belange des Menschen, Kultur- und Sachgüter.....	10
Schutzgut Mensch	10
Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	10
Boden und Grundwasser	11
Klima/Luft.....	12
Arten und Biotope, Biodiversität	13
Landschaftsbild und Erholung	15
Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
Geprüfte Alternativen.....	16
Beschreibung der Wirkung des Vorhabens.....	16
Allgemeine Auswirkungen bei Durchführung der Planung	17
Baubedingte Auswirkungen	17
Anlagebedingte Auswirkungen	17
Betriebsbedingte Auswirkungen	17
Konflikte bei Durchführung der Planung.....	17
Konflikt 1: Baubedingte Beeinträchtigungen	17
Konflikt 2: Überbauung und Versiegelung	17
Konflikt 3: Verlust und Entwertung von Biotopstrukturen	18
Konflikt 4: Veränderung des Landschaftsbilds	18

Konflikt 5: Zusätzlicher Eintrag von Luftschadstoffen und Mikroklima - veränderung.....	18
Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Bewertung des Eingriffs	18
Schutzgut Mensch	18
Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	19
Schutzgut Arten und Biotope	19
Schutzgut Boden/Wasser	20
Schutzgut Klima/Luft.....	21
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	21
Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation.....	22
Vermeidungs- und Minimierungskonzept	22
Ausgleichs- und Kompensationskonzept	24
Ausgleichs- und Kompensationsmassnahmen innerhalb des Plangebiets	24
Ermittlung des Kompensationsdefizits	25
Ergebnis der Bilanzierung	29
Massnahmenempfehlung zur planexternen Kompensation	29
Bewertung der Kompensationsmassnahmen.....	31
Literatur-/ Quellenangaben	32
I. Pflanzliste	33
II. Planexterne Kompensationsmassnahmen aus dem Ökokonto	35

Anlass und Zielsetzung

ANLASS

Die Gemeinde Eschenbach beabsichtigt gemäß Aufstellungsbeschluss vom 19.04.2016 die Erweiterung des bestehenden Baugebiets „Kreben III“ vorzunehmen.

Da die Gemeinde selbst derzeit keine weiteren Bauplätze mehr zur Verfügung hat, jedoch ein anhaltender Bedarf an Wohnbauflächen besteht, sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung eines kleinen Wohngebietes im Gewann Kreben geschaffen werden.

Das geplante Wohngebiet schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung „Kreben III“ (Bebauungsplan Rechtskraft 2006) an. Der Bebauungsplan „Kreben III“ umfasst bereits die Flächen, für die nun ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden soll und setzt diese als Fläche für Landwirtschaft fest.

Um für die geplante Bebauung verbindliches Baurecht zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Im bestehenden Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Voralb der Gemeinden Heiningen und Eschenbach ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche (W) dargestellt. Dies deckt sich mit der geplanten Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA).

Der Bebauungsplan wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

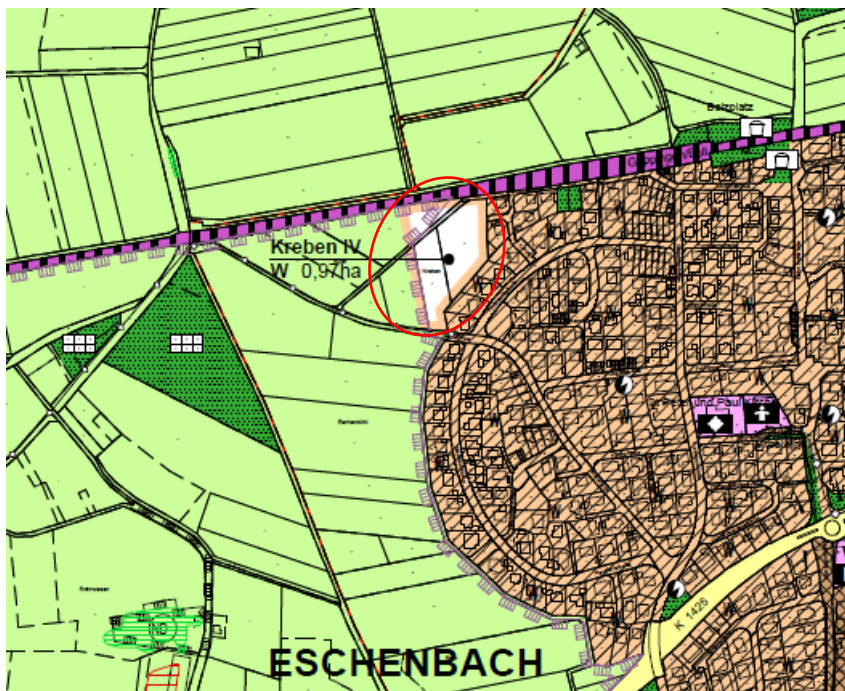


Abb 1. Darstellung Abgrenzung Wohngebiet im FNP (rot markiert)

ERFORDERNIS UMWELTBERICHT

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) zu berücksichtigen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht dargestellt, welcher entsprechend den Vorgaben und der Gliederung der Anlage zu § 2a BauGB erstellt wird. Er wird sodann gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und dient als Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde.

INHALT UND WICHTIGE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS

Siehe hierzu Punkt C in der Begründung zum Bebauungsplan.

ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

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, Vermeidung- 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.

PLÄNE UND PROGRAMME

Landschaftsrahmenplan (Verband Region Stuttgart, Stand 1998): Bewertet die Flächen getrennt nach Schutzgütern, enthält jedoch keine konkrete Maßnahmenempfehlung.

Regionalplan (Verband Region Stuttgart, Raumnutzungskarte Stand 2009): Planfläche liegt innerhalb des „Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“

Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2035 des Gemeindeverwaltungsverbands Voralb im Landkreis Göppingen mit den Gemeinde Heiningen und Eschenbach (Büro Bässler, Fellbach)

SCHUTZAUSWEISUNGEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überschneidet sich in Teilbereichen mit dem festgesetzten Vogelschutzgebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ (Schutzgebiets-Nr. 7323441) und gehört

zum Biotopverbund mittlerer Standorte. Es existieren keine gesetzlich geschützten Biotop- oder Landschaftsbestandteile. Auch ist das Gebiet nicht Bestandteil von Schutzgebieten wie Naturschutz-, FFH-, Waldschutz-, Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebiet.



Abb 2. Übersicht Schutzgebiete und geschützte Biotop. Quelle: LUBW Kartendienst, Plangebiet rot markiert

Die Raumnutzungskarte des Regionalplans zeigt, dass das Plangebiet im Westen an ein Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege sowie an eine Grünzäsur angrenzt. Im Norden schließt sich ein regionaler Grünzug an. Im Plangebiet selbst bestehen keine Festlegungen zur Freiraumstruktur.

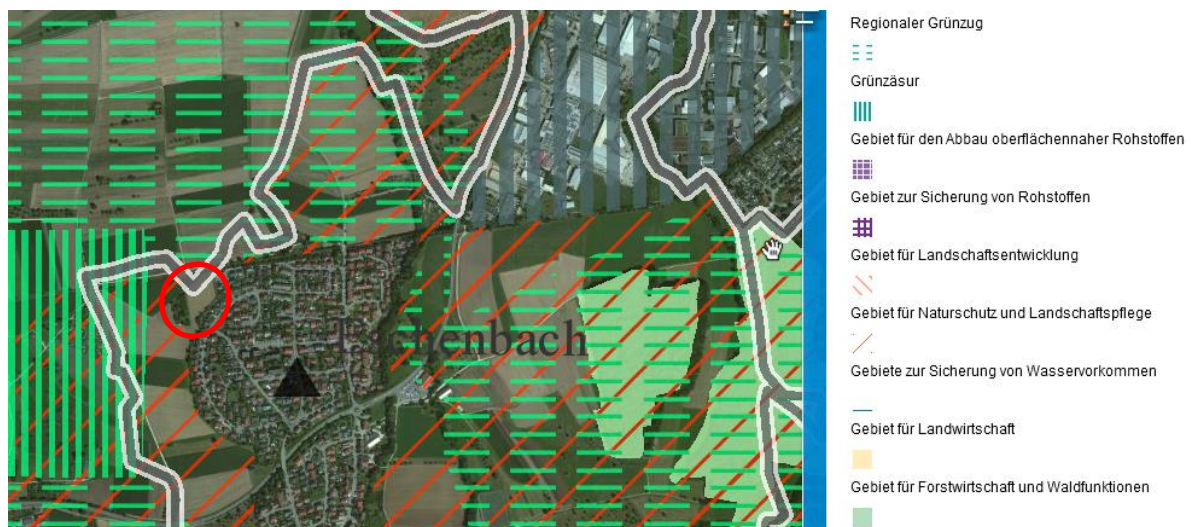


Abb 3. Festlegungen Freiraumstruktur Verband Region Stuttgart, Quelle: RegioRISS. Plangebiet rot markiert

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Bestandsaufnahme dient dem Ziel, den aktuellen Zustand von Naturhaushalt und Landschaft festzustellen und damit die Basis für eine Bewertung der Leistungsfähigkeit vor dem Eingriff zu erhalten. Um die komplexen Sachverhalte und Wirkungsgefüge Naturhaushalt und Landschaft messbar zu machen, werden die Bestandteile in Teilfunktionen und Schutzgüter aufgegliedert. Diese sind:

- Schutzgut Mensch inkl. Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Natur und Landschaft
 - Arten und Biotope
 - Boden
 - Wasser
 - Klima, Luft
 - Landschaftsbild

Die Erfassungsergebnisse ergeben die generelle Zuordnung (für jedes Schutzgut getrennt) zu einer der folgenden 3 Wertstufen (nach UM 1996):

Wertstufe 1: Bereich mit **besonderer Bedeutung** für das Schutzgut

Wertstufe 2: Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für das Schutzgut

Wertstufe 3: Bereich mit **geringer Bedeutung** für das Schutzgut.

Für einige Schutzgüter sind in den vorgenannten Arbeitshilfen differenziertere Bewertungsmodelle vorgesehen. Dabei gelten folgende Zuordnungen:

Definition d. naturschutzfachlichen Bedeutung (UM 1996)	Wertstufe Basismodul	Wertstufe Standard-/Fein-/Planungsmodul Ökokonto-Verordnung BW
Besondere Bedeutung	V (sehr hoch) oder A	33-64
	IV (hoch) oder B	17-32
Allgemeine Bedeutung	III (mittel) oder C	9-16
Geringe Bedeutung	II (gering) oder D	5-8
	I (sehr gering) oder E	1-4

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Gemeinde Eschenbach. Das Gelände grenzt im Norden und Westen an den Außenbereich und schließt sich im Osten und Südosten an die bestehende Wohnbebauung an. Es wird im Süden durch die Teckstraße begrenzt. Nördlich schließt sich die Böschung der stillgelegten Bahnlinie Göppingen – Bad Boll an.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 362 (teilweise), 419/3, 2118 (teilweise), 2120, 2121 (teilweise), 2123, 2124, 2125 und 2127. Die genaue Abgrenzung ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellt.

Das Gelände im Plangebiet weist keine größeren Höhenunterschiede auf und fällt in nordwestlicher Richtung sanft um ca. 5 m ab.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst 14.862 m² (ca. 1,5 ha).



Abb 4. Luftaufnahme, Quelle: Umwelt- und Kartendienst online (UDO) der LUBW. Plangebiet rot markiert



Abb 5. Ausschnitt zeichnerischer Teil mit Geltungsbereich, Quelle: mqadrat

NUTZUNG

Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen. Die Flurstücke 2125 und 2124 werden als Acker bewirtschaftet, wie auch eine Teilfläche des Flurstücks 2120. Im östlichen Teil des Flurstücks 2120 liegt ein offenes Regen-Rückhaltebecken. Das Flurstück 2123 wird als Streuobstwiese genutzt. Das Plangebiet beinhaltet ein Weggrundstück auf Flurstück 2121 und weitere Wirtschaftswege.

NATURRAUM, TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Mittleres Albvorland“ als Teilgebiet der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (LUBW) in einer Höhenlage zwischen 379 und 385 m ü NN. Die Fläche steigt von Nord nach Süd an. Der Untergrund wird der geologischen Übersichtskarte M 1:50.000 zufolge aus Opalinuston-Formation gebildet.

Es wurden objektbezogene Untergrunderkundungen mit Datum 31.03.2017 durchgeführt: Im Bereich des Bebauungsgebiets sind unter ca. 2 – 3 m mächtigen Verwitterungslehmen die Gesteine des Braunen Juras anzutreffen. Dies sind die dunkelgrauen bis schwarzgrauen Tonsteine des Opalinustons (Jura α , al1), der zur Oberfläche hin stark verwittert ist und mit der Tiefe schnell an Festigkeit zunimmt.



Abb 6. Ausschnitt Geologische Karte GK 50, Quelle: LGRB BW, Plangebiet rot markiert

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.

Sollte Bedarf an Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen entstehen, muss bei der Suche nach geeigneten Kompensationsmaßnahmen der Untersuchungsraum ggf. bis auf die Grenzen des Naturraums ausgeweitet werden und das Ökokonto der Gemeinde Eschenbach berücksichtigt werden.

Bestandsaufnahme und Bewertung

BELANGE DES MENSCHEN, KULTUR- UND SACHGÜTER

SCHUTZGUT MENSCH

Mensch

Für den Menschen besitzt das Plangebiet im Wesentlichen eine Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche. Die Funktionen des Gebiets als „Gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld“ und für „Erholung und Freizeit“ werden aufgrund der geringen Relevanz der Fläche nicht weiter untersucht.

Lärm und Schadstoffe

Gesundheitsrelevante Aspekte wie Lärmbelastung und Emissionen durch zusätzlichen Verkehr werden nicht näher untersucht, da sie voraussichtlich unerheblich sind.

Landwirtschaft

Die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen haben laut Bodenschätzungskarte eine Grünlandgrundzahl von 54 bzw. im Nordwesten des Plangebiets eine Bodengrundzahl von 50/52. Die Werte liegen im Mittelbereich. Dementsprechend erfolgt die Einstufung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit mit 2 (mittel). Die mittlere Hangneigung ist mit ca. 4 % sehr gering. Die Zustandsstufe für Grünland ist schlecht, für Acker gut bis mittelmäßig. Der natürlich anstehende Boden wird als landbauwürdig eingestuft mit einer geringen Hangneigung. Gemäß den Kriterien der Flächenbilanz handelt es sich bei dem Plangebiet um eine **Vorrangfläche Stufe II** was bedeutet, dass die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind und Umwidmungen ausgeschlossen bleiben sollten.

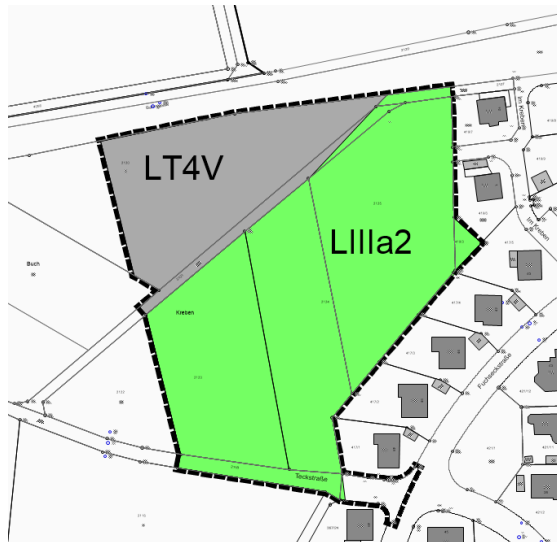


Abb 7. Auswertung der Bodenschätzung: Bodengrundzahl Grau = 50/52, Grünlandgrundzahl Grün = 54.,
Quelle: mquadrat

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

BODEN UND GRUNDWASSER

Boden

Gemäß der Bodenkarte von Baden-Württemberg im Maßstab 1:50.000 liegen im Untersuchungsbe- reich Pelosol-Braunerden aus lösslehmhaltiger Fließerde aus Mitteljura-Material, mit mittlerer bis ho- her Wasserdurchlässigkeit, mittlerer Bodenfruchtbarkeit und hoher Filter- und Pufferkapazität für Schadstoffe vor. Die Untersuchungen der Untergrunderkundung vom 31.03.2017 vor Ort ergaben eine nur sehr undeutliche Horizontdifferenzierung zwischen A- und B-Horizont. Durch die erhöhte Pflugtiefe der modernen Landmaschinen ist der natürliche Aufbau in Tiefen von bis zu 50 cm gestört. Der Oberboden besteht im Wesentlichen aus humosem, schluffigem Lehm (uL) mit subpolyedrischem Ge- füge.

Aus der Untergrunderkundung geht des Weiteren hervor, dass die Mächtigkeit des Oberbodens im Be- reich der landwirtschaftlichen Ackerflächen ca. 0,4 - 0,5 m beträgt, ansonsten im Wiesengelände nur ca. 0,2 m. Beim Oberboden handelt es sich um belebten, humosen, braun bis schwach dunkelbraunen, von Feinwurzeln durchwurzelten Boden. Erfahrungsgemäß ist der stark tonige Verwitterungslehm nur schwach durchlässig. Es ist somit von einer relativ schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens aus- zugehen.

Die Bewertung der Bodenfunktionen nach der Bodenschätzungskarte gibt je nach Flurstück folgende Einstufung für das Plangebiet:

Flurstück Nr. 2123, 2124 und 2125:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel (2,0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: gering (1,0)
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: mittel (2,0)
- Standort für naturnahe Vegetation: hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht

Gesamtbewertung: **1,66**

Flurstück Nr. 2120:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel (2,0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel (2,0)
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: hoch (3,0)
- Standort für naturnahe Vegetation: hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht

Gesamtbewertung: **2,33**

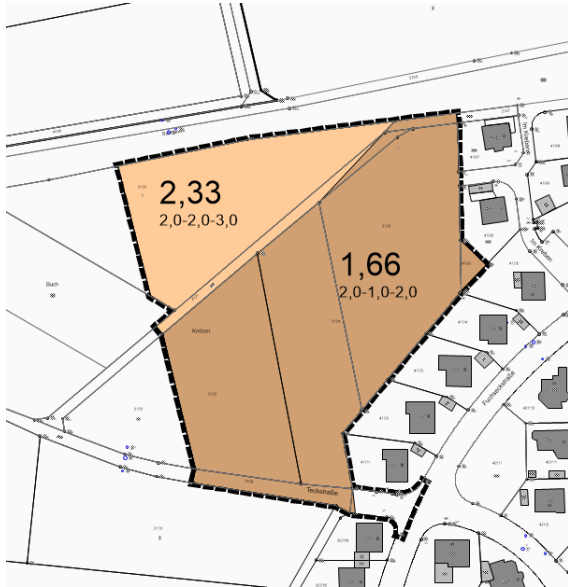


Abb 8. Einzel- und Gesamtbewertung der Teilflächen für das Schutzgut Boden nach der Bodenschätzungskarte, Quelle: mquadrat

Die Auflistung zeigt, dass das Plangebiet für das Schutzgut Boden **überwiegend eine mittlere Bedeutung** besitzt.

Grundwasser

Die Zuordnung zur hydrogeologischen Einheit des Mittel- und Unterjura (Grundwassergeringleiter) und die Überdeckung mit Verwitterungslehmen legt eine **geringe Bedeutung (Stufe D)** des Gebiets für das Teil-Schutzgut „Grundwasser“ nahe.

Gleichzeitig ist die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe überdurchschnittlich ausgeprägt, so dass die Gefahr von Schadstoffeinträgen in die oberste Grundwasserschicht im Normalfall gering ist.

Aus der Untergrunderkundung vom 31.03.2017 geht hervor, dass mit einer geringen Sicker- und Schichtwasserführung im Verwitterungslehm und meist geringen Kluftgrundwasserführung in dem verwitterten Tonsteinen zu rechnen ist. Es konnte kein einheitlicher Grundwasserstand gemessen werden, die Grundwasserfließrichtung wird mit dem Hanggefälle in nordwestliche Richtung angenommen.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet existieren keine Oberflächengewässer, eine Untersuchung erübrigt sich.

KLIMA/LUFT

Der Klimaatlas der Region Stuttgart zeigt, dass das Plangebiet am Rand eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiets liegt. Zusätzlich befindet sich das Gebiet in einer Fläche mit Bodeninversionsgefährdung. Kaltluftproduktionsflächen sind als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Für die Ortslage der Gemeinde Eschenbach besitzt die Fläche jedoch wenig Relevanz, da das Gelände zur Siedlung hin leicht ansteigt und die entstehende Kaltluft nach Norden abfließt. Im nahen Umfeld bleiben ausreichend Flächen für Frischluftproduktion erhalten. Kaltluftleitbahnen sind nicht betroffen, somit besteht keine Gefahr durch eine eventuelle Barrierewirkung.

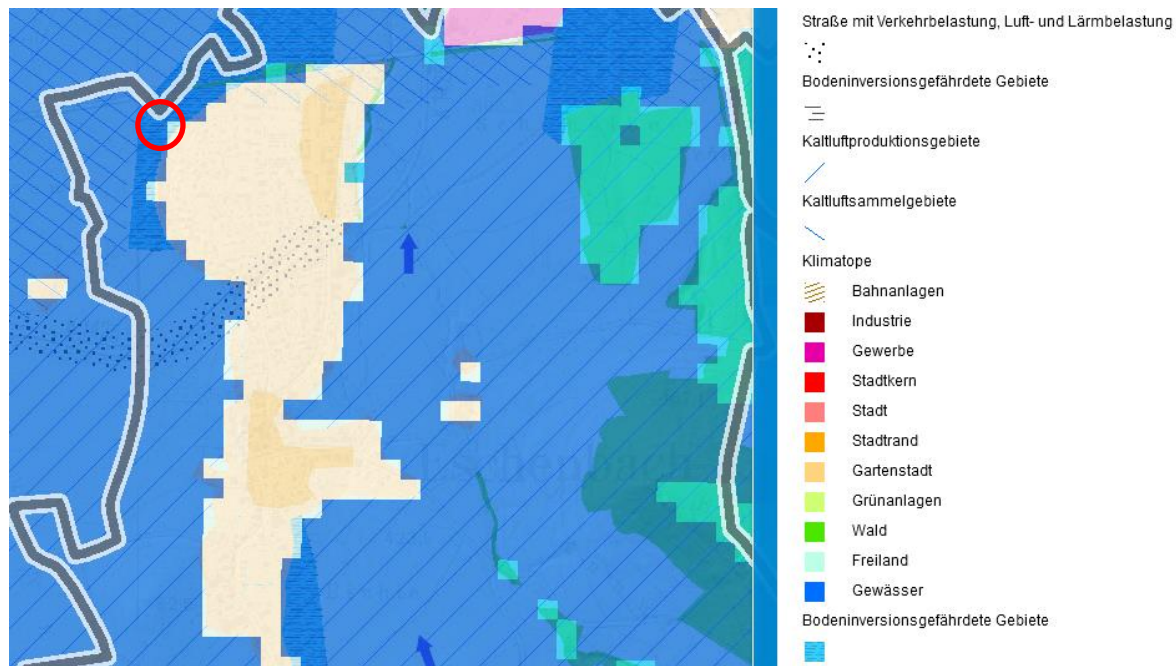


Abb 9. Klimatope und Bodeninversionsgefährdung. Quelle: RegioRISS Verband Region Stuttgart

Schadstoffemissionen sind durch Hausbrand und geringfügig erhöhten Fahrzeugverkehr zu erwarten. Betrachtet man die Vorbelastungen diesbezüglich ist nicht von einer nennenswerten Verschlechterung auszugehen.

Es sind keine großräumigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten, aber Veränderungen des lokalen und des Mikroklimas.

Aufgrund der beschriebenen Situation erfolgt somit die Einstufung der Gesamtfläche in **Stufe C (allgemeine Bedeutung)**.

ARTEN UND BIOTOPE, BIODIVERSITÄT

Arten- und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff durch die Bebauung ist voraussichtlich erheblich, so dass weitere Untersuchungen vorgenommen werden müssen. Vor diesem Hintergrund wurde bereits eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum geplanten Baugebiet „Kreben IV“ durchgeführt. Diese umfasst eine vertiefende Betrachtung der im Rahmen der Relevanzprüfung im Eingriffs- und Wirkraum als prüfungsrelevant ermittelten Artengruppen der europäischen Vogelarten (Brutvögel) und Reptilien bzw. Zauneidechse. Vom Vorhaben betroffen sind die Vogelarten Feldsperling, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und Goldammer. Darüber hinaus ist eine lokale Population der europarechtlich streng geschützten Zauneidechse sowie mit Blindschleiche und Ringelnatter zwei national besonders geschützte Reptilienarten tangiert. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass das Vorhaben geeignet ist, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG bei den angetroffenen Arten auszulösen. Es können sich neben baubedingten Direktverlusten vor allem anlagebedingte Störwirkungen entfalten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie funktionssichernde Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) untersucht und vorgeschlagen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder vorgeschlagener Maßnahmen ist davon auszugehen, dass für die betroffenen Arten die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Biotope

Folgende Biotoptypen kommen im Plangebiet vor:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte – allgemeine Bedeutung /Stufe C
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation - allgemeine Bedeutung /Stufe C
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation – Bedeutung sehr gering/Stufe E
- 42.30 Gebüsch feuchter Standorte - besondere Bedeutung/Wertstufe B
- 45.20 Baumreihe auf mittelwertigem Biotoptyp
- 45.40 Streuobstbestand mit mittelstämmigen Obstbäumen – allgemeine Bedeutung /Stufe C
- 60.21 völlig versiegelte Straße oder Platz - Bedeutung sehr gering/Stufe E
- 60.25 Grasweg – Bedeutung gering/Stufe D
- 60.30 Gleisbereich - Bedeutung sehr gering/Stufe E (außerhalb Plangebiet, nördlich angrenzend)
- 60.60 Garten – Bedeutung gering/Stufe D

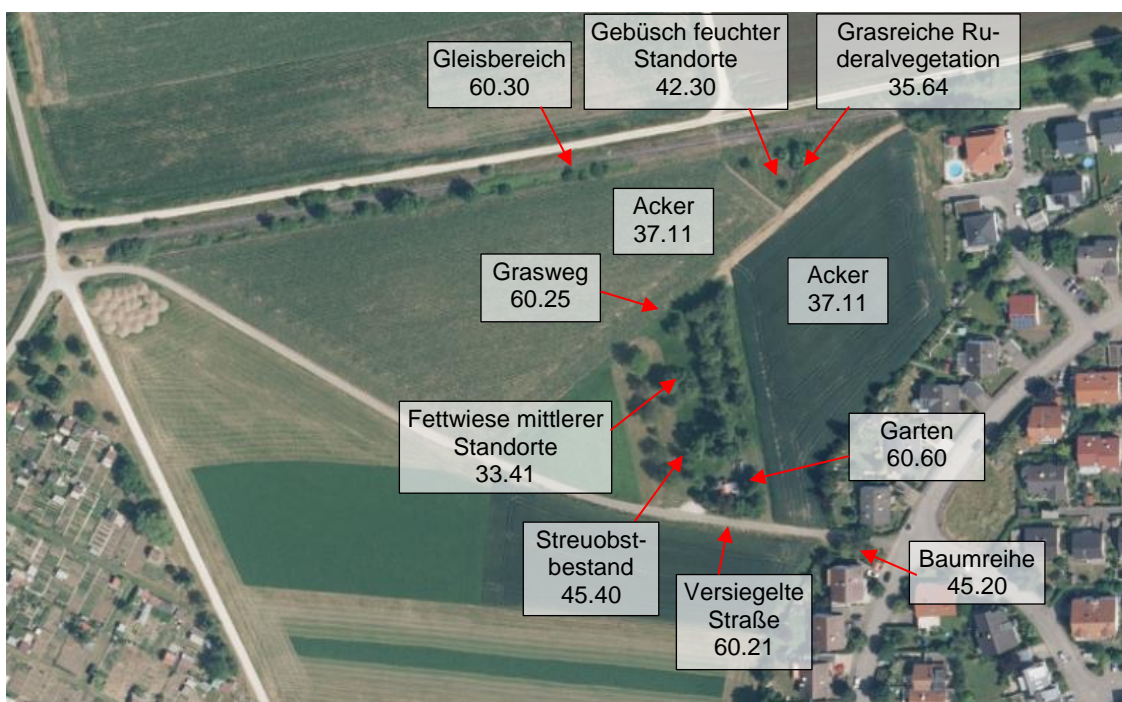


Abb 10. Biotoptypen im Plangebiet, Quelle mqadrat

Biodiversität und Biotopverbund

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass die Planfläche in einem Teilbereich im Westen für das Biotopverbundsystem bedeutsam ist. Der unmittelbare Bezug zum Biotopverbund mittlerer Standorte bietet gleichzeitig Ausweichmöglichkeiten für im Plangebiet lebende Tierarten.

Der Regionalplan wertet das Plangebiet ebenfalls als Erhaltungsgebiet für den Biotopverbund mittlerer Standorte.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um einen Streuobstbestand, der größtenteils erhalten werden soll, sowie um eine in der Planung als Grünfläche vorgesehene Fläche.

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

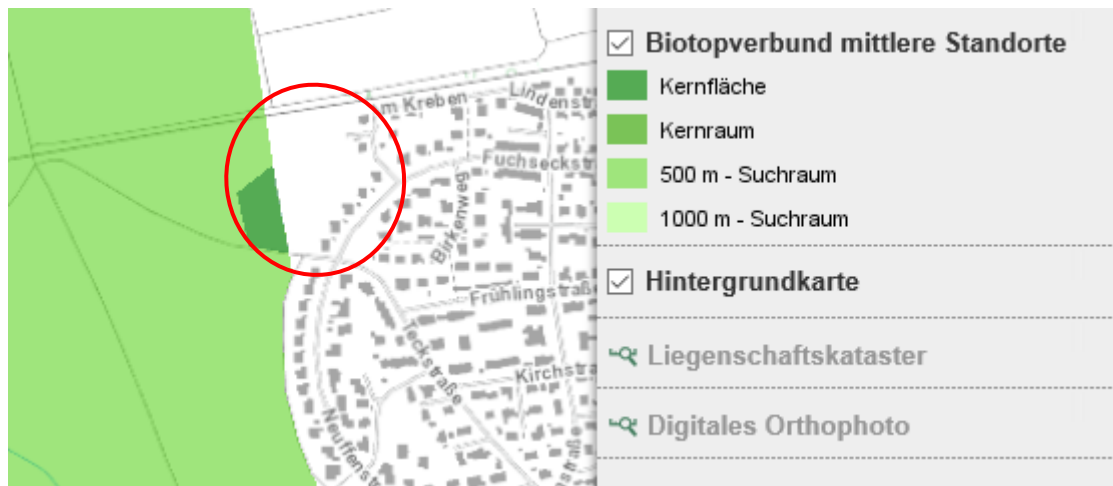


Abb 11. Biotopverbund, Quelle: LUBW Kartendienst. Planfläche rot markiert

LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Die Regionalplanung bewertet die Erholungsqualität des Gebiets als „ruhig mit weniger erholungswirksamen Strukturen“. Das Landschaftsbild wird mit „mittel“ bewertet. Es ist jedoch u.a. durch die fehlende Ortsrandeingrünung des benachbarten Wohngebiets bereits vorbelastet. Das Plangebiet wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt und ist zur offenen Landschaft teilweise durch den Streuobstbestand eingegrünt. Diese vorhandenen Streuobstwiesen bieten Möglichkeiten der Naturerfahrung und sind durch ihre gute Erreichbarkeit wichtiger Bestandteil der Naherholung. Die Planung beabsichtigt, den Streuobstbestand größtenteils zu erhalten. Ein am südlichen Rand liegender Wirtschaftsweg, der eine wichtige Wegeverbindung für die Naherholung darstellt, wird erhalten und teilweise ausgebaut.



Abb 12. Blick nach Südwesten auf die landwirtschaftlichen Flächen, den Streuobstbestand im Hintergrund und auf das Gebüsch um das Retentionsbecken im rechten Bildrand



Abb 13. Blick in Richtung Norden mit der bestehenden Bebauung und mit dem Retentionsbecken links im Hintergrund

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

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Generell ist eine Prognose für die Zukunft mit vielen Unsicherheiten verbunden. Am wahrscheinlichsten ist es, dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

Geprüfte Alternativen

Eine Untersuchung fand im Rahmen der Flächennutzungsplanung statt. Dabei wurde das Plangebiet größtenteils als Erweiterungsfläche für Wohnbebauung ausgewiesen, sowie als geeignet und sinnvoll für Wohnbebauung klassifiziert.

Beschreibung der Wirkung des Vorhabens

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 auch Vorbelastungen berücksichtigt werden. Eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn durch die Planung eine Störung der Belange von Mensch und Kulturgütern, des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verursacht wird.

ALLGEMEINE AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Kurz- bis mittelfristig, Folge der Bautätigkeit: Während der Bauphase ist neben verstärkter Betriebsamkeit grundsätzlich mit verschiedenen Immissionen wie Lärm und Staub durch An- und Abfahrt sowie Betrieb von Baumaschinen 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. Durch Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen kann es zudem zur Zerstörung von Biotopen und zu Bodenverdichtung kommen. Abgrabungen für Baugruben und zur Herstellung der Entwässerungsgräben führen zum Verlust von Bodenstrukturen. Schicht- und Grundwasser, die während der Bauphase anfallen, müssen in die Kanalisation abgeleitet werden und stehen nicht für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Langfristig, Folge der Bebauung selbst: Durch die Bebauung kommt es zum Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Vegetationsbestände, v.a. Streuobstbereiche, sowie klimatisch wirksame Flächen werden beseitigt. Durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließung kommt es zu Bodenversiegelung. Das Landschaftsbild verändert sich durch das neue Wohngebiet.

BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Langfristig, Folge von Betrieb und Nutzung: Es entstehen Beeinträchtigungen durch zusätzlichen Verkehr, Emissionen und künstliche Lichtquellen.

KONFLIKTE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens sind vor allem während der Bauphase und durch die Anlage an sich zu erwarten. Die nachfolgende Übersicht listet die Konflikte und die davon betroffenen Schutzgüter auf.

KONFLIKT 1: BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Betroffene Schutzgüter: Arten und Biotope, Mensch und Erholung, Boden und Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild

Erläuterung: Während der Bauphase entstehen temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Emissionen und es fällt Bodenaushub an. Bei mangelnder Vorsicht während der Bauarbeiten und unsachgemäßer Auswahl der Flächen für die Baustelleneinrichtungen kann es zur Beeinträchtigung von Böden (Abgrabung, Aufschüttung, Verdichtung, Schadstoffeintrag) und Grundwasser (Schadstoffeintrag) kommen. Vegetationsflächen und Freiflächen werden beseitigt. Evtl. ist auch eine vorübergehende Grundwasserabsenkung erforderlich.

Vorbelastungen: keine

KONFLIKT 2: ÜBERBAUUNG UND VERSIEGELUNG

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser (Grundwasser), Klima/Luft, Mensch (Landwirtschaft)

Erläuterung: Der Bebauungsplan sieht vor, dass rd. 10.000 m² Freiflächen dauerhaft neu versiegelt werden. Weitere Flächen werden teilversiegelt oder überprägt. Dies wirkt sich negativ auf die Bodenfunktionen und die Grundwasserneubildungsrate aus. Versiegelte Flächen wirken sich ungünstig auf den Klimahaushalt aus.

Vorbelastungen: Bestehende Versiegelung auf Flurstück 2121 durch einen Weg und weitere Wirtschaftswege.

KONFLIKT 3: VERLUST UND ENTWERTUNG VON BIOTOPSTRUKTUREN

Betroffene Schutzgüter: Arten und Biotope

Erläuterung: Durch die Bebauung kommt es zum Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen durch Überbauung und Flächeninanspruchnahme. Es kommt zu einer Veränderung der Habitatstruktur sowie Nutzung im Plangebiet. Das Gewerbegebiet verursacht Störungen durch Anwesenheit von Fahrzeugen und Menschen, sowie durch Emissionen.

Vorbelastungen: Vorbelastungen bestehen in Form bestehender landwirtschaftlicher Nutzung.

KONFLIKT 4: VERÄNDERUNG DES LANDSCHAFTSBILDS

Betroffene Schutzgüter: Landschaftsbild, Mensch (Erholung)

Erläuterung: Mit der geplanten Bebauung und ihrer Erschließung ist eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds verbunden. Es gehen Ackerflächen und Streuobstbäume verloren.

Vorbelastungen: fehlende Ortsrandeingrünung.

KONFLIKT 5: ZUSÄTZLICHER EINTRAG VON LUFTSCHADSTOFFEN UND MIKROKLIMA - VERÄNDERUNG

Betroffene Schutzgüter: Klima/Luft, Mensch, Arten und Biotope

Erläuterung: Mit der Bebauung von Freiflächen ist eine Veränderung des Mikroklimas durch Verringerung der Verdunstungsrate, Veränderung der Ausstrahlung und thermischen Bedingungen verbunden. Durch Hausbrand und ein höheres Verkehrsaufkommen ist mit höherem Eintrag von Luftschadstoffen zu rechnen.

Vorbelastungen: keine

AUSWIRKUNGEN AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

Zur Bewertung der Schwere des Eingriffs ist es erforderlich, den Zustand der einzelnen Schutzgüter zu prognostizieren, welcher sich bei der Verwirklichung des Vorhabens einstellt. Der Einstufung liegen die Bewertungsvorgaben der Bestandsbewertung zugrunde. Ausnahme: Die Bewertung neu geplanter Biotoptypen (z.B. Anlage einer Hecke) wird nach dem *Planungsmodul* der ÖKVO vorgenommen. Wertgewinne werden in diesem Abschnitt nicht weiter thematisiert, da der Fokus darauf liegt festzustellen, ob ein Eingriff im Sinne des Gesetzes vorliegt. Sie werden jedoch bei der Bilanzierung aufgegriffen.

SCHUTZGUT MENSCH

Lärm und Schadstoffe

Wird das Vorhaben umgesetzt, ist infolge der Nutzung (entstehender Verkehr, allgemeiner Betrieb) mit erhöhtem Lärmaufkommen, sowie einer ebenfalls geringfügig erhöhten Konzentration von Schadstoffen in der Luft zu rechnen. Genaue Daten über die zukünftige Lärmentwicklung liegen nicht vor, weshalb keine Prognose über die Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen möglich ist. Das Gleiche gilt für die Zunahme von Luftschadstoffen. Die Nutzung als Wohngebiet legt nahe, dass **geringe Beeinträchtigungen** zu erwarten sind.

Landwirtschaft

Die Umsetzung des Vorhabens bedeutet den Verlust der landwirtschaftlichen Fläche (rd. 1,6 ha) im Geltungsbereich. Generell werden durch derartige Flächenverluste die Produktionsmöglichkeiten der ansässigen Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Summationseffekte von v.a. Siedlungstätigkeit und Straßenbau führen durch eine Verknappung hofnaher, unzerschnittener ertragreicher Grünlandflächen dazu, dass die Produktion zunehmend unwirtschaftlich wird. Hofstellen sind durch die aktuelle Planung nicht direkt betroffen.

Da es sich um landbauwürdige und gute Böden der Vorrangflächenstufe 2 handelt, sollten die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten und Umwidmungen ausgeschlossen bleiben.

Aufgrund der relativ kleinen Größe der Fläche wird der Flächenverlust für die Landwirtschaft nicht als sehr hohe, sondern als **hohe Beeinträchtigung** eingestuft.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebiets existieren keine gemeldeten Kultur- oder Sachgüter.

SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE

Artenschutz

Um Beeinträchtigungen während der Bauphase möglichst gering zu halten, sind jahreszeitliche Beschränkungen vorgesehen. Vorbereitende Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeiten durchzuführen (01. Oktober bis 28. Februar). Vom Vorhaben betroffen sind die Vogelarten Feldsperling, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und Goldammer. Darüber hinaus ist eine lokale Population der europarechtlich streng geschützten Zauneidechse sowie mit Blindschleiche und Ringelnatter zwei national besonders geschützte Reptilienarten tangiert. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass das Vorhaben geeignet ist, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG bei den angetroffenen Arten auszulösen. Es können sich neben baubedingten Direktverlusten vor allem anlagebedingte Störwirkungen entfalten. Die Wirkfaktoren des Vorhabens und die Auswirkungen sind in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung detailliert beschrieben.

Geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie funktionssichernde Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden im Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“ abgearbeitet. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder vorgeschlagener Maßnahmen ist davon auszugehen, dass für die betroffenen Arten die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Das Fachbüro für ökologische Planungen wurde am 08.02.2018 von der Gemeinde Eschenbach beauftragt, ein Maßnahmenkonzept mit konkretisierter Darstellung der Einzelmaßnahmen zu erstellen. Dieses hat zum Ziel, für die betroffenen streng geschützten Arten spezifische funktionssichernde Maßnahme zu entwickeln, die geeignet sind, den gemäß FFH-Richtlinie geforderten günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population betroffenen Arten sicherzustellen. Die Ergebnisse wurden im März 2018 vorgelegt und wurden zusätzlich in einem Maßnahmenplan dargestellt (s. Anhang).

Betriebsbedingte Störungen (Aufenthalt von Menschen, Lärm, Beleuchtung) können nicht komplett vermieden werden. Durch einige der vorgesehenen Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen jedoch minimiert werden. Details hierzu siehe Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“.

Bei Umsetzung des Vermeidungs- und Kompensationskonzepts ist nach derzeitigem Stand lediglich mit **geringen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

Biotope

Wie die Bestandsaufnahme ergeben hat, besitzt das Plangebiet Biotoptypen höherer Wertigkeit. Es handelt sich um das Gebüsch feuchter Standorte (besondere Bedeutung/Wertstufe B) und um Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (allgemeine Bedeutung /Stufe C). Diese Biotoptypen kommen im Bereich des Regen-Rückhaltebeckens vor, welches durch die Planung verlegt wird. Hierzu ist der Abtrag der vorhandenen Erddämme sowie die Beseitigung der sich dort entwickelten Vegetationsstrukturen erforderlich. Eine Reihe des Streuobstbestandes mit mittelstämmigen Obstbäumen (allgemeine Bedeutung /Stufe C) geht durch die Planung ebenfalls verloren.

Die Planung sieht eine Ersatzpflanzung des wegfallenden Streuobstbestandes nördlich des Bestands vor und eine Neupflanzung von Streuobstbäumen in den Lücken im Bestand. Das Regenrückhaltebecken und die dazugehörenden Lebensräume werden wieder neu geschaffen und entwickelt. Durch weitere vorgesehene Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen jedoch minimiert werden. Details hierzu siehe Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation“.

Bei Umsetzung der Planung findet ein Wertverlust statt, da Flächen überbaut bzw. überformt werden. Daher fallen die **Beeinträchtigungen** des Schutzguts Biotope **hoch** aus.

Biodiversität und Biotopverbund

Das Plangebiet liegt größtenteils außerhalb der Biotopverbundfläche. Die innerhalb des Kernbereichs liegenden Flächen werden nicht überbaut und stehen für den Biotopverbund zukünftig weiterhin zur Verfügung. Auch die Umgebung bietet geeignete Vernetzungsstrukturen und Ausweichmöglichkeiten für die erfassten Tierarten sind in größerem Umfang vorhanden. Auch eine Zerschneidungswirkung besitzt das Gebiet nicht. Die Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber dem Eingriff ist gering. Lediglich die Beseitigung einer Reihe des Streuobstbestandes und des Gehölzbestandes im Bereich des Retentionsbeckens stellen eine vorübergehende Beeinträchtigung des Schutzguts Biotopverbund dar. Durch Schließung von Lücken im Streuobstbestand und Neuanlage eines Retentionsbeckens mit Ruderalvegetation, werden die Habitatstrukturen wiederhergestellt. Die **Beeinträchtigungen** des Schutzguts fallen daher **mittel** aus.

SCHUTZGUT BODEN/WASSER

Boden

Bei der Umsetzung der Planung wird gewachsener, belebter Boden versiegelt und überformt. Die Bodenfunktionen können dadurch ihren Zweck nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Böden unter Gebäuden und anderweitig versiegelten Flächen (ca. 10.000 m²) verlieren ihre Funktionen komplett (Wertstufe 0). Der getrennt auszubauende Oberboden ist tief entwickelt und besitzt eine gute Verwertungsseignung. Es ist möglich, ihn auf geringwertigeren landwirtschaftlich genutzten Flächen aufzutragen und diese dadurch aufzuwerten.

Für die bebaubaren Flächen gilt eine Grundflächenzahl von 0,4.

Auch die übrigen Freiflächen werden durch Bautätigkeit und Aufschüttung beeinträchtigt (Verdichtung), ihre Leistungsfähigkeit bleibt nur in geringem Umfang erhalten bzw. kann nur sehr eingeschränkt wiederhergestellt werden (Wertstufe 1).

Für das Schutzgut Boden ist daher mit **hohen Beeinträchtigungen** zu rechnen.

Oberflächenwasser

Es ist vorgesehen, das Gebiet im Trennsystem zu entwässern. Das häusliche Schmutzwasser soll über einen Kanal in das bestehende Abwassersystem der angrenzenden Gebiete eingeleitet werden. Das anfallende Niederschlagswasser von den Dachflächen sowie von der Straße soll in ein Retentionsbecken auf dem Flst. 2120 eingeleitet werden.

Stoffliche Belastung: Zusätzliche stoffliche Belastungen werden bei normalem Betrieb kaum erwartet. Zum einen findet durch die Ableitung in ein bewachsenes Retentionsbecken eine Vorfilterung statt. Zum anderen sind lediglich Dachflächen angeschlossen, für welche der Bebauungsplan Vorschriften zur Vermeidung von Schadstoffbelastungen enthält.

Grundwasser

Der Neuversiegelungsanteil liegt bei ca. 62 %. Für Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge vorgeschrieben. Während der Bauphase sind Auflagen zum Baustellenbetrieb und zur Bauausführung vorgesehen. Da der Beitrag des Gebiets zur Grundwasserneubildung aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des anstehenden Materials und des Untergrunds ohnehin gering ist, werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen **geringe Beeinträchtigungen** befürchtet.

SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Die Fähigkeit zur Kaltluftproduktion wird durch die Versiegelung (ca. 62%) auf einem Großteil der Fläche stark eingeschränkt. Somit kann nach Durchführung der Planung nur noch in geringem Maße Kaltluftproduktion stattfinden. Die aktuell entstehende Kaltluft hat jedoch nur wenig Relevanz für die Ortslage. Auch sind im Umfeld Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden. Da keine Kaltluftleitbahnen betroffen sind, besteht keine Gefahr einer Barrierewirkung. Schadstoffemissionen sind durch Hausbrand und geringfügig erhöhten Fahrzeugverkehr zu erwarten. Betrachtet man die Vorbelastungen diesbezüglich, ist nicht von einer nennenswerten Verschlechterung auszugehen. Das bestehende Freiland-Klimatop würde sich vermutlich in Richtung Gartenstadt-Klimatop verschlechtern. Die Neigung zur Bodeninversion würde am Planungsstandort entfallen.

Unter Betrachtung aller Faktoren ist für das Schutzgut Klima und Luft von einer **geringen Beeinträchtigung** auszugehen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Erholung

Die Auswirkungen der Planung entsprechen voraussichtlich einer **geringen Beeinträchtigung**, da durch das angrenzende Wohngebiet, sowie durch die bestehende Nutzung als landwirtschaftliche Fläche bereits Vorbelastungen bestehen. Wegeverbindungen innerhalb des Plangebiets und die angrenzenden in die umliegenden Erholungsräume bleiben erhalten.

Landschaftsbild

Der für das Landschaftsbild bedeutsame Streuobstbestand bleibt größtenteils erhalten. Die Planung sieht eine Ersatzpflanzung des wegfallenden Bestands nördlich an diesen anschließend vor. Dadurch

kann eine verbesserte landschaftliche Einbindung des geplanten Wohngebietes vorgenommen werden. Eine Ortsrandeingrünung des Plangebiets zur offenen Landschaft hin über Gehölzpflanzungen wird für das Landschaftsbild nicht so hoch gewichtet. Maßnahmen für den Artenschutz haben Vorrang und diese erfordern für die Zauneidechse u.a. Vermeidung von Beschattung und die Anlage einer Ruderalfläche mit Kleingebüsch.

Glänzende oder reflektierende Materialien zur Dacheindeckung sind gemäß den Festsetzungen nicht zulässig. Grelle Anstriche sind unzulässig.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist durch das Vorhaben mit einer **geringen Beeinträchtigung** des Schutzguts Landschaftsbild zu rechnen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich bzw. Kompensation

Verursacher von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zur Minimierung der nachteiligen Folgen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche 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 wiederhergestellt ist. Kann kein Ausgleich erreicht werden, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich.

VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSKONZEPT

Ein Teil der ermittelten Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder minimieren. Sollte es nicht möglich sein, das Konzept wie vorgesehen umzusetzen, ist mit einem erhöhten Ausgleichsbedarf zu rechnen.

Folgende Maßnahmen wirken sich vermindernd auf den Eingriff aus:

Tab 1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
M 1 (VM)	Bauzeiten-Regelung für Vögel und Fledermäuse: Festlegung von Rodungsarbeiten von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutzeit von Vögeln auf den Zeitraum zwischen 01.10. und 28.02. nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG. Vorbereitende Mäh- und Mulcharbeiten sowie Beseitigung krautiger Vegetation in Zusammenhang mit dem Vorhaben nur außerhalb der Brutzeit vornehmen.	AB
M 2 (VM)	Sicherung verbleibender Habitatstrukturen außerhalb des Eingriffsbereichs durch Vorkehrungen in der Baustelleneinrichtung. Insbesondere Materialablagerungen und Abstellen von Maschinen und dergleichen auf Flächen entlang der Bahnlinie. Diese sind als „Tabuflächen“ zu kennzeichnen und ggf. durch Absperrung zu sichern.	AB

M 3 (VM/MM)	Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung	AB, W, B, KL, ME
M 4 (VM)	Möglichst flächensparendes Bauen, Minimierung der Bodenverdichtung in der Bauphase, getrennte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens	AB, B, W
M 5 (VM/MM)	Vorgaben für die bauliche Gestaltung und zum Maß der baulichen Nutzung nach § 9 (1) 1 und 2 BauGB, i.V.m. § 16-21a und 23 BauNVO und Anwendung der örtlichen Bauvorschriften	AB, KL, ME, L
M 6 (VM)	Insektenfreundliche Beleuchtung, Festsetzung nach § 9 (1) 20 BauGB	AB, B, W, KL, ME, L
M 7 (MM)	Retentionsfläche für die Ableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser aus angrenzenden Grundstücken	B, W, KL
M 8 (MM)	Gehölzauswahl/Verwendung gebietsheimischer Arten lt. verbindlicher Pflanzlisten im Anhang und Grünordnerische Festsetzung nach § 9 (1) 15 – 25b BauGB.	AB, L
M 9 (MM)	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Befestigungen der privaten Erschließungsflächen (oberirdische Stellplätze, Hofbereiche, Garagenvorplätze und Wege) aus Gründen der Flächenversiegelung (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)	B, W, KL
Maßnahmen für den Artenschutz:		
M 10 (VM)	Strukturelle Vergrämnungsmaßnahmen sind im Bereich des Retentionsbeckens vor der Baufeldräumung erforderlich (Vegetationsbestand ist im Winterhalbjahr vollständig zu entfernen, regelmäßiges Mähen/Mulchen während der Vegetationszeit)	AB
M 11 (VM)	Verbringung und Deponierung von Baumteilen (Stämme, Starkäste) der zu fällenden Bäume. Maßnahme in Zusammenhang mit CEF durchführen, dient zusätzlich der Bereitstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.	AB
M 12 (VM)	Vorhandene Nistkästen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr im Sinne einer Vergrämnung entfernen und nach Möglichkeit im verbleibenden Obstbaumbestand wieder aufhängen. Anbringung von Ersatz-Nisthöhlen für die betroffene Art Feldsperling in geeigneten Baumbeständen.	AB
M 13 (VM)	Vermeidung von Beschattung der Bahnlinie bzw. der trockenwarmen Gleisschotterflächen, d.h. keine zusätzliche Baumpflanzung unmittelbar auf der Südseite der Bahnlinie (um zu vermeiden, dass eine Verschlechterung der Lebensräume für die Zauneidechse eintritt).	AB

M 14 (VM)	Abstandsflächen der geplanten Bebauung zur Bahnlinie bzw. zu den relevanten Biotopstrukturen erforderlich. 15 m Abstand mit Baulinie einhalten. 5 m breiter Saumstreifen südlich des Bahngleises erhalten.	AB
-----------	--	----

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, ME = Mensch und Erholung, L = Landschaftsbild

Abkürzungen Maßnahmentyp: VM = Vermeidungsmaßnahme, MM = Minimierungsmaßnahme

AUSGLEICHS- UND KOMPENSATIONSKONZEPT

AUSGLEICHS- UND KOMPENSATIONSMASSNAHMEN INNERHALB DES PLANGEBIETS

Durch den Wunsch, die Gesamtfläche optimal für die Bebauung zu nutzen, bleibt innerhalb des Plangebiets nur wenig Spielraum für Ausgleichsmaßnahmen. Sinnvoll und von der Raumnutzung vertretbar ist die Pflanzung hochstämmiger gebietsheimischer Laubgehölze zur Durchgrünung des Gebiets (Maßnahme M 18). Zudem ist nördlich des Streuobstbestandes die Pflanzung von hochstämmigen, landschaftsprägenden Streuobstbäumen vorgesehen (Maßnahme M 17).

Tab 2. Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
M 15 (CEF1)	Ersatzlebensräume für die betroffenen Vogelarten und die Zauneidechse multifunktional entwickeln, ca. 500 m ² Fläche, in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den betroffenen Lebensstätten: Ruderalfläche mit höheren krautigen Vegetationsstrukturen und mit Gestrüpp (in Kombination mit dem neu anzulegenden Retentionsbecken)	AB, B, KL
M 16 (CEF2)	Im Zusammenhang mit der unter M11 beschriebenen Maßnahme sind zusätzlich Totholzstrukturen als Sonnenplätze, Verstecke, usw. für die Zauneidechse einzubringen.	AB
M17 (AM)	Ersatzpflanzung für die gefälltten Obstbäume mit hochstämmigen, landschaftsprägenden Streuobstbäumen durch Schließen von Lücken im Streuobstbestand und Neupflanzung nördlich anschließend an den Bestand	AB, L, KL, ME
M18 (AM)	Pflanzgebot Einzelbäume (§ 9 (1) 25a BauGB): Straßenbäume: An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sind standortgerechte, heimische Bäume (s. Sortenempfehlung Straßenbäume) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Streuobstbäume: An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen bzw. der Grünflächen im Außenbereich sind standortgerechte, heimische Bäume (s. Sortenempfehlung Streuobstbäume) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	AB, W, KL, ME

M 19 (AM)	Pflanzgebot auf Privatgrundstücken: Je Grundstück ist ein standortgerechter, heimischer Laubbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (s. Pflanzliste)	AB, W, KL, ME
-----------	--	---------------

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotop, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, ME = Mensch und Erholung, L = Landschaftsbild

Abkürzungen Maßnahmentyp: AM = Ausgleichsmaßnahme, CEF = funktionssichernde Ausgleichsmaßnahme

Die Maßnahmen wirken sich i.d.R. positiv auf mehrere Schutzgüter, quasi im „Huckepack“-Verfahren aus.

ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSDEFIZITS

Im Folgenden wird die Bestandsbewertung der geplanten Nutzung mit Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich gegenübergestellt. Gemäß LUBW (2005) können die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft hinsichtlich der Kompensation gemeinsam betrachtet werden, sofern das höchste Kompensationsdefizit der drei Schutzgüter in der Bilanzierung berücksichtigt wird. Dies ist bei diesem Vorhaben das Schutzgut Boden. Nachfolgend wird daher für das Schutzgut Boden, sowie das am stärksten betroffene Schutzgut Arten und Biotop das Kompensationsdefizit in Ökopunkten lt. Ökokontoverordnung BW ermittelt.

Für das Plangebiet gelten folgende städtebauliche Kenndaten:

Gesamtfläche Bebauungsplan	14.862 m ²	100 %
Verkehrsflächen	2.257 m ²	15,2 %
Grünflächen	2.313 m ²	15,5 %
Flächen für die Landwirtschaft	2.461 m ²	16,6 %
Wohnbauflächen	7.830 m²	52,7 %

Bilanzierung Schutzgut Boden

Beim Schutzgut Boden erfolgt die Ermittlung der Höhe des Defizits anhand der Ökokonto-Verordnung BW (2010) und der Arbeitshilfe „Bodenschutz 24“ (LUBW 2012). Dabei entspricht eine Boden-Wertstufe jeweils 4 Ökopunkten.

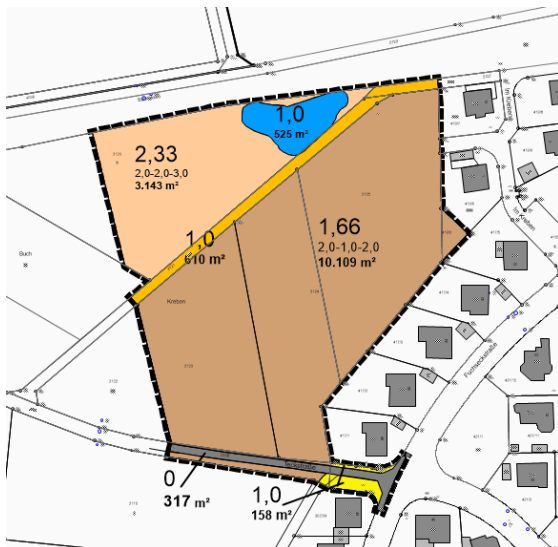


Abb 14. Bestandsbewertung Schutzgut Boden, Quelle: mqadrat

Tab 3. Zustandsbewertung vor dem Eingriff

Bestand – Zustand des Gebietes					Schutzgut Boden	
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Bew.klassen f. die Boden-funktionen NB-AW-FP	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte
1	3.143	Unversiegelte Flächen	2,0-2,0-3,0	2,33	9,32	29.293
2	10.109	Unversiegelte Flächen	2,0-1,0-2,0	1,66	6,64	67.124
3	525	Fläche mit Abgrabung = Retentionsbecken	1,0-1,0-1,0	1,0	4	2.100
4	610	Teilversiegelte oder unversiegelte, aber gestörte Böden	1,0-1,0-1,0	1,0	4	2.440
5	158	Verkehrsgrün	1,0-1,0-1,0	1,0	4	632
6	317	Versiegelte Fläche durch Straßen, Gebäude	0-0-0	0	0	0
Fläche gesamt	14.862					
						101.589

Tab 4. Zustandsbewertung nach dem Eingriff

Planung – Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung der Planung					Schutzgut Boden	
Nr.	Fläche (m²)	Nutzung	Bew.klassen f. die Bodenfunktionen NB-AW-FP	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m²	Flächenwert in Ökopunkte
1	1.513	Grün- und Freiflächen, abzügl. Verkehrsgrün und Retentionsbecken	2-2-3	2,33	9,32	14.101
2	275	Verkehrsgrün und Straßenbegleitgrün	1-1-1	1	4	1.100
3	525	Fläche mit Abgrabung (Regenrückhaltebecken)	1-1-1	1	4	2.100
4	2.462	Flächen für die Landwirtschaft, Streuobstbestand	2-1-2	1,66	6,64	16.348
5	1.865	Verkehrsflächen (Straßen, Wege, Parkfläche)	0-0-0	0	0	0
6	392	Grasweg	1-1-1	1	4	1.568
7	3.524	Versiegelte Fläche, bebauter Bereich (GRZ 0,4 + ca.0,05 Überschreitung)	0-0-0	0	0	0
8	4.306	Nicht überbaubare Restflächen, gestörte oder teilversiegelte Böden	1-1-1	1	4	17.224
Gesamt	14.862					52.441

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Defizit für das Schutzgut Boden von rund **49.150 Ökopunkten**.

Bilanz des Schutzguts Arten und Biotope

Zur Ermittlung der Höhe des verbleibenden Defizits wird der Gesamtbiotopwert des Ausgangszustands dem Gesamtbiotopwert des Planungszustands mit Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet gegenübergestellt. Gemäß den Bewertungsvorgaben der Öko-konto-Verordnung BW (2010) geschieht dies in der Einheit „Ökopunkte“.

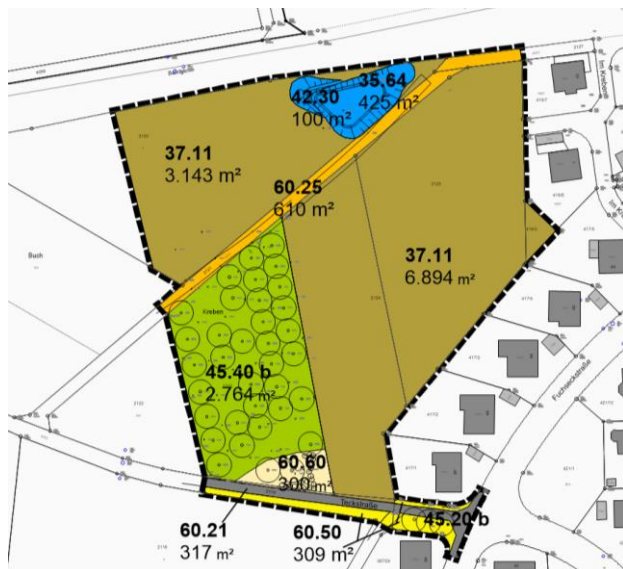


Abb 15. Bestandsbewertung Schutzgut Arten & Biotope, Quelle: mquadrat

Tab 5. Zustandsbewertung vor dem Eingriff

Bestand - Zustand des Gebietes		Schutzgut Arten und Biotope		
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert Feinmodul	Fläche (m²)	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	10.037	40.148
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	425	4.675
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	23	100	2.300
45.20 b	Baumreihe auf mittelwertigem Biotoptyp	240	3 St.	720
60.50	Kleine Grünfläche (Verkehrsgrün)	4	309	1.236
45.40 b	Streuobstbestand* auf mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiese mittlerer Standorte)	16	2.764	44.224
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	317	317
60.25	Grasweg	6	610	3.660
60.60	Garten (ca. 1/3 versiegelte Fläche, ca. 1/3 Fettwiese, ca. 1/3 Sträucher)	6	300	1.800
Geltungsbereich gesamt			14.862	
Summe Werteinheiten vor dem Eingriff				99.080

* = Abwertung/Beeinträchtigung, da vorwiegend aus mittelstämmigen Obstbäumen bestehend

Tab 6. Zustandsbewertung nach dem Eingriff

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Planes		Schutzgut Arten und Biotope		
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert Plan-/Feinmodul	Fläche (m²), bzw. Stück.	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Grünfläche ohne Retentionsbecken)	13	848	11.024
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	425	4.675
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	23	100	2.300
45.40 b	Streuobstbestand* auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41) Bestand	16	2.275	36.400
45.40 b	PFG Streuobst auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41) Planung	17	665	11.305
45.30b	PFG Einzelbäume Streuobst (auf mittelwertigem Biotoptyp 33.41) StU = 50cm, Pflanzung in Lücken im Bestand	300	2	600
45.30a	PFG Einzelbäume Straßenraumbegrünung (auf geringwertigem Biotoptyp 60.50, 60.21) StU= 80cm	640	6 St.	3.840
45.30 a	PFG Einzelbäume auf Privatflächen: pro Grundstück ein standortgerechter, heimischer Laubbaum. StU 80 cm (auf geringwertigen Flächen 60.50/33.80)	640	16 St.	10.240
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,4 + ca.0,05 Überschreitung)	1	3.524	3.524
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1.865	1.865
60.25	Grasweg	6	392	2.352
60.50	Kleine Grünfläche (Nicht überbaubare Restflächen)	4	4.306	17.224
60.50	Kleine Grünfläche (Verkehrsgrün)	4	275	1.100
60.60	Garten (ca. 1/3 versiegelte Fläche, ca. 1/3 Fettwiese, ca. 1/3 Sträucher)	6	187	1.122
Geltungsbereich Gesamt			14.862	
Summe Werteinheiten nach Durchführen der Planung				107.571

* = Abwertung/Beeinträchtigung, da vorwiegend aus mittelstämmigen Obstbäumen bestehend

Der Streuobstbestand umfasst 31 Obstbäume, die größtenteils als Jungbäume oder Bäume mittleren Alters klassifiziert sind. Ausgesprochen alte Obstbäume fehlen. Es handelt sich überwiegend um mittelstämmige Obstbäume. Zwei Birnbäume sind Hochstämme. Der Baumbestand macht einen wenig gepflegten Eindruck ohne Baumhöhlen oder größere Hohlräume. Im Bereich des Regen-Rückhaltebeckens befindet sich eine grasreiche Ruderalfläche mit jungen Weidengebüschen. Der außerhalb des Plangebiets liegende Bahndamm mit Gleisschotterbereichen weist an den Böschungen grasreiche Vegetationsbestände mit einzelnen Gebüsch auf.

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, errechnet sich ein Kompensationsüberschuss für das Schutzgut Arten und Biotope von rund **8.450** Ökopunkten. Das Schutzgut ist somit ausgeglichen.

ERGEBNIS DER BILANZIERUNG

Unter Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen errechnet sich ein Kompensationsüberschuss für das Schutzgut Arten und Biotope von rund **8.450 ÖP** sowie ein Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden von rund **49.150 ÖP**. Dieses **Gesamtdefizit von rund 41.000 ÖP** muss außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

MASSNAHMENEMPFEHLUNG ZUR PLANEXTERNEN KOMPENSATION

Die Konflikte 2 (Überbauung und Versiegelung) und 3 (Verlust und Entwertung von Biotopstrukturen) können nicht oder nur teilweise vermieden bzw. minimiert oder im Plangebiet ausgeglichen werden.

Gemäß 4-stufiger Kompensationsregel nach LUBW (2005) sollte zur planexternen Kompensation zunächst funktions- und schutzgutbezogen nach Maßnahmen gesucht werden. Das Defizit des Schutzguts Boden kann jedoch nur schwer schutzgutbezogen kompensiert werden, da entsprechende Maßnahmen (wie z.B. Entsiegelung) nicht zur Verfügung stehen. Stehen schutzgutbezogene Maßnahmen nicht oder nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, muss auf schutzgut-übergreifenden Maßnahmen ausgewichen werden. Dabei werden in der Regel im sogenannten „Huckepack-Verfahren“ meist Aufwertungen für mehrere Schutzgüter erreicht. So stellt z.B. die Anlage einer Hecke aus standortheimischen Gehölzen ein Aufwertung sowohl für das Schutzgut Arten und Biotope dar, als auch für die Schutzgüter Landschaftsbild und Klima/Luft.

Als schutzgutübergreifende Kompensation des verbleibenden Defizits wird auf die Möglichkeit zurückgegriffen, Kompensationsmaßnahmen aus dem gemeindlichen Ökokonto zu verrechnen. Die Maßnahme Nr. 13 aus dem Ökokonto wird dafür verwendet:

- Magerrasen am Kuhnberg (teilweise umgesetzt): 61.800 ÖP

Die Bewertung der zur Verfügung stehenden Maßnahme übersteigt das maximal auszugleichende Defizit von 41.000 ÖP, so dass der Eingriff vollständig ausgeglichen werden kann.

Das Kompensationskonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

Maßnahme/Typ	Kurzbeschreibung	Auswirkung auf
Maßnahme 20 (KM/sKM)	Anlage/Erstpflege des Biotoptyps Magerrasen, der aufgrund fortgeschrittener Verbuschung eine Abwertung erfahren hat und Sicherstellung einer Dauerpflege	AB, B, W, L, KL, ME
Maßnahme 21 (KM/sKM)	Auftrag anfallenden Oberbodens auf Ackerflächen mit geringer wertigem Material bzw. geringmächtigem Oberbodenhorizont. Genaue Mengen bzw. Flächen sind noch zu ermitteln (ca. 1.500 m ² von neu gebauten Verkehrsflächen)	AB, B, W, L, KL, ME

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, ME = Mensch, Erholung, L = Landschaftsbild

Abkürzungen Maßnahmentyp: KM = Kompensationsmaßnahme, sKM = schutzgut übergreifende Kompensationsmaßnahme

Details hierzu siehe Maßnahmenbeschreibung im Anhang.

Oberbodenauftrag:

Geprüft wird ein Auftrag des anfallenden Oberbodens aus den neu gebauten öffentlichen Verkehrsflächen (ca. 1.865 m² Verkehrsflächen gesamt abzgl. bestehende versiegelte Verkehrsflächen 317 m²) ca. 1.500 m².

Da das Ökokonto der Stadt Eschenbach keine Bodenauftragsflächen enthält, werden andere für einen Oberbodenauftrag geeignete Flächen gesucht. Die in Frage kommenden Flächen werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Landkreis Göppingen und der Gemeinde Eschenbach festgelegt. Für die Aufbringungsflächen werden im weiteren Bauverfahren eine bau- und naturschutzrechtlichen Genehmigung eingeholt. Kann die Maßnahme durchgeführt werden, ist mit einem Kompensationswert von 4 ÖP/m² zu rechnen. Es ergibt sich für das Schutzgut Boden folgende Berechnung:

Die Fläche errechnet sich aus der abgetragenen Fläche mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von ca. 30 cm und einer Auftragsstärke von 20 cm wie folgt: 1.500 m² x 0,3 m = 450 m³; 0,2 m = 2.250 m²

Nr.	Fläche (m ²)	Nutzung	Bew.klassen f. die Bodenfunktionen NB-AW-FP	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m ²	Flächenwert in Ökopunkte
9	2.250	Oberbodenauftrag auf planexterner Fläche (durchschnittliche Bodendmächtigkeit 0,30 cm) Auftragschicht 0,20 cm			4	9.000

BEWERTUNG DER KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Maßnahme M 20: Erstpflege und Dauerpflege von Magerrasen am Kuhnberg auf Flurstück Nr. 858 und 858/2

Die geplante Kompensationsmaßnahme M 20 „Magerrasen am Kuhnberg“ wertet die Fläche unter dem Aspekt „Schaffung höherwertiger Biotope“ im Sinne der Ökokontoverordnung wie folgt auf:

Bestand	Bewertung nach Feinmodul	Planung	Bewertung nach Planmodul
36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte	24 ÖP x 10.300 m ² Abwertung von 30 ÖP um 6 ÖP aufgrund fortgeschrittener Verbuschung	36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte	30 ÖP x 10.300 m ²
Summe:	247.200 ÖP		309.000 ÖP
Zugewinn: 6 Punkte pro m² auf 10.300 m² = 61.800 ÖP			

Maßnahme M 21: Oberbodenauftrag auf Flurstück Nr. 2185

Der bei der Herstellung der Baugebieterschließung anfallende wertvolle Oberboden wird abgetragen (ca. 450 m³) und auf eine geeignete, geringwertigere Fläche aufgebracht. Hierfür ist das Flurstück Nr. 2185 vorgesehen. Die Eignung des Aushubmaterials wurde in einer Untergrunderkundung der VTG Straub vom 31.03.2017 untersucht. Darin wurden für den Oberboden sehr geringe Schwermetallgehalte analysiert, die den Z0 –Wert der VwV Boden (UM BW) einhalten und auch den Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen einhalten. Die Untersuchung empfiehlt, *den nicht im Baugebiet benötigten hochwertigen Oberboden auf externen Flächen mit minderwertigeren Böden zur Bodenverbesserung zu verwenden. Die Mächtigkeit des Oberbodens beträgt im Bereich der landwirtschaftlichen Ackerflächen ca. 0,4 - 0,5 m.* Details müssen noch mit der Bodenschutzbehörde abgestimmt werden.

Die Maßnahme Oberbodenauftrag kann gemäß Ökokonto-Verordnung BW als Ausgleich für das Schutzgut Boden angerechnet werden (Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen). Pro Quadratmeter Auftragsfläche (bei einer Stärke von etwa 20 cm) können dafür 4 Ökopunkte angesetzt werden, was einem Kompensationswert von ca. 9.000 ÖP entspricht.

Die konzipierten Maßnahmen entsprechen einer **Aufwertung von rund 71.000 Ökopunkten**. Verrechnet mit dem Kompensationsdefizit von 41.000 ÖP ergibt sich ein **Überschuss von 30.000 Ökopunkten**. Dies entspricht einer **Kompensation von über 100 %**.

Der Eingriff kann damit als ausgeglichen angesehen werden.

Literatur-/ Quellenangaben

LfU 2002: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al

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.

Fachbüro für ökologische Planungen, Wolfgang Lissak: Bebauungsplan „Kreben IV“ Eschenbach, Fachbeitrag Artenschutz mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL nach § 44 und § 45 BNatSchG 08/2016

Fachbüro für ökologische Planungen, Wolfgang Lissak: Bebauungsplan „Kreben IV“ Eschenbach, Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Zauneidechse und europäische Vogelarten + CEF-Maßnahmenkonzept

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

VTG Straub: Untergrunderkundung, Erschließung „Baugebiet Kreben IV, Eschenbach“, 03/2017

Kommunales Ökokonto Gemeinde Eschenbach, Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen, Planung: Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Lissak

Verwendete Internet-Seiten:

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web> Umweltdaten- und Karten online

<http://www1.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/festlegungen/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimadaten/> Verband Region Stuttgart Klimadaten

I. PFLANZLISTE

Bevorzugte Arten sind fettgedruckt.

Straßenraum:

Hochstämmige Laubbäume: Mindestqualität: 3 x v., STU 14 – 16 cm. Auf Standorteignung achten.

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Ortsrandeingrünung:

Streuobst- und Wildobstbäume:

Eine Liste mit Sortenempfehlung für Streuobstbäume ist bei der Beratungsstelle für Grünordnung und Obstbau des Landratsamtes Göppingen erhältlich.

Privatflächen:

Hochstämmige Laubbäume:

Mindestqualität: 3 x v., STU 12 – 14 cm. Auf Standorteignung achten. Verwendung autochthoner Gehölze geeignet für den Naturraum „Süddeutsches Hügel- und Bergland“.

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silber-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Sträucher:

Mindestqualität: 2x v., H 60 – 100 cm. Auf Standorteignung achten. Verwendung autochthoner Gehölze geeignet für den Naturraum „Süddeutsches Hügel- und Bergland“:

Cornus sanguinea**Roter Hartriegel****Corylus avellana****Gewöhnlicher Hasel**

Crataegus leavigata

Zweiggriffeliger Weißdorn

Crataegus monogyna

Eingriffeliger Weißdorn

Euonymus europaeus**Gewöhnliches Pfaffenhütchen**

Frangula alnus

Faulbaum

Ligustrum vulgare**Liguster**

Lonicera xylosteum

Rote Heckenkirsche

Prunus spinosa**Schlehe**

Rhamnus cathartica

Echter Kreuzdorn

Rosa canina**Hunds-Rose**

Rosa rubiginosa

Weinrose

Salix caprea

Salweide

Sambucus nigra

Schwarzer Holunder

Sambucus racemosa

Trauben-Holunder

Viburnum lantana**Wolliger Schneeball**

Viburnum opulus

Gewöhnlicher Schneeball

II. PLANEXTERNE KOMPENSATIONSMASSNAHME AUS DEM ÖKOKONTO

1. Grunddaten			
Flächenbezeichnung: Magerrasen am Kuhnberg			Nr. 13
Flst.-Nr.: 858 858/2	Größe (m²): gesamt 10.300	Eigentümer: Gde. Eschenbach privat	Datum d. Aufnahme: Okt. 2010
Nutzung vor Maßnahmedurchführung: Schafweide, Sukzessionsfläche		Verfügbarkeit: Privatflächen prüfen	Schutzstatus: VSG 7323-441 § 32 (Teilfläche) (Magerrasen Kuhnberg Biotopnr. 273241171436 bzw. 173241172333)
Biotoptyp: 36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte 42.24 Brombeer-Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte 45.50d Streuobstbestand auf hochwertigen Biototypen			Biotop-Grundwert: 24 Abwertung von 30 um 6 aufgrund fortgeschrittener Verbuschung
Aussage des Landschaftsplanes, sonstiger Fachplanungen: -			
2. Maßnahmebeschreibung – Naturschutzfachliche Bewertung – Entwicklungsziel			
Entwicklungsziel: <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Verbesserung des basenarmen Magerrasens mit standorttypischer Flora. • Struktureicher und differenziert ausgebildeter Waldrand mit Übergängen zum angrenzenden Offenland (Magerrasen, Schafweiden, Streuobstwiesen). • Förderung blütenreicher, heliothermer Saumgesellschaften am Waldrand. • Sicherung des Standortes der Büschelnelke <i>Dianthus armeria</i> • Förderung der Insektenfauna 			
Biotoptyp: 35.20 Saumvegetation trockenwarmer Standorte* *) SW Exposition und nährstoffarmer basenarmer Standort (Braunjura β) 36.40 Magerrasen bodensaurer Standorte 42.10 Gebüsche trockenwarmer Standorte			Planungswert: 28 30 21
Naturschutzfachliche Bedeutung der Maßnahmenumsetzung: Hoch (Wertstufe IV)			
Dringlichkeit: <input checked="" type="checkbox"/> sehr hoch <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig			
Geschätzter Entwicklungszeitraum: 1 - 10 Jahre			
Ausgleich für folgende Schutzgüter: Tiere / Pflanzen / Biotope			
Maßnahme	Anlage des Biotops / Erstpflege <ul style="list-style-type: none"> - Partielle Zurückdrängung von Rosen-, Schlehen- und Brombeergestrüpp auf dem Magerrasen und am Waldrand; - Entfernung einzelner Gehölzen (Baumaufwuchs) auf der Magerrasenfläche 		
	Dauerpflege / Pflegeintervalle <ul style="list-style-type: none"> - Weiterführung u. ggf. Förderung der (Schaf)beweidung - Nachpflege nach Bedarf 		
Ausführung	Anlage des Biotops / Erstpflege durch: Bauhof GVV		
	Dauerpflege durch: Bewirtschafter i. A.		


	Rechtliche Sicherung: Eigentum		
Beschreibung / Bemerkungen: Der südwestexponierte Hangbereich am Kuhnberg weist aufgrund seiner standörtlichen und mikroklimatischen Gegebenheiten ein hohes naturschutzfachliches Entwicklungspotenzial auf. Der bodensaure Magerrasen auf der Braunjura-Beta-Stufe im Übergang zu den Streuobstwiesen ist von lokaler Bedeutung, u. a. aufgrund lokal bedeutsamen Vorkommens der Büschelnelke <i>Dianthus armeria</i> . Hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz ist zu erwarten.			
3. Umsetzung			
Zeitpunkt:	Anlage der Biotops / Erstpflege:		
	Dauerpflege:		
Kosten:	Anlage des Biotops / Erstpflege: 2500 €		
	Dauerpflege: 500 € / a für Nachpflege u. Beweidung durch Bewirtschafter		
4. Zuordnung zum Eingriff			
BP (Name):	Fist-Nr.:	Größe (m²)	Zeitpunkt des Eingriffs
Welche Schutzgüter sind hauptsächlich vom Eingriff betroffen und in welcher Weise?			
 <p>The image is an aerial photograph showing a landscape with various terrain features, including fields and wooded areas. A specific area is highlighted with a red outline and labeled 'Geschützte Biotopfläche' (Protected Biotop Area). This area is located in the lower-left portion of the image, adjacent to a road or path. The surrounding landscape appears to be a mix of open fields and forested areas, typical of a rural or semi-rural environment.</p>			

Abb 16. Auszug aus dem Ökokonto der Gemeinde Eschenbach, Quelle: Büro Wolfgang Lissak



Abb 17. Magerrasen am Kuhnberg, Fotos zum Bestand (November 2010), Quelle: Büro Wolfgang Lissak

III. ARTENSCHUTZRECHTLICHES MASSNAHMENKONZEPT

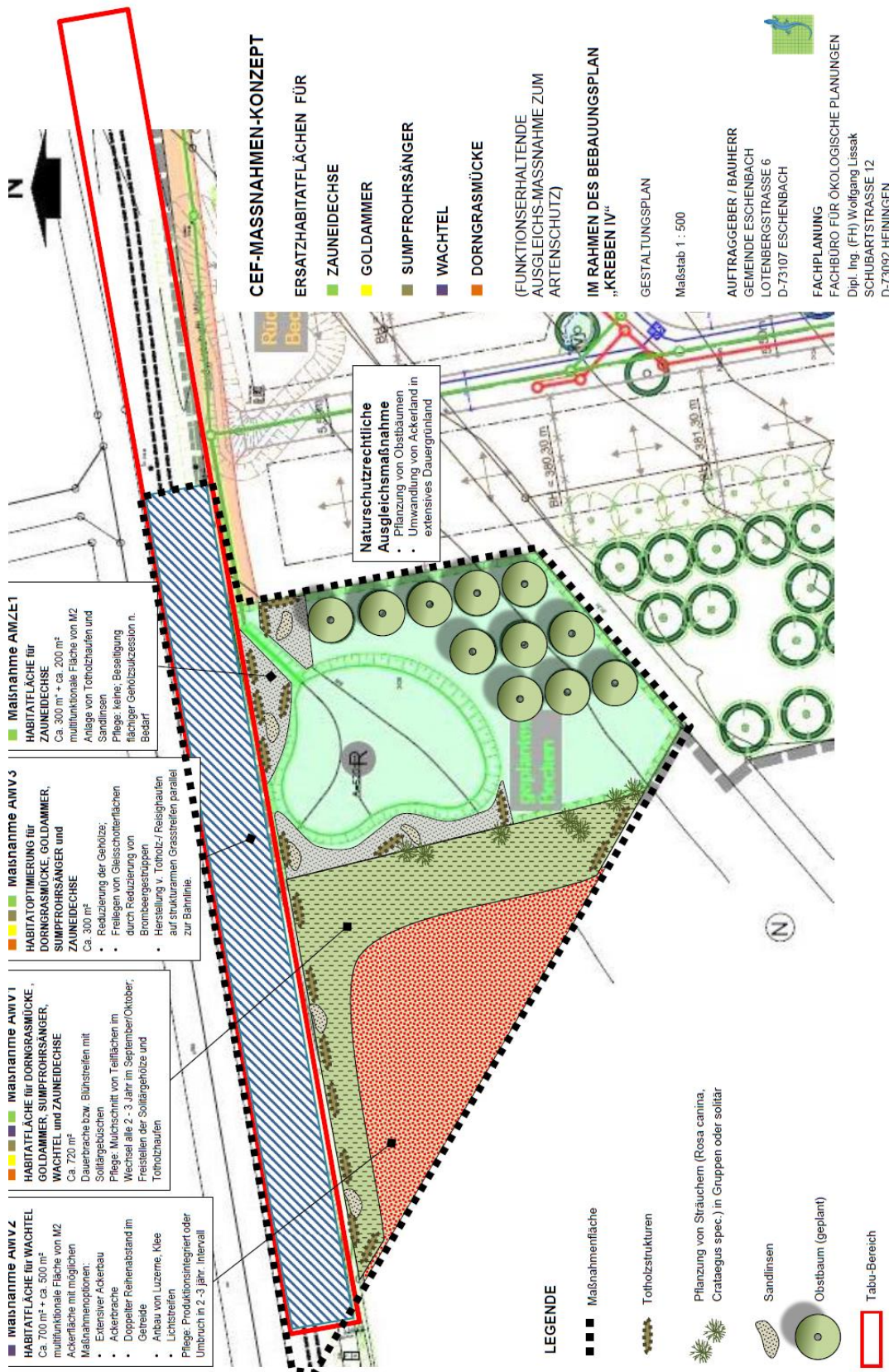


Abb 18. CEF-Maßnahmenkonzept, Quelle: Büro Wolfgang Lissak