Gemeinde Grenzach-Wyhlen

Bebauungsplan „Stockacker“

Umweltbericht

zum Bebauungsplan
und zur Änderung des Flächennutzungsplans
unter Berücksichtigung des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG

Fassung zur Offenlage

Januar 2019

Anne Pohla
Freie Landschaftsarchitektin

Moltkestraße 18
79098 Freiburg
Tel.: 0761 4589 3451
E-Mail: post@pohla.de
Website: www.pohla.de

Gemeinde Grenzach-Wyhlen
Bebauungsplan „Stockacker“

Umweltbericht
zum Bebauungsplan und zur Änderung des Flächennutzungsplans
unter Berücksichtigung des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG

Fassung zur Offenlage

Januar 2019

Inhalt

1.	**Aufgabenstellung**	**3**
2.	**Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**	**3**
3	**Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**	**3**
4.	**Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung**	**4**
5.	**Zu berücksichtigende planerische Vorgaben und Fachplanungen**	**4**
6	**Bestand, Bewertung, Maßnahmen**	**6**
6.1	**Schutzgut Mensch**	**6**
6.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	6
6.1.2	Eingriffsbewertung, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	6
6.2	**Schutzgut Natürliche Lebensräume**	**7**
6.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	7
6.2.2	Eingriffsbewertung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	7
6.2.3	Ausgleichsmaßnahmen	8
6.3	**Schutzgut Boden**	**12**
6.3.1	Beschreibung und Bewertung der Bodenfunktionen	12
6.3.2	Eingriffsermittlung	13
6.3.3	Mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
6.4	**Schutzgut Wasser**	**16**
6.4.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	16
6.4.2	Eingriff in den Wasserhaushalt	17
6.4.3	Mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
6.5	**Schutzgut Klima/Luft**	**17**

6.6	**Schutzgut Landschaftsbild, Erholungsfunktion**	**18**
6.6.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	18
6.6.2	Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft	19
6.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs und zum Ausgleich	19
6.7	**Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**	**19**
6.8	**Wechselwirkungen**	**20**
6.9	**Zusammenfassung der naturschutzrechtlichen E-A-E**	**20**
7.	**Artenschutz nach § 44 BNatSchG**	**21**
7.1	**Anlass**	**21**
7.2	**Rechtliche Grundlagen**	**21**
7.3	**Beschreibung des Untersuchungsgebietes mit Artenausstattung**	**21**
7.3.1	Habitatausstattung	21
7.3.2	Vögel	23
7.3.3	Fledermäuse	27
7.3.4	Reptilien	30
7.3.5	Entomofauna (Tag- & Nachtfalter, Heuschrecken)	31
7.3.6	Maßnahmenübersicht für alle betroffenen Tierarten und Artengruppen	32
8.	**Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**	**33**
8.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	33
8.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	34
9.	**Emissionsvermeidung, Entsorgung**	**34**
10.	**Technische Verfahren**	**34**
11.	**Möglichkeiten zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**	**34**
12.	**Anmerkungen zur Durchführung der Umweltprüfung**	**34**
13.	**Zusammenfassung der Umweltprüfung**	**34**
14.	**Vorschläge für Maßnahmen zur Festsetzung im Bebauungsplan**	**35**
14.1	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des BP „Stockacker“	35
14.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen zugunsten natürlicher Lebensräume	37

Anlagen:

- Anlage 1: Luftbildausschnitt „Vorhandene Vegetation und Nutzung“, Maßstab 1:500, Januar 2019
- Anlage 2: Luftbildausschnitt „Maßnahmen innerhalb des Plangebietes“, M 1:500, Januar 2019
- Anlage 3: Luftbildausschnitt „Externe Ausgleichsflächen nördlich von Steinen“ M 1:1000, Januar 2019
- Anlage 4: Pflanzempfehlungen

Bearbeitung:

Anne Pohla, Dipl.Ing. Freie Landschaftsarchitektin

Artenschutz: Jessica Geier, B. Sc. Biologische Diversität & Ökologie

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen beabsichtigt, für das Gebiet „Stockacker“ einen Bebauungsplan aufzustellen. Das Plangebiet mit ca. 0,62 ha soll zum Sondergebiet entwickelt werden.

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Pkt. 7 und § 1a sowie nach § 2 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB sind alle Belange von Umwelt- und Naturschutz, die für die Abwägung von Bedeutung sein können, zu ermitteln und zu bewerten.

Die Inhalte der Umweltprüfung ergeben sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, sowie § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit der Anlage 1 zum BauGB. Für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange ist maßgeblich, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans verlangt werden kann.

Die Belange von Natur und Landschaft sind neben den anderen öffentlichen und privaten Belangen in die Abwägung einzustellen und gegeneinander und untereinander gerecht zu behandeln.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Da sich die Inhalte des Umweltberichts mit der Bewertung der Schutzgüter für die Eingriffsermittlung zum großen Teil überschneiden, werden die Eingriffsermittlung und die Ausgleichsplanung in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Der Artenschutz gem. § 44 BNatSchG wird ebenfalls berücksichtigt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Lage des Plangebiets und umgebende Nutzungen

Das Plangebiet liegt im Südosten des Ortsteiles Wyhlen der Gemeinde Grenzach-Wyhlen im Außenbereich und wird bisher landwirtschaftlich und für Kleingärten genutzt. Die Kleingärten wurden bereits aufgelöst, weil sie zum großen Teil vom Neubau der B 34 betroffen sind.

Östlich des Plangebietes sind im Flächennutzungsplan Gewerbeflächen dargestellt. Unmittelbar nördlich des Plangebietes führt die Trasse der geplanten Umgehungsstraße B 34 vorbei. Die bisherige Lagerfläche, die im Osten angrenzt, wird zu einem erheblichen Teil von der B 34 beansprucht, der verbleibende Teil soll zukünftig als Ausgleichsfläche dienen für den Eingriff in Natur und Landschaft, der durch die B 34 verursacht wird. Die übrige Umgebung sind Flächen für die Landwirtschaft.

Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Die Fläche wird als Sondergebiet festgesetzt.

Gesamtfläche Plangebiet:	ca. 6.200 m²	
Baufenster:	900 m²	
davon max. überbaubare Grundfläche	320 m²	(übrige Fläche ist Lagerfläche)
maximale Gebäudehöhe	8,50 m	

3. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Frage, warum für die Lagerfläche ein eigenes Baugebiet ausgewiesen werden soll und warum sie nicht in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet mit bestehender Erschließung un-

tergebracht wird, wurde im Vorfeld diskutiert. Die Begründung liegt darin, dass die Lagerfläche keine komplette Infrastruktur benötigt und der Anteil der überbauten Fläche gering ist im Vergleich zu herkömmlichen Gewerbebetrieben, die i.d.R. eine größtmögliche bauliche Nutzung und gute Infrastruktur erwarten. Die Gewerbeflächen innerhalb eines Gewerbegebietes sollten deshalb den Betrieben und Nutzungen vorbehalten bleiben, die eine entsprechende Ausstattung benötigen.

Die beanspruchte Fläche liegt in direkter Benachbarung zur bisherigen Lagerfläche. Die geplante Trasse der neuen B 34 führt nördlich der neuen Lagerfläche vorbei und trennt diese von der Wohnbebauung. Die Belastungen für das Wohngebiet durch den Betrieb der Lagerfläche sind nach der Fertigstellung der B 34 als untergeordnet zu betrachten.

4. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Baubedingte Wirkungen
Die im beanspruchten Gebiet vorhandenen Wiesen und die Kleingärten werden beseitigt. Wertvoller Oberboden muss abgetragen werden und wird nahezu vollständig umgelagert und dadurch in seiner natürlichen Struktur verändert. Während des Baues ist mit Lärm- und Staubentwicklung sowie Erschütterungen durch die Baumaßnahmen selbst zu rechnen. Der Baustellenverkehr führt durch das südlich gelegene Gewerbegebiet und belastet die Wohngebiete nicht.

Anlagebedingte Wirkungen
Der Boden darf auf 320 m² von einem Gebäude überbaut werden. Zusätzlich entstehen versiegelte Zufahrten und überwiegend teilversiegelte Lagerflächen. Die Versickerung von Regenwasser und die Verdunstung im Gebiet werden vermindert, der Wasserabfluss beschleunigt und die überbauten Flächen erwärmen die Luft. Die Fläche steht nicht mehr für die landwirtschaftliche Produktion oder für andere Nutzungen und Funktionen des Naturhaushalts zur Verfügung. Der weniger attraktive, gewerblich oder für ähnliche Zwecke genutzte Bereich südlich von Wyhlen vergrößert sich um ca. 0,6 ha.

Betriebsbedingte Wirkungen
Die Nutzung als Lagerfläche eines Bauunternehmens ist mit Schwerverkehr und entsprechenden Lärm- und Abgasemissionen verbunden. Da es sich um eine Verlagerung um ca. 100 m handelt und die Zufahrt von Süden durch das vorhandene Gewerbegebiet bis zur Einfahrt an der Westseite des Geländes erfolgt, ändert sich nur der Ort der Emissionen, so dass die Anwohner keinen zusätzlichen Lärm- und Verkehrsemissionen ausgesetzt sind. Der Betrieb der B 34 neu nördlich der Lagerfläche wird die benachbarten Wohnhäuser stärker mit Lärm und Schadstoffen belasten als der Verkehr von und zur Lagerfläche und der Betrieb auf dem Gelände.

5. Zu berücksichtigende Vorgaben und Fachplanungen

Regionalplan

Im Regionalplan sind keine Aussagen enthalten, die dieser Planung entgegenstehen.

Flächennutzungsplan FNP, Landschaftsplan LP

Im Flächennutzungsplan FNP ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Planung Bundesstraße 34 neu

Die Bundesstraße 34 ist bisher die Ortsdurchfahrt durch Grenzach und Wyhlen. Zukünftig wird sie den Ort umfahren und südlich von Wyhlen und direkt nördlich des Bebauungsplangebietes vorbeiführen. Die Planung ist abgeschlossen und der Neubau wurde begonnen. Es

liegen ein Landschaftspflegerischer Begleitplan[1] aus dem Jahr 1994 (überarbeitet 2001) sowie ein Artenschutzgutachten[2] aus dem Jahr 2016 (Erhebungen 2015) vor, dessen Inhalte für den vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt werden. Allerdings wurde nur der nördliche Teil der Kleingärten, der von der Trasse überbaut wird, als Eingriffsbereich der B 34 behandelt. Ein begleitender 5 m breiter Arbeitsbereich muss während des Baus beansprucht werden und wird anschließend wiederhergestellt.

Schutzgebiete: Das FFH-Gebiet „Wälder bei Wyhlen“, Teilfläche am Altrheinarm, ist mehr als 400 m entfernt und nicht betroffen.

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG:

Am östlichen Rand des Plangebiets grenzt das gesetzlich geschützte Biotop **„Gehölze am Stocker“** (Biotopnr. 184123360131) an. Die dichten, hochwüchsigen und baumbetonten Feldhecken befinden sich auf den Böschungen einer ins Gelände eingetieften ehemaligen Kiesgrube, in der sich der jetzige Lagerplatz befindet.

Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG:

Die vom Eingriff betroffene Kleingartenanlage bietet durch die Gartenhäuschen und Geräteschuppen Brutmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten sowie Quartiermöglichkeiten für gebäudebesiedelnde Fledermausarten. Der Baumbestand bietet Nischenbrütern und Spaltenbewohnern weitere Brut- und Quartiermöglichkeiten. Die offene Gesamtstruktur der Kleingärten mit sonnigen Teilbereichen könnte außerdem Lebensstätten für Reptilien (Eidechsen, Schlingnatter) bieten. Die südlich gelegene Fettwiese und die Kleingartenanlage mit Rasen und Nutzgärten bieten zudem Nahrungshabitate für Vögel, Lebensräume für Tagfalter und Jagdraum für Fledermäuse des offenen bis halboffenen Luftraumes. Das besonders geschützte Biotop „Gehölze am Stocker“ grenzt an den östlichen Rand des Plangebiets und bietet durch seine Struktur und Artenzusammensetzung wertvolle Lebensräume für verschiedene Tiergruppen. Im Gutachten zur Planung der B 34 wurden außerdem bereits schützenswerte Fledermaus- und Vogelarten im Plangebiet festgestellt. Deshalb wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt (siehe Kapitel 7 „Artenschutz nach § 44 BNatSchG“).

Die Kleingartenanlage wird im nördlichen Teil von der neuen B 34 überbaut, der südliche Teil liegt innerhalb bzw. nahe des für den Bau beanspruchten Arbeitsbereiches, weshalb alle Kleingärten beseitigt werden. Hier stellt sich die Frage, ob der Verlust der Lebensräume nicht eher dem Bau der B 34 zuzuordnen ist.

Weitere allgemeine gesetzliche Vorgaben:

Bundesnaturschutzgesetz § 21, Landesnaturschutzgesetz §§ 20 und 21: Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Falls Eingriffe unvermeidlich sind, so sind sie zu minimieren, auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Bundesbodenschutzgesetz §§ 4 und 7, Landesbodenschutz- und Altlastengesetz § 2: Mit unversiegelten Böden ist schonend und sparsam umzugehen. Die Wiedernutzung von versiegelten oder veränderten Böden oder die Nutzung weniger wertvoller Böden soll zunächst geprüft werden. Schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden. Es sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Mutterboden ist zu erhalten, er ist vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen, seitlich zu lagern und wieder einzubauen. Unnötige Versiegelungen sind zu vermeiden.

[1] Jozwiak 1994 und 2001: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34, Bauabschnitt II Umgehung Wyhlen. Im Auftrag der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Freiburg

[2] Jozwiak 2016: Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34, BA II Umgehung Wyhlen. Im Auftrag der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Freiburg

Wassergesetz Baden-Württemberg § 45: Niederschlagswasser soll grundsätzlich im Gebiet zurückgehalten werden und durch Verdunstung oder Versickerung möglichst wieder dem Wasserkreislauf zur Verfügung stehen, sofern dies schadlos und unter vertretbarem Aufwand möglich ist.

6. Bestand, Bewertung, Maßnahmen:
- Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, Bewertung der Schutzgüter,
- Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung, Eingriffsbewertung,
- Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

6.1 Schutzgut Mensch

6.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Der gesamte Ortsrandbereich eignet sich bisher wegen der Nähe zu den angrenzenden Wohngebieten, den noch vorhandenen Landschaftsstrukturen (Walnussbäume u.a.) und der ausreichenden Entfernung von störenden Einrichtungen (z.B. das Gewerbegebiet im Südwesten) gut zur alltäglichen Erholung, für Spaziergänge etc. Die Kleingärten bieten für ihre Nutzer sehr hochwertige Aufenthaltsbereiche und Betätigungsfelder.

Die vorhandene Lagerfläche dient als Materiallager des Bauunternehmens Gersbacher und wird unterschiedlich stark frequentiert. Nur dann, wenn Material nicht von einer Baustelle zur nächsten transportiert werden kann, muss es dort abgestellt werden, d.h. es muss mit 0 bis max. 10 LKW-Fahrten (hin und zurück) täglich gerechnet werden (Herr Gersbacher, mündl. Mitteilung am 26.10.2017).

Vorbelastungen

Die geplante B 34 wird diese Situation erheblich verändern. Sie schneidet die Wohngebiete von der freien Landschaft ab. Die Kleingärten müssen für den Bau der B 34 beseitigt werden.

Die Belastung durch Lärm von der neuen B 34, die erschwerte Zugänglichkeit zur Landschaft und der Verlust der für die Besitzer wertvollen Kleingärten ist für die hier vorgelegte Planung als Vorbelastung zu betrachten.

Die Verschiebung der Lagerfläche wird von den Bewohnern voraussichtlich kaum noch wahrgenommen, da sie südlich der neuen Bundesstraße stattfindet.

6.1.2 Eingriffsbewertung, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die geplante Lagerfläche wird ähnlich wie die bisherige Lagerfläche frequentiert werden. Die neue Zufahrt wird aber durch das Gewerbegebiet im Süden führen. Dadurch werden die Anwohner entlastet.

Die Lärmbelastung von der neuen B 34 für die Bewohner nördlich der Trasse übertrifft sicherlich die Belastung, die durch den Zufahrtsverkehr und den Betrieb der Lagerfläche entsteht.

Der zusätzliche (Schwer-) Verkehr während des Baus und des Betriebs der geplanten Lagerfläche ist mit einem Anstieg an Lärm- und Schadstoffemissionen entlang der neuen Zufahrtsstrecke durch das Gewerbegebiet im Süden verbunden. Gem. Angaben des Betreibers der Lagerfläche, Fa. Gersbacher, ist mit 0 bis max. 10 Fahrten täglich zu rechnen (s.o.). Die zusätzliche Belastung durch den Betrieb der Lagerfläche ist daher vermutlich nicht erheblich, ausgehend von der Grundbelastung im Gewerbegebiet.

6.2 Schutzgut Natürliche Lebensräume, Biodiversität

6.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Plangebiet besteht im nördlichen Teil aus einer kleinstrukturierten Kleingartenanlage mit Rasenfläche, Nutzgärten, verschiedenen Einzelbäumen (Winterlinde, Kirsche, Eiche, Birke) sowie Geräteschuppen, Gewächshäusern und Grillplätzen, die für den Bau der B 34 beseitigt werden (s.u. Vorbelastungen). Der südliche Teil wird als Grünland bewirtschaftet, das als Fettwiese mittlerer Standorte einzustufen ist. Detaillierte Angaben sind Kap. 7 zu entnehmen.

Das östlich angrenzende gesetzlich geschützte Biotop „Gehölze am Stocker“ ist hochwertig (Biotopnr. 184123360131).

Die Darstellung „Biotopverbund mittlerer Standorte“ reicht weit in das Plangebiet hinein[3].

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Strukturen erfolgt in Kap. 7.3.

Vorbelastungen

Der Betrieb der vorhandenen Lagerfläche in der ehemaligen Kiesgrube sowie die Siedlungsrandlage können sich auf störungssensible Arten auswirken, wodurch ein Vorkommen dieser Tierarten unwahrscheinlich ist.

Der Bau und Betrieb der neuen B 34 erfordert die Beseitigung des nördlichen Teiles der Kleingärten und führt zu weiteren erheblichen Störungen. Auch der o.g. Biotopverbund wird zerschnitten, beeinträchtigt und verkleinert.

6.2.2 Eingriffsbewertung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die oben beschriebenen Lebensräume mittlerer Wertigkeit gehen nahezu vollständig verloren. Die Linde, eine Kirsche und die Eiche können voraussichtlich bzw. sicher erhalten bleiben. Für den die zukünftige B 34 begleitenden Streifen (bisher Kleingärten) wird der Wert der Kleingärten angenommen, da die Folgenutzung nicht festgelegt wurde. Alternativ könnte ein Mittelwert aus Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP) und Acker (4 ÖP) verwendet werden, der zu einer ähnlichen Bewertung führt. Die vom Eingriff betroffenen Strukturen sind in Tab.1 aufgelistet.

Tab. 1: Ermittlung des Eingriffs in die natürlichen Lebensräume
Bewertung gem. Ökokontoverordnung ÖKVO, Gesetzblatt für BW, 28.12.2010

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche m²/ Anzahl	Bilanzwert in Ökopunkten
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.150	40.950
60.60	Kleingartenanlage, bestehend aus:		3.050	
33.80	Rasenfläche mit Nutzgärten und jungem Obstbaumbestand)	6	85 % von 3.050 m²= rd. 2.590 m³	15.540
44.11, 44.12	Gebüsch aus heimischen und nicht heimischen Straucharten	8	5 % von 3.050= rd. 155 m²	1.240
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Gartenhäuschen)	1	10 % von 3.050= 305 m²	305
45.10-45.30 b	Einzelbäume innerhalb des Baufensters, ca. 175 cm Stammumfang, auf mittelwertigen Biotoptypen	Grundwert 5 x 175 cm StU, je 875 ÖP	voraussichtlich 4 Einzelbäume (2 Kirschen, 2 Birken)	3.500
			Eingriff ges. = Ausgleichsbedarf	61.535

[3] LUBW Daten- und Kartendienst online Stand 1.3.2018; https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

- Der Erhalt der großen Bäume außerhalb des Baufensters (je eine Linde, Eiche, Kirsche) wurde vom Bauherrn bereits zugesagt. Eventuell können die beiden Birken an der Ostgrenze des Baufensters ebenfalls erhalten bleiben. Die zu erhaltenden Bäume müssen während der Bauphase vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Dabei muss der Wurzelbereich (entspricht mind. dem Kronenumfang, eher größer) mit einem Bauzaun abgegrenzt werden, um Bodenverdichtung und mechanische Schäden an Wurzeln, Stamm und Krone zu vermeiden. Auch während der Nutzung als Lagerfläche muss der gesamte Wurzelraum vor Überfahren, Bodenverdichtung u.a. Schäden geschützt werden.
- Zum gesetzlich geschützten Biotop „Gehölze am Stocker“ entlang der Ostgrenze ist ein Schutzstreifen von mind. 5 m Breite einzuhalten, der während der Bauphase mit einem Bauzaun zu sichern ist.

6.2.3 Ausgleichsmaßnahmen

6.2.3.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme der vorhandenen Lebensräume können Einzelbäume und Hecken gepflanzt und artenreiche Krautsäume und Brachestreifen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans hergestellt und der Kompensation des Eingriffs dienen.

Tab. 2: Ermittlung des Ausgleichs innerhalb des Bebauungsplangebietes[4]

Nr. Biotoptyp	Herzustellender Biotoptyp	Anzurechnender Biotopwert für Ausgleich	Ausgleich Fläche bzw. Anzahl	Bilanzwert (Ökopunkte)
33.43	Artenreicher, mind. 5 m breiter Krautsaum entlang der gesamten Ost- und Westgrenze des Plangebietes (Artenreiche Wiese mittlerer Standorte) mit Einzelsträuchern	21	ca. 720 m²	13.680
45.30 a	ca. 6 Laubbäume (auch Obstbäume), davon möglichst 3 auf der Westseite entlang des Schotterweges in Ergänzung zu der jetzigen Walnussbaumgruppe (außerhalb d. Plangebiets), sowie 3 weitere im Plangebiet	je 560 P. (6-8 P. x 80 cm StU in 25 Jahren)	ca. 6	3.360
41.21	ca. 4 m breite Hecke (2-3-reihig) mit standorttypischer Zusammensetzung entlang der Nord- und Südgrenze, mit Totholz für besondere Biotopqualität	14 Zuschlag für Totholz: 2	ges. Länge ca. 170 m, Breite 4 m, ges. ca. 700 m²	11.200
60.23	Schotterfläche: Größe s. „Lagerfläche unversiegelt“ in Kap. 6.3.2 Eingriffsermittlung Boden	2	3.500 m²	7.000
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche, versiegelte Fläche	1	1.080 m²	1.080
	Möglicher Ausgleich innerhalb des Plangebietes			36.320

Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Arten und Lebensräume:

Ausgehend vom Ausgleichsbedarf von 61.535 ÖP abzüglich des möglichen Ausgleichs von 36.320 ÖP entsteht ein **Ausgleichsdefizit von 25.215 Ökopunkten.**

[4] Bewertung der Biotoptypen gem. Ökokonto-Verordnung ÖKVO

Ausgleichsmaßnahmen zur Übernahme in die Festsetzungen des Bebauungsplans

Die in Tabelle 2 in Kurzfassung enthaltenen Maßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan sind im Folgenden ausführlicher beschrieben. Die Empfehlungen aus dem Kapitel Artenschutz werden hier bereits berücksichtigt (siehe Kapitel 7 Artenschutz nach § 44 BNatSchG, Tabelle11 „Maßnahmenübersicht“).

- Entlang des Schotterweges (mit Baumreihe) westlich des Plangebiets sind mind. 3 großkronige Laubbäume (auch Obstbäume, z.B. Walnuss oder Kirsche) gem. Darstellung im Maßnahmenplan zu pflanzen. Sie sollten eine Ergänzung zur schon vorhandenen Gruppe der Walnussbäume westlich des Weges darstellen. Die genauen Standorte der Bäume sind der weiteren Planung, insbes. der Lage der Zufahrt, anzupassen.
- Weitere mind. 3 Einzelbäume sind am Rand der Lagerfläche (in Abstimmung mit dem zukünftigen Nutzer) zu pflanzen.
- Entlang der Ost- und Westgrenze des Plangebiets sind mind. 5 m breite Krautsäume mit Einzelsträuchern gem. Darstellung im Maßnahmenplan herzustellen (Einsaat einer standortgerechten Saatmischung, extensive Pflege in Form von 2-maliger Mahd jährlich, weitere Hinweise s. Pflanzempfehlungen. Der Streifen im Osten wurde auf Vorschlag des Bauherrn über das Mindestmaß von 5 m, das zum Schutz des Gehölzbiotops festgelegt wurde, verbreitert.
- Entlang der Nord- und Südgrenze des Plangebiets ist je eine 4 m breite, 2 – 3-reihige Hecke aus standortgerechten heimischen Gehölzarten herzustellen.
- Die Baumstümpfe und weiteres (Tot-) Holz, das beseitigt werden muss, sollten vorzugsweise entlang der Nord- und Südgrenze (im Bereich der geplanten Hecken) abgelegt werden, um Totholzbiotope zu schaffen.
- Die Verwendung von insektenfreundlicher und fledermauskompatibler Außenbeleuchtung wird empfohlen, wobei Leuchtmittel mit möglichst geringem Ultraviolett- und Blauanteil gewählt werden sollten (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (NAV), LED-Leuchten). Eventuelle Beleuchtungen sollten in Richtung des Plangebietszentrums ausgerichtet werden, um eine Bestrahlung des östlich angrenzenden geschützten Biotops sowie des westlich angrenzenden Flugkorridors für Fledermäuse zu vermeiden.

6.2.3.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Um das verbliebene Ausgleichsdefizit zu kompensieren, wurden Flächen für Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gesucht und einige von ihnen wurden hinsichtlich ihres Aufwertungspotenzials begutachtet.

Beschreibung und Bewertung der externen Ausgleichsfläche

Eine Wiese nördlich von Steinen auf den Flurstücken Nrn. 839, 840, 841, 845, 882/1, 882/2 wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ausgewählt. Der überwiegende Teil der Wiese mit alten und jungen Obstbäumen liegt auf einem südost- bis südwestorientierten Hang, eine kleine Fläche liegt am Gegenhang und ist ostexponiert. Die Wiese wird extensiv genutzt und droht von den Rändern her zu verbuschen, erkennbar durch hereindrängenden Brombeeraufwuchs u.a. Gehölze. Alle Übergangsstadien zwischen Fettwiese und grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation sind vorhanden. Ein kleiner Bach, der Haldengraben, kommt aus dem angrenzenden Gehölzbestand im Nordwesten und fließt weiter nach Südosten in den Lochmattbach. Ein kurzer Abschnitt des Haldengrabens wurde kurz vor der Geländebegehung am 2.7.2018 geräumt. Der untere Hangbereich der Wiese bis in die Nähe des Baches ist feucht und wird von der Waldsimse dominiert. Die im Norden des Geländes an der Hangoberkante zwischen der Wiese und dem nördlich angrenzenden Acker stehende und gem. § 33 NatSchG geschützte „Feldhecke N Steinen I“ (Biotop Nr. 183123360299) besteht v.a. aus Haseln und mehreren großen Eichen als Überhälter.

Externe Ausgleichs-flächen nördlich von Steinen:

Waldsimsensumpf in der Nähe des Baches (Bach verläuft links außerhalb des Bildes) und am Unterhang

Blick auf die Wiese mit alten und jungen Obstbäumen

Abschnitt des Baches, der frisch geräumt wurde.

Datum der Aufnahme: 2.7.2018
nach langer Trockenwetter-phase

Eine detaillierte Vegetationskartierung bzw. Biotopkartierung gem. Kartieranleitung Offenlandbiotopkartierung BW wurde nicht durchgeführt, da verschiedene Flächen geprüft wurden, bevor man sich für eine dieser Flächen entschied. Die Biotoptypen konnten eindeutig zugeordnet werden, obwohl zum Zeitpunkt der Erfassung wenige Pflanzen in Blüte standen.

Im feuchten Bereich wurden neben der bestandsdominierenden Waldsimse (*Scirpus sylvaticus)* auch Mädesüß (*Filipendula ulmaria),* Sumpfkratzdistel (*Cirsium palustre),* Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris)* erfasst. Auf der Wiese fanden sich neben Arten der Wirtschaftswiesen und Säume wie z.B. Knäuelgras, Trespe, Rispengras, Odermennig, Wiesenlabkraut, Farne, Zittergras-Segge, auch Ruderalarten wie die Brennessel sowie Gehölzaufwuchs aus Faulbaum, Schlehe und den bereits erwähnten Brombeeren.

Die festgestellten Biotoptypen mit Kurzbeschreibung der Maßnahmen sind in Anlage 3 „Externe Ausgleichsflächen nördlich von Steinen“ dargestellt und in Tabelle 3 aufgelistet.

Tab. 3: Bewertung der Flächen und Ermittlung des Ausgleichs (vgl. auch Fotos auf der vorherigen Seite)

Vorhandener Biotoptyp mit Nr. gem. ÖKVO	Wert in ÖP/m² gem. ÖKVO	Notwendige Maßnahmen	geplanter Biotoptyp, Nr. gem. ÖKVO	Wert in ÖP/m² gem. ÖKVO	Aufwertung (Spalte 4 – Spalte 2) in ÖP	Bilanzwert (m² Fläche x Aufwertung in ÖP)
43.11 Brombeeraufwuchs (u.a. Gehölze); 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	Zunächst zweimalige Mahd pro Jahr zum Nährstoffentzug und zur Verdrängung der Brombeeren, Mähgut muss entfernt werden. Nach erkennbarer Ausmagerung ist Übergang zu einmaliger Mahd pro Jahr möglich. Verzicht auf Düngung. Extensive Beweidung ist ebenfalls möglich, sofern die Verbuschung an den Rändern zurück gedrängt und ein Pflegeschnitt im Herbst durchgeführt wird	33.43 Extensiv genutzte Magerwiese oder -weide mittlerer Standorte mit Obstbäumen	19	8 ÖP/m²	Gesamtfläche 43.11, 35.64 und 33.41: 5.460 m²; Aufwertung um 7 ÖP/m² (Mittelwert): 38.220
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13				6 ÖP/m²	
32.31 Waldsimsensumpf, 32.33 sonstiger waldfreier Sumpf	17	Einmalige Mahd pro Jahr, Mähgut muss entfernt werden. Die Feuchtbereiche dürfen nur mit leichten Geräten befahren werden, der Einsatz schwerer Maschinen ist zu vermeiden. Verzicht auf Düngung. In Kombination mit vermindertem Wasserabfluss (s. nachfolgend beschriebene Maßnahme) wird höherer Feuchtegrad erreicht.	Aufwertung zugunsten größerer Artenvielfalt und höherem Feuchtegrad	24	7	betroffene Fläche: 1.225 m² Aufwertung um 7 ÖP/m² 8.575
35.42 gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Abschnitt des Baches u. Begleitvegetation frisch geräumt	(19) Abwertung wegen Räumung auf 16	Verzicht auf regelmäßige Räumung führt zu Verminderung des Wasserabflusses; Etablierung eines bachbegleitenden Hochstaudensaumes auch an den frisch geräumten Stellen, Mahd des Saumes alle 2-3 Jahre	35.42 durchgehender Hochstaudensaum, keine Störung durch Räumung	19	3	betroffene Fläche: 275 m²; bei Aufwertung um 3 ÖP/m²: 825
					Möglicher externer Ausgleich gesamt	47.620

Ausgehend vom Defizit von 25.215 ÖP aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans entsteht ein **Überschuss von 22.405 ÖP** für das Schutzgut Lebensräume und Biodiversität, der für das Schutzgut Boden (Kap. 6.3) verrechnet wird.

Vorschläge für externe Ausgleichsmaßnahmen

Die im Folgenden formulierten Maßnahmen aus Tabelle 3 sind Vorschläge, die in die Festsetzungen des Bebauungsplans zu übernehmen sind, um den entstehenden Eingriff ausreichend zu kompensieren. Die Darstellung bzw. Abgrenzung der Flächen ist Anlage 3 „Externe Ausgleichsflächen nördlich von Steinen“ zu entnehmen.

- Die offenen Wiesenflächen einschl. der Ruderalbestände und der beginnenden Verbuschung insbes. an den Rändern auf den Flurstücken Nrn. 839, 840, 841, 845, 882/1, 882/2 nördlich von Steinen sind zu einer Magerweise mittlerer Standorte zu entwickeln. Zum Nährstoffentzug und zur Verdrängung der Brombeeren u.a. Gehölze sind sie zunächst zweimal pro Jahr zu mähen, das Mähgut muss entfernt werden. Nach erkennbarer Ausmagerung kann zu einmaliger Mahd pro Jahr übergegangen werden. Auf Düngung ist zu verzichten. Eine extensive Beweidung durch leichte Tiere (Schafe, Ziegen) ist unter der Voraussetzung zulässig, dass die oben beschriebene Verbuschung eingedämmt wird und ein Pflegeschnitt im Herbst am Ende der jährlichen Weidesaison erfolgt.
- Die vorhandenen alten und jungen Obstbäume sind zu erhalten und zu pflegen. Bei natürlichem Abgang sind sie durch Neupflanzungen von Hochstamm-Obstbäumen zu ersetzen. Zusammenbrechende Bäume sind möglichst vor Ort zu belassen, um mit dem Totholz die Biodiversität zu fördern.
- Der Waldsimsensumpf und sonstige waldfreie Sumpf am Unterhang und in der Nähe des Baches ist vor Bodenverdichtung und Schäden an der Vegetation zu schützen und darf daher nur mit leichten Geräten befahren werden, der Einsatz schwerer Maschinen ist zu vermeiden. Die Fläche ist einmal pro Jahr zu mähen, das Mähgut muss entfernt werden. Auf Düngung ist zu verzichten. In Kombination mit dem Verzicht auf regelmäßige Räumung des Baches (s. nachfolgende Maßnahme zur Aufwertung des Baches) wird ein höherer Feuchtegrad erreicht, der die Standortbedingungen für die Sumpfvegetation zusätzlich verbessert.
- Der Bach mit begleitender Hochstaudenflur ist vor Beeinträchtigungen zu schützen, auf regelmäßige Räumungen ist zu verzichten. Ein verzögerter Wasserabfluss ist erwünscht. Der bachbegleitende Hochstaudensaum ist an den offenen Abschnitten zu ergänzen und ca. alle 2 – 3 Jahre zu mähen.

6.3 Schutzgut Boden

6.3.1 Beschreibung und Bewertung der Bodenfunktionen

Geologisch befindet sich das Plangebiet in der Rheinterrasse des Hochrheintales, die mit jungquartären Kiesen und Sanden und Schwemmlehm gefüllt ist. Der natürlicherweise vorherrschende Boden ist Parabraunerde aus kiesigem sandig-schluffigem Lehm über kiesigem tonigem Lehm auf sandigem Kies, im Wechsel mit schluffigem und schluffig-tonigem Lehm (BÜK 200).[5] Im Bereich des Schwemmlehms ist mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonig-schluffigen Verwitterungsbodens zu rechnen (LGRB).[6]

[5] Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, 1994: Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (BÜK 200)

[6] LGRB: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Stellungnahme vom 18.9.2017 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der TÖB

Das Plangebiet liegt am Rande eines ausgewiesenen Kiesvorkommens, das als Rohstoff für Wegebau und als sonstiger Baustoff geeignet ist (LGRB). Das ist an der östlich benachbarten ausgebeuteten Fläche erkennbar, die bisher von Fa. Gersbacher als Lagerfläche genutzt wurde. Der Schotterkörper wird von einem geringmächtigen Boden- und Verwitterungshorizont, z.T. mit älteren Auelehmschichten, überlagert.

Die Bewertung der Bodenfunktionen wurde vom Landratsamt Lörrach wie folgt angegeben (Frau Lehmann, 12.5.2017 per e-mail):

Bodenfunktion	Bewertung
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf AKIWAS: Rückhaltefähigkeit des Bodens für Niederschläge, dadurch Verzögerung bzw. Verringerung des Oberflächenwasserabflusses	2 = mittel
Filter und Pufferfähigkeit des Bodens FIPU: Schutz des Grundwasserkörpers vor schädlichen Stoffen	3 = hoch
Natürliche Bodenfruchtbarkeit NATBOD: natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens	3 = hoch
Sonderstandort für naturnahe Vegetation: Besondere Standorteigenschaften mit hohem Potenzial für besondere Biotoptypen (bleibt gem. ÖKVO unberücksichtigt, wenn sie unbedeutend ist)	unbedeutend

Daraus folgt ein **Gesamtwert der Bodenfunktionen von 2,66 bzw. 10,66 ÖP/m²**.

Vorbelastungen:

Das Plangebiet liegt zT. innerhalb eines anthropogen überprägten Geländes, in dem mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen zu rechnen ist, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind (LGRB).

Die Kleingartenanlage wird für den Bau der B 34 geräumt. Gemäß Angaben des RP Freiburg wird ein 5 m breiter Streifen entlang der Neubautrasse der B 34 vorübergehend beansprucht.[7] Erfahrungsgemäß ist der Bereich, in dem entlang der Straßenbaustelle der Boden abgetragen, seitlich gelagert und ggf. wieder aufgebracht wird, sonstiges Material gelagert und Fahrgassen beansprucht werden, meist breiter, genauere Angaben sind aber nicht möglich. Die Bodenstruktur wird durch den Abtrag und die Umlagerung beeinträchtigt.

Die vorhandenen Schuppen und Gartenhäuschen nehmen ca. 10 % oder rd. 300 m² der ca. 3.050 m² großen Kleingartenfläche ein und sind als versiegelte Fläche zu betrachten. Sie müssen beseitigt werden, der Boden wird entsiegelt, gilt aber als vorbelastet.

Altlasten sind innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt.

6.3.2 Eingriffsermittlung

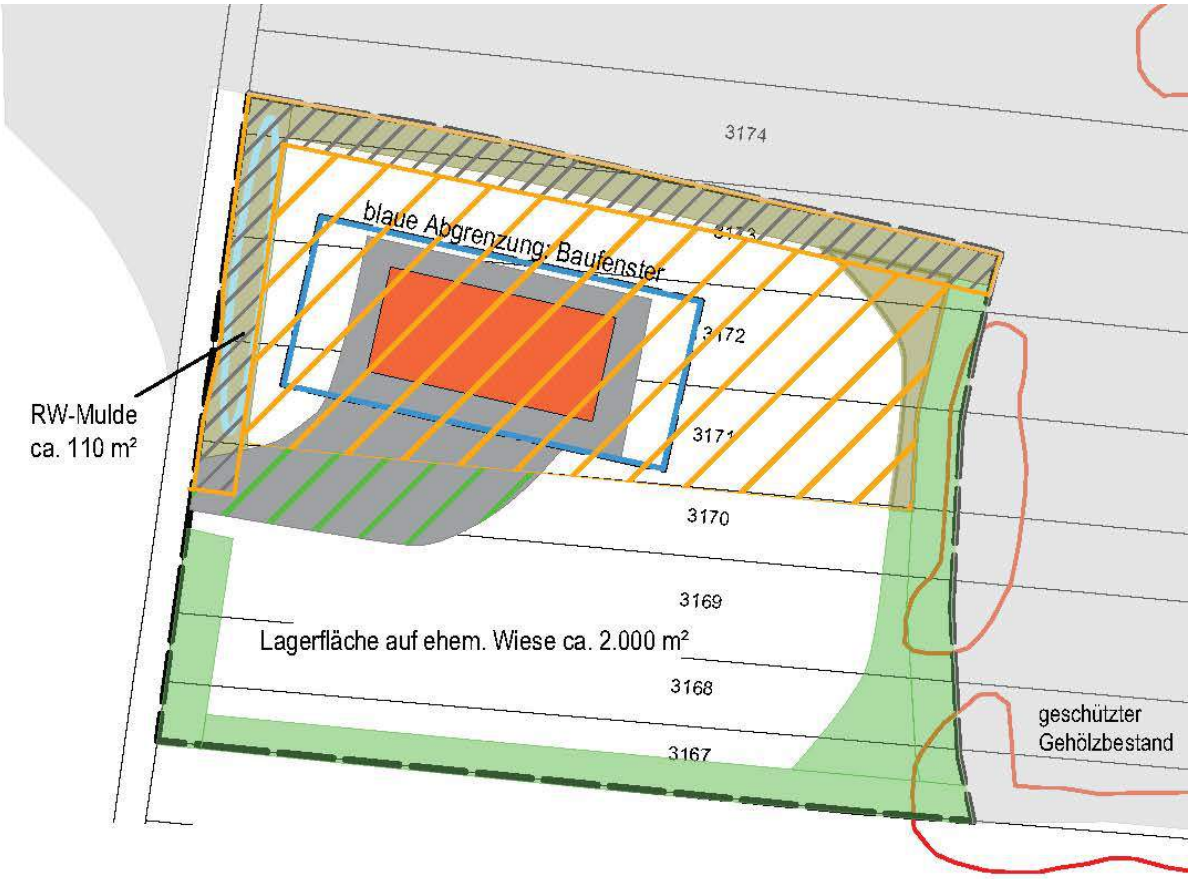
Eine Umnutzung zum Sondergebiet ist i.d.R. mit Eingriffen in den Boden verbunden. Für die vorgesehene Nutzung als Lagerfläche bleibt ein erheblicher Teil der Fläche unversiegelt, der Oberboden muss aber trotzdem abgetragen und durch eine tragfähige Schicht (Kies) ersetzt werden, damit sich das Gelände als Lagerfläche eignet. Ein Anteil von 320 m² darf von Gebäuden überbaut werden. Die Zufahrt und die gebäudenahen Flächen werden versiegelt (s. Abb. 1 auf der nächsten Seite).

[7] RP Freiburg, Abt Straßenwesen und Verkehr, Stellungnahme vom 6.10.2017 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung am BP-Verfahren „Stockacker“

Abb. 1: Bodenbeanspruchung:

geplante Nutzungen gem. Angaben des Antragstellers vom 3.2.2018;

die Anordnung der Nutzungen ist nicht endgültig, der Anteil der Versiegelungsfläche aber wird sich nicht wesentlich verändern.



- versiegelte Fläche ges ca. 1.080 m² (lt. Antragsteller)
- davon Gebäude 320 m² (max. zulässig gem Bebauungsplan)
- davon beanspruchter unveränderter Boden ca. 280 m²
- vorübergehend beanspruchter Boden, 5 m breit entlang Baustelle B 34 gem. RP, ca. 625 m²
- vorübergehend beanspruchter Boden im weiteren Umfeld der Baustelle B 34 und zur Beseitigung der Gartenhäuser, Schuppen etc., 2.350 m²
- unveränderter Boden für Ausgleichsflächen ca. 970 m²
- wiederhergestellter Boden für Ausgleichsflächen (mit Regenwassermulde) ca. 650 m²
- Lagerfläche, unversiegelt (ohne Deckschicht), z.B. Forstmischung, Drainbelag, ges. ca. 3.525 m² (davon auf vorbelastetem Boden 1.525 m², auf unbelastetem Boden ca. 2000 m²)
- Für Neubau B 34 dauerhaft beanspruchter Bereich incl. Ausgleichsflächen (außerhalb des Plangebietes)
- Plangebiet ca. 6.225 m²

Der Oberboden wurde auf einem erheblichen Teil der Fläche bereits für den Bau der B 34 abgetragen oder umgelagert, wodurch sich die natürliche Bodenstruktur nachteilig verändert hat. Der Anteil der bereits versiegelten Fläche (Schuppen etc.) beträgt ca. 300 m², s.o. unter Vorbelastungen.

Die vollständig versiegelte Fläche wird sich gem. Angaben des Bauherrn auf den Bereich des Gebäudes mit umgebenden Flächen beschränken, die übrige nutzbare Lagerfläche wird als Schotterfläche ohne Deckschicht ausgebildet. Die Flächengrößen sind Abb. 1 zu entnehmen.

Durch die Eingriffe in den Boden, die Bebauung und Nutzung als Lagerfläche kann es zu geringem Eintrag von Schadstoffen in den Boden kommen. Dieser Eingriff ist im Voraus nicht quantifizierbar.

Tab. 4: Vom Eingriff betroffene Fläche und Bewertung der Bodenfunktionen:

AKIWAS: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FIPU: Filter und Puffer für Schadstoffe NATBOD Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Wertstufen und sonstige Bewertungen gem.:
LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Bodenschutz Heft 24,
LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bodenschutz Heft 23 und Ökokonto-Verordnung

Vorhandene Flächennutzung und Größe	Bodenfunktionen in Bodenwertstufen			Bewertung Eingriff			Kompensations-bedarf KB
	AKIWAS	FIPU	NATBOD	Wert vor Eingriff	geplante Nutzung, Flächengröße	Wert nach Eingriff	Fläche (m²) x (Wert v. Eingriff – Wert n. Eingriff)
Bereich ehem. Kleingärten Flurst. Nrn. 3171, 3172, 3173 und Anteil 3174	2 mittel	3 hoch	3 hoch	2,66			
davon bereits versiegelte Fläche (Schuppen etc.), ca. 300 m²	0			0	Neuversiegelung, gleicher Flächenanteil: 300 m²	0	300 m² x 0 = 0
umgelagerter Boden	Ursprüngliche Bewertung wie oben, aber Abwertung aufgrund der Vorbelastung um eine Bodenwertstufe			1,66	Versiegelung (Gebäude, Verkehrsfläche)	0	800 m² abzügl. 300 m² (s.o.) = 500 m² x 1,66 = 830
					Lagerfläche, Schotter, unversiegelt	1	1.525 m² x 0,66 = 1.007
Beanspruchte Wiese auf Flurst. Nrn. 3167 bis 3170	2 mittel	3 hoch	3 hoch	2,66	Versiegelung (Gebäude, Verkehrsfläche)	0	280 m² x 2,66 = 745
					Lagerfläche, Schotter, unversiegelt	1	2.000 m² x 1.66 = 3.320
Kompensationsbedarf ges.					in Bodenwerteinheiten		5.902
					in Ökopunkten (x 4)		23.608

Der Eingriff bzw. **Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt rd.23.600 ÖP.**.

6.3.3 Mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Da der Untergrund evtl. als mineralischer Rohstoff geeignet ist, sollte das bei Baumaßnahmen anfallende Material auf seine Verwendbarkeit als Baustoff geprüft und entsprechend eingesetzt werden (LGRB).

- Die Flächen zur Lagerung von Baustoffen etc. werden wasserdurchlässig ausgebildet, damit das Regenwasser direkt in den Untergrund versickern kann (Vermeidungsmaßnahme; ist in Tab. 4 als Lagerfläche, Schotter, unversiegelt mit Bodenwert 1 enthalten).
- Nicht schädlich verunreinigtes Oberflächenwasser (i.W. Dachflächen) ist über Sickermulden, die mit einer 30 cm dicken belebten Oberbodenschicht zu versehen und zu begrünen sind, zu versickern. (Als Ausgleich für die verlorene Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ kann ein Bodenwert von 0,33 pro m² versiegelter Fläche, deren Oberflächenwasser breitflächig versickert wird, anerkannt werden, dies entspricht 1,32 Ökopunkte pro m² versiegelter Fläche.)
- Von LKW befahrenen Verkehrsflächen und Abstellflächen für Maschinen muss das Regenwasser vor der Versickerung vorbehandelt werden. Der Einbau einer entsprechenden Anlage ist vorgesehen. Details über geeignete und vorgesehene Reinigungsanlagen sind im Bauantrag nachzuweisen.
- Als Richtwert für die Größe der Versickerungsmulden (vgl. nachfolgenden Punkt 6.4) ist von 10 % der versiegelten Fläche, von der das Regenwasser eingeleitet wird, auszugehen. Durch diese Wiederherstellung der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ werden 1.425 ÖP erreicht (s. Tab. 5).

Die allgemeinen Aussagen des Bodenschutzgesetzes sind zu beachten.

Tab 5: Ermittlung des Ausgleichs innerhalb des Planungsgebietes:

Maßnahme	Betroffene Fläche	Boden-wertstufe	Erreichbarer Wert in Ökopunkten je m²	Ökopunkte
Breitflächige Versickerung von Dachregenwasser u.a. nicht schädlich verschmutztem bzw. gereinigtem Regenwasser,	ca. 1.080 m², Größe der Versickerungsmulde ca. 10 % (ca. 110 m²)	0,33	1,32	ca. 1.425
Möglicher Ausgleich für das Schutzgut Boden ges. in Ökopunkten				ca. 1.425

Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden:

Ausgleichsbedarf ca.	23.600 ÖP
abzüglich möglicher Ausgleich	1.425 ÖP
Ausgleichsdefizit	**- 22.175 ÖP**

Es bleibt ein **Ausgleichsdefizit von rd. 22.175 Ökopunkten** aus der Bodenbewertung.

Dieses Defizit kann durch den Überschuss von **22.405 ÖP** aus den externen Ausgleichsmaßnahmen nördlich von Steinen kompensiert werden.

6.4 Schutzgut Wasser

6.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet liegt über einem ergiebigen und wichtigen Grundwasserleiter entlang des Rheins, aber außerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Grenzach-Wyhlen TB 1-3, TB Rothaus“ (WSG-LFU-Nr. 336024). Der Tiefbrunnen Rothaus liegt ca. 1,8 km südwestlich des Plangebietes, dieser und die genannten Tiefbrunnen 1 bis 3 werden für die Trinkwasserversorgung genutzt. Das WSG wird aktuell überarbeitet und Ergebnisse des Grundwasserströmungsmodells zeigen, dass das Einzugsgebiet des TB Rothaus deutlich größer

ist als die Zone III des bestehenden WSG. Das Plangebiet wird voraussichtlich innerhalb der Zone III A des zu erweiternden WSG liegen.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Die überwiegend mittlere Rückhaltefähigkeit des Bodens (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, s.u. 6.3 Boden) trägt bisher zur Minderung der Hochwasserspitzen bei Starkregen bei. Die Grundwasserneubildungsrate dieser Fläche ist entsprechend ebenfalls mittel.

Die hohe Filter- und Pufferfähigkeit des Bodens bietet einen wirksamen Schutz des Grundwasserkörpers vor Verunreinigung.

6.4.2 Eingriff in den Wasserhaushalt

Die möglichen Eingriffe in den Wasserhaushalt entstehen durch die Ableitung des Oberflächenwassers von der versiegelten Fläche, wodurch der Oberflächenwasserabfluss erhöht wird, sowie durch mögliche Verunreinigungen des Grund- und Trinkwassers aus der gewerblichen Nutzung, insbesondere durch den Abtrag der schützenden Oberbodenschichten.

Es ist von ca. 1.080 m² vollständig versiegelter Fläche auszugehen. Das dort anfallende Regenwasser soll versickert werden. Der größte Teil der Lagerfläche erhält eine wasserdurchlässige Deckschicht (s. Tab. 4 im Kap. Boden). Der Regenwasserabfluss wird somit kaum erhöht. Die Gefährdung des Grundwassers erhöht sich, da die schützenden oberen Bodenschichten abgetragen werden.

6.4.3 Mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Nicht schädlich verunreinigtes Oberflächenwasser ist über eine belebte Bodenschicht zu versickern. Hierfür werden Versickerungsflächen für Niederschlagswasser festgesetzt (vgl. auch Ausgleichsmaßnahmen für Schutzgut Boden). Als Richtwert für eine angemessene Größe gilt 10% der versiegelten Fläche, von der das Regenwasser eingeleitet werden soll, abhängig jedoch von der Durchlässigkeit des Bodens und des Untergrundes.
- Die Versickerung von Oberflächenwasser von den mit LKW befahrenen Flächen und Abstellflächen für Maschinen ist an eine Vorbehandlung gebunden, die im Zuge des Bauantrags im Detail zu klären ist, s. Kap. Boden.
- Sickermulden sind mit einer mind. 30 cm starken belebten Bodenschicht zu versehen und zu begrünen.
- Der größtmögliche Teil der Lagerfläche wird mit einer wasserdurchlässigen Deckschicht versehen.

6.5 Schutzgut Klima/Luft

Klimasituation

Klimagutachten mit speziellen Aussagen zur heutigen oder zukünftigen Situation im Bebauungsplangebiet oder in der nächsten Umgebung liegen nicht vor.

Der Betrieb der geplanten B 34 neu wird zu einer Vorbelastung der Luft führen.

Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft

Die Verlagerung der bestehenden Nutzung verursacht keine zusätzlichen Belastungen.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild, Erholungsfunktion

6.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Grenzach-Wyhlen liegt landschaftlich reizvoll am Hochrhein im Dreiländereck der Schweiz, Frankreich und Deutschland. Diese attraktive Lage macht es zu einem beliebten Wohnort am Fuße des Dinkelbergs.

Das Plangebiet liegt im Südosten des Ortsteiles Wyhlen der Gemeinde Grenzach-Wyhlen im Außenbereich. Östlich grenzt der bisherige Lagerplatz an, der von einem dichten Gehölzbestand umgeben ist. Westlich führt ein Schotterweg mit Obstbäumen vorbei und Wiesen schließen an. Südlich öffnet sich eine für Spaziergänger attraktive halboffene Kulturlandschaft mit Wiesen, Weiden, Obstbäumen und Kleingärten.

Das Plangebiet ist Teil der attraktiven Landschaft aus landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden mit verstreut angelegten Kleingärten und Obstbaumbeständen, die als charakteristische Ortsrandstrukturen zu bezeichnen sind und den Ortsrand in die Landschaft einbinden. Auch die Bewohner südlich der Ritterstraße profitieren von dieser kleinstrukturierten und gleichzeitig offenen Landschaft mit weitem Blick. In Ihrer Gesamtheit bietet die Gegend eine attraktive, charakteristische Kulturlandschaft mit hohem Erholungswert für die Anwohner, die hier ihre Alltagsspaziergänge machen können.

Die Qualität der Landschaft setzt sich aus dem Wert des direkt beanspruchten Gebietes und aus dem Zusammenwirken aller Elemente in einem größeren Ausschnitt zusammen. Die Landschaft kann gemäß der folgenden Tabelle bewertet werden, wodurch sich sowohl für das Plangebiet als auch für die umgebende Landschaft die Wertstufe B = hoch ergibt.

Vorbelastungen

Die bisherige Lagerfläche liegt östlich des Plangebiets in einer ehemaligen Kiesgrube und ist als Vorbelastung des Landschaftsbildes zu betrachten. Insbesondere der LKW-Verkehr und die davon ausgehende Lärmentwicklung können als störend empfunden werden.

Die Planung der B 34 zerschneidet den attraktiven Ortsrandbereich und erschwert den Zugang von den Wohngebieten in die freie Landschaft. Der Straßenbetrieb wird insbesondere für die Bewohner der Ritterstraße erhebliche Störungen verursachen. Nach dem Bau der B 34 wird die Umgebung des Plangebietes gem. der nachfolgenden Tabelle maximal die Wertstufe C = mittel erreichen.

Die Kleingärten besitzen einen sehr hohen Erholungswert für die Nutzer, werden aber aufgrund des Baus der neuen B 34 beseitigt.

Tab. 6: Bewertungsschema Landschaftsbild

Wertstufe, Bedeutung	Hauptkriterien	
	Vielfalt	**Eigenart / Ablesbarkeit der Landschaftsentwicklung**
A sehr hoch	viele, verschiedenartige Strukturen und/oder Nutzungen und/oder hohe Artenvielfalt	ausschließlich Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen
B hoch	viele Strukturen und /oder Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen
C mittel	wenige bis einige Strukturen und/oder Nutzungen, mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und -prägen dem Charakter, störende anthropogene Überformungen vorhanden
D gering	wenige Strukturen und/oder Nutzungen; geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, anthropog. Überformung deutlich
E sehr gering	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und - prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark

6.6.2 Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft

Die kleinstrukturierte Kleingartenanlage wird im Zuge des Baus der B 34 neu beseitigt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan zum Bau der B 34 trifft keine Aussagen zu den vorhandenen Bäumen in diesem Bereich, obwohl sie innerhalb der Baustraße (Bereich, der nicht überbaut wird, aber für den Bau als Manövrierfläche gebraucht wird) liegen. Die Einzelbäume wie Linde, Kirsche, Birke, Eiche sowie Obstbäume und Heckenbereiche sind wertvolle Einzelstrukturen.

Die relativ geringe Vorbelastung der Landschaft zum jetzigen Zeitpunkt muss der Situation nach dem Bau der Bundesstraße 34 angrenzend an das Plangebiet gegenübergestellt werden. Die daraus resultierenden erheblichen Belastungen hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Freiflächenqualität betreffen sowohl die Bewohner der Ritterstraße nördlich des Plangebiets als auch die südlich angrenzende Kulturlandschaft.

Insgesamt ist durch die Verlagerung der Lagerfläche zwar ein zusätzlicher Eingriff in das Landschaftsbild zu erwarten. Vor dem Hintergrund der erwarteten Belastung durch den Bau und Betrieb der B34 an der Nordgrenze des Plangebiets ist die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungslandschaft aber gering.

6.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs und zum Ausgleich

- Vitale große Laubbäume sind zu erhalten (vgl. Anlage 2: Maßnahmen).
- Eine angemessene Randgestaltung an der Süd- und Westgrenze des Plangebiets sollte hergestellt werden. Hier eignen sich Obstbaumpflanzungen im Westen, wodurch die bereits vorhandene Baumreihe aus Kirsch- und Walnussbäumen ergänzt und aufgewertet wird. Heckenpflanzungen vorzugsweise entlang der Südgrenze zur freien Landschaft hin sollten den vorhandenen Gehölzbestand ergänzen und die neue Lagerfläche in die Landschaft einbinden. Blütenreiche Brachestreifen erhöhen die Vielfalt der Landschaftsstrukturen.

Die Maßnahmen wurden bereits in Kap. 6.2.3.1 ausführlich beschrieben.

6.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Das Plangebiet liegt innerhalb des archäologischen Kulturdenkmals „Stockacker, römische Siedlung, römische und merowingerzeitliche Gräber“. Das Gelände ist entsprechend vor Beginn der Bauarbeiten zu sondieren. Weitere Hinweise enthält der Bebauungsplan.

Sachgüter

Die beanspruchte Fläche war bisher landwirtschaftliche Nutzfläche und Fläche für Kleingärten. Diese Flächen mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit gehen verloren. Der geringe Anteil der mit Gebäuden überbaubaren Fläche (max. 320 m²) schließt es grundsätzlich nicht aus, die Böden eines Tages nach Abtrag der Tragschicht und Oberbodenauftrag wieder landwirtschaftlich zu nutzen. Doch die Ausweisung als Sondergebiet in Ortsnähe und in einer Region mit hohem Siedlungsdruck nährt die Annahme, dass bei einer eventuellen Aufgabe der Lagerfläche sofort neue Interessenten für ein Sondergebiet vorhanden sind und der Boden als Ertragsstandort endgültig verloren ist.

6.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen mit anderen Flächennutzungen:

Die bisherige Grünlandnutzung muss aufgegeben werden. Die Kleingartenanlage wird bereits aufgrund des Baus der neuen B 34 beseitigt.

Der Bau und der Betrieb der geplanten B 34 verursacht erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft und Belastungen für die Anwohner, die bei der Betrachtung des Sondergebietes „Stockacker“ als Vorbelastungen zu behandeln sind, so dass der Bau und Betrieb der Lagerfläche voraussichtlich nicht als erhebliche zusätzliche Belastung wahrgenommen wird.

Negative Einflüsse auf das Sondergebiet durch die neue B 34 sind der zu erwartende Lärm, der aber die angestrebte Nutzung als Lagerfläche nicht beeinträchtigt. Ein längerer Aufenthalt von Mitarbeitern, die hoher Lärmbelastung ausgesetzt sein könnten, ist nicht vorgesehen.

Wechselwirkungen zwischen den Naturgütern:

Nachteilige Wirkungen, die im Zusammenhang mit der Planungsmaßnahme stehen, wurden bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen berücksichtigt. Eine Wechselwirkung besteht zwischen Boden und Wasserhaushalt, da aufgrund des Verzichts auf eine Vollversiegelung der Lagerfläche (außerhalb der Gebäude und der versiegelten Verkehrsfläche) die Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben, aber eine Grundwassergefährdung bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen nicht vollständig auszuschließen ist. Zur Minimierung des Risikos wurde im Kap. 6.4.3 auf geeignete Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen.

6.9. Zusammenfassung der naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung

Tab. 7: Übersicht Eingriff – Ausgleich nach Schutzgütern, Bilanz

Schutzgut	Erheblichkeit des Eingriffs	Eingriff in ÖP	Ausgleich in ÖP	
			innerhalb	extern
Mensch	gering wg. Vorbelastung durch B 34			
Natürliche Lebensräume	sehr erheblich	61.535	36.320	47.620
Boden		23.608	1.425	
Wasser	durch geeignete Maßnahmen minimierbar bzw. vermeidbar			
Klima/Luft	nicht erheblich			
Landschaftsbild, Erholungslandschaft	wenig erheblich wg. Vorbelastung B 34 und bisher vorhandener Lagerfläche, zusätzlicher Eingriff ist minimierbar.			
Kultur- und Sachgüter	erheblich (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsstandorte)			
Bilanz		85.143	37.745 + 47.620 = 85.365	

Ein vollständiger Ausgleich ist schutzgutübergreifend außerhalb des Plangebietes möglich. Es entsteht ein Überschuss von 222 ÖP.

7. Artenschutz nach § 44 BNatSchG

7.1 Anlass

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung „Stockacker“ in Grenzach-Wyhlen wird die artenschutzrechtliche Situation übergeprüft. da eine Wiese mittlerer Wertigkeit vom Eingriff betroffen ist und ein gesetzlich geschützter Biotop unmittelbar angrenzt. Die kleinstrukturierte Kleingartenanlage bietet potenziellen Lebensraum für geschützte Arten.

Eine umfangreiche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde bereits für den Bau der B34 durchgeführt, wobei der nördliche Teil der Kleingärten einbezogen wurde. An geeigneten Stellen wird auf das Gutachten verwiesen und die Ergebnisse werden so weit wie möglich übertragen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (mehrere Telefonate mit Frau Salach, zuletzt am 28. Juni 2017) sollten ergänzende Bestandserfassungen bzw. Überprüfungen durchgeführt werden.

Zu Beginn der Erhebungen war nicht bekannt, dass die gesamte Kleingartenanlage aufgrund des Baus der B 34 aufgegeben wird. Man ging davon aus, dass der südliche Teil der Gärten erst für das auszuweisende Sondergebiet weichen muss.

Für den im Rahmen des Gutachtens für die Planung der B 34 untersuchten Teil der Kleingärten wurden keine Nachweise von geschützten Arten erbracht. Das übrige Gelände wurde zwar mehrfach begangen, es wurden aber keine vertiefenden Erhebungen durchgeführt.

Generell sollten die Ausführung und Begleitung der Artenschutzmaßnahmen für das hier betroffene Plangebiet in Abstimmung und Kooperation mit den Maßnahmen für die B 34 neu erfolgen.

7.2 Rechtliche Grundlagen

Auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG / Verbotstatbestände) ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (Anhang IV FFH-RL, einheimische Vogelarten) nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. 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,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

7.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes mit Artenausstattung

7.3.1 Habitatausstattung

Vorhandene Lebensräume

Das Plangebiet besteht im nördlichen Teil aus Kleingärten mit mehreren Einzelbäumen (Winterlinde, Kirsche, Eiche und Birke), kleinstrukturierten Nutzgärten, Rasenflächen, Geräteschuppen, Gewächshäusern und Grillplätzen, die für den Bau der B 34 beseitigt werden müssen. Der südliche Teil wird als Intensivgrünland genutzt und besitzt die Ausprägung ei-

ner Fettwiese mittlerer Standorte. Östlich grenzt das besonders geschützte Biotop „Gehölze am Stocker“ (Biotopnr. 184123360131) unmittelbar an. Am Westrand verläuft eine Schotterstraße, auf der gegenüber liegenden Wiese stehen große Walnussbäume.

In Anlehnung an die Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs konnten folgende Strukturen festgestellt werden:

Tab.8: Biotoptypen

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (mit wenigen Obstbäumen südlich außerhalb des Plangebietes)
60.60	Garten (Kleingartenanlage) bestehend aus:
33.80	Zierrasen (Rasenfläche mit Gemüsebeeten)
45.10-45.30c	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen
33.70	Trittpflanzenbestand
44.30	Heckenzaun
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten
43.11	Brombeer-Gestrüpp
43.14	Rosen-Gestrüpp
60.25	Grasweg
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz

Geschützte Biotope und andere Schutzgebiete

Das **gesetzlich geschützte Biotop „Gehölze am Stocker“** (Biotopnr. 184123360131) grenzt östlich an das Plangebiet (abweichend von der Darstellung in der Abb. unten, bei der die Biotope in das Plangebiet reichen, dies beruht auf Darstellungsungenauigkeiten bei der Kartierung im M 1:5000). Die dichten, hochwüchsigen und baumbetonten Feldhecken befinden sich auf den Böschungen einer ins Gelände eingetieften ehemaligen Kiesgrube, in der aktuell der Lagerplatz untergebracht ist. In der Baumschicht finden sich Arten wie Stieleiche, Süßkirsche, Bruch- und Salweiden, Birke und Robinie. In der Strauchschicht treten Arten wie Blutroter Hartriegel, Birke, Schlehe, Schwarzer Holunder, Hasel und Feldahorn auf. Einige Biotopbäume mit hohem Totholzanteil sind ebenfalls vorhanden. Aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession, der Artzusammensetzung und des Strukturreichtums stellen die Hecken wertvolle Biotope dar.

Außerdem sind etwa drei Viertel des Plangebiets Teil des **Biotopverbunds mittlerer Standorte** (vgl. Abb. 2, hellgrüne Fläche). Es handelt sich bei der betroffenen Fläche um einen Suchraum für den Biotopverbund, Distanzklasse 500 m. Nordwestlich schließt außerdem eine Kernfläche für den Biotopverbund an (vgl. Abb. 2, dunkelgrüne Fläche).

Vorbelastungen

In der ländlich geprägten Gegend kann die Lärm- und Störwirkung als relativ gering eingestuft werden, die vorhandene Lagerfläche in der ehemaligen Kiesgrube sowie die Siedlungsrandlage können sich jedoch auf störungssensible Arten auswirken, wodurch ein Vorkommen besonders störungssensitiver Tierarten unwahrscheinlich ist. Zusätzlich sind durch den Bau und Betrieb der B34 an der nördlichen Plangebietsgrenze, weshalb auch der gesamte Kleingartenbereich beseitigt werden muss, erhebliche Störwirkungen zu erwarten.

schwarze Umrandung: Plangebiet,

blaue Umrandung: Baufenster,

rosa: geschütztes Biotop „Gehölze am Stocker“,

hellgrün: 500 m Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte,

dunkelgrün: Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Abb. 2: Geschützte Biotope und Biotopverbund, auf Grundlage der LUBW Daten- und Kartendienste, verändert. Zu beachten ist die Planung der B 34 neu, die in Abb. 3 auf der nächsten Seite dargestellt ist.

Darstellung betroffener Tier- und Pflanzenarten:

Aufgrund der aktuellen Habitatausstattung des Plangebiets sowie des umliegenden Wirkraums sind Lebensstätten folgender Tierarten potenziell betroffen und werden daher artenschutzrechtlich untersucht:

- Vögel (Avifauna)
- Fledermäuse
- Reptilien
- Entomofauna (Tag- & Nachtfalter und Heuschrecken).

7.3.2 Vögel

Die Kleingartenanlage bietet durch die teils alten Bäume wie Winterlinde, Kirsche und Eiche sowie zahlreichen Gartenhäuschen, Geräteschuppen und Gewächshäuser verschiedenen Vogelarten potenzielle Brutmöglichkeiten. Die Gärten sollten gem. ursprünglichem Zeitplan der Straßenbauverwaltung für den Bau der B 34 bereist beseitigt sein. Mindestens drei Bäume können erhalten bleiben.

Die südlich angrenzende Fettwiese sowie die kleinstrukturierte Kleingartenanlage bieten ergänzende Nahrungshabitate.

Methodik

Ornithologische Bestanderfassungen wurden im Gutachten zur B34 im Zeitraum von März bis Juli 2015 durchgeführt (Details zur Methodik siehe Gutachten S. 4-5). Ergänzend dazu wurde die Avifauna mit der Methode der Revierkartierung (nach Südbeck et al. 2005) erhoben. Hierbei beschränkte sich die Erfassung mit detailliertem brutbiologischen Status auf wertbestimmende Vogelarten (Rote Liste Baden-Württemberg, Vogelarten der Vorwarnliste oder höherem Schutzstatus). Die Kartierung häufig vorkommender Arten mit hohen Brutpaarzahlen (z. B. Amsel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke) erfolgte quantitativ und ohne differenzierte brutbiologische Auswertung.

Ergebnisse (Bestand)

Die bereits erfolgte ornithologische Kartierung im Jahr 2015 weist als wertgebende Vogelarten den Girlitz und die Türkentaube im Plangebiet nach (vgl. Abb. 3 und 4). Die ergänzende ornithologische Erfassung im Jahr 2017 anlässlich des Bebauungsplans „Stockacker“ ergab weitere wertgebende Vogelarten, die in Abbildung 4 dargestellt sind.

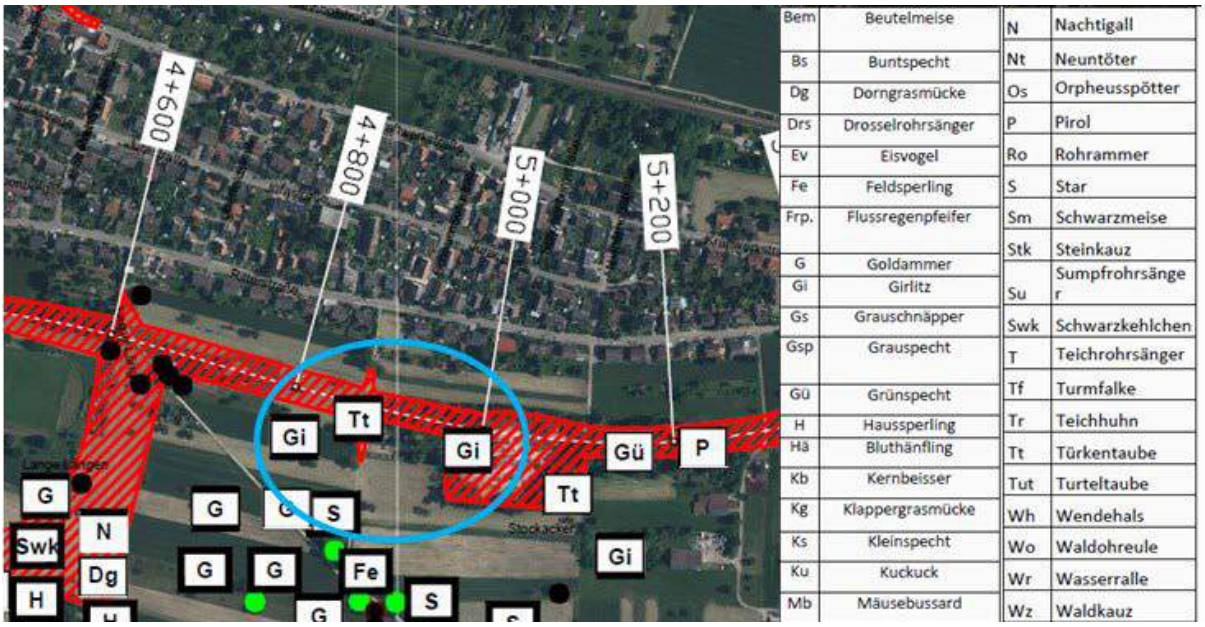


Abb. 3: Ausschnitt aus der Vogelkartierung des Gutachtens zum Bau der B34 im Jahr 2015
(Hellblaue Elypse: Bereich des jetzigen Plangebiets und des umliegenden Wirkraums)

Abb. 4: Beobachtete (wertgebende) Vogelarten im Jahr 2017
rot markiert: Vogelarten aus früherem Gutachten,
schwarz gestichelt: Plangebiet, blau: Baufenster

In der nachfolgenden Tabelle 9 sind ergänzend zu den Abbildungen 3 und 4 alle wertgebenden Vogelarten ihrem (brut-)biologischen Status zugeordnet. Zusätzlich können 6 Buntspechte im Untersuchungsgebiet und im direkt angrenzenden geschützten Biotop sowie ein Grünspecht im Wirkraum erwähnt werden, die nicht auf der Vorwarnliste (Rote Liste Baden-Württemberg) verzeichnet sind, jedoch als wertbestimmend für die vorhandenen Strukturen gelten. Häufig vorkommende Vogelarten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Saatkrähe, Hausrotschwanz und Mönchsgrasmücke wurden ebenfalls beobachtet.

Tab. 9:
(Brut-)biologischer Status der wertgebenden Vogelarten im Plangebiet und angrenzenden Wirkraum

Vogelart	RL BW	Status* innerhalb d. Plangebiets	Status* außerhalb d. Plangebiets
Haussperling	V	1 BN (Familienverband), 2 R, 4 N	4 N
Girlitz	V	1 R, 1 BP	1 R, 1 BP
Mauersegler	V	-	8 N
Star	V	2 BN (Futter eintragende Altvögel), 4 N	4 BN, 2 R, 4 N
Turmfalke	V	-	D
Türkentaube	V	1 BP	-

* BN Brutnachweis (Nest, Bruthöhle, Nestbau, Nestlinge, Familienverbände, Futter eintragender Altvogel etc.)
BP Brutpaar (ohne Brutnachweis)
R Reviernachweis (Altvögel/Reviersänger mehrmals in potenziellem Brutrevier festgestellt)
N Nahrungsgast
D Durchzügler

Auswirkungen

Aufgrund der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet muss davon ausgegangen werden, dass durch die Gehölz- und Gebäudebeseitigung Brutplätze und durch die Inanspruchnahme der Fettwiese und der Kleingartenanlage Nahrungshabitate verloren gehen.

Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, CEF- Maßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden vorgeschlagen:

M1 Räumung des Baufeldes (Rodungsarbeiten und Gebäudeabrisse) außerhalb der Fortpflanzungsperiode von Vögeln (1. Oktober bis 28. Februar)

M2 Bei unvermeidbaren Rodungsarbeiten oder Gebäudeabrissen außerhalb des vorgegebenen Zeitraums müssen die Bäume und Gebäude vor der Rodung bzw. vor Abriss durch eine ökologische Baubegleitung auf mögliche Brutplätze untersucht werden.

M3 Erhalt der Gehölze (Baumbestand, heimische Arten) im Plangebiet, soweit möglich, zur Verminderung des Verlustes an Brutplätzen für Vögel, insbesondere Bäume mit vorhandenen Höhlen für den Star.

A1 Herstellung von 5 m breiten Brachestreifen/-flächen mit lückiger Krautschicht und einzelnen niedrigwüchsigen Sträuchern/Strauchgruppen am gesamten östlichen und westlichen Gebietsrand als Nahrungshabitat für den Haussperling und den Girlitz (und weiteren Vogelarten, sowie Fledermäusen). Die integrierten Strauchgruppen bieten zusätzliche Brutmöglichkeiten.

A2 Pflanzung großkroniger Bäume (auch Obstbäume) in Ergänzung der schon vorhandenen Baumreihe am Schotterweg. Die Anzahl muss den gerodeten Bäumen im Plangebiet entsprechen.

A3 2 Nisthilfen für Stare (dient auch als Übernachtungsmöglichkeit für Buntspechte)

Allgemeine Hinweise:
- Nisthöhle mit Katzen- und Marderschutz
- Befestigung am Stamm, über einem Ast oder an Gebäuden möglich
- Fluglochweite Durchmesser 45 mm
- Beispiel für eine geeignete Nisthöhle: http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starennisthoehle-3sv-mit-integriertem-marderschutz-vergroesserter-brutraum-mit-innendurchmesser-14-cm/

C1 Installation von 3 Nisthilfen an Gebäuden für den Haussperling. Diese müssen im räumlichen Bezug zu den jetzigen Brutplätzen (=Gartenhäuschen, Geräteschuppen) stehen. Hierfür eignet sich beispielsweise das Gebäude des alten Lagerplatzes östlich des Plangebiets. Laut Gutachten zur B34 sollen auf der bisherigen Lagerfläche Maßnahmen für Reptilien und der Haselmaus entwickelt werden, sodass sich avifaunistische Maßnahmen in diesem Gebiet gut integrieren lassen. Details siehe Artenschutz-Gutachten zur B 34 Karte 7).

Allgemeine Hinweise zu den Nisthilfen:

- Installation vor Beginn der Fortpflanzungsperiode (Brutperiode: März - September)
- Innenmaße mind. 15 cm Höhe, 10 cm Breite und 15 cm Tiefe
- Einfluglöcher: im oberen Bereich der Nisthilfe befindliches rundes (Durchmesser 4,5 cm) oder ovales Einflugloch (Breite 3 cm, Höhe 4,5 cm)
- Anbringung optimal an Ost- oder Südseite unter einem Dachvorsprung (nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung)
- Anbringung möglichst hoch, mind. 3 m Höhe
- Ein Beispiel für eine Nisthilfe s. unter: http://www.nistkasten-hasselfeldt.de/sperlingsmehrfachquartier.html
- Eine ausführliche Anleitung zur fachgerechten Anbringung s. unter: http://www.artenschutz-am-haus.de/dokumente-und-links/dokumente.html unter „Informationssblatt Haussperling“

Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote für die nachgewiesenen Vögel

1. **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“ (Tötungsverbot):**

   Da die Baufeldräumung (Gehölzrodungen und Gebäudeabrisse) außerhalb der Brut- (Fortpflanzungsperiode) erfolgt, kann eine Tötung adulter Tiere oder Jungtiere (inkl. Eigelege) ausgeschlossen werden.

   Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 1 ein.

2. **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“ (Störungsverbot)**

   Durch die Baufeldräumung im Winterhalbjahr (= M1) wird ein Großteil geeigneter Strukturen entfernt, sodass sich im Zeitraum des Eingriffs keine oder nur wenige Tiere im Plangebiet aufhalten sollten, die einer Störung unterliegen.

   Da nur einige Bäume im Plangebiet erhalten bleiben(=M3), sind Störungen und in Folge dessen vereinzelte Brutausfälle grundsätzlich nicht auszuschließen. Der lokale Erhal-

tungszustand der Populationen verschlechtert sich dadurch allerdings nicht erheblich, da sich keine hochsensiblen oder stark gefährdeten Vogelarten im Plangebiet und im angrenzenden Wirkraum befinden. Zusätzlich wirken die vorgeschlagenen Ausgleichmaßnahmen (A1-A3) bestandsfördernd.

Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 2 ein.

3. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (Schädigungsverbot)

Für das Vorhaben sind Gehölzrodungen und Gebäudeabrisse unvermeidbar, die von geschützten Vogelarten genutzt werden. Für Girlitz, Türkentaube und Star stehen durch das besonders geschützte Biotop östlich des Plangebiets sowie bestehende Strukturen - die im Rahmen der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M3) erhalten bleiben - genügend hochwertige Brutplätze im Plangebiet und in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung. Die vorgeschlagenen Ausgleichmaßnahmen (entstehende Brachestreifen, Strauchgruppen und Hecken, siehe A1-A3 in Maßnahmenübersicht S. 28) wirken zusätzlich bestandsfördernd, wodurch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu erwarten sind. Durch den Bau der B 34 direkt angrenzend an das Plangebiet kann allerdings nicht sichergestellt werden, dass für Gebäudebrüter alternative Brutplätze in genügender Anzahl und Qualität verfügbar sind. Um die ökologische Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufrecht erhalten zu können, muss der Verlust von Brutplätzen für Gebäudebrüter in Form von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kompensiert werden. Diese beinhalten das Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling als Gebäudebrüter (=C1).

Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die Ausgleichsmaßnahmen und die CEF-Maßnahme eingehalten, treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44(1) 3 ein.

Zusammenfassung

Die kleinstrukturierte Kleingartenanlage bietet mit vielen Gartenhäuschen und Geräteschuppen Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter, die Einzelbäume bieten Bruthabitate für Nischen- und Höhlenbrüter. Als Nahrungshabitat dient sowohl die Fettwiese, als auch die Gartenanlage. Bruttätigkeit konnten von den wertgebenden Arten wie dem Haussperling und dem Star nachgewiesen werden. Werden alle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahme eingehalten, treten voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein.

7.3.3 Fledermäuse

Das Plangebiet bietet durch das östlich angrenzende besonders geschützte Gehölzbiotop („Gehölze am Stocker“) mit Heckencharakter, verschiedenen Einzelbäumen mit Totholzanteilen, Geräteschuppen und Gartenhäuschen sowie der westlich angrenzenden Baumallee verschiedene Jagdhabitate und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse des offenen bis halboffenen Luftraums.

Methodik

Die Fledermauserfassung wurde für das Gutachten zur B 34 im Zeitraum von Mai bis August 2015 durchgeführt (Details zur Methodik siehe Gutachten b 34 S. 37, 38). Zusätzlich wurde

am 01.07.2017 eine Ortsbegehung zur Kontrolle auf besetzte Sommerquartiere oder Wochenstuben mit einem Endoskop sowie einer Taschenlampe durchgeführt.

Ergebnisse (Bestand)

Die Bestandserfassung im Zusammenhang mit dem Bau der B 34 im Jahr 2015 ergab 40 aufgenommene Frequenzen der Zweifarbfledermaus (*Verspertilio murinus*) und 5 aufgenommene Frequenzen der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) an der östlichen Grenze des Plangebiets entlang der Baumallee. Dadurch wird der Bereich der Baumallee als Flugkorridor der beiden Arten definiert (vgl. Abb. 5). Die Ortsbegehung am 01.07.2017 ergab keine Hinweise auf besetzte Sommerquartiere oder Wochenstuben im Plangebiet.

gelb: Flugkorridor,

rot: Eingriffsbereich der B34,

schwarz: Begehung am 18.05.15,

F: Anzahl der Frequenzen

hellblau ergänzt: Bereich des jetzigen Plangebiets.

Abb. 5: Ausschnitt aus der Fledermauserfassung des Gutachtens der B34

Tab. 10: Ökologie der Zweifarbfledermaus und der Weißrandfledermaus

Art	Sommerquartiere & Wochenstuben	Winterquartiere	Nahrungserwerb	Potenzielle Habitatstrukturen im/am Plangebiet
Zweifarbfledermaus	Gebäudebesiedler: Spaltenquartiere hinter Fensterläden, Mauerspalten, Dachstühlen	Gebäudebesiedler: Spaltenquartiere, Mauerfugen	Jagd bevorzugt im offenen Luftraum aufgrund von geringer Wendigkeit, nicht strukturgebunden, mind. 15 m Höhe	Quartiere: Gartenhäuschen, Geräteschuppen (eher unwahrscheinlich) Jagd: Fettwiese und strukturreiche Kleingartenanlage
Weißrandfledermaus	Gebäudebesiedler: Spaltenquartiere in Gebäudefassaden oder Dachverschalungen	Gebäudebesiedler: Mauerlöcher, Dachverschalungen, Keller	Jagd in Siedlungsgebieten, strukturgebunden, sehr gute Wendigkeit, entlang von Hauswänden oder Straßen, bevorzugt Kombination aus Leitstruktur mit angrenzendem Offenland, z.B. Baumreihen in offener Landschaft	Quartiere: Gartenhäuschen, Geräteschuppen Jagd: Heckenrand im Osten und Baumreihe im Westen in Kombination mit dem südlich angrenzenden Offenland und der Kleingartenanlage

Auswirkungen

Durch die Inanspruchnahme der Fettwiese und der Kleingartenanlage muss davon ausgegangen werden, dass Nahrungshabitate für Fledermäuse verloren gehen. Das Plangebiet tangiert außerdem einen Flugkorridor, der als Leitstruktur für strukturgebundene Fledermausarten dient. Die Gartenhäuschen und Geräteschuppen, die entfernt werden müssen, bieten potenzielle Winterquartiere (vgl. Lebensraumansprüche Tabelle 10).

Vermeidungs- & Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

M4 Durchführung von Rodungsarbeiten und Gebäudeabrissen nur im Winterhalbjahr von Anfang Oktober bis Ende Februar. Frühzeitige Untersuchung Anfang Oktober und unmittelbar vor Rodungen und Abrissen auf besetzte Winterquartiere (insbesondere Spaltenquartiere an den Gartenhäuschen und Geräteschuppen, sowie eventuelle Höhlenquartiere an Bäumen) durch eine ökologische Baubegleitung.

M5 Falls Beleuchtungen vorgesehen sind, sind diese möglichst in Richtung des Zentrums des Plangebiets auszurichten (Vermeidung der Bestrahlung des westlich angrenzenden Flugkorridors und des östlich angrenzenden geschützten Biotops). Es sollten Leuchtmittel mit möglichst geringem Ultraviolett- und Blauanteil gewählt werden (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (NAV), LED-Leuchten).

A1 Herstellung eines mind. 3 m breiten Krautsaumes mit lückiger Krautschicht und einzelnen niedrigwüchsigen Sträuchern entlang der westlichen Grenze des Plangebiets (3 m Entfernung vom Schotterweg), um den Flugkorridor in seiner Struktur und Qualität als Leitstruktur für Fledermäuse weitestgehend zu erhalten und zusätzliche Jagdmöglichkeiten zu schaffen.

A2 Pflanzung großkroniger Bäume (auch Obstbäume) in Ergänzung der schon vorhandenen Baumreihe am Weg an der Westgrenze, um den Flugkorridor in seiner Struktur und Qualität als Leitstruktur für Fledermäuse aufzuwerten.

A4 Ergänzend zu o.g. Maßnahmen: Pflanzung von Hecken mit gebietsheimischer Artenzusammensetzung entlang der Nord- und Südgrenze des Plangebiets.

Prüfung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote

1. **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“ (Tötungsverbot)**

   Wenn die Baufeldräumung (Gehölzrodungen und Gebäudeabrisse) im Winterhalbjahr erfolgt, kann eine Tötung/Verletzung von Tieren durch Zerstörung von Sommerquartieren und Wochenstuben ausgeschlossen werden. Durch die zusätzliche Prüfung auf besetzte Winterquartiere unmittelbar vor der Baufeldräumung ist das Töten/Verletzen winterschlafender Tiere ebenfalls ausgeschlossen (=M1).

   Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 1 ein.

2. **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“ (Störungsverbot)**

   Durch die Herstellung eines mind. 3 m breiten Brachestreifens oder Krautsaumes am westlichen Rand des Plangebiets (Flugkorridor) sowie der Minimierungsmaßnahme zur Lichtimmission bleibt die Leitstruktur in ihrer Qualität weitestgehend erhalten. Durch die Baumpflanzungen wird die Leitstruktur zusätzlich aufgewertet. Der entstehende Brachestreifen angrenzend an den Flugkorridor sowie die entstehenden Hecken schaffen außerdem neue Nahrungs-/Jagdhabitate. Durch die Minimierungs- und Ausgleichmaß-

nahmen (vgl. M5, A1-A3 in Maßnahmenübersicht S.28) können Störungen unter der Erheblichkeitsschwelle gehalten werden.

Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ausgleichsmaßnahmen eingehalten, tritt voraussichtlich kein Verbotstatbestand nach BNatSchG § 44(1) 2 ein.

3. **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (Schädigungsverbot)**

   Es wurden keine besetzten Sommerquartiere oder Wochenstuben gefunden, wodurch eine Zerstörung ausgeschlossen ist. Eine Kontrolle auf besetzte Winterquartiere muss frühzeitig Anfang Oktober und unmittelbar vor der Baufeldräumung erfolgen (sofern diese nicht bereits gemeinsam mit der Räumung des nördlichen Teiles der Kleingärten erfolgt ist).

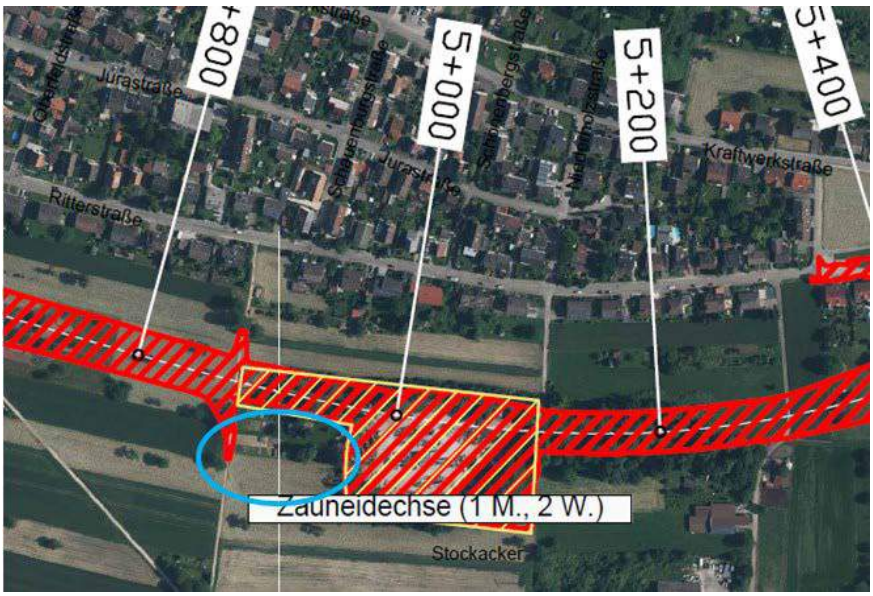
   Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten, treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44(1) 3 ein.

7.3.4 Reptilien

Die kleinstrukturierte Kleingartenanlage bietet für Reptilien sonnenexponierte, steinige Strukturen mit angrenzendem Jagdraum wie Hecken, Wiesenrändern und Rasen. Hinzu kommt eine durch das Gutachten zum Bau der B 34 nachgewiesene Zauneidechsenpopulation am östlich angrenzenden Lagerplatz und den nördlich angrenzenden Kleingärten außerhalb des Plangebietes, wodurch die Besiedlung der potenziellen Biotope durch Eidechsen im Plangebiet wahrscheinlicher wird (vgl. Abb. 6).

Methodik

Aus dem Gutachten für die B 34 ging hervor, dass nicht alle potenziellen Habitate im Plangebiet auf Reptilien begutachtet wurden. Deshalb wurden 4 Begehungen am 15.05.2017, 8.06.17, 15.06.17 und 23.6.17 durchgeführt. Dazu wurden zunächst alle potenziell geeigneten Habitatstrukturen identifiziert und diese gezielt auf Reptilien abgesucht – vorzugsweise bei sonnig (-schwüler) Witterung am Vormittag. Im Gutachten zur B 34 wurden Reptilien im Zeitraum von März bis Juli im Jahr 2015 nachgewiesen (Details zur Methodik siehe Gutachten zur B 34 S. 32.).



gelb schraffiert: untersuchter Lebensraum der Zauneidechse mit Angabe der nachgewiesenen Individuen (1 M, 2 W)

hellblau ergänzt: Bereich des jetzigen Plangebiets

Abb. 6: Ausschnitt aus der Bestandserfassung von Reptilien (2015) des Artenschutz-Gutachtens zur B 34

Ergebnisse (Bestand) und Auswirkungen

Die Ergebnisse der Begehungen ergaben keine Zaun- (oder Mauereidechsen) oder andere geschützte Reptilienarten im Plangebiet.

Durch die nachweislich vorhandene Zauneidechsenpopulation am östlich angrenzenden Lagerplatz und der Kleingartenanlage nördlich des Untersuchungsgebietes können Einzeltiere in das Plangebiet gelangen. Deshalb wird als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ein voriger Kontrollgang unmittelbar vor der Baufeldräumung vorgeschlagen (siehe M2 in Maßnahmenübersicht, S.28). Außerdem wird empfohlen, anfallende Totholzstrukturen vorzugsweise entlang der Nord- und Südgrenze des Plangebiets (Bereich der geplanten Hecken) abzulegen, um insektenreiche Totholzbiotope zu schaffen (siehe M6 in Maßnahmenübersicht, S.28).

Zusammenfassung

Innerhalb des Plangebiets wurden keine geschützten Reptilienarten festgestellt. Durch einen Kontrollgang vor Baufeldräumung (siehe M2 in Maßnahmenübersicht, S.28) kann eine Tötung von Eidechsen, die sich durch die benachbarte Population temporär im Plangebiet aufhalten könnten, vermieden werden. So treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein.

7.3.5 Entomofauna (Tag- & Nachtfalter, Heuschrecken)

Die Fettwiese bietet potenzielle Lebensräume für zahlreiche Tagfalter- und Heuschreckenarten. Aufgrund der Artenzusammensetzung der Wiese sind streng geschützte Arten unwahrscheinlich.

Methodik

Bestandserfassungen zur Entomofauna wurden im Gutachten zur B 34 im Zeitraum von März bis Juli 2015 durchgeführt (Details zur Methodik siehe Gutachten B 34 S. 23). Im Jahr 2017 wurde das Plangebiet zusätzlich auf Raupenfutterpflanzen (z.B. behaartes Weidenröschen, kleine Nachtkerze) des streng geschützten Nachtkerzenschwärmers abgesucht.

Ergebnisse (Bestand)

Die Bestandserfassungen im Gutachten zur B 34 ergaben ein Vorkommen von folgenden besonders geschützten Arten: Kurzschwänziger Bläuling, Weißklee-Gelbling, Wander-Gelbling, Rotklee-Bläuling, Langflügelige Schwertschrecke, Feldgrille, Lauchschrecke und Wiesengrashüpfer. Die genauen Fundpunkte wurden nicht kartographisch festgehalten, sodass der genaue Bestand innerhalb des Plangebiets nur geschätzt werden kann. Die Überprüfung nach Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers im Jahr 2017 ergaben keine relevanten Pflanzenarten.

Auswirkungen und Zusammenfassung

Der Lebensraumverlust durch Beanspruchung der Fettwiese führt nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potenziell vorkommenden besonders geschützten Tagfalter- und Heuschreckenarten, da genügend Lebensräume in gleichwertiger Qualität - weitere südlich angrenzende Fettwiese - vorhanden sind. Eine Tötung kann durch die Baufeldräumung im Winterhalbjahr ausgeschlossen werden (vgl. M1 in der folgenden Maßnahmenübersicht). Zusätzlich bieten die vorgeschlagenen Ausgleichmaßnahmen (Herstellung von artenreichen Brachestreifen am West- und Ostrand des Plangebiets, vgl. A1 in Maßnahmenübersicht) neue Lebensräume für diese Arten. Da ein Vorkommen des streng geschützten Nachtkerzenschwärmers ausgeschlossen werden kann, treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein.

7.3.6 Maßnahmenübersicht für alle betroffenen Tierarten bzw. Artengruppen

Tab. 11: Übersicht der Vermeidungs-/Minimierungs-/Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen

Nr	Art der Maßnahme	Tierarten(-gruppen)
M1	Räumung des Baufeldes (Rodungsarbeiten und Gebäudeabrisse) außerhalb der Fortpflanzungsperiode von Vögeln (1. Oktober bis 28. Februar).	- Vögel - Fledermäuse - Entomofauna (Tagfalter & Heuschrecken) - Reptilien (Eidechsen)
M2	Sollten Rodungsarbeiten oder Gebäudeabrisse außerhalb des vorgegebenen Zeitraums zwingend erforderlich werden (zwischen März und September), müssen die Bäume, Gebäude und sonnigen Rasenflächen vor der Rodung bzw. vor Abriss durch eine ökologische Baubegleitung auf mögliche Vogelbrutplätze und Eidechsen untersucht werden.	- Vögel - Reptilien (Eidechsen)
M3	Erhalt der Gehölze (Baumbestand, heimische Arten) (soweit möglich) zur Verminderung des Verlustes an Brutplätzen für Vögel.	- Vögel: insbes. Höhlenbäume für den Star - Fledermäuse
M4	Frühzeitige Untersuchung Anfang Oktober und unmittelbar vor Rodungen und Abrissen auf von Fledermäusen besetzte Winterquartiere (insbesondere Spaltenquartiere an den Gartenhäuschen und Geräteschuppen, sowie eventuelle Höhlenquartiere an Bäumen) durch eine ökologische Baubegleitung.	- Fledermäuse
M5	Falls Beleuchtungen vorgesehen sind, sind diese möglichst in Richtung des Zentrums des Plangebiets auszurichten (Vermeidung der Bestrahlung des westlich angrenzenden Flugkorridors und des östlich angrenzenden geschützten Biotops). Es sollten Leuchtmittel mit möglichst geringem Ultraviolett- und Blauanteil gewählt werden (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (NAV), LED-Leuchten).	- Fledermäuse
M6	Empfehlung: Ablage von anfallenden Totholzstrukturen vorzugsweise entlang der Nord- und Südgrenze (im Bereich der geplanten Hecken), um Totholzbiotope herzustellen.	- Reptilien - Insekten
A1	Herstellung von 5 m breiten Brachestreifen/-flächen mit lückiger Krautschicht und einzelnen niedrigwüchsigen Sträuchern/Strauchgruppen am gesamten östlichen und westlichen Gebietsrand.	- Vögel: 1. als Nahrungshabitat für Haussperling, Girlitz und weitere Vogelarten, 2. Brutmöglichkeiten in Strauchgruppen - Fledermäuse: 1. als Jagdhabitat 2. Erhaltung des Flugkorridors als Leitstruktur (Baumreihe an Schotterstraße) - Entomofauna (Tagfalter & Heuschrecken): Lebensräume
A2	Pflanzung großkroniger Bäume (auch Obstbäume) in Ergänzung der schon vorhandenen Baumreihe am Schotterweg (alternativ auch im nördlichen oder südlichen Bereich des Plangebiets möglich)	- Fledermäuse: Flugkorridor in seiner Struktur und Qualität als Leitstruktur aufwerten - Vögel: Brutmöglichkeiten
A3	2 Nisthilfen für Stare (dient auch als Übernachtungsmöglichkeit für Buntspechte)	- Vögel: Brutmöglichkeiten

	Allgemeine Hinweise: - Nisthöhle mit Katzen- und Marderschutz - Befestigung an Stamm/ Ast/Gebäuden möglich - Fluglochweite mit Durchmesser 4,5 cm - Beispiel für eine Nisthöhle: http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starennisthoehle-3sv-mit-integriertem-marderschutz-vergroesserter-brutraum-mit-innendurchmesser-14-cm	
A4	Pflanzung von Hecken mit gebietsheimischer Artenzusammensetzung entlang der Nord- und Südgrenze des Plangebiets.	- Fledermäuse: Jagd-/Nahrungshabitate - Vögel: Brutmöglichkeiten, Nahrungshabitate
C1	Anbringen von 3 Nisthilfen an Gebäuden für den Haussperling. Diese müssen im räumlichen Bezug zu den jetzigen Brutplätzen (=Gartenhäuschen, Geräteschuppen) stehen. Hierfür eignen sich beispielsweise das Gebäude des alten Lagerplatzes östlich des Plangebiets, bis sie später am neuen Gebäude befestigt werden können. Laut Gutachten zur B34 sollen auf der bisherigen Lagerfläche Maßnahmen für Reptilien und der Haselmaus entwickelt werden, sodass sich avifaunistische Maßnahmen in diesem Gebiet gut integrieren lassen. Details siehe Gutachten zur B 34 Karte 7). Allgemeine Hinweise zu den Nisthilfen: - Installation vor Beginn der Fortpflanzungsperiode (Brutperiode März - September) - Innenmaße mind. 15 cm Höhe, 10 cm Breite und 15 cm Tiefe - Einfluglöcher: im oberen Bereich der Nisthilfe befindliches rundes (Durchmesser 4,5 cm) oder ovales Einflugloch (Breite 3 cm, Höhe 4,5 cm) - Optimale Standorte: Ost- oder Südseite unter einem Dachvorsprung (nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung) - Standort möglichst hoch, mind. 3 m Höhe. Ein Beispiel für eine Nisthilfe s. unter: http://www.nistkasten-hasselfeldt.de/sperlingsmehrfachquartier.html Eine ausführliche Anleitung zum fachgerechten Anbringen s. unter: http://www.artenschutz-am-haus.de/dokumente-und-links/dokumente.html unter „Informationssblatt Haussperling“	- Vögel: Brutmöglichkeiten

Werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 1-6, die Ausgleichmaßnahmen 1-4 und die CEF Maßnahme C1 eingehalten (vgl. Tabelle 11), treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein.

8. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Wird die Planung wie vorgesehen unter Berücksichtigung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, ist insgesamt nicht mit einer Verschlechterung des Umweltzustandes zu rechnen. Der Eingriff kann nicht vor Ort vollständig ausgeglichen werden, sondern extern über verfügbare Flächen für Kompensationsmaßnahmen nördlich von Steinen.

8.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Wird die Planung nicht realisiert, bleibt das Gelände trotzdem nicht in seiner aktuellen Qualität erhalten, da für den Bau der B 34 nicht nur der direkt betroffene Teil der Kleingärten geräumt wird, sondern ein erweiterter Bereich, der während der Bauphase der B 34 benötigt wird. Ob wenige Kleingärten trotz der Nähe zur neuen B 34 verbleiben würden, ist nicht mehr zu beantworten. Landwirtschaftliche Nutzflächen blieben aber erhalten.

Da die aktuell genutzte Lagerfläche zwingend für den Bau der B 34 geräumt werden muss. müsste eine Ersatzfläche gefunden werden. Welche Folgen durch das Ausweichen auf einen Alternativstandort im Vergleich zum Eingriff auf dem hier geprüften Standort verursacht werden würden, lässt sich ebenfalls nicht beurteilen, so lange ein potenzieller Alternativstandort unbekannt ist.

9. Emissionsvermeidung, Entsorgung

Die KFZ-Emissionen, die beim Transport des zu lagernden Materials ausgestoßen werden, lassen sich nicht vollständig vermeiden, da derzeit keine alternativen Verkehrsmittel einsetzbar bzw. verfügbar sind. Die einzige Möglichkeit zur Schadstoffreduzierung ist die Nutzung möglichst schadstoffarmer Fahrzeuge und eine intelligente Logistik mit möglichst wenigen Transporten und Zwischenlagerungen.

Da sich keine Personen ständig auf dem Gelände aufhalten werden, wurde der Anschluss an das Wasser- und Abwassernetz wegen der langen Wege als zu kostspielig betrachtet. Da aber trotzdem Wasser verfügbar sein sollte und Abwasser anfällt, erfolgt die Ver- und Entsorgung über einzurichtende wasserdichte Behälter. Das Abwasser wird in Sammeltanks geleitet und regelmäßig in die Kläranlage transportiert.

10. Technische Verfahren

Besondere technische Verfahren zur Umweltprüfung wurden nicht eingesetzt.

11. Möglichkeiten der Überwachung von Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Die festgesetzten Vermeidung-, Minimierungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen insbes. zum Artenschutz erfordern eine mindestens einmalige Überprüfung mit positivem Ergebnis und Dokumentation ihrer Wirksamkeit durch eine fachkundige Person.

12. Anmerkungen zur Durchführung der Umweltprüfung

Bis zum jetzigen Zeitpunkt ist unklar, ob die Beseitigung der Kleingärten innerhalb des Plangebietes „Stockacker“ ursächlich mit dem Bau der B 34 zusammenhängt oder ob sie durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Stockacker“ erst veranlasst werden.

Um das Planungsverfahren nicht zu verzögern, wurden vorsorglich Maßnahmen zugunsten der gem. § 44 BNatSchG geschützten Arten und ihrer Lebensräume entwickelt, die zur Übernahme in die Festsetzungen des Bebauungsplans „Stockacker“ vorgeschlagen werden.

13. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Planung verursacht erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter *Natürliche Lebensräume, Boden* und das Sachgut *Landwirtschaftlicher Ertragsstandort*. Für die Schutzgüter *Mensch, Klima/Luft* sowie *Landschaftsbild/Erholungslandschaft* ist die Vorbelastung durch den Bau der neuen Bundesstraße 34 so stark, dass die zusätzliche Belastung durch die Errichtung und den Betrieb des Lagerfläche unbedeutend wird. Der Eingriff in das Schutzgut *Wasser*

kann durch Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung sowie durch wasserdurchlässige Ausgestaltung der Lagerflächen minimiert werden.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich in Ökopunkten für den Eingriff in das Gelände ist nur teilweise innerhalb des Plangebietes möglich. Er wird (überwiegend schutzgutübergreifend) durch externe Maßnahmen auf Flächen nördlich von Steinen kompensiert. Die Bilanz in Ökopunkten kann Kap. 6.9 entnommen werden.

Die vorhandene Artenausstattung erfordert einige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zugunsten von geschützten Arten (§ 44 BNatSchG). Für die Vögel sind vor Beseitigung der Lebensräume Nistkästen als Ausgleich für die verlorenen Habitate aufzuhängen und durch geeignete Bepflanzungen u.a. Maßnahmen werden die vorhandenen und geplanten Lebensräume aufgewertet. Werden alle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Artenschutz, 1-6, die Ausgleichmaßnahmen 1-4 und die CEF Maßnahme C1 eingehalten bzw. realisiert (vgl. Tabelle 11), treten voraussichtlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein.

14. Vorschläge für Maßnahmen zur Festsetzung im Bebauungsplan

Die aus Kap. 6 resultierenden und im Plan darstellbaren Maßnahmen können der Anlage 2 „Maßnahmenplan“ entnommen werden. Die Artenschutzmaßnahmen sind in Tab. 11 in Kap. 7 aufgelistet. Die externen Ausgleichsmaßnahmen sind in Anlage 3 „Externe Ausgleichsmaßnahmen nördlich von Steinen“ dargestellt. Detaillierte Angaben zu Bepflanzung und Einsaat enthalten die Pflanzempfehlungen, Anlage 4.

In der folgenden Liste der Maßnahmen sind alle Vorschläge für textliche Festsetzungen, die in den Bebauungsplan bzw. in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommen werden sollen, aus den einzelnen Kapiteln 6.1 bis 6.7 zu den Schutzgütern und aus Kap. 7 Artenschutz zusammengeführt.

14.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des BP „Stockacker“

Natürliche Lebensräume und Artenschutz

- Die im Bebauungsplan gekennzeichneten vorhandenen Einzelbäume (Linde, Eiche, Kirsche), sind zu erhalten und bei natürlichem Abgang an dieser oder an anderer Stelle zu ersetzen. Zum Schutz vor Beeinträchtigungen während der Bauphase ist der Wurzelbereich (entspricht mind. dem Kronenumfang) mit einem Bauzaun abzuschirmen. Weitere Einzelbäume (2 Birken, Kirsche) sind nach Möglichkeit zu erhalten.
- Auch während des Betriebs als Lagerfläche ist der Stamm der zu erhaltenden Bäume vor Schäden und der gesamte Wurzelbereich vor Bodenverdichtung, Bodenauf- und Bodenabtrag zu schützen.
- Der gesetzlich geschützte Gehölzbestand „Gehölze am Stocker“ an der Ostgrenze des Plangebietes einschl. eines mind. 5 m breiten Schutzstreifens ist zu erhalten und während der Bauphase mit einem Bauzaun abzuschirmen.
- Die Räumung des Baufeldes (Rodungsarbeiten und Gebäudeabrisse) darf nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode von Vögeln (1. Oktober bis 28. Februar) erfolgen.
- Gartenhäuschen und Geräteschuppen sowie zu rodende Bäume sind frühzeitig, Anfang Oktober und unmittelbar vor Rodungen und Abrissen, auf von Fledermäusen besetzte Winterquartiere (insbesondere Spaltenquartiere sowie eventuelle Höhlenquartiere an Bäumen) durch eine ökologische Baubegleitung zu untersuchen.
- Sollten Rodungsarbeiten oder Gebäudeabrisse außerhalb des vorgegebenen Zeitraums zwingend erforderlich werden (zwischen März und September), müssen die Bäume, Gebäude und sonnigen Rasenflächen vor der Rodung bzw. vor Abriss durch eine öko-

logische Baubegleitung auf mögliche Vogelbrutplätze und Eidechsen untersucht werden.

- Brachestreifen/Krautsäume mit einzelnen niedrig- bis mittelwüchsigen Sträuchern sind entlang der Ost- und Westgrenze des Plangebiets in mind. 5 m Breite gem. Darstellung im Maßnahmenplan, Anlage 2 des Umweltberichts, und gem. Angaben in den Pflanzempfehlungen herzustellen. Die Mahd der Krautsäume ist max. 2 x jährlich durchzuführen, das Mähgut ist abzutransportieren (Kompostierung und Verwertung).
- 2-reihige Hecken (Breite ca. 4-5 m) aus standortgerechten heimischen Gehölzarten sind entlang der Nord- und Südgrenze des Plangebiets zu pflanzen (s. Angaben in den Pflanzempfehlungen). In die Heckenstreifen ist Totholz (Stamm- und Wurzelteile der zu rodenden Gehölze) zu integrieren.
- Innerhalb des Plangebietes sind mind. 3 großkronige Laubbäume (auch Obstbäume, z.B. Kirsche, Walnuss) entlang der Westgrenze zur Stärkung des Flugkorridors für Fledermäuse zu pflanzen. Weitere mind. 3 Laub- oder Obstbäume (mind. in der Anzahl der gefällten Bäume) sind im übrigen Plangebiet zu pflanzen. Alle neu gepflanzten Bäume sind zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Qualität der Laubbäume bei Pflanzung: 4 x verpflanzt, StU mind. 20-25 cm, Obstbäume können auch als schwächere Exemplare gepflanzt werden. Geeignete Arten s. Pflanzempfehlungen.
- Falls Außenbeleuchtungen geplant sind, sollten Leuchtmittel mit möglichst geringem Ultraviolett- und Blauanteil gewählt werden (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (NAV), LED-Leuchten). Beleuchtungen müssen in Richtung des Plangebietszentrums ausgerichtet werden (nicht in Richtung des östlich angrenzenden geschützten Biotops sowie des westlich angrenzenden Flugkorridors für Fledermäuse)
- 2 Nisthilfen für Stare (dienen auch als Übernachtungsmöglichkeit für Buntspechte) sind in räumlicher Nähe zu den bisherigen Brutstandorten (Höhlen in Einzelbäumen) anzubringen. Allgemeine Hinweise zur fachgerechten Installation:
  - Nisthöhle mit Katzen- und Marderschutz
  - Befestigung am Stamm, über einem Ast oder an Gebäuden möglich
  - Fluglochweite Durchmesser 45 mm

  Beispiel für eine geeignete Nisthöhle:
  http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starennisthoehle-3sv-mit-integriertem-marderschutz-vergroesserter-brutraum-mit-innendurchmesser-14-cm/
- 3 Nisthilfen für den Haussperling sind vor der Baufeldräumung an Gebäuden in räumlicher Nähe zu den bisherigen Brutstandorten (=Gartenhäuschen) anzubringen. Diese müssen im räumlichen Bezug zu den jetzigen Brutplätzen (=Gartenhäuschen, Geräteschuppen) stehen, z.B. eignet sich das Gebäude des alten Lagerplatzes östlich des Plangebiets, bis sie später am neuen Gebäude befestigt werden können.

  Allgemeine Hinweise zu den Nisthilfen:
  - Installation vor Beginn der Fortpflanzungsperiode (Brutperiode März - September)
  - Innenmaße mind. 15 cm Höhe, 10 cm Breite und 15 cm Tiefe
  - Einfluglöcher: im oberen Bereich der Nisthilfe befindliches rundes (Durchmesser 4,5 cm) oder ovales Einflugloch (Breite 3 cm, Höhe 4,5 cm)
  - Optimale Standorte: Ost- oder Südseite unter einem Dachvorsprung (nicht an der Wetterseite und ohne zu starke direkte Besonnung)
  - Standort möglichst hoch, mind. 3 m Höhe.

  Ein Beispiel für eine Nisthilfe s. unter:

  http://www.nistkasten-hasselfeldt.de/sperlingsmehrfachquartier.html

  Eine ausführliche Anleitung zum fachgerechten Anbringen s. unter:

http://www.artenschutz-am-haus.de/dokumente-und-links/dokumente.html
unter „Informationssblatt Haussperling“

Boden und Wasserhaushalt

- Mutterboden ist zu erhalten, in dem er vor der Baumaßnahme abgetragen, seitlich gelagert und an geeigneter Stelle wieder eingebaut wird. Überschüssiger Boden ist anderweitig an geeigneten Stellen zu verwenden.
- Der Aushub ist auf seine Eignung als mineralischer Rohstoff zu prüfen und ggf. als Baustoff zu verwerten.
- Flächenversiegelungen sind nur für das Gebäude, die direkt umgebenden Flächen und die Zufahrt zulässig (ca. 1.080 m²).
- Die Lagerfläche ist wasserdurchlässig als Schotterfläche o.ä. auszubilden.
- Nicht schädlich verunreinigtes Oberflächenwasser ist über Sickermulden, die mit einer mind. 30 cm starken belebten Bodenschicht zu versehen und zu begrünen sind, zu versickern. Der Richtwert für die Größe der Sickermulden beträgt mind. 10 % der angeschlossenen Entwässerungsfläche. Die tatsächlich erforderliche Fläche in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen ist im Bauantrag nachzuweisen.
- Das Regenwasser von potenziell verschmutzten, z.B. mit LKW befahrenen Flächen oder von Abstellflächen für Maschinen, ist zu reinigen, bevor es versickert werden kann.

Empfehlung

- Werden PKW-Stellplätze gebaut, so ist zusätzlich pro 5 Stellplätze mind. ein Laubbaum zu pflanzen.

14.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen zugunsten natürlicher Lebensräume

Alle Festsetzungsvorschläge für externe Maßnahmen beziehen sich auf die Flurstücke mit Nrn. 839, 840, 841, 845, 882/1, 882/2 nördlich von Steinen. Die Flächenabgrenzung der beschriebenen Lebensräume ist Anlage 3 „Externe Ausgleichsmaßnahmen nördlich von Steinen“ zu entnehmen.

- Die offenen Wiesenflächen einschl. der Ruderalbestände und der beginnenden Verbuschung insbes. an den Rändern auf den Flurstücken Nrn. 839, 840, 841, 845, 882/1, 882/2 nördlich von Steinen sind zu einer Magerweise mittlerer Standorte zu entwickeln. Zum Nährstoffentzug und zur Verdrängung der Brombeeren u.a. Gehölze sind sie zunächst zweimal pro Jahr zu mähen, das Mähgut muss entfernt werden. Nach erkennbarer Ausmagerung kann zu einmaliger Mahd pro Jahr übergegangen werden. Auf Düngung ist zu verzichten. Eine extensive Beweidung durch leichte Tiere (Schafe, Ziegen) ist unter der Voraussetzung zulässig, dass die oben beschriebene Verbuschung eingedämmt wird und eine Herbstmahd nach Ende der jährlichen Weidesaison erfolgt.
- Die vorhandenen alten und jungen Obstbäume sind zu erhalten. Bei natürlichem Abgang sind sie durch Neupflanzungen von Hochstamm-Obstbäumen zu ersetzen. Zusammenbrechende Bäume sind möglichst vor Ort zu belassen, um die Biodiversität zu fördern.
- Der Waldsimsensumpf und sonstige waldfreie Sumpf am Unterhang und in der Nähe des Baches (vgl. Darstellung in Anlage 3) ist vor Bodenverdichtung und Schäden an der Vegetation zu schützen und darf daher nur mit leichten Geräten befahren werden, der Einsatz schwerer Maschinen ist zu vermeiden. Die Fläche ist einmal pro Jahr zu mähen, das Mähgut muss entfernt werden. Auf Düngung ist zu verzichten. In Kombination mit dem Verzicht auf regelmäßige Räumung des Baches (s. nachfolgende Maßnahme zur

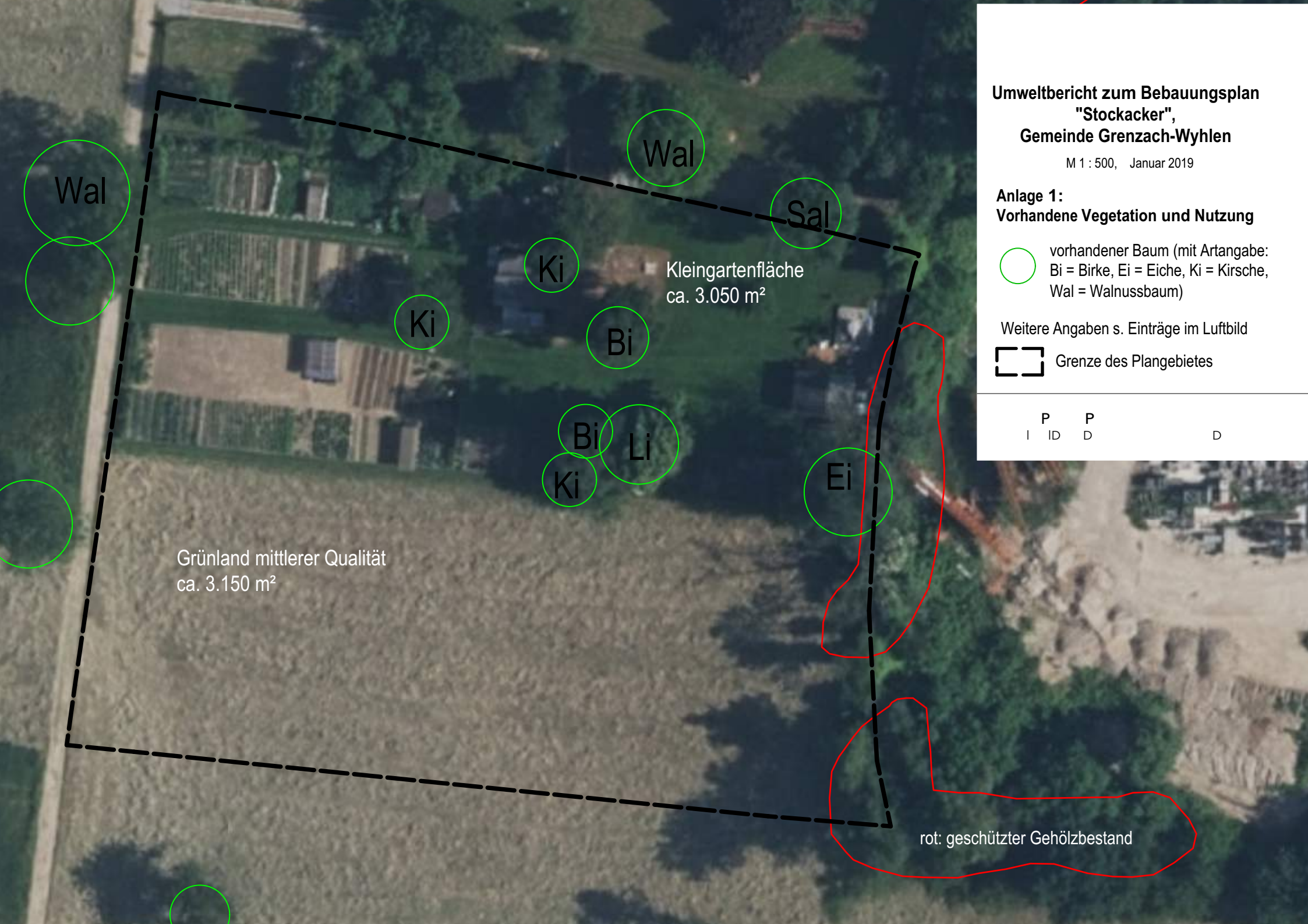
Aufwertung des Baches) wird ein höherer Feuchtegrad erreicht, der die Standortbedingungen für die Sumpfvegetation zusätzlich verbessert.

- Der Bach mit begleitender Hochstaudenflur ist ebenfalls vor Beeinträchtigungen zu schützen, auf regelmäßige Räumungen ist zu verzichten. Ein verzögerter Wasserabfluss ist erwünscht. Der bachbegleitende Hochstaudensaum ist an den nach der Räumung offenen Abschnitten wieder herzustellen und ca. alle 2 – 3 Jahre zu mähen.

Freiburg, im Januar 2019

Anne Pohla
Freie Landschaftsarchitektin

Moltkestraße 18
79098 Freiburg
Tel.: 0761 4589 3451
E-Mail: post@pohla.de
Website: www.pohla.de



Umweltbericht zum Bebauungsplan "Stockacker", Gemeinde Grenzach-Wyhlen

M 1 : 500, Januar 2019

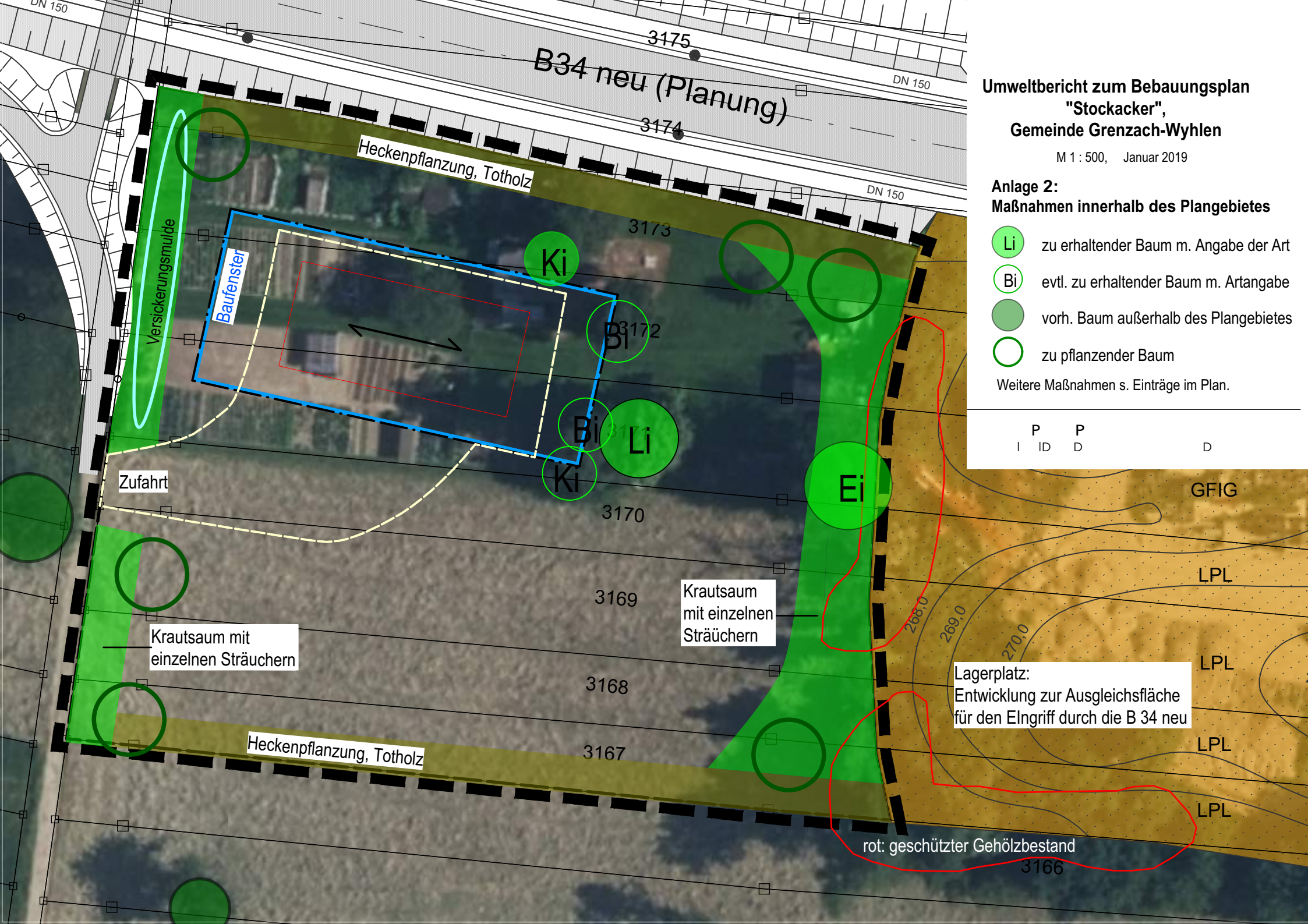
Anlage 1:
Vorhandene Vegetation und Nutzung

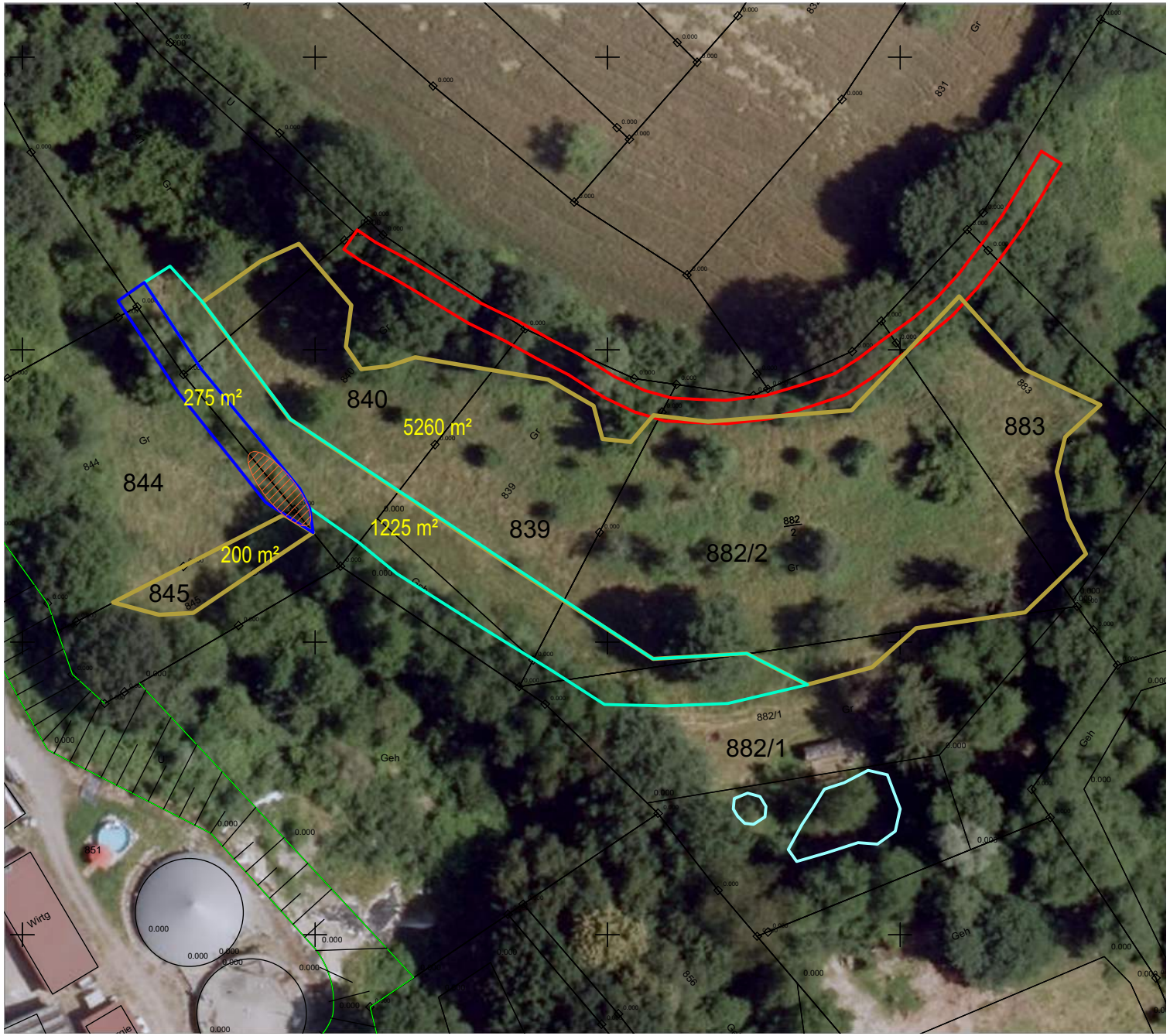
vorhandener Baum (mit Artangabe: Bi = Birke, Ei = Eiche, Ki = Kirsche, Wal = Walnussbaum)

Weitere Angaben s. Einträge im Luftbild

Grenze des Plangebietes

P P
I ID D D


B34 neu (Planung)
DN 150
DN 150
DN 150
3175
3174
3173
3172
3170
3169
3168
3167
3166
Heckenpflanzung, Totholz
Heckenpflanzung, Totholz
Versickerungsmulde
Baufenster
Zufahrt
Ki
Bi
Bi
Ki
Li
Ei
Krautsaum mit einzelnen Sträuchern
Krautsaum mit einzelnen Sträuchern
Lagerplatz:
Entwicklung zur Ausgleichsfläche
für den EIngriff durch die B 34 neu
GFIG
LPL
LPL
LPL
LPL
268,0
269,0
270,0
rot: geschützter Gehölzbestand
Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Stockacker",
Gemeinde Grenzach-Wyhlen
M 1 : 500, Januar 2019
Anlage 2:
Maßnahmen innerhalb des Plangebietes
Li zu erhaltender Baum m. Angabe der Art
Bi evtl. zu erhaltender Baum m. Artangabe
vorh. Baum außerhalb des Plangebietes
zu pflanzender Baum
Weitere Maßnahmen s. Einträge im Plan.
P P
I ID D D



Umweltbericht zum Bebauungsplan "Stockacker", Gemeinde Grenzach-Wyhlen

M 1:1000 Januar 2019

Anlage 3: Externe Ausgleichsflächen nördlich von Steinen

Externe Ausgleichsflächen

	aufzuwertender Vegetationstyp	Pflegemaßnahmen (s.Tab.3, Kap. 6.2.3.2 im Text)
	Wechsel aus Fettwiese, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Brombeeraufwuchs	zweimalige Mahd pro Jahr, Abtransport des Mähgutes, Verzicht auf Düngung, Erhaltung der Obstbäume
	feuchter Bereich mit Waldsimsensumpf	einmalige Mahd im Spätsommer, Verzicht auf Düngung
	Bach mit begleitender Hochstaudenflur,	Verzicht auf Räumung, höherer Feuchtegrad in den angrenzenden Flächen, ungestörte Hochstaudenflur
	aktuell geräumter Bachabschnitt (2.7.2018)	
1225 m²	Angabe der Flächengröße je Vegetationseinheit (im Plan in gelber Schrift)	

sonstige Information

	gesetzlich geschützter Gehölzbiotop mit Erhaltungsgebot (tatsächlicher Bestand entspricht nicht der Darstellung; Quelle: LUBW)
	Teich
839	Flurstücksnummer

P P
I ID D D

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Stockacker“, Grenzach-Wyhlen:

Anlage 4: Pflanzempfehlungen

Allgemeiner Hinweis

Da es sich um Pflanzungen und Einsaaten in der freien Landschaft und in der Nähe eines geschützten Gehölzbiotops handelt, ist die Berücksichtigung der regionalen Herkunft der Pflanzen und des Saatgutes besonders wichtig.

Forstbaumschulen bieten i.d.R. geeignete Pflanzen mit Zertifizierungsnachweis an. Evtl. sind die Forstpflanzen nur als 1 mal verpflanzte Ware bis zu 150 cm Höhe zu erhalten.

Saatgut regionaler Herkunft ist ebenfalls in zertifizierten Betrieben bzw. bei Betrieben, die sich auf die Gewinnung regionalen Saatgutes spezialisiert haben, erhältlich, z.B. bei

https://www.wiesendruschsaat.de/

http://www.hof-berggarten.de/

https://www.rieger-hofmann.de/

1. Einzelbäume

Mindestens 3 Einzelbäume sind gem. Festsetzungen im Bebauungsplan zu pflanzen. Vorhandene Bäume sind bei natürlichem Abgang zu ersetzen. Geeignete Arten sind:

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pdeudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Eßkastanie	Castanea sativa
Stieleiche	Quercus robur
Traubeneiche	Quercus petraea
Winterlinde	Tilia cordata
Sommerlinde	Tilia platyphyllus
Bergulme	Ulmus glabra
Walnuss	Juglans regia
Vogelkirsche, Kirsche	Prunus avium oder Sorten

Qualität: Hochstamm, 4 x verpflanzt, 20-25 Stammumfang, Sicherung mit Dreibock.

2. Heckenpflanzung aus gebietseigenen Gehölzen mit Herkunftsnachweis

Für die zweireihige Hecke, Pflanzabstand je 1,5m x 1,5 m, sind die im Folgenden genannten Arten geeignet:

Feldahorn	Acer campestre
Hasel	Corylus avellana
Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Echte Hunds-Rose	Rosa canina
Elsbeere	Sorbus torminalis
Mehlbeere	Sorbus aria

Salweide	Salix caprea
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
Feldulme	Ulmus minor
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Qualität: leichter Heister, 1 x v, 100-150, regionale forstliche Herkunft mit Herkunftsnachweis;

(falls größere Pflanzen mit Herkunftsnachweis verfügbar sind, sind diese zu verwenden).

Weitere Arten wie Schwarzer Holunder, Hartriegel etc. siedeln sich voraussichtlich selbst an und müssen nicht gepflanzt werden.

3. Krautsäume und Brachestreifen, Saatgut aus regionaler Herkunft, s. oben.

Saatmischung:	**Wiesenmischung sonniger nährstoffreicher Standorte**	**Schmetterlings- und Wildbienensaum**
Verwendung:	zur Herstellung einer artenreichen Wiese auf Standorten mit mittlerem Nährstoffgehalt	zur Herstellung eines blütenreichen Saumes sonniger Standorte
	beide Mischungen in Kombination, in Abschnitten oder Auswahl einer Mischung möglich	
Qualität:	Aufzubringende Menge des Saatgutes: ca. 3 g/m²; regionale Herkunft des Saatgutes mit Herkunftsnachweis.	Aufzubringende Menge des Saatgutes: ca. 2 g/m²; regionale Herkunft des Saatgutes mit Herkunftsnachweis.
Pflege:	2-malige Mahd im Juni und September/Oktober, zu Beginn und bei aufkommendem Unkrautaufwuchs 3-mailge Mahd im Juni, August und Oktober	Nach erfolgter Bestandsentwicklung einmalige Mahd im Herbst oder noch besser im Frühjahr (Wintersteher bieten Ansitzwarten für Vögel, Samen bieten Winterfutter); Beseitigung des Mähgutes nach Samenausfall.

Einzelne niedrig- bis mittelwüchsige Gehölze sind in die Brachestreifen/Krautsäume zu integrieren. Die Abstände zwischen den einzeln zu pflanzenden Gehölzen sollten ca. 10 m betragen.

Geeignete Arten sind:

Pfaffenhütchen	Euonymus europaea
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Echte Hunds-Rose	Rosa canina
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Für die Gehölze gelten die gleichen Qualitätsmerkmale wie unter 2.