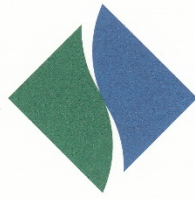


BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

UMWELTBERICHT

Bebauungsplan

„Bollenberg Nord“
Gemarkung Eigeltingen
Gemeinde Eigeltingen



Hilzingen, 05. Juli 2021

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
Tel. 077 31 / 79 99 30
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

Gliederung

Inhalt

1	Einleitung.....	6
2	Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen.....	7
2.1	Name und Status der Planung.....	7
2.2	Zielsetzung der städtebaulichen Planung	8
2.3	Inhalte des Plans, geplante Nutzungen	8
2.4	Öffentliche Erschließung	10
2.4.1	Energieversorgung und –nutzung.....	10
2.4.2	Verkehrstechnische Erschließung	10
2.4.3	Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement.....	10
2.5	Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen...	11
2.6	Umweltrelevanter Bezug zu Fachplanungen	11
2.7	Eigentumsverhältnisse	12
3	Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt.....	13
3.1	Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten	13
3.2	Vorbelastungen der Umwelt	14
4	Ziele des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung.....	14
4.1	Internationale und gemeinschaftliche Ziele.....	14
4.1.1	Schutzgut Mensch.....	14
4.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
4.1.3	Schutzgut Boden.....	15
4.1.4	Schutzgut Fläche	16
4.1.5	Schutzgut Wasser	16
4.1.6	Schutzgut Luft.....	16
4.1.7	Schutzgut Klima	17
4.1.8	Schutzgut Landschaft.....	17
4.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	17
4.2	Ziele von Bund und Ländern	17
4.3	Ziele der Regionalplanung.....	18
4.4	Ziele der Landschaftsplanung	18
4.5	Sonstige Umweltschutzziele	18
5	Geprüfte Alternativen.....	19
5.1	Standort	19
5.2	Planinhalt	19
6	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	19
6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	19
6.1.1	Schutzgut Mensch.....	20
6.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	23
6.1.3	Schutzgut Fläche	31
6.1.4	Schutzgut Boden.....	31
6.1.5	Schutzgut Wasser	32
6.1.6	Schutzgut Luft und Klima	33
6.1.7	Schutzgut Landschaft.....	33
6.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	35

6.2	Wechselwirkungen der Schutzgüter	35
7	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und allgemeine Umweltbezogene Zielvorstellungen	37
7.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	37
7.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen	37
7.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	39
7.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	39
7.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	40
7.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	41
7.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	42
7.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	43
7.9	Kumulationswirkung	43
7.10	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter	44
7.11	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	45
8	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	46
8.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	46
8.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	46
9	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	46
9.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	46
9.2	Minimierungsmaßnahmen	47
9.3	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	49
10	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	52
11	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	52
11.1	Bewertungsmethoden	53
11.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	53
11.3	Schutzgut Boden	55
11.4	Schutzgut Boden	56
12	Grünordnerische Vorschläge zur	60
12.1	Grünstruktur	60
12.2	Siedlungsstruktur	60
12.3	Verkehr	61
13	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden	62
13.1	Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (19.10. – 27.11.2020)	62
13.2	Bedenken und Anregungen aus der vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (19.10. – 27.11.2020)	62
14	Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichen Auslegung	70
15	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	77
16	Kompensationsmaßnahmen	78
17	Überschlägig geschätzte Kosten	97
18	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)	98

19	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	100
20	Fotodokumentation	102
21	Anlage Pflanzenlisten	107
21.1	Großwüchsige Gehölze erster Ordnung	107
21.2	Kleinwüchsige Gehölze zweiter Ordnung	107
21.3	Hecken und Feldgehölze	107
21.4	Obsthochstämme (für die Region geeignete Sorten)	108
21.5	Schmalkronige Straßenbäume	109
21.6	Fassadenbegrünung	109
21.7	Dachbegrünung	109
21.8	Fettwiesenmischung	110
21.9	Feuchtwiesenmischung / Retentionsmulde	110
21.10	Mischung Feuchter Saum / Retentionsfläche	111
21.11	Invasive Arten	111
22	Literaturauswahl und Quellenverzeichnis	113
Abb. 1	Bauleitplanung Eigeltingen	7
Abb. 2	Luftbild	8
Abb. 3	Auszug Rechtsplan „Bollenberg Nord“	9
Abb. 4	Auszug Raumnutzungskarte	11
Abb. 5	Schutzgebiete	13
Tab. 6	Schutzgebiete	18
Tab. 7	Baumbestand	24
Abb. 8	Schutzgut Arten und Biotope -Zielaussagen zu Schwerpunkträumen und großflächigen funktionalen Beziehungen	25
Abb. 9	Biotopverbundplanung	26
Abb.10	Funktionen eines 100-jährigen Laubbaums	99
Prinzipskizze	Geländeschnitt 1	103
Prinzipskizze	Geländeschnitt 2	104
Prinzipskizze	Geländeschnitt 3	105
Prinzipskizze	Trockenmauer	106

Anhang 1 **Relevanzbegehung Fledermäuse „Bollenberg Nord“**
Bearbeitung: Klaus Heck, Konstanz, 06.07.2019

**Träger der
Bauleitplanung:**

GEMEINDE EIGELTINGEN



Krumme Straße 1
78253 Eigeltingen

Auftraggeber:

GEMEINDE EIGELTINGEN

Krumme Straße 1
78253 Eigeltingen

Auftragnehmer:

Beate Schirmer, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen

Telefon 0 7731 / 799930
Telefax 0 7731 / 799937

05.07.2020

1 Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und nach Art und Intensität bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden und werden in der Abwägung berücksichtigt.

Prüfgegenstand ist auch die Anfälligkeit der Planung im Hinblick auf schwere Unfälle und Katastrophen (§2 II UVPG).

Auswirkungen auf das Kleinklima fließen ebenso in die Umweltprüfung ein, wie Beiträge zum Klimawandel und die Umweltauswirkungen aufgrund einer Anfälligkeit des Vorhabens für Folgen des Klimawandels, wie Sturm- und Hochwasseranfälligkeit.

Der Grünordnungsplan, mit Gestaltung der Landschaft, Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen und vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (CEF), ist in den Umweltbericht eingearbeitet.

Eine Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) ist nicht gegeben, da keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b genannten Schutzgüter (Natura 2000) bestehen. Das Bauvorhaben ist kein Vorhaben nach Ziff. 18 der Anlage 1 zum UVPG und es ist nicht unter Ziff. 18.7 einzustufen.

Als Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 (1) BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, wenn sie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Gemäß § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Vermeidbar sind Beeinträchtigungen, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, die den verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen. Können sie nicht vermieden werden, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Das Maß wird in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und dargestellt.

Grundsätzlich gilt es, den ästhetischen, funktionellen oder potentiellen wirtschaftlichen Wert des Naturhaushalts, in seinen Funktionen und Leistungen langfristig zu erhalten.

In Verantwortung für künftige Generationen ist gemäß § 7 BBodSchG gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen Vorsorge erforderlich, um die natürlichen Lebensgrundlagen und damit die menschliche Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern.

Nach § 1 BBodSchG sind die natürlichen als auch die Nutzungsfunktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

Berücksichtigung in der Planung muss auch die Sicherung und der Schutz von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG finden.

Mit der Festsetzung formal zulässiger, siedlungsökologischer Belange soll erreicht werden, dass die Umweltverhältnisse verbessert werden, wobei Umweltschutz nicht nur allein an der biologisch-technischen Durchsetzung zu messen ist, sondern ebenso ästhetisch-optische Bezüge besitzt.

Die Belange des Artenschutzes bleiben als abwägungsfester Kern davon unberührt (Art. 5, 9 V-RL, Art. 12, 13, 16 FFH-RL, BNatSchG).

Die Artenschutzrechtliche Beurteilung ist Ziff. 5.2 und Anhang 1 zu entnehmen.

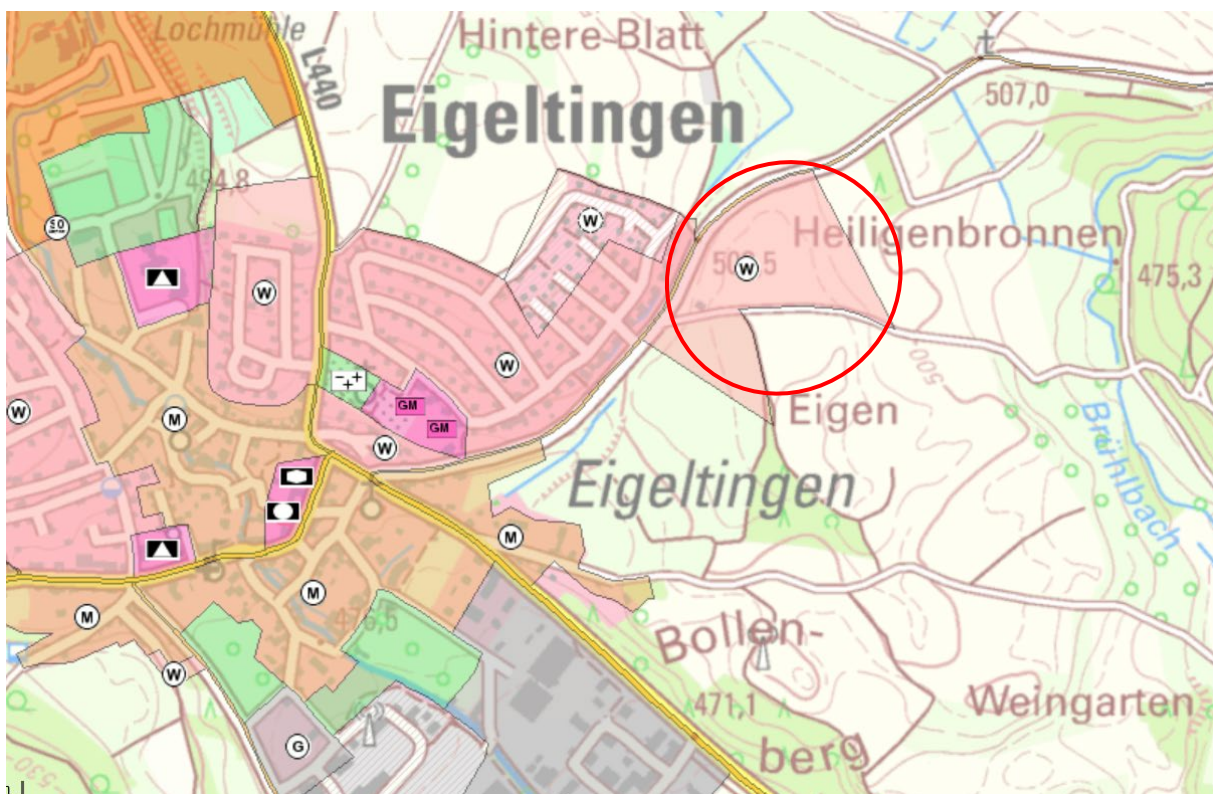
2 Planbeschreibung und allgemeine Grundlagen

2.1 Name und Status der Planung

Am 21.09.2020 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „“ in Eigeltingen, Bollenberg Nord, durch den Gemeinderat gefasst.

Der Bebauungsplan ist nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan der VVG Stockach, Stockach – Bodman-Ludwigshafen – Eigeltingen - Hohenfels – Mühlingen – Orsingen-Nenzingen, entwickelt.

Abb. 1 Flächennutzungsplan Eigeltingen



Kartenauszug Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg

Der genaue räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans und hat eine Fläche von 4,39 ha.

Das zur Überbauung vorgesehene Gelände ist im FNP als Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Schutzgebiete werden von der Maßnahme nicht berührt.

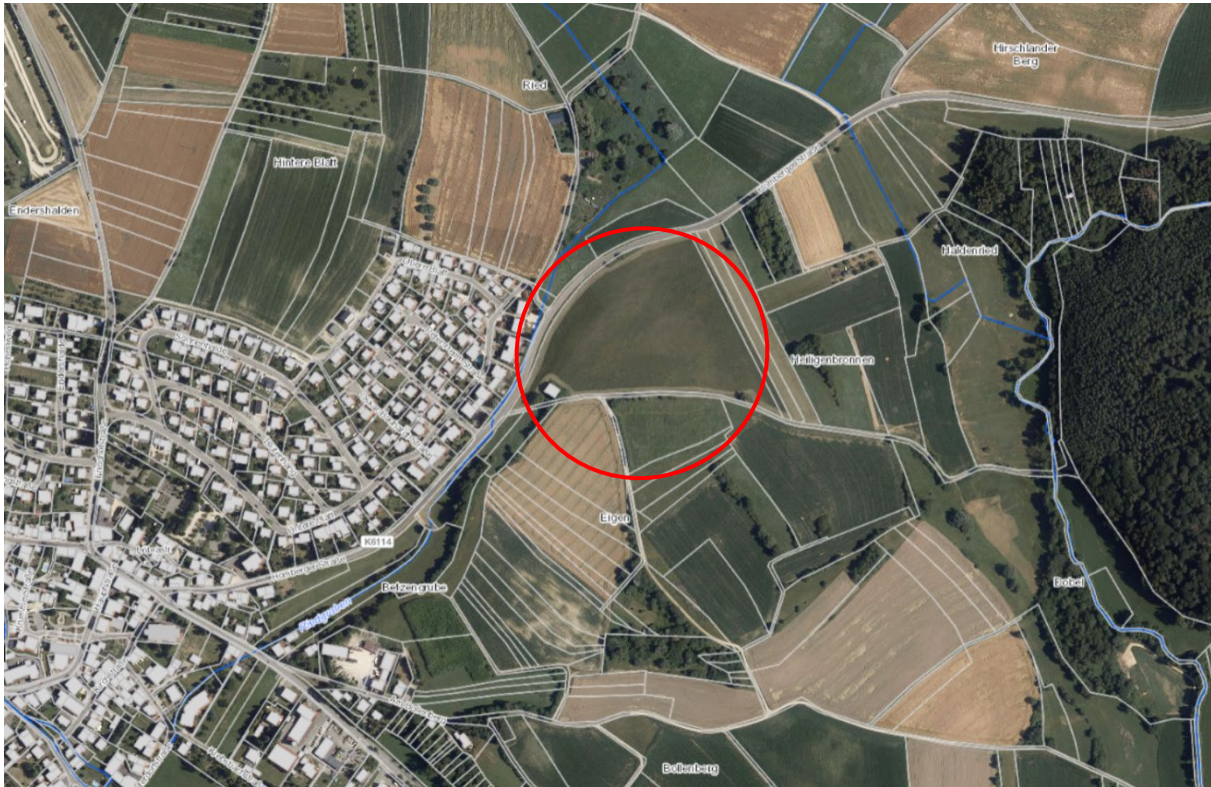
Auf Ebene des Flächennutzungsplans wurde im Rahmen einer Standortalternativprüfung die Verträglichkeit ermittelt. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf den Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

Die Gemeinde hat bei ihrer Entscheidung die Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen.

Mit der Bearbeitung des Bebauungsplanes ist das *BÜRO FÜR STADTPLANUNG, ANDREAS WIESER*, Hilzingen, beauftragt.

Die Belange des Artenschutzes bleiben davon unberührt (Art. 5, 9 V-RL, Art. 12, 13, 16 FFH-RL, BNatSchG).

Abb. 2 Luftbild



Kartenauszug LUBW

2.2 Zielsetzung der städtebaulichen Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Bollenberg Nord“ möchte die Gemeinde Eigeltingen der wachsenden Nachfrage nach Bauland, für Einfamilien- oder Doppelhäuser, nachzukommen. Der Entwicklungsbedarf wird in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 3. erläutert. Um eine bedarfsgerechte Planung zu erhalten werden zudem am westlichen Hangfuß, in Richtung Ortskern, vier Mehrfamilienhäuser mit Tiefgaragen errichtet. Die Bebauung staffelt sich zur freien Landschaft hin ab, vom neuen Siedlungsbeginn ist eine steigende Verdichtung in der Bauweise wahrnehmbar.

2.3 Inhalte des Plans, geplante Nutzungen

Die Nutzungsform als Allgemeines Wohngebiet wird mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,4 für die Gesamtfläche festgesetzt, auf der insgesamt vier Gebäude mit Geschosswohnungsbau sowie 50 Einzel-/Doppelhäuser errichtet werden können.

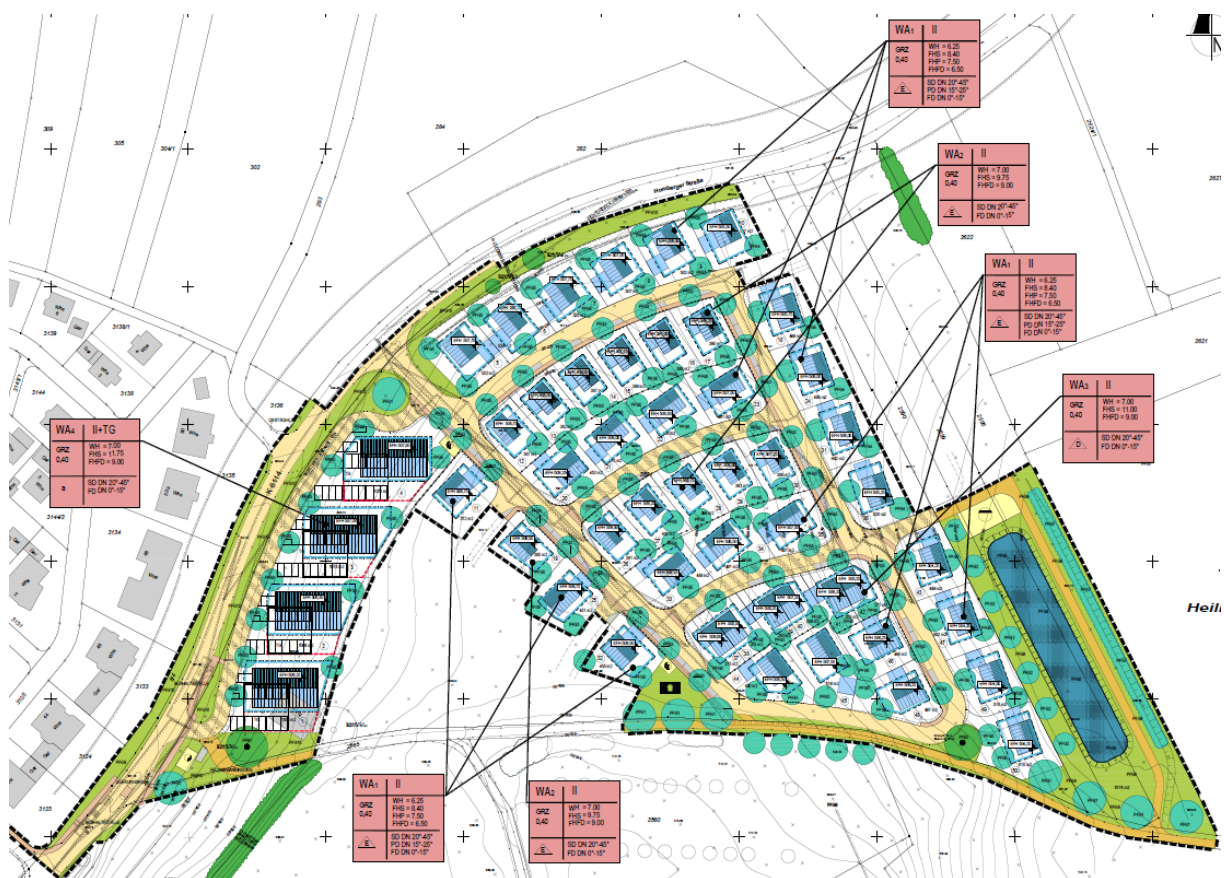
Ein Spielplatz wird am höchsten Punkt des Plangebiets, am südlichen Rand des Geltungsbereichs, ausgewiesen.

Im östlichen Teil des Plangebiets ist die Anlage einer Retentionsmulde vorgesehen, die naturnah ausgestaltet und bepflanzt, überschüssiges unverschmutztes Dach- und Oberflächenwasser aufnimmt und versickert.

Schutzgebiet oder schützenswerte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht im Plangebiet. Im Südwesten grenzt eine nach § 30 BNatSchG geschützte Feldhecke an den Wirtschaftsweg.

Der genauere räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

Abb. 3 Planauszug Rechtsplan



Planauszug Büro für Architektur und Städteplanung Wieser Hilzingen Stand 05.07.2021

Besondere Berücksichtigung findet eine landschaftsgerechte Eingrünung des neuen Baugebietes als auch eine intensive Durchgrünung. Sie beginnt mit der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vorgaben, wie der Anpflanzung einer durchgehenden Baumreihe entlang des Wirtschaftswegs als CEF-Maßnahme, dem Erhalt der beiden vorhandenen, das Landschaftsbild prägenden Bäume, umfasst die straßenbegleitenden Bepflanzung entlang der Erschließungsstraße, parallel zur Kreisstraße, die differenzierte Auswahl an Feldhecken und Hochstämmen im Bereich der Retentionsmulde als auch die Straßenbäume im Quartier sowie die privaten Pflanzgebote der einzelnen Baugrundstücke.

Hinzu kommen Regelungen u. a. der Beleuchtung, um den Anforderungen an ökologische Ziele und den Artenschutz gerecht zu werden.

Durch die Festsetzung der Versickerungsmulde im Bereich der östlichen Flurstücke wird die hohe Bedeutung, die der Boden als Standort für Kulturpflanzen und als Filter und Puffer für Schadstoffe aufweist, berücksichtigt und planerisch eingebunden. Eine ökologische Aufwertung, im Sinne von Biodiversität, erfolgt durch die Ansaat einer Fettwiese und im Bereich der temporären Vernässung, einer Hochstaudenflur.

Bedarf an Grund und Boden für die geplanten Nutzungen:

Vorhandene / geplante Nutzung	Flächengröße in m²
Flächen für Wohnbedarf, GRZ 0,4	14.590
Erschließung	10.385
Retentionsbereich	4.600
Spielplatz	445
Kleine Grünflächen, Bankette	4.155
Hausgärten	9.725
Summe	43.900

2.4 Öffentliche Erschließung

2.4.1 Energieversorgung und –nutzung

Die städtebauliche Planung ist für folgende Konzeptionen offen:

- ☒ Nahwärmeversorgung durch Heizzentrale oder Kraft-Wärme-Kopplung KWK.
- ☒ Passivhausbauweise (<15KWh/m²a Energ.verb.)
- ☒ Photovoltaikanlage
- ☒ Thermische Solaranlage
- ☒ Wärmepumpen, Erdwärmetauscher

2.4.2 Verkehrstechnische Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt aus Richtung Westen über eine Anbindung an die Kreisstraße und im Weiteren über eine Ringstraße mit parallel zum Hang verlaufenden Querspangen. Der Wirtschaftsweg wird im Einmündungsbereich in die Kreisstraße an den verkehrsberuhigten Bereich angeschlossen und mündet nicht mehr direkt in die Kreisstraße, im Weiteren bleibt er von der Gebietserschließung abgekoppelt und dient dem landwirtschaftlichen Verkehr als auch der Naherholung.

2.4.3 Abwassertechnische Erschließung und Regenwassermanagement

- ☒ Trennsystem
Das Schmutzwasser ist an den Schmutzwasserkanal angeschlossen und wird der gemeindeeigenen Kläranlage zugeführt.
- ☒ Rückhaltung (§ 45 WG. i. V. mit der Verordnung des UVM Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser 1999)
Die Beseitigung der Niederschlagswässer erfolgt über eine Versickerungsmulde, die über einen Notüberlauf in den Brielbach entwässert.

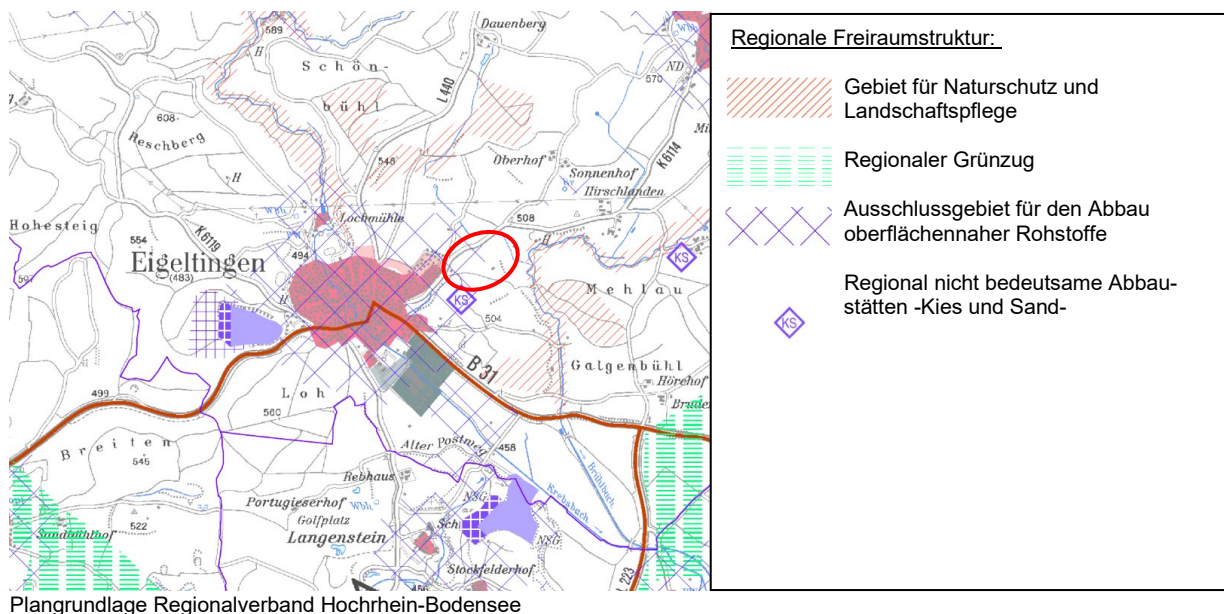
weitere Maßnahmen:

- ☒ Zisterne zur Brauchwassernutzung
Zisterne mit mind. 5 m³ Fassungsvermögen wird empfohlen
- ☐ Teilentsiegelung des Bodens – *nicht möglich, Fläche bisher unversiegelt*
- ☐ Entsiegelung, Rückbau bestehender baulicher Anlagen und Asphaltdecken
nicht möglich, Fläche bisher unversiegelt

2.5 Umweltbezogene Ergebnisse aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen

- ☒ Flächennutzungsplan
Der FNP der VVG Stockach, Stockach – Bodman-Ludwigshafen – Eigeltingen - Hohenfels – Mühligen – Orsingen-Nenzingen, weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus (6. Änderung des Flächennutzungsplans 2018).
- ☒ Landschaftsplan
Der Landschaftsplan gibt die Empfehlung einer Schwerpunktentwicklung für Eigeltingen im Gewinn „Betzengrube“ und westlicher „Bollenberg“, unter Freihaltung des Trockentales und der „Rebhalde“.
- ☒ sonstige Fachplanungen
 - Aussagen des Regionalplans Hochrhein-Bodensee 2000
Die Raumnutzungskarte weist das Plangebiet als Außenbereich aus.
Ein Konflikt mit den Zielaussagen des Regionalplanes besteht nicht.

Abb. 4 Raumnutzungskarte Ost



2.6 Umweltrelevanter Bezug zu Fachplanungen

- ☒ sonstige Fachplanungen
 - Geotechnisches Gutachten vom 20. Mai 2019 – 365⁰ RBS wave, Ettlingen
 - Kenndaten der Verdachtsfläche (Altablagerung) VG Stockach – HYDRO-DATA, Bad Urach

2.7 Eigentumsverhältnisse

Grundstücke: ☒ Gemeinde
☐ Kreis, Bund, Land
☐ privat

3 Bestandsanalyse und Status-Quo Prognose der Umwelt

3.1 Vorhandene Umweltqualitäten und –empfindlichkeiten

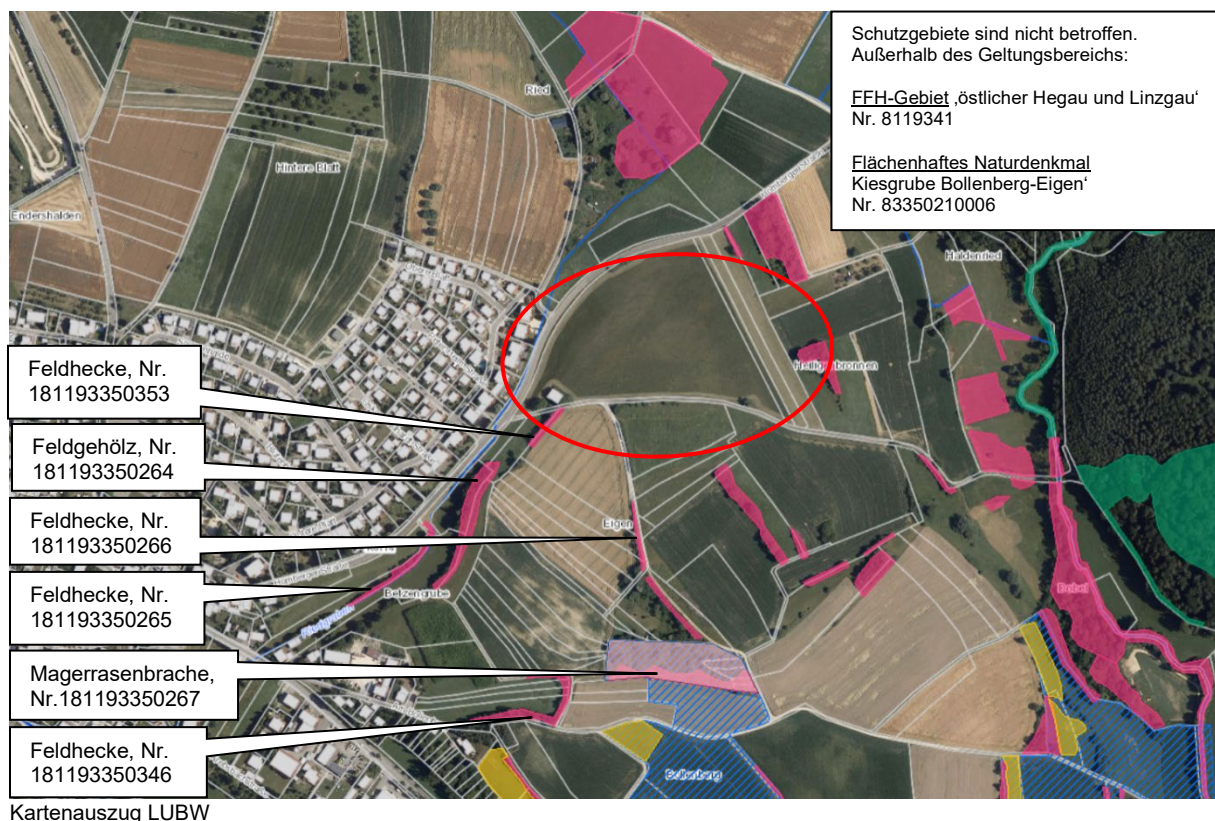
Der Geltungsbereich des Plangebiets erstreckt sich über den nördlichen Hangbereich einer Geländekuppe, deren Hochpunkt sich mit 511,00 m ü. NN auf der südlich angrenzenden Wiese befindet. Der höchste Bereich im Plangebiet liegt bereits ca. 1,50 m tiefer. Die Entwicklung ist bis zur Kreisstraße K 6114 *Eigeltingen – Hirschlanden – Homberg – Münchhöf* vorgesehen und beinhaltet auch den erweiterten Einmündungsbereich im Westen ins Plangebiet. Die Geländehöhe liegt in diesem Bereich bei 501,00 m ü. NN. Im Nordosten neigt sich der Hang auf Höhe der Kreisstraße auf 505,00 m ü. NN. An der südlichen Seite bildet ein Wirtschaftsweg die Grenze des Geltungsbereichs. Er verbindet die Kreisstraße mit dem *Brielbachtal*, einer regionalen Verbundachse im Sinne der Biotopvernetzung. Auf der östlichen Seite grenzt der Geltungsbereich direkt an die freie Landschaft, die sich in Form von artenreicheren Wiesen, durchzogen mit einzelnen Feldhecken und Einzelbäumen bis zum bewaldeten *Brielbachtal* ziehen. Die dortigen Freiflächen sind von hoher ökologischer Ausgleichsfunktion, als Teillebensraum, im Sinne des Artenschutzes (Fledermäuse, Vögel und Reptilien).

Eine Ausprägung des Lokalklimas durch Sonnen und Schattenlagen ist aufgrund des spärlichen Gehölzbestands im Plangebiet nicht gegeben.

Der Landschaftsraum ist aufgrund der Topografie kleinteilig, land- und forstwirtschaftlich geprägt, durchsetzt von Siedlungen, Gewerbeflächen und Freizeitnutzung.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope befinden sich nicht im Geltungsbereich noch direkt angrenzend.

Abb. 5: Schutzgebiete



Die Empfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Boden (Teilfläche in zwei Funktionen Bodenwerte von 3) ist hoch.

3.2 Vorbelastungen der Umwelt

Im Plangebiet sind die Umweltqualitäten im Grünland mäßig. Die Artenzusammensetzung der Vielschnittwiese lässt auf höhere Werte von chemischen Substanzen aus Spritzmitteleinsatz (z.B. Herbiziden und Nitraten) und schließen.

Die Trasse der Kreisstraße verläuft höher gelegen. Immissionen aus dem Straßenverkehr wirken auf das Flurstück, u.a. durch Lärm, Licht und Streusalz.

Nach derzeitigem Wissensstand sind weder Altlasten noch Altstandorte innerhalb des Geltungsbereichs bekannt.

4 Ziele des Umweltschutzes und Angaben zu deren Berücksichtigung

4.1 Internationale und gemeinschaftliche Ziele

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert worden, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung berücksichtigt werden müssen.

4.1.1 Schutzgut Mensch

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
Bundesimmissionsschutzgesetz einschl. Verordnungen (BImSchV)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
DIN 18 005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
16. BImSchV	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Lärm durch den Neubau oder die wesentliche Veränderung von Straßen oder Schienenwegen.
18. BImSchV	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Lärm durch Sportanlagen.

4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz (NatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die biologische Vielfalt • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, Biologische Vielfalt, Vermeidung und Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in §1 Abs. 7 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen
FFH-Richtlinie (FFH-RL)	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL)	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
Bonner Konvention	Schutz der wandernden, wildlebenden Tierarten und ihrer Lebensräume

4.1.3 Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage
Bundesbodenschutzgesetz einschl. Bundesbodenschutzverordnung	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturaushalt, insbesondere als • Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen • Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte • Standorte für Rohstofflagerstätten für land- und forstwirtschaftliche Nutzung • sowie Siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen

	• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen
--	---

4.1.4 Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit Umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.

4.1.5 Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Sicher und der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
Landeswassergesetz einschl. Verordnungen	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.

4.1.6 Schutzgut Luft

Quelle	Zielaussage
Bundesimmissionsschutzgesetz einschl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

4.1.7 Schutzgut Klima

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft. Auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

4.2 Ziele von Bund und Ländern

Die Beschreibung der Zielsetzung der rechtsdefinierten Schutzgebiete erfolgt in der Übersichtstabelle Ziff. 3.6.

- UVP-RL
Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG). Vom 27. Juni 1985, zuletzt geändert am 26. Mai 2003
- Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 03. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten
- Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten
- SUP-RL
Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

4.3 Ziele der Regionalplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der rechtsdefinierten Schutzgebiete erfolgt in Übersichtstabelle Ziff. 3.6.

4.4 Ziele der Landschaftsplanung

Die Beschreibung der Zielsetzung der rechtsdefinierten Schutzgebiete erfolgt in der Übersichtstabelle Ziff. 3.6. und unter Ziff. 1.4.

4.5 Sonstige Umweltschutzziele

Im Weiteren ergibt sich aus der Umsetzung die Art und Weise, wie die hier dargestellten Ziele berücksichtigt werden. Die Ziele der Fachgesetze sind rein inhaltlich zu verstehen, während die Fachpläne darüber hinaus auch direkte räumliche Festsetzungen vorgeben. So erfüllen Böden mit besonderen Funktionen die Vorgaben aus dem Bodenschutzgesetz in hohem Maß. Aus den gesetzlichen und fachplanerischen Zielen ergibt sich, welche ökologisch relevanten Umweltauswirkungen zur Abwägung herangezogen werden müssen.

Auch in der Bewertung der Auswirkungen spielt dieser „Standard“ eine wichtige Rolle. Je höher der Eingriff in ein Schutzgut ist und je weiter dieser von den geforderten Richtwerten abweicht, desto kleiner wird die Möglichkeit die gesetzlichen Ziele einzuhalten.

Tab. 6: Schutzgebiete

Schutzgebiet	Betroffenheit Baugebiet „Bollenberg Nord“	
FFH-Gebiet	nein ☒	ja, ☐ Name: Abstand zu FFH-Gebiet ,Östlicher Hegau und Linzgau' ca. 290 m
Vogelschutzgebiet	nein ☒	ja, ☐
Regionaler Grünzug lt. Regionalplan	nein ☒	ja, ☐
Grünzäsur lt. Regionalplan	nein ☒	ja, ☐
Vorrangbereich für wertvolle Biotope lt. Regionalplan	nein ☒	ja, ☐ Hinweis: Sanierung und Aufwertung der strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Gebiete
Vorrangbereich für Überschwemmungen lt. Regionalplan	nein ☒	ja, ☐
Naturschutzgebiet	nein ☒	ja, ☐
Landschaftsschutzgebiet	nein ☒	ja, ☐
Naturdenkmal	nein ☒	ja, ☐ Name: Abstand zu Kiesgrube Bollenberg- Eigen ca. 290 m
Besonders geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG	nein ☒	ja, ☐
Waldbiotop gem. § 30a LWaldG	nein ☒	ja, ☐
Bannwald	nein ☒	ja, ☐

Schutzgebiet	Betroffenheit Baugebiet „Bollenberg Nord“	
Schonwald	nein ☒	ja, ☐
Wasserschutzbereich	nein ☒	ja ☐ , Name Abstand zu WSG ,TB Obere Bodmarin' Eigeltingen, Zone III und IIIA, direkt südlich angrenzend
Überschwemmungsgebiet	nein ☒	ja, ☐

5 Geprüfte Alternativen

5.1 Standort

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren fortgeschrieben. In diesem Zuge wurde der aktuelle Standort untersucht und bewertet. An dieser Stelle wird im Rahmen der Abschichtung auf den Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans 2018 verwiesen.

5.2 Planinhalt

Der Bebauungsplan wurde ursprünglich im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt, ihm war ein Umweltbeitrag zugeordnet. Als Ergebnis der Offenlage wurde das Verfahren in ein zweistufiges Verfahren geändert, da die räumlichen Voraussetzungen hierfür vermutlich nicht gegeben waren. Entsprechend wird eine Umweltprüfung durchgeführt, die Eingriffsregelung kommt zum Tragen. Die erste Offenlage wird im aktuellen Verfahren als frühzeitige Beteiligung gewertet und dokumentiert.

Eine erste Änderung hat sich aufgrund der Anregungen vom Straßenbauamt ergeben, der Mindestabstand von Bäumen zur Kreisstraße war nicht ausreichen, daher mussten diese entfallen.

Auf eine Einmündung des Wirtschaftswegs direkt in die Kreisstraße wurde zugunsten der Querungshilfe verzichtet.

6 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Der derzeitige Umweltzustand ist auf die bisherige landwirtschaftliche Nutzung, deren Intensität und die damit zusammenhängenden Vorbelastungen zurückzuführen. Hinzu kommt die Ausprägung der natürlichen Faktoren (Schutzgüter).

Die Erläuterung erfolgt immer in Bezug auf das jeweilige Schutzgut, um auch Hinweise auf ihre Berücksichtigung in der Planung zu geben. Bei entstehenden erheblich negativen Umweltwirkungen werden anhand von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Aussagen getroffen.

6.1.1 Schutzgut Mensch

Im Schutzgut Mensch sind im Zusammenhang mit der Planung die Auswirkungen auf das Wohnumfeld der hinzuziehenden Bewohner und die Erholungsfunktion (Gesundheit und Wohlbefinden) zu untersuchen. Im Gegenzug sind voraussichtlich erhebliche Einflüsse, die durch die geplante Nutzung auf die Umgebungsbebauung einwirken, abzuschätzen.

Schutzziele sind das Wohnen und die Regenerationsfähigkeit im Hinblick auf Lärm, Immissionen, visuelle Beeinträchtigungen, Landschaftsbild und Barrierewirkung.

Erholung

Der östlich des Plangebiets gelegene *Brielbach* ist mit seiner Naturnähe bedeutend für die Naherholung. Die fußläufige Erreichbarkeit erfolgt über den Wirtschaftsweg im Plangebiet. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine, für die Naherholung relevante, Flächen. Die vorhandenen Straßen- und Wegetrassen werden von den Anwohnern als Verbindung in die freie Landschaft genutzt. Der Erhalt ihrer Zugänglichkeit ist von Bedeutung.

Die Immissionen der Kreisstraße sind im Plangebiet spürbar.

Bewertung

Die Bedeutung der Landschaft für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung ist mittel. Eine Erreichbarkeit und Zuordnung zu den Siedlungsgebieten und Wohnplätzen ist bedingt gegeben, eine Querung der Kreisstraße ist erforderlich, für die die vorliegende Planung ebenfalls eine Grundlage schaffen soll. Die Erschließung der Landschaft und die Ausstattung mit erholungsbedeutsamer Infrastruktur im näheren Umfeld durch den *Brielbach* und *weitläufige Waldflächen*, sind vorhanden.

Verkehrslärm

Die Umgebungslärmkartierung Baden-Württemberg 2017 trifft keine Aussagen zu den Hauptverkehrsstraßen in Eigeltingen.

Die Geschwindigkeit ist auf Höhe der östlichen Zufahrt ins Plangebiet, mit Versetzen des Ortsschilds auf 50 km/h (innerorts) begrenzt.

Grenz-, Richt- und Orientierungswerte beim Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm in dB (A):

Gebietsart	Orientierungswerte der DIN 18005
	Tag/Nacht
Allgemeines Wohngebiet	55 / 45-40
GE	65 / 55-50

Bei der Ausweisung neuer Baugebiete sind bei der Planung die Werte der DIN 18005, mit den von der Rechtsprechung eingeräumten Spielräumen anzustreben.

Die DIN 18005 ist jedoch ein privates Regelwerk und besitzt keine Rechtsverbindlichkeit.

Die angrenzende Wohnbebauung ist im Hinblick auf Verkehrslärm durch die Kreisstraße vorbelastet.

Das Verkehrsaufkommen für das westlich angrenzende Wohngebiet erhöht sich durch die Ausweisung des geplanten Baugebiets um den Zielverkehr der hinzuziehenden Anwohner, Anlieferungen und Müllentsorgung.

Bewertung

Eine Erheblichkeit ist nicht zu erwarten.

Klimageräte und Wärmepumpen

Auf die Einhaltung der Grenzwerte der TA-Lärm zur Nachbarbebauung ist zu achten.

Landwirtschaftliche Immissionen

Durch die ländliche Lage des Plangebietes ist mit Geruchs- Staub- und Lärmimmissionen aus der Landwirtschaft im ortsüblichen Maß aus den angrenzenden Flächen zu rechnen.

Bewertung

Geringe Belastung aufgrund umgebender Grünlandnutzung.

Luftschadstoffe

Moderne Heizanlagen und der gültige Wärmedämmstandard werden für das Feuerwehrgerätehaus zugrunde gelegt. Die erzeugten Luftschadstoffe durch an- und abfahrende Pkws (Zielverkehr), sind nicht zu vermeiden. Durch Pflanzgebote können Stäube und Gase minimiert werden.

Bewertung

Geringe Belastung. Aus dem Baugebiet sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Licht, Beleuchtung

Die entstehende Emission durch Straßenbeleuchtung entspricht den umliegenden Wohngebieten. Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist im Bereich der Straßenlaternen vorzusehen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter Ziff. 9.1 und 9.2 sind zu berücksichtigen.

Bewertung

Aufgrund des räumlichen Abstands zur nächsten Wohnbebauung ist keine Betroffenheit festzustellen. Blendwirkungen sind im Zusammenhang mit der Kreisstraße nicht vollständig auszuschließen. Im Plangebiet ist eine insektenfreundliche Beleuchtung für Straßenlampen vorzusehen. Es bleibt eine geringe Belastung durch Leuchtmittel im Wohngebiet.

Strahlung, elektromagnetische Felder

Mobilfunkantennen und Mobilfunksendeanlagen sind nicht vorhanden noch sind sie geplant.

Bewertung

voraussichtlich keine Belastung.

Visuelle Beeinträchtigungen

Das geplante Baugebiet liegt in exponierter Lage. Visuelle Beeinträchtigungen sind, bei der topografisch nach Norden geneigten Lage, durch in Erscheinung tretende Gebäude, gegeben. Bei entsprechender landschaftsgerechter Geländegestaltung und Bepflanzung, wie einer Feldhecke entlang der östlichen Siedlungsgrenze und umfangreichen Baumpflanzungen, werden diese minimiert.

Bewertung

Nach erfolgter Entwicklung der Gehölze ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Barrierewirkungen

Eine Barrierewirkung ist nach erfolgter Entwicklung der Gehölze, nicht zu erwarten. Die

bestehenden fußläufigen Verbindungen in alle Richtungen bleiben in ihrer Funktion erhalten und werden durch eine Querungshilfe und eine Bushaltestelle verbessert.

Nachbarbebauung

Negative Auswirkungen der geplanten Gebietsnutzung auf die Umgebungsbebauung, können aufgrund der Gleichartigkeit ausgeschlossen werden.

Nahversorgung/Infrastruktur

Eigeltingen verfügt als Gemeinde über eine entsprechende Infrastruktur. Kindergärten, Grund-, Haupt- und Werkrealschule sind im Kernort ebenso vorhanden, wie Einzelhandel, Bäckerei, Metzgerei, Handwerk, und Dienstleistungen.

Landwirtschaft

Das gesamte Plangebiet wird mit Ausnahme der Straßen und Wege intensiv als Grünland bewirtschaftet.

Die Planung sieht vor, diese einem Allgemeinen Wohngebiet zuzuführen und sie einer landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen.

Bewertung

Der Verlust an Grünland bleibt als Eingriff bestehen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Prüfung der Anfälligkeit der Planung im Hinblick auf schwere Unfälle und Katastrophen (§ 2 II UVPG).

Bewertung

Mit Ausnahme des aktuellen Bebauungsplans liegen keine weiteren Bauleitpläne vor. Die Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Unfälle und Katastrophen, werden bei sachgemäßem Umgang und Ablauf, nicht erkennbar erhöht. Ein Transport oder der Umgang von Gefahrgut ist in einem Allgemeinen Wohngebiet nicht vorgesehen.

Durch die vorgesehene Nutzung besteht sowohl für die Anwohner als auch die hinzuziehende Bevölkerung kein erhöhtes Gefahrenpotential. Risiken, die über das normale Lebensrisiko hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Klimawandel

Prüfung der Anfälligkeit des Planvorhabens für Folgen des Klimawandels.

Bewertung

Im Plangebiet ist die Sturm- und Hochwasseranfälligkeit nicht gegeben. Es ist dennoch darauf zu achten, dass Gebäudeöffnungen, z. B. bei Hauseingängen und Lichtschächten, zu wasserführenden Schichten, diese 15 cm über Geländehöhe zu führen sind, ggfs. durch den Einsatz von Entwässerungsrinnen. Bei Extremwetterlagen kann Oberflächenwasser aus den höher gelegenen Siedlungsteilen in tiefer gelegene Bereiche gelangen. Eine entsprechende Geländemodellierung und Ausbildung der Randsteine kann eine potentielle Gefahr vermeiden.

Risiken für die menschliche Gesundheit

Sie sind abhängig von der Vorschädigung in der Bevölkerung von Eigeltingen über die im Einzelnen keine Informationen vorliegen. Je nach Anteil verschiedener Bevölkerungsgruppen (Kinder, Alte, Kranke), ist die Risikobetrachtung unterschiedlich.

Bewertung

Grundlagendaten sind nicht vorhanden, es fehlen qualifizierte Grundlagen, um das Thema abzuarbeiten.

6.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei den Tieren und Pflanzen steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt zusammen mit ihren Lebensräumen im Vordergrund. Grundlage hierfür ist das Bundesnaturschutzgesetz. So sind Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion) und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten (Biotopvernetzungsfunktion) zu berücksichtigen.

Eine besondere Rolle kommt hier den FFH- und Vogelschutzgebieten zu.

Im Plangebiet sind keine schützenswerten Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete oder FFH- bzw. Vogelschutzgebiete vorhanden, es gibt es keine, nach § 30 BNatSchG kartierten, Biotope. Westlich der Kreisstraße beginnt weitere Wohnbebauung von Eigeltingen.

Aktuelle Nutzung:

Der Bestand an Lebensraumtypen ist im Plangebiet auf eine große zusammenhängend und intensiv bewirtschaftete Vielschnittwiese begrenzt, auf der, im Bereich der bestehenden Feldscheune, zwei größere Walnussbäume und am östlichen Rand ein gut entwickelter Birnbaum das Landschaftsbild prägen. Die empfindlicheren Bereiche, wie Feldhecken und Gehölzbestand südlich des Wirtschaftswegs, wurden vom Geltungsbereich ausgespart.

Bei der südlich angrenzenden artenreichen Wiese auf Flurstück Nr. 2560, mit Wildobstbestand und Feldhecken, handelt es sich um eine Kompensationsfläche aus einem früheren Bebauungsplan der Gemeinde Eigeltingen.

Im Plangebiet sind die Umweltqualitäten aufgrund der großflächigen einheitlichen und intensiven Grünlandnutzung, von mittlerer bis geringer ökologischer Ausgleichsfunktion, was sich auch im Arteninventar widerspiegelt.





im Plangebiet befinden sich zwei landschaftsbildprägende Hochstämme (Walnuss und Birne), sie werden mit Pflanzbindung versehen und zum Erhalt festgesetzt

Biotoptypenbeschreibung:

nach Ökokonto-Verordnung, in Anlehnung an „Arten, Biotope, Landschaft“ - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten - LUBW
(Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung - LUBW)

Bäume mit Pflanzbindung (PFB), langfristige Sicherung des Bestands:

Tab. 7: Baumbestand

Biotoptypen-Nr.	Pflanzbindung	Botanischer Name	Deutscher Name
45.30a	PFB 1	Juglans regia (Landschaftsbildprägend)	Walnussbaum
45.30a	PFB 2	Pyrus comm. (Landschaftsbildprägend)	Birnbaum

12.61 Entwässerungsgraben

Entwässerungsgraben entlang der Kreisstraße mit grasreicher Ruderalvegetation

33.60 Intensivgrünland oder Grünlandansaat

Hoher Anteil an Futtergräsern, Kräuter vertreten durch Löwenzahn und Labkraut.

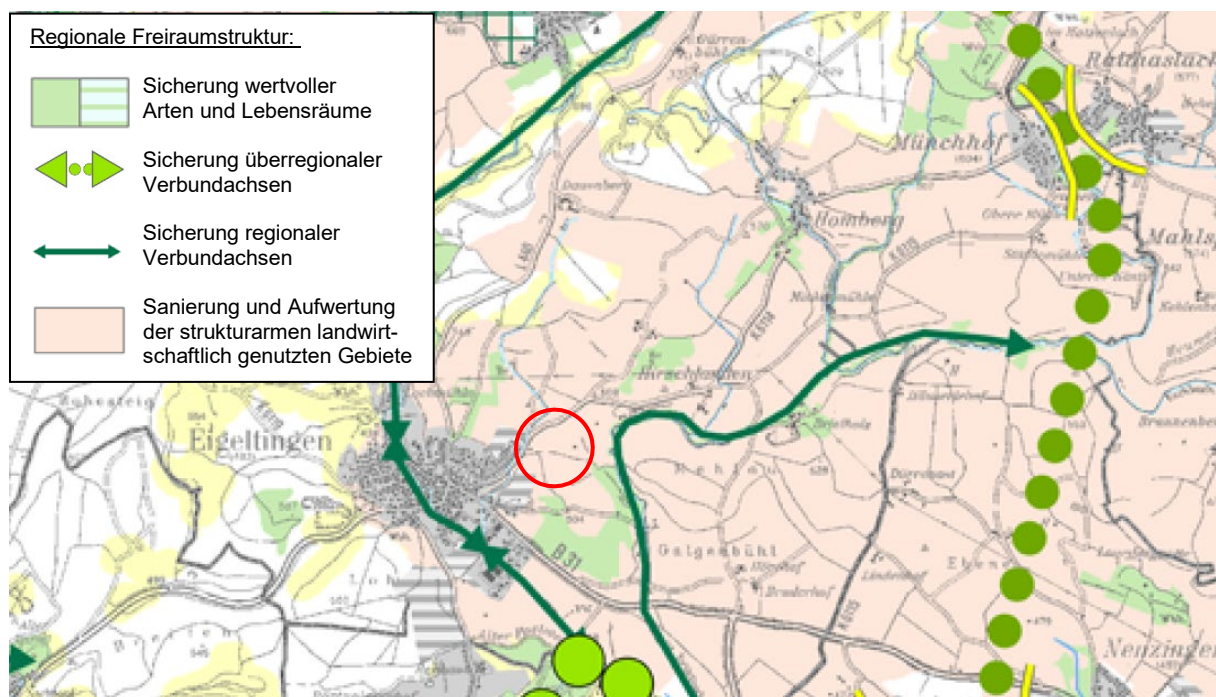


33.71 Trittpflanzenbestand

Entlang von Straßen und Wegen sind die Grünflächen von ausläufertreibenden Gräsern und Stauden bewachsen.

Abb. 8 Schutzgut Arten und Biotope

-Zielaussagen zu Schwerpunkträumen und großflächigen funktionalen Beziehungen-



Plangrundlage Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee

Die Zielaussagen im Landschaftsrahmenplan stufen die Fläche zur Entwicklung der Offenland- und Waldbiotope mit mittlerem Leistungs- und Funktionsvermögen mit weitgehend naturferner und mittlerer Nutzungsintensität ein, Beispiele: Grünanlage, Gartenland, Intensivackerbau- und Intensivgrünlandfläche, z.T. mit Begleitstrukturen wie Grabensystemen, hochstämmigen Obstbäumen, Feldgehölzen.

Biotopverbundplanung BW

Die Biotopverbundplanung des Landes stellt über Suchräume eine Vernetzung zu Kernflächen und deren Kernräume dar. Bebaute Flächen werden hierbei ausgenommen. Hieraus ergibt sich die Darstellung im Biotopverbund mittlerer Standorte. Ein Suchraum führt über den östlichen Teil des Plangebiets.

Zur Stärkung und Entwicklung dieser Struktur, sind diverse Pflanzgebote geeignet, die zudem Funktionen für den Artenschutz erfüllen, vgl. Ziff. 3.1 und 3.3.3. Eine Anbindung an den, im Weiteren, nördlich angrenzenden Streuobstbestand und die östlich wachsenden Feldhecken ist, im Sinne einer Biotopvernetzung, anzustreben.

Abb. 9: Biotopverbundplanung



Kartenauszug LUBW

Das Artenschutzrecht in der Bebauungsplanung

Rechtsgrundlagen

Die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote

Es gibt vier Verbotsnormen, die regeln, welche Zugriffe auf geschützte Arten verboten sind. Sie stehen im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4; außerdem in den europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien (FFH-RL) Art. 12 und den Vogelschutz-Richtlinien (VS-RL) Art. 5.

Nr. 1 Tötung von besonders geschützten Arten - "Tötungsverbot"

"Es ist verboten wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."

- Nr. 2 Störung von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während bestimmter Schutzzeiten - "Störungsverbot"
"Es ist verboten wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert."
- Nr.3 Beschädigung geschützter Lebensstätten von besonders geschützten Arten - "Beschädigungsverbot"
"Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."
- Nr.4 Beschädigung besonders geschützter Pflanzen und ihrer Standorte
"Es ist verboten wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

Die besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs.2 Nr. 13 BNatSchG, die streng geschützten Arten in § 7 Abs.2 Nr. 14 festgeschrieben.

Untersuchungsablauf

In der Artenschutzprüfung werden die besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten herausgearbeitet, die tatsächlich betroffen sind oder die auf Grund der vorzufindenden Lebensraumstrukturen dort potentiell vorkommen können (Habitatanalyse). Sollten Verbotstatbestände absehbar werden, müssen diese abgewendet werden. Dies ist z.B. durch Bauzeitenregelung, zeitlich begrenzte Absperrungen oder CEF-Maßnahmen etc. möglich. Dann gilt der Verbotstatbestand als nicht erfüllt. Wird ein Verbotstatbestand erfüllt kann er nicht durch Abwägung wie aus der Eingriffsregelung bekannt "weggewägt" werden.

Im Falle eines nicht abwendbaren Verbotstatbestandes muss der Planungsträger sich mit dem Verbot auf den weiteren Prüfungsebenen nach § 44 Abs.5 BNatSchG auseinandersetzen (Freistellung, Ausnahme, Befreiung).

Bei Vorkommen oder potentiellen Habitaten streng und besonders geschützter Arten kann eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung notwendig werden.

Artengruppen

FFH-Anhang IV Arten in Baden-Württemberg

Säugetiere	Reptilien	Amphibien	Käfer	Schmetterlinge	Libellen	Weichtiere	Pflanzen
Wolf	Schlingnatter	Geburts-helferkröte	Vierzähniger Mistkäfer	Wald-Wiesenvögelchen	Asiatische Keiljungfer	Zierliche Teller-schnecke	Kriechender Sellerie
Biber	Europ. Sumpfschildkröte	Gelbbauch-unke	Heldbock	Heckenwollafter	Östliche Moosjungfer	Bach-muschel	Einfache Mondraute
Feldhamster	Zaun-eidechse	Kreuzkröte	Scharlachkäfer	Haarstrangeule	Zierliche Moosjungfer		Dicke Trespe
Wildkatze	Smaragd-eidechse	Wechselkröte	Breitrand	Eschen-Scheckenfalter	Große Moosjungfer		Frauenschuh
Luchs	Mauer-eidechse	Laubfrosch	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Gelbringfalter	Grüne Flussjungfer		Sumpf-Siegwurz
Haselmaus	Ruinen-eidechse	Knoblauch-kröte	Eremit	Großer Feuerfalter	Sibirische Winterlibelle		Sand-Silber-scharte
23 Fleder-mausarten	Äskulap-natter	Moorfrosch	Alpenbock	Blauschillernder Feuerfalter			Liegendes Büchsenkraut
		Springfrosch		Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling			Sumpf-Glanzkraut
		Kleiner Wasserfrosch		Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling			Bodensee-Vergissmeinnicht
		Alpen-salamander		Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling			Biegsames Nixenkraut
		Kammolch		Apollofalter			Kleefarn
				Schwarzer Apollofalter			Europäischer Dünnfarn
				Nachtkerzen-schwärmer			Sommer-Schraubenstängel
							Moor-Steinbrech

Tab. 8 FFH-Anhang II Arten in Baden-Württemberg

Säugetiere	Reptilien	Amphibien	Käfer	Schmetterlinge	Libellen	Weichtiere	Pflanzen
Mops-fledermaus	Europ. Sumpfschildkröte	Gelbbauch-unke	Vierzähniger Mistkäfer	Spanischer Fahne	Helm-Azurjungfer	Zierliche Teller-schnecke	Kriechender Sellerie
Wolf		Nördlicher Kammolch	Heldbock	Heckenwollafter	Vogel-Azurjungfer	Flussperl-muschel	Einfache Mondraute
Biber			Scharlachkäfer	Goldener Scheckenfalter	Große Moosjungfer	Bachmuschel	Dicke Trespe
Luchs			Breitrand	Haarstrangeule	Grüne Flussjungfer	Schmale Windelschnecke	Frauenschuh
Langflügel-fledermaus			Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Eschen-Scheckenfalter		Vierzähnlige Windelschnecke	Sumpf-Siegwurz
Bechstein-fledermaus			Hirschkäfer	Großer Feuerfalter		Bauchige Windelschnecke	Sand-Silber-scharte
Wimper-fledermaus			Eremit	Blauschillernder Feuerfalter			Sumpf-Glanzkraut
Großes Mausohr			Alpenbock	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling			Kleefarn
Große Hufeisennase				Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling			Bodensee-Vergissmeinnicht
Kleine Hufeisennase							Biegsames Nixenkraut
							Moor-Steinbrech
							Europäischer Dünnfarn

Artenschutzrechtliche Relevanz

• Habitatanalyse in Bezug auf Vögel

- Bearbeitung: Gudrun Winkler, Aron Rossmanith 25.05. und 22.06.2017
sowie ergänzende Begehungen Frühjahr/Sommer 2020 und März 2021 durch Planungsbüro

Das Areal liegt direkt am nordöstlichen Ortsrand von Eigeltingen. Es zieht sich an einer Straße entlang und wird ansonsten v.a. von Feldwegen begrenzt. Der Großteil besteht aus einer Wiese (mit einer relativ kurzen Hecke an einem Rand), der kleinere Teil ist z.Zt. ein Getreidefeld und es befindet sich eine dichte/hohe Hecke mit einzelnen Bäumen dabei. Zu erwarten ist auf diesem Gesamtgebiet als seltenere Arten v.a. Feldlerche (*Alauda arvensis*, Rote Liste Ba.-Wü. 3) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Bei den beiden Begehungen konnte die Feldlerche mit einem Brutpaar in der gr. Wiese nachgewiesen werden. Auf einer direkt angrenzenden Fläche kommt ein weiteres BP vor. Der Neuntöter wurde in den beiden Hecken auf dem Planungsgebiet leider nicht gefunden.

Über das Gebiet fliegend wurden beobachtet:

- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*, ein rüttelndes Männchen)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Amsel (*Turdus merula*)
- sowie Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*, 2 überfliegende)
- in der größeren Hecke im südlichen Teil (ortsnah) sang eine Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- in der kleineren Hecke an der nordöstlichen Peripherie wurden Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- Feldsperling (*Passer montanus*) sowie
- Goldammer (*Emberiza citrinella*) nachgewiesen.
- knapp außerhalb des Areals sang im Mai ein Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- und es waren drei Schwarzmilane (*Milvus migrans*) anwesend

Außer der Feldlerche sind keine der beobachteten Arten in Baden-Württemberg gefährdet. Generell ist trotz bautechnischen Eingriffen in die vorhergesehenen Flächen keine Gefährdung oder ein Populationsrückgang aller hier brütenden Arten zu erwarten. Selbst die leicht gefährdete Feldlerche kann im Umland (da es nicht sehr dicht mit der Art besiedelt ist) noch ausreichend Brutmöglichkeiten vorfinden. Eigeltingen ist eine ländliche Gemeinde und es gibt v.a. im Umland noch ausreichend Habitatstrukturen, auf die die Vogelindividuen aller vorkommenden Arten ausweichen können.

Um die Tötung von Gelegen und Nestlingen zu vermeiden, ist die Bauzeitenregelung für alle Arten zu beachten.

In Deutschland sind alle heimischen Brutvogelarten besonders geschützt. Deshalb und wegen des allgemeinen Rückgangs vieler (Sing)vogelarten, wäre es sinnvoll und angebracht, Bruthilfen auf dem neuen Gelände mit einzuplanen und für eine gute Durchgrünung mit heimischen Pflanzenarten zu sorgen.

• Fledermäuse

- Auf das Gutachten wird verwiesen:
Anlage 1 Relevanzabschätzung Fledermäuse
Bearbeitung: Klaus Heck, Konstanz, 22.07.2019

Nachweis von vier Fledermausarten im Gebiet

- Mausohr
- Bartfledermaus

- Brandfledermaus
- Fransenfledermaus
-

Keine Hinweise auf Quartiere aber Bedeutung als Leitstruktur für die Zwergfledermaus und eine lokale Bedeutung als Nahrungshabitat für alle vorkommenden Arten.

Berücksichtigung der Maßnahmen vgl. Ziff. 3.1

- **Reptilien**

Ein Vorkommen der besonders geschützten Waldeidechse wird aufgrund fehlender Habitatstruktur ausgeschlossen, für Schlingnatter und Zauneidechse sind die Voraussetzungen im Gebiet mäßig bis schlecht. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine Tiere aus angrenzenden, höherwertigen Flächen ins Gebiet einwandern können.

Ein Vorkommen weiterer relevanter Tierarten ist mangels geeigneter Biotopstruktur auf der Fläche nicht gegeben.

Auswirkungen:

Verlust von Teillebensräumen im Bereich Intensivgrünland. Vor dem Hintergrund, dass keine streng geschützten Arten in ihrem lokalen Bestand gefährdet sind, geht die Bewertung von keinen voraussichtlich erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus, vorausgesetzt, die genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden vollständig umgesetzt.

In Abstimmung mit den Gutachtern wurden Maßnahmen, für die Erhaltung der jeweiligen Art, entwickelt. So stärkt eine Baumreihe entlang des Wirtschaftswegs die Flugstraße für Fledermäuse. Die Empfehlung der Errichtung von Trockenmauern in den Hausgärten schafft Lebensraum für wärmeliebende Arten.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, wird die Schaffung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden, die Auswirkungen auf den jeweiligen lokalen Bestand der einzelnen Arten führen, nach derzeitigem Wissensstand, zu keiner Verschlechterung.

Bei der Verwendung von Baumarten sollte auf heimische standortgerechte Arten zurückgegriffen werden, die u. a. aufgrund ihrer Blüten für Bienen und anderen Insekten eine Nahrungsquelle an Nektar und Pollen darstellen (z. B. Feld-, Spitz- und Bergahorn, Quitte, Apfel, Holz-Apfel, Kirsche, Pflaume, Birne, Eberesche, Speierling, Linde, ungefüllte Rosen). An dieser Stelle sei auf den Bienenweidenkatalog des Landes Baden-Württemberg, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz hingewiesen.

Bewertung

Die Biotopqualität ist im Bereich der Grünlandflächen aufgrund intensiver Bewirtschaftung gering. Auch nur mäßig artenreiches Grünland bildet einen Beitrag als Nahrungs- und Pollenspender für Insekten.

Durch die geplante Wohnbebauung geht Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Lebensbereich artenarmes Grünland verloren (Biotopfunktion), der Eingriff ist aufgrund seiner großen Flächeninanspruchnahme mit insgesamt 24.975 m² Vollversiegelung erheblich.

6.1.3 Schutzgut Fläche

Als knappes Gut und unvermehrbares Ressource ist die *Fläche* als Schutzgut in die Umweltrechts-Novelle 2017 UVPG aufgenommen. Das Flächenspargebot ist erklärtes Ziel der Bundesregierung, wobei bis zum Jahr 2030 die Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Jahr reduziert werden soll.

Neben Flächen für die landwirtschaftliche Produktion wird für die Ausweisung von Gewerbestandorten, Wohn- und Mischgebieten und Verkehrswegen, freie Flächen in Anspruch genommen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans 2001, mit 6. Fortschreibung im Parallelverfahren 2018, wurden Standortalternativen geprüft. Im Hinblick auf eine mögliche innerörtliche Erschließung bieten sich der Gemeinde keine weiteren Möglichkeiten, siehe Ziff. 3 der Begründung zum Bebauungsplan. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 4,39 ha.

Als Vorbelastung sind im Plangebiet Kreisstraße und Wirtschaftsweg zu nennen sowie ein landwirtschaftlicher Schuppen.

Gesamtbewertung

Im Außenbereich werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Vorrangflur Stufe 1). Der Eingriff wird als erheblich eingestuft.

6.1.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt verschiedene Funktionen für den Naturhaushalt. So ist er Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanze und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter- und Pufferfunktionen, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte langfristig zu sichern.

- Biotopbildungsfunktion
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulationsfunktion

Gemäß BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Die Bodenschutzklausel verlangt die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der geologische Aufbau und das darauf entstandene Relief weist den Kernort Eigeltingen in der naturräumlichen Gliederung der Großlandschaft „Voralpines Hügel- und Moorland“ (3) und dem Naturraum „Hegau“ (30) zu.

Das Plangebiet liegt im Bereich der *Kißlegg-Subformation*, bestehend aus glazialen Schmelzwasserkiesen und -sandsteinen, Diamikten, und Feinsedimenten alpiner und lokaler Provenienz aus dem Vorstoß des Rheingletschers zur Äußeren Jungendmoräne (qLKe) und dem anschließenden Eiszerfall, z. T. als Kamesterrassen und Oser ausgebildet.

Die Böden haben eine mittlere Bodenfruchtbarkeit (2,0) und eine mittlere Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (2,0), ihre Filter- und Puffereigenschaften für Schadstoffe sind hoch (Bewertungsklasse 3). (*GeoLa BK50, LGRB*)

Weitere Funktionen, wie Bodendenkmäler sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

Bewertung

Anthropogene Veränderungen bestehen durch Versiegelungen durch einen Wirtschaftsweg und eine Feldscheune. Der Großteil des Plangebiets wird ackerbaulich genutzt.

Durch die Versiegelung bisher unversiegelter Flächen erfolgt ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung der Biotopbildungsfunktion und der Grundwasserschutzfunktion.

Es bleibt eine hohe Empfindlichkeit der Böden gegenüber Versiegelung/Teilversiegelung und der daraus resultierenden Verringerung der Filter- und Pufferfunktion und des Ausgleichs im Wasserhaushalt.

Eine Fläche von ca. 2,4975 ha kann durch Überbauung/ Straßen/ Parkplätze/ Wege versiegelt werden. Aus diesem Eingriff leiten sich erhebliche Umweltauswirkungen ab, die eine flächenhafte Kompensation erfordern.

Vermeidungsmaßnahmen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser und zur Begrenzung von Bodenabtrag und -auftrag und im Weiteren Minimierungsmaßnahmen, wie die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Materialien, werden planungsrechtlich gesichert.

Mit geeigneten Festsetzungen sind die Eingriffe zu minimieren.

Der Eingriff in den Boden ist erheblich.

6.1.5 Schutzgut Wasser

Hier liegen die Schutzziele in der Sicherung der Qualität und der Quantität von Grundwasservorkommen sowie der Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer.

Grundwasser:

Als Hydrogeologische Einheit stehen quartäre Becken- und Moränensedimente an. Diese ist als Grundwassergeringleiter einzustufen.

Die Gesamthärte des Grundwassers liegt bei über 18° dH. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist hoch. Die Ergiebigkeit/Transmissivität der Grundwasserleiter ist gering bis sehr gering.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der *Brielbach* entspringt zwischen *Mahlspüren im Hegau* und *Raithaslach* und entwässert den Talraum um das Plangebiet. Er mündet in den *Krebsbach*, die *Stockacher Aach* und in den *Bodensee*. Über den *Rhein* gelangt das Wasser in die *Nordsee*.

Das Plangebiet ist nicht in der Hochwassergefahrenkarte enthalten.

Das Wasserschutzgebiet des Tiefbrunnen *Obere Bodmarin* grenzt südlich an das Plangebiet.

Abwasser wird dem Ortskanal zugeführt, Regenwasser über das Trennsystem in die östlich geplante Retentionsmulde geleitet.

Bewertung

Im Plangebiet sind die natürlichen Wasserverhältnisse nur gering anthropogen überformt. Im Bereich des bituminös befestigten Wirtschaftswegs und der Feldscheune sind die Versickerungseigenschaften unterbunden.

Die weiterhin mit der Bebauung verbundene Oberflächenversiegelung bewirkt eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung, die als Umweltauswirkung bestehen bleibt. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Hinblick auf den langfristigen Grundwasserschutz, im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Dachwasser, in Form von Retentionsflächen, anzudenken.

Bei entsprechender Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen muss sich die Nutzungsänderung nicht nachteilig auswirken. Die Anreicherung des Grundwassers mit dem gesamtheitlich anfallenden Niederschlagswasser durch Versickerung ist gegeben.

Die hohe Filter und Pufferfunktion findet unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Eingang in die Planung.

Die mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung bewirkt eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung, die als Umweltauswirkung bestehen bleibt.

Der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation ist als erheblich einzustufen.

Aufgrund der Kuppenlage ist abfließendes Hochwasser aus höher gelegenen Bereichen auszuschließen.

6.1.6 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu berücksichtigen. Hinzu kommen Auswirkungen und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Eigeltingen, nach Aussage des Landschaftsrahmenplans, im bioklimatisch und lufthygienisch belasteten Raum des Bodenseebeckens.

Die Luftzirkulation erfolgt über Hangwindssysteme von den bewaldeten Höhen des *Guldeloh* und *Schönbühl*, die in den Tallagen der Ortsmitte zufließen. Sie sorgen für einen ausgewogenen Luftaustausch, deren Sicherung und Entwicklung zu berücksichtigen ist. Das Offenland im hängigen Gelände ermöglicht den ungehinderten Abfluss von Kalt- und Frischluft. Offene unbebaute Hangbereiche sind in räumlicher Nachbarschaft zu Siedlungskörpern zur Erhaltung und Aufwertung der klimatischen Situation im Stadtrandbereich von Bedeutung. Dies gilt insbesondere für Vorbergzone, Hegau, Bodanrück und Hochrheintal. (*Landschaftsrahmenplan Hoahrhein-Bodensee Karte 4c, Schutzgut Klima und Luft*).

Bewertung

Für die klimatische Situation wirkt sich die geplante Bebauung kleinklimatisch negativ aus. Unbelastete Räume werden durch Luftschadstoffe, Reduzierung der Vegetationsdecke und Wärme belastet, neben einem Temperaturanstieg verringert sich die Luftfeuchtigkeit und die Funktion, Stäube und Luftschadstoffe zu binden.

Die geltende Wärmeschutzverordnung lässt ein geringes Maß an gas- und staubförmigen Immissionen auch im Winter erwarten.

Der Eingriff wird als erheblich eingestuft, für das Schutzgut Klima und Luft sind die vorgesehenen Pflanzgebote unbedingt zu erfüllen.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Schutzziel ist zum einen das Landschaftsbild, das in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten ist. Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe sind zu berücksichtigen. Zum anderen ist die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume von Bedeutung.

Das Landschaftsbild wird vom Formenreichtum des Reliefs und den unterschiedlichen Nutzungen geprägt. Waldfreies, bewegtes Hügelland charakterisiert das Landschaftsbild im Nordosten von Eigeltingen.

Der Kernort Eigeltingen gehört naturräumlich zum *Hegau* und somit zur Großlandschaft *Voralpines Hügel- und Moorland*. Das hügelige Bergland am Nordostrand des Hegaubeckens birgt ein abwechslungsreiches Relief. Unterschiedliche Nutzungen prägen auf relativ kleinparzelliger Flur die Landschaft, wobei im Offenland Acker und Grünland vorherrschen. Vereinzelte Streuobstbestände und auf Geländeböschungen, lineare Heckenstreifen, ergänzen das Bild. Steilere Täler und höhere Kuppenlagen sind meist bewaldet.

Das abwechslungsreiche Relief, Ausprägung des Lokalklimas durch Sonnen und Schattenlagen im Bereich der Gehölze und die angrenzende freie Landschaft, bieten ein abwechslungsreiches und reizvolles Landschaftsbild.

Im Plangebiet ist der Wechsel der Jahreszeiten an der Vegetation ablesbar.

Das Plangebiet wirkt als eigenständiges Siedlungsgebiet, das auf der westlichen Seite über die Kreisstraße hinweg an die einzelnen Wohngebietsabschnitte *Untere Blatt* angebunden ist. Im Weiteren wird die Bebauung auf dem nach Norden exponierten Hang durch den vorgelagerten Bollenberg eingebunden.

Nach Aussage des Landschaftsrahmenplans bestehen negative Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen südlich des Plangebiets, durch ein dichtes, stark belastetes Straßennetz (Trasse der L 194) und/oder durch Fluglärm verlärmte Räume.

Bewertung

Beachtliche Wahrnehmbarkeit im Bereich der freien Kuppenlage sowohl aus Richtung Süden als auch von den Wirtschafts- und Freizeitwegen (römischer Gutshof) der nördlich ansteigenden Hügel.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist hoch. Der Erhalt der Einzelbäume von Bedeutung, eine deutliche Ergänzung der Gehölzstrukturen, durch Baumreihen, Einzelbäume und Hecken, auch im Sinne von Vernetzungskorridoren (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung) unerlässlich. Eine gute Durchgrünung des Plangebiets mittels Pflanzgeboten, minimiert den Eingriff in das Landschaftsbild.

Naturästhetischer Eigenwert "Vielfalt"

Zur landschaftlichen Vielfalt tragen das Feinrelief des Geländes, der Formenreichtum der Vegetation und das Vorkommen von Gewässern und Feuchtflächen bei. Der annähernd gehölzfreie Hügel besitzt, mit Ausnahme der beiden Bäume, keine nennenswerte Vielfalt.

Neben dem Relief ist die Vegetation im Wirkraum für das Vielfaltserlebnis von Bedeutung. Dies kann auch der kleinflächige Wechsel von Kulturen erzielen. Im Umfeld überwiegen Intensivgrünland und Ackerflur, erst die Ufer des naturnahen *Brielbach* tragen mit Ufergehölz und Staudensäumen zu einem abwechslungsreichen Vegetationsbild bei.

Naturästhetischer Eigenwert "Naturnähe"

Im Ausschnitt der Kulturlandschaft nördlich von Eigeltingen und den bewaldeten Höhen, ist der menschliche Einfluss durch landwirtschaftliche Nutzung allgegenwärtig.

Das Plangebiet ist durch intensive Grünlandnutzung geprägt. Eine ungestörte Vegetationsentwicklung findet hier in keinem Bereich statt.

Naturästhetischer Eigenwert "Eigenart der Landschaft"

Siedlungsbedingte und industrielle Entwicklungen haben die althergebrachten Charakteristiken unserer Landschaften verändert. Soweit die Veränderungen in den letzten 50 Jahren (Referenzzeitraum) eingetreten sind und großtechnischen Charakter haben, spricht man von Verlusten der natürlichen Eigenart einer Landschaft.

Innerhalb des Wirkraums hat sich die Eigenart der Landschaft in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich durch Siedlungsentwicklungen und Technisierung in der Landwirtschaft verändert.

6.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene - Anlagen wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile zu verstehen, sofern sie von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kultur-landschaft prägendem Wert sind.

Archäologie

In Eigeltingen sind archäologische Funde bekannt. Aus der *Urnenfelderzeit* (2.300 – 1.600 v.Chr.) stammen zwei Lappenbeile, die westlich der Lochmühle geborgen wurden. Ein römischer Gutshof liegt nordöstlich von Eigeltingen, auf der gegenüberliegenden Hangseite des Plangebiets. Er wurde gegen Ende des 1. Jahrhunderts nach Christus gegründet und um ca. 260 nach Christus aufgegeben. Diverse Funde, wie eine Bronzemünze und ein Weihstein konnten gesichert werden. Ein weiteres Nebengebäude ist noch nicht ausgegraben. *

Archäologische Funde müssen rechtzeitig durch den Kreisarchäologen gesichert werden können. Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) sind umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Regierungspräsidium zu melden und zur Dokumentation und fachgerechten Ausgrabung im Boden zu belassen.

Bewertung

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ergibt sich bei Einhaltung der Auflagen keine Erheblichkeit.

6.2 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß. Um die verschiedenen Beziehungen zu ermitteln, wurden die Schutzgüter wie in der Tabelle dargestellt miteinander verknüpft. Aufgrund der geeigneten Festsetzungen im Plangebiet bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, ist eine negative Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

* aus Archäologische Schätze im Kreis Konstanz

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraums	Verlust der Bodenfunktionen wie Speicherung von Niederschlagswasser, Filter- und Pufferfunktion, erhöhter Oberflächenabfluss	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggfs. Zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luft und des Mikroklimas, damit Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens des Menschen	Erholungsraum
Tiere / Pflanzen	Störung und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standort für Pflanzen und teils für Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung des Edahon (Bodenlebeweit) Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	
Klima / Luft		Steuerung des Mikroklimas durch z.B. Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaft	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief, z.B. verbliebene Dünen als charakteristisches Landschaftselement		Landschaftsbildner über die Ablagerung von Sand z. B. zur Dünenbildung	

7 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans und allgemeine Umweltbezogene Zielvorstellungen

Durch die geplante Bebauung als Allgemeines Wohngebiet sind in den einzelnen Schutzgütern folgende Wirkfaktoren ermittelt:

7.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Für die westlich der Kreisstraße angrenzende Wohnbebauung kann es baubedingt zu Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht und sonstiger chemischer Stoffe, kommen, mit Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und Baustellenverkehr ist zu rechnen, visuelle Beeinträchtigungen sind zu erwarten, Unfallrisiken durch Baustellenbetrieb sind in dieser Zeit erhöht. Eine unvermeidbare Belastung ist gegeben.

Baubedingte Wirkfaktoren können im Ablauf der Baustelle minimiert werden, indem z. B. auf Staubentwicklung bei Trockenheit reagiert wird und es durch Befeuchtung der Kiesflächen und Zufahrten zu keiner Verfrachtung kommt.

Anlagebedingt stellen Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bodenabtrag und -auftrag, Barrierewirkung und Kulissenbildung, Wirkfaktoren dar, die vom Vorhaben ausgehen. Diese dauerhaften Wirkungen entsprechen mit Gebäudekubatur, Verdichtungs- und Versiegelungsgrad, annähernd der angrenzenden Bebauung. Sie stellen eine unvermeidbare Belastung dar.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung sind wiederum durch Emissionen aber auch schwere Unfälle möglich.

Zur Anbindung des Plangebiets an das übergeordnete Straßennetz sind zwei Zufahrten erforderlich. Das erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße resultiert aus dem Zielverkehr der neuen Anwohner. Durch land- und forstwirtschaftlichen Maschineneinsatz können temporär Immissionsbelastungen auftreten.

Neben den erzeugten Belastungen durch den Verkehr entstehen zusätzlich gas- und staubförmige Immissionen durch die Heiztätigkeit im Winter. Erhebliche Auswirkungen lassen sich daraus jedoch nicht ableiten, da von modernen Heizanlagen bzw. Energiegewinnung ausgegangen werden kann.

Fazit:

Von einer erheblichen Umweltauswirkung ist bei dem Gebietstyp eines Allgemeinen Wohngebietes nicht auszugehen.

Anmerkung:

Der Ausbau eines Radwegs von Eigeltingen in Richtung Münchhöf wird angeregt.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Baubedingt sind die Inanspruchnahme von Grünlandansaat, die Wirkung von Emissionen durch Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm und Licht neben Erschütterungen durch

Baustellenmaschinen und Baustellenverkehr mögliche Wirkfaktoren. Zudem ist das Unfallrisiko durch den Baustellenbetrieb erhöht, so sind jahreszeitliche Tierwanderungen (z. B. Amphibien, Reptilien) zu berücksichtigen. Sollte es unerwartet zu solchen Ereignissen kommen, ist die Situation sofort fachlich zu entschärfen und ggfs. ein Schutzzaun zu errichten, um eine Einwanderung auf die Baustelle zu vermeiden. Erdlager sind regelmäßig auf eingewanderte Reptilien zu kontrollieren, um einen Verstoß gegen den Artenschutz zu vermeiden.

Beim Abriss der Scheune ist diese auf Fledermäuse durch einen fachlich geeigneten Sachverständigen zu kontrollieren.

Walnuss und Birnbaum sind vorbeugend gemäß der DIN 18920 zu schützen.

Zur besseren Übersichtlichkeit erfolgt eine Aufführung der wichtigsten Punkte aus der Fachnorm, die an die gegebene Situation angepasst ist:

1. Stamm mit Brettermantel, Mindesthöhe 2 m, ummanteln.
2. Sofern erforderlich, vorsichtiges ausbaggern, damit Wurzeln nicht gerissen werden, ggfs. Handaushub.
3. Sofern erforderlich, sind Wurzeln zu untergraben, wenn es technisch möglich ist.
4. Ist es unumgänglich, Wurzeln zu entfernen, müssen diese geschnitten werden, d.h. der ausführende Mitarbeiter muss eine Astschere, eine Handsäge und eine Motorsäge mit kurzem Blatt dabei und jederzeit verfügbar haben, damit die Arbeiten nicht unnötig verzögert werden.
5. Liegen Wurzeln über längeren Zeitraum offen, sind diese mit saugfähigem Gewebe, z.B. Jute abzudecken und feucht zu halten.
6. Es sollten keine Beläge in Wurzelbereichen aufgebracht werden. Falls dies unvermeidbar ist, sind die Beläge möglichst schonend aufzubringen; dabei ist der Boden wenig zu verdichten. Versiegelnde Beläge dürfen nur bis zu 30 %, offene Beläge nur bis zu 50 % des Wurzelbereichs des ausgewachsenen Baumes abdecken.

Es wird angeregt, im Traufbereich der Krone, auf bituminöse Befestigungen zugunsten eines offenen Belags, wie Schotterrasen, zu verzichten.

Die Wirkfaktoren stellen eine unvermeidbare Belastung **erheblichen Ausmaßes** dar.

Anlagebedingt bleibt die Flächeninanspruchnahme, mit Versiegelungen und Bodenab-/Bodenaufrag, als mögliche **erhebliche Umweltauswirkung** bestehen. Barrierewirkung, Trennwirkung ober- als auch unterirdisch und die visuelle Beeinträchtigung können ggfs. erheblich sein, jedoch von verringerter Intensität oder zeitlicher Begrenzung.

Betriebsbedingte Wirkungen durch Emissionen oder schwere Unfälle sind ebenfalls möglich, jedoch mangels Nachweise entsprechender Tiervorkommen, von verringerter Intensität oder zeitlicher Begrenzung.

Unvermeidbare Belastungen bleiben durch die Versiegelung der Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen im Biotoptyp Grünlandansaat.

Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen sind möglich, ggfs. erhöhten Ausmaßes und erhöhter Intensität. Im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen mit positiven Auswirkungen. Berücksichtigung der **CEF1-Maßnahme** als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme durch Anpflanzung einer Baumreihe entlang des Wirtschaftswegs.

Folgende Gesichtspunkte sollten bei der Planung im Hinblick auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und den Artenschutz einfließen:

- Biodiversität
Lebensraumvielfalt, Artenvielfalt und genetische Vielfalt.
Sie zu fördern und die sich schnell ändernden Bedingungen, verursacht durch den

Klimawandel, zu erkennen, die auf Biozönosen einwirken, soll mit Hilfe der Gehölzpflanzungen und der extensiv bewirtschafteten Fettwiese/ Hochstaudenflur, erfolgen.

- Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche im östlichen Bereich des Plangebiets unter Erweiterung des Arteninventars und Erhöhung der Artenvielfalt
- Entwicklung einer Randvegetation zur Eingrünung des Plangebiets, zur freien Landschaft, durch Bepflanzung mit Einzelbäumen
- Durchgrünung des Plangebiets mit heimischen Hochstämmen erster und zweiter Ordnung

Durch die geplante Extensivierung von Grünland, die Anpflanzung von Bäumen und einer Feldhecke, ist ein Teilausgleich in den Bereichen Lebensraum / Artenvielfalt möglich. Darüber hinaus sind weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

7.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Baubedingter Wirkfaktor ist die Flächeninanspruchnahme, mit möglichen Umweltauswirkungen, deren Ausmaß ggfs. erheblich sein können.

Anlagebedingt sind erhebliche Umweltauswirkungen, erhöhten Ausmaßes und erhöhter Intensität möglich. Durch Versiegelung und Überbauung von Freifläche und Bodenveränderungen durch Auffüllung, wird auf den Naturhaushalt nachhaltig Einfluss genommen. Bodenfunktionen werden eingeschränkt, die Oberflächenentwässerung beeinträchtigt, klimatische Funktionen beeinflusst und bestehende Lebensräume für Tiere, Pflanzen und deren Lebensgemeinschaften dauerhaft verschlechtert.

Die Wirkfaktoren stellen eine unvermeidbare Belastung **erheblichen Ausmaßes** dar.

Ein Flächenverbrauch im Außenbereich wiegt immer schwerer als eine Nachverdichtung innerorts.

Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen, im Hinblick auf eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, sind möglich, ggfs. erhöhten Ausmaßes und erhöhter Intensität.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingte Wirkungen verursachen im Schutzgut Boden erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme in Form von Versiegelung und Bodenauf-/ Bodenabtrag. Während der Bauphase wird der Boden stark beeinträchtigt, unsachgemäße Bearbeitung, ungünstige Witterungsverhältnisse, können zu erheblichen Schäden im Bodengefüge führen. Die Inanspruchnahme durch die Baustelle ist auf dem Flurstück auf ein Mindestmaß zu begrenzen, die weitere Fläche ist vor Überfahrung und Ablagerung, auch temporär, durch entsprechende Abgrenzung zu schützen, um Verdichtungen zu vermeiden, was zu einem deutlich reduzierten Porenvolumen aufgrund von fehlenden Bodenkapillaren führt. Eine gute Infiltration, mit ausreichend Mittel- und Grobporen, die Wasser zurückhalten können, sorgt für eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung der Pflanzen. Bodenökologische Funktionen gehen auf diesen Flächen verloren, in einem verdichteten sauerstoffarmen Milieu sterben Bodenorganismen ab.

Auf die einschlägigen DIN-Normen, wie DIN 19639 und 19731, wird verwiesen.

Das natürliche hohe Retentionsvermögen gerade bei Starkregenereignissen wird aufgehoben, was zu einem schnelleren Oberflächenabfluss führt. Insgesamt ist von einer Fläche von 2,4975 ha für zusätzliche Versiegelung und Überbauung auszugehen, die als unvermeidbare Belastung bestehen bleibt.

Als anlagebedingter Wirkfaktor bleibt die dauerhafte Flächeninanspruchnahme bestehen. Sie impliziert mögliche **erhebliche Umweltauswirkungen** von erhöhtem Ausmaß und erhöhter Intensität.

Durch die Extensivierung von Grünland und die Anpflanzung von Bäumen und einer Feldhecke werden die Bodenfunktionen „Ausgleichskörpers im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ im Bereich der Grünfläche verbessert, der Eintrag von Gülle und Düngemitteln (Stickstoff und Schwermetallen), unterbleibt.

Der Eingriffsschwerpunkt liegt im Verlust der Bodenfunktionen besonders der vorhandenen Filter- und Pufferfunktion und der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können Emissionen und schwere Unfälle darstellen, die zu möglichen Umweltauswirkungen, ggfs. erhöhten Ausmaßes und erhöhter Intensität.

Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen sind möglich, ggfs. erhöhten Ausmaßes und erhöhter Intensität.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen sind durch die Flächeninanspruchnahme zu erwarten sowie durch Emissionen, sonstiger chemischer Stoffe und Unfallrisiken durch den Baustellenbetrieb z. B. wenn infolge von Ausschachtungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschicht verringert wird oder bei unsachgemäßem Umgang mit Diesel, dieser in den Boden gelangt und in tiefere Bodenzonen verfrachtet wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt die Gefahr der Grundwasserverunreinigung. Auf die Nähe zum *Brielbach* sei an dieser Stelle hingewiesen.

Anlagebedingte Wirkungen durch Überbauung und Versiegelung (Flächeninanspruchnahme) bisher unversiegelter Flächen unterbinden lokal die Grundwasserneubildung. Barrierewirkungen durch Trennwirkung unterirdischer Gründung sind als Umweltauswirkung möglich.

Die Einspeisung nicht verschmutzten Oberflächenwassers in den Naturkreislauf, durch Ausweisung einer Retentionsmulde sorgt für eine ausgeglichene Wasserbilanz.

Dachwasser und unverschmutztes Oberflächenwasser sollte generell über eine belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung der Bebauung, werden die natürlichen Wasserverhältnisse im Plangebiet nicht nachhaltig verändert. Das gesamte anfallende Dachwasser wird zentral über eine Retentionsmulde zeitverzögert zur Versickerung gebracht.

Betriebsbedingt können Emissionen und schwere Unfälle zu Umweltauswirkungen führen, bei denen, in einem Schadensfall, für schnelle Abhilfe zu sorgen ist.

Der Bebauungsplan reagiert auf die Umweltauswirkungen im Schutzgut Wasser mit entsprechenden Festsetzungen, die zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbes-

serung der Oberflächenwasserrückhaltung führen. Eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und Verstärkung der Oberflächenwasseransammlung ist an dieser Stelle eine unvermeidbare Belastung.

Fazit:

Umweltauswirkungen sind möglich, das Ausmaßes kann ggfs. erheblich sein, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt.

Bei sorgfältigem Umgang sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

Die zentrale Retentionsmulde leistet einen aktiven Beitrag zur Anreicherung des Grundwassers am Entstehungsort und zur Hochwasservermeidung. Zudem werden Funktionen in anderen Schutzgütern positiv beeinflusst, z. B. Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Reduzierung der Temperatur und Staubbildung, Schaffung neuer Biotoptypen und Pflanzengesellschaften im Sinne der Biologischen Vielfalt, um nur einige zu nennen.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser, durch die Bodenversiegelung und die reduzierte Grundwasserneubildung, erfordern Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Bei den baubedingten Wirkfaktoren sind Emissionen in Form von Luftschadstoffen, Treibhausgasen, Lärm und Licht sowie sonstige chemische Stoffe und Unfallrisiken durch den Baustellenbetrieb, zu nennen.

Anlagebedingte Faktoren können durch zusätzliche Versiegelung der Flächen mit Belägen und Gebäude entstehen, künstliche Stoffe werden eingebracht, die eine andere Wärme- und Strahlungseigenschaft besitzen. Durch Bodenauf-/Abtrag finden mikroklimatische Veränderungen statt. Eine oberirdische Trennwirkung kann eine Barrierewirkung erzeugen, die auf die sich z. B. auf die lokalen Windverhältnisse bodennahe Luftschichten, auswirkt. Oberflächen- und Lufttemperaturen werden kleinklimatisch darauf reagieren.

Die Entstehung betriebsbedingter Umweltauswirkungen ist durch Emissionen und schwere Unfälle möglich. Emissionen durch Heizanlagen sind aufgrund moderner effizienter Gebäude bei Neubauten nicht erwarten.

Thermische Belastungen werden sich kleinklimatisch in geringem Umfang bemerkbar machen.

Die geplante Bebauung mit Wohngebäuden und Geschosswohnungsbau führt zu einer Erhöhung der versiegelten/ teilversiegelten Flächen und einer Veränderung im Kleinklima, Temperaturschwankungen und Abstrahlung werden erhöht, die Luftfeuchtigkeit verringert.

Durch die Drehung der Mehrfamilienhäuser in der Tallage mehr in Fließrichtung des Hangwindes wird die Funktion berücksichtigt. Umfangreiche Anpflanzungen von Gehölzen im Plangebiet und deren Funktionen im Kronenraum, werden den Eingriff minimieren. Die Begrünung der Flachdächer wirkt sich positiv auf das Mikroklima aus.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft wird als nicht erheblich eingestuft.

- Vermeidung des Klimawandels durch Reduzierung von Treibhausgasemissionen, Gebäudeausrichtungen ermöglicht die Nutzung von Sonnenenergie
- Anpassung an den Klimawandel durch Vermeidung von Aufheizungen, Verschattung, Durchgrünung, Förderung des Luftaustauschs
- Vermeidung klimatischer Risiken von Hochwasser, Stürme, Hitze

Fazit:

Umweltauswirkungen sind möglich, das Ausmaßes kann ggfs. erheblich sein, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

Die Fläche liegt in keiner Frischluftbahn, noch ist sie für eine Durchströmung tiefer liegender Siedlungsteile von Bedeutung.

Bei sorgfältigem Umgang sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Baubedingte Wirkfaktoren sind Emissionen durch Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht und visuelle Beeinträchtigungen, die die Erholungsfunktion beeinträchtigen und für die Naherholung (Wirtschaftsweg zum *Brielbachtal*) optisch, akustisch als auch in Form einer Barriere (zeitweise Sperrung des Wirtschaftswegs während der Bauzeit) auftreten können.

Anlagebedingte Faktoren setzen sich aus der Flächeninanspruchnahme, mit Versiegelung und Bodenauf-/Abtrag und einer visuellen Beeinträchtigung durch Kulissenbildung zusammen.

Beeinträchtigungen der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes

In der Fernwirkung wird der Siedlungsaufbau von Eigeltingen durch die Wohnbebauung weiter in Richtung Osten verlagert. Das Siedlungsbild wird sich durch den Geschosswohnungsbau mit Tiefgaragen und die zweigeschossige Wohnbebauung, zu einem städtischeren Charakter entwickeln. Diese Tendenz entspricht dem Anliegen der Bundesregierung, mit Boden sparsam umzugehen und Versiegelungen zugunsten von Verdichtung zu minimieren.

Von einer Beeinträchtigung ist nicht auszugehen, zumal auf der westlich gelegenen Seite der Kreisstraße bereits Geschosswohnungsbau besteht.

Die geplante Anpflanzung mit Bäumen trägt zu einem gut strukturierten Siedlungsbild bei. Eine Eingrünung ist zu allen Himmelsrichtungen durch umfangreiche Pflanzgebote, nach erfolgter Entwicklung der Gehölze, gegeben.

•

- In der mittleren Sichtdistanz, von deutlich unter 500 Metern, tritt das Plangebiet von der Kreisstraße aus, durch Gebäudekubatur, Reflektionen von Glasflächen und befestigten Flächen, in Erscheinung.

Eine Randeingrünung und Durchgrünung ist zur freien Landschaft zu beachten.

Verlust landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe

Die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen im Plangebiet tragen mit dem, wenn auch geringen, Blühaspekt der Wiese, zur landschaftlichen Vielfalt im Wirkraum bei, deren Verlust im südlichen Bereich als unvermeidbare Belastung bestehen bleibt.

Die Naturnähe nimmt durch das Wohngebiet am Eingriffsort, weiter ab.

Die nicht zur Bebauung herangezogene Fläche im Bereich der Retentionsmulde, erfährt durch Gehölzpflanzung und extensiver Wiesennutzung, eine deutliche Aufwertung, im Segment Naherholung. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Fläche aus Sicherheitsgründen nicht zugänglich sein wird. Durch die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern, die Entwicklung einer kräuterreichen Fettwiese und einer Hochstaudenflur, mit Möglichkeit zu temporär stehendem Wasser, wird sich ein deutlich vielfältiges Landschaftsbild entwickeln.

Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft

Mit der geplanten Überbauung geht ein Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft einher.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Pflanzfestsetzungen tragen dazu bei, das Plangebiet in das Landschaftsbild einzubinden.

Betriebsbedingte Faktoren können durch Emissionen, wie Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm und Licht und land- und forstwirtschaftlichen Maschineneinsatz, auftreten.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird über die festgesetzten Pflanzgebote minimiert.

Fazit:

Umweltauswirkungen sind möglich, das Ausmaßes kann ggfs. erheblich sein, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baubedingte Faktoren können durch die Flächeninanspruchnahme sowie Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr erfolgen. Auch Unfallrisiken durch den Baustellenbetrieb können sich auf Bodendenkmäler oder Fundstätten auswirken.

Anlagebedingt bilden Flächeninanspruchnahme mit Versiegelungen und möglichen Bodenbewegungen ein erhöhtes Risiko.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können sich aus Emissionen und schweren Unfällen ergeben.

Fazit:

Umweltauswirkungen sind möglich, das Ausmaßes kann ggfs. erheblich sein, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

Unter Wahrung der im Bebauungsplan aufgeführten Maßnahmen, sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

7.9 Kumulationswirkung

Eine kumulierende Wirkung liegt vor, wenn „mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in engen Zusammenhang stehen. Dieser liegt vor, wenn

- sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
- die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.“ (§ 10 IV UVPG)

Somit kann durch die Summe aller Vorhaben die Schwelle der Erheblichkeit überschritten werden.

In Eigeltingen sind aktuell keine weiteren Bebauungspläne oder Vorhaben bekannt, die eine Kumulationswirkung verursachen könnten.

Fazit:

Umweltauswirkungen sind möglich, das Ausmaßes kann ggfs. erheblich sein, jedoch verringerter Intensität oder zeitlich begrenzt.

Ergebnis von Untersuchungen nach reduziertem Ansatz, mit Auswertung vorhandener Daten, in der Regel keine Eigenerhebung

7.10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden eine Reihe unterschiedlicher Wechselwirkungen festgestellt. Mögliche Auswirkungen auf diese ergeben sich insbesondere durch Lebensraumversiegelung. Erhebliche Umweltauswirkungen sind für die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

Über sonstige Verursacher oder Ursachen, wie Strahlung (ionisierend) / (nicht ionisieren), Störfälle nach Störfall-VO, Gefahrgutunfälle, Verkehrsunfälle auch aus Luftfahrt, sonstige Unfallrisiken, wie Ferngasleitung oder Katastrophen, wie Starkniederschläge mit Sturzfluten, Schlamm- oder Gerölllawinen, Feuer durch Waldbrand, Gefahren durch Dolinen, Erdfälle, Setzungen oder Hebungen, ist ein Wirkungszusammenhang grundsätzlich gegeben, derzeit aber eine Einschätzung aufgrund noch ausstehender Datenerhebung, nicht möglich.

7.11 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Plans

Bau- und anlagebedingte Wirkungen*	Beeinträchtigungen**				
	Verbesserung	Wahrscheinlich keine	gering	mittel	hoch
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung					XX
Versiegelung, Überbauung, Teilversiegelung					XX
Reliefveränderung (Flächengröße, Aufmaß, Einschnitte)					X
Entnahmestellen, Abgrabungen (vgl. LBO)				x	
Lager, Deponien, Aufschüttungen (vgl. LBO)					X
Dammbauten, Überbrückung		x			
Baustelleneinrichtung, Staub- u. Lärmentwicklung, Dämpfe und Abgase					X
Vegetationsentfernung (Baumschicht)	x				
Vegetationsentfernung (Krautschicht)			x		X
Gewässer (Verlegung/Ausbau, Entfernung)		x			
Entwässerung, Verdolung von Gräben und Wiesen		x			
Grundwasser (Stau, Absenkung,) Entwässerung			x		
Verschattung, Horizonteinengung					X
Zerschneidung von Wald, Wiesen, Freiflächen, Sichtbezügen				x	
Veränderung Mikroklima, Luft- und Windstau				x	

* Die Beurteilung erfolgt im Vergleich zum bestehenden Zustand

** Beeinträchtigungen: "mittel"- Verdacht auf erhebliche/nachhaltige Beeinträchtigung

"hoch" - hohe Wahrscheinlichkeit einer erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung

"xx" - sehr hoch

Betriebsbedingte Wirkungen*	Beeinträchtigungen**				
	Verbesserung	Wahrscheinlich keine	gering	mittel	hoch
Lagern von Gütern und betriebsbedingten Abfällen				x	
Verkehr: Erzeugung, Umlenkung				x	
Verkehr: ÖPNV Anbindung		x			
Deponie, Rotte		x			
Nähr- und Schadstoffeintrag			x		
Einbringung fremder Arten (Neophyten, Neozoen)				x	
Emissionen/Immissionen: Stäube, Spurengase, Wasserdampf				x	
Emissionen/Immissionen: Abwässer, Abfall				x	
Emissionen/Immissionen: Erschütterungen, Lärm				x	
Emissionen/Immissionen: Licht, Wärme				x	

8 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

8.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Verlust von Fläche am nordöstlichen Siedlungsrand von Eigeltingen, Verlust von Teilebensräumen im Bereich artenarme Grünlandansaat sowie Beeinträchtigung mittlerer bis hoher Bodenfunktionen durch Versiegelung bilden die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen. Das Landschaftsbild wird durch die Überbauung des Hügels beeinträchtigt. Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Wasser und Klima, minimiert werden. Geeignete Ausgleichsmaßnahmen in Form von Baum- und Strauchpflanzungen, bewirken bei den Eingriffen eine Verbesserung.

8.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Entwicklung hin zu einem Allgemeinen Wohngebiet, am nordöstlichen Siedlungsrand von n, würden die Grünlandbestände weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, eine Inanspruchnahme von Fläche würde an dieser Stelle nicht vollzogen. Eine Nutzungsänderung ist nicht zu erwarten, die Zusammensetzung des Grünlands bliebe weiterhin artenarm. Die Durchlässigkeit des Bodens und seine Bodenfunktionen sowie das Kleinklima bleiben unverändert, der Siedlungsbeginn läge weiterhin auf der gegenüberliegenden Seite der Kreisstraße.

9 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dies muss ebenso in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB erfolgen. Bei geplanten Siedlungserweiterungen sind auf der Grundlage der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i.V. mit § 18 Abs. 1 BNatSchG Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren. Entsprechende Wertverluste der einzelnen Schutzgüter sind durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Gebiets auszugleichen oder außerhalb zu kompensieren.

9.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen

Schon die vorausschauende Unterlassung von unnötigen Eingriffen ist Bestandteil der Bauleitplanung. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung beinhalten eine möglichst umweltschonende Ausgestaltung des Eingriffs vor Ort.

Sie werden für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet und in den Bebauungsplan übernommen. Art und Umfang der Vermeidungsmaßnahmen wird von der Gemeinde abwägend festgelegt. So sind aufgrund der bisherigen gewonnenen Ergebnisse folgende Strukturen zu sichern:

- Reduzierung der geplanten Bebauung auf möglichst weniger empfindliche Bereiche, Erhalt aller bestehenden Einzelbäume
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- Nutzung vorhandener Erschließungsstrukturen (Wirtschaftsweg) mit dadurch geringerem zusätzlichem Ausbau
- Aufrechterhaltung von Jagdhabitat und Wanderkorridoren für Fledermäuse sowie deren Verbesserung durch Anlegen weiterer Leitstrukturen
- Schutz der Fledermaus-Population durch
 - Gewährleisten der Funktion als Leitstruktur und Nahrungshabitat der Feldhecke auch während der Bauphase
als **CEF-Maßnahme** – Wirksamkeit muss vor Baubeginn gegeben sein
 - Erhalt der beiden markanten Bäume neben der Feldscheune als Bestandteil der Flugstraße/ Leitstruktur und als Teiljagdhabitat
als **CEF-Maßnahme** – Wirksamkeit muss vor Baubeginn gegeben sein
 - Sicherung und Aufwertung der Leitstruktur zwischen Homberger Straße bis an den östlichen Rand des Plangebietes
als **CEF-Maßnahme** – Wirksamkeit muss vor Baubeginn gegeben sein
 - Straßen und Wegebeleuchtung sind mit einer fledermausfreundlichen Beleuchtung auszustatten, Beleuchtungen von Eingängen, Gebäudefronten zur Flugstraße und zur Landschaft / Feldgehölzen hin, müssen diese Anforderungen ebenfalls erfüllen
 - Die Leuchtkörperhöhe ist so niedrig wie möglich anzusetzen
 - Verzicht von Flutlichtstrahlern an Kränen etc. während der Bauzeit
 - Verwendung von Leuchten mit UV-reduzierter Abstrahlung
 - Verwendung von Planflächenstrahlern ohne seitliche Abstrahlung
 - keine Verwendung himmelwärts gerichteter Strahler
 - Begrenzung der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß
 - Wahl einer niedrigen Farbtemperatur - < 3000 Kelvin
 - die, der „Sicherheit“ dienenden Beleuchtungskörper sind, soweit betriebstechnisch möglich und zulässig, durch Bewegungsmelder anzusteuern, um eine Dauerbeleuchtung zu vermeiden
 - Gartenbeleuchtungen, insbesondere zur freien Landschaft / Flugstraße hin, sind auszuschließen
 - Vor Abriss der Holzscheune ist diese durch einen Sachkundigen auf Fledermäuse, Vögel (während der Brutzeit) und Kleinsäuger, zu kontrollieren
 - Erschließung des Plangebiets bevorzugt aus Richtung Norden, um weitere Störungen der Flugstraße so gering wie möglich zu halten
 - Auf Ziff. 5, Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Anlage 1 Relevanzbegehung Fledermäuse wird hingewiesen
- Stärkung der Biotopverbundfläche in der östlichen Hälfte des Plangebiets (1000 m-Suchraum) durch Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen und die Anpflanzung von Feldhecken im Bereich des Retentionsbeckens
- Während der Baumaßnahmen zur Erschließungsstraße ist darauf zu achten, dass keine Reptilien in gelagerte Schüttmaterialien, wie Sandhäufen etc. einwandern können, noch Amphibien oder Reptilien den Baustellenbereich queren

9.2 Minimierungsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter sind ausgearbeitet und in die Festsetzungen zu übernehmen.

Darüber hinaus bewirken folgende Minimierungsmaßnahmen im Bereich der Schutzgüter auch eine Verbesserung für den Menschen - aufgrund der gewonnenen Ergebnisse sind folgende Strukturen zu sichern:

a) Textliche Festsetzungen:

- schonender Umgang mit Grund und Boden
- Die Ausweisung von Baufenstern mit nach Süden und Südwesten ausgerichteter Dachneigung zur Nutzung von Solaranlagen
- Reduzierung der versiegelten Flächen (Wege, Garagen, Stellplätze und Terrassen), durch Festsetzung einer GRZ
- Einbau von offenporigen wasserdurchlässigen Materialien, zum Erhalt bestimmter Bodenfunktionen bei Belagsflächen
- Vermeidung von Grundwasserabsenkung jeglicher Art
- Zentrale Versickerung von Niederschlagswasser aus dem Regenwasserkanal über eine öffentliche Retentionsmulde am östlichen Rand des Plangebiets sowie Einbau von Regenwasserspeicher auf den privaten Grundstücksflächen mit einem Speichervermögen von mind. 3 m³ und einem Puffervolumen von 5 m³ je angeschlossene Dachfläche und einer automatischen Entleerung
- Begrenzung der Höhe von Stützmauern auf max. 1,00 m, bei einer max. möglichen Geländeänderung von 1,50 m
- Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereichs, zur freien Landschaft, Herstellen von Mauern zur Hangabstützung in Form von Trockenmauern mit hohem Fugenanteil
- Umfriedungszäune sind mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm zu errichten, um Kleinsäugern eine Durchwanderung zu ermöglichen. Sockelmauern sind nicht zugelassen.
- Extensive oder intensive Begrünung aller Flachdächer
- Verzicht auf Hecken aus Nadelgehölzen, Zypressen, Kirschlorbeer, Stechpalme und Bambus, mit Ausnahme von Eibe
- Verzicht auf glänzende Metalloberflächen
- Auf die Broschüre *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht* der Vogelwarte CH-Sempach wird hingewiesen

b) Gesetzliche Grundlagen:

- Verbot des Einsatzes von Pestiziden (Pflanzenschutzmittel und Biozide) in den privaten Grünflächen
- fachgerechtes Lagern und Transportieren von abgeschobenem Oberboden gemäß DIN 18915 Blatt 2
- Verbot des Einbaus von Sickerschachtanlagen
- Baumfällungen/Rodungen außerhalb der Brutzeit, von Oktober bis Februar (§39 BNatSchG), unter Berücksichtigung von Ziff. 3.1
- Anlegen von insektenfreundlichen Gartenflächen, Verbot von geschotterten Gartenanlagen (§ 21a NatSchG und § 9 Abs. 1 Satz 1)
- Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtungsanlagen sind zu vermeiden (§ 21 Abs. 1 bis 3 NatSchG), Verbot der ganztägigen Beleuchtung

c) Empfehlungen:

- Dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers über belebte Bodenschicht
- Durchgrünung mit heimischen standortgerechten Pflanzen – Naherholung, Insekten, Vögel
- Berücksichtigung von klimatischen Wirkungen durch Verwendung heller Baustoffe,
- Reduzierung der versiegelten Flächen im privaten Bereich (Wege, Garageneinfahrten, Stellplätze und Terrassen)
- Beschattung von Gebäuden durch Bepflanzung (Bäume, Dach- und Fassadenbegrünung)
- Berücksichtigung der Grundsätze des solaren Bauens

- Berücksichtigung der Grundsätze des ökologischen Bauens
- Reduzierung von Erdmassenbewegung, möglichst „Gleichgewicht“ von Bodenabtrag und Bodenauftrag
- Vorkehrungen zum Schutz von Bodenflächen außerhalb der Baugruben und der unbedingt notwendigen Zufahrtsbereiche während der Bauabwicklung
- Verzicht auf die Verwendung von nicht abbaubaren Kunststoffen und Kunststoff-Mix Produkten (Vermeidung von Plastikmüll, Verwendung wiederverwertbarer Materialien)
- Auf den Report 30 der CERICS *Gebäudebegrünung und Klimawandel*
- und die Broschüre *Insekten schützen leicht gemacht! Anleitung für Kommunen und Wildnisliebhaber* – BUND Berlin wird verwiesen
https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/naturschutz/naturschutz_kommunaler_insektenschutz.pdf

Folgende Gesichtspunkte sollten bei der Planung im Hinblick auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einfließen:

- Gestaltung der Retentionsmulde als extensive Wiese-Feuchtwiese-Sumpfbzone
- Durchgrünung des Plangebiets mit standortgerechten heimischen Bäumen und Obsthochstämmen
- Herstellen von Mauern in Form von Trockenmauern mit hohem Fugenanteil
- Einbau von Fledermausquartieren in der Gebäudefassade
- Anbringen von Nisthilfen / Nistkästen in den Bäumen für Vögel

9.3 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.1.1 Wasserretention (§9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Zur Verminderung der Gefahr von lokalen, regionalen und überregionalen Hochwasserereignissen, ist anfallendes unverschmutztes Dach- und Oberflächenwasser einem Regenwasserkleinspeicher mit einem Volumen von mind. 8 m³ einzubauen. Davon müssen 5 m³ als Rückhaltevolumen innerhalb eines Zeitraums von 7 Stunden zeitverzögert an den Regenwasserkanal abgegeben werden.

Ein öffentliches Retentionsbecken sorgt für die Versickerung überschüssigen Niederschlagswassers aus dem Regenwasserkanal. Auch dieses ist mit einer 30 cm starken belebten Bodenschicht auszubilden, vgl. auch Saatgutlisten der Pflanzenliste.

3.3.2 Pflanzbindung (§9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die beiden vorhandenen Hochstämmen werden mit entsprechendem Planzeichen versehen und zum Erhalt festgesetzt, vgl. Tab. 6. Die Bäume sind zu erhalten und pflegen. Abgrabungen oder Auffüllungen sind im Bereich der übertrauten Krone untersagt, überhängende Äste und Laubfall sind zu tolerieren. Während der Baumaßnahmen sind die Bäume fachgerecht gegen Überfahung, Verdichtung, Rinden- und Kronenschäden gemäß DIN 18920 zu schützen.

Der Erhalt der Bäume leistet einen Beitrag zum Artenschutz, trägt zu einem guten Straßen- und Siedlungsbild bei und verbessert die klimatischen Verhältnisse.

PFB 1 Walnussbaum

PFB 2 Birnenhochstamm

3.3.3 Pflanzgebote (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zur Gliederung des Plangebietes sowie zur Verbesserung von Landschaftsbild, Siedlungsklima und ökologischer Situation, ist die Anpflanzung und dauerhafte Pflege von

Gehölzen vorzunehmen. Eine geeignete Auswahl ist der Pflanzenliste im Anhang zu entnehmen.

Die Baumwahl (erste Ordnung/zweite Ordnung) kann auch aus der nächsthöheren Ordnung entnommen werden. Sie gilt als Mindestanforderung.

Großkronige Bäume sind mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm, kleinkronige mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm zu pflanzen. Die Baumgruben sind mind. 2 x 2 x 0,60 m auszuheben, die Sohle versickerungsfähig aufzulockern und die Baumgrube mit Oberboden zu verfüllen. Bei einem Ausfall ist eine Ersatzpflanzung zu leisten.

PFG 1 Straßenbäume 1. Ordnung

Entlang des Wirtschaftswegs und des Spielplatzes, im Bereich der beiden Zufahrten an der Homberger Straße sowie am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs sind als Siedlungsauftakt, entsprechend Planeintrag, insgesamt 9 standortgerechte heimische Hochstämme 1. Ordnung mit einem Kronenansatz / Lichtraumprofil von 4,50 m zu pflanzen. Die Bäume tragen zur Gliederung des Straßenraums bei und symbolisieren Ortseingang und Ausfahrten.

PFG 2 heimischer Hochstamm 2. Ordnung

Im Bereich der öffentlichen Retentionsmulde sind, gemäß Planeintrag, insgesamt 7 standortgerechte heimische Bäume zweiter Ordnung als Hochstämme, anzupflanzen. Die Randeingrünung fungiert als Korridor im Rahmen der Biotopvernetzung und als Leitstruktur für Fledermäuse.

PFG 3 Straßenbäume 2. Ordnung

Entlang der Homberger Straße und im Bereich der inneren Erschließung sowie an öffentlichen Stellplätzen sind insgesamt 41 heimische Hochstämme zweiter Ordnung, Verkehrsraum toleranter Arten, auf öffentlichen Flächen anzupflanzen.

PFG 4 heimischer Hochstamm 2. Ordnung

Zur östlichen Randeingrünung des Baugebiets sind entsprechend Planeintrag, im Bereich der privaten Grünflächen, zur freien Landschaft, insgesamt 5 standortgerechte heimische Bäume zweiter Ordnung, als Hochstämme, anzupflanzen. Der Kronenraum leistet, nach erfolgter Entwicklung, einen Beitrag im Rahmen der Biotopvernetzung, als Nahrungshabitat und als Leitstruktur.

PFG 5 Baumzone

Im Plangebiet ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter heimischer Obsthochstamm/Hochstamm zweiter Ordnung gemäß Planeintrag anzupflanzen. Der Standort kann frei gewählt werden, die geforderten Abstandsmaße, zu Straßen und Lampen, sind einzuhalten. Bestehende Bäume, die erhalten werden, können angerechnet werden. Ziel ist, im Gebiet für eine Durchgrünung zu sorgen, zur Verbesserung des Siedlungsbilds beizutragen und für Tier- und Pflanzenarten Lebensbereiche zu schaffen. Insgesamt werden somit 58 Einzelbäume angepflanzt.

PFG 6 Flachdachbegrünung

Alle Flachdächer mit einer Neigung von 0 - 5° sind extensiv oder intensiv zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind flachgeneigte Dachgauben.
Tiefgaragen im Wohngebiet WA 4 sind intensiv zu begrünen.

PFG 7 Feldhecke

Im Bereich der öffentlichen Retentionsmulde ist die entstehende Böschungsfläche, mit standortgerechten heimischen Gehölzen, in gemischter Anordnung, als dreireihige Feldhecke, in einer Breite von ca. 5,00 m, anzupflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Die Grünfläche leistet einen Beitrag im Rahmen der Biotopvernetzung und als Nahrungshabitat.

PFG 8 Retentionsmulde/ Hochstaudenflur

Die Retentionsmulde ist mit einer autochthonen kräuterreichen Wiesenmischung der Ausprägung *Feuchtwiese* (Angelico-Cirsietum) anzusäen. Für Sohle und untere Böschungsflächen ist die Ausprägung *Feuchter Saum* (Filipendulion ulmariae) zu verwenden. Eine extensive Pflege ohne Einsatz von Spritzmitteln soll Insekten Vögeln und Kleinsäugern Lebensbereiche Lebensgrundlage bieten. Die Mulde kann in den ersten Jahren zweimalig gemäht werden, danach ist sie einmal zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zielführend. Alternativ kann die Fläche einer Schafbeweidung zugeführt werden.

PFG 9 Fettwiese

Die öffentliche Grünfläche im Bereich der Retentionsmulde ist gemäß Planeintrag mit einer autochthonen kräuterreichen Wiesenmischung, der Ausprägung *Fettwiese*, in Anlehnung an trockene Glatthaferwiesen (Dauco-Arrhenateretum) anzusäen. Eine extensive Pflege ohne Einsatz von Spritzmitteln soll Insekten Vögeln und Kleinsäugern Lebensbereiche Lebensgrundlage bieten. Die Wiese ist zweimalig zu mähen und das Mähgut zu entfernen. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zielführend.

PFG 10 Kleine Grünflächen/ Bankette

Die restlichen öffentlichen Grünflächen entlang der Straßen und Parkplätze und auf dem Spielplatz sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen.

Außenanlagen

Die Außenanlagen der Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen. Eine Umwandlung in monotone Schotter- oder Kiesflächen ist nicht zulässig, explizit gesetzlich verankert in § 21a Naturschutzgesetz. Eine ökologisch hochwertige Ausgestaltung, in Verbindung mit Trockenmauern und Strukturen für Reptilien, Amphibien und Insekten, ist zielführend.

Freianlagenplan

Dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freianlagenplan mit Darstellung der zu erfüllenden Pflanzgebote beizufügen.

Monitoring

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten überprüft die Gemeindeverwaltung die Erfüllung der Erhaltungs- und Pflanzgebote. Die Möglichkeit, dass ein Umweltschaden eintritt, soll somit abgewendet werden.

Wasserretention

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt ist nach Möglichkeit anfallendes unverschmutztes Dach- und Oberflächenwasser in den Naturkreislauf einzuspeisen und somit dem aktuell zunehmenden Absinken des Grundwasserspiegels entgegenzuwirken. Durch die Anlage einer Retentionsmulde, kann somit eine dezentrale Versickerung auf den einzelnen privaten Grundstücken erfolgen. Unverschmutztes Dach- und Oberflächenwasser wird über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenschicht eingeleitet und zeitlich verzögert zurückgehalten, ggf. versickert. Bindige Böden stellen ungünstige Bodenverhältnisse für eine Versickerung dar, die Rückhaltung und Verdunstung steht hier im Vordergrund.

Vermeidung von Kunststoffen im Gartenbereich

Von Rohren, Geotextilien, und Dichtungsbahnen über Gartenzäune, Beeteinfassungen und Terrassen, bis hin zu Gartenmöbeln, Sonnenschirmen und Markisen, der Einsatzort für Kunststoffe ist vielfältig.

Vermeidung von Düngemitteln und Torf

Zur Bodenverbesserung ist Kompost oder ein Guss aus angesetzter Pflanzenjauche besser geeignet, als der Einsatz chemischer Düngemittel.

Auf die Verwendung von Torf sollte gänzlich verzichtet werden, da die Hochmoore durch den Abbau stark gefährdet sind, viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten nur dort ihren Lebensraum finden und Kohlenstoff gebunden ist (Klimaerwärmung).

Anlegen von Gartenkomposthaufen, zum direkten Verwerten und zur Kompostgewinnung

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, insbesondere durch Versiegelung und Überbauung landwirtschaftlich genutzter Flächen erzeugt. Darüber hinaus wird wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen in Siedlungsnähe zerstört. Hierbei sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie der Boden und das Landschaftsbild besonders betroffen. Aber auch das Wasser und der Mensch sind im Focus zu behalten. Dem Klimaschutz kommt besondere Bedeutung zu.

Werden nun die in der Bebauungsplanung festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend ausgeführt, könnte dies bei der Realisierung des Baugebietes zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, die so nicht vorgesehen waren. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung dieser Maßnahmen überwacht werden.

- Die Gemeinde überwacht fachlich die Durchführung der Baumaßnahme
- Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Gemeinde erstmalig nach Abschluss der Baumaßnahme und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft. Darüber hinaus erfolgt eine Überprüfung im Turnus von 10 Jahren.
- Die Entwicklung der externen Kompensationsmaßnahme wird jährlich einmal durch Begehung überprüft.
- Eine Einzelfallprüfung erfolgt auf Hinweis von Behörden und Öffentlichkeit.

11 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Planung	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Landschafts- bild	Kultur-/ Sachgüter
Bebauung von Grünlandansaat	3	3	5	3	3	4	1
Eingriffs- schwerpunkt	x	xx	xx	x	x	x	-

Diese Tabelle zeigt den Eingriff in die einzelnen Schutzgüter entsprechend der Zuordnung der Bedeutung für den Naturhaushalt in die Stufen gering – mittel – hoch. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Werte nicht zu addieren sind, sondern lediglich durch Darstellung des Eingriffes in den Bereich gering (1-2) – mittel (3-4) – hoch (5-6) den Eingriffsschwerpunkt im jeweiligen Schutzgut aufzeigen.

Die Eignung und Empfindlichkeit der Landschaftspotentiale wurde im Umweltbericht mit Umweltprüfung gemäß §§ 2 und 2a BauGB dargestellt.

11.1 Bewertungsmethoden

Eine verbindliche Methode zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der Schutzgüter, zur Quantifizierung der Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt und für das Landschaftsbild und zur Bemessung der Kompensationserfordernisse ist in Baden-Württemberg nicht vorgegeben.

Zur sachgerechten Beurteilung der Belange des Naturhaushaltes beim **Schutzgut Arten und Biotope**, zur Nachvollziehbarkeit der Bewertungen und der vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und zur besseren Vergleichbarkeit von Entscheidungen hat sich eine **formalisierte Berechnungsmethode** etabliert. Sie basiert auf der von der Landesanstalt für Umweltschutz, Baden-Württemberg herausgegebene Anleitung: *„Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ - Abgestimmte Fassung von August 2005*. Zudem erfolgt die Bilanzierung der Eingriffe und des Ausgleichs in Anlehnung an die **Ökokonto-Verordnung** vom Dezember 2010.

Beim **Schutzgut Boden** erfolgt die Bewertung auf der Grundlage des von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Leitfadens: *„Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz 23“* und in Anlehnung an die „Ökokonto-Verordnung“.

Die weiteren **Schutzgüter Wasserhaushalt, Fläche, Klima und Landschaftsbild** werden verbal-argumentativ bewertet.

11.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bewertung für das **Schutzgut Flora/Fauna** erfolgt in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung - ÖKVO.

Biotopwertliste / Feinmodul / Bestand

Nr.	Biotoptyp (Nr.)	Feinmodul	Biotop -wert	Fläche m² =	Bilanz -wert
12.61	Entwässerungsgraben	3 – 13 - 27	13	90	1.170
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat; 33.360 m² + 5.325 m² + 205 m² + 355 m² + 420 m² + 55 m² = 39.720 m²	6	6	39.720	238.320
33.71	Trittpflanzenbestand; 35 m² + 80 m² + 130 m² + 40 m² + 40 m² + 850 m² + 90 m² + 315 m² + 100 m² = 1.680 m²	4 – 12	12	1.680	20.160
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	180	180
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz; 635 m² + 225 m² + 1.360 m² + 10 m² =	1	1	2.230	2.230
45.30 a	4 Stück Einzelbäume STU: 80+60+60+50=250cm	4 - 8	8	250	2.000
	Summe			43.900	264.060

Biotopwertliste / Planungsmodul

Nr.	Biototyp (Nr.)	Fein-Planungsmodul	Biotop-wert	Rechn.-wert	Fläche m²	Bilanz -wert
12.61	Entwässerungsgraben (Bestand)	3 – 13 – 27	13		90	1.170
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte; 825 m² + 2.200 m² = 3.025	8 – 13 – 19	13		3.025	39.325
33.71	Trittpflanzenbestand; 915 m² + 925 m² + 35 m² + 305 m² + 55 m² + 280 m² + 160 m² = 2.675 m²	4 - 12	4		2.675	10.700
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	10 - 16 - 27	16		1.330	21.280
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10 – 14 - 17	14		500	7.000
45.30 a	5 St. Einzelbäume 1. Ordnung 1) heimischer Arten – PFG1 , auf geringwertigem Biototyp; 76 cm x 5 = 380	4 - 8	8	380		3.040
45.30 b	4 St. Einzelbäume 1. Ordnung 1) heimischer Arten - PFG1 , auf mittelwertigem Biototyp; 76cm x 4 = 304	3 - 6	6	304		1.824
45.30 b	7 St. Einzelbäume 2. Ordnung 2) heimischer Arten - PFG2 , auf mittelwertigem Biototyp; 54 cm x 7 = 378	3 - 6	6	378		2.268
45.30 a	41 St. Einzelbäume 2. Ordnung 2) heimischer Arten - PFG3 , auf Biototyp; 54 cm x 41 = 2.214 (Abschlag für im Verkehrsraum relevante Arten)	4 - 8	6	2.214		13.284
45.30 a	5 St. Einzelbäume 2. Ordnung 2) - PFG4 , auf geringwertigem Biototyp; 54 cm x 5 = 270	4 - 8	8	270		2.160
45.30 b	58 St. Einzelbäume - PFG5 <i>Das private Flächenpflanzgebot wird nicht in Anrechnung gebracht.</i>	4 - 8				
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche ³⁾	1	1		14.590	14.590
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		10.385	10.385
60.40	Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage	2	2		285	570
60.50	Kleine Grünflächen; 445 m² + 265 m² + 280 m² + 305 m² = 1.295 m²	4 - 8	4		1.295	5.180
60.60	Garten	6 - 12	6		9.725	58.350
	Summe				43.900	191.126

¹⁾ 1. Ordnung: Stammumfang bei der Pflanzung 16 cm, zzgl. 60 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.)

²⁾ 2. Ordnung: Stammumfang bei der Pflanzung 14 cm, zzgl. 40 cm innerhalb der Entwicklungszeit (25 J.)

- ³⁾ Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) = $24.315 \text{ m}^2 \times \text{GRZ } 0,4 \times 1,5^{\text{x})} = 14.590 \text{ m}^2$
^{x)} + 50% maximal zulässige Überschreitung gem. BauNVO für Nebenanlagen etc.

Gegenüberstellung der Biotopwertdifferenzen

Im Schutzgut Flora / Fauna

ergibt sich ein Defizit Bestand/ Planung innerhalb des Plangebietes im Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften in Höhe von

-73.744 Ökopunkte

Der Eingriff im Schutzgut Tiere und Pflanzen erfordert eine zusätzliche Kompensationsmaßnahme.

11.3 Schutzgut Boden

Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden

Nach der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Seite 53-54) ergibt sich folgender Kompensationsbedarf in Ökopunkten:

Verbleibendes Defizit im Schutzgut Boden

-206.603 Ökopunkte

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen vgl. Ziff. 14. und Anhang zum Umweltbericht) auszugleichen.

11.4 Schutzgut Boden

Bilanzierung Schutzgut Boden

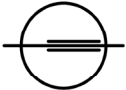
Grundlage: LUBW: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz 23. Stand 02/2010
 in Verbindung mit der Ökoko-Konto-Verordnung Stand 12/2010.

Tabelle 1: Flächenbilanz

	Bestand in m²	Bestand Ansatz in %	Bestand Ansatz in m²	Planung in m²	Planung Ansatz in %	Planung Ansatz in m²	Differenz Ansatz in m²
Versiegelte Böden							
Gebäude			180			14.590	
Straße			2.230			10.385	
Summe versiegelter Böden			2.410			24.975	+22.565
Teilversiegelte und teilweise versiegelte Böden							
Ver- und Entsorgungsanlage	-				-	285	
Summe teilversiegelte und teilweise versiegelte Böden			0			285	+285
Nicht versiegelte Böden							
Trittpflanzenbestand, Grünflächen			1.680			1.140	
Intensiv Dauergrünland			39.720			0	
Entwässerungsgraben			90			90	
Hausgärten						9.725	
Feldhecke						500	
Fettwiese						2.735	
Hochstaudenflur						1.330	
Spielplatz						445	
Kleine Grünflächen/ Bankette						2.675	
Summe nicht versiegelter Böden			41.490			18.640	-22.850
Gesamtsumme			43.900			43.900	

Tabelle 2: Bodenbewertung Bestand

Bewertungsklassen für Bodenfunktionen	Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für natürliche Vegetation	Wertstufe Gesamt- bewertung	Ökopunkte je m ²	Flächenanteil im Plangebiet in m ²	Ökopunkte
	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
<u>Versiegelte Böden</u>								
Straße	0	0	0	keine Berücksichti- gung, da maximal Wertstufe 3	0	0	2.230	0
Gebäude	0	0	0		0	0	180	0
<u>Nicht versiegelte Böden</u>								
Bankette	1	1	1		1	4	2.205	8.820
Intensivwiese	3	2	3		2,67	10,67	5.320	56.764
Intensivwiese	2	2	3		2,33	9,33	33.965	316.893
				Summen			43.900	382.477



PLANZEICHEN

MIT WERTSTUFE UND FLÄCHENGROSSE:

	43.900 m²	
2,67	5.325 m²	BEWERTUNGSKLASSE 3-2-3
2,33	33.965 m²	BEWERTUNGSKLASSE 2-2-3
1	2.380 m²	BEWERTUNGSKLASSE 1-1-1
0	2.230 m²	BEWERTUNGSKLASSE 0-0-0

ALLE VOLLFLÄCHIG DARGESTELLTEN BEREICHE
BILDEN DIE GRUNDLAGE DER EAB.



LANDREIS :
GEMEINDE :
GEMARKUNG :

KONSTANZ
FRIEDRICHSHAIN
EIGELTINGEN
EIGELTINGEN

B.Schmmer@FriedrichshainKonstanz.de

BAUGEBIET 'BOLLENBERG NORD'
GEMEINDE EIGELTINGEN
-BESTANDSPLAN-

M 1:2000
HILFEN: DEN 05.07.2021



Tabelle 3: Bodenbewertung Planung (Bebauungsplan)

Bewertungsklassen für Bodenfunktionen	Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für natürliche Vegetation	Wertstufe Gesamt- bewertung	Ökopunkte je m ²	Flächenanteil im Plangebiet in m ²	Ökopunkte
	Funktionserfüllung: 0 = keine, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch				6	7	8	9
1	2	3	4	5				
<u>Versiegelte Böden</u>								
Straßen	0	0	0	keine Berücksichtigung, da maximal Wertstufe 3	0	0	10.670	0
Bauland*	0	1	0		0,333	1,33	14.590	19.405
<u>Teilweise versiegelte Flächen</u>								
<u>Nicht versiegelte Böden</u>								
Hausgärten	2	2	3		2,333	9,33	9.725	90.734
Retentionsmulde/Abgrabung	1	1	1		1	4	1.330	5.320
Grünflächen Retentionsbereich	3	2	3		2,667	10,67	3.235	34.517
Öffentliche Grünfläche	2	2	3		2,333	9,33	1.585	14.788
Grünfläche/Bankette	1	1	1		1	4	2.765	11.060
Summen							43.900	175.824
							Ökopunkte Planung	175.824
							abzgl. Ökopunkte Bestand	-382.477
							Ausgleichsdefizit (-)	-206.653
							Defizit aus Schutzgut Flora/Fauna	-73.744
	Toleranz +/- 10 % des Eingriffswertes, entspricht +/- 28.035 Ökopunkte							-280.397

*) Der Anschluss an Versickerungsflächen kann pauschal mit 1 ÖP/m² angeschlossene Fläche angesetzt werden.
aus Fachfortbildungen LUBW, Boden und Atlanten, Seminar 08/2013 zur Eingriffsregelung.

12 Grünordnerische Vorschläge zur

12.1 Grünstruktur

Aufzeigen von Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität

An dieser Stelle sei die Aufwertung wärmeliebender Biotope angeregt.

Durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. das Anlegen von Stein- und Reisighaufen, Sand- und Kiesflächen im Bereich der Retentionsmulde kann u.a. für wärmeliebende Arten und unter Berücksichtigung einer extensiven Pflege, an südexponierten Stellen die Biotopqualität, z. B. für Zauneidechsen, verbessert werden.

Naturnahe Garten-/Freianlagen bieten auf kleinstem Raum ein Mosaik unterschiedlichster Lebensstätten:

- Hecken und Sträucher als Verstecke für Igel, Spitzmaus und Zaunkönig
- Stein- und Reisighaufen sind beliebte Unterkünfte von Igeln, Nagetieren und Käfern
- Warme Sandflächen sind Sonnenplätze für Reptilien
- Blumenreiche Wiesen bieten Schmetterlingen (z.B. Tagpfauenauge, Zitronenfalter, Admiral), Käfern, Kleinsäugern und Vögeln Nahrungs- und Lebensraum
- alte Bäume mit Astlöchern und Spechthöhlen dienen Höhlenbrütern als Nistplatz; in den Höhlen finden als Folgearten auch Fledermäuse und Nagetiere (Gartenschläfer) Unterschlupf
- Das Anbringen von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse verbessert die Qualität ihres Lebensraums und trägt positiv zum Artenschutz bei

12.2 Siedlungsstruktur

Regenerative Energien

Der Einbau von Sonnenkollektoren und Solarzellen ist erwünscht. Die Potentiale zur passiven und aktiven Nutzung der Solarenergie sollen optimal genutzt werden.

Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Es ist nicht gestattet, Sickerschachtanlagen zu installieren, um die Beschleunigung der Oberflächenversickerung zu erreichen. Die potentielle Gefährdung einer Grundwasser-Verunreinigung ist zu hoch. Versickerung kann nur über eine belebte Bodenschicht erfolgen.

Vermeidung von Düngemitteln und Torf

Zur Bodenverbesserung ist Kompost oder ein Guss aus angesetzter Pflanzenjauche besser geeignet als der Einsatz chemischer Düngemittel.

Auf die Verwendung von Torf sollte gänzlich verzichtet werden, da die Hochmoore durch den Abbau stark gefährdet sind und viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten nur dort ihren Lebensraum finden.

Vermeidung/Reduzierung von Kunststoffen und Mikroplastik

Viele Produkte des täglichen Gebrauchs enthalten Mikroplastik, wie z. B.

- Autoreifen
verursachen durch Reifenabrieb laut einer Studie der Weltnaturschutzunion (IUCN) über 25 % der gesamten Mikroplastikmenge.
- Synthetikgewebe (zweit größter Emittent an Mikroplastik)
Auch durch Kleidung aus Kunstfaser wie Polyester, Polyacryl, Polyamid, Mikrofaser,

Elasthan oder Nylon, werden bei jedem Waschgang kleinste Teilchen abgerieben, die über Kläranlagen in Flüsse und Seen gelangen. Als Nutzer sollte man sich darüber informieren, wie möglichst schonend mit solchen Materialien umzugehen ist (Reduzieren der Waschkäufigkeit, Vermeidung von Weichspülern, Entsorgung von Fusseln aus Flusensieb im Müll).

- Kosmetika und Pflegeprodukte (Seife, Duschgels, Shampoos, Peelings, Deodorants, Puder, Sonnencremes, Zahnpasta, Glitzer). Selbst in Baby Shampoos und Lotionen wurden entsprechende Kunststoffsubstanzen nachgewiesen. Schon ein Alternativprodukt kann diese Problematik beheben.
- Putz- und Spültücher
- Reinigungsmittel
- Verpackungen aus Plastik
trotz Mülltrennung gelangt Plastikverpackung häufig in die Natur, wo sie, im Laufe der Zeit, zu Mikroplastik zerfällt. Die Verwendung von Beutel, Wasserflaschen und Getränkebecher auf Kunststoffen sollte kritisch betrachtet werden
- Farben und Lacke

Fassadenbegrünung

Die Begrünung von Fassaden bietet die Möglichkeit den Anteil an Vegetation in der Gemeinde zu erhöhen, ohne dass dadurch weitere Flächen zur Verfügung gestellt werden müssen. Je nach Art der Fassade können geeignete Kletterhilfen, wie Spanndrähte, Gitter, Seile oder Stahlstäbe verwendet werden.

Die Beschattung besonnener Gebäudeteile mit Pflanzenwuchs verbessert zudem das Mikroklima. Durch das Luftpolster zwischen Blättern und Gebäudewand wird eine Verbesserung der Wärmedämmung erreicht. Aus klimatischen Gründen ist es empfehlenswert, auf der Südseite des Gebäudes Laub abwerfende Kletterpflanzen einzusetzen, um auch im Winter eine Erwärmung der Gebäudewand zu erhalten. Gleiches gilt für Westwände. Nach Osten exponierte Wände hingegen sollten mit immergrünen Pflanzen gegen die Witterung geschützt werden. Nordwände sollten grundsätzlich einen immergrünen Bewuchs erhalten. Geeignete Arten können der Pflanzenliste im Anhang entnommen werden.

Dachbegrünung

Bereits dünne Erdschichten eignen sich für die teilweise Rückgewinnung von ökologisch wirksamen Flächen. Durch die Begrünung von Dachflächen werden Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Strahlungsverhältnisse beeinflusst. Aber auch auf Staubkonzentration, Regenwasserrückhaltung und Wärmedämmung wirkt sie sich positiv aus.

Beispiel

Ein 40 cm hoher Aufbau einer intensiven Dachbegrünung vermag ca. 150 l/m² Niederschlag zu speichern. Durch die höhere Verdunstung begrünter Flachdachbauten wird auch die relative Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Das verwendete Substrat sollte mind. in einer Stärke von 10 cm für eine extensive Begrünung aufgebracht werden.

Verwendung finden sollten möglichst Pflanzengesellschaften verwandter natürlicher Standorte, z.B. Trockenrasen und Felsbandgesellschaften (siehe Pflanzenliste im Anhang).

12.3 Verkehr

Erschließung

Die Höhe der Fahrbahn zu Vegetationsflächen ist so auszubilden, dass auch Kleinsäuger, Reptilien und Insekten die Straßen passieren können.

Beleuchtung

Die Straßenbeleuchtung ist mit insektenfreundlichen Leuchten zu bestücken. Optimal sind LED-Leuchten mit Warmlichttönen.

Parkplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Parkflächen sind so anzulegen, dass, wo technisch möglich, die Wasserdurchlässigkeit des Boden gewährleistet bleibt. Beläge mit einer Einsaat aus Magerrasen z.B. Schotterrasen und Rasenpflaster sind besonders geeignet.

Verkehrsflächen

Die Erschließung innerhalb der Grundstücke ist, wo nutzungsbedingt möglich, in Form wasserdurchlässiger Beläge oder Pflaster auszuführen und das Oberflächenwasser in die Vegetationsflächen abzuleiten.

Beleuchtung

Auf eine insektenfreundliche Straßenbeleuchtung ist zu achten.

13 Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden

hier: umweltrelevante Stellungnahmen

13.1 Bedenken und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (19.10. – 27.11.2020)

Es wurden keine Anregungen seitens der Öffentlichkeit vorgebracht.

13.2 Bedenken und Anregungen aus der vorgezogenen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (19.10. – 27.11.2020)

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Bauplanungs- und Bauordnungsrecht</u>	
Wahl des Bebauungsplanverfahren konventionell Der o.g. Bauleitplan soll im beschleunigten Verfahren nach § 13 b i.V.m. § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt werden. Die gesetzliche Zeitvorgabe, die formalen Schwellenwerte, wie auch der vorgenommene Ausschluss der Nutzungsarten über die Wohnbebauung hinaus sind zwar nach derzeitigem Verfahrensstand zumindest rechnerisch erfüllt, die grundlegende Anwendbarkeit des Verfahrens nach § 13 b Baugesetzbuch (BauGB) bitten wir im eigenen Interesse, insbesondere aus Gründen der Rechtssicherheit, jedoch in eigener Verantwortung nochmals kritisch zu hinterfragen. Inwieweit unter Berücksichtigung der bestehenden Kreisstraße noch von einem unmittelbaren Angrenzen des Plangebiets an im Zusammenhang bebaute Ortsteile ausgegangen werden kann und damit die bestehende Bebauung direkt fortgesetzt wird, bitten wir eigenverantwortlich kritisch zu hinterfragen. Dies gilt nicht zuletzt unter Beachtung der straßenrechtlichen vorzusehenden Anbauverbotszonen beidseits der Kreisstraße. Darüber hinaus ist auch die ausragende bzw. spornartige Ausdehnung des Plangebiets in die bisher freie Landschaft bei der Auseinandersetzung mit dieser grundlegenden Fragestellung zu berücksichtigen.	BESCHLUSSVORSCHLAG: Das Verfahren wird auf ein konventionelles Bebauungsplanverfahren umgestellt. Hierzu wird ein erneuter Aufstellungsbeschluss ohne Verfahrenserleichterungen beschlossen. Außerdem wird ein Umweltbericht, eine zusammenfassende Erklärung erstellt und die bisherigen Unterlagen entsprechend angepasst. Die umfangreichen notwendigen Änderungen der Begründung werden an dieser Stelle nicht einzeln, sondern durch eine erneute Zustimmung zum Entwurf durch den Gemeinderat beschlossen. Der Gemeinderat stimmt mit Beschluss auch dem neu

Aus Gründen der Rechtssicherheit und gleichsam unter Berücksichtigung ihres gemeindlichen Interesses an einer kurzfristigen Umsetzbarkeit des Plangebiets geben wie hier ebenfalls zu bedenken, dass durch die bereits bestehende Ausweisung im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ggfls. das konventionelle Bebauungsplanaufstellungsverfahren ohne größeren Zeitverlust alternativ zur Verfügung stünde. In jedem Fall regen wir an sich für den Fortgang des Bauleitplanverfahrens mit der höheren Raumordnungsbehörde des Regierungspräsidiums Freiburg, wie auch mit dem Regionalverband Hochrhein-Bodensee ins Benehmen zu setzen. Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass die Anbauverbotszone im rechtsplan zwar eingezeichnet ist, das Symbol in der Legende (bei den Planzeichen) jedoch nicht aufgeführt und erläutert wird. Dies bitten wir zu ergänzen. Im Übrigen verweisen wir insbesondere auf die fachlichen Ausführungen des Straßenbauamts. Ferner teilen wir mit, dass eine Beteiligung des Amts für Nahverkehr und Schülerbeförderung bisher noch nicht stattgefunden hat. Aufgrund der fachlichen Anregungen des Straßenbauamts werden wir dies Nachholen und Ihnen zu gegebener Zeit eine ergänzende Stellungnahme zukommen lassen.	erstellten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zu. BESCHLUSSVORSCHLAG. Das Symbol der Anbauverbotszone wird in der Legende des Rechtsplans nachgetragen.
--	--

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Flurneuordnung und Landesentwicklung</u>	
Keine Belange Laufende, bzw. geplante Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) sind nicht betroffen. Es bestehen daher keine fachlichen Bedenken.	Keine Bedenken und Anregungen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Abfallrecht und Gewerbeaufsicht</u>	
Keine Belange Nach Einsichtnahme in den o.g. Bebauungsplanentwurf ergeben sich dazu von hier aus keine grundsätzlichen Bedenken oder Anregungen.	Keine Bedenken und Anregungen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Forstverwaltung</u>	
Keine Belange Das Kreisforstamt hat den Entwurf des Bebauungsplanes „Bollenberg-Nord“ der Gemeinde Eigeltingen geprüft. Es sind keine Belange des Waldes betroffen. Es bestehen keine fachlichen Bedenken oder Anregungen.	Keine Bedenken und Anregungen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Kreisarchäologie</u>	
Lokalisierung von Bodendenkmale durch Schürfe Der Hinweis auf mögliche archäologische Bodenfunde in den textlichen Festlegungen zum o.g. Planungsvorhaben ist korrekt. Um für den Vorhabenträger Planungssicherheit zu erreichen, empfehlen wir im Plangebiet frühzeitig archäologische Baggerschürfe unter Aufsicht der Kreisarchäologie anzulegen, um eventuell unbekannte großflächige Bodendenkmale frühzeitig lokalisieren zu können.	Keine Bedenken und Anregungen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Landwirtschaft</u>	
Vorrangflur Stufe I In der Wirtschaftsfunktionenkarte der Digitalen Flurbilanz Baden-Württemberg sind die Flächen weitgehend als Vorrangflur Stufe I dargestellt. Es handelt sich dabei um überwiegend landbauwürdige Flächen mit guten bis sehr guten Böden, die unbedingt der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten sind. Umwidmungen, z.B. als Bauland, Verkehrsflächen, naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und andere Maßnahmen, sollten aus fachlicher Sicht daher dringend ausgeschlossen bleiben.	Die Fläche wurde im Flächennutzungsplan als Vorrangfläche zur Bebauung vorgesehen. Außerdem handelt es sich nach den Angaben des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) um Parabraunerde aus Schmelzwasserschotter mit einer Fruchtbarkeit 2,0 und einer Bewertungsklasse II für die Funktionserfüllung natürliche Bodenfruchtbarkeit, so dass eine Ausweisung nach Vorrangstufe I fraglich ist. Die nächstniedrigere Vorrangstufe II jedoch „sollte“ nur von Umwidmungen ausgeschlossen bleiben.
Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Naturschutz</u>	
Schutzgebiete, Biotopverbund, Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen, Artenschutz, Pflanzgebote und CEF-Maßnahmen Die Gemeinde Eigeltingen plant die Neuausweisung des Wohnbaugebiets „Bollenberg-Nord“ am nordöstlichen Ortsrand von Eigeltingen im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB. Die Fläche des Plangebiets beträgt 4,6103 ha. Der überplante Bereich ist im geltenden Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, FFH Mähwiesen oder geschützte Streuobstwiesen sind durch die Planung nicht betroffen. Der östliche Teil der überplanten Fläche liegt im Suchraum des landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte. Der Bereich wird derzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt und weist in der Fläche wenig ökologisch hochwertige Strukturen aus. Lediglich am Rand sind zum Teil landschaftsprägende Gehölze vorhanden. Bestandteil der Planung ist ein Umweltbeitrag vom 02.07.2020. Dieser ermittelt die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter und sieht Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in die Natur und Landschaft vor. Auch die Überschneidung mit dem landesweiten Biotopverbund wird behandelt. Eine Ausgleichsverpflichtung entfällt im beschleunigten Verfahren. Auch bei Bebauungsplänen im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Eine artenschutzrechtliche Prüfung bezüglich der Tiergruppe Fledermäuse wurde im Rahmen des Umweltbeitrags vorgenommen. Diese formuliert eine Reihe von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen und kommt zum Ergebnis, dass bei Umsetzung dieser Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht berührt sind. Insgesamt sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Pflanzgebote und CEF-Maßnahmen aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde ausreichend. Sie wurden in die Textlichen Festsetzungen übernommen. Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde bestehen daher keine Einwände gegen die Planung.	Keine Bedenken und Anregungen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz –Straßenbauamt</u> Reduzierung der Anbauverbotszone, Verlegung von Ortschild oder 70 km/h, ggfs. Anpassung des Sichtfelds, Radweg und Baumpflanzungen, Zum Entwurf des Bebauungsplanes „Bollenberg-Nord“ auf Gemarkung Eigeltingen bestehen fachliche Anregungen: Das Baugebiet grenzt außerhalb der geschlossenen Ortslage an die K 6114 an. Hier besteht eine 15 m Anbauverbotszone. Der Reduzierung der Anbauverbotszone auf einen Abstand von 10 m zum Fahrbahnrand können wir zustimmen, so fern wie unter Punkt 5 der Begründung geschrieben, das Ortsschild verlegt oder aber 70 km/h zu Beginn des Baugebiets angeordnet werden. Allein aus Verkehrssicherheitsgründen sollte die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h durch die Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden. Im Rechtsplan ist die Anbauverbotszone eingezeichnet, jedoch ist das Symbol in der Legende (bei den Planzeichen) nicht aufgeführt. Dies ist nachzuholen. Bei den textlichen Festsetzungen werden unter Punkt 7.2 die Sichtfelder behandelt. Hier wird von einem Sichtfenster ortsauswärts von 110 m auf die K 6114 ausgegangen. Dies ist auch so im Rechtsplan eingezeichnet. Wir gehen hier von der nördlichen Ausfahrt auf die K 6114 aus. Eine Länge von 110 m gilt jedoch nur bei einer Geschwindigkeit von 70 km/h. Diese ist augenblicklich nicht gegeben. Zwar wird in der Begründung zum Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass mit der Straßenverkehrsbehörde gesprochen wird (S. 23), jedoch ist das Ergebnis in diesem Fall noch offen. Es ist daher grundsätzlich ein Sichtstrahl von 200m einzuzeichnen, da zum aktuellen Zeitpunkt an der maßgeblichen Stelle tatsächlich eine Geschwindigkeit von 100 km/h gefahren werden darf. Da die Einmündung auf die K 6114 in einiger Entfernung nach dem Ortsschild erfolgt, ist der Sichtstrahl Richtung innerorts auf 110 m zu erhöhen. Die angegebenen 70 m gelten innerorts bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h. Es ist zu erwarten, dass die Pkw-Fahrer umgehend nach dem Ortsausgangsschild beschleunigen und die gefahrene Geschwindigkeit somit an der künftigen Einmündung höher als 50 km/h sein wird. Sollte die Straßenverkehrsbehörde bei der Anhörung zu dem Bebauungsplan bereits einer Versetzung des Ortsschildes oder aber einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h zustimmen, ist eine Anpassung des Sichtfeldes auf 110 m für beide Seiten ausreichend. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplanentwurf ist die Bezeichnung „Ausfahrt aus dem Plangebiet“ noch zu präzisieren, da es tatsächlich zwei Ausfahrten aus dem Plangebiet auf die K 6114 gibt. Eine befindet sich innerhalb eine außerhalb des Ortsschildes. Nach dem vorliegenden Rechtsplan mündet der bisher bestehende Wirtschaftsweg nicht mehr an die K 6114. Hier ist Grünfläche und ein Fußweg vorgesehen. Die landwirtschaftlichen Fahrzeuge fahren über die neue Gemeindestraße auf die K 6114. Bei einem mit Herrn Braun stattgefundenen Vorgespräch war es Wunsch der Gemeinde aufgrund eines Hinweises aus dem Gemeinderat, dass der Wirtschaftsweg unverändert bleibt. Im Umweltbeitrag auf S. 6 ist dies auch so formuliert. Bei einem nochmaligen Telefonat mit Herrn Braun am 20.10.2020 wurde dies von ihm bestätigt. Der Plan ist daher, sofern der Wunsch der Gemeinde weiterhin besteht, entsprechend abzuändern. Bei einer Abänderung ist jedoch folgendes zu beachten. Mündet der Wirtschaftsweg künftig weiterhin in die K 6114, kann wiederum die Querungsstelle an dem vorgesehenen Standort nicht realisiert werden. Für landwirtschaftliche Fahrzeuge ist diese aufgrund der Schleppkurven nicht zu befahren. Sofern die Querungshilfe nicht verlegt wird, sind Schleppkurvennachweise vorzulegen. Eine Verlegung der Querungshilfe hat gegebenenfalls wiederum die Anpassung des Gehweges auf der gegenüberliegenden Seite zur Folge. Es ist daher von der Gemeinde Eigeltingen zu überlegen, ob der Rechtsplan nicht nochmals überarbeitet und erneut zugesandt wird. Die Darstellung der künftigen Haltestellen für Busse ist ebenfalls detailliert vorzulegen. Wir benötigen angepasste neue Pläne, bei denen die von uns	

BESCHLUSSVORSCHLAG:

Der Sichtstrahl Richtung innerorts wird bis auf 70 m verlängert, Richtung Homberg belassen.

Die Legende des Rechtsplans wird um die Anbauverbotszone ergänzt.

Die Zustimmung zur Geschwindigkeitsreduktion wird bei der Straßenverkehrsbehörde eingeholt

BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Bezeichnung Ausfahrt wird mit südlicher und nördlicher Ausfahrt präzisiert.

BESCHLUSSVORSCHLAG: Der vorhandene Feldweg Fl.-St. Nr. 2565 wird im Südwesten an den verkehrsberuhigten Bereich angebunden und für den landwirtschaftlichen Verkehr entsprechend aufgeweitet. In der weiteren Führung wird der Feldweg Richtung Osten erhalten und im Bereich der Haupteinschließung des Baugebiets nochmals angebunden. Eine ursprüngliche Anbindung im südöstlichen Bereich des Plangebiets entfällt.

Die Querungshilfe kann wie geplant ausgeführt werden.

genannten Punkte berücksichtigt werden. Die Kosten für die Querungshilfe sind von der Gemeinde zu tragen. Da es um die Verlegung einer Bushaltestelle geht, ist auch das Amt für Nahverkehr und Schülerbeförderung anzuhören. Entlang der K 6114 ist die Bepflanzung von Bäumen vorgesehen. Hier sind die Richtlinien für den passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesystem (RPS) zu beachten. Für Bäume beträgt der Abstand 7,50 m bei einer Böschungshöhe von 0 m und einer zulässigen Geschwindigkeit von 80 km/h bis 100 km/h. Je nach Böschungshöhe verändert sich der Abstand. Bei einer gefahrenen Geschwindigkeit von 70 km/h, wie von uns in Absatz 1 gefordert, beträgt der Abstand noch 4,5 m. Im Bebauungsplan ist auch ein Radweg vorgesehen. Zwar ist im Radwegkonzept des Kreises ein Radweg als Maßnahme 253 für diesen Bereich geplant, eine kurzfristige Umsetzung Seitens des Landkreises ist jedoch aktuell nicht geplant. Sicherlich möchte auch die Gemeinde den Radweg nicht auf eigene Kosten bauen. Bei einer Realisierung müsste der Anschluss des Radweges an die K 6114 im Bebauungsplan anders dargestellt werden. Hier gibt es einschlägige Richtlinien, die zu beachten wären. Die generelle Führung des Radweges entlang der K 6114 sollte erst geklärt werden, bevor ein Teilbereich in Angriff genommen wird. <u>Wir regen dringend an den Radweg aus dem Bebauungsplan herauszunehmen.</u> Durch die Anbauverbotszone ist gewährleistet, dass in Zukunft ein Radweg gebaut werden kann. Hier ist das Zeitfenster offen. Sofern die Gemeinde wünscht, dass er im Rechtsplan bestehen bleibt, ist im Textteil als auch in der Planung klar darzustellen, dass es sich um ein künftiges Projekt handelt, dessen Realisierung aber noch offen ist. In diesem Zusammenhang ist auch die geplante Bepflanzung der Bäume entlang des Radweges als kritisch zu betrachten. Die Pflanzung der Bäume sollte so vorgenommen werden, dass eine spätere Fällung durch den Bau eines Radweges vermieden wird. Müssen Leitungen der öffentlichen Ver- oder Entsorgung an bestehende Leitungen im Kreisstraßengrundstück angeschlossen werden, so sind vor Baubeginn Straßenbenutzungsverträge mit dem Landratsamt Konstanz, Straßenbauamt, abzuschließen. Im schriftlichen Teil des Bebauungsplans wird von der K 4116 anstelle der K 6116 gesprochen. Dies bitten wir redaktionell anzupassen. Ferner bitten wir den Namen unseres Amtes an die seit dem 01.01.2020 geltende Bezeichnung anzupassen und dies bei zukünftigen Verfahren zu berücksichtigen. Seit dem 01.01.2020 ist die korrekte Bezeichnung unseres Amtes „Straßenbauamt“ statt bisher „Amt für Nahverkehr und Straßen“. Das Baugebiet wird an einer bestehenden Kreisstraße errichtet. Der Straßenbaulastträger ist nicht zu Lärmschutzmaßnahmen infolge des Straßenverkehrs verpflichtet. Über die Anschlüsse der Erschließungsstraßen an die Kreisstraße, den Bau einer Querungshilfe und einer Bushaltestelle, sofern die K 6114 betroffen ist, sind Vereinbarungen mit dem Landratsamt Konstanz, Straßenbauamt, abzuschließen. Es sind Ausführungspläne zur Genehmigung vorzulegen. Der Unterhalt der Erschließungsstraßen hat bis zum Fahrbahnrand durch die Gemeinde Eigeltingen zu erfolgen.	BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Neupflanzung von Bäumen in der Grünfläche zwischen Kreisstraße und Verkehrsberuhigtem Bereich bei den Mehrfamilienhäusern entfällt. Stattdessen werden östlich der Fahrbahn des verkehrsberuhigten Bereichs an den Grundstücksecken und in der Mitte der Grundstücksgrenze öffentliche Baumquartiere ausgewiesen. Ebenso entfallen die Bäume im Bereich der Grundstücke Nr. 5-9 ersatzlos. BESCHLUSSVORSCHLAG: Der Radweg wird aus der Planung herausgenommen. Die nördlichen Grenzen der Grundstücke Nr. 6+7 werden begradigt. Die Begründung Ziffer 8.7 wird entsprechend angepasst. BESCHLUSSVORSCHLAG: Grundsätzlich scheinen Straßennummerierungen Schwierigkeiten zu bereiten, denn die Kreisstraße hat wohl die Nummer K 6114. Die Nummer der Kreisstraße und die Bezeichnung des Amtes werden angepasst. BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Vereinbarung wird abgeschlossen und die Ausführungspläne zur Genehmigung vorgelegt.
---	--

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Wasserwirtschaft und Bodenschutz</u> Entwässerungskonzeption, Altlasten, Starkregenereignisse Aus Sicht der Unteren Wasserbehörde bestehen gegen die Planung keine Einwände. Es wird jedoch um Beachtung der folgenden Anmerkungen und Hinweise gebeten. <u>Abwassertechnik:</u> Die Entwässerung ist nur skizzenhaft dargestellt und kann deshalb nicht abschließend beurteilt werden. Dementsprechend ist die Entwässerungskonzeption mit dem Landratsamt Konstanz, Wasserwirtschaft, abzustimmen. Entsprechende Planunterlagen sind rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen. <u>Grundwasserschutz, Wasserversorgung:</u> Fachtechnische Belange stehen der Planung nicht entgegen.	
Keine Bedenken und Anregungen BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Entwässerungskonzeption wird noch abgestimmt. Keine Bedenken und Anregungen	

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Fortsetzung: Landratsamt Konstanz – Wasserwirtschaft und Bodenschutz	
Plangebiet sind keine Altlasten/Verdachtsflächen bekannt. Bodenschutz: Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist zu minimieren bzw. zu vermeiden. Entsprechende Maßnahmen sind im Bebauungsplan festzuschreiben. Oberirdische Gewässer: Aufgrund der topografischen Gegebenheiten ist bei Starkregenereignissen im Plangebiet mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Hierfür sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen und im Bebauungsplan festzuschreiben. Es wird auf den Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ der LUBW hingewiesen.	Keine Bedenken und Anregungen Keine Bedenken und Anregungen BESCHLUSSVORSCHLAG: Ziffer E.8 der Begründung wird wie folgt ergänzt: Durch die Hanglage können wild abfließende Oberflächenwässer auftreten. Alle baulichen Anlagen sind mit entsprechenden Maßnahmen (Bodensenken, Bodenschwellen, Aufkantung von Kellerlichtschächten und Kellertreppen usw.) zu sichern. Ziffer D.4 wird neu in die Textlichen Festsetzungen aufgenommen: Durch die Hanglage können wild abfließende Oberflächenwässer auftreten. Alle baulichen Anlagen sind mit entsprechenden Maßnahmen (Bodensenken, Bodenschwellen, Aufkantung von Kellerlichtschächten und Kellertreppen usw.) zu sichern. Die freie Ableitung von unterirdischen Sichtwässern muss trotz Bebauung weiterhin sichergestellt werden. Drainagen dürfen gemäß der kommunalen Abwasser-satzung nicht an die kommunalen Entwässerungssysteme angeschlossen werden, sondern deren Wasser muss wieder dem Untergrund zugeführt werden. Insbesondere aufgrund des Steilhangs und möglicher wasserführender Schichten ist besonderes Augenmerk auf die Böschungsaus-bildung und gegebenenfalls die Wasser-haltung von Baugruben zu legen.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Regierungspräsidium Freiburg	
Verhältnis zum Flächennutzungsplan, 13b-Verfahren, Der geplante Bebauungsplan weist allgemeines Wohngebiet (WA), Verkehrs- und Grünflächen sowie eine Retentionsfläche aus. Das Plangebiet ist nahezu vollständig im wirksamen Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche dargestellt (6. Änderung, wirksam seit dem 27.07.2018). Lediglich im südwestlichen Bereich ragt der Bebauungsplan mit ca. 0,5 ha über die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Fläche hinaus. Im Bebauungsplan wird dieser Bereich als Retentionsfläche ausgewiesen. Somit stehen der Planung aus raumordnerischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken entgegen. Voraussetzung für die Anwendung des § 13b BauGB Bezüglich des gewählten Verfahrens möchten wir jedoch auf folgendes hinweisen: Die Vorschrift des § 13b BauGB bezweckt, es den Gemeinden zu erleich-tern, für den dringenden Bedarf kurzfristig Baugrundstücke bereitzustellen. Der vorliegenden Bedarfsbegründung (Begründung S. 2f.) ist jedoch zu entnehmen, dass mit der vorliegenden Planung der Bedarf für die nächsten 15 Jahre gedeckt bzw. sogar überstiegen wird. Ob die Bereitstellung einer Wohnbaufläche, die den Bedarf für einen so langen Zeitraum abdeckt, im Sinne dieses Gesetzes ist, kann bezweifelt werden.	Keine Bedenken und Anregungen Siehe Landratsamt Konstanz Sachbereich Bauplanung- und Bauordnungsrecht.

Anwendbar ist das Verfahren nach § 13b BauGB für Plangebiete, deren Wohnbaufläche sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Nach einem Urteil des Bayrischen Verwaltungsgerichtshofes vom 04.05.2018 kann von einem „Anschließen“ i.S.d. § 13b Satz 2 BauGB dann nicht mehr gesprochen werden, wenn die Flächen, auf denen die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet werden sollen, nur über ein im Verhältnis zur Gesamtgrenze des neuen Baugebietes völlig untergeordnete gemeinsame Grenze an den bestehenden Siedlungsbereich angebunden sind, der weitaus größte Teil des neuen Baugebietes sich aber derart vom bestehenden Ortsrand in den Außenbereich hinein absetzt, dass im Ergebnis ein neuer, selbständiger Siedlungsrand entsteht.

Auch setzt ein „Anschließen“ i.S.d. § 13b Satz 1 BauGB voraus, dass auch die vom bisherigen Ortsrand am weitesten entfernte ausgewiesene Bauparzelle noch in einem städtebaulich-räumlichen Zusammenhang mit dem bisherigen Siedlungsbereich stehen muss, der Siedlungsrand mithin „abrunden“ in den Außenbereich erweitert wird (vgl. OVG Lüneburg Beschluss vom 23.03.2020 – 1 MN 136/19). Ob diese Voraussetzung erfüllt ist, kann bezweifelt werden.

Vor diesem Hintergrund ist zu hinterfragen, ob die Entwicklung des Gebiets tatsächlich im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB möglich bzw. rechtsicher ist, oder ob der Bebauungsplan nicht im Regelverfahren aufzustellen wäre. Hier bitten wir um Abstimmung mit dem Landratsamt Konstanz als zuständige Baurechtsbehörde.

Bedarfsbegründung

Darüber hinaus möchten wir darauf hinweisen, dass die Bedarfsbegründung auf S. 3 der Begründung so nicht mitgetragen werden kann. In Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung wird die Bevölkerungsvorausberechnung des Statischen Landesamtes mit Wanderung herangezogen. Da es sich bei der Gemeinde Eigeltingen um eine Gemeinde mit der Funktion Eigenentwicklung (S. 3 der Begründung) handelt, wäre die Vorausberechnung ohne Wanderung zu berücksichtigen. Nach dieser Vorausberechnung würde die Einwohnerzahl zwischen 2020 und 2035 um lediglich 8 Personen zunehmen. Dementsprechend läge der Bedarf der Gemeinde Eigeltingen für 15 Jahre bei insgesamt 3,66 ha (3,5 ha Innerer Bedarf bzw. fiktiver Einwohnerzuwachs zzgl. 0,16 ha für die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung).

Davon wäre dann noch das aktivierbare Innenentwicklungspotenzial abzuziehen. Mit der Realisierung des Plangebiets würde nach heutigen Bedarfsermittlungen somit der Bedarf für mehr als 15 Jahre gedeckt werden.

In den Planungsunterlagen sowie in der Bekanntmachung findet sich häufiger die Formulierung „Der Bebauungsplan kann (...) im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB in Verbindung mit § 13 a BauGB und der damit verbundenen erleichterten Voraussetzungen aufgestellt werden.“ Hiermit ist vermutlich nicht ein kombiniertes Verfahren gemeint, bei dem ein Teil der Fläche im Verfahren nach § 13 a BauGB und ein anderer Teil im Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt wird. Es wird davon ausgegangen, dass gemeint ist, dass der Plan im Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt werden soll, womit Verfahrenserleichterungen analog zum Verfahren nach § 13 a BauGB einhergehen. Wir regen an diese Formulierung zu präzisieren sofern an dem entsprechenden Verfahren festgehalten werden soll.

Schlussfolgerung

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde ist jedoch zu hinterfragen, ob die Entwicklung des Gebiets tatsächlich im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB möglich bzw. rechtsicher ist oder ob der Bebauungsplan nicht im Regelverfahren aufzustellen wäre. Hier bitten wir um Abstimmung mit dem Landratsamt Konstanz als zuständiger Baurechtsbehörde.

Das Verfahren wird umgestellt und eine Änderung erübrigt sich.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Polizeipräsidium Konstanz</u>	
Sichtfelder Begrüßt wird das von Ihnen in Ziffer 5.2 der Textlichen Festsetzungen festgelegte Abrücken der Garagen um mind. 5,50 m Tiefe vom öffentlichen Verkehrsraum von sowie der Mindestabstand von 1,00 m von Carports. Dies trägt – einhergehend mit dem Freihalten der Sichtfelder entsprechend der RAST06 – maßgeblich zur Steigerung der Verkehrssicherheit bei, da so ausreichende Sichtverhältnisse in den öffentlichen Verkehrsräumen gegeben sind. Außerdem wird die Stellplatzerhöhung auf zwei Stellplätze je Wohneinheit ausdrücklich begrüßt. Aus dem Rechtsplan sind die Erschließungen der Tiefgaragen nicht ersichtlich, weshalb diese nicht abschließend beurteilt werden können. Auch hier sollte auf einen ausreichenden Abstand zur Straße geachtet werden, analog zu den oben erwähnten Garagen sollte auch hier mind. 5,00 m von der Straße abgerückt werden. Weiterhin wird angeraten, die Ein- bzw. Ausfahrt der Tiefgarage derart auszugestalten, dass sie gegenläufigen Verkehr ermöglicht und einfahrtswillige Fahrzeuge nicht gezwungen sind, auf der Erschließungsstraße zu warten und so den fließenden Verkehr zu behindern. In den Textlichen Festsetzungen wird unter Ziffer 7.2 erwähnt, dass Sichtfelder gemäß den Richtlinien der RAST06 einzuhalten sind. Im vorliegenden Rechtsplan gehen jedoch in den Einmündungsbereichen der ringförmigen Sammelstraße und der verkehrsberuhigten Bereiche keine solchen hervor. Gemäß Tabelle 59 (RAST06, Ziffer 6.3.9.3) ist eine Schenkellänge von mind. 30 m notwendig, da hier die bevorrechtigte – in diesem Fall also die ringförmige Sammelstraße – maßgeblich ist. Es wird darum gebeten, die Sichtfelder im Rechtsplan entsprechend nachzutragen. In Ihrer Begründung führen sie unter Ziffer 5 – Erschließung an im weiteren Verfahren zu klären, ob zwischen Ortstafel und Beginn des Baugebiets die Geschwindigkeit auf 70 km/h reduziert oder die Ortstafel vorverlegt wird. Nach § 5 (9) S.2 StVO dürfen Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur dann angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung maßgeblich übersteigt. Diese Gefahrenlage kann an der von Ihnen gewünschten Stelle jedoch nicht begründet werden. Bezüglich der Versetzung der Ortstafel ist auf die Verwaltungsvorschrift zu §42 StVO zu verweisen. Diese führt sinngemäß aus, dass Ortstafeln (Zeichen 310 und 311) dort anzuordnen sind, wo die geschlossene Bebauung auf einer der beiden Straßenseiten für den ortseinwärts Fahrenden erkennbar beginnt. Eine geschlossene Bebauung liegt vor, wenn die anliegenden Grundstücke von der Straße erschlossen werden. Die Bebauung muss dabei in einem funktionalen Zusammenhang mit der Straße stehen, an der die Ortstafel aufgestellt werden soll. Dies ist der Fall, wenn die Bebauung derart an die Straße angebunden ist, dass sich die dadurch typischerweise entstehenden Gefahren (zum Beispiel regelmäßige Fußgängerquerungen) auf den Verkehr auswirken können. Die Grundstücke des südlich der K6114 liegenden Wohngebiets werden ausschließlich durch eine neu errichtete Straße erschlossen und eben nicht über die K 6114, weshalb sich keine verkehrstypischen Gefahren ergeben und eine Versetzung der Ortstafel aus verkehrspolizeilicher Sicht nicht begründbar ist. Auch der vorgesehene, durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennte Radweg, begründet keine derartige Gefahrenlage. Um dem zu erwartenden Lärm entgegenzuwirken, müssten demnach anderweitige Möglichkeiten in Betracht gezogen werden.	BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Sichtfelder für die Ausfahrt aus den Spielstraßen werden ebenfalls eingetragen.
Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Abwasserverband Stockacher Aach</u>	
Einhaltung der Schmutzfrachtberechnung Aus Sicht des Abwasserverbandes Stockacher Aach bestehen keine Einwände gegenüber dem o.g. Bebauungsplan.	

Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der aktuellen Schmutzfrachtberechnung des Abwasserverbandes, dies muss bei jeder Erweiterung überprüft werden (Einzuholen beim Ing.-Büro Gütthler, Waldshut). Es dürfen keine Niederschlags- Drainage-, Sicker-, Hang- und Quellwasser in die Verbandskanäle eingeleitet werden! Das Abwasser muss über die Ortskanalisation Eigeltingen abgeleitet werden. Rechtliche Grundlagen: Arbeitsblatt 138 ATV DVWK von 01/2002 „Planung, Bau Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“. Wasserrückhaltung nach § 45 WG.I.V. mit der Verordnung des UVM Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser 1999. Wir bitten Sie diese o.g. technischen Umsetzungen der gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen zu beachten und den Planer und Bauherren zusammengefasst in einem Falblatt zur nachhaltigen Beachtung zukommen zu lassen.	BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Einhaltung der Schmutzfrachtberechnung wird entsprechend geprüft.
--	---

14 Bedenken und Anregungen aus der Öffentlichen Auslegung (03.05. – 04.06.2021)

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Bauplanungs- und Bauordnungsrecht</u>	
Hinweis auf Zahlendreher Wir bitten zu beachten, dass wenn der Entwurf des Bauleitplans nach dem Verfahren nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) oder § 4 Abs. 2 BauGB geändert oder ergänzt wird, dieser erneut auszulegen ist und die Stellungnahmen erneut einzuholen sind. Dabei kann bestimmt werden, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können. Hierauf ist in der erneuten Bekanntmachung nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB hinzuweisen. Die Dauer der Auslegung und die Frist zur Stellungnahme kann angemessen verkürzt werden. Werden durch die Änderung oder Ergänzung des Entwurfs des Bauleitplans die Grundzüge der Planung nicht berührt, kann die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belang beschränkt werden (§ 4a Absatz 3 BauGB). In Ziffer 1. Der Begründung, hier im letzten Satz wird von einer Flächengröße von 4,93 ha geschrieben. Im Umweltbericht unter Ziffer 2.1 wiederum von einer Fläche von 4,39 ha. Wir bitten dies zu korrigieren und bei der weiteren Planung entsprechend zu berücksichtigen.	Zur Kenntnis BESCHLUSSVORSCHLAG: In Ziffer A.1 der Begründung wird die Fläche entsprechend der Bilanz auf 4,39 ha korrigiert.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Landratsamt Konstanz – Abfallrecht und Gewerbeaufsicht</u>	
Keine Belange Nach Einsichtnahme in den o.g. Bebauungsplanentwurf ergeben sich dazu von hier aus keine grundsätzlichen fachlichen Bedenken oder Anregungen. Hinweis: Gemäß § 3 Abs. 3 LKreiWiG wird bei der Ausweisung von Baugebieten sowie der Durchführung von verfahrenspflichtigen Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 Kubikmetern Bodenaushub, einer verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahme oder einen Teilabbruch umfassenden	Keine Bedenken und Anregungen STELLUNGNAHME: In Baugebieten mit Einfamilienhäusern ist die Abfuhr von Aushub über 500 m³ eine seltene Ausnahme. Die Gebäude-größen betragen höchstens 10x 14 m bei einer Aushubtiefe im Hanggelände von im Mittel maximal 2,00 m ergibt sich ein Aushub

verfahrenspflichtigen Baumaßnahme auf die Durchführung eines Erdmassenausgleichs hingewiesen.	von 280 m³, so dass selbst bei Verfüllung der Baugrube mit Kies ein Erdmassenausgleich nicht im Bebauungsplan berücksichtigt werden muss.
---	---

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Kreisarchäologie	
Hinweis auf mögliche archäologische Bodenfunde Der Hinweis auf mögliche archäologische Bodenfunde in den textlichen Festlegungen zum o.g. Planungsvorhaben ist korrekt. Archäologische Fundstellen sind im Planungsgebiet bislang nicht bekannt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Dem Vorhabenträger wird im Sinne einer bestmöglichen Planungssicherheit empfohlen, zum frühestmöglichen Zeitpunkt im Planungsgebiet archäologische Baggerschürfe unter Aufsicht der Kreisarchäologie anzulegen, um mögliche unbekannte Bodendenkmale frühzeitig lokalisieren zu können.	Keine Bedenken und Anregungen Wird zur Kenntnis genommen

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Landwirtschaft	
Keine neuen Anregungen Es wird auf die fachlichen Ausführungen im Rahmen der Gesamtstellungnahme vom 26.11.2020 verwiesen. Darüber hinaus bestehen keine fachlichen Anmerkungen.	STELLUNGNAHME: Die Anregungen der Stellungnahme vom 26.11.2020 hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 12.04.2021 bereits abgewogen. Da vom Sachbereich keine neuen Erkenntnisse vorgetragen werden ist der Hinweis unnötig.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Naturschutz	
Pflanzbindungen, Pflanzgebote und -festsetzungen, CEF-Maßnahmen Unter der Voraussetzung, dass die im Umweltbericht aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeführt werden, die externen Ökokonto-Maßnahmen <u>dauerhaft</u> durchgeführt werden und die vom zuständigen Naturschutzbeauftragten Herrn Heck erarbeiteten Korrekturen in die jeweiligen Bestandteile des Bebauungsplan übernommen werden, bestehen von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde keine Bedenken hinsichtlich der Aufstellung des o.a. Bebauungsplanes. Die von Herrn Heck erarbeiteten Korrekturen sind im Einzelnen: Bestandsplan: Erhaltenswerte Bäume 1-4. Nur 1 und 2 wurden im Grünordnungsplan festgesetzt, obwohl die Bäume 3 und 4 weiterhin auf öffentlichem Grund (Trittrasen Bankette) liegen. Die beiden Bäume 3 und 4 sind aus fachlicher Sicht zu erhalten (s. auch Pkt. 16 Textliche Festsetzungen). Der Baum ganz im Westen des Straßenzwickels, an der Hombergerstr. Gelegen, - PFG1 – hier sollte aus fachlicher Sicht eine Standortbindung festgelegt werden, die sich in etwa in der Mitte zwischen Walnussbaum und Straßenrand befindet. Für die Straßenbäume entlang der K6114 sollten Standortbindungen getroffen werden, damit hier eine durchgehende Leitlinie für Fledermäuse gewährleistet wird. Dies sollte für alle straßenbegleitenden Bäume vorgesehen werden. Für Bäume in der Grundstückstiefe kann eine Standortfestsetzung entfallen.	Keine Bedenken und Anregungen STELLUNGNAHME: Die Bäume 3 und 4 sind innerhalb der Gefahrenzone der Kreisstraße und haben keine besondere naturschutzrechtliche Funktion hinsichtlich des Artenschutzes. Aus diesem Grund ist ihr Erhalt zwar wünschenswert, wurde aber nicht im Rahmen des Bebauungsplan zwingen festgeschrieben. BESCHLUSSVORSCHLAG: Der Baum wird mit einer Standortbindung im Rechtsplan festgesetzt. STELLUNGNAHME: Es gibt keine Bäume entlang der Kreisstraße, höchstens entlang der Spielstraße im Bereich der Mehrfamilienhäuser. Diese stehen auf öffentlichen Pflanzinseln.

Östlich der Eiche PFB2 sind die Baumstandorte festzulegen, damit die geforderte Leitstruktur (bis an den Rand des Baugebiets) – CEF-Maßnahme – auch bis an den östlichen Rand des Baugebiets tatsächlich erfolgt. Diese Baumreihe ist einschließlich eines Baumes PGF5 auf dem östlichsten Grundstück Bestandteil der CEF-Maßnahme (Pkt. 13. CEF-Maßnahme). Zu Pkt. 5 der textlichen Festsetzungen „Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze“: In den textlichen Festsetzungen sollten aus fachlicher Sicht unbedingt Regelungen aufgenommen werden, die den nicht überbaubaren/versiegelbaren Grundstücksanteil und als Grünfläche zu sichernden Anteil des Grundstücks regeln, damit nicht nachträglich Gartenhöfen, Parkplatzflächen, versiegelte Terrassen im Übermaß errichtet werden. Zu Pkt. 12 der textlichen Festsetzungen „Maßnahmen zum Artenschutz und zur Vermeidung von Tatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG“: Lichtobjekte im Garten wie Beleuchtungen, Baumbeleuchtungen etc. – zumindest im Bereich aller Außengrenzen – des Baugebiets sind zum Schutz der Biodiversität zu untersagen. Noch besser aus fachlicher Sicht wäre eine komplette Versagung. Es wird darüber hinaus angeregt, die Festlegungen in Pkt. 12 „Maßnahmen zum Artenschutz“ deutlicher und damit als <u>zwingend</u> zu formulieren. Auch wenn gesetzlich geregelt (war es bislang auch schon) ist in den Festsetzungen das Verbot von Schottergärten aufzunehmen.	Außerdem wurden diese Bäume im Rahmen der „Relevanz-begehung Fledermäuse“ nicht explizit für den Artenschutz gefordert. STELLUNGNAHME: Die Festsetzung des Baumes PFG 5 auf Grundstück Nr. 50 ist aus artenschutzrechtlichen Belangen nicht notwendig, da der Abstand zu den Pflanzungen gemäß CEF- Maßnahme auf Flst. Nr. 2560 größer als zu den Pflanzgeboten PFG entlang der „Retentionsmulde ist. BESCHLUSSVORSCHLAG: Obwohl die Relevanzbegehung nur die Festsetzung des Baumes auf Flst. 2590 gemäß Anhang 3 fordert, werden die Bäume PFG 1 jeweils mit Standortfestsetzungen im Rechtsplan festgesetzt. STELLUNGNAHME: Die maximale Ausnutzung des Grundstücks auch mit Nebenanlagen ist klar und rechts-sicher über die Grundflächenzahl und deren Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO und muss nicht weiter eingeschränkt werden, zumal die Grundstücke bereits verhältnismäßig klein sind. Es wird in diesem Zusammenhang auf die Absicht des Gesetzgebers nach § 23 Abs. 5 BauNVO verwiesen, der regelt: „Wenn im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist, können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 zugelassen werden.“. STELLUNGNAHME: Bei den artenschutzrechtlichen Maßnahmen und den Fragen zur Beleuchtung besteht grundsätzlich keine Möglichkeit nach § 9 BauGB diese Verbote als Festsetzung zu regeln. Es handelt sich auch nicht um CEF-Maßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen. Der Bebauungsplan regelt grundsätzlich mehr oder weniger „nur“ das Maß und Art der baulichen Nutzung und aus der Errichtung der baulichen Anlagen ergeben sich zunächst keine Verbotstatbestände. Das BauGB regelt grundsätzlich weder die Größe von Fensterscheiben noch die Beleuchtung von Gebäuden - in der Folge sind derartige Schutzmaßnahmen nach § 44 BNatSchG geregelt und folgerichtig nur als Hinweis aufgenommen worden. Die Regelung der Schottergärten wurde per Gesetz (NatSchG BW) geregelt und muss nicht mehr explizit im Bebauungsplan geregelt werden. Ziffer 15.11 der Textlichen Festsetzungen erhält einen entsprechenden Hinweis. HINWEIS FÜR DAS LANDRATSAMT KONSTANZ: Forderungen zu Beleuchtung, zu Schottergärten oder zum Vogelschlag können gerne vom Landratsamt im Rahmen der Genehmigung und des Bauantrags als Auflagen in begründeten Fällen gefordert werden. Am Freitag 07.05.2021 hat der
---	---

	Bundestag der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes zugestimmt, die einem neuen § 41a eingefügt, der auf Basis entsprechender Rechtsverordnungen des Landes die zulässigen Beleuchtungen zum Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen regelt. Es wäre als dem Gesetzgeber vorgegriffen, eigene Regelungen im Bebauungsplan zu erfinden.
--	---

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz –Straßenbauamt	
Reduzierung der Anbauverbotszone, Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h, Lärmemissionen, Kostenbeteiligung Das Baugebiet befindet sich nach Straßenrecht außerhalb der Ortsdurchfahrt (OD). Nach § 22 Abs. 1.1 b Straßengesetz besteht außerhalb der geschlossenen Ortschaften an Kreisstraßen eine Anbauverbotszone von 15 m. Eine Reduzierung auf 10 m, wie im Bebauungsplan vorgesehen, kann zugestimmt werden, die Geschwindigkeit vor dem Baugebiet auf 70 km/h reduziert wird. Die Geschwindigkeitsreduzierung ist auch erforderlich, um eine ausreichende Sicht auf die K 6114 zu gewährleisten. Das im Bebauungsplan eingezeichnete Sichtfeld von 110 m ist für eine Geschwindigkeit von 70 km/h ausreichend. Ohne Geschwindigkeitsbeschränkung beträgt es 200 m. Aufgrund der leichten Kurvenneigung und der Breite und des baulichen Zustandes der K6114 ist davon auszugehen, dass augenblicklich die zulässige Höchstgeschwindigkeit gefahren wird. Allein aus dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit heraus muss die Geschwindigkeit daher auf 70 km/h reduziert werden, um mögliche Unfälle beim Herausfahren aus dem Baugebiet der nördlichen Zufahrt zu vermeiden. Eine Geschwindigkeitsreduzierung wirkt sich auch positiv auf die Lärmentwicklung aus. Zuständig für die Reduzierung der Geschwindigkeit ist die Straßenverkehrsbehörde. <u>Voraussetzung für unsere fachtechnische Zustimmung zum Planungsvorhaben ist die Reduzierung der Geschwindigkeit durch die Straßenverkehrsbehörde.</u> Das Baugebiet wird an einer bestehenden Kreisstraße errichtet. Der Straßenbaulastträger ist nicht zu Lärmschutzmaßnahmen infolge des Straßenverkehrs verpflichtet. Hangwasser oder Versickerungswasser der Grundstücke darf der K 6114 nicht zugeführt werden, siehe hierzu auch Punkt 7 der Begründung zum Bebauungsplanentwurf. Sollte es doch dazu kommen, dass Wasser auf die Kreisstraße gelangt bzw. dem Straßenkörper zugeführt wird, sind sofort Maßnahmen zu ergreifen, die dies verhindern. Die Kosten hierfür trägt nicht der Landkreis. Bei den textlichen Festsetzungen werden bei Punkt 7.2 die Sichtfelder beschrieben. Hier wird von der RAST gesprochen. Da die erste Zufahrt auf die K 6114 sich jedoch außerhalb des Ortsschildes befindet, ist hier auch die RAL mit anzugeben. Für die Erschließung des Gebietes mit Ver- und Entsorgungsleitungen steht die Kreisstraße nicht zur Verfügung.	STELLUNGNAHME: Obwohl die Belange der Straßenverkehrsbehörde betroffen sind, ist bedauerlicherweise von dieser Seite keine Stellungnahme eingegangen. Aus diesem Grund findet am 25.06.2021 ein gemeinsamer Ortstermin mit Straßenverkehrsbehörde, Straßenbaubehörde, Polizeidirektion, Planer und Gemeindeverwaltung zum Thema Geschwindigkeitsreduktion statt. In der Gemeinderatsitzung wird über das Ergebnis der Beratung berichtet. Aufgrund der bereits nachgewiesenen eingeschränkten Sichtweite ist eine Reduktion der Geschwindigkeit angemessen. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung der Kreisstraße ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchG von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts im Allgemeinen Wohngebiet zu rechnen. STELLUNGNAHME: Nebenstehende Einwendung muss in mehrere Bereiche aufgegliedert werden. Ziffer 8.1 untersagt Sickerwässer der Grundstücke in den Straßenkörper einzuleiten. Hinsichtlich der Hangwässer im Sinne unterirdischer Schichtwässer kann die Gemeinde ein Eindringen aufgrund vorhandener wasserführender Schichten nicht verhindern. Grundsätzlich ist aufgrund des sehr geringen Einzugsgebiets auch nicht mit oberirdisch abfließendem Starkregen auf die Kreisstraße zu rechnen. BESCHLUSSVORSCHLAG: Ziffer 7.2 wird um die Richtlinie für die Anlage von Landstraßen – RAL ergänzt STELLUNGNAHME: Zum Anschluss des Baugebiets ist es erforderlich, dass im Bereich zwischen südlichem Straßenanschluss und „Unterer Blatt“ in der Homberger Straße Leitungen verlegt werden. Neben dem

Die Kosten für die geplante Querungshilfe als auch die Bushaltestellen sind von der Gemeinde zu tragen. Über die Anschlüsse der Erschließungsstraßen an die Kreisstraße, den Bau einer Querungshilfe und der Bushaltestellen sind Vereinbarungen mit dem Landratsamt Konstanz, Straßenbauamt, abzuschließen. Es sind Ausführungspläne zur Genehmigung vorzulegen. Der Unterhalt der Erschließungsstraßen hat bis zum Fahrbahnrand durch die Gemeinde Eigeltingen zu erfolgen.	bereits in der Homberger Straße vorhandenen Kanal müssen in diesem Abschnitt außerdem Wasserleitung und Breitbandleerrohre verlegt werden. Eine alternative Trasse außerhalb der Straße ist wegen der parallel verlaufenden Böschung sowie dem vorhandenen Bachs nicht möglich. Wird zur Kenntnis genommen.
---	---

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Amt für Nahverkehr und Schülerbeförderung	
Es bestehen keine fachlichen Einwände hinsichtlich der Verlegung der Bushaltestelle an den Südrand des neuen Baugebietes entsprechend der Anlage zur Begründung Seite 16 Pkt. 8.7. Es wird darauf hingewiesen, dass während der Baumaßnahmen eine Durchfahrt für Fahrzeuge mit 12 m Länge und 2,50 m Breite auf der Homberger Straße uneingeschränkt sichergestellt werden sollte.	Keine Bedenken und Anregungen. Wird zur Kenntnis genommen.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Wasserwirtschaft und Bodenschutz	
Entwässerungskonzeption, Altlasten, Starkregenereignisse Aus Sicht der Unteren Wasserbehörde bestehen gegen die Planung keine Einwände. Es wird jedoch um Beachtung der fachlichen Ausführungen aus der Gesamtstellungnahme vom 26.11.2020, sowie der folgenden Anmerkungen und Hinweise gebeten. <u>Abwassertechnik:</u> Die Entwässerung ist nur skizzenhaft dargestellt und kann deshalb nicht abschließend beurteilt werden. Dementsprechend ist die Entwässerungskonzeption mit dem Landratsamt Konstanz, Wasserwirtschaft, abzustimmen. Entsprechende Planunterlagen sind rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen. <u>Grundwasserschutz, Wasserversorgung:</u> Fachtechnische Belange stehen der Planung nicht entgegen. <u>Altlasten:</u> Im Plangebiet sind keine Altlasten/ Verdachtsflächen bekannt. <u>Bodenschutz</u> Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wird laut Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auf 206.653 Ökopunkte (ÖP) berechnet. Die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen sind im Bebauungsplan festzuschreiben. Der Eingriff ist mit den drei genannten Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokuonto vollständig ausgeglichen (siehe Umweltbericht). <u>Oberirdische Gewässer:</u> Die Hinweise zum Thema Starkregen wurden berücksichtigt und in den Bebauungsplan übernommen. Redaktioneller Hinweis: Auf Seite 16 der Textlichen Hinweise unter dem Punkt D.4 (Hinweise/ Oberflächenwasser/ Schichtwasser) bitte die Textpassage von: „...Ableitung unterirdischer Sichtwässer“ in „...Ableitung unterirdischer Schichtwässer“ korrigieren. <u>Vermessung:</u> Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans ist die wesentliche Gebietsabgrenzung im Bereich der Flst.-Nr. 3105 nicht vollständig dargestellt.	STELLUNGNAHME: Die Anregungen der Stellungnahme vom 26.11.2020 hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 12.04.2021 bereits abgewogen. Da vom Sachbereich keine neuen Erkenntnisse vorgetragen werden, ist der Hinweis unnötig. Wird zur Kenntnis genommen Keine Bedenken und Anregungen Keine Bedenken und Anregungen Keine Bedenken und Anregungen BESCHLUSSVORSCHLAG: In Ziffer D.4 wird das Wort „Sichtwässer“ durch „Schichtwässer“ ersetzt. BESCHLUSSVORSCHLAG: Der Lageplan wird entsprechend angepasst.

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Landratsamt Konstanz – Brand- und Katastrophenschutz	
Abstände zu Löschwasserentnahmestellen	

Abwehrender Brandschutz: Gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 405 ist bei einer mittlere Gefahr einer Brandausbreitung eine Löschwassermenge von 96 m³/h für einen Zeitraum von 2 h vorzuhalten. Es dürfen Löschwasserentnahmestellen um Umkreis von 300 m um die einzelnen Gebäude angesetzt werden. Der am nächsten gelegene Hydrant sollte sich in einer maximalen Entfernung – gemessen Luftlinie zwischen den Gebäude und der nächsten Entnahmestelle – von 75 m befinden (§ 2 LBOAVO). Der maximale Abstand zwischen zwei Hydranten sollte demnach meist unter 150 Meter betragen. Aus dem Bebauungsplan ergeben sich keine weiteren den abwehrenden Brandschutz betreffenden Belange. Eine genauere Prüfung kann erst auf Grundlage des Bauantrags erfolgen.	STELLUNGNAHME: Bei der Planung des Wassernetzes wird die Löschwassermenge und die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 grundsätzlich von den beauftragten Tiefbauplanern berücksichtigt.
--	--

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
<u>Polizeipräsidium Konstanz</u>	
Sichtfelder Zum vorliegenden Bebauungsplan nimmt das Polizeipräsidium Konstanz aus verkehrspolizeilicher Sicht, unter Bezug auf unsere Stellungnahme vom 30.10.2020, wie folgt Stellung: Grundsätzlich stimmt das Polizeipräsidium Konstanz der inneren Erschließung des Plangebietes zu. Da das Gesamtgebiet einen in sich geschlossenen Bereich darstellt, wäre auch hiesiger Sicht sogar ein flächendeckender Verkehrsberuhigter Bereich möglich. Dadurch würden unterschiedliche Geschwindigkeitsniveaus in einem homogenen Baugebiet vermieden. In Ihrer Begründung zum Bebauungsplan wird unter Ziffer 5 „Erschließung“ ausgeführt, dass aufgrund der Topographie am nördlichen Anschluss an die K 6114 Richtung Homberg neu nur ein eingeschränkter Sichtstrahl von 110 m ausgewiesen werden kann. Deshalb sei die Geschwindigkeit entsprechend frühzeitig vor dem Anschluss auf 70 km/h zu reduzieren. Wie wir ebenfalls mit unserer Stellungnahme vom 30.10.2020 dargelegt haben, dürfen gemäß § 45 (9) S. 2 StVO Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur dann angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung maßgeblich übersteigt. Diese Gefahrenlage kann an der von Ihnen gewünschten Stelle jedoch nicht begründet werden. Auch stellt die Planung eines Anschlusses an eine klassifizierte Straße, außerhalb der Ortsdurchfahrt, keine rechtlich Begründung für eine entsprechende verkehrsrechtliche Maßnahme dar. Vielmehr hat die Planung neuer Anschlüsse so zu erfolgen, dass durch diese keine neuen Gefahrenpunkte entstehen können, bzw. dass diese sich nicht nachteilig auf das übergeordnete Straßennetz auswirken. Der Stellungnahme des Landratsamtes Konstanz, Straßenbauamt, dass allein mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h der Anschluss an die Kreisstraße möglich wäre, ist deshalb zu widersprechen. In dem Zusammenhang wird auch noch einmal darauf hingewiesen, dass bezüglich der Versetzung der Ortstafel die Verwaltungsvorschrift zu §42 StVO zum Tragen kommt. Diese führt sinngemäß aus, dass Ortstafeln (Zeichen 310 und 311) dort anzuordnen sind, wo die geschlossene Bebauung auf einer der beiden Straßenseiten für den ortseinwärts Fahrenden erkennbar beginnt. Eine geschlossene Bebauung liegt vor, wenn die anliegenden Grundstücke von der Straße erschlossen werden. Die Bebauung muss dabei in einem funktionalen Zusammenhang mit der Straße stehen, an der die Ortstafel aufgestellt werden soll. Dies ist der Fall, wenn die Bebauung derart an die Straße angebunden ist, dass sich die dadurch typischerweise entstehenden Gefahren (zum Beispiel regelmäßige Fußgängerquerungen) auf den Verkehr auswirken können. Die Grundstücke des südlich der K6114 liegenden Wohngebiets werden ausschließlich durch eine neu errichtete Straße erschlossen und eben nicht über die K 6114, weshalb sich keine verkehrstypischen Gefahren ergeben und eine Versetzung der Ortstafel aus	STELLUNGNAHME: Aufgrund des Verkehrsaufkommens insbesondere unter Berücksichtigung künftiger Baugebietsanschlüsse wurde ein Ring aus Sammelstraße mit getrennten Gehwegen angelegt. Aus diesem Grund kann keine gemeinsame genutzte Fläche als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen werden. STELLUNGNAHME: Der Einwender formuliert selbst die Voraussetzung für eine Geschwindigkeitsbeschränkung: wenn aufgrund der örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht. Da nicht wie im 20. Jahrhundert für Verkehrsführung und Straßenknotenpunkte ganze Berge abgetragen oder Schluchten geschlagen werden sollten, ist es aufgrund der Topographie nicht möglich eine ausreichend weite Sicht beim Ausfahren aus dem Plangebiet zu ermöglichen. Aus diesem Grund besteht eine mögliche Gefahrensituation und damit besteht auch die Möglichkeit zur Geschwindigkeitsbegrenzung vor dem Kreuzungsbereich Die Lage des Anschlusses wurde in der Mitte des Plangebiets gewählt. Dieser wurde aufgrund der Reduktion notwendiger Fahrwege und einem Anschluss möglichst nahe am bestehenden Ortsrand gewählt und damit ordentlich abgewogen. Der Anschluss wurde bereits vor Planbeginn in einem Ortstermin mit dem Straßenbaumamt abgestimmt. STELLUNGNAHME: Obwohl extra für den Einwender im Rechtsplan eingetragen, hat dieser noch immer nicht verstanden, dass die Ortstafel bereits am Beginn der

verkehrspolizeilicher Sicht frühestens im Bereich der neuen Bushaltestelle begründbar ist. Auch der vorgesehene, durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennte Radweg, begründet keine derartige Gefahrenlage. Um dem zu erwartenden Lärm entgegen-zuwirken, müssten demnach anderweitige Möglichkeiten in Betracht gezogen werden. Aufgrund es rechtlich ungeklärten Anschlusses des Baugebietes an die Kreisstraße kann dem Bebauungsplan deshalb von Seiten des Polizeipräsidiums Konstanz nicht zugestimmt werden. Um weitere Beteiligung im Verfahren wird gebeten.	bestehenden Ortschaft steht und nicht versetzt werden soll. STELLUNGNAHME: Der Einwender verkennt seine Zuständigkeit hinsichtlich des Erlasses der Satzung eines Bebauungsplans. Grundsätzlich benötigt es keinerlei Zustimmung des Polizeipräsidiums Konstanz für bauplanungsrechtliche Festsetzungen. Entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) sind vor jeder Entscheidung der Straßenverkehrsbehörde hinsichtlich der STVO die Straßenbaubehörde und die Polizei zu hören. Auch hier scheint eine konkrete Zustimmung nicht verankert zu sein.
---	---

Anregungen und Hinweise	Abwägung des Gemeinderates
Abwasserverband Stockacher Aach	
Einhaltung der Schmutzfrachtberechnung Aus Sicht des Abwasserverbandes Stockacher Aach bestehen keine Einwände gegenüber dem o.g. Bebauungsplan. Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der aktuellen Schmutzfrachtberechnung des Abwasserverbandes, dies muss bei jeder Erweiterung überprüft werden (Einzuholen beim Ing.-Büro Güthler, Waldshut). Es dürfen keine Niederschlags- Drainage-, Sicker-, Hang- und Quellwasser in die Verbandskanäle eingeleitet werden! Das Abwasser muss über die Ortskanalisation Eigeltingen abgeleitet werden. Rechtliche Grundlagen: Arbeitsblatt 138 ATV DVWK von 01/2002 „Planung, Bau Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“. Wasserrückhaltung nach § 45 WG.I.V. mit der Verordnung des UVM Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser 1999. Wir bitten Sie diese o.g. technischen Umsetzungen der gesetzlichen Regelungen und Bestimmungen zu beachten und den Planer und Bauherren zusammengefasst in einem Falblatt zur nachhaltigen Beachtung zukommen zu lassen.	BESCHLUSSVORSCHLAG: Die Einhaltung der Schmutzfrachtberechnung wird entsprechend nachgewiesen. STELLUNGNAHME: Die Entwässerung des Baugebiets Bollenberg Nord erfolgt im Trennsystem. Der Anschluss des Schmutzwasserkanals erfolgt an den Mischwasserkanal im Ortsnetz. Im Baugebiet anfallendes Niederschlagswasser wird über ein Retentionsbecken gedrosselt in den Brühlbach abgeleitet. Eine Ausnahme bildet die Straßenentwässerung entlang der Grundstücke 1 bis 4, welche aufgrund der Topographie an den Mischwasserkanal angeschlossen werden muss. STELLUNGNAHME: Alle notwendigen Maßnahmen zur Entwässerung sind in die Textteile eingeflossen oder durch Gesetze, Verordnungen oder Richtlinien geregelt, so dass seitens der Gemeinde keine weiteren Aufklärungspflichten bestehen. Sofern der Abwasserverband die Notwendigkeit des nebenstehend geforderten Falblatts sieht, wäre es angebracht dies selbst zu erstellen und zu verteilen.

15 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Flurstück Nr.	: 2560
Gemarkung	: Eigeltingen
Fläche	: unbeachtlich
Umsetzungszeitpunkt	: 2021/2022
Eigentümer	: Gemeinde Eigeltingen

Für den Schutz der Fledermaus-Population im Sinne des § 44 V 3 BNatSchG sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

	Gewährleisten der Funktion als Leitstruktur und Nahrungshabitat der Feldhecke auch während der Bauphase. Wirksamkeit muss vor Baubeginn gegeben sein. <i>Die vorhandenen Feldhecken liegen nicht im Plangebiet, sie werden von der Maßnahme nicht berührt und bleiben erhalten.</i>
	Erhalt der beiden markanten Bäume neben der Feldscheune als Bestandteil der Flugstraße/ Leitstruktur und als Teiljagdhabitat. <i>Der im Plangebiet befindliche Walnussbaum wird zum Erhalt festgesetzt. Der zweite, östlich stehende, Nussbaum liegt außerhalb des Geltungsbereichs wird von der Maßnahme nicht berührt und bleibt erhalten.</i>
	Sicherung und Aufwertung der Leitstruktur zwischen Homberger Straße bis an den östlichen Rand des Plangebietes. Wirksamkeit muss vor Baubeginn gegeben sein. <i>Zur Ergänzung der Leitstruktur werden auf dem angrenzenden, gemeindeeigenen, Flurstück Nr. 2560, fünf heimische Hochstämme zweiter Ordnung im Frühjahr 2021 angepflanzt.</i>

Die weiteren, entlang des Wirtschaftswegs, geplanten Baumpflanzungen (PFG 1), werden im Zuge der Straßenbaumaßnahme angepflanzt, wenn das Gelände auf sein Endniveau angefüllt ist.

16 Kompensationsmaßnahmen

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt überwiegend im Schutzgut Boden aber auch im Schutzgut Flora/ Fauna.

Die Eingriffe durch Versiegelung und Überbauung können nicht durch die festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Baugebietes ausgeglichen werden. Drei Kompensationsmaßnahmen werden, auch im Sinne einer schutzgutübergreifenden Kompensation, aus dem kommunalen Ökokonto herangezogen.

Überblick über die Verrechnungseinheiten der Defizite/Überschüsse in den Schutzgütern:
(vgl. Ziff. 10.1 + Ziff. 10.2 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

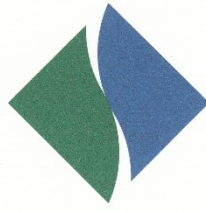
Schutzgüter	Kompensationsbedarf in Ökopunkten ÖP
Boden	-206.653
Tiere und Pflanzen	-73.744
Gesamt	-280.397

Die Maßnahmen sind direkt dem Bebauungsplan zugeordnet.

Zusammenstellung	Kompensationsertrag in Ökopunkten ÖP
ÖKM 5	110.875
ÖKM 10	40.299
ÖKM 11	131.505
Gesamt	282.679

Der Eingriff in die Schutzgüter Flora/ Fauna und Boden ist mit den drei Kompensationsmaßnahmen aus dem Ökokonto vollständig ausgeglichen.

BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

ÖKOKONTOMASSNAHME – ÖKM 5

Umwandlung in extensives Dauergrünland
Dobel Nord

Gemeinde Eigeltingen



(Ausgangsbstand 25.05.2015)

Hilzingen, 09.02.2017

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen

B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

ÖKM 5 **UMWANDLUNG VON INTENSIV GENUTZTEM GRÜNLAND ZU EXTENSIVER DAUERNUTZUNG**



Dobel Nord : Nördliche Rinderweide

Gewann	: Dobel
Flurstück Nr.	: 2268
Fläche _{ges}	: 34.165 m ²
Fläche _{ÖKM 5}	: 18.615 m ²

Teilfläche 5 des Verbunds Dobel ÖKM 5 bis 7

GRUNDLAGEN

Nutzungen:

Rinderweide, Heu, Acker, Unland (Gehölze, sumpfiges Gelände, Bachufer, Hangkanten)

Schutzgebietskulisse

Biotope nach § 30 BNatSchG

- (Nasswiesen) und Sumpffseggenriede westlich Brühlbach, Biotop-Nr. 181193351294
- Feldhecke Eigen-Ost, Biotop-Nr. 181193350262
- Feldgehölz westlich des Brühlbachs, Biotop-Nr. 181193350273
- Hangsickerquelle westlich des Brühlbachs, Biotop-Nr. 181193350271
- Brühlbach-Nord östlich Eigeltingen, Biotop-Nr. 181193350274

FHH-Gebiet Östlicher Hegau und Linzgau, Schutzgebiets-Nr. 8119341, südlich angrenzend

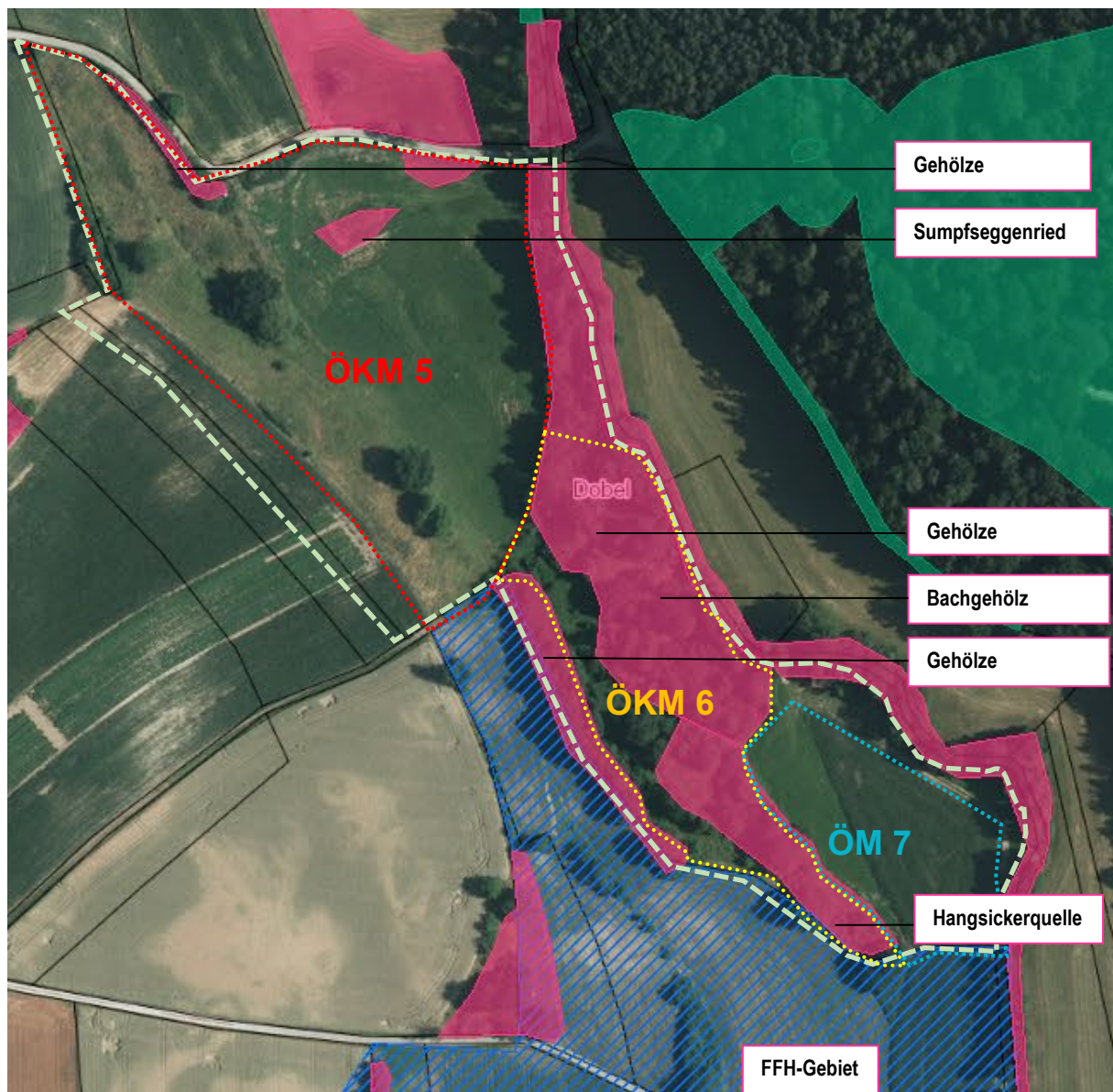
- Kurzbeschreibung (LUBW): Zahlreiche Teilgebiete mit wertvollem FFH-Grünland inmitten von landwirtschaftlicher Intensivflur. LRT 6210*: 0,5%
- Der Anteil an feuchtem und mesophilem Grünland beträgt 48% (aus Standard-Datenbogen)
- Stand 2015 – Status Flachlandmähwiesen (C) unmittelbar südlich angrenzend ist aufgehoben worden

Flachlandmähwiesen

keine aktuellen und keine Flächen, die den Status wieder verloren haben.

Boden

Der Untergrund besteht aus Schottern und Sanden des hiesigen (Kalkgestein) und Alpen-
gesteins, das Relief weist einen Geländesprung eiszeitlichen Ursprungs auf (Kamesterrasse).
Die Bodenformen sind an der Terrassenlinie getrennt. Der obere Bereich und der
Terrassenhang wird von Pararendzinen (Juraschotter) gebildet und der darunterliegende,
sanfter abfallende Hang von Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern und Sanden. In
einem Bereich des Übergangs der beiden Schichten liegt die in der Biotopkartierung
beschriebene Hangsickerquelle.



Grundlage LUBW 2016

Legende:

- **ÖKM 5**
Intensive Rinder-Mähweide: Extensive Schaf-Mähweide, artenreiche Fettwiese bis Magerwiese
- **ÖKM 6**
Intensiv-Acker: Extensive Schaf –Mähweide, artenreiche Fettwiese
- **ÖKM 7**
Ruderalisierte, eutrophierte und verbuschte große Sickerquelle:
Wiederherstellungsversuch des 1995 beschriebenen Kleinseggenrieds,
Entbuschung

BESTANDSWERTE

Mit 3,4 ha Fläche und dem bewegten Relief liegen erwartungsgemäß unterschiedliche Vegetationstypen vor. Die Nutzung als Schnittwiese zur Silagegewinnung, Rinderweide und Gülledüngung haben ihre Spuren hinterlassen. Der gesetzlich geschützte Gehölzanteil wird hier flächenanteilig ausgeklammert. Die Offenlandbiotoptypen haben trotz der Intensivnutzung noch genug ökologische Qualitäten, um sich wieder zu artenreicheren und hochwertigen Wiesen entwickeln zu können. Gefährdungen des Bestandes gehen in erster Linie von der natürlichen Gehölzsukzession aus.



Brennesselbestand um die Tränke (25.5.2015)



Weideansaat (Vordergrund) um die Tränke wg. Zerstörung der Wiesenarbe durch Rindertritt

35. 31 Brennessel-Dominanzbestand (6-8)

Um die ehemalige Tränke der Rinderweide und darüber hinaus befindet sich ein üppiger Brennesselbestand mit 1,50 m Höhe. Der Boden ist vermutlich durch die erhöhte Trittbelastung verdichtet.

Bestandswertung: 6 ÖP

Entwicklungsziel:

Extensiv genutztes Grünland (33.41) Fettwiese mittlerer Standorte). 15 ÖP

Maßnahmen:

Abmähen und gezieltes Beweiden (Koppeln) der Brennesselfläche mit hohem Tierbesatz).

33.52 Fettweide mittlerer Standorte frisch (8-13-19) auf Parabraunerde

Der Wiesenaufwuchs zeigt deutliche Anzeichen eines Überangebots an Nährstoffen sowie eine sehr gute natürliche Wasserversorgung bis hin zu austretendem Wasser um den Bereich des kartierten Sumpffeggenriedes. Die Oberschicht aus Gräsern dominiert, die Mittelschicht ist schwach, die Unterschicht wiederum weist trittverträgliche Pflanzen wie Weißklee, Breitwegerich und Gänseblümchen auf. Die Pflanzenzusammensetzung unterscheidet sich deutlich von der weiter südlich gelegenen Wiesenvegetation, vermutlich aufgrund der Nachsaat auf der von den Rindern häufiger frequentierten Fläche um den Brunnen und die zerstörte Wiesenarbe.

Bestandswert: 10 ÖP wegen Überdüngung und Artenarmut in den Ansaatflächen.

Entwicklungsziel:

Artenreichere Glatthaferwiese feuchter bis frischer Ausprägung – 15 ÖP.

Maßnahmen:

Abbau der Düngerrückstände, Extensive Nutzung (Mahd und Beweidung), Kontrolle und Zurückdrängung des Gehölzaufwuchses.

Erweiterungspotential Biotop §30 Sumpfseggenried

Ein Ring um die Sumpfseggenriede hat deutliche Narbenschäden durch Tritteinwirkung. Hier ist der Boden nass und mager bewachsen mit Sumpfiggissmeinnicht, Sumpfstorchschnabel und feineren Seggen sowie schlechtwüchsigen Gräsern. Die natürlichen Standortbedingungen sind hier weitgehend überformt. Im Bericht zum Sumpfseggenried wird von einem Flächenrückgang des Biotops berichtet, es handelt sich vermutlich um diesen Ringbereich. Durch Aushagerung und Beweidung mit leichteren Weidetieren kann versucht werden das Sumpfseggenried zu regenerieren. Eine eigene Bewertung wird zum jetzigen Zeitpunkt dafür nicht vorgesehen, sondern müsste zum Zeitpunkt der Abbuchung vor Ort kontrolliert werden.

33.41/ 33.52 Fettwiese /Fettweide mittlerer Standorte (8-13-19) auf Parabraunerde

Dieser Wiesentyp beginnt auf einer Linie südlich des Sumpfseggenrieds und zieht sich vom Fuß der Geländestufe bis an das Bachgehölz. Der Bestand ist geprägt von Glatthafer und Wolligem Honiggras, die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist gut. Die Oberschicht aus Gräsern dominiert, die Mittelschicht wird gebildet aus niedrigeren Gräsern und Kräutern und ist von mittlerer Ausprägung und mit vereinzelt wertgebende Arten wie Wiesenflockenblumen, Acker-Witwenblume und Wiesen-Pippau, die hier quantitativ Entwicklungspotential hätten. Die Unterschicht wird hauptsächlich von Weißklee gebildet.

Bestandswert: 11 ÖP wegen Überdüngung und Artenarmut.

Entwicklungsziel:

Artenreichere Fettwiese/ Weide mäßig feuchter bis mäßig frischer Böden (16 ÖP).

Maßnahmen:

Abbau der Düngerrückstände, späte Mahd, extensive Beweidung, max. Standzeit pro Koppel 7 Tage mit adäquatem Schaf- und Ziegenbesatz.

33.41/ 33.52 Fettwiese/Fettweide mittlerer Standorte (8-13-19) auf Pararendzina

Dieser Wiesentyp befindet sich auf der Geländeterrasse und deren Hang und ist wegen des höheren Kalkgehalts und einer mäßig guten Wasserversorgung wenig anders zusammengesetzt. Die Rinderbeweidung hat ihre Spuren in Form von Trittriefen hinterlassen. Goldrute wächst vereinzelt, ansonsten ist der Aufwuchs deutlich weniger wüchsig als unterhalb der Terrasse. Trotz geringem Düngereinfluss ist der Bestand an Kräutern nicht höher.

Bestandswert: 12 ÖP wegen Trittvverdichtungen am Hang.

Entwicklungsziel: Artenreichere Fettweide mäßig frischer bis mäßig trockener Böden (16 ÖP), bei günstiger Entwicklung auch Übergänge zur Magerweide (19 ÖP) möglich.

Maßnahmen: Mahd frühestens ab Mitte Juni, Beweidung mit kleinrahmigen Schafen (ist gegeben) zur Schonung des Hanges, zurückdrängen der Gehölzsukzession und der Goldrute.

BESTAND ÖKM 5

Nr.	Biotoptyp	Feinmodul	Biotop-wert	Fläche m²	Bilanz-wert
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte Feucht – mäßig frisch	8 – 13 - 19	10	8.830	88.300
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte Feucht – mäßig frisch	8 – 13 - 19	11	995	10.945
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte mäßig frisch – mäßig trocken	8 – 13 - 19	12	7.510	90.120
35.31	Brennnessel-Dominanzbestand	6 - 8	6	1.280	7.680
	Summe			18.615	197.045

ENTWICKLUNGSZIEL ÖKM 5

Nr.	Biotoptyp	Planungs-modul	Biotop-wert	Fläche m²	Bilanz-wert
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte 11.105 m² + 1.690m²	8 – 13 - 19	16	11.105	177.680
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte	8 – 13 - 19	16 (19)	7.510	120.160
	Summe			18.615	297.840

Die Punktedifferenz zwischen Bestand und Entwicklungsziel ergibt für die Maßnahme **ÖKM 5** im Schutzgut Flora/Fauna eine Aufwertung von **100.795 Ökopunkten**.

Schutzgüter	Kompensationsertrag in Ökopunkten ÖP
Boden	-
Tiere und Pflanzen	100.795
Gesamt	100.795
Nebenkosten 10%	10.080
Gesamt	110.875

Fotodokumentation der Entwicklungsstadien



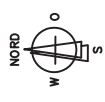
Entwicklungsstand 30.03.17



Entwicklungsstand 30.03.17



Entwicklungsstand 30.03.17



LEGENDE:

NR. DES BETREFFENDEN BIOTYPSTYS IN ANLEHNUNG AN DIE ÖKO-KONTO-VERORDNUNG	33.41
FETTWEIDE MITTLERER STANDORTE FEUCHT - MÄSSIG FRISCH	33.52
FETTWEIDE MITTLERER STANDORTE FEUCHT - MÄSSIG FRISCH AUF PARABRAUNERDE	33.52
FETTWEIDE MITTLERER STANDORTE MÄSSIG FRISCH - MÄSSIG TROCKEN	33.52
BRENNESSEL-DOMINANZBESTAND	35.31
GEHÖLZSUKZSSION	▲▲▲

KONSTANZ
EIGELTINGEN
EIGELTINGEN

LANDKREIS :
GEMEINDE :
GEMARKUNG :

BEATE SCHIRMER
FREIRAUMPLANUNG
PETERHUBS-STR. 6
76247 HILZINGEN
TELEFON (07131) 75 89 30
TELEFAX (07131) 75 89 37
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

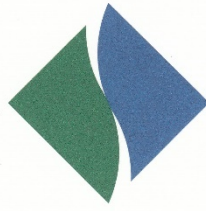


BEWEIDUNGSPROGRAMM
GEMEINDE EIGELTINGEN

BESTAND BIOTYPSTYPEN
GEWANN DOBEL
ÖKM 5 - DOBEL NORD

M 1:1000
HILZINGEN, DEN 09.02.2017

BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

ÖKOKONTOMASSNAHME – ÖKM 10

Umwandlung eines intensiv genutzten Trockenstandorts in eine
Magerwiese
Römischer Gutshof West

Gemeinde Eigeltingen

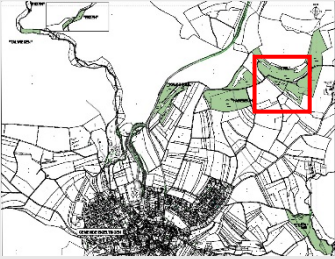


(Ausgangsbstand 25.05.2015)

Hilzingen, 09.02.2017

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

ÖKM 10 ENTWICKLUNG VON MAGERWIESE UND VERBUND ARTENREICHER FETTWIESEN DURCH NUTZUNGSUMSTELLUNG



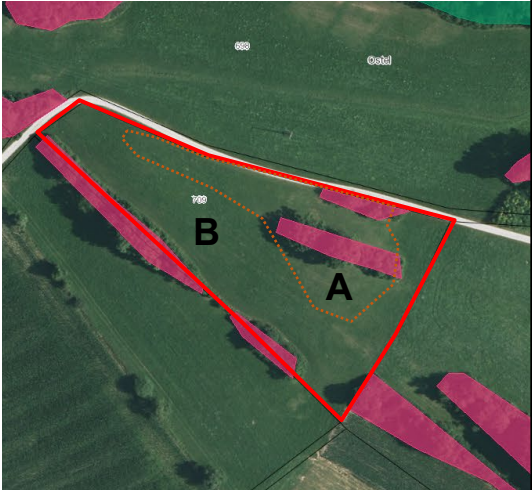
röm. Gutshof West : Entwicklung von Magerwiese und Verbund artenreicher Wiesen

Gewann	: Ostel
Flurstück Nr.	: 709
Fläche _{ges}	: 6.815 m ²
Fläche _A	: 1.280 m ²
Fläche _B	: 5.535 m ²

Entwicklung einer intensiv genutzten, artenverarmten Glatthaferwiese in artenreichere Glatthaferwiese und Magerwiese gemäß den natürlichen Standortbedingungen und Verbund artenreicher Fettwiesen durch Nutzungsumstellung

BESTANDSWERTE

Das Flurstück 709 schließt westlich an ÖKM 2 und nördlich an ÖKM 4 an. Das Gelände fällt nach Süden leicht ab, am Wegrand befindet sich eine kleine Erhebung die von Feldgehölzen gesäumt wird und insgesamt trockenere Standortbedingungen aufweist wie das benachbarte Grünland.



Legende:

- **3A**
Umriss des trockeneren, erhabenen Standorts
- **3B**
Intensiv genutztes Grünland

Schutzgebietskulisse

- Biotop § 30 BNatSchG,
Feldhecken östlich Hagenbühl
Biotop-Nr. 181193350232

Übersicht LUBW 2017 Biotopkartierung

Boden

Parabraunerden, auf der südlichen Wegseite befindet sich ein kleiner, länglicher Hügel, dessen Bewuchs trotz Güllung nicht so üppig wächst wie die restliche Fläche. Hier wächst auf dem gehölzfreien Teil Fiederzwenke, die als Kennart der Kalkmagerrasen gilt. Sie bevorzugt warme, kalkhaltige und mäßig nährstoffarme Böden. Es könnte sich hier um eine kleinräumige Ablagerung von Jura-Schottern handeln. Der Bereich ist braun markiert.

Bestandswerte / Biotoptypen Teilfläche A

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

(8-13-19)

Auf dem Hügel wächst das Grünland weniger mastig. Die steileren Ränder der Erhebung sind mit geschützten Gehölz-beständen bewachsen. Die Standorteigenschaften sind hier tendenziell trockener und magerer. Es gibt vereinzelte Exemplare von *Leucanthemum vulgare*, *Salvia pratense*, *Knautia arvensis*, *Centaurea jacea*, *Lotus corniculatus* und viel *Achillea millefolium*. Es findet sich hier auch Fiederzwenke in nicht unerheblicher Ausbreitung.



Hügel auf Fl.st. 709, Ostseite

Fiederzwenke *Brachypodium pinnatum*

Die Fiederzwenke ist ein konkurrenzstarkes Gras, das sich über Wurzelausläufer zu dichten Beständen ausbreiten kann. Es kommt bei ungenügender Pflege zu einer Verfilzung der Grasnarbe und Verdrängung lichtbedürftiger und konkurrenzschwächerer Arten.

Bewertung:

12 ÖP wegen Überdüngung, Vielschnittnutzung und Artenschwund

Entwicklungsziel:

Glatthaferwiese mit Übergängen zur Salbei-Glatthaferwiese (16 ÖP)

Maßnahmen:

Abbau der Stickstoffrückstände im Boden, Schröpfchnitt bis 15 April möglich zum schnelleren Abbau des Stickstoffes, ansonsten 1. Heuschnitt ab 15. Juni, extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen. Zurückdrängen der Fiederzwenke.

Planungsbewertung:

19 ÖP im Biotoptyp 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, Abzüge vom Mittelwert (21 ÖP) wegen Fiederzwenke. Wert kann bei der tatsächlichen Abbuchung und positiver Entwicklung jedoch auch höher sein.

Bestandswerte / Biotoptypen Teilfläche B

33.41 Fettwiese (8-13-19)

Der Aufwuchs ist auf dem Großteil der Fläche überdüngt, mastig und von Obergräsern dominiert. Scharfer Hahnenfuß und Wiesenkerbel bilden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme einen schwachen Blühaspekt. Das bestandsbildende Gras ist der Glatthafer. Der Bestand hat zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme eine durchschnittliche Höhe von 90 cm und beginnt sich zu legen, was auf eine übermäßige Stickstoffzufuhr hinweist.

Bewertung:

11 ÖP wegen Überdüngung, Vielschnittnutzung und Artenschwund

Entwicklungsziel:

Glatthaferwiese mit Übergängen zur Salbei-Glatthaferwiese (16 ÖP)

Maßnahmen:

Abbau der Stickstoffrückstände im Boden, Schröpschnitt bis 15 April möglich zum schnelleren Abbau des Stickstoffes, ansonsten 1. Heuschnitt ab 15. Juni, extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen. Zurückdrängen der Fiederzwenke.

Planungsbewertung:

16 ÖP im gleichen Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte, bei Abbuchung und positiver artenreicherer Entwicklung als erwartet oder Vorkommen streng oder besonders geschützter Tierarten ist eine höhere Bewertung möglich.

Bestand

Nr.	Biotoptyp	ÖKVO Feinmodul	Bewertung	Fläche m²	Bilanz- wert (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Teilfläche A	8-13-19	12	1.280	15.360
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Teilfläche B	8-13-19	11	5.535	60.885
	Summe			6.815	76.245

Entwicklungsziel

Nr.	Biotoptyp	ÖKVO Planungsmodul	Bewertung	Fläche m²	Bilanz- wert
33.43	Magerwiese Teilfläche A	12-21-27	19	1.280	24.320
33.43	Magerwiese Teilfläche B	12-21-27	16	5.535	88.560
	Summe			6.815	112.880

Die Punktedifferenz zwischen Bestands- und Entwicklungsziel ergibt für die Maßnahme **ÖKM 10** im Schutzgut Flora/Fauna eine Aufwertung von **36.635 Ökopunkten**.

Schutzgüter	Kompensationsertrag in Ökopunkten ÖP
Boden	-
Tiere und Pflanzen	36.635
Gesamt	36.635
Nebenkosten 10%	3.664
Gesamt	40.299



LEGENDE:

	NR. DES BETREFFENDEN BIOTYPSTYPS IN ANLEHNUNG AN DIE ÖKO-KONTO-VERORDNUNG
33.41	
	FETTWIESE MITTLERER STANDORTE
33.41	MÄSSIG FRISCH - MÄSSIG TROCKEN
	FETTWIESE MITTLERER STANDORTE
33.41	FRISCH

LANDKREIS :
GEMEINDE :
GEMARKUNG :



KONSTANZ
EIGELTINGEN
EIGELTINGEN
BEATE SCHIRMER
FREIRAUMPLANUNG
PETER-HUBER-STR. 6
70247 HILZINGEN
TELEFON (07141) 79 98 37
TELEFAX (07141) 79 98 37
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

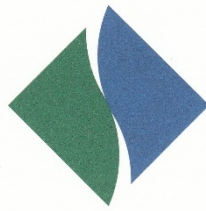
BEWEIDUNGSPROGRAMM GEMEINDE EIGELTINGEN

BESTAND BIOTYPSTYPS
GEWANN OSTEL
ÖKM 10 - RÖMISCHER GUTSHOF WEST

M 1:1000
HILZINGEN, DEN 09.02.2017



BEATE SCHIRMER



FREIRAUMPLANUNG

ÖKOKONTOMASSNAHME – ÖKM 11

Extensivierung einer Fettwiese durch Beweidung
im Gewann Pfaffenried / Stöcken

Gemeinde Eigeltingen

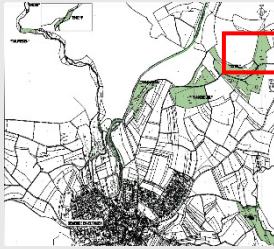


(Stand 30.03.2017)

Hilzingen, 04.04.2017

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

ÖKM 11 ENTWICKLUNG ARTENREICHEN GRÜNLANDS IM VERBUND



Gewann	: Pfaffenried/Stöcken
Flurstück Nr.	: 648
Fläche _{ges}	: 24.366 m ²
Fläche _A	: Teil 19.925 m ²

Boden

Gley aus schluffig-lehmigen Beckensedimenten, stellenweise Braunerde-Gley sowie Pararendzina-Gley; häufig durch Dränung abgesengtes Grundwasser. Die Bodenreaktion reicht von sehr schwach sauer bis stark sauer. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist mittel, der Standort für naturnahe Vegetation wird mit hoch (3) bewertet. (Quelle: Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000).

BESTANDSWERTE / Biotoptypen

Zum Flurstück 648 gehört auch das Biotop Waldrand NO Eigeltingen, Biotop - Nr.:281193355570, welches die Fortsetzung des bereits im Maßnahmenkomplex ÖKM 12 erwähnten Waldrandes ist. Der Waldrand hier wird nicht bilanziert.



Übersicht LUBW 2017 Biotopkartierung

Legende:

Schutzgebietskulisse

- Biotop § 30 BNatSchG,
Waldrand NO Eigeltingen,
Biotop- Nr. 281193355570
Feldgehölz südlich des Gewann
Stöcken, Biotop-Nr. 181193350235
- Sickerquelle Stöcken, nordöstlich
Eigeltingen,
Biotop-Nr. 181193351352

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (8-13-19)

Die Wiese ist drainiert und wird intensiv genutzt, d.h. gedüngt und 2– 4-mal gemäht, soweit der Untergrund das Befahren mit Maschinen möglich machte. Das Grünland bietet eine einheitliches und an Arten armes Bild. Der Wiesenaufwuchs spiegelt nicht die natürlichen Standorteigenschaften wieder, die hier laut BÜK 50 eine gute Voraussetzung als Standort für natürliche Vegetation mitbringen.

Angrenzend an die geplante Ökokontofläche befinden sich die gesetzlich geschützten Biotop Sickerquelle Stöcken NO Eigeltingen Biotop - Nr.:181193351352. Es ist zumindest denkbar, dass bei einer Extensivierung und Schließung zumindest eines Drainagestranges Arten des feuchten Grünlandes wieder einwandern. Hilfreich ist in diesem Zusammenhang das, in 100 m Luftlinie befindliche, Biotop, Nasswiese (3453 m²) N Sonnenhof, NO Eigeltingen Biotop – 181193351296.

Bewertung:

10 ÖP, Abzüge vom Mittelwert wegen Gülledüngung, Vielschnitt und Drainage.

Entwicklungsziel:

Gut ausgeprägte feuchte Glatthaferwiese mit Widerspiegelung der natürlichen Standortfaktoren ohne Einfluss von Dünger und Verdichtung des Bodens durch Befahren mit Erntefahrzeugen zu ungünstigen Zeitpunkten. Abräumen des Mähguts bzw. Beweidung.

Maßnahmen:

Schließung eines Drainagestranges, extensive Nutzung durch späten Mahdzeitpunkt und Beweidung, Befahrung mit landwirtschaftlichen Maschinen nur bei ausreichender Trockenheit des Bodens, um Schäden durch Bodenverdichtung zu vermeiden.

Planungsbewertung:

16 ÖP im selben Biototyp für die Verbesserung der Wiesenvegetationszusammensetzung. Erweiterung des Artenspektrums und der Artenanzahl von Wiesenkräutern.

Bestand ÖKM 11

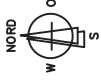
Nr.	Biototyp	ÖKVO Feinmodul	Bewertung	Fläche m ²	Bilanz- wert (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8-13-19	10	19.925	199.250
	Summe			19.925	199.250

Entwicklungsziel ÖKM 11

Nr.	Biototyp	ÖKVO Planungsmodul	Bewertung	Fläche m ²	Bilanz- wert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8-13-19	16	19.925	318.800
	Summe			19.925	318.550

Die Punktedifferenz zwischen Bestand und Entwicklungsziel ergibt für die Maßnahme **ÖKM 11** im Schutzgut Flora/Fauna eine Aufwertung von **119.550 Ökopunkten**.

Schutzgüter	Kompensationsertrag in Ökopunkten ÖP
Boden	-
Tiere und Pflanzen	119.550
Gesamt	119.550
Nebenkosten 10%	11.955
Gesamt	131.505



LEGENDE:

	NR. DES BETREFFENDEN BIOTYPSTYPUS IN ANLEHNUNG AN DIE ÖKO-KONTO-VERORDNUNG
	33.41
	FETTWEISE MITTLERER STANDORTE
	33.41
	FRISCH

LANDKREIS :
GEMEINDE :
GEMARKUNG :



KONSTANZ
EIGELTINGEN
EIGELTINGEN
BEATE SCHIRMER
FREIRAUMPLANUNG
PETERSTRASSE 6
78247 HILZINGEN
TELEFON (07731) 79 89 30
TELEFAX (07731) 79 89 31
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

BEWEIDUNGSPROGRAMM GEMEINDE EIGELTINGEN

BESTAND BIOTYPSTYPEN
GEWANN PFAFFENRIED
ÖKM 11 - PFAFFENRIED

M 1:1000
HILZINGEN, DEN 04.04.2017

17 Überschlüssig geschätzte Kosten

der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets:

• Bäume 1. Ordnung ca. 9 St. heimischer Hochstamm, Laubbaum	700, -- €	6.300, -- €	
• Bäume 2. Ordnung/ Straßenbäume ca. 54 St.	500, -- €	27.000, -- €	
• Feldhecke ca. 500 m ² im Bereich der Retentionsmulde	30, -- €	15.000, -- €	
• Ansaat Fettwiese ca. 3.025 m ² im Bereich der Retentionsmulde	6,50 €	19.663, -- €	
• Ansaat Trittpflanzen ca. 2.675 m ² entlang Kreisstraße	5,50 €	14.713, -- €	
• Ansaat Hochstauden ca. 1.330 m ² in der Retentionsmulde	6,50 €	<u>8.645, -- €</u>	
Kosten Ausgleichsmaßnahme		91.321,-- €	91.321, -- €

der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baugebiets:

• ÖKM 5, Fl.-St. 2268 Entwicklung Fettwiese ca. 18.615 m ²	3,50 €	65.153, -- €	
• ÖKM 10, Fl.-St. 709 Entwicklung Fettwiese ca. 6.815 m ²	3,50 €	23.853, -- €	
• ÖKM 11, Fl.-St. 648 Entwicklung Fettwiese ca. 19.925 m ²	3,50 €	<u>69.738, -- €</u>	
Kosten Ersatzmaßnahme		158.744, -- €	<u>158.744, -- €</u>
Gesamtkosten			250.065, -- €

18 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an der klassischen Vorgehensweise einer Umweltverträglichkeitsstudie. Hierbei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabensspezifischen Auswirkungen abgeglichen und die entstehenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Je nach Ergebnis werden daraufhin die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich entwickelt. Ziel ist die Erheblichkeit zu entschärfen.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Daten sind nicht aufgetreten.

Es liegen folgende Daten vor:

Allgemeine Datengrundlagen	- Flächennutzungsplan - Regionalplan - Landschaftsplan - Bodenbewertung LGRB
Gebietsbezogene Grundlagen	- -
Verwendete Verfahren	Die anzuwendenden Methoden sind fachlich übliche Methoden (z. B. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in Anlehnung an die Bewertung der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Heft 23
Bewertungsstufen	Bei der Bestandsbewertung wird in der Regel eine 5-stufige Wertskala (sehr hoch - hoch - mittel - gering - sehr gering/keine) zugrunde gelegt.

Abb. 10

Ein
100 Jahre alter Baum
mit einer Höhe von ca. 20 Metern
und einem Kronendurchmesser von 12 Metern
besitzt mit seinen ca. 700.000 Blättern ein Kronenvolumen
von 2.000 Kubikmetern, die
zusammengezählt eine Oberfläche von 1.200 Quadratmetern ergeben.
Im Blattgewebe ergibt das eine Gesamtoberfläche für den Gasaustausch
von 15.000 Quadratmetern, was 2 Fußballfeldern entspricht.
Durch die Blätter strömen pro Sonnentag 3.600 Kubikmeter Luft.
Der Baum spendet pro Jahr über 1.000 Kilogramm Sauerstoff
- genug für 10 Menschen –
und filtert eine Tonne Staub, Bakterien und Pilzsporen aus der Luft.
9.400 Liter oder 18 Kilogramm Kohlendioxyd verarbeitet der Baum
an einem Sonnentag, was dem durchschnittliche Kohlendioxidausstoß
von etwa zwei Einfamilienhäusern entspricht,
gleichzeitig wird Luft angefeuchtet, denn etwa 400 Liter Wasser
verbraucht und verdunstet der Baum an demselben Tag.
Mit einer Wurzelmasse von 300 bis 500 Kilogramm
durchzieht der Baum 1 Tonne Humusboden und 50 Tonnen Mineralboden.
Dadurch wird der Abfluss von 70.000 Liter Wasser pro Jahr verhindert.
Für sich produziert der Baum an einem Tag etwa
12 Kilogramm Zucker, aus dem er alle seine organischen Stoffe aufbaut. Einen Teil
speichert er als Stärke, aus einem anderen baut er sein neues Holz.
Wenn nun der Baum gefällt wird, zur bequemen Bearbeitung
eines Ackers oder weil er zu viel Schatten macht,
Blätter abwirft oder ein Geräteschuppen aufgestellt werden soll, müsste man
2.000 junge Bäume mit einem Kronenvolumen von 1 Kubikmeter pflanzen.
Monetär wurde die Leistung
eines Baumes im Garten vom Bund Deutscher Baumschulen
mit 659,50 Euro pro Jahr errechnet.
Dabei fließen
verschiedenste
Faktoren ein,
die für einen
einzelnen
100-jährigen
Baum 65.000
Euro ergeben.
Berücksichtigt
man weitere
Schutz- und
Sozialfunktio-
nen sowie die
biologische
Vielfalt, wird an
anderer Stelle der Wert einer
100-jährigen Buche mit 150.00 Euro angegeben.

Quelle:
Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Wien 2019
Wohnung + Gesundheit

19 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

nach § 10 Abs. 4 BauGB

Ziel der Bebauungsplanaufstellung

Mit der Ausweisung des geplanten Baugebietes „Bollenberg Nord“, möchte die Gemeinde Eigeltingen den Wohnbedarf im Kernort langfristig decken. Nachdem alle vorhandenen Parzellen aus älteren Baugebieten verkauft bzw. bebaut sind, besteht nach wie vor Bedarf an Einfamilienhäusern und Doppelhäusern. Mit der Ansiedlung von Geschosswohnungsbau mit entsprechenden Tiefgaragen, wird mit vier Gebäuden auch der Nachfrage nach Wohnungen entsprochen. Mit 40 Einfamilienhäusern, 12 davon in kleinerer Ausführung und 6 Doppelhäusern, liegt der Schwerpunkt auf dem freistehenden Einzelhaus.

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich als Grünlandansaat genutzt, mit einem Gehölzbestand von vier Einzelbäumen. Eine Feldscheune befindet sich im südwestlichen Bereich. Nach Norden, Süden und Osten beginnt die freie Landschaft.

Das Plangebiet ist aus dem Flächennutzungsplan (6. Änderung zum Flächennutzungsplan der VG Stockach) entwickelt und liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Eigeltingen, an der Kreisstraße K6114 Eigeltingen – Homberg. Die Standortfrage wird entsprechend abgeschichtet.

Das 4,3900 ha große Wohngebiet wird über zwei Verkehrsanbindungen über die Kreisstraße erschlossen. Der am Südrand verlaufende Wirtschaftsweg wird im Sinne einer funktionierenden Naherholung in die Planung eingebunden und dient nicht der verkehrstechnischen Erschließung. Im Gebiet folgt die Erschließung über Spangen den Höhenlinien, sie werden, durch zwei zum Berg verlaufende „Sammelstraßen“, gefasst. Eine Bushaltestelle wird im Bereich der südlichen Zufahrt errichtet.

Das Entwässerungskonzept sieht ein Trennsystem vor, bei dem unverschmutztes Oberflächenwasser über eine am östlichen Rand ausgewiesene zentrale Retentionsmulde zurückgehalten und versickert wird.

Auf der Hügelkuppe ist ein öffentlicher Spielplatz vorgesehen.

Die Entwicklung des Baugebietes in Randlage erfordert, unter Berücksichtigung der umgebenden Nutzung, eine landschaftsgerechte Einbindung und gute Durchgrünung.

Verfahrensablauf

Der Gemeinderat von Eigeltingen hat zunächst am 25.11.2019 in öffentlicher Sitzung den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Bollenberg Nord“, nach Maßgabe des § 13b BauGB gefasst. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, vom 19.10. – 27.11.2020, wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 zu äußern. Die Stellungnahmen verdeutlichten die Notwendigkeit, ein konventionelles Bebauungsplanverfahren anzuwenden. Am 12.04.2021 wurde der Bebauungsplan durch den Gemeinderat erneut aufgestellt. Die öffentliche Auslegung fand vom 06.05. – 04.06.2021 statt. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom xx.xx.202x die Satzung beschlossen.

Beurteilung der Umweltbelange

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht des *Bodenschutzes* wurde eine Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit nach *Heft 23* vorgenommen und gemäß Ökokonto-Verordnung bilanziert. Grundlage für die Bilanzierung erfolgte über das Landratsamt Konstanz, Sachbereich Bodenschutz.

Eingriffe in das Schutzgut *Tiere und Pflanzen* wurden ebenfalls mittels der Ökokonto-

Verordnung ermittelt und bewertet. Geeignete Maßnahmen zum Ausgleich sind im Bebauungsplan festgesetzt, die Belange des Artenschutzes wurden aufgenommen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wurden in den Schutzgütern *Boden*, *Landschaftsbild* und *Wasser* ermittelt. Auch im Schutzgut *Tiere und Pflanzen* entstehen durch die Versiegelung der als Grünlandansaat bewirtschafteten Fläche, erhebliche Auswirkungen. Die nachteiligen Einwirkungen resultieren aus dem Verlust mittlerer bis hoher Bodenqualitäten und deren Bodenfunktionen, aus Versiegelung, sowie erhöhtem Oberflächenwasserabfluss und einer lokalen verringerten Grundwasserneubildungsrate.

Durch Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung wird die Erheblichkeit der Eingriffe verringert. Ein Ausgleich ist trotz umfangreicher öffentlicher und privater Pflanzgebote und der Ausbildung einer naturnahen Retentionsmulde mit der Anpflanzung von Bäumen, Feldhecken und der Ansaat autochthoner Wiesen, für beide Schutzgüter nicht möglich. Im Schutzgut *Boden* als auch im Schutzgut Flora/ Fauna sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Das *Landschaftsbild* besitzt eine hohe Wahrnehmung, der Eingriff wird durch eine landschaftsgerechte Eingrünung ausreichend minimiert.

Gewässer, Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht im Plangebiet, im Südwesten grenzt eine geschützte Feldhecke an den Wirtschaftsweg, die durch die Planung jedoch nicht tangiert wird.

Abwägungsvorgang

Die im Umweltbericht empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, „Ausgleich und Kompensation der erheblichen Umweltauswirkungen wurden nach Abwägung zwischen ökonomischen, sozialen und umweltschutzbezogenen Belangen in weiten Teilen des Bebauungsplans übernommen. Der Bebauungsplan reagiert auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen mit geeigneten Festsetzungen, wie der Minimierung der Bodenversiegelung, der Ableitung unverschmutzten Oberflächenwassers in eine Versickerungsfläche und der Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen und Wiesenansaaten. Die Wahl der Pflanzgebote spiegelt den typischen Ortsrandcharakter in dieser Region wider. Zur Minimierung des Verlustes von Boden und Bodenfunktion trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur möglichst geringen Versiegelung der Böden und Verwendung von offenporigen Materialien, wo nutzungsbedingt möglich.

Um den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Flora/ Fauna auszugleichen, werden drei Kompensationsmaßnahmen aus dem kommunalen Ökokonto der Gemeinde herangezogen. Die Entwicklung von *artenreichem Grünland*, bei *extensiver Bewirtschaftung*, ist Grundthema im gemeindlichen Ökokonto, mit dem die Gemeinde den Zielen der Bundes- und Landesregierung zur Erhöhung von Artenvielfalt und Biodiversität entspricht. Das gesamte Defizit in Höhe von -305.437 Ökopunkten, das durch die geplante Bebauung im Bestand verursacht wird, ist, mit den Maßnahmen ÖKM 5, mit +121.962 Ökopunkten, ÖKM 10 mit +44.329 Ökopunkten und ÖKM 11 mit +131.504 Ökopunkten, unter Berücksichtigung des Planungsansatzes für Nebenkosten, kompensiert.

Eine Beurteilung im Hinblick auf den Artenschutz erbrachte in der Artengruppe der Fledermäuse die Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme als CEF-Maßnahme, vgl. Ziff. 15, in Form einer anzupflanzenden Baumreihe (Leitstruktur).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Bebauung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Hilzingen, den 05. Juli 2021

Beate Schirmer
Freiraumplanung
Peter-Thumb-Str. 6
78247 Hilzingen
B.Schirmer@Freiraumplanung-Schirmer.de

20 Fotodokumentation



Abbildung 1: Plangebiet aus Richtung Süden



Abbildung 2: Landwirtschaftliche Feldscheune im Plangebiet

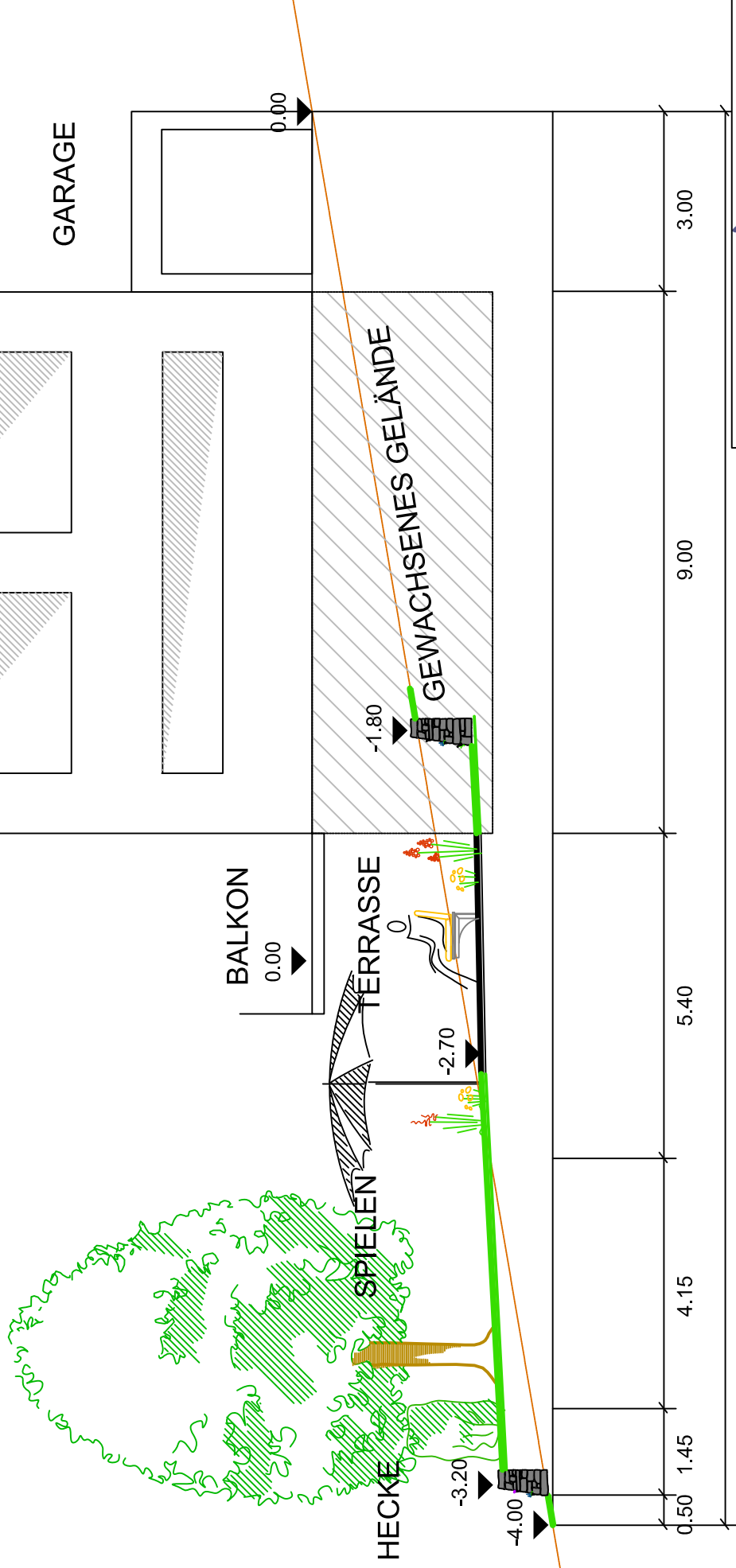
PRINZIPSKIZZE 1

SNCHITT DURCH EIN HANGGRUNDSTÜCK M = 1:100

GARTEN VOM UTERGESCHOSS ZUGÄNGLICH

WOHNHAUS

HAUSBAUM

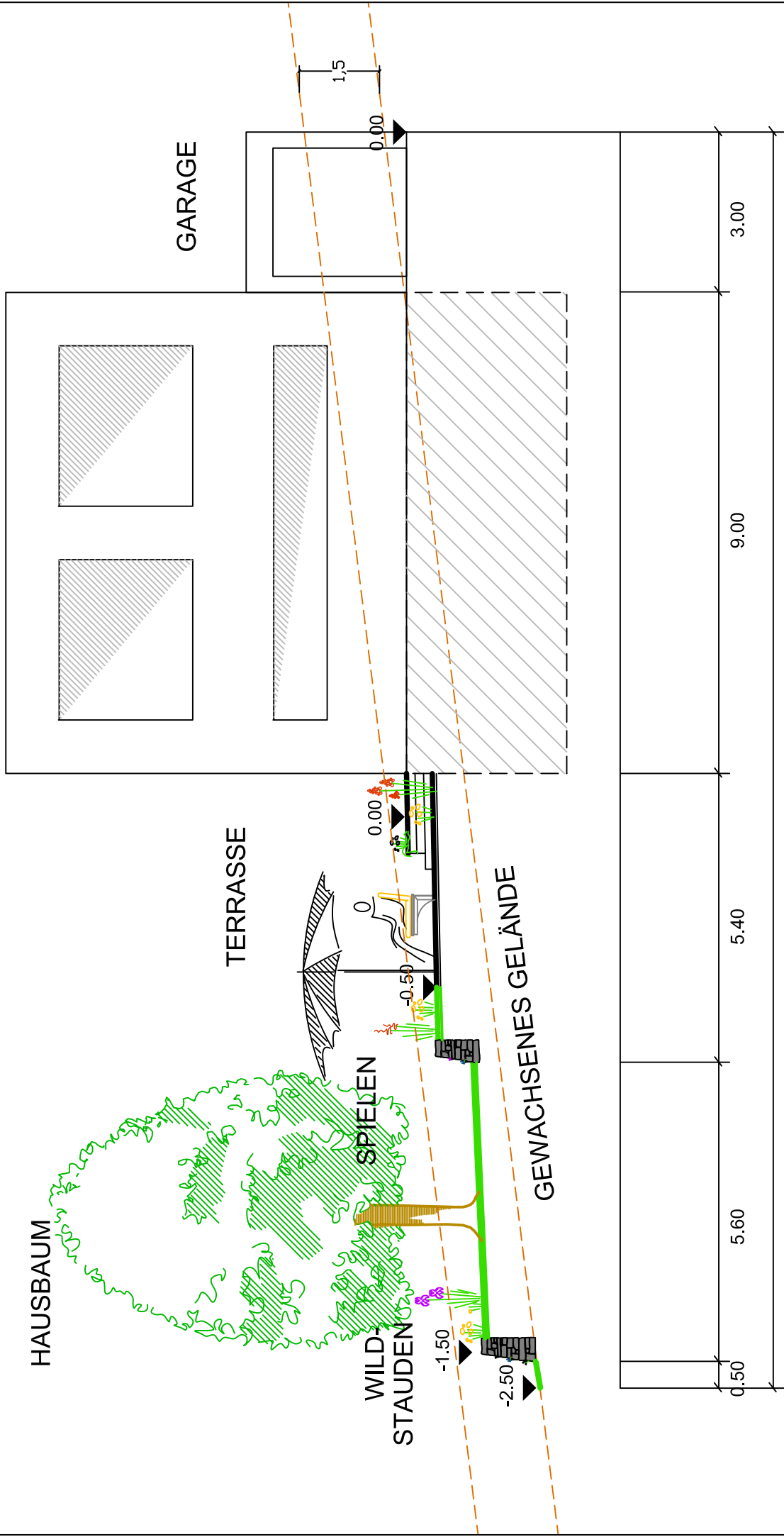


PRINZIPSKIZZE 3

SNITT DURCH EIN HANGGRUNDSTÜCK M = 1:100

GARTEN VOM ERDGESCHOSS ZUGÄNGLICH

WOHNHAUS

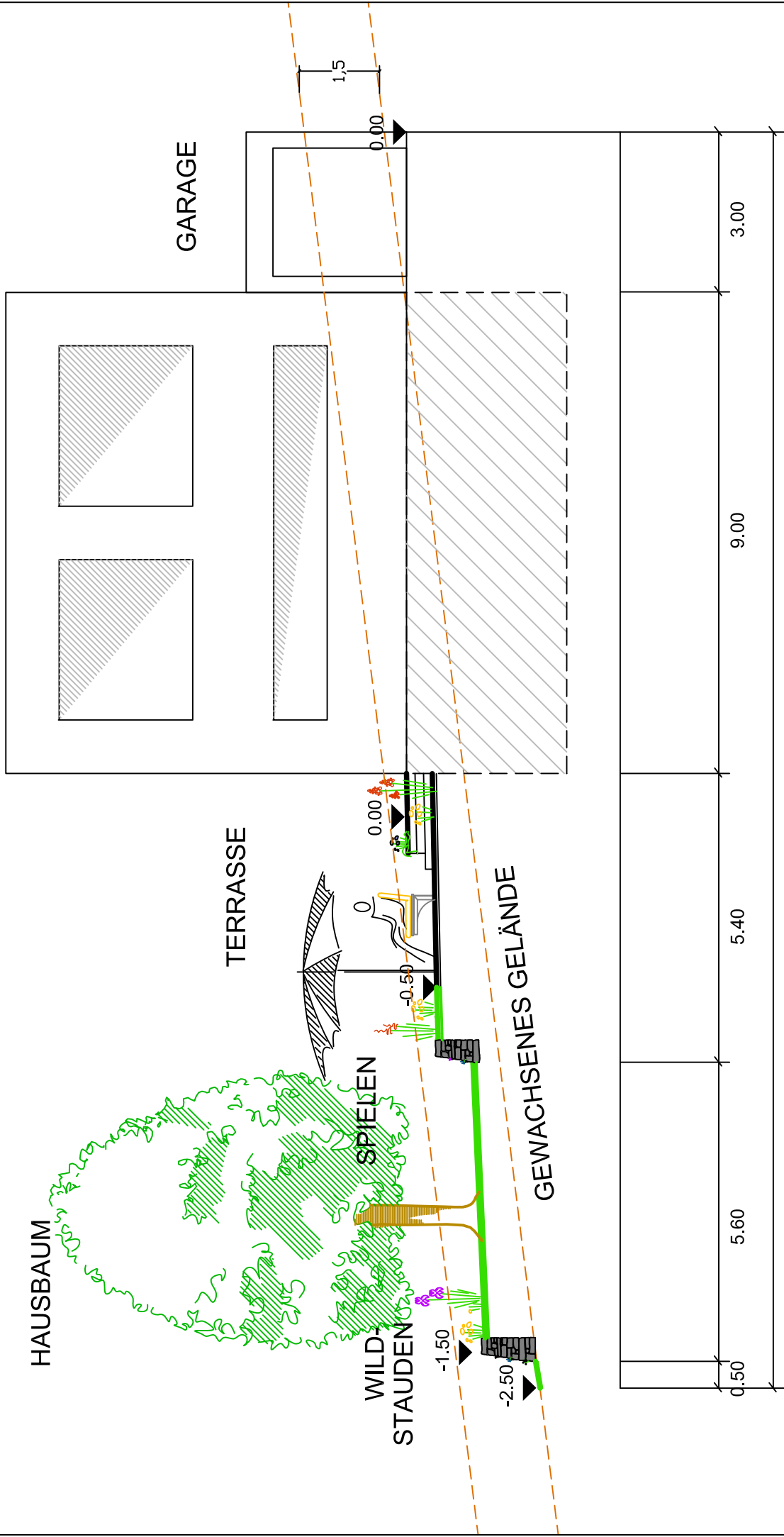


PRINZIPSKIZZE 3

SNITT DURCH EIN HANGGRUNDSTÜCK M = 1:100

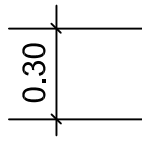
GARTEN VOM ERDGESCHOSS ZUGÄNGLICH

WOHNHAUS



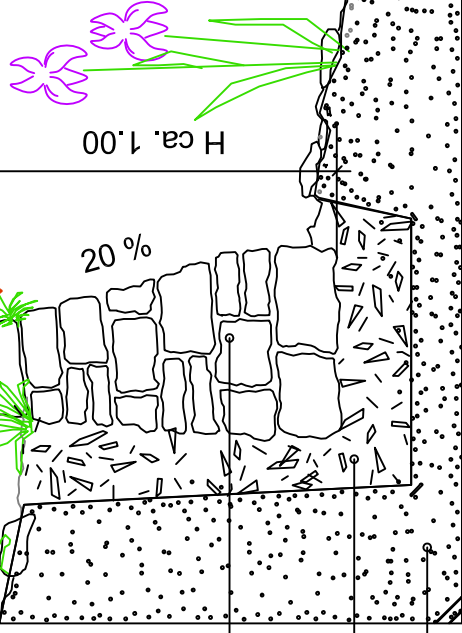
TROCKEN- MAUER

B min. =



RETENTIONS- MULDE

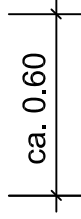
INITIALPFLANZUNG VON
HEIMISCHEN STAUDEN DER
"FELSSPALTEN UND MAUERFUGEN"
ZWISCHEN DEN STOSSFUGEN



SCHWERGEWICHTSMAUER
AUS NATURSTEIN

SCHOTTERFUNDAMENT

GEWACHSENER BODEN



PRINZIPI-SKIZZE
-TROCKENMAUER-

BEATE SCHIRMER
FREIRAUMPLANUNG
PETER-THUMB-STR. 6
78247 HILZINGEN
TELEFON (07731) 79 99 30
TELEFAX (07731) 79 99 37

HILZINGEN, DEN 09.11.2019

M 1:25

21 Anlage Pflanzenlisten

Auswahl im Siedlungsbereich geeigneter Arten:

21.1 Großwüchsige Gehölze erster Ordnung

Hauptsortiment

<i>Alnus glutinosa</i>	/ Schwarz-Erle
<i>Betula verrucosa</i>	/ Hänge-Birke
<i>Populus tremula</i>	/ Zitter-Pappel
<i>Quercus petraea</i>	/ Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	/ Stieleiche

weitere geeignete Arten

<i>Acer platanoides</i>	/ Bergahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	/ Spitzahorn
<i>Tilia cordata</i>	/ Winter-Linde

21.2 Kleinwüchsige Gehölze zweiter Ordnung

Hauptsortiment

<i>Acer campestre</i>	/ Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	/ Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	/ Vogel-Kirsche
<i>Salix rubens</i>	/ Fahl-Weide

weitere geeignete Arten

<i>Alnus incana</i>	/ Grau-Erle
---------------------	-------------

21.3 Hecken und Feldgehölze

Hauptsortiment

<i>Cornus sanguinea</i>	/ Roter Hartriegel (schwach giftig)
<i>Corylus avellana</i>	/ Haselnuss
<i>Euonymus europaeus</i>	/ Pfaffenhütchen (stark giftig)
<i>Ligustrum vulgare</i>	/ Liguster (stark giftig)
<i>Prunus spinosa</i>	/ Schlehe
<i>Rosa canina</i>	/ Hundsrose
<i>Salix purpurea</i>	/ Purpur-Weide
<i>Viburnum lantana</i>	/ Wolliger Schneeball (schwach giftig bis giftig)

weitere geeignete Arten

<i>Cornus mas</i>	/ Kornelkirsche
<i>Crataegus laevigata</i>	/ Zweigriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	/ Eingriffliger Weißdorn
<i>Lonicera xylosteum</i>	/ Rote Heckenkirsche (giftig)
<i>Rhamnus cathartica</i>	/ Kreuzdorn (giftig)
<i>Rosa vosagiaca</i>	/ Blaugrüne Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	/ Wein-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	/ Schwarzer Holunder (grüne Teile schwach giftig)
<i>Taxus baccata</i>	/ Eibe (stark giftig)
<i>Viburnum opulus</i>	/ Gewöhnl. Schneeball (schwach giftig bis giftig)

21.4 Obsthochstämme (für die Region geeignete Sorten)

Mindestkronenansatz: Freiland: 170-180 cm, Hausgarten 160 cm.

Äpfel:

Jakob Fischer
Boskoop
Wiltshire
Brettacher
Sonnenwirtsapfel
Bohnapfel
James Grieve
Gravensteiner
Berlepsch
Glockenapfel
Ontario

Birnen:

Bayrische Weinbirne
Sülibirne
Karcherbirne
Palmischbirne
Metzer Bratbirne
Kluppertebirne
Kirchensaller Mostbirne
Harrow Sweet; Harrow Delight
Clapps Liebling
Alexander Lukas
Conference

Kirschen

Sam
Schwarze Schüttler
Magda
Teickners Schwarze Herzkirsche
Hederlinger
Schattenmorelle

Zwetschgen:

Hauszwetschge Typ Gunzer oder Schüfer
Fellenberg

Mirabellen:

Nancy-Mirabelle

Reneklode:

Graf Althanns Reneklode
Große Grüne Reneklode
Schuler Reneklode
Ouillins Reneklode

Walnuss

21.5 Schmalkronige Straßenbäume

Acer platanoides 'Columnare'	/ Säulenspitzahorn 'Columnare'
Acer platanoides 'Olmstedt'	/ Schmalkroniger Spitzahorn 'Olmstedt'
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	/ Schmalkroniger Bergahorn 'Bruchem'
Acer pseudoplatanus 'Erectum'	/ Schmalkroniger Bergahorn 'Erectum'
Fraxinus excelsior 'Geessink'	/ Schmalkroniger Esche 'Geessink'
Fraxinus ornus 'Obelisk'	/ Schmalkroniger Blumenesche 'Obelisk'
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	/ Chinesische Wildbirne 'Chanticleer'
Tilia cordata 'Erecta'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Erecta'
Tilia cordata 'Greenspire'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Greenspire'
Tilia cordata 'Rancho'	/ Schmalkronige Winterlinde 'Rancho'

21.6 Fassadenbegrünung

Selbstklimmer:

Hedera helix	/ Efeu (stark giftig)
Hydrangea petiolaris	/ Kletter-Hortensie
Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“	/ Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia „Engelmanii“	/ Wilder Wein

benötigen Rankhilfe:

Aristolochia macrophylla	/ Pfeifenwinde
Clematis alpina	/ Alpen-Waldrebe
Clematis montana	/ Bergrebe
Clematis vitalba	/ Gemeine Waldrebe
Humulus lupulus	/ Hopfen
Jasminum nudiflorum	/ Winterjasmin (stark giftig)
Lonicera caprifolium	/ Jelängerjeliieber(giftig)
Polygonum aubertii	/ Schling-Knöterich
Rosa-Hybriden	/ Kletterrosen
Vitis-Hybriden	/ Echter Wein

21.7 Dachbegrünung

Sedum album	/ Weißer Mauerpfeffer
Sedum acre	/ Scharfer Mauerpfeffer
Sedum sexangulare	/ Milder Mauerpfeffer
Festuca ovina	/ Schafschwingel
Allium schoenoprasum	/ Schnittlauch
Potentilla argentea	/ Silber-Fingerkraut
Carex ornitopoda	/ Vogelfuß-Segge
Carex flacca	/ Blaugrüne Segge
Hieracium pilosella	/ Kleines Habichtskraut
Potentilla verna	/ Frühlings-Fingerkraut
Thymus in Sorten	/ Thymian
Genista tinctoria	/ Färber-Ginster (giftig)
Salix rosmarinifolia	/ Rosmarin-Weide
Sanguisorba minor	/ Kleiner Wiesenknopf
Chrysanthemum leucanthemum	/ Margerite
Alchemilla millefolium	/ Frauenmantel
Prunella vulgaris	/ Kleine Prunelle

21.8 Fettwiesenmischung

in Anlehnung an trockene Glatthaferwiesen (Dauco-Arrhenateretum)

Aussaatzmenge: 2.0 g/m²

Verhältnis: Kräuter 60%, Gräser 40%

Verwendung: autochthoner Blumenwiesentyp für mäßig frische bis mäßig trockene Standorte auf Böden mit mittlerem bis hohem Nährstoffgehalt.

Pflanzenliste			
Regelzusammensetzung Kräuter und Gräser			
Achillea millefolium	- Schaafgarbe	Picris hieracioides	- Gewöhl. Bitterkraut
Anthriscus sylvestris	- Wiesenkerbel	Plantago lanceolata	- Spitzwegerich
Bellis perennis	- Gänseblümchen	Prunella grandiflora	- Großblütige Braunelle
Campanula patula	- Wiesenglockenblume	Prunella vulgaris	- Gewöhl. Braunelle
Crepis biennis	- Wiesenpippau	Ranunculus acer	- Scharfer Hahnenfuß
Daucus carota	- Wilde Möhre	Ranunculus bulbosus	- Knolliger Hahnenfuß
Galium mollugo	- Wiesenlabkraut	Rumex acetosa	- Sauerampfer
Heracleum sphondylium	- Bärenklau	Salvia pratensis	- Wiesensalbei
Knautia arvensis	- Witwenblume	Sanguisorba minor	- Wiesenknopf
Leontodon hispidus	- Rauer Löwenzahn	Silene vulgaris	- Taubenkropf-Leimkraut
Leucanthemum vulgare	- Margerite	Tragopogon orientalis	- Wiesenbocksbart
Lotus corniculatus	- Hornklee	Arrhenaterum elatius	- Glatthafer
Onobrychis viciifolia	- Esparsette	Cynosurus cristatus	- Kammgras
		Trisetum flavescens	- Goldhafer

(QUELLE: [HTTP://WWW.SYRINGA-PFLANZEN.DE/BLUMENWIESEN-SAATGUT/MISCHUNG-02-FETTWIESENMISCHUNG.HTML](http://www.syringa-pflanzen.de/blumenwiesen-saatgut/mischung-02-fettwiesenmischung.html))

21.9 Feuchtwiesenmischung / Retentionsmulde

in Anlehnung an typische Kohldistelwiese (Angelico-Cirsietum)

Aussaatzmenge: 1,5 g/m²

Verhältnis: Kräuter 70%, Gräser 30%

Verwendung: autochthoner Blumenwiesentyp für wechselfeuchte bis feuchte Standorte auf nährstoffreichen bis nährstoffarmen Böden.

Pflanzenliste			
Regelzusammensetzung Kräuter und Gräser			
Achillea millefolium	- Schaafgarbe	Lotus uliginosus	- Sumpfhornklee
Angelica sylvestris	- Waldengelwurz	Lychnis flos-cuculi	- Kuckuckslichtnelke
Anthriscus sylvestris	- Wiesenkerbel	Lythrum salicaria	- Blutweiderich
Caltha palustris	- Sumpfdotterblume	Myosotis palustris	- Sumpfvergißmeinnicht
Cardamine pratense	- Wiesenschaumkraut	Pimpinella major	- Große Bibernelle
Cirsium oleraceum	- Kohldistel	Polygonum bistorta	- Wiesenknöterich
Crepis biennis	- Wiesenpippau	Ranunculus acris	- Scharfer Hahnenfuß
Filipendula ulmaria	- Mädesüß	Silene dioica	- Rote Lichtnelke
Galium mollugo	- Wiesenlabkraut	Tragopogon orientalis	- Wiesenbocksbart

Pflanzenliste Regelzusammensetzung Kräuter und Gräser			
Geranium pratense	- Wiesenstorchschnabel	Anthoxanthum odoratum	- Gemeines Ruchgras
Geum rivale	- Bachnelkwurz	Alopecurus pratense	- Wiesenfuchsschwanz
Heracleum sphondylium	- Bärenklau	Cynosurus cristatus	- Kammgras
Leucanthemum vulgare	- Margerite	Trisetum flavescens	- Goldhafer

(QUELLE: [HTTP://WWW.SYRINGA-PFLANZEN.DE/BLUMENWIESEN-SAATGUT/MISCHUNG-01-FEUCHTWIESENMISCHUNG.HTML](http://www.syringa-pflanzen.de/blumenwiesen-saatgut/mischung-01-feuchtwiesenmischung.html))

21.10 Mischung Feuchter Saum / Retentionsfläche

in Anlehnung an Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae*)

Aussaatsmenge: 1.0 g/m²

Verhältnis: Kräuter 100%, Gräser 0%

Verwendung: autochthoner Blumenwiesentyp für Feuchtbrachen auf frischen bis feuchten Böden.

Pflanzenliste Regelzusammensetzung Kräuter und Gräser			
Angelica sylvestris	- Waldengelwurz	Iris pseudacorus	- Sumpfschwertlilie
Eupatorium cannabinum	- Wasserdost	Lychnis flos-cuculi	- Kuckucks-Lichtnelke
Filipendula ulmaria	- Mädesüß	Lysimachia vulgaris	- Gilbweiderich
Gallium mollugo	- Labkraut	Lythrum salicaria	- Blutweiderich
Geum rivale	- Bachnelkwurz	Mentha longifolia	- Rossminze
Hypericum tetrapterum	- Geflügeltes Johanniskraut		

(QUELLE: [HTTP://WWW.SYRINGA-PFLANZEN.DE/BLUMENWIESEN-SAATGUT/MISCHUNG-05-MISCHUNG.HTML](http://www.syringa-pflanzen.de/blumenwiesen-saatgut/mischung-05-mischung.html))

21.11 Invasive Arten

Besonderes Augenmerk ist auf die Verwendung (Einführung, Anpflanzung, Haltung, Pflege, Aussetzen aus menschlicher Obhut in die Umwelt), invasiver gebietsfremder Arten zu legen. (BfN-Skript 471 von 2017).

VERORDNUNG (EU) Nr. 1143/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten

Nachfolgende Arten dürfen nicht in die Umwelt entlassen werden.

Pflanzen:

Alligatorkraut
Gewöhnliche Seidenpflanze
Kreuzstrauch
Karolina-Haarnixe
Wasserhyazinthe
Schmalblättrige Wasserpest
Chilenischer Riesenrhabarber

Alternanthera philoxeroides
Asclepias syriaca
Baccharis halimifolia
Cabomba caroliniana
Eichhornia crassipes
Elodea nuttallii
Gunnera tinctoria

Riesenbärenklau
Persischer Bärenklau
Sosnowskyi Bärenklau
Großer Wassernabel
Drüsiges Springkraut
Wechselblatt-Wasserpest
Großblütiges Heusenkraut
Flutendes Heusenkraut
Gelbe Scheincalla
Japanisches Stelzengras
Brasilianisches Tausendblatt
Verschiedenblättriges Tausendblatt
Karottenkraut
Afrikanisches Lampenputzergras
Durchwachsener Knöterich
Kudzu

Heracleum mantegazzianum
Heracleum persicum
Heracleum sosnowskyi
Hydrocotyle ranunculoides
Impatiens glandulifera
Lagarosiphon major
Ludwigia grandiflora
Ludwigia peploides
Lysichiton americanus
Microstegium vimineum
Myriophyllum aquaticum
Myriophyllum heterophyllum
Parthenium hysterophorus
Pennisetum setaceum
Persicaria perfoliata
Pueraria montana var. *lobata*

Wirbellose Tiere:

Chinesische Wollhandkrabbe
Kammerkreb
Viril-Flusskreb
Signalkreb
Roter Amerikanischer Sumpfkreb
Marmorkreb
Asiatische Hornisse

Eriocheir sinensis
Orconectes limosus
Orconectes virilis
Pacifastacus leniusculus
Procambarus clarkii
Procambarus fallax f. *virginialis*
Vespa velutina nigrithorax

Wirbeltiere:

Nilgans
Pallas-Schönhörnchen
Glanzkrähe
Kleiner Mungo
Nordamerikanischer Ochsenfrosch
Chinesischer Muntjak
Nutria
Roter Nasenbär
Marderhund
Bisam
Schwarzkopf-Ruderente
Amurgrundel
Waschbär
Blaubandbärbling
Grauhörnchen
Fuchshörnchen
Sibirisches Streifenhörnchen
Heiliger Ibis
Buchstaben-Schmuckschildkröte

Alopochen aegyptiaca
Callosciurus erythraeus
Corvus splendens
Herpestes javanicus
Lithobates catesbeianus
Muntiacus reevesi
Myocastor coypus
Nasua nasua
Nyctereutes procyonoides
Ondatra zibethicus
Oxyura jamaicensis
Peromyscus glesneri
Procyon lotor
Pseudorasbora parva
Sciurus carolinensis
Sciurus niger
Tamias sibiricus
Threskiornis aethiopicus
Trachemys scripta

22 Literaturauswahl und Quellenverzeichnis

GEMEINDE EIGELTINGEN / WIESER STADTPLANUNG: Bebauungsplan "Bollenberg Nord" Gaienhofen.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten. Untersuchungen zur Landschaftsplanung; Band 21

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW:
Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Dezember 2009 4. Auflage

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Geologische Karte 1 : 25 000.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Heft 23, Stand 2010.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Böden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Juni 2006.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. Heft 10, Luft, Boden, Abfall. 5/91

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE:
Regionalplan 2000, Landkreis Konstanz, Gemeinde Eigeltingen

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN HOCHRHEIN-BODENSEE:
Regionalplan 2007, Landkreis Konstanz, Gemeinde Eigeltingen

VG STOCKACH:
Landschaftsplan 2001, VG Stockach, Gemeinde Eigeltingen
PLANSTATT SENNER: Vorabzug Vorentwurf Landschaftsplan zur teilsektoralen Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2035, Stand 11.11.2019

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW: Biotopkartierung, Kulisse der Schutzgebiete

HYDRO-DATA, BAD URACH: Kenndaten der Verdachtsfläche (Altablagerung)

RBS wave GmbH, ETTLINGEN: Geotechnisches Gutachten 20. Mai 2019