



Bebauungsplan 20.02/1

„Siemensstraße“

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB



Teil III: Umweltbericht mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

FASSUNG VOM AUGUST 2022

Bebauungsplan 20.02/1

„Siemensstraße“

Teil III: Umweltbericht mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

AUFTRAGGEBER:

STADT FELLBACH

Marktplatz 1

70734 Fellbach

BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER

Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Bettina Bauer, M.Sc. Geoökologie

Verantwortlich:



Dipl.-Ing. Dieter Blaser

Datum: **12. AUGUST 2022**

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44
TEL.: 0711/396951-0

73728 ESSLINGEN
FAX: 0711/ 396951-51

INFO@IB-BLASER.DE

WWW.IB-BLASER.DE

1	Planbeschreibung – Ziele und Inhalte	5
1.1	Beschreibung des Vorhabens	5
1.2	Inhalte, geplante Nutzungen	7
1.3	Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes	9
1.3.1	Fachgesetzliche Ziele	9
1.3.2	Fachplanerische Ziele	11
1.4	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	12
2	Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose	13
2.1	Bewertungsmethoden	13
2.2	Schutzgüter	13
2.2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.2.2	Boden und Wasser	16
2.2.3	Klima und Luft	22
2.2.4	Landschaft und Erholung	24
2.2.5	Mensch / Wohnen / Wohnumfeld	24
2.2.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	25
2.2.7	Wechselwirkungen der Schutzgüter	25
2.3	Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben	26
3	Alternativenprüfung	27
4	Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung – Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	27
4.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	27
4.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	27
4.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter	28
4.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	28
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser	29
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	31
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	31
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	32
4.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	32
4.3	Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände	32
5	Maßnahmenkonzept	36
5.1	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen	36
5.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	40
5.2.1	Öffentliche Grünflächen	40
5.2.2	Private Grünflächen	42
5.2.3	Gehölzarten, Qualitäten und Saatgutmischung Oberboden	43
5.3	Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen	46
5.4	Bodenmanagement	46
5.5	Gesamtdefizit Eingriff	47
5.6	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	48
5.7	Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen	49
5.8	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	49
6	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	50
6.1	Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich	50
6.2	Gesamtübersicht	50
7	Zusammenfassung	51
8	Literatur-/ Quellenangaben	59

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum	6
Abbildung 2: Bebauungsplan „Siemensstraße“ vom 12.08.2022	8
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2015	12
Abbildung 4: Reste der ehemaligen Gärtnerei	14
Abbildung 5: Drei Pappeln am westlichen Rand des Plangebiets	14
Abbildung 6: Darstellung der bodenkundlichen Einheiten	19
Abbildung 7: Beimengung bodenfremder Bestandteile im Oberboden des Planbereichs	19
Abbildung 8: Darstellung der Flächenbilanz (= Flurbilanz) innerhalb des Geltungsbereichs	22
Abbildung 9: Lage Ersatzbiotop Bergmolch	37
Abbildung 10: Zusatzkontingente: Teilflächen und Richtungssektoren	39

Tabellen

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	9
Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 1	15
Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 2	15
Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)	20
Tabelle 5: Wertstufen der Flurbilanz (Flächenbilanzkarte)	21
Tabelle 6: Wechselwirkungen der Schutzgüter	25
Tabelle 7: Emissionskontingente L_{EK} BP „Siemensstraße“	39
Tabelle 8: Zusatzkontingente für die jeweiligen Sektoren	40
Tabelle 9: Gesamtübersicht Eingriff	48
Tabelle 10: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	50
Tabelle 11: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans	51
Tabelle 12: Gesamtübersicht Eingriff	56
Tabelle 13: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz	58

Anlagen

Anlage 1: Bestandsplan	M 1:1000
Anlage 2: Maßnahmenplan / Grünordnungsplan	M 1:1000
Anlage 3: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (E/A-Bilanz)	
Anlage 4: Artenschutz Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate (Relevanzuntersuchung)	
Anlage 5: Artenschutz Stufe 2: Faunistische Kartierung und Stufe 3: saP	
Anlage 6: Maßnahmenblätter	

1 Planbeschreibung – Ziele und Inhalte

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Vor- bemerkung

Der aufzustellende Bebauungsplan stellt einen Teil des Bebauungsplans „Siemensstraße“ dar, für den 2014 ein Beschluss zum Vorentwurf durch den Fellbacher Gemeinderat gefasst wurde (Gesamtumfang 17,86 ha). Der östliche Bereich wurde unter der Bezeichnung „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ (20.02/11, Umfang 4,35 ha) aufgrund seines projektorientierten Ansatzes zu einem früheren Zeitraum als der westliche Teil fortgeführt.

Der vorliegende Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ stellt den Westteil des Geltungsbereichs aus dem Jahre 2014 dar und umfasst eine Fläche von ca. **11,95 ha**.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im vorliegenden Bebauungsplanverfahren wurde die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 bereits im Jahr 2014 und somit vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet. Gemäß § 245c BauGB (Überleitungsvorschrift aus Anlass des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt) wird der Umweltbericht daher nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen. Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB kommt somit nicht zur Anwendung.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) ermittelt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Begründung / Ziele / In Fellbach besteht – insbesondere aufgrund der attraktiven räumlichen Lage in der dicht besiedelten und wirtschaftlich prosperierenden Region Stuttgart eine hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen.

Die Stadt Fellbach hat in den vergangenen Jahren intensive Anstrengungen unternommen, die Gewerbeflächenentwicklung soweit wie möglich im Bestand bzw. im Rahmen der Innenentwicklung zu steuern und den entstehenden Bedarf entsprechend abzudecken. Lediglich vereinzelt wurden in Fellbach neue Gewerbegrundstücke erschlossen. Inzwischen ist keine Flächenverfügbarkeit mehr gegeben. Es entsteht das Erfordernis, die Entwicklung des vorhandenen, im FNP 2015 des PUR dargestellten Flächenpotenzials in Angriff zu nehmen und somit die Flächennachfrage teilweise decken zu können.

Der aufzustellende Bebauungsplan wird zu gewerblichen Zwecken ausgewiesen. Geplant ist die Schaffung eines Gewerbegebietes mit vorrangig flexiblen Grundstücksnutzungsmöglichkeiten im Anschluss an das südlich angrenzende bestehende Gewerbegebiet „Schaflandstraße“.

Ein weiterer, wichtiger Eckpunkt der Planung ist die sensible Gestaltung des Übergangs zur freien Landschaft, aber auch der nördliche Abschluss des Plangebietes entlang der Siemensstraße.

Lage Das Gebiet des Bebauungsplans „Siemensstraße“ befindet sich auf Gemarkung Schmiden der Stadt Fellbach im Rems-Murr-Kreis nördlich der Bahnlinie Stuttgart-Aalen und des bestehenden Gewerbegebietes „Schaflandstraße“.

Mit einer Fläche von ca. **11,95 ha** (119.477 m²) erstreckt sich das Gelände flach abfallend in einer Höhenlage von 293 m üNN im Nordwesten bis 283 m üNN im Südosten. Die Höhendifferenz im Plangebiet beträgt somit 10 m auf einer Länge von etwa 460 m. Das durchschnittliche Gefälle beträgt ca. 2,2 %.

Geltungsbereich Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Schmiden:

- in vollem Umfang die Flurstücke 3024, 3025, 3032, 3032/1, 3034, 3043, 3044, 3046, 3047, 3078, 3078/8, 3093, 3094, 3095, 3096, 3098, 3099, 3100, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3111, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3265/1, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3276, 3277, 3278, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285/1, 3285/2, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301 sowie
- in Teilen die Flurstücke 3021 (Siemensstraße), 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3078/6 (Otto-Hahn-Straße) und 3078/9.

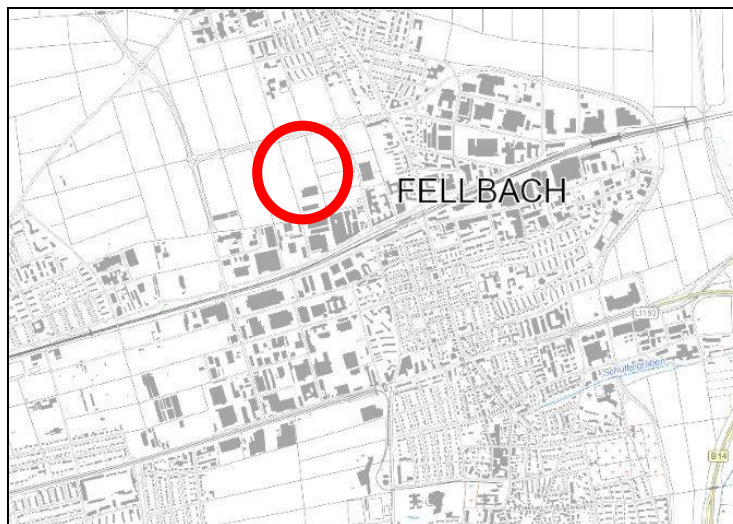


Abbildung 1:
Lage des Plangebiets im Raum

Teilbereich 1: Erweiterung Für den Großteil des Geltungsbereichs liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, er ist im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbefläche dargestellt. Er beträgt mit ca. **11,44 ha** (114.444 m²) etwa 96 % der Gesamtfläche des Bebauungsplans.

Für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird in Teilbereich 1 weitgehend der heutige Bestand zugrunde gelegt. Ausnahme bilden der Nordosten des Plangebiets (Philipp-Reis-Straße 43) sowie der Garten innerhalb des Flurstücks 3043. Hier muss der ursprüngliche Zustand vor dem Ausbau der Philipp-Reis-Straße betrachtet werden.

Teilbereich 2: BP 20.02 "Esslinger Weg III" Ein Teilbereich (Flurstück 3078/8, Teil von 3078/6 und Teil von 3078/9) im Süden des Geltungsbereichs mit ca. **0,50 ha** (5.033 m²) im Anschluss an die bestehende Bebauung der Otto-Hahn-Straße ist bereits seit 19.03.2009 durch den rechtskräftigen Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III" als Gewerbegebiet festgesetzt. Es handelt sich um eine ‚Restfläche‘ dieses Bebauungsplanes, die noch

nicht bebaut wurde und deshalb in den aufzustellenden Bebauungsplan integriert wurde, um eine flexiblere Bebauung zu ermöglichen.

In diesem Teilbereich 2 wird der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der rechtskräftige Bebauungsplan "Esslinger Weg III" zugrunde gelegt (Lage s. Anlage 1 „Bestandsplan“).

Naturraum Das Areal befindet sich im Naturraum Neckarbecken (Naturraum-Nr. 123) und ist der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet.

Bestand Die Bestandssituation aus den Kartierungen vom 28.05.2013 und vom 02.08.2013 wurde im Zuge einer Plausibilitätsprüfung am 08.02.2017 aktualisiert sowie im Rahmen einer aktuellen Luftbilddauswertung im Juli 2018 angepasst.

Nach der Betriebsaufgabe einer Baumschule, die östlich des Plangebiets an der Fellbacher Straße ansässig war, ist der Biototyp Baumschule (37.27) zwischenzeitlich nicht mehr im Untersuchungsraum vorzufinden. Diese Flächen unterliegen nun vorwiegend einer ackerbaulichen Nutzung (Biototyp 37.10). Zusammen mit den Spargelfeldern (Biototyp 37.24) werden somit ca. 64% der Fläche landwirtschaftlich genutzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich auf nicht mehr genutzten Flächen großflächig grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64 mit und ohne geschlossene Grasnarbe). Zudem prägen Gärten (60.60) und Gehölze wie Einzelbäume (45.30), Baumreihen (45.12) und Hecken (41.22) den Bestand des Gebietes.

Im Südosten des Geltungsbereichs befindet sich das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei. Deren Freiflächen sind entweder weitgehend mit Folien abgedeckt (Biototyp 37.29a) oder im Laufe der Zeit zu einem Mosaik aus Parkwald und Feldgehölzen verbuscht (Biototyp 59.50/ 41.10).

Das vorhandene Wegenetz ist größtenteils vollständig versiegelt oder geschottert (60.21 und 60.23). Ferner befinden sich bereits einige Gebäude (60.10) und Lagerflächen (60.40) im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Lage der beschriebenen Biotopstrukturen bzw. Biototypen sind in **Anlage 1 „Bestandsplan“** dargestellt.

1.2 Inhalte, geplante Nutzungen

BauGB Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bildet § 2a BauGB. Demnach sind im vorliegenden Umweltbericht folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile, soweit die Angaben zur Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und die Erarbeitung zumutbar ist
- Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit als möglich ausgeglichen werden sollen
- Beschreibung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
- Übersicht über die geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wichtigsten Auswahlgründe für das geplante Vorhaben

Art

Geplante bauliche Nutzung:

GE 1-6 (Gewerbegebiet, § 8 BauNVO)

- GRZ (Grundflächenzahl) beträgt 0,8,
- Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig,
- Höhe der baulichen Anlagen: Mindestwert der Gebäudehöhen 8,0 m, Höchstwert der Gebäudehöhen 15,0 m. Maßgebend für die Höhe der baulichen Anlagen ist bei Flachdächern die Oberkante des Flachdachgesimses bzw. die Brüstungsoberkante. Bei geneigten Dächern ist die Firsthöhe maßgebend (Bezugspunkte s. Bebauungsplan). Untergeordnete Dachaufbauten für technische Zwecke bis zu einer Höhe von 3,0 m können zugelassen werden. Ihre Grundflächen dürfen in der Summe max. 10% des darunterliegenden Geschosses betragen. Solaranlagen dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen um 2 m überschreiten. Im Gewerbegebiet sind aufgeständerte Solaranlagen mit einer maximalen Höhe von 2 m ausschließlich auf Gebäuden mit einer maximalen Gesamthöhe von 12 m zulässig.
- Dachform: Flachdach sowie gering geneigte Dächer bis 10°,
- Abweichende Bauweise. Offene Bauweise ohne Längenbegrenzung.

Erschließung Die externe Verkehrserschließung erfolgt über das vorhandene Straßennetz bzw. die im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen. Dabei wird die bestehende Otto-Hahn-Straße in einem identischen Ausbaustandard zur Lise-Meitner-Straße bis zur Siemensstraße fortgesetzt.

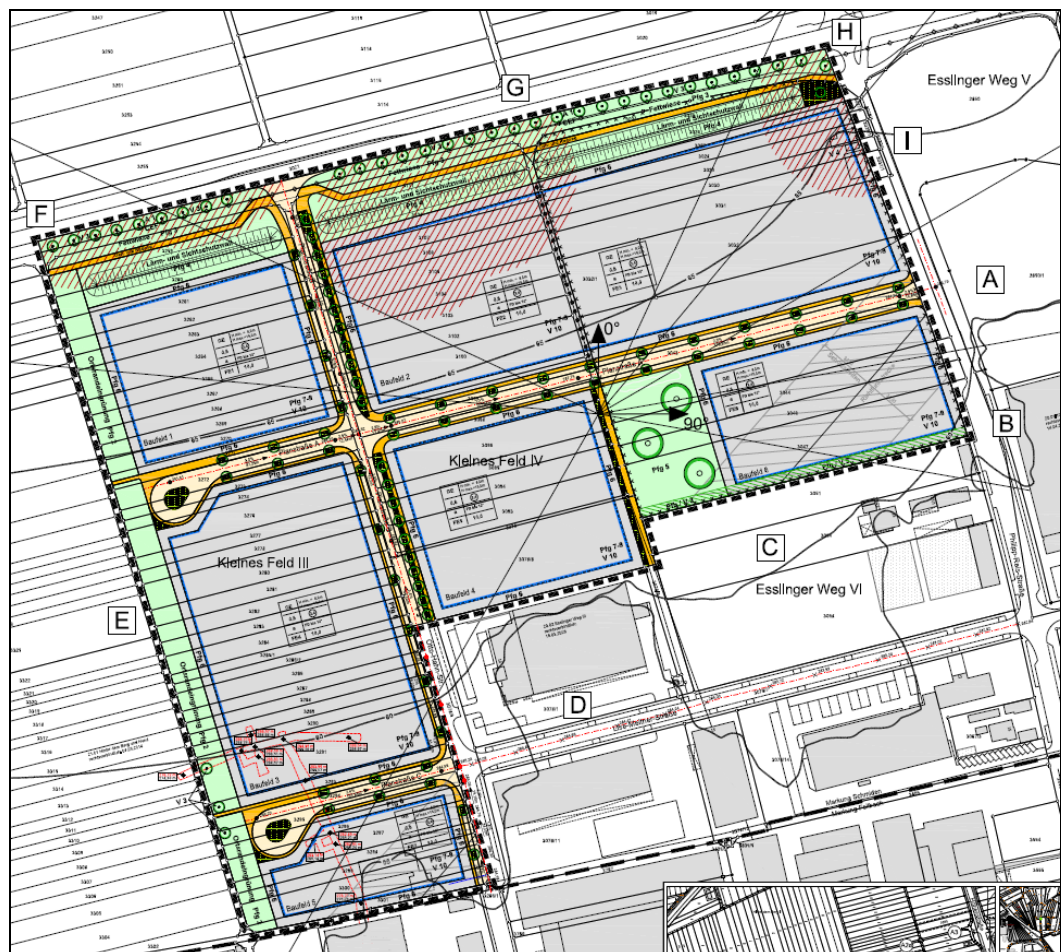


Abbildung 2: Bebauungsplan „Siemensstraße“ vom 12.08.2022

Umfang Der vorliegende Umweltbericht mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanz wird für den Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ erstellt und umfasst eine Fläche von ca. **11,95 ha** (119.477 m²).

Nutzung Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m²	Fläche in m²	Flächen- anteil
GE: Baugrundstücke "Gewerbliche Bauflächen"	82.648		69,2%
<i>davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8)</i>		66.118	
<i>davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche</i>		16.530	
Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege, öffentl. Parkierungsflächen, ohne Baumscheiben und angrenzende Grünflächen)	14.100		11,8%
öffentliche Grünflächen (entlang Siemensstraße, Lärm- und Sichtschutzwall, Eingrünung im Westen, öffentliche Parkanlage, straßenbegleitende Grünflächen und Baumscheiben)	22.729		19,0%
Geltungsbereich	119.477		100%

1.3 Darstellung der fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Fachgesetzliche Ziele

Tiere und Pflanzen

Bundes-Naturschutzgesetz

Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) werden insbesondere die das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffenden Ziele berücksichtigt:

Absatz 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Absatz 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...)

4. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
5. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

BodenBundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Naturschutzgesetz

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das BBodSchG sowie das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (§ 2 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, § 2 Abs. 2 Nr. 4 NatSchG).

Nach § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze) sollen zur nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Sollten im Zuge einzelner geplanter Vorhaben Altstandorte bzw. Altlasten betroffen sein, sind zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 4 BBodSchG vor Realisierung der Vorhaben Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Ein Eingriff in die Bodenfunktionen löst laut BBodSchG keinen Ausgleichsbedarf aus, erhebliche negative Auswirkungen auf den Boden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgearbeitet.

Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz

Gemäß § 3 Abs. 3 LKreiWiG soll durch die entsprechende Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus sichergestellt werden, dass die bei der Bebauung zu erwartende Aushubmassen vor Ort wiederverwendet werden können, um überschüssigen Erdaushub zu vermeiden. Für nicht verwendbare Aushubmassen ist die ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen. Durch den Plangeber ist ein Erdmassenausgleich anzustreben.

Das vorgesehene Bodenmanagement sieht eine optimale Wiederverwendung des Oberbodens aus dem Geltungsbereich vor (s. Kap. 2.2.2 und 5.4). Zum Zeitpunkt des Entwurfsbeschlusses des Bebauungsplans ist noch nicht konkret absehbar, welche Mengen Bodenmaterial anfallen werden, da die genauen Nutzungen (Produktionshalle, Bürogebäude o. ä.) noch nicht feststehen.

WasserWasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz und Bundes-Naturschutzgesetz

Wesentliche fachgesetzliche Vorgaben sind das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Wassergesetz (WG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Nach § 1a WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

**Luft und
Klima**Bundesimmissionsschutzgesetz

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit verpflichtet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Einhaltung von Immissionsschutzgrenzwerten für bestimmte Luftschadstoffe (39. BImSchV).

**Landschaft/
Landschafts-
bild/
Erholungs-
vorsorge**Bundes-Naturschutzgesetz

Nach dem Bundes-Naturschutzgesetz (§ 1 Abs. 4 BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Mensch / Bevölkerung Bundesimmissionsschutzgesetz
Luftqualität

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit verpflichtet das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Einhaltung von Immissionsschutzgrenzwerten für bestimmte Luftschadstoffe (39. BImSchV).

Bundesimmissionsschutzgesetz
Lärm / Geräusche

Für schädliche Umwelteinflüsse durch Lärm und Geräusche stellt ebenfalls das BImSchG die gesetzliche Grundlage dar. Das Gesetz verpflichtet zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten, die abhängig von der Schutzwürdigkeit eines Gebietes unterschiedlich definiert sind.

1.3.2 Fachplanerische Ziele

LEP Ziele der Landesplanung

Die Ziele der Landesplanung gehen aus dem Landesentwicklungsplan von 2002 hervor. Gemäß Landesentwicklungsplanung gehört Fellbach zum Verdichtungsraum Stuttgart und befindet sich in der Landesentwicklungsachse Stuttgart - Waiblingen.

Als Entwicklungsziel sind für die Verdichtungsräume die Sicherung und Weiterentwicklung als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkt mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot genannt.

RP Ziele der Regionalplanung

Die Ziele der Regionalplanung gehen aus dem Regionalplan der Region Stuttgart mit Satzungsbeschluss vom 22.07.2009 hervor. Fellbach ist als Mittelzentrum mit verstärkter Siedlungstätigkeit ausgewiesen. Das Bauvorhaben liegt weder in einem regionalen Grünzug noch einer Grünzäsur.

Der Geltungsraum befindet sich in einem „Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen“ (VBG, PS 3.3.6 (G)) und soll demnach gegen zeitweilige oder dauernde Beeinträchtigungen oder Gefährdungen hinsichtlich der Wassergüte und der Wassermenge gesichert werden.

Vorbehaltsgebiete sind nicht zwingend als Ziel der Raumordnung zu bewerten, sondern stellen Grundsätze dar. Eine grundsätzliche Abwägung für das Baugebiet erfolgte auf der FNP-Ebene.

Für den Untersuchungsbereich liegen keine weiteren Vorgaben vor.

LP Der Landschaftsplan Unteres Remstal des Planungsverbandes „Unteres Remstal“ aus dem Jahr 1997 (LP 1997) mit dem Zieljahr 2015 trifft keine Aussagen zum Geltungsbereich „Siemensstraße“. Das Gebiet befindet sich demnach weder in einer Vorrang- oder Ergänzungsfläche Arten- und Biotopschutz noch in einer Vorrang- oder Ergänzungsfläche für Erholung und Landschaft.

FNP

Im aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Planungsverbandes „Unteres Remstal“ zuletzt geändert im Juli 2018 (FNP 2018) ist das Plangebiet größtenteils als geplantes Gewerbegebiet vorgesehen. Im Norden entlang der Siemensstraße ist eine geplante öffentliche Grünfläche als 10 bis 40 m breites Band u.a. als Frischluftschneise dargestellt.

Die im Süden angrenzenden Flächen sind als bestehendes Gewerbegebiet dargestellt.

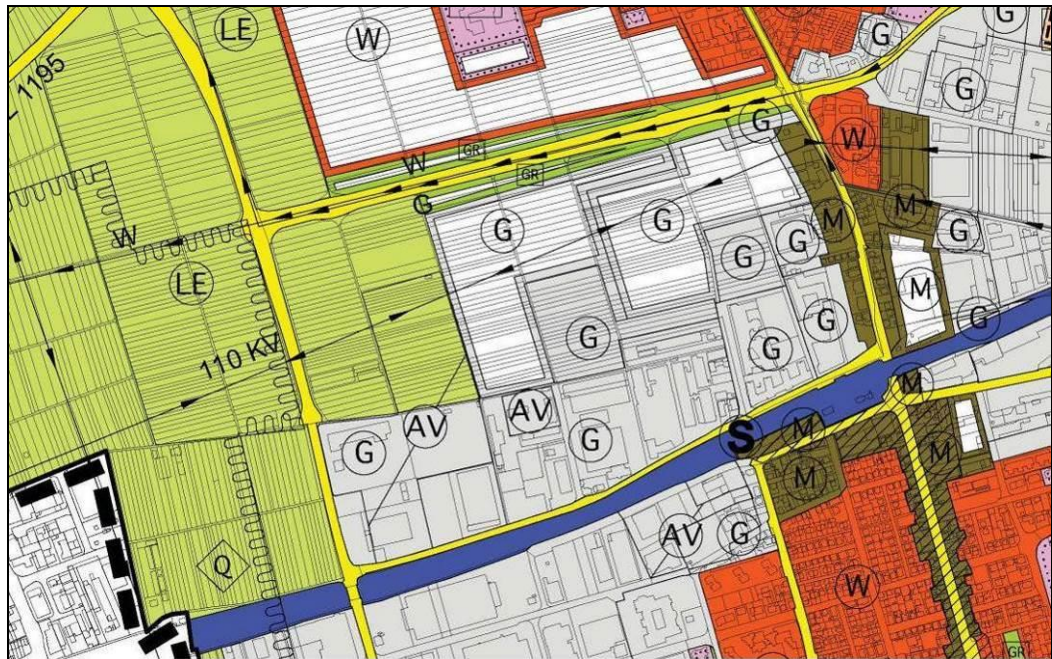


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2015

Schutzausweisungen

Im Untersuchungsraum selbst sind weder Schutzgebietsausweisungen nach BNatSchG noch ein rechtskräftig ausgewiesenes Wasserschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet vorhanden (LUBW 2022).

Gemäß Mapserver der LUBW (LUBW 2022) befindet sich ca. 70 m westlich der Geltungsbereichsgrenze ein schutzwürdiges Geotop, ein Aufschluss einer „Lehmgrube/ Ziegelei Fellbach N der Bahnlinie Bad Cannstatt - Fellbach“. Dessen Lage ist in **Anlage 1 „Bestandsplan“** dargestellt.

1.4**Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**

Zur Eingriffs- / Ausgleichsbewertung wurde die Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) herangezogen.

Eigene Geländeerfassungen wurden durchgeführt sowie auf vorhandenes Datenmaterial (Artenschutzkonzeption, artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan, Regionalplan) zurückgegriffen.

2 Bestandsanalyse und Status-Quo-Prognose

2.1 Bewertungsmethoden

Methodik Die Bestandsanalyse wurde nach der Ökokontoverordnung durchgeführt (ÖKVO 2010). Die am 28.05.2013 und 02.08.2013 erfassten Daten wurden am 08.02.2017 im Zuge einer Plausibilitätsprüfung vor Ort überprüft und aktualisiert sowie im Rahmen einer aktuellen Luftbildauswertung im Juli 2018 angepasst. Die Biotoptypen wurden nach dem in der Ökokontoverordnung vorgesehenen Feinmodul des aktuellen Kartierschlüssels der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LfU 2005 sowie LUBW 2009) erfasst.

Bewertung Die Erfassung und Beurteilung aller Schutzgüter erfolgen getrennt

1. gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010):
 - Biotope (Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt),
 - Förderung spezifischer Arten
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung),
 - Boden und Grundwasser,
 - Wiederherstellen natürlicher Retentionsflächen
(findet im vorliegenden Umweltbericht keine Anwendung),
2. verbal-argumentativ:
 - Landschaft und Erholung gemäß dem Bewertungsmodell (LfU 2005),
 - Klima und Luft,
 - Mensch/ Wohnen/ Wohnumfeld,
 - Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.2 Schutzgüter

2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgebiete Im Plangebiet selbst und im näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebietsausweisungen gemäß BNatSchG. Vorhabensbezogene Auswirkungen auf weiter entfernt gelegene Schutzgebiete sind nicht zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

Die Angaben zu Schutzausweisungen basieren auf aktuellen Abfragen des Datenservers der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2022).

Biotopverbund Die Baumallee beidseits der Siemensstraße ist als Kernfläche eines Biotopverbundes mittlerer Standorte (LUBW 2022) ausgewiesen. Dessen Kernfläche reicht als schmales Band mit einer Breite von ca. 10 m in den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinein.

**Bestands-
erfassung** Geländebegehungen fanden am 28.05.2013 sowie am 02.08.2013 statt. Eine Aktualisierung des dabei ermittelten Bestandes erfolgte am 08.02.2017 sowie im Zuge einer aktuellen Luftbildauswertung im Juli 2018. Die Biotoptypenkartierung wurde gemäß dem LUBW-Kartierschlüssel (LUBW 2009) durchgeführt und in der **Anlage 1 „Bestandsplan“** kartografisch dargestellt.

Während der tierökologischen Sonderuntersuchungen 2020 war ein Teilbereich im Nordosten des Plangebiets bereits gerodet sowie die Gebäude auf dem Anwesen Philipp-Reis-Str. 43 abgerissen. Dem Bestandsplan und der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wurde jedoch der ursprüngliche Bestand zugrunde gelegt.

Im Zuge der Baumhöhlenkartierung am 28.03.2014 wurden auf dem Grundstück Philipp-Reis-Str. 43 zwei Folienteiche kartiert, deren Darstellung im Anlage 1 „Bestandsplan“ ergänzt wurde. Bei der Amphibien-Untersuchung dieser Gartenteiche 2014 wurden viele Bergmolchlarven im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium, ein adultes Bergmolchweibchen sowie weitere Kleinlebewesen kartiert. Da diese Tierarten nicht in FFH-Anhang IV gelistet sind, werden sie nicht in der Artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 4) abgehandelt, sondern im Umweltbericht.



Abbildung 4:
Reste der ehemaligen
Gärtnerei

Philipp-Reis-Straße 25,
Flurstücke Fellbach
Schmiden 3054 und 3058

Foto: IB Blaser,
08.02.2017



Abbildung 5:
Drei Pappeln am westli-
chen Rand des Plange-
biets

Foto: IB Blaser,
08.02.2017

Bewertungs- einheiten

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010). Das 64-stufige Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschlüsse vom Grundwert zulassen.

Definition	Wertstufe (Basismodul)	Wertspanne (Feinmodul)
sehr geringe Bedeutung	I	1-4
geringe Bedeutung	II	5-8
mittlere Bedeutung	III	9-16
hohe Bedeutung	IV	17-32
sehr hohe Bedeutung	V	33-64

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 1

LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert (m ² / Stück)
13.92	Naturfernes Kleingewässer	4
33.80	Zierrasen	4
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
35.64a	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation ohne geschlossene Grasnarbe ¹⁾	9
35.64/ 42.20	Mosaik aus 60% grasreicher ausdauernder Ruderal- vegetation und 40% Gebüsch mittlerer Standorte	13
37.10	Acker	4
37.24	Mehrjährige Sonderkulturen: Spargelfeld	4
41.10	Feldgehölz	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
41.22a	Feldhecke mittl. Standorte, sehr schmal ²⁾	10
41.22b	Feldhecke mittl. Standorte, abschnittsw. nur Bäume	17
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte ³⁾	10
43.50	Kletterpflanzenbestand (Efeu oder Wein) auf Zaun	9
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	6
45.12	Baumreihe auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64) entlang Siemensstraße im Norden	6
	22 Platanen (STU 125 cm) ⁴⁾	450
	10 Platanen (STU 110 cm) ⁴⁾	396
	4 Platanen (STU 94 cm) ⁴⁾	338
45.12a	Baumreihe, flächenhaft (junge Walnussbäume auf geringwertigen Biotoptypen)	8
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (60.52) (von West nach Ost)	8
	1 Fichte (STU 140) ⁴⁾	672
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64) (von West nach Ost)	6
	3 Säulenpappeln (STU 160) (im SW) ⁴⁾	576
	4 Eschen (STU 63 cm)	378
	1 Esche (STU 47 cm)	282
60.10	Bebaute Fläche (Gebäude / Gewächshaus)	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit Schotter	2
60.25	Grasweg	6
60.41	Lagerplatz (teils versiegelt, teils wassergebunden)	1,5
60.52	Kleine Grünfläche (Baumscheibe)	4
60.60	Garten (wenig alte Bäume in Bewertung integriert)	6

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen (Bestand), Teilbereich 2

33.80 / 60.50	Zierrasen / kleine Grünfläche, Flst.nr. 33078/8 (unter Pfg 1 sowie sonstige Grünflächen, insg. 20% der gewerbl. Grundstücksfläche von 4314 m ²)	4
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Öffentl. Grünfläche, Verkehrsgrün)	11
45.30b	Pfg 1: Einzelbaum auf mittelwert. Biotoptyp (35.64)	6
	23 heimische Laubbäume im GE (STU 20 cm), 5 heim. Laubbäume Verkehrsgrün (STU 20 cm)	120
60.21	völlig versiegelte öffentliche Verkehrsflächen	1
60.10 / 60.21	Bauwerke / Völlig versiegelte Straße oder Platz für innere Erschließung, Flst.nr. 33078/8 (insg. 80% der gewerbl. Grundstücksfläche von 4314 m ²)	1

Vorbelastung	Aufgrund der Siedlungsnähe sind die Biotope im Geltungsbereich anthropogen beeinträchtigt und nutzungsbedingt überformt (v. a. durch ehemalige Gärtnerei und Landwirtschaft).
Fauna / Artenschutz	In Anlage 4 „Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung“ wird auf der Ebene einer Habitatpotenzialanalyse auf den Aspekt des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG eingegangen. Zudem wurden für die durch die Realisierung des vorliegenden Bebauungsplans betroffenen Arten / Artengruppen faunistische Sonderuntersuchungen sowie eine Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt (siehe Anlage 5: Artenschutz – Stufe 2: Faunistische Kartierung, Stufe 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).
Biologische Vielfalt	Das Plangebiet weist eine durchschnittliche Anzahl unterschiedlicher Biotoptypen auf. Jedoch befinden sich auf lediglich 3 % der Gesamtfläche Biotoptypen, die gemäß den landesweiten Bewertungsempfehlungen der LUBW (LUBW 2009) als Flächen mit mittlerer bis hoher Bewertung charakterisiert sind. Im überwiegenden Großteil der Fläche liegen Biotoptypen, die im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes mit gering bis sehr gering bewertet werden. Ferner befinden sich keine Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Natura 2000-Gebiete im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Nähe, die einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt leisten.
2.2.2	Boden und Wasser
	Boden
Allgemein	Grundsätzlich ist der Boden eine unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Abbaueigenschaften insbesondere für das Grundwasser wichtige Funktionen. Demzufolge ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen.
Schutzgebiete	Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich keine Schutzgebietsausweisungen oder Geotope.
Versickerungsgutachten	Die Stadt Fellbach ließ im Vorfeld des Bebauungsplans die Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser für Teile des Geltungsbereiches beurteilen (Hafner 2000). Es konnten keine Hinweise gefunden werden, die gegen die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser sprechen. Zur eindeutigen Klärung sind jedoch Schichtaufschlüsse mit Durchlässigkeitsuntersuchungen erforderlich.
Baugrundgutachten	Für den Ostteil des angrenzenden Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“, der u. a. als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen wird, liegt ein Baugrundgutachten (Re2area 2015) vor. Aus diesem ist zu entnehmen, dass grundwasserbedingte Auswirkungen auf die Bauwerke auszuschließen sind. Zur Versickerung von Niederschlägen weist dieses Baugrundgutachten jedoch – entgegen der positiven Prognose des für den gesamten Bebauungsplan beauftragten geologische Versickerungsgutachtens - auf die geringen Durchlässigkeiten des versickerungsrelevanten Untergrunds hin ($k_f << 10^{-6}$ m/s). Aufgrund der geringen Durchlässigkeit ist eine langfristig funktionssichere Versickerung ohne Retentionseinrichtungen und Notüberlauf nicht möglich (Re2area 2015).

Teilschutzgut Fläche Die inhaltliche Bestimmung des (Teil-) Schutzgutes „Fläche“ leitet sich ab aus dem Erwägungsgrund 9 der UVP-ÄndRL, die den „Maximen der Thematischen Strategie für den Bodenschutz“ und der „Abschlussklärung der UN-Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Jahr 2012“ Rechnung trägt. Demnach sollten bei öffentlichen und privaten Projekten „die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, und den Boden, einschließlich organischer Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und -versiegelung, geprüft und begrenzt werden“ (Gleiss 2015).

Das (Teil-) Schutzgut „Fläche“ steht damit gleichsam in einer engen Beziehung zu den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) und zum (Teil-) Schutzgut „Boden“, auf dessen Inhalte es als terminologische Klarstellung mit verweist.

Wesentliche Grundlage zur Beschreibung des (Teil-) Schutzgutes „Boden“, die über die begrifflichen Bestimmungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinausgehen, ist das BBodSchG. „Boden“ im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Abs. 1 und 2 dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im Gesetz benannten Bodenfunktionen ist.

Wegen der inhaltlichen Nähe und der daraus resultierenden Abgrenzungsschwierigkeiten erscheint es deswegen gerechtfertigt, die Belange der beiden (Teil-) Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ zusammenfassend zu betrachten, zumal sich daraus „keine unterschiedlichen Konsequenzen ergeben“ (Gleiss 2015) bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nachhaltige Bodennutzung.

Bewertungseinheiten Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2011) mittels einer 5-stufigen Skala.

Für die Bodenfunktionen Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanze (natürliche Bodenfruchtbarkeit), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie Standort für natürliche Vegetation wurden die GeoFachdaten BW - Boden (BK-BW) herangezogen, die für den mittleren Maßstabsbereich von 1:25.000 bis 1:50.000 geeignet sind (LGRB 2022).

Die Bewertung des Schutzgutes Boden basiert auf den Empfehlungen der LUBW (LUBW 2012) „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“. Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010). Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkung der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.

Falls die Bodenfunktion

- Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)

jedoch der Bewertungsklasse „sehr hoch“ zugeordnet ist, wird auch diese berücksichtigt. Innerhalb des Geltungsbereichs tritt dieser Fall nicht ein.

Definition	Wertstufe
keine bis sehr geringe Bedeutung der einzelnen Bodenfunktionen bzw. der Gesamtbewertung	0
geringe Bedeutung	1
mittlere Bedeutung	2
hohe Bedeutung	3
sehr hohe Bedeutung	4

Bewertungsbeispiele

4 = Böden besonderer Standorte, seltene Böden
 2 = überformte Böden mittlerer Standorte
 0 = versiegelte und überbaute Flächen

Vorbelastung Für den Geltungsbereich gibt es keine Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte.

- Kampfmittel Da sich im Geltungsbereich 137 Verdachtspunkte für Kampfmittel aus dem zweiten Weltkrieg befinden, wurden diese am 2021 freigelegt und überprüft, zwei Bombentrichter innerhalb der Planfläche beräumt und 19 Baggerschürfe baubegleitend überwacht. Im visuell überprüften / überwachten Bereich wurde keine Munition / Munitionsteile gesichtet (KaMiSo 2021).

- Bodenverunreinigung Im August 2020 hat sich im Zuge der bodenkundlichen Geländearbeiten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ herausgestellt, dass der Oberboden in Teilbereichen bodenfremde Bestandteile aufweist. Dabei handelt es sich dabei um „Kunststoffe (z.B. Reste von Folien und Bruchstücke von harten Kunststoffen wie Pflanzencontainern) sowie mineralische Komponenten (v.a. Kalkschotter, Beton- und Ziegelbruch)“ (Planbar Güthler 2021).

Schwerpunktmäßig wurden aus den vorgefundenen Auffüllungen mittels 22 Baggerschürfe Bodenproben entnommen und im Hinblick auf die Entsorgung von Aushubmaterial untersucht (Wehrstein 2022).

„Eine mechanische Reinigung des mit entsprechenden Beimengungen versehene Bodens mittels Trommelsiebmaschine mit nachgeschaltetem Windsichter im Juni 2021 zeigte sehr gute Erfolge. Insbesondere die mineralischen Beimengungen aber auch die Kunststoffe konnten durch die o.g. Aufbereitung deutlich reduziert werden.“ Trotz dieser deutlichen Reduzierung der Verunreinigungen konnten die Böden nicht so gereinigt werden, dass sie wieder unversehrt sind. In Abstimmung mit dem Landratsamt des Rems-Murr-Kreises, untere Bodenschutzbehörde, wurden Verwendungsmöglichkeiten für das anfallende Oberbodenmaterial des Plangebiets abgestimmt (Planbar Güthler 2021). Details s. Kap. 5.4.

Die Lage des verunreinigten Oberbodens innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Siemensstraße“ ist – getrennt nach Beimengung von Kunststoffen und mineralischen Komponenten – der Abbildung 7 zu entnehmen.

Weitere Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht vorhanden.

Untersuchungsraum Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind versiegelte und unversiegelte Flächen der Siedlung mit (sehr) geringen Bedeutungen sowie die Bodeneinheit „Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde aus Löss“ (f22) mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung für die Bodenfunktionen vorhanden.

Eine flächige Zuteilung sowie genaue Auflistung der Bodenfunktionen sind Abbildung 6 und nachfolgender Tabelle 4 zu entnehmen.



Abbildung 6:
Darstellung der bodenkundlichen Einheiten

- ① Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan
- ② Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III"

Legende

- Bodenkundliche Einheit "f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde"
- Bodenkundliche Einheit "501: Siedlung"
- unversiegelte Bereiche "f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde"
- teilversiegelte Bereiche
- Siedlungsböden:
unversiegelte Straßen- und Wegeflurstücke sowie unversiegelte Bereiche der Siedlung
- versiegelte Straßen- und Wegeflurstücke sowie versiegelte Bereiche der Siedlung

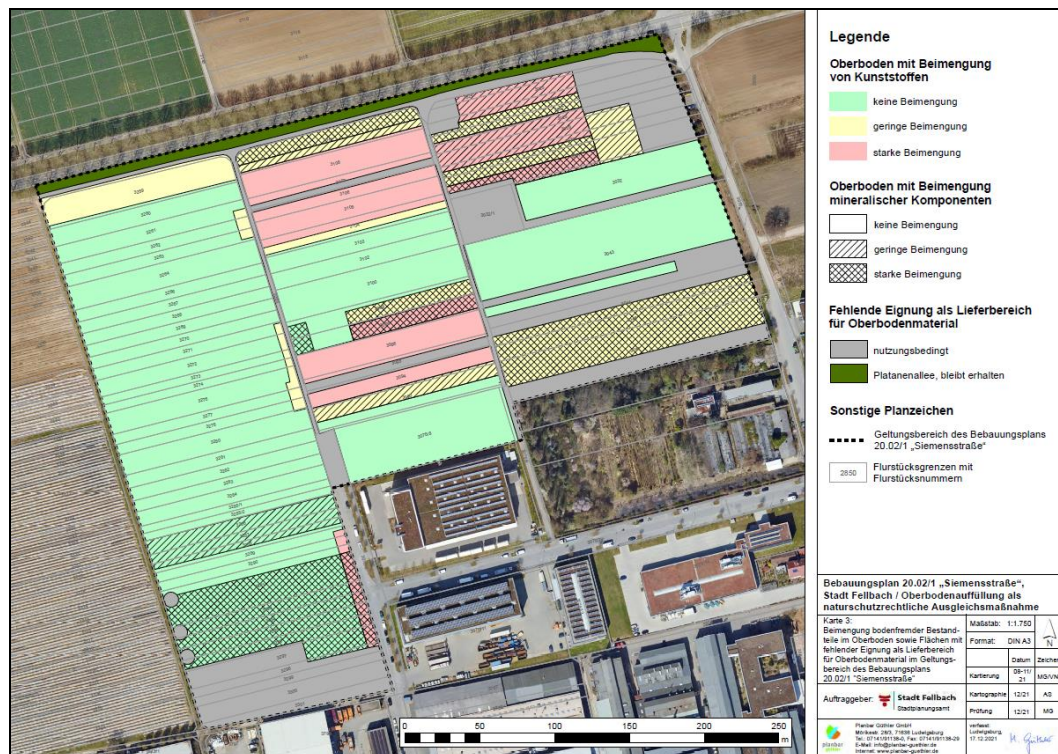


Abbildung 7: Beimengung bodenfremder Bestandteile im Oberboden des Planbereichs (Auszug aus „Bodenmanagementkonzept“, Planbar Güthler 2021)

Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Boden (Bestand)

Bewertungseinheit	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan			
unversiegelte Bereiche "f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde": von Verunreinigungen freies Oberbodenmaterial / keine Beimengung von Kunststoffen / keine oder ausschließliche Beimengung mineralischer Komponenten nach mechan. Reinigungsprozess *)	4	3	4
Siedlungsböden: unversiegelte Straßen- und Wegeflurstücke sowie unversiegelte Bereiche der Siedlung "501" sowie ehemalige Gewächshäuser sowie Oberboden-Lieferbereiche mit geringer bis starker Beimengung von Kunststoffen *) (Bewertung aufgrund dieser Verunreinigung als Siedlungsböden)	1	1	1
teilversiegelte Bereiche (Schotterweg, ehemalige Gärtnerei: Beete großteils mit Folien abgedeckt)	0	1	0
versiegelte Bereiche der Straßen, Wege u. a. Grundstücke sowie Folienteiche	0	0	0

Bewertungseinheit	natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III"			
unversiegelte Bereiche des Siedlungsgrundstücks 33078/8	1	1	1
versiegelte Bereiche des Siedlungsgrundstücks 33078/8	0	0	0

*) gemäß Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler 2021)

Böden als Archiv der Natur- und Kulturschichte

Im Rahmen der ÖKVO wird dieses Bewertungskriterium nicht betrachtet. Die LUBW (LUBW 2012) sieht jedoch eine Betrachtung dieser im Regelfall nur kleinräumig vorkommenden Archive vor.

In Fellbach sind die besonders guten und seltenen Böden, die sogenannten „Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde aus Löss“ (Überreste von Schwarzerden) als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ zu betrachten. Ihre sehr hohe Mächtigkeit der humosen Schicht ragt bis in den B-Horizont hinein. Dadurch gehören sie zu den deutschlandweit fruchtbarsten Böden.

Der Verlust dieser Bodenfunktion ist nicht ausgleichbar.

**Flurbilanz
(allgemein)**

Um eine Abwägung der Belange der Landwirtschaft im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 20.02/1 „Siemensstraße“ im Stadtgebiet von Fellbach vornehmen zu können, forderte das Landwirtschaftsamt des Rems-Murr-Kreises die Darstellung der Flurbilanz für den Geltungsbereich des o. g. Bebauungsplans. Das Büro Planbar Güthler GmbH hat dazu nachfolgende Aussagen getroffen (Planbar Güthler 2022):

„Die digitale Flächenbilanzkarte wurde in Papierform bisher üblicherweise als Flurbilanz bezeichnet. Innerhalb der Flächenbilanzkarte erfolgt – auf Basis der Ertragsfähigkeit des Bodens und unter Einbeziehung der Hangneigung – eine Bewertung der landbauwürdigen, landbauproblematischen und nicht landbauwürdigen Flächen.

Die Ertragsfähigkeit der Böden wird maßgeblich von den Bodenarten, dem geologischen Untergrund, den Grundwasserverhältnissen und den klimatischen Gegebenheiten bestimmt. Die Summe dieser Faktoren ergibt in ihrer örtlichen Ausprägung die Bodengüte. Die Flächen werden auf Grundlage der Reichsbodenschätzung und der Hangneigung des Digitalen Geländemodells nach den heutigen Erkenntnissen und Bedingungen der Landbewirtschaftung flurstücksgenau bewertet.

Die Einbeziehung der Hangneigung ist erforderlich, weil der wirtschaftliche Erfolg wesentlich davon mitbestimmt wird. Auf Grünland setzt die Hangneigung dem Maschineneinsatz Grenzen. Im Bereich ackerbaulich genutzter Flächen steigt mit der Hangneigung die Erosionsgefahr.

Die Flächenbilanzkarte weist folgende Wertstufen aus:

Tabelle 5: Wertstufen der Flurbilanz (Flächenbilanzkarte)

Wertstufe	Landbauwürdigkeit	Ackerzahl / Grünlandzahl und Hangneigung
Vorrangfläche Stufe I	landbauwürdige Flächen, gute bis sehr gute Böden	Ackerzahl / Grünlandzahl ≥ 60 mit Hangneigung $\leq 12\ %$
Vorrangfläche Stufe II	landbauwürdige Flächen, mittlere Böden	Ackerzahl / Grünlandzahl 35-59 mit geringer Hangneigung <i>oder</i> gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung $> 12-21\ %$
Grenzfläche	landbauproblematische Fläche, schlechte Böden	Ackerzahl / Grünlandzahl 25-34 <i>oder</i> Böden mit Hangneigung $> 21-35\ %$
Untergrenzfläche	nicht landbauwürdige Fläche, ungeeignete Böden	Ackerzahl / Grünlandzahl ≤ 24 <i>oder</i> Böden mit Hangneigung $> 35\ %$

**Flurbilanz
(Flächenbilanz)
im Geltungsbereich**

Aufgrund der sehr hochwertigen Böden (Ackerzahlen: 91, 95, 102, 104) und der geringen Hangneigung weist die Flächenbilanz für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ - im Umfang von ca. 11,33 ha (entspricht ca. 95 % der Fläche des Geltungsbereichs) – Vorrangfläche Stufe I aus (vgl. nachfolgende Abbildung).

Lediglich wenige, nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie die Grünfläche mit Baumreihe am Nordrand des Geltungsbereichs oder Wege, werden nicht innerhalb der Flächenbilanz dargestellt.“ (Planbar Güthler 2022).

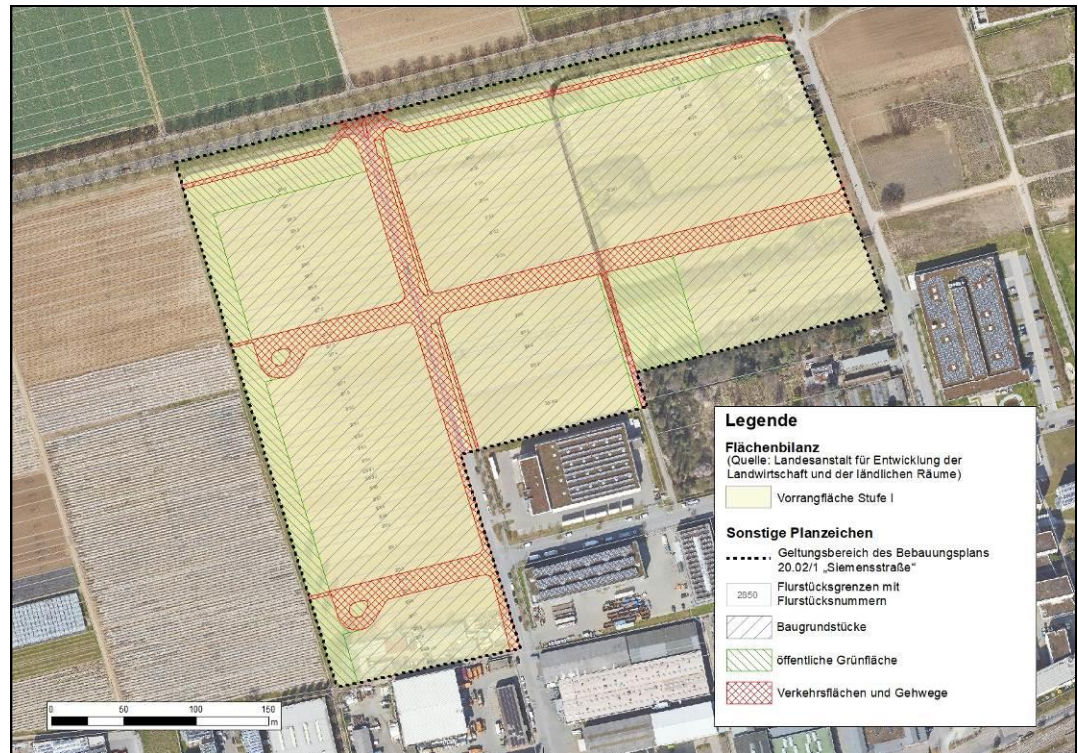


Abbildung 8: Darstellung der Flächenbilanz (= Flurbilanz) innerhalb des Geltungsbereichs
(Planbar Güthler 2022)

Grundwasser

Hydro-geologie

Der Untersuchungsraum ist der hydrogeologischen Einheit „Gipskeuper und Unterkeuper“ (LUBW 2022) zugeordnet.

Vorbelastung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich innerhalb des Bereiches des gefährdeten Grundwasserkörpers (gGWK 8.8 "östliches Neckarbecken") der WRRL (Europäischen Wasserrahmenrichtlinie). Die Einstufung als gefährdet erfolgte auf Grund des hohen Nitratgehaltes im Grundwasser. Das Verschlechterungsverbot für das Grundwasser nach der WRRL (Europäische Wasserrahmenrichtlinie) ist zu beachten.

Bewertung

Aufgrund der mittleren Durchlässigkeit der hydrogeologischen Einheit wird diese gemäß Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LfU 2005) mit „mittel“ bewertet.

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich.

2.2.3

Klima und Luft

Allgemein

Landschaftsräume mit bestimmter Vegetationsstruktur, Topografie und Lage können zur Staubfilterung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftvermischung wirksam werden. Diese Eignungen werden mit dem Begriff "Klimatisches Regenerationspotenzial" umschrieben.

Die Ökokontoverordnung sieht keine Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft vor, daher wird dieses Schutzgut gemäß dem landesweit üblichen Bewertungsmodell (LfU 2005) ausschließlich verbal-argumentativ abgehandelt. Dadurch erfolgt keine Bewertung in Ökopunkten.

Für die Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft relevante Funktionen sind:

- bioklimatischer Ausgleich (Regeneration/ Lufthygiene) und
- Immissionsschutz.

Für die klimatische Regeneration relevante Klimatope sind:

- Kaltluftproduktionsflächen,
- Kaltluftleitbahnen,
- Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion (bspw. Wälder) und
- Immissionsschutzflächen (bspw. Immissionsschutzwälder)

Bewertungseinheiten

Die Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion einer Fläche hängt ab von deren Vegetationsbedeckung, dem Relief, dem Versiegelungsgrad und der Siedlungsnähe (Relevanz).

Definition	Wertstufe
sehr geringe Bedeutung für die klimaökologische Ausgleichsfunktion	1 (E)
geringe Bedeutung	2 (D)
mittlere Bedeutung	3 (C)
hohe Bedeutung	4 (B)
sehr hohe Bedeutung	5 (A)

Bewertungsbeispiele

- 5 (A) = siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen mit hoher Neigung, z. B. Steilhänge in Siedlungsnähe, Klima- oder Immissionsschutzwald
- 4 (B) = siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 bis 8,5 %, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet)
- 3 (C) = Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung, gering belastete und nicht siedlungsrelevante Gebiete
- 2 (D) = klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z. B. durchgrünte Wohngebiete
- 1 (E) = klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, z. B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

U-Raum

Die großflächigen Freiflächen im Plangebiet weisen zwar Kaltluftentstehung auf. Aufgrund des geringen Einzugsgebiets, der geringen Hangneigung und des wenig umfangreichen angrenzenden Siedlungsgebiets sind sie jedoch nicht siedlungsrelevant.

Auf den Freiflächen westlich des Geltungsbereiches kann aufgrund der etwas höheren Hangneigung nach Schmiden hin die entstehende Kaltluft nach Nordosten abfließen. Der Landschaftsplan weist für den Bereich nördlich der Siemensstraße „Hangabwinde / Flächenhafter Kaltluftabfluss“ nach Nordosten aus (LP 1997).

Vorbelastung

Für den Untersuchungsraum sind keine Vorbelastungen bekannt, lufthygienische oder bioklimatische Belastungen liegen nicht vor.

Bewertung

Auf den großflächigen Freiflächen im Plangebiet entsteht Kaltluft, die jedoch aus den genannten Gründen keine Siedlungsrelevanz besitzt und daher eine „mittlere Einstufung“ erfährt.

2.2.4 Landschaft und Erholung

- Allgemein** Die Bewertung wird verbal-argumentativ anhand der landesweit üblichen einschlägigen Hauptkriterien Eigenart und Vielfalt vorgenommen (LfU 2005). Nebenkriterien sind Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und Erreichbarkeit. Hierbei ist der Bezugsraum (naturraumtypisches Landschaftsbild) zu berücksichtigen.
- Die Einstufung erfolgt im Wesentlichen nach den Hauptkriterien, Nebenkriterien werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt.
- U-Raum** Das Plangebiet weist einige unterschiedliche Strukturen, jedoch eine überwiegend einförmige Nutzung auf. Zudem sind landschaftstypische Elemente nicht bis kaum vorhanden. Eine Platanenallee im Norden des Gebiets sowie drei Pappeln im Südwesten stellen landschaftsprägende Elemente in der weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft dar. Die anthropogene Überformung ist jedoch deutlich erkennbar, woraus eine geringe Naturnähe resultiert. Die Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Einsehbarkeit des Gebietes ist gegeben, jedoch fehlen Erholungseinrichtungen und störende Geräusche durch die Bahnlinie und Gewerbegebiete verringern die ohnehin geringe Aufenthaltsqualität.
- Vorbelastung** Durch den Gewerbebetrieb im Südwesten, das südöstlich angrenzende ehemalige Gärtnereigelände und die Nähe zu im Süden angrenzenden Gewerbegebieten sind visuelle Störungen vorhanden.
- Bewertung** Insgesamt wird das Plangebiet in Bezug auf Landschaft und Erholung als gering bis mittel eingestuft.

2.2.5 Mensch / Wohnen / Wohnumfeld

- Allgemein** Die Betrachtung des Schutzgutes erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität. Letztere beinhaltet die Eignung des Untersuchungsraumes für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung.
- U-Raum** Um die Schallimmissionen, die durch die geplante gewerbliche Bebauung auf die umliegende schutzbedürftige Bebauung einwirken ermitteln und beurteilen zu können, wurde die Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Siemensstraße“ beauftragt (Heine + Jud 2020). Laut dieser Untersuchung ergibt sich die Schutzbedürftigkeit eines Gebiets in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Demnach befinden sich im Nordosten ein ausgewiesenes allgemeines Wohngebiet, für welches Erweiterungen nach Westen (direkt nördlich der Siemensstraße) geplant sind. Südwestlich und östlich angrenzend liegen mehrere Gewerbegebiete. Direkt im Süden angrenzend auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei (Philipp-Reiss-Str. 25 und 25/1) befindet sich ein Gebäude mit Wohnnutzung, für das, nach Abstimmung mit der Stadt Fellbach, die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets angenommen wird. Im Bebauungsplan selbst werden Flächen mit der Schutzbedürftigkeit von Gewerbegebieten (GE) ausgewiesen (s. Abb. 1, Heine + Jud 2020).
- Vorbelastung** Durch die Nähe zu Gewerbegebieten im Süden und Osten des Plangebiets sowie zur Bahnlinie (Stuttgart - Aalen), der Siemensstraße, Höhenstraße und Fellbacher Straße ist das Plangebiet in Bezug auf die Geräuschkulisse vorbelastet. Zur Ermittlung der Vorbelastung wertet Heine + Jud die schalltechnischen Untersuchungen der bestehenden Gewerbegebiete östlich und südlich des Bebauungsplangebiets aus (Näheres s. Heine + Jud 2020).

Bewertung Insgesamt wird das Plangebiet in Bezug auf die öffentliche und wohnungsnahe Kurzzeiterholung als wesentliches Kriterium der Wohnumfeldqualität als gering bis mittel eingestuft.

2.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Böden aus „Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde aus Löss“ sind als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ anzusehen. Deren Bestand und Betroffenheit wird jeweils in den Kapiteln zum Schutzgut Boden (Kap. 2.2.2 und 4.2.2) abgehandelt.

Hinweise auf weitere Kultur- und sonstige Sachgüter innerhalb des Geltungsbereichs liegen nicht vor.

2.2.7 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Allgemein Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind gegeben und in die Bestandsbewertung bzw. in die folgende Konflikt- und Eingriffsanalyse eingegangen:

Tabelle 6: Wechselwirkungen der Schutzgüter

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Boden/ Vegetation/ Wasser	Die Bodenbeschaffenheit sowie die Bodenfeuchte und Wasserhalteigenschaften, das Relief und der geologische Untergrund beeinflussen die Vegetationszusammensetzung, und müssen auch bei der Gehölzplanung berücksichtigt werden. <i>Durch die Versiegelung und dadurch bedingten Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet sowie den großflächigen Dachbegrünungen wird die mittlere Grundwasserneubildungsrate reduziert. Dies kann zu Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation führen.</i>
Klima/ Vegetation	Die Vegetationsstrukturen wirken auf das Mikroklima im Untersuchungsraum. <i>Aufheizende bzw. vegetationslose Flächen sind im Untersuchungsgebiet bereits vorhanden. Aufgrund der Neuversiegelung ist zudem mit negativen Wechselwirkungen zu rechnen.</i>
Vegetation/ Landschaftsbild/ Ortsbild/ Mensch	Die Strukturausstattung des Geltungsbereichs wirkt auf das Landschaftsbild / Ortsbild und somit letztlich auch auf den Menschen. <i>Aufgrund der Ortsrandlage und guten Einsehbarkeit des Untersuchungsraumes sind Wechselwirkungen zu erwarten.</i>
Boden/ Wasser	Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers wird von der Beschaffenheit der einzelnen Bodenschichten beeinflusst. Abflusssäufend wirkt sich die Vegetationsbedeckung aus. <i>Der geologische Untergrund mit mittlerer Bewertung als Grundwasserleiter hemmt die Grundwasserneubildungsrate für das Untersuchungsgebiet. Durch die Neuversiegelung wird diese Funktion weiter eingeschränkt. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern sind als gering abzuschätzen.</i>

Schutzgüter	Beschreibung der Wechselwirkungen
Vegetation/ Tierwelt	Jeder Vegetationstyp beherbergt eine spezifische Fauna. Das Arteninventar hängt von der jeweiligen Ausprägung und möglichen Störfaktoren ab. <i>Durch die Siedlungsnähe und den vorhandenen Strukturen (Gewerbebetrieb im Südwesten) ist ausschließlich mit störungstoleranten Tierarten zu rechnen. Durch die Umgestaltung sind erheblichen Wechselwirkungen zu erwarten.</i>

2.3 Entwicklung der Umwelt ohne das geplante Vorhaben

Allgemein

Unter der sog. „Status-quo-Prognose“ versteht man die Prognose der zukünftigen Entwicklung eines Gebietes ohne die geplante Baumaßnahme. Es wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen Schutzgüter gemäß vorhandenen Rahmenbedingungen oder anderer Planungen im Raum weiterentwickeln.

Biotope

Ohne die Umwandlung der Fläche in Gewerbegebiete würde der Geltungsbereich auch weiterhin landwirtschaftlich bzw. für Sonderkulturen (hier Spargel) genutzt. Eventuelle Nutzungsänderungen, wie zum Beispiel die künftige Nutzung des bestehenden Gewerbebetriebs im Südwesten, sind nicht vorhersehbar.

Boden und Wasser

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen. Die Nutzungsform der Flächen und somit auch die Beanspruchung/ Beeinträchtigung der Bodenfunktionen würden auf bestehendem Niveau verbleiben.

Klima und Luft

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Landschaft und Erholung

Landschafts- bzw. Ortsbild würden bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung erfahren. Auswirkungen auf die Eignung zur Erholungsnutzung sind nicht erkennbar. Das Offenland mit seiner Vegetation bliebe erhalten, Baukörper mit nachteiliger Wirkung auf das Landschafts- und Ortsbild kämen nicht hinzu (abgesehen von der nicht vorhersehbaren künftige Nutzung des bestehenden Gewerbebetriebs im Südwesten).

Mensch/ Wohnen/ Erholung:

Auch bei diesem Schutzgut sind keine Veränderungen zu erwarten. Der Geltungsbereich würde weiterhin eine sehr geringe Funktion behalten.

3 Alternativenprüfung

Mit der Verbandversammlung des Planungsverbands Unteres Remstal am 03.07.2000 wurde ein neuer Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan 2015) beschlossen. Darin ist die geplante gewerbliche Fläche im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemensstraße“ als geplantes Gewerbegebiet dargestellt.

Die seither erfolgten rechtskräftigen Änderungen des Flächennutzungsplans des Planungsverbandes Unteres Remstal, zuletzt geändert im Juli 2018, weisen im Geltungsraum des vorliegenden Bebauungsplans keine Veränderungen aus.

Alternativen zur aktuellen Standortwahl nordwestlich Fellbachs wurden daher im Rahmen des Flächennutzungsplans geprüft.

4 Beschreibung der Umweltauswirkung bei Durchführung der Planung – Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Projekt- wirkungen

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Maßgebliche Wirkfaktoren, von denen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen ausgehen können, sind im vorliegenden Fall:

- Flächenumwandlung (Veränderung von Flächen, Verlust von Lebensraum),
- Versiegelung (durch Verkehrsflächen, Stellplätze und Gebäude),
- Visuelle Effekte (z. B. Ortsbildveränderung).

Weitere (z. T. temporär auftretende) **bau- und betriebsbedingte** Wirkfaktoren wie Lärm, Zerschneidung, Trenneffekte, Sekundärwirkungen wurden im Vorfeld geprüft und aufgrund der angrenzenden Siedlung und den Emissionen der Siemensstraße (Vorbelastung) als nicht entscheidungsrelevant betrachtet.

Die weitere Betrachtung sowie die Flächenbilanzierung stützen sich daher auf o. g. Faktoren, die zu den **anlagebedingten** Wirkfaktoren zählen.

Flächen- bedarf

Der Geltungsbereich bildet eine Gesamtgröße von ca. **11,95 ha**. Die Planung umfasst eine Nutzungsänderung für den gesamten Geltungsbereich, ausgenommen der Baumreihe im Norden.

4.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Die maßgeblichen Wirkfaktoren auf die Flora sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (**siehe Anlage 3 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung“**).

4.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Die maßgeblichen Wirkfaktoren auf die Flora sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt.

Die betroffenen Nutzungen und Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (**siehe Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“**).

Hinweis auf Verminderung:

V3: Pflanzbindungen: Soweit möglich wird der Erhalt der vorhandenen Gehölze (Einzelbäume, Baumreihe aus 32 Platanen sowie Feldhecke) durch Pflanzbindungen gewährleistet. Sollten Teilbereiche der Feldhecke im Zuge der Bautätigkeiten entfallen müssen, erfolgt eine Ersatzpflanzung gemäß Pflanzliste Kap. 5.2.3.

Durch Pflanzbindungen und -gebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden in großen Anteilen gebietsheimische, standortgerechte Gehölze der LfU-Empfehlung (LfU 2002) verwendet.

Die Verwendung eines hohen Anteils an großkronigen Bäumen bei der Eingrünung (Pflanzgebote 1, 2, 4, 6) sowie Durchgrünung (Pflanzgebote 7 bis 9) dient außerdem der Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft. Diese können mit ihrer Wuchshöhe von über 20 m die störenden Auswirkungen von Gebäudehöhen von bis zu 15 m stark vermindern.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt ein Kompensationsüberschuss von **214.608 Ökopunkten** (siehe Anlage 3 „Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung“).

V4: Umsiedlung von Lebewesen des Folienteichs:

Die Bergmolchpopulation sowie die weiteren Kleinlebewesen des Folienteichs (Libellenlarven, Spitzschlamm Schnecken) auf dem Grundstück Philipp-Reis-Straße 43 wurden am 06.05.2019 durch mehrfaches Einholen und Leeren zuvor ausgebrachter Fallen in einen bestehenden Teich umgesiedelt. Als Ersatzbiotop dient der Raisetich, ein Regenrückhaltebecken am südlichen Ortsrand von Fellbach. Dieser liegt im Flurstück 11986 südlich des Kelterweges.

Auswirkungen auf die Tierwelt sowie daraus resultierende artenschutzrechtliche Maßnahmen werden in einem gesonderten Kapitel zum Artenschutz (Kap. 4.3) behandelt.

Aufgrund der fehlenden Schutzgebiete, die einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt leisten, wirkt sich das Vorhaben hierauf nicht erheblich aus. Die vorhandene Vielfalt innerhalb des Geltungsbereichs wird durch die Realisierung des Bebauungsplans jedoch verringert.

4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser

Boden

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen. Der Zustand der Flächen vor der Umwandlung wird den geplanten Flächennutzungen gegenübergestellt und bilanziert. Die betroffenen Flächen werden mit den Bodenfunktionen aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet (siehe Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“).

Durch das Vorhaben geht die Inanspruchnahme von Böden mit einer hohen Bedeutung für die Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf einher. Die in Anspruch genommenen Böden weisen für die Bodenfunktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit und Filter / Puffer für Schadstoffe eine sehr hohe Bedeutung auf, für die Bodenfunktion Natürliche Vegetation jedoch weder eine hohe noch eine sehr hohe Bedeutung.

Die besonders guten und seltenen Böden in Fellbach, sogenannte „Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde aus Löss“ sind als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ zu betrachten. Dieser wird durch die geplante Bebauung zwangsläufig zerstört. Ausgleichbar ist der Verlust dieser Bodenfunktion nicht. Dieser Boden ist jedoch noch auf weiteren unbebauten Flächen innerhalb des Stadtgebiets von Fellbach vertreten (Planbar Güthler 2021).

Aufgrund der Erkenntnisse aus bodenkundlichen Geländearbeiten 2020 (Planbar Güthler 2021) wurden zum Schutz des Bodens und seiner Wirkungspfade die Böden innerhalb des Geltungsbereiches chemisch untersucht. Es wurden erhöhte und entsorgungsrelevante Belastungen in den oberen Schichten festgestellt (Wehrstein 2022) und das Bodenmanagement darauf abgestimmt (s. Kap. 5.4).

Hinweis auf Vermeidung:

V5: Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Eine fachgerechte Umsetzung ist mit dem beauftragten Bodenmanagement gewährleistet.

Sollten weitere Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen im betreffenden Planbereich bekannt werden, ist das Landratsamt Rems-Murr-Kreis Amt für Umweltschutz hinzuzuziehen.

Hinweis auf Verminderung:

Die Bodenversiegelung der Erschließungsflächen wird auf ein Mindestmaß an die verkehrlichen Anforderungen reduziert.

V6: Zur Reduzierung der gesondert zu verwertenden Oberbodenmassen wird Oberbodenmaterial, das ausschließlich Beimengungen von Kunststoffen oder Kunststoffe und mineralischen Komponenten enthält, nach der mechanischen Reinigung zunächst zwischengelagert. Im Zuge der späteren baulichen Umsetzung des Gewerbegebiets wird es zur Andeckung von privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen – mit Ausnahme der Baumquartiere – Verwendung finden (Planbar Güthler 2021).

V7: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermindern, werden gekennzeichnete öffentliche Gehwege, die Parkierungsflächen entlang der Otto-Hahn-Straße sowie der querenden Erschließungsstraßen, private Zuwege, Pkw-Stellplätze, Fahrradabstellflächen, Hofflächen und Mülltonnenstellplätze mit einem wasserdurchlässigen Belag angelegt. Dabei ist die Befestigung mit einer wassergebundenen Decke, mit Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässige Betonpflaster möglich.

Eine Darstellung im Plan konnte auf der Ebene des Bebauungsplans nicht erfolgen, da die genaue Größe und Lage vom Bauherrn variierbar sind. Die Berücksichtigung in der E/A-Bilanz erfolgte aufgrund von Erfahrungswerten.

V8: Um einen Totalverlust der Bodenfunktionen zu vermeiden, werden die Dächer aller Gebäude zu mindestens 90 % begrünt. Die Substratschicht ist mit mindestens 10 cm Aufbaustärke vorzusehen.

Grundwasser

Maßgebliche Wirkfaktoren sind Versiegelung und Bebauung von Flächen sowie ein möglicher Nitratreintrag ins Grundwasser (Planbar Güthler 2021). Der Zustand der Fläche vor der Umwandlung wird dem Geplanten gegenübergestellt und bilanziert (s. Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“).

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht.

Hinweis auf Verminderung:

Aus grundsätzlichen Erwägungen heraus müssen alle Flächen, auf denen gewerblicher Verkehr stattfindet, wasserdicht ausgebildet werden, da auf diesen Flächen ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen nicht ausgeschlossen werden kann.

V7: Um die Grundwasserneubildungsrate nicht mehr als nötig zu beeinträchtigen, werden die gekennzeichneten öffentliche Gehwege und Parkierungsflächen sowie private Zuwege, Zufahrten, Pkw-Stellplätze, Fahrradabstellplätze, nicht befahrene Hofflächen und Mülltonnenstellplätze mit einem wasserdurchlässigen Belag angelegt. Dabei ist die Befestigung mit einer wassergebundenen Decke, mit Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässigem Betonpflaster möglich (siehe Absätze zu „Boden“). Pkw-Stellplätze im Gewerbegebiet sind wasserdurchlässig auszubilden, müssen jedoch begrünt werden (z. B. Rasengittersteine).

V9: Um Stickstoff-Auswaschungen entgegenzuwirken, wird Oberboden in trapezförmigen, begrüntem Mieten zwischengelagert. Die Begrünung des unbedeckten Bodens erfolgt mit mehrjährigen Tiefwurzeln einer geeigneten Saatgutmischung (Pflanzenliste D). Die Ansaat erfolgt bei Oberboden, der über den Winter brachliegt, jeweils im vorangehenden Herbst. Länger liegende Mieten werden 1 x jährlich gemäht. Beim Umgang mit Boden ist generell darauf zu achten, dass Nitratauswaschungen vermieden werden. Die Maßnahmen des Bodenmanagements sind streng einzuhalten (Planbar Güthler 2021).

Oberflächenwasser

Da sich im Geltungsbereich keine Oberflächengewässer befinden, sind keine direkten Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.

Durch die Versiegelung wird der Oberflächenwasserabfluss erhöht und das Retentionsvermögen der Landschaft vermindert.

Hinweis auf Verminderung:

V8: Um der Verminderung des Retentionsvermögens entgegenzuwirken, wird das angefallene unbelastete Niederschlagswasser von Dachflächen durch eine extensive Dachbegrünung zurückgehalten, wodurch auf diesen Flächen etwa 40-60 % des Jahresniederschlags zurückgehalten wird.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (**siehe Kapitel 5.1 und 5.2**) ergibt sich für das Schutzgut Boden und Wasser ein Kompensationsdefizit **von -530.623 Ökopunkten** (siehe Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“).

4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die Versiegelung und Bebauung von Freiflächen.

Durch das geplante Bauvorhaben gehen im mittleren und westlichen Bereich des Geltungsraums Kaltluftentstehungsflächen verloren - wenn auch ohne Siedlungsrelevanz. Durch die Bebauung erhöhen sich der Wärmeinseleffekt sowie die Lufttemperatur. Nach Realisierung des Bebauungsplans wird das gesamte Plangebiet als durchgrüntes Baugebiet mit „gering“ eingestuft.

Hinweis auf Verminderung:

Mit der Durch- und Eingrünung des Plangebietes durch die Pflanzgebote (siehe PFG 1 bis 9) und Pflanzbindungen (siehe V3) wird ein gewisser Anteil an Gehölzen in den geplanten Gewerbe- und Wohngebieten nicht unterschritten. Bäume vermindern den Temperaturanstieg einer bebauten Fläche durch Verschattung und Verdunstung. Außerdem wirken Gehölze als Filter gegen gesundheitsbelastende Stäube und Gase.

Die Gründächer (V8 / PFG 8) filtern zudem Staub und Schadstoffe aus der Luft und wirken in Verbindung mit der vorgesehenen Durchgrünung des Baugebietes (s.o.) der Aufheizung des Siedlungsraumes (Wärmeinseleffekt) entgegen.

Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung verbleiben dennoch Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft, die jedoch als nicht erheblich eingestuft werden.

4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Maßgebliche Wirkfaktoren sind die visuellen Effekte durch die neue Bebauung. Aufgrund des Vorhabens wird der bestehende Siedlungsrand von Fellbach weiter nach Westen verlagert.

Hinweis auf Verminderung:

Die Eingrünung der künftigen Bebauung erfolgt im Westen mit ca. 15 m breiten Hecken mit einem hohen Anteil an großkronigen Bäumen (PFG 2). Im Norden grünt ein Lärmschutzwall mit der flächigen Bepflanzung und eingestreuten großkronigen Einzelbäumen (PFG 4) das Gebiet ein. Der Erhalt der Baumreihe entlang der Siemensstraße (PB) trägt ebenso dazu bei. Großkronige Bäume erreichen eine Höhe von über 20 m und können dadurch die störenden Erscheinungen der Gebäudehöhen bis zu 15 m vor dem Horizont vermindern. Somit wird der künftige Ortsrand weitgehend in die Landschaft eingebunden. In Verbindung mit dem Pflanzgebot PFG 8 (Dachbegrünung) und einem gleichmäßigen Durchgrünungsgrad (PFG 1, 6 bis 9) werden die störenden visuellen Effekte der Planung vermindert.

Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden weitgehend die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zu Grunde gelegt. Durch diese Gehölzauswahl werden zusätzlich die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild abgemildert. Zudem sind grelle oder spiegelnde Farben in der äußeren Gestaltung nicht zulässig.

Die Landschaft wird durch die geplante Baumaßnahme weiter zersiedelt, wobei hiergegen keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung

stehen. Nach Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung (siehe Kapitel 5.2) verbleiben dennoch Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft, die jedoch als nicht erheblich eingestuft werden.

4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit können in Zusammenhang mit einer Erhöhung des Lärmaufkommens auftreten. Hierbei ist die unterschiedliche Schutzbedürftigkeit der einzelnen Festsetzungen im vorliegenden Bebauungsplan und den angrenzenden Gebieten zu beachten und unterscheiden.

Schallimmissionsgutachten

Es liegt ein Gutachten (HEINE + JUD 2020) vor, welches die Schallimmissionen durch den an den BP angrenzenden Straßenverkehr, die Vorbelastung der bestehenden Gewerbeflächen sowie das geplante Gewerbegebiet auf die geplante und bestehende (Wohn-)Bebauung untersucht.

Für die Gewerbegebiete wurden - unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung - Lärmkontingente (siehe **V10**, Kap. 5.1) für maximale Schallemissionen ermittelt und festgesetzt, um Konflikte zwischen Gewerbe und Wohnen zu verhindern. Dadurch wird gewährleistet, dass die Anforderungen der TA Lärm¹ erfüllt sind und Schwellenwerte für Gesundheitsgefährdung eingehalten werden können und für das Schutzgut Mensch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Eigenschaft der Böden als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ wurde bereits in Kap 4.2.2 betrachtet. Diese Tschernosem-Parabraunerde wird durch die geplante Bebauung zwangsläufig zerstört, ist jedoch noch auf weiteren unbebauten Flächen innerhalb des Stadtgebiets von Fellbach vertreten (Planbar Güthler 2021).

Da sich keine weiteren Kultur- und sonstigen Sachgüter im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden, sind keine weiteren Auswirkungen zu erwarten.

4.3 Artenschutz / Prüfung der Verbotstatbestände

Vorbemerkung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Siemensstraße“ in Fellbach-Schmidlen ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind in § 44 ff. BNatSchG geregelt.

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurden das Plangebiet und angrenzende Bereiche auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht.

Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe Anlage 4 „Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung“). Aus dieser Relevanzuntersuchung gingen potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Vögel hervor, für die 2014 faunistische Kartierungen im gesamten Bereich des damaligen Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Siemensstraße“ (Stand 2014) durchgeführt wurden. Alle anderen Arten wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen oder aufgrund eines fehlenden Eingriffs in die Le-

¹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI. 1998 S. 503)

bensstätten nicht genauer untersucht. Zur Datenaktualisierung wurde 2017 das Habitatpotenzial erneut kartiert und plausibilisiert.

Im Jahr 2020 wurden zu Fledermäusen, Avifauna sowie Zauneidechsen erneut Tierökologische Untersuchungen durchgeführt, da die ersten Erfassungen im Gebiet zu diesem Zeitpunkt bereits sechs Jahre zurücklagen und sich zwischenzeitlich durch Gebäudeabrisse, Rodungen und die Bautätigkeiten im Bereich des Gewerbegebiets Siemensstraße / Wohngebiets Fellbacher Straße diverse Änderungen im Untersuchungsraum ergeben hatten.

Anhand dieser Ergebnisse wurden unter Einbeziehung der Projektwirkungen des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ die betroffenen Artengruppen auf das Eintreten möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG überprüft (siehe Anlage 5: „Artenschutz – Stufe 2: Faunistische Kartierung und Stufe 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“).

Die Ergebnisse der Kartierungen sowie der Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt.

Fledermäuse Am 26.05.2020 fand eine erneute Begehung zum Thema Fledermäuse-Tagesverstecke statt. Die Sichtung des relevanten Gebiets um die Otto-Hahn-Str. 17 von außen ergaben, dass die dortigen Gebäude (Welleternitdach-Schuppen) zu niedrig sind und somit Fledermäusen keinen Schutz vor Prädatoren bieten. Zudem sind die Bauten nicht frostgeschützt. In den weiteren - ehemals auf dem Gelände stehenden Gebäuden und Baracken - gab es gemäß den Untersuchungen von 2014 keine Nachweise. Die Gebäude sind inzwischen abgerissen, so dass keine Gebäude mehr auf dem Plangebiet stehen. Die an das Grundstück Otto-Hahn-Str. 17 angrenzenden Bäume sind jung und weisen keine für Fledermäuse nutzbaren Baumhöhlen oder geeignete Rindenstrukturen auf.

Alle zum Abriss vorgesehenen Gebäude wurden 2014 untersucht, ob in den Gebäuden des Vorhabensbereichs Fledermausquartiere (Sommer- und Winterquartiere) vorhanden sind. Konnten Einflugmöglichkeiten entdeckt werden, wurden im Anschluss die Kellerräume und Dachböden auf Spuren aktueller und zurückliegender Besiedlung durch Fledermäuse untersucht. Bei diesen Gebäudebegehungen konnten keine Hinweise auf Fledermäuse festgestellt werden.

Eine Nutzung der Dachböden, Fensterläden, Mauerlöcher und -spalten als Tagesverstecke einzelner Fledermäuse kann hingegen nicht restlos ausgeschlossen werden.

Im März 2014 wurden zudem alle älteren Gehölze auf Baumhöhlen oder Rindenabspaltungen, die Fledermäusen als Quartier dienen können, untersucht. In keinem der untersuchten Altbäume konnten fledermausrelevante Höhlen oder Spalten zur Nutzung als Wochenstube oder als Winterquartier entdeckt werden. Eine Nutzung der Altbäume als Tagesversteck kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der im Geltungsbereich vorhandene Luftschutzzollen ist aufgrund des Zugangsschachtes für Fledermäuse erreichbar und stellt somit ein potenzielles Winterquartier dar. Daher wurde mittels einer Dauererfassung im Einstiegsschacht zu Beginn des winterlichen Kälteeinbruchs im November und Dezember 2014 untersucht, ob Einflüge über den Zugangsschacht auftreten, die auf eine Nutzung des Stollens als Winterquartier hindeuten. Bei dieser Dauererfassung konnten keine Fledermaus-Rufsequenzen aufgezeichnet werden, sodass eine Nutzung des Stollens als Winterquartier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Eine vertiefende Prüfung erfolgte aufgrund der möglichen Tagesverstecke (s. Verbotstatbestände).

- Reptilien (Zauneidechsen)** Die Bestandserfassung der Zauneidechsen wurde 2020 an vier Begehungsterminen bei günstiger Witterung durchgeführt. Günstige Zauneidechsenlebensräume sind insbesondere in Form von Versteckmöglichkeiten wie Hecken, Schutt oder Holzreste, schnell aufheizende Kiesflächen oder schütter bewachsene Bereiche sowie Ruderalvegetation und Brachflächen zum Nahrungserwerb vorhanden. Es konnten jedoch keine Zauneidechsen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, sodass die beiden angesetzten Begehungen im August/ September 2020 für Juvenilen entfallen konnte.
- Daher ist keine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.
- Amphibien** Die Untersuchung der Gartenteiche auf dem Grundstück Philipp-Reis-Str. 43 wurde 2014 in einem Zeitraum durchgeführt, in dem der Kammmolch, eine FFH-Anhang IV Amphibienart, mit Sicherheit im Gewässer hätte angetroffen werden müssen. Im kleineren der beiden Teiche direkt hinter dem Wohngebäude konnten viele Bergmolchlarven im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium und ein adultes Bergmolchweibchen sowie weitere Kleinlebewesen entnommen werden. Die erfassten Bergmolche fallen nicht unter den Schutzgegenstand des § 44 BNatSchG, eine Vermeidung der Tötung muss jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht behandelt werden.
- Die Umsiedlung der Bergmolche und anderer Kleinlebewesen erfolgt in einen bestehenden Teich, der aufgrund seiner Strukturen für Bergmolche geeignet ist. (s. V4 Kap. 5.1, Vermeidungsmaßnahmen).
- Da die Überprüfung der zwei Gartenteiche als potenzielle Lebensstätte für Amphibien kein Vorkommen von Amphibien ergab, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, ist eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände nicht erforderlich.
- Avifauna** Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind frei-, boden-, höhlen- und nischenbrütende Vogelarten durch den Verlust eines potenziellen Brutplatzes betroffen. Zur sicheren Beurteilung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG wurde 2014 eine Brutvogelkartierung durchgeführt.
- Aufgrund der bereits im Jahr 2014 erfolgten Kartierung der Brutvögel, konnte ein planungsrelevantes Vorkommen von früh brütenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wird die Überarbeitung der Brutvogelkartierung mit Kartierbeginn im Mai 2020 in Abstimmung mit dem Landratsamt als ausreichend zur Erfassung der für das Vorhaben relevanten Vogelarten erachtet und die Kartierdaten des Büros Deuschle aus dem Jahr 2020 übernommen.
- Die Erfassung des Artenspektrums und die Häufigkeit wertgebender bzw. bewertungsrelevanter Arten wurden während sechs Begehungen ermittelt. Der Untersuchungsraum sowie die ermittelten Revierzentren sind in Anlage 5, Anhang 1 „Brutvogelkartierung“ dargestellt, wobei auf die Darstellung der Nahrungsgäste und Durchzügler verzichtet wurde.
- Insgesamt konnten 35 Arten mit einem Revierzentrum bei der Brutvogelkartierung erfasst werden. Von den Vogelarten mit besonderem Naturschutzinteresse (Arten ab RL-Vorwarnliste BW) konnten folgende Arten mit einem Brutrevier innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt werden: Feldlerche (RL-Kategorie 3 „gefährdet“ BW, 3 Brutreviere), Feldsperling (RL-Vorwarnstufe BW, 2 Brutreviere) und Haussperling (RL- Vorwarnstufe BW, 5 Brutreviere).
- Zudem wurde für das Rebhuhn (RL-Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ BW und deutschlandweit „stark gefährdet“ Kategorie 2 der Roten Liste) ein Brutverdacht im Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt.
- Daher ist eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Verbotstatbestände / Maßnahmen

Eine vertiefende Prüfung einzelner Verbotstatbestände wurde für Fledermäuse und europäische Vogelarten durchgeführt sowie erforderliche Maßnahmen zu deren Vermeidung ermittelt und beschrieben, s. Anlage 5: Artenschutz Stufe 3: saP.

Sofern die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutsaison von Vögeln und während sich die Fledermäuse in den Winterquartieren befinden ab dem 1. November bis zum 28./29. Februar erfolgt, kann für alle im Vorhabensbereich zu erwartenden Fledermaus- und Vogelarten in Verbindung mit der Beschränkung des Abrisszeitraumes (V2) ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (siehe **V1**, Kap. 5.1 sowie Anlage 6 „Maßnahmenblätter“).

Da eine Nutzung der Dachböden, Fensterläden, Mauerlöcher und -spalten als Tagesversteck einzelner Fledermäuse sowie als Brutstätten von Vögeln nicht restlos ausgeschlossen werden kann, sind zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung (Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) von schlafenden Individuen der Fledermäuse oder von Vögeln (Nestlingen) während der Brutphase alle Abrissarbeiten im gesamten Geltungsbereich außerhalb der Brutsaison der Vögel und während sich die Fledermäuse in den Winterquartieren befinden ab dem 1. November und vor dem 28. / 29. Februar durchzuführen (siehe **V2**, Kap. 5.1 sowie Anlage 6 „Maßnahmenblätter“).

Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann aufgrund der Vorbelastung des Areals durch die Nähe zu Siedlungs- und Gewerbeflächen ausgeschlossen werden, da durch die Realisierung des Bebauungsplans keine derartigen Störungen zu erwarten sind, dass dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu befürchten ist.

Da mit dem Vorhaben der Verlust von drei Brutrevieren der Feldlerche, fünf Brutrevieren des Hausperling und einer Brutverdachtsfläche des Rebhuhns verbunden ist, müssen zum vorgezogenen Funktionsausgleich dieser Verluste verschiedene Maßnahmen durchgeführt werden, um ein Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) zu vermeiden. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um die Anbringung von Nistkästen zum Ausgleich für die verlorengehenden Reviere des Haussperlings (**A1_{CEF}**), die Anlage und Pflege von Buntbrachen zum Ausgleich der verloren gehenden Reviere der Feldlerche (**A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}** und **A2d_{CEF}**). Diese Maßnahmen müssen vor der erforderlichen Rodung und Baufeldfreimachung innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen (siehe Kap. 5 sowie Anlage 6 „Maßnahmenblätter“).

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen (**V1**, **V2**, **A1_{CEF}** und **A2_{CEF}**) können vermeidbare vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Tiergruppen von vornherein unterbunden, gemindert bzw. auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden. Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht erheblich verschlechtert wird und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) werden demnach für keine der überprüften Artengruppen durch das Vorhaben erfüllt.

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Allgemein Zur Vermeidung oder Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen sind Maßnahmen und Auflagen zum Baustellenbetrieb, zur Bauausführung (Optimierung) und verkehrlichen Nutzung möglich. Die Vermeidung / Verminderung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen bzw. bei der Planung bereits erfolgt:

Artenschutz Vermeidungsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 44 BNatSchG

V1: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch:

Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von Brutvögeln und schlafenden Fledermäusen an den Bäumen wird die erforderliche Gehölzrodung außerhalb der flugaktiven Phase der Fledermäuse und außerhalb der Brutsaison von Vögeln ab dem 1. November und bis zum 28./ 29. Februar durchgeführt. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.

V2: Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen:

Die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs ist - zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen, Rebhühnern und deren Entwicklungsformen – auf den Zeitraum zwischen 1. September und 28./29. Februar zu beschränken. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.

Durch Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) werden ökologisch wertvolle Biotop geschützt, gepflegt und dauerhaft im Geltungsbereich erhalten.

V3: Pflanzbindungen - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Artenschutz / Erhalt einer Baumreihe:

Biotop

Die im Bebauungsplan mit einer Pflanzbindung dargestellte Baumreihe aus 32 Platanen entlang der Siemensstraße ist zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen.

Biotop

Erhalt von Einzelbäumen:

Die im Bebauungsplan mit einer Pflanzbindung dargestellten acht Einzelbäume sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen.

Erhalt einer Feldhecke:

Innerhalb des im Bebauungsplan mit einer Pflanzbindung gekennzeichneten Bereichs ist die ökologisch wertvolle Feldhecke zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Bei Abgang werden die Gehölze mit gebietsheimischen Sträuchern gemäß **Pflanzliste A** ergänzt. Sollten Teilbereiche der Feldhecke im Zuge der Bautätigkeiten entfallen müssen, erfolgt ein Ersatzpflanzung gemäß Pflanzliste Kap. 5.2.3.

Vermeidungsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 BauGB

V4: Umsiedlung von Bergmolchen und weiteren Kleinlebewesen eines Folienteichs:

Die Bergmolchpopulation sowie die weiteren Kleinlebewesen des Folienteichs (Libellenlarven, Spitzschlamm Schnecken) auf dem Grundstück Philipp-Reis-Straße 43 wurden in einen bestehenden Teich am südlichen Ortsrand von Fellbach (südlich der Neuen Kelter) umgesiedelt.

Als Ersatzbiotop dient der Raiseteich, ein Regenrückhaltebecken in ca. 2,5 km Entfernung am südlichen Ortsrand von Fellbach. Der Raiseteich befindet sich auf dem Flurstück 11986 südlich des Kelterweges. Dieses Kleingewässer weist

Pflanzenbewuchs im Wasser auf, flache Ufer und sowohl besonnte als auch beschattete Bereiche. In den angrenzenden Gehölzbeständen finden Bergmolche Überwinterungsmöglichkeiten.

Die Umsiedlung erfolgte am 06. Mai 2019 in mehreren Etappen, um möglichst vielen Tieren den neuen Lebensraum zur Verfügung zu stellen. Bei jeder Umsiedlung wurden auch einige Wasserpflanzen entnommen und im neuen Teich eingepflanzt, um evtl. an den Blättern anhaftende Eier des Bergmolchs gleichzeitig umzusiedeln.



Abbildung 9: Lage Ersatzbiotop Bergmolch

Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote werden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zugrunde gelegt (siehe Pflanzlisten in Kap. 5.2.3).

Boden / Wasser

V5: Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Die Auffüllung erfolgt sowohl innerhalb (siehe A 4.1) als auch außerhalb (siehe A 4.2) des Geltungsbereichs.

V6: Zur Reduzierung der gesondert zu verwertenden Oberbodenmassen wird Oberbodenmaterial, das ausschließlich Beimengungen von Kunststoffen oder Kunststoffe und mineralischen Komponenten enthält, nach der mechanischen Reinigung zunächst zwischengelagert. Im Zuge der späteren baulichen Umsetzung des Gewerbegebiets wird es zur Andeckung von privaten Grünflächen (PFG 6) im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen (PFG 2, 3, 4) – mit Ausnahme der Baumquartiere – Verwendung finden (Planbar Güthler 2021).

V7: Gekennzeichnete öffentliche Gehwege, Parkierungsflächen entlang der Otto-

Hahn-Straße sowie der querenden Erschließungsstraßen, private Zuwege, Fahrradabstellflächen, Hofflächen und Mülltonnenstellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässiges Betonpflaster) anzulegen. Pkw-Stellplätze innerhalb der gewerblichen Bauflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten müssen jedoch begrünt werden (z. B. Rasengittersteine).

V8: Das angefallene unbelastete Niederschlagswasser von Dächern wird durch den Einbau von Dachbegrünung auf mindestens 90 % der Dachflächen weitgehend zurückgehalten. Die Substratschicht ist mit mindestens 10 cm Aufbaustärke vorzusehen. Hierdurch wird auch der Totalverlust der Bodenfunktionen vermieden.

V9: Um Stickstoff-Auswaschungen entgegenzuwirken, wird Oberboden in trapezförmigen, begrüntem Mieten zwischengelagert. Zur Begrünung des unbedeckten Bodens erfolgt eine geeignete Ansaat (s. Pflanzenliste D). Die Ansaat erfolgt u.a. bei Oberboden, der über den Winter brachliegt, jeweils im vorangehenden Herbst. Länger liegende Mieten werden 1 x jährlich gemäht. Beim Umgang mit Boden ist generell darauf zu achten, dass Nitratauswaschungen vermieden werden. Die Maßnahmen des Bodenmanagements sind streng einzuhalten (Planbar Güthler 2021).

Hinweise:

- Sollten innerhalb des Geltungsbereiches Brunnen vorhanden sein oder erst bei der Erschließung und Bebauung angetroffen werden, dann müssen diese Brunnen mit Zustimmung durch das Landratsamt ordnungsgemäß verschlossen werden, bevor mit den Arbeiten fortgefahren wird.
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Amt für Umweltschutz, hinzuzuziehen.
- Um eine merkliche Verschlechterung der Grundwasserüberdeckung zu vermeiden sind folgende Maßnahmen vorgesehen:
 - unterirdische Anlagen (Erdtanks o.ä.) mit wassergefährdenden Stoffen nur mit Sicherungen / Beschränkungen analog einer Lage im Wasserschutzgebiet,
 - Produktions-/ Lagerbereiche mit wassergefährdenden Stoffen möglichst nicht im UG anordnen, sonst entsprechende Sicherungsmaßnahmen entsprechend einer Lage im Wasserschutzgebiet vorsehen.

Klima, Luft / Landschaftsbild

- Die Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung (Pflanzgebote 2 und 4), Durchgrünung und Fassadenbegrünung (Pflanzgebote 1, 5 bis 10) vermindern die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die negative Wirkung der Versiegelung auf das Schutzgut Klima und Luft.
- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zu Grunde gelegt (siehe Pflanzliste A in Kap. 5.2).
- Durch eine Einschränkung der Gebäudehöhen werden störende optische Wirkungen vermindert.

Mensch

- **V10 Aktiver Lärmschutz:** Zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen in die östlich und südöstlich angrenzende Wohngebiete werden Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691 festgesetzt (HEINE + JUD 2020):

Teilflächen	Bezugsgröße (gerundet) m ²	Emissionskontingente L_{EK} dB(A)/m ²	
		tags	nachts
FE1	8.340	61	46
FE2	9.600	58	43
FE3	14.470	56	41
FE4	15.110	57	42
FE5	9.120	57	42
FE6	7.490	55	40
FE7	3.860	62	47

Tabelle 7: Emissionskontingente L_{EK} BP „Siemensstraße“
(Heine + Jud 2020, S.31)

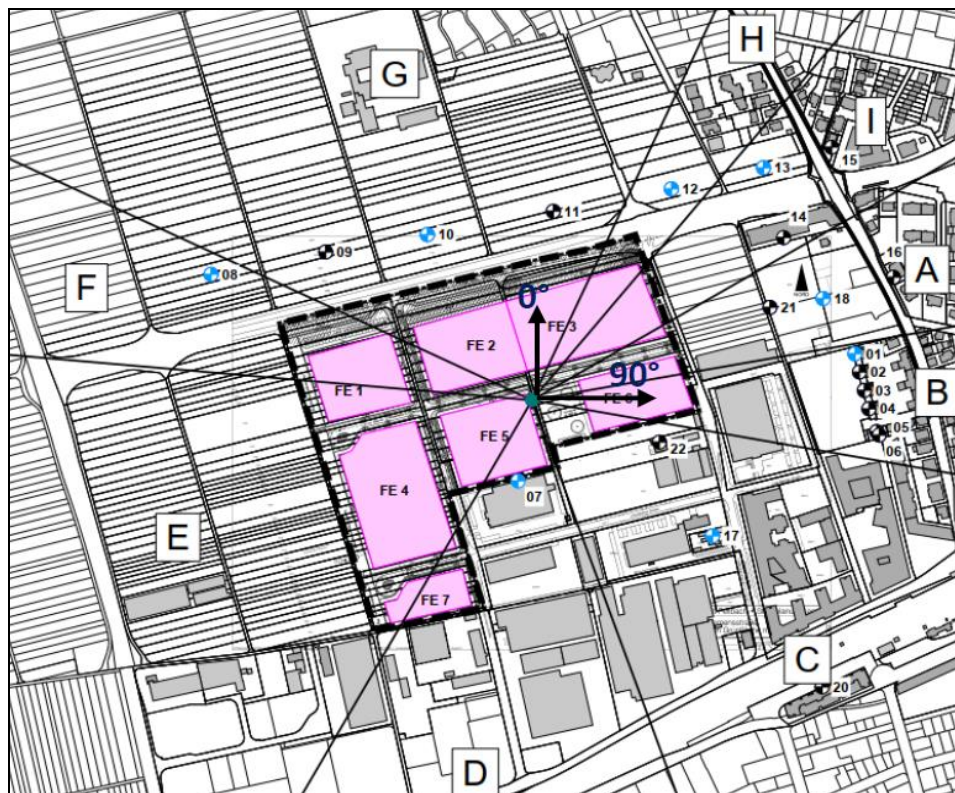


Abbildung 10: Zusatzkontingente: Teilflächen und Richtungssektoren
(Heine + Jud 2020, S. 32)

Innerhalb der Richtungssektoren erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Sektor	Winkel**)		EK,zus,T ^{*)}	EK,zus,N ^{*)}
	Anfang °	Ende°	dB(A)	dB(A)
A	> 60	80	5	5
B	> 80	100	2	2
C	> 100	160	0	0
D	> 160	210	0	15
E	> 210	275	20	20
F	> 275	295	3	3
G	> 295	25	0	0
H	> 25	40	3	3
I	> 40	60	6	6

Tabelle 8: Zusatzkontingente für die jeweiligen Sektoren
(Heine + Jud 2020, S.33)

Details zu den Berechnungen sind dem Bebauungsplan sowie der Schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Kultur- und Sachgüter

Berücksichtigung von § 20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit. Werden während der Baumaßnahmen Hinweise auf archäologische Funde und Befunde entdeckt, wird das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg gem. § 20 Denkmalschutzgesetz hinzugezogen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Pflanzgebote (PFG)

Aufgrund der vorgesehenen Ein- und Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzgebote (§ 9 Abs.1 Nr. 25 a BauGB) ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs zu erbringen. Durch entsprechende Gehölzauswahl lassen sich naturnahe, standortgerechte Grünbestände anlegen.

Bodenmanagement

Um den ausgehobenen Boden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird von Verunreinigungen freier Oberboden gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Verunreinigter Boden wird entsprechend den Empfehlungen des Bodenmanagementkonzept gereinigt. Ein Teil des Bodenauftrags erfolgt dabei innerhalb des Geltungsbereichs (A 4.1), ein Teil außerhalb des Geltungsbereichs (A 4.2), siehe Kap. 5.4 und Kap. 0.

5.2.1 Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzt. Bepflanzung, Pflege, Ersatz und Entwicklung (Pflanzgebote) liegen im Verantwortungsbereich der Stadt Fellbach.

Wenn nicht anders gekennzeichnet (Pfg, Parkanlage), werden diese Flächen mit einer autochthonen, artenreichen Gräser-Kräutermischung eingesät und extensiv gepflegt.

Pflanzgebote - gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB:

PFG 1: Pflanzung von Einzelbäumen entlang von Straßen, Fuß- und Radwegen / Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“

Innerhalb der im Bebauungsplan und in Anlage 2 „Maßnahmenplan / Grünordnungsplan“ gekennzeichneten Flächen entlang Straßen, Fuß- und Radwegen sind zur Raumbildung vorwiegend großkronige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumartenauswahl erfolgt zu **100 % gemäß Pflanzliste B** (Kap. 5.2.3). Abgängige Gehölze sind entsprechend der Pflanzlisten zu ersetzen.

Von den im Bebauungsplan und Grünordnungsplan gekennzeichneten Standorten kann in geringem Umfang abgewichen werden. Die Alleenbäume entlang einer Straße sind dabei in gleichmäßigen Abständen und jeweils entsprechend senkrecht gegenüberliegend zu pflanzen.

Ansaat der gekennzeichneten Fläche mit einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus mindestens 30 % Wildblumen. Fachgerechte Pflege durch mehrmalige Mahd mit Abtransport des Mahdguts im Jahr.

PFG 2: Ortsrandeingrünung nach Westen

Die im Westen festgesetzte Ortsrandeingrünung ist gemäß **Pflanzliste A** anzulegen. Auf 90 % der gekennzeichneten Fläche sind flächige Gehölzpflanzungen (Feldgehölze) anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Aufbau wird strukturreich und gestuft (von innen hoch, nach außen niedrig) ausgebildet. In den zentralen Pflanzbereichen wird mindestens alle 25 m ein großkroniger Baum (Solitär oder Hochstamm) verwendet. Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Lage der Pflanzfläche sind frei wählbar.

Auf den verbleibenden 10 % der dargestellten Fläche erfolgt eine Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung aus 90 % Wildblumen. Dabei werden die Ansprüche von Wildbienen und Schmetterlingen berücksichtigt. Durch fachgerechte Pflege dieser Bereiche außerhalb der flächigen Gehölzpflanzung - Mahd im Spätherbst oder besser im Frühjahr alle zwei bis drei Jahre – ist die Entwicklung zu einer blütenreichen Saumvegetation.

PFG 3: Anlage einer Fettwiese entlang der Siemensstraße

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Fettwiese“ aus mindestens 30 % Wildblumen auf der gekennzeichneten Fläche. Fachgerechte, extensive Pflege durch zwei- bis dreimalige Mahd im Jahre mit Abfuhr des Mahdguts.

Zum Schutz der Wurzeln der bestehenden Platanen erfolgt in deren Kronentraufbereich keine neue Ansaat. Die Pflege erfolgt jedoch analog zur neu anzusäenden Wiese, sodass sich ein ähnliches Artenspektrum entwickeln wird.

PFG 4: Bepflanzung des Lärm- und Sichtschutzwalls südlich der Siemensstraße

Die Wall-Böschungen sind ausschließlich mit Gehölzen dicht zu bepflanzen (Böschungshöhe ca. 3,50 m Höhe, 1 m Wallkrone, Neigungswinkel 1:1,5). Die Pflanz- und Reihenabstände der Sträucher betragen 1,25 m, die Sträucher sind zueinander versetzt zu pflanzen. Es werden jeweils Sträucher in Gruppen von 3-5 Exemplaren pro Art gepflanzt. Innerhalb der Strauchpflanzungen sind klein- und mittelkronige Bäume in kleinen Gruppen in unregelmäßigen Abständen zu pflanzen. Im

unteren Bereich des Damms wird mindestens alle 25 m ein großkroniger Baum (Solitär oder Hochstamm) der Pflanzliste A verwendet.

Am Hangfuß ist jedoch eine mindestens 1 m breite Versickerungsmulde von Bepflanzung freizuhalten. Auf den verbleibenden Bereichen sind gruppenweise Sträucher zu pflanzen.

Die Wallböschungen nehmen ca. 65 % der gesamten Grünfläche zwischen Gewerbegebiet und Geh- und Radweg ein. Auf weiteren 5 % der Grünfläche werden punktuell Strauchgruppen gepflanzt, um das Gesamterscheinungsbild aufzulockern. Die gekennzeichnete Fläche ist somit zu 70 % mit gebietsheimischen Sträuchern gemäß Pflanzliste A zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Saum“ aus 90 % Wildblumen auf den verbleibenden 30 % der Fläche nördlich und südlich des Walls. Dabei werden die Ansprüche von Wildbienen und Schmetterlinge berücksichtigt. Fachgerechte Pflege der Bereiche außerhalb der flächigen Gehölzpflanzungen durch Mahd im Spätherbst oder noch besser im Frühjahr alle zwei bis drei Jahre und Entwicklung zu einer blütenreichen Saumvegetation.

PFG 5: Anlage einer öffentlichen Grünfläche

In der gekennzeichneten Grünfläche wird die Feldhecke im Süden dieses Bereichs erhalten. Zur Entwicklung einer naturnahen Grünanlage werden ergänzend eine Hecke im Norden sowie drei Einzelbäume unter Verwendung gebietsheimischer Gehölzarten (gemäß Pflanzliste A) gepflanzt. Die Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Ansaat der gehölzfreien Grünflächen erfolgt mit einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus mindestens 30 % Wildblumen. Fachgerechte Pflege durch mehrmalige Mahd mit Abtransport des Mähguts im Jahr.

Die Befestigung der Wege und Aufenthaltsbereiche erfolgt wasserdurchlässig auf maximal 20 % der Fläche.

5.2.2 Private Grünflächen

Die nicht überbauten Flächen sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze (drei Jahre) ist eine fachgerechte Erhaltungs- und Gehölzpflege (Rückschnitt der Sträucher) sicherzustellen.

Nicht überbaute und nicht mit Bäumen und Sträuchern bepflanzte Flächen sind zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

PFG 6: Eingrünung der privaten Grundstücksflächen

Als Eingrünungsmaßnahme ist innerhalb der gekennzeichneten Bereiche auf einem Flächenanteil von mindestens 75 % eine geschlossene Heckenpflanzung mit Strauchgehölzen und eingestreuten Baumarten (Solitär oder Hochstamm) gemäß **Pflanzliste A** (Kapitel 5.2.3) mit feldheckenartigem Aufbau zu pflanzen.

Auf den restlichen 25 % der Fläche dürfen notwendige Grundstückszufahrten und Zugänge mit einer maximalen Breite von bis zu 7m errichtet werden. Bei Grundstücken bis zu einer Größe von 2.500 m² ist grundsätzlich nur eine Ein- und Ausfahrt zulässig. Die Ein-/ Ausfahrt zweier benachbarter Grundstücke ist nach Möglichkeit an die gemeinsame Grundstücksgrenze zu legen.

PFG 7: Begrünungsmaßnahmen innerhalb gewerblicher Bauflächen

Auf je angefangener 1000 m² Grundstücksfläche sind außerhalb der mit PFG 6 gekennzeichneten Flächen ein standortgerechter Laubbaum gem. **Pflanzliste A** (Kapitel 5.2.3) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

PFG 8: Dachbegrünung

Flachdächer sind zu mindestens 90 % extensiv mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht und zusätzlicher Isolier- / Drainageschicht entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle in der Begrünung sind zu ersetzen.

PFG 9: Fassadenbegrünung

Fassaden mit geschlossenen Wandanteilen über 50 % sind zu einem Anteil von mindestens 50 % entsprechend der **Pflanzliste C** (Kapitel 5.2.3) zu begrünen. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren.

5.2.3 Gehölzarten, Qualitäten und Saatgutmischung Oberboden

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind innerhalb des ersten Jahres nach Erstellung der Gebäude durchzuführen. Die Gehölze sind zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Soweit nicht anders festgelegt, sind Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Flächen zu 100 % Arten der nachstehenden Pflanzlisten zu verwenden. Auf privaten Grünflächen sind Arten der Pflanzliste zu mind. 90 % zu verwenden.

Pflanzliste A**Großkronige Bäume, heimisch:**

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

Klein-/ mittelkronige Bäume, heimisch:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Sträucher, heimisch:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhl. Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe

<i>Rosa canina</i>	Echte Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grauweide
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Hochstämme:	3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 - 20 cm
Eingrünung - Solitär:	3 x v m. Drahtballen, 2-4 Grundstämme, Höhe 250-300 cm
Eingrünung - Hochstämme:	3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 16 - 18 cm
Heister:	2 x verpflanzt, Höhe: 150 - 200 cm
Sträucher:	1 x verpflanzt, Höhe: 100 - 150 cm

Pflanzliste B

Heimische und gebietsfremde Bäume:

<i>Acer buergerianum</i>	Dreizahn-Ahorn und Sorten
<i>Acer cappadocicum</i>	Kolchischer Ahorn und Sorten
<i>Acer carpinifolium</i>	Hainbuchen-Ahorn und Sorten
<i>Acer x freemanii</i>	Freemans-Ahorn und Sorten
<i>Acer monspessulanum</i>	Französischer Ahorn und Sorten
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn und Sorten
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn und Sorten
<i>Acer rubrum</i>	Rot-Ahorn und Sorten
<i>Acer triflorum</i>	Dreiblütiger Ahorn und Sorten
<i>Acer truncatum</i>	Chinesischer Spitzahorn und Sorten
<i>Aesculus carnea</i>	Rotblühende Edelkastanie und Sorten
<i>Aesculus pavia</i>	Rote Rosskastanie und Sorten
<i>Alnus cordata</i>	Herzblättrige Erle und Sorten
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke und Sorten
<i>Celtis occidentalis</i>	Amerikanischer Zürgelbaum und Sorten
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche und Sorten
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel und Sorten
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche und Sorten
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche und Sorten
<i>Fraxinus americana</i>	Weiß-Esche und Sorten
<i>Fraxinus pallisiae</i>	Behaarte Esche und Sorten
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Rot-Esche und Sorten
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Amerikanische Gleditschie und Sorten
<i>Juglans cinerea</i>	Butter-Nuss und Sorten
<i>Juglans nigra</i>	Schwarznuss und Sorten
<i>Liquidambar orientalis</i>	Orientalischer Amberbaum
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikanischer Amberbaum
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum und Sorten
<i>Magnolia grandiflora</i>	Immergrüne Magnolie und Sorten
<i>Magnolia kobus</i>	Kobushi-Magnolie und Sorten
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel und Sorten
<i>Malus toringo</i>	Toringo Apfel und Sorten
<i>Malus tschonoskii</i>	Woll-Apfel und Sorten
<i>Morus alba</i>	Weißer Maulbeere und Sorten
<i>Morus nigra</i>	Schwarze Maulbeere und Sorten
<i>Morus rubra</i>	Roter Maulbeerbaum und Sorten
<i>Nyssa sylvatica</i>	Schwarzer Tupelobaum und Sorten
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfen-Buche und Sorten
<i>Platanus acerifolia</i>	Ahornblättrige Platane und Sorten

<i>Platanus orientalis</i>	Morgenländische Platane und Sorten
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche-Sorten
<i>Prunus cerasifera</i>	Wildpflaume und Sorten
<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel und Sorten
<i>Prunus sargentii</i>	Bergkirsche und Sorten
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche und Sorten
<i>Pinus nigra ssp. Nigra</i>	Österreichische Schwarzkiefer und Sorten
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer, Gewöhnliche Kiefer und Sorten
<i>Pyrus calleryana</i>	Chinesische Wildbirne und Sorten
<i>Pyrus caucasica</i>	Kaukasische Wildbirne und Sorten
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne und Sorten
<i>Pyrus regelia</i>	Fiederlaub Birne und Sorten
<i>Quercus bicolor</i>	Zweifarbige Eiche und Sorten
<i>Quercus coccinea</i>	Scharlach Eiche und Sorten
<i>Quercus macranthera</i>	Persische Eiche und Sorten
<i>Quercus macrocarpa</i>	Bur-Eiche und Sorten
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche und Sorten
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche und Sorten
<i>Sophora japonica</i>	Jap. Schnurbaum und Sorten
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere und Sorten
<i>Sorbus alnifolia</i>	Erlenblättrige Eberesche und Sorten
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche und Sorten
<i>Sorbus badensis</i>	Badische Mehlbeere und Sorten
<i>Sorbus commixta</i>	Jap. Eberesche und Sorten
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling und Sorten
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwed. Mehlbeere und Sorten
<i>Sorbus latifolia</i>	Breitblättrige Mehlbeere und Sorten
<i>Sorbus thuringiaca</i>	Thüringer Mehlbeere und Sorten
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere und Sorten
<i>Tilia americana</i>	Amerikanische Linde und Sorten
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde und Sorten
<i>Tilia mandshurica</i>	Mandschurische Linde und Sorten
<i>Tilia mongolica</i>	Mongolische Linde und Sorten
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde und Sorten
<i>Ulmus pumila</i>	Sibirische Ulme und Sorten
<i>Zelkova serrata</i>	Japanische Zelkove und Sorten

Hochstämme: 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 - 20 cm

Pflanzliste C

Kletterpflanzen:

<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	Knöterich
<i>Lonicera carpinifolium</i>	Echtes Geißblatt
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe

Kletterpflanzen Solitär, C 7,5, gestäbt, Höhe: 150 - 200 cm

Pflanzliste D

Saatgutmischung für Oberboden (-mieten) (siehe V9):

Produktionsraum 7:

<i>Lolium multiflorum.</i>	Welsches Weidelgras	100 %
----------------------------	---------------------	-------

Die Ansaat ist zwischen März und September möglich (Planbar Güthler 2021).

5.3 Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen

CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG

Zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind mehrere Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich:

A1_{CEF}: Anbringung von Nistkästen für den Haussperling

Insgesamt werden 15 Höhlenkästen für die beeinträchtigten Revierzentren des Haussperlings an geeigneten zu erhaltenden Bäumen auf Flurstück 3021 (Schmiden) in mind. 3 m Höhe angebracht. Alternativ können 5 Sperlingskolonien verwendet werden.

Zum vorgezogenen Funktionsausgleich für die drei beeinträchtigten Revierzentren der Feldlerche und den Brutverdacht Rebhuhn sind folgende Maßnahmen erforderlich:

A2_{CEF}: Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerchen und Rebhuhn

Anlage und fachgerechte Pflege von dauerhaften Buntbrachen **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}** und **A2d_{CEF}** auf Flstnr. 3994/1, 3994/2, 3722, 3723, 3764, 3633/1 und 3633/2 Gemarkung Schmiden. Die Ansaat einer Saatgutmischung aus niederwüchsigen Kulturarten und autochthonen Wildkräutern (z.B. die Mischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann) erfolgte in den Jahren 2015, 2018 und 2020.

Die Buntbrachenstreifen werden jeweils zur Hälfte im Wechsel einmal jährlich in Längsrichtung Anfang September gemäht, wobei das Mähgut abgetragen wird. Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich.

Näheres zu allen Maßnahmen ist Anlage 6 „**Maßnahmenblätter**“ zu entnehmen.

5.4 Bodenmanagement

Ausgleichsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 BauGB

Die vorhandenen hochwertigen Böden des Gebietes sollen wiedergenutzt werden. Der Oberboden (sogenannte Lieferfläche), welcher im Zuge der Baumaßnahmen entnommen wird, soll an einer anderen Stelle auf Flächen mit geringer Bodenqualität wiedereingebracht und damit wiedernutzbar gemacht werden (siehe V5).

A 4.2: Bodenauftrag im Gewann Hundsbuckel

Die Auffüllung erfolgt in Abstimmung mit dem Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Untere Bodenschutzbehörde, sowohl innerhalb des Geltungsbereichs auf öffentlichen und privaten Grünflächen (siehe **A 4.1**) als auch außerhalb des Geltungsbereichs im Gewann Hundsbuckel (**A 4.2**, s. Kap. 5.4).

Dem erarbeiteten Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler 2021) ist ein Oberbodenabtrag von **18.550,50 m³** für den vorliegenden Geltungsbereich zu entnehmen, der zur Auffüllung ackerbaulich genutzter Flächen im Gewann „Hunds-

buckel, Gemarkung Fellbach- Oeffingen geeignet ist (A 4.2). Dabei werden ausschließlich Oberböden verwendet, die frei von Kunststoff-Verunreinigungen sind. Oberbodenmaterial mit ausschließlich mineralischen Beimengungen kann nach dem Durchlaufen eines mechanischen Reinigungsprozesses ebenfalls für die Auffüllung der oben genannten ackerbaulich genutzten Fläche verwendet werden.

Bei einer durchschnittlichen Mächtigkeit der Auffüllschicht von 20 cm resultiert eine planexterne Auffüllfläche von 92.753,10 m² (Planbar Güthler 2021). Details zur Lage und Ermittlung der generierbaren Ökopunkte sind der planexternen Ausgleichsmaßnahme **A 4.2** in Kap. 5.4 und der Anlage 6: „Maßnahmenblätter“ zu entnehmen.

A 4.1: Bodenauftrag im GE

Das erarbeitete Bodenmanagementkonzept sieht vor, Oberbodenmaterial, das nach erfolgter mechanischer Reinigung ausschließlich geringe Beimengungen von Kunststoffen oder Kunststoffe und mineralischen Komponenten enthält, nach der mechanischen Reinigung zwischenzulagern und im Zuge der späteren baulichen Umsetzung des Gewerbegebiets zur Andeckung von privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen– mit Ausnahme der Baumquartiere – zu verwenden (Planbar Güthler 2021).

Für die planinterne Andeckung von Grünflächen steht ein gereinigtes Oberbodenvolumen von 9.018,99 m³ zur Verfügung. „Bei einer gleichmäßigen Verteilung dieses Volumens über die gesamte, zur Andeckung vorgesehene Fläche im Umfang von 36.403,99 m² beträgt die durchschnittliche Mächtigkeit der anzudeckenden Schicht aus gereinigtem Oberbodenmaterial rechnerisch 24,7 cm (gerundet 25 cm)“ (Planbar Güthler 2021).

„Die Andeckung der privaten und öffentlichen Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist nicht mit der Generierung von Ökopunkten verbunden“ (Planbar Güthler 2021).

Dieses Vorgehen entspricht den Anforderungen des Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes (§ 3 Abs. 3 LKreiWiG), wonach bei der Ausweisung von Baugebieten darauf hinzuwirken ist, dass ein Erdmassenausgleich durchgeführt wird. Für den Oberboden wurde im Rahmen des Bodenmanagementkonzepts (Planbar Güthler 2021) in Abstimmung mit dem Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Untere Bodenschutzbehörde, die größtmögliche Einsparung von zu entsorgenden belasteten Oberbodenmassen entwickelt. Der angestrebte Erdmassenausgleich für Oberboden kann aufgrund der bestehenden Bodenverunreinigungen nicht vollständig realisiert werden.

5.5 Gesamtdefizit Eingriff

Die vorhandenen hochwertigen Böden des Gebietes werden im Zuge der Baumaßnahmen wiedergenutzt (sogenannte Oberboden-Lieferfläche, s. Kap. 5.4).

Dennoch verbleibt nach Berücksichtigung aller Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen und planinternen Pflanzgebote zunächst ein Restdefizit von **-530.623 ÖP**.

Tabelle 9: Gesamtübersicht Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	608.075	822.683	214.608
Boden und Grundwasser	1.063.442	318.211	-745.231
Gesamt	1.671.516	1.140.894	-530.623

5.6 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Ein Teil des Ausgleichs kann innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen. Dennoch sind auch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans notwendig, von denen zwei Maßnahmen aus artenschutzrechtlichen Gründen erfolgen müssen, die nicht zur Anrechnung der Ökopunkte dienen können. Details sind der **Anlage 6 „Maßnahmenblätter“** zu entnehmen.

CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

A1_{CEF}: Anbringung von Nistkästen für den Haussperling

s. Kap. 4.3 und 5.3.

A2_{CEF}: Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerchen

s. Kap. 4.3 und 5.3.

Ausgleichsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 BauGB

A3: Pflanzung einer Hecke mit angrenzendem Saum u. Pionier-/ Ruderalflächen

Auf Flurstück 3550 (Schmiden) wird im Ostteil eine arten- und strukturreiche, 6-reihige Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Heistern gepflanzt. Zur Pufferung wird die Hecke mit einem 3 m breiten Saumstreifen umgeben und angrenzend eine krautreiche Ruderalfläche mit ca. 5% Pioniervegetation (teils offene Oberbodenstellen) angelegt. Hecke, Saum und Ruderalstrukturen werden dauerhaft gepflegt.

Diese Maßnahme fungiert als Ausgleichsmaßnahme für verloren gehende Brutreviere von Goldammer und Bluthänfling im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ (dort A2_{CEF}, ging bereits in diese E/A-B ein). Hier fungiert diese Fläche als mögliches Nahrungshabitat für Rebhuhn und Feldlerchen, s. Kap. 4.3 und 5.3.

A 4.2: Bodenauftrag im Gewann Hundsbuckel

Das erarbeitete Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler 2021) sieht vor, **18.550,50 m³** Oberbodenmaterial mit einer Mächtigkeit von durchschnittlich 20 cm auf ca. **92.753 m²** im Gewann Hundsbuckel, in Teilen des Flstnr. 1921/1 (östlich der Domäne Tennhof, Gemarkung Oeffingen) auszubringen. Dabei werden ausschließlich Oberböden verwendet, die frei von Kunststoff-Verunreinigungen sind (s. Kap. 5.4).

Durch das externe Bodenmanagement können 4 ÖP/m² zur Anrechnung gebracht werden. Demnach ergeben sich insgesamt **371.012 ÖP**.

A 5: Entwicklung des Waldrefugiums 10 „Sauwies“ (Teilbereiche der Flst. 10188, 10188/5, 10188/7, 10188/11, 10188/11 und 10171)

Im Gewann Salzlecke wird nördlich des Bachs „Salzlecke“ auf ca. 80.000 m² ein Buchenwald basenarmer Standorte dauerhaft aus der wirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem Waldrefugium umgewandelt. Gemäß ÖKVO BW (2010), Abs. 1.3.2 wird die Schaffung von Bannwäldern oder Waldrefugien einmalig mit 4 ÖP/m² honoriert. Es findet hier eine Aufwertung von insg. **320.000 ÖP** statt.

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft aufgrund des Bebauungsplans „Siemensstraße“ werden davon **130.729 ÖP** in Anrechnung gebracht. Dies entspricht **32.740,5 m² Waldrefugium**.

Es verbleibt ein Restwert von 189.271 ÖP bei diesem Waldrefugium, das der Stadt Fellbach zur Kompensation eines weiteren Eingriffs zur Verfügung steht.

5.7 Durchführung der Grünordnerischen Maßnahmen

a) Allgemeines

Die im öffentlichen Bereich festgesetzten Gehölzpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Errichtung der Haupterschließung, die Gehölzpflanzungen im privaten Bereich spätestens ein Jahr nach Errichtung der Hauptgebäude durchzuführen. Sie sind zu pflegen und bei Ausfall gemäß Pflanzliste zu ersetzen.

b) Standraum von Gehölzen

Die offene oder mit einem dauerhaften luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche muss mind. 6 m² betragen. Der durchwurzelbare Raum muss bei einer Mindestbreite von 2,0 m mind. 16 m² betragen und eine Tiefe von 80 cm haben.

c) Pflanzbarkeit von Gehölzen

Die Pflanzbarkeit von Gehölzen muss auch beim Vorhandensein von Leitungen gewährleistet sein.

d) Abstände zu landwirtschaftlichen Nutzflächen

Bei der Pflanzung von Gehölzen, die mehr als 2 m Höhe erreichen, ist zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein Abstand von mind. 4 m einzuhalten. Zudem gilt das Nachbarschaftsrecht.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung obliegt grundsätzlich der Stadt Fellbach. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 5.1 bis 5.6 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Zudem soll der Erfolg der artenschutzrechtlich relevanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A1_{CEF}, A2_{CEF}) durch ein begleitendes Monitoring überwacht werden. Dadurch sind ggf. zeitnah korrigierende Maßnahmen zur Steuerung der Entwicklung der Habitate möglich.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

6 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Beurteilung von Eingriff und Ausgleich wird eine Gegenüberstellung vorgenommen. Auf der Eingriffsseite sind die durch das geplante Baugebiet entstehenden Beeinträchtigungen in Form von Verlusten für die betroffenen Schutzgüter vermerkt. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich durch die Ermittlung des Kompensationsdefizits gemäß der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010).

Der Ausgleich erfolgt teilweise im Gebiet selbst. Diese Flächen werden auf der Ausgleichsseite in Anrechnung gebracht. Der verbleibende Ausgleichsbedarf, der im Gebiet nicht kompensiert werden kann, wird über externe Flächen der Stadt Fellbach und des Landes Baden-Württemberg erbracht.

6.1 Einzeltabellen Eingriff-Ausgleich

Bei den Schutzgütern Biotop, Boden und Grundwasser werden die Flächen vor und nach dem Eingriff gegenübergestellt. Das bedeutet, der Geltungsbereich wird vor und nach Umsetzung der Planung betrachtet.

Die Bilanzierung wird schutzgutbezogen und nach Ökopunkten vorgenommen. (siehe Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“).

6.2 Gesamtübersicht

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Siemensstraße“ stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, dessen Eingriffsintensität jedoch mit der Durchführung von mehreren internen Minimierungsmaßnahmen reduziert wird.

Nach Berücksichtigung der internen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie internen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote und Bodenmanagement) verbleibt ein Restdefizit von **-530.623 Ökopunkten**.

Durch die Umsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.6 und Anlage 6 „Maßnahmenblätter“) wird eine Aufwertung der Natur und Landschaft in Höhe von **530.623 ÖP** erzielt.

Tabelle 10: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich				
Schutzgut	Eingriff (ÖP)	Ausgleich A2b CEF (ÖP)	Ausgleich A4.2 (ÖP)	Ausgleich A5 (ÖP)
Tiere und Pflanzen	214.608	28.882	0	130.729
Boden und Grundwasser	-745.231	0	371.012	0
Eingriff	-530.623			
Ausgleich		28.882	371.012	130.729
Summe Ausgleich		530.623		
Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich	0			

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Restdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

7 Zusammenfassung

Vor- bemerkung

Der aufzustellende Bebauungsplan stellt einen Teil des Bebauungsplans „Siemensstraße“ (Gesamtumfang 17,86 ha) dar, für den im Jahr 2014 ein Beschluss zum Vorentwurf durch den Fellbacher Gemeinderat gefasst wurde, dar. Der östliche Bereich wird unter der Bezeichnung „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ aufgrund seines projektorientierten Ansatzes zu einem früheren Zeitraum als der westliche Teil fortgeführt. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst den Westteil des Gesamt-Bebauungsplans aus dem Jahr 2014 und eine Fläche von **ca. 11,95 ha**.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt.

Begründung / Ziele Der aufzustellende Bebauungsplan wird zu gewerblichen Zwecken ausgewiesen. Geplant ist die Schaffung eines Gewerbegebietes mit vorrangig flexiblen Grundstücksnutzungsmöglichkeiten.

Ein weiterer, wichtiger Eckpunkt der Planung ist die sensible Gestaltung des Übergangs zur freien Landschaft, aber auch der nördliche Abschluss des Plangebietes entlang der Siemensstraße.

Umfang

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemensstraße“ umfasst eine Gesamtgröße von **ca. 11,95 ha**. Davon befinden sich **ca. 11,44 ha** im bisher nicht überplante Außenbereich und **ca. 0,50 ha** im Geltungsbereich des seit 2009 rechtskräftigen Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III".

Die aktuelle Nutzung sowie die Biotoptypen wurden am 28.05.2013 und am 02.08.2013 festgestellt. Eine Aktualisierung des ermittelten Bestandes erfolgte am 08.02.2017 vor Ort sowie im Juli 2018 anhand einer Luftbilddauswertung. Sie ist in der **Anlage 1: Bestandsplan** dargestellt. Die geplante Nutzung ist in der **Anlage 2: Maßnahmenplan / Grünordnungsplan** ersichtlich.

Nach Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich im Geltungsbereich folgende Nutzungsverteilung:

Tabelle 11: Nutzungsverteilung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Nutzung	Fläche in m²	Fläche in m²	Flächen- anteil
GE: Baugrundstücke "Gewerbliche Bauflächen"	82.648		69,2%
davon Anteil überbaubarer Grundstücksfläche (GRZ 0,8)		66.118	
davon Anteil nicht überbaubarer Grundstücksfläche		16.530	
Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege, öffentl. Parkierungsflächen, ohne Baumscheiben und angrenzende Grünflächen)	14.100		11,8%
öffentliche Grünflächen (entlang Siemensstraße, Lärm- und Sichtschutzwall, Eingrünung im Westen, öffentliche Parkanlage, straßenbegleitende Grünflächen und Baumscheiben)	22.729		19,0%
Geltungsbereich	119.477		100%

Bestands- und Konfliktanalyse

Die Bestands- und Konfliktanalyse wird gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durchgeführt. Die maßgeblichen Wirkfaktoren für die Schutzgüter Biotope, Boden und Grundwasser sind die Flächenumwandlung und die Versiegelung. Es werden die jeweiligen Biotoptypen und Nutzungseinheiten den zukünftigen (einschließlich der Maßnahmen im Gebiet selbst) gegenübergestellt. Die betroffenen Nutzungen / Biotoptypen werden aufgelistet und mit den jeweiligen Wertigkeiten verrechnet.

Die ausführliche Gegenüberstellung der ermittelten Ökopunkte ist in **Anlage 3 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“** ersichtlich.

Durch Pflanzbindungen und -gebote wird sichergestellt, dass ein bestimmter Gehölzanteil im Gebiet nicht unterschritten wird. Es werden hauptsächlich gebiets-einheimische, standortgerechte Gehölze gemäß den Empfehlungen der LfU (LfU 2002) verwendet.

Alternativenprüfung

Gemäß dem Flächennutzungsplan des Planungsverbands Unteres Remstal, zuletzt geändert im September 2015 ist die geplante gewerbliche Fläche im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemensstraße“ als geplantes Gewerbegebiet dargestellt.

Alternativen zur aktuellen Standortwahl wurden daher im Rahmen des Flächennutzungsplans geprüft.

Artenschutz

Im Rahmen einer Relevanzuntersuchung wurde das gesamte Plangebiet auf mögliche Habitatfunktionen für Arten, die unter den Schutz des § 44 BNatSchG fallen, untersucht. Hierunter fallen die europäischen Vogelarten sowie die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe **Anlage 4: „Relevanzuntersuchung“**).

Aus der Anlage 4: „Relevanzuntersuchung“ gingen potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Vögel hervor. Alle anderen Arten / Artengruppen wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen.

Die Bestandserfassung 2014 der Reptilien sowie der Amphibien in den Gartenteichen ergab für beide Artengruppen keine relevanten Vorkommen im Untersuchungsraum.

Um die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG abprüfen zu können, wurden im Jahr 2020 zur Avifauna sowie zur Zauneidechse erneut Tierökologische Untersuchungen durchgeführt, da die ersten Erfassungen im Gebiet zu diesem Zeitpunkt bereits sechs Jahre zurücklagen und sich zwischenzeitlich durch Gebäudeabrisse, Rodungen und die Bautätigkeiten im Bereich des Gewerbegebiets Siemensstraße / Wohngebiets Fellbacher Straße diverse Änderungen im Untersuchungsraum ergeben hatten.

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgte auf Grundlage der Kartierungen der Vögel und Fledermäuse von 2020 sowie den weiteren Kartierungen von 2014 jedoch nur unter Berücksichtigung der durch die Realisierung des vorliegenden Bebauungsplans betroffenen Arten bzw. Artengruppen (siehe **Anlage 5: „Artenschutz“**).

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG sind die Vermeidungsmaßnahmen **V1** und **V2**, die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen **A1_{CEF}**, **A2_{CEF}** sowie die Ausgleichsmaßnahme **A3** erforderlich. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44

(1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.

Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen sind zu nennen:

- Bei der Gehölzauswahl für die Pflanzgebote wurden hauptsächlich die Empfehlungen der LfU (LfU 2002) zugrunde gelegt, um nahurnahe Bestände zu entwickeln.
- **V1: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch:** Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von Brutvögeln und schlafenden Fledermäusen an den Bäumen wird die erforderliche Gehölzrodung außerhalb der flugaktiven Phase der Fledermäuse und außerhalb der Brutsaison von Vögeln ab dem 1. November und bis zum 28./ 29. Februar durchgeführt. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.
- **V2: Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen:** Die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs ist - zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen, Rebhühnern und deren Entwicklungsformen – auf den Zeitraum zwischen 1. September und 28./29. Februar zu beschränken. Die Fristen sind für den gesamten Geltungsbereich einzuhalten.
- **V3: Pflanzbindungen:** Erhalt Einzelbäume, Baumreihe und Feldhecke.
- **V4:** Umsiedlung von Bergmolchen und weiteren Kleinlebewesen eines Folienteichs in den Raiseteich, Flurstück 11986 südlich des Kelterweges, in ca. 2,5 km Entfernung am südlichen Ortsrand von Fellbach.
- **V5:** Um den ausgehobenen Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten, wird er gesichert, fachgerecht in Mieten zwischengelagert und anschließend wiederverwendet. Die Auffüllung erfolgt sowohl innerhalb (siehe A 4.1) als auch außerhalb (siehe A 4.2) des Geltungsbereichs.
- **V6:** Zur Reduzierung der gesondert zu verwertenden Oberbodenmassen wird Oberbodenmaterial, das ausschließlich Beimengungen von Kunststoffen oder Kunststoffe und mineralischen Komponenten enthält, nach der mechanischen Reinigung zunächst zwischengelagert. Im Zuge der späteren baulichen Umsetzung des Gewerbegebiets wird es zur Andeckung von privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen – mit Ausnahme der Baumquartiere – Verwendung finden (Planbar Güthler 2021).
- **V7:** Gekennzeichnete öffentliche Gehwege, Parkierungsflächen entlang der Otto-Hahn-Straße sowie der querenden Erschließungsstraßen, private Zuwege, Fahrradabstellflächen, Hofflächen und Mülltonnenstellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (wassergebunden, Rasengittersteinen, Pflaster ab 3 cm Fugenbreite oder wasserdurchlässiges Betonpflaster) anzulegen. Pkw-Stellplätze innerhalb der gewerblichen Bauflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten müssen jedoch begrünt werden (z. B. Rasengittersteine).
- **V8:** Das angefallene unbelastete Niederschlagswasser von Dächern wird durch den Einbau von Dachbegrünung auf mindestens 90 % der Dachflächen weitgehend zurückgehalten. Die Substratschicht ist mit mindestens 10 cm Aufbaustärke vor-zusehen. Hierdurch wird auch der Totalverlust der Bodenfunktionen vermieden.
- **V9:** Zwischenlagerung von Oberboden in trapezförmigen, begrüntem Mieten, um Stickstoff-Auswaschungen entgegenzuwirken. Zur Begrünung des unbedeckten Bodens erfolgt eine geeignete Ansaat (s. Pflanzenliste D). Die Ansaat erfolgt u.a. bei Oberboden, der über den Winter brachliegt, jeweils im vorangehenden Herbst. Länger liegende Mieten werden 1 x jährlich gemäht. Beim Umgang mit Boden ist generell darauf zu achten, dass Nit-

ratauswaschungen vermieden werden. Die Maßnahmen des Bodenmanagements sind streng einzuhalten (Planbar Güthler 2021).

- **V10:** Zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen in die angrenzenden Wohngebiete werden Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691 festgesetzt (HEINE + JUD 2020):

- FE 1: tags 61 dB(A)/m² und nachts 46 dB(A)/m²,
- FE 2: tags 58 dB(A)/m² und nachts 43 dB(A)/m²,
- FE 3: tags 56 dB(A)/m² und nachts 41 dB(A)/m²,
- FE 4: tags 57 dB(A)/m² und nachts 42 dB(A)/m²,
- FE 5: tags 57 dB(A)/m² und nachts 42 dB(A)/m²,
- FE 6: tags 55 dB(A)/m² und nachts 40 dB(A)/m²,
- FE 7: tags 62 dB(A)/m² und nachts 47 dB(A)/m².

Die Lage der Kontingentierungsflächen wird - ebenso wie mögliche Zusatzkontingente (Teilflächen und Richtungssektoren) - in Kap. 5.1 dargestellt.

- Berücksichtigung von § 20 DSchG bei zufälligen Funden im Zuge der Bautätigkeit.
- Treten Verunreinigungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf, ist das LRA Rems-Murr-Kreis, Amt für Umweltschutz, hinzuzuziehen.
- Um eine merkliche Verschlechterung der Grundwasserüberdeckung zu vermeiden sind folgende Maßnahmen vorgesehen:
 - unterirdische Anlagen (Erdtanks o.ä.) mit wassergefährdenden Stoffen nur mit Sicherungen / Beschränkungen analog einer Lage im Wasserschutzgebiet,
 - Produktions-/ Lagerbereiche mit wassergefährdenden Stoffen möglichst nicht im UG anordnen, sonst entsprechende Sicherungsmaßnahmen entsprechend einer Lage im Wasserschutzgebiet vorsehen.
- Sollten innerhalb des Geltungsbereichs Brunnen vorhanden sein oder bei der Erschließung und Bebauung angetroffen werden, müssen diese mit Zustimmung durch das Landratsamt ordnungsgemäß verschlossen werden, bevor mit den Arbeiten fortgefahren wird.
- Einbindung der gewerblichen Bebauung in die Landschaft durch Eingrünung (Pflanzgebot 2 und 4), Durchgrünung und Fassadenbegrünung (Pflanzgebote 1, 5 bis 9) verringern die negative Wirkung der Versiegelung auf das Klima und die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

Aufgrund der vorgesehenen Ein- und Durchgrünung des Plangebiets durch die Pflanzgebote ist es möglich, einen Teil des Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs zu erbringen. Pflanzlisten und Gehölzqualitäten s. Kap. 5.2.3.

PFG 1:

Pflanzung von Einzelbäumen entlang von Straßen, Fuß- und Radwegen / Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“

Innerhalb der gekennzeichneten Flächen entlang Straßen, Fuß- und Radwegen sind zur Raumbildung vorwiegend großkronige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Baumartenauswahl erfolgt zu 100 % gemäß Pflanzliste B.

Ansaat der gekennzeichneten Fläche mit einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus mindestens 30 % Wildblumen.

PFG 2

Ortsrandeingrünung nach Westen

Die im Westen festgesetzte Ortsrandeingrünung ist gemäß Pflanzliste A zu begrünen. Auf 90 % der gekennzeichneten Fläche sind flächige Gehölzpflanzun-

gen (Feldgehölze) anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Aufbau wird strukturreich und gestuft (von innen hoch, nach außen niedrig) ausgebildet. In den zentralen Pflanzbereichen wird mindestens alle 25 m ein großkroniger Baum (Solitär oder Hochstamm) verwendet.

Auf den restlichen 10 % der Fläche erfolgte eine Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung aus 90 % Wildblumen.

PFG 3 Anlage einer Fettwiese entlang der Siemensstraße

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Fettwiese“ aus mindestens 30 % Wildblumen auf der gekennzeichneten Fläche.

Zum Schutz der Wurzeln der bestehenden Platanen erfolgt in deren Kronentraufbereich keine neue Ansaat.

PFG 4 Bepflanzung des Lärmschutzwalls südlich der Siemensstraße

Die Wall-Böschungen (65 % der Gesamtfläche) sind ausschließlich mit Gehölzen dicht zu bepflanzen. Am Hangfuß ist jedoch eine mindestens 1 m breite Versickerungsmulde von Gehölzen freizuhalten.

Aus Gründen der Auflockerung des Gesamterscheinungsbildes werden auf weiteren 5 % der Gesamtfläche gruppenweise Sträucher gemäß Pflanzliste A zu pflanzen.

Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Saum“ aus 90 % Wildblumen auf den verbleibenden 30% der Fläche nördlich und südlich des Walls, die zu einer blütenreichen Saumvegetation entwickelt wird.

PFG 5 Anlage einer öffentlichen Grünfläche

In der gekennzeichneten Grünfläche wird die Feldhecke im Süden dieses Bereichs erhalten. Zur Entwicklung einer naturnahen Grünanlage werden ergänzend eine Hecke im Norden sowie drei Einzelbäume unter Verwendung gebietsheimischer Gehölzarten (gemäß Pflanzliste A) gepflanzt.

Die Ansaat der gehölzfreien Grünflächen erfolgt mit einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ aus mindestens 30 % Wildblumen.

Die Befestigung der Wege und Aufenthaltsbereiche erfolgt wasserdurchlässig auf maximal 20% der Fläche.

PFG 6 Eingrünung der privaten Grundstücksflächen

Als Eingrünungsmaßnahme sind auf den gekennzeichneten Bereichen zu mindestens 75 % geschlossene Hecken gemäß Pflanzliste A zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Auf den restlichen 25 % der Fläche dürfen notwendige Grundstückszufahrten und Zugänge mit einer maximalen Breite von bis zu 7 m errichtet werden. Bei Grundstücken bis zu einer Größe von 2.500 m² ist grundsätzlich nur eine Ein- und Ausfahrt zulässig. Die Ein-/ Ausfahrt zweier benachbarter Grundstücke ist nach Möglichkeit an die gemeinsame Grundstücksgrenze zu legen.

PFG 7 Begrünungsmaßnahmen innerhalb gewerblicher Bauflächen

Auf je angefangener 1.000 m² Grundstücksfläche sind außerhalb der mit PFG 6 gekennzeichneten Flächen ein standortgerechter Laubbaum gemäß Pflanzliste A zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

PFG 8 Dachbegrünung

Flachdächer sind zu mindestens 90 % extensiv zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

PFG 9 Pflanzgebot 9: Fassadenbegrünung

Fassaden mit geschlossenen Wandteilen über 50 % sind zu einem Anteil von mind. 50 % entsprechend Pflanzliste C zu begrünen. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ausfälle sind zu ersetzen und die Pflanzbereiche ausreichend zu dimensionieren. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge.

Bodenmanagement

Die vorhandenen hochwertigen Böden des Plangebietes sollen wiedergenutzt werden. Dafür wird der Oberboden, der im Zuge der Baumaßnahmen entnommen wird, auf anderen Flächen mit einer geringen Bodenqualität aufgebracht und somit wieder nutzbar gemacht. Der Bodenauftrag erfolgt sowohl planintern (siehe A 4.1) als auch extern (siehe A 4.2). Aufgrund der vorgefundenen Bodenverunreinigungen können für die planexternen Auffüllungen ackerbaulich genutzter Flächen im Gewinn „Hundsbuckel, Gemarkung Fellbach- Oeffingen ausschließlich Oberböden verwendet, die frei von Kunststoff-Verunreinigungen sind. Oberbodenmaterial mit ausschließlich mineralischen Beimengungen kann nach dem Durchlaufen eines mechanischen Reinigungsprozesses ebenfalls für die Auffüllung der oben genannten ackerbaulich genutzten Fläche verwendet werden (Planbar Güthler 2021).

A 4.1: 9.018,99 m³ des ausgehobenen Oberbodens werden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von rechnerisch 24,7 cm (gerundet 25 cm) zur Andeckung von privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen – mit Ausnahme der Baumquartiere – verwendet (Planbar Güthler 2021).

Flächenumfang: **36.403,99 m²** - generiert keine Ökopunkte.

A 4.2: 18.550,50 m³ des ausgehobenen Oberbodens, der frei von Kunststoff-Verunreinigungen ist, werden mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 20 cm auf Teilen des Flurstücks 1921/1 (Oeffingen, Hundsbuckel) aufgebracht.

Flächenumfang: **92.753 m²** - kreiert **371.012 ÖP** (Planbar Güthler 2021).

Nach Berücksichtigung der internen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie internen Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzgebote) verbleibt ein Restdefizit von **-530.623 Ökopunkten**. Dieses wird durch externe Maßnahmen ausgeglichen.

Tabelle 12: Gesamtübersicht Eingriff

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	608.075	822.683	214.608
Boden und Grundwasser	1.063.442	318.211	-745.231
Gesamt	1.671.516	1.140.894	-530.623

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Artenschutz) Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um sogenannte CEF-Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich, die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind.

A1_{CEF}: Anbringung von 15 Höhlenkästen für den Haussperling

an geeigneten zu erhaltenden Bäumen auf Flurstück 3021 (Gemarkung Schmiden, im Geltungsbereich). Alternativ können 5 Sperlingskolonien verwendet werden.

A2_{CEF}: Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerchen

Anlage und fachgerechte Pflege von dauerhaften Buntbrachen **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}** und **A2d_{CEF}** auf Flstnr. 3994/1, 3994/2, 3722, 3723, 3764, 3633/1 und 3633/2 Gemarkung Schmiden. Die Ansaat einer Saatgutmischung aus niederwüchsigen Kulturarten und autochthonen Wildkräutern (z.B. die Mischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann) erfolgte in den Jahren 2015, 2018 und 2020.

Diese Maßnahmen können nicht in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt werden, ausgenommen **A2b_{CEF}**, die 28.882 ÖP kreiert.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb Geltungsbereich

A3: Pflanzung einer Hecke mit angrenzendem Saum u. Pionier-/ Ruderalflächen

Auf Flurstück 3550 (Schmiden) wird im Ostteil eine arten- und strukturreiche, 6-reihige Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Heistern gepflanzt. Zur Pufferung wird die Hecke mit einem 3 m breiten Saumstreifen umgeben und angrenzend eine krautreiche Ruderalfläche mit ca. 5% Pioniervegetation (teils offene Oberbodenstellen) angelegt. Hecke, Saum und Ruderalstrukturen werden dauerhaft gepflegt.

Diese Maßnahme fungiert als Ausgleichsmaßnahme für verloren gehende Brutreviere von Goldammer und Bluthänfling im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ (dort **A2_{CEF}**, ging bereits in diese E/A-B ein). Hier fungiert diese Fläche als mögliches Nahrungshabitat für Rebhuhn und Feldlerchen, s. Kap. 4.3 und 5.3.

Innerhalb des Geltungsbereichs kann das angefallene Kompensationsdefizit nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird neben dem Bodenmanagement (siehe **A 4.2**) und der Artenschutzmaßnahme **A2b_{CEF}** auf die folgende Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen:

A5: Entwicklung des Waldrefugiums 10 „Sauwies“

Auf Teilbereiche der Flst. Nr. 10188, 10188/5, 10188/7, 10188/11, 10188/11 und 10171 wird im Gewann Salzlecke südlich des Bachs „Salzlecke“ auf insg. ca. 80.000 m² das Waldrefugium „Sauwies“ realisiert. Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft aufgrund des Bebauungsplans „Siemensstraße“ werden davon **130.729 ÖP** in Anrechnung gebracht. Dies entspricht **32.740,5 m² Waldrefugium**.

Es verbleibt ein Restwert von 189.271 ÖP bei diesem Waldrefugium, das der Stadt Fellbach zur Kompensation eines weiteren Eingriffs zur Verfügung steht.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen **A2b_{CEF}**, **A4.2** und **A5** wird eine Aufwertung von Natur und Landschaft in Höhe von **530.623 Ökopunkten** erzielt. Diese Maßnahmen sind ausreichend, das angefallene Kompensationsdefizit auszugleichen.

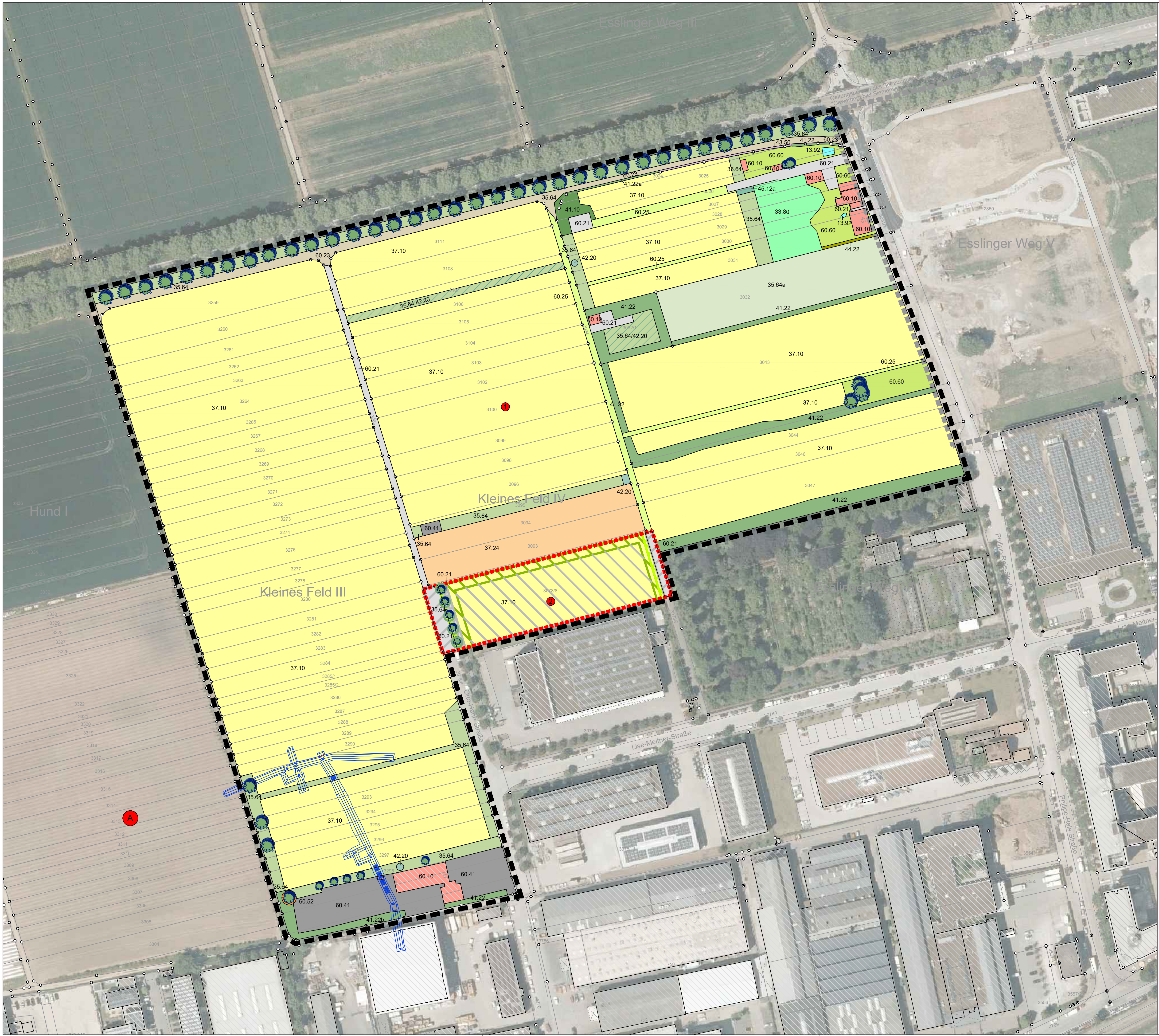
Tabelle 13: Gesamtübersicht zur E/A-Bilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich				
Schutzgut	Eingriff (ÖP)	Ausgleich A2b CEF (ÖP)	Ausgleich A4.2 (ÖP)	Ausgleich A5 (ÖP)
Tiere und Pflanzen	214.608	28.882	0	130.729
Boden und Grundwasser	-745.231	0	371.012	0
Eingriff	-530.623			
Ausgleich		28.882	371.012	130.729
Summe Ausgleich		530.623		
Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich	0			

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahme zum Restdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.

8 Literatur-/ Quellenangaben

- CDM (2006):** Geplante Erschließung „Kleines Feld“, Fellbach Historische Erkundung und Erkundung von unterirdischen Stollen im Bereich des geplanten Erschließungs-gebietes "Kleines Feld", CDM Consult GmbH i.A. der Stadt Fellbach
- CDM (2014):** Bebauungsplan Siemens-/Otto-Hahn-Straße in Fellbach, "Kleines Feld" - Geophysikalische Erkundungen zur Ortung von ehemaligen Luftschutzztollen, CDM Smith Consult GmbH, Stuttgart, i.A. der Stadt Fellbach
- CDM (2017):** Bebauungsplan Siemensstraße in Fellbach – Erkundung des ehem. Luftschutzztollens an der Otto-Hahnstraße. CDM Smith Consult GmbH, Stuttgart, 14.08.2017
- CDM (2018):** Umfang des Stollensystems, ergänzter Lageplan. Bebauungsplan Siemens-/Otto-Hahn-Straße in Fellbach, „Kleines Feld“ Stollenerkundung. CDM Smith Consult GmbH Stuttgart, 29.06.2018
- FNP 2018** ORplan, Stuttgart (07.2018): Flächennutzungsplan des Planungsverbandes „Unteres Remstal“ (12. Änderung)
- Gleiss 2015:** Gleiss Lutz Hootz Hirsch PartmbB Rechtsanwälte, Steuerberater, Berlin (23.03.2015): Gutachterliche Stellungnahme zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie im Baugesetzbuch – Endbericht – Erstattet i.A. des Bundesinstituts für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR)
- Hafner 2000:** Dr. G. Hafner, Ingenieurbüro für Geotechnik, Erd- und Grundbau, Altlasten (2000): Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser an 8 Standorten der Stadt Fellbach, Bestandaufnahme und Auswertung vorhandener hydrogeologischer Daten
- HEINE + JUD 2020:** Ingenieurbüro für Umweltakustik, Thomas Heine und Axel Jud: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Siemensstraße“ vom 15. Mai 2020
- KaMiSo 2021:** KampfMittel-Sondierung Süddeutschland GmbH (03.12.2021): Schlussbericht „Durchführung einer edv-Sondierung, Öffnen von Verdachtspunkten, Baubegleitende Überwachung von Baggerschürfen“
- LfU 2002:** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2002), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al.
- LfU 2005:** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (August 2005, abgestimmte Fassung) Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- LGRB 2011** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB September 2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB
- LGRB 2022** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB Abfrage am 24.01.2022): Bodenkarte BK50 gemäß Mapserver <http://maps.lgrb-bw.de/>
- LP 1997** Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie, Prof. Brigitte Schmelzen, Thomas Friedemann, Stuttgart (04.07.1997): Landschaftsplan Unteres Remstal des Planungsverbandes „Unteres Remstal“, Fortschreibung 1996/1997: Karte 1 – Leitbild
- LUBW 2012:** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Dezember 2012, 2. überarbeitete Auflage): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe
- LUBW 2018:** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW November 2018, 5. Ergänzte und überarbeitete Auflage) Arten Biotope Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten
- LUBW 2022** Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW Abfrage am 24.01.2022) Mapserver <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>
- ÖKVO 2010:** Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (ÖKVO, 19.Dezember 2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
- Planbar Güthler 2021:** Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“, Stadt Fellbach: Oberbodenauffüllung als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme. Bodenmanagementkonzept. Planbar Güthler GmbH, Ludwigsburg, Stand 17.12.2021
- Planbar Güthler 2022:** Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“, Stadt Fellbach. Darstellung der Flurbilanz. Planbar Güthler GmbH, Ludwigsburg, Stand 27.01.2022
- Re2area 2015:** Re2area GmbH, Heidelberg (19.02.2015): BV Fellbach-Schmidlen, Fellbacher Str. 144, Geotechnisches Gutachten 405 5313, im Auftrag der BPD Immobilienentwicklung GmbH, Niederlassung Stuttgart
- TRAUTNER 2013:** Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, "Rebhuhnschutzprojekt" der Stadt Fellbach
- TRAUTNER 2016:** Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, "Rebhuhnschutzprojekt" der Stadt Fellbach, Monitoring 2016, Stand Juli 2016
- Wehrstein 2022:** Wehrstein Geotechnik, Fellbach (3.2.2022): „Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“ Fellbach: Bericht zu den Bodenbeprobungen im Hinblick auf die Entsorgung von Aushubmaterial.



Bestandsplan

Realnutzung und Biotypen

Nr. nach LUBW-Biotopkartierung	Wortlaut
13.92	Naturfernes Kleingewässer
33.80	Zierrasen
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
35.64a	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation ohne geschlossene Grasnarbe
35.64/42.20	Mosaik aus grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Gebüsch mittlerer Standorte
37.10	Acker
37.24	Mehrfährige Sonderkulturen: Spargelfeld
41.10	Feldgehölz
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte
41.22a	Feldhecke mittl. Standorte, jung oder schmale Ausbildung
41.22b	Feldhecke mittl. Standorte, abschnittsweise nur Bäume
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte
43.50	Kletterpflanzenbestand (Efeu oder Wein) auf Zaun
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten
45.12	Baumreihe (jung)
45.30	Einzelbaum
60.10	Bebaute Fläche (Gebäude, Haupt-, Nebengebäude / Gewächshaus)
60.21	Völlig versiegelter Weg oder Platz
60.23	Weg oder Platz mit Schotter
60.25	Grasweg
60.41	Lagerplatz
60.52	Kleine Grünfläche (Baumscheibe unter Fichte)
60.60	Garten

Rechtskräftige Bebauungspläne

	Abgrenzung zu rechtskräftigen Bebauungsplänen
	Teilbereich 1 - Erweiterung Gewerbegebiet
	Teilbereich 2 - Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III"

Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans

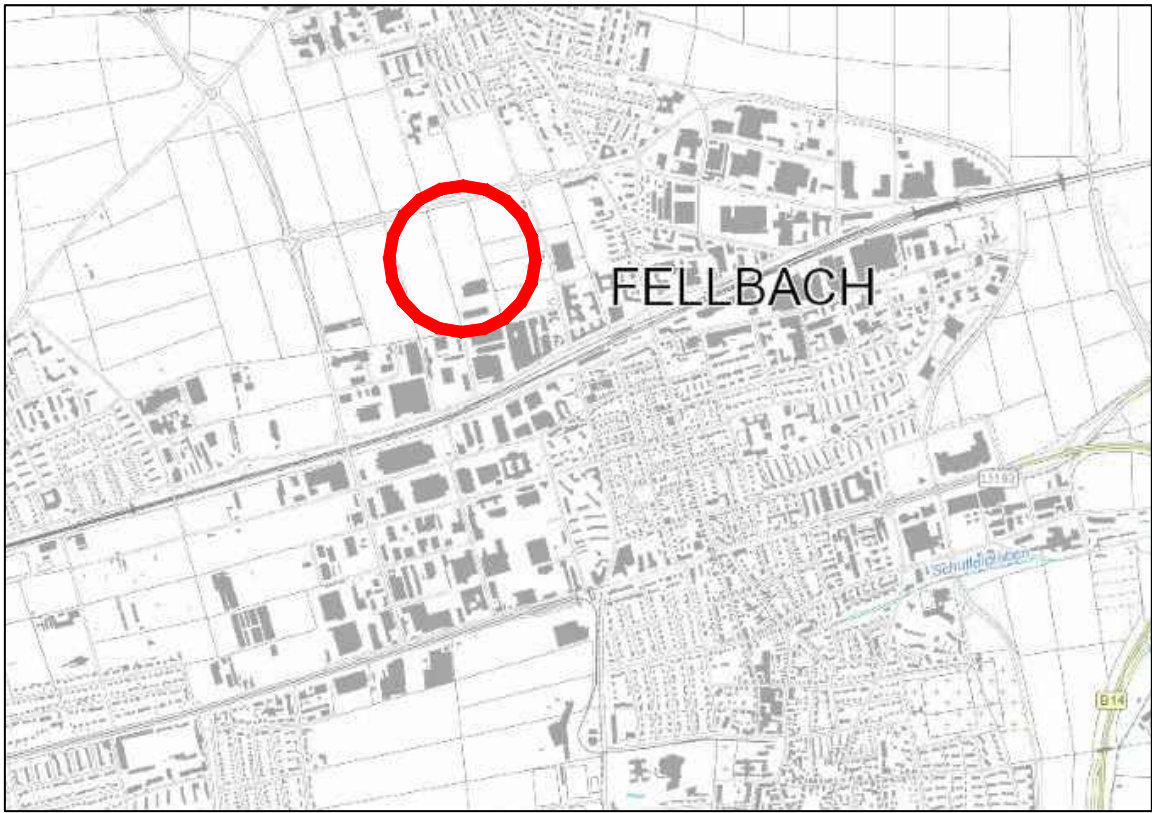
	Gewerbegebiet / Verkehrsfläche
	Öffentliche Grünfläche als Bestandteil von Verkehrsanlagen: Rasen / Baum
	Pflanzgebot für Baumreihen (Pfl 1): Baumreihen aus hochstämmigen heim. Laubbäumen mit mind. 20 cm Stammumfang sowie max. 12 m Unterbrechung für Einfahrt

Sonstiges

	Stollensystem gemäß Stollenerkundung
	Schutzwürdiges Geotop: Aufschluss "Lehmgrube/Ziegelei Fellbach N Bahnlinie Bad Cannstadt - Fellbach" (außerhalb des Geltungsbereichs)
	Geltungsbereich des Bebauungsplans

Stadt Fellbach

Bebauungsplan 20.02/1 Gewerbegebiet "Siemensstraße"



Teil III: Umweltbericht Anlage 1: Bestandsplan Fassung vom 12. August 2022	Maßstab M 1 : 1000 Nord
Planung INGENIEURBÜRO BLASER UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG MARTINSTR. 42-44 73738 ESSLINGEN E-MAIL: INFO@IB-BLASER.DE	Auftraggeber Stadt Fellbach Marktplatz 1 70734 Fellbach

Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen
für den gesamten Geltungsbereich:

V1 V2 V5 V6 V7 V8 V9

Maßnahmenplan / Grünordnungsplan

Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen (§ 1a Abs. 3 BauGB)

- V1** Rodungszeitraum / Gebäudeabruch:
Begrenzung der Rodung von Gehölzen und des Abbruchs von Gebäuden auf den Zeitraum ab dem 1. November bis zum 28. / 29. Februar - außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse und Brutvögel
- V2** Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen:
Begrenzung der Baufeldfreimachung auf Ackerflächen auf den Zeitraum ab dem 1. September bis zum 28. / 29. Februar - außerhalb der Aktivitätsphase von Feldlerche und Rebhuhn
- V3** Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB):
Erhalt von bestehenden Einzelbäumen, einer Baumreihe / einer Feldhecke
- V4** Umsiedlung von Bergmolchen und weiteren Kleinlebewesen eines Folieteichs in den Raisetich (Lage: ca. 2,5 km in südlicher Richtung, s. Umweltbericht Textteil, Kap. 5.1)
- V5** Erhalt des Oberbodens in nutzbarem Zustand zur Wiederverwendung
- V6** Verwendung von Oberbodenmassen, die mit Kunststoff verunreinigt und gereinigt wurden, zur Andeckung von privaten Grünflächen und öffentlichen Grünflächen (mit Ausnahme der Baumquartiere)
- V7** Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei den schraffierten öffentl. Gehwegen/ Parkierungsflächen, privaten Zuwegen, Pkw-Stellplätzen, Fahrradstellflächen, Hofflächen und Mülltonnenstellplätzen
- V8** Dachbegrünung (siehe PFG 8)
- V9** Zwischenlagerung des Oberbodens in Mieten mit Ansaat zur Vermeidung von Stickstoff-Auswaschung
- V10** Aktiver Lärmschutz durch Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingente

Pflanzgebote in öffentlichen Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- PFG 1** Pflanzgebot 1: Anpflanzung von Einzelbäumen:
Anpflanzung von Laubbäumen entlang von Straßen, Fuß- und Radwegen zu 100 % gemäß Pflanzliste B.
Flächige Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“.
- PFG 2** Pflanzgebot 2: Ortsrandeingrünung nach Westen:
Die gekennzeichnete Fläche ist zu mind. 90 % mit gebietsheimischen Sträuchern gemäß Pflanzliste A zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.
In den zentralen Bereichen sind Heister großkroniger Bäume gemäß Pflanzliste A zu pflanzen. Die offenen Bereiche sind zur Saumvegetation zu entwickeln.
- PFG 3** Pflanzgebot 3: Anlage einer Fettwiese entlang Siemensstraße: Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Fettwiese“ (ausgenommen Kronenbereiche der Platanen), extensive Pflege
- PFG 4** Pflanzgebot 4: Bepflanzung des Lärm- und Sichtschutzwalls südlich der Siemensstraße:
Dichte Bepflanzung der Wall-Böschungen sowie davor punktuelle Gehölzpflanzung; Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung „Saum“ auf den verbleibenden Flächen
- PFG 5** Pflanzgebot 5: Anlage einer öffentlichen Grünanlage:
Durch Erhalt einer vorhandenen Feldhecke, ergänzende Bepflanzung mit gebietsheimischen Gehölzarten und Ansaat autochthoner Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“ wird eine naturnahe Grünanlage entwickelt

Pflanzgebote auf privaten Grundstücken

- PFG 6** Pflanzgebot 6: Eingrünung der privaten Grundstücksflächen:
Die gekennzeichneten Bereiche sind auf einem Flächenanteil von mind. 75% mit einer geschlossenen Heckenpflanzung gem. Pflanzliste A zu bepflanzen.
- PFG 7** Pflanzgebot 7: Begrünungsmaßnahmen innerhalb gewerblicher Baugrundstücke:
Auf je angefangener 1000 m² Grundstücksfläche sind ein standortgerechter Laubbaum gemäß Pflanzliste A zu pflanzen.
- PFG 8** Pflanzgebot 8: Dachbegrünung:
Die Dächer sind zu 90 % mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht zu begrünen (extensive Dachbegrünung).
- PFG 9** Pflanzgebot 9: Fassadenbegrünung:
Fassaden mit geschlossenen Wandanteilen über 50 % sind zu einem Anteil von mind. 50 % entsprechend der Pflanzliste C (Kap. 5.2.3) zu begrünen.

Sonstiges

- Gewerbegebiet
- Öffentliche Verkehrsfläche (völlig versiegelte Fahrbahn)
- Parkierungsflächen
- Öffentlicher Gehweg
- Stollensystem gemäß Stollenerkundung
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Stadt Fellbach

Bebauungsplan 20.02/1
"Siemensstraße"



Teil III: Umweltbericht

Anlage 2: Maßnahmenplan /
Grünordnungsplan

Fassung vom 12. August 2022

Planung

INGENIEURBÜRO BLASER

UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG

Marktstr. 42-44

70734 Fellbach

E-Mail: info@ib-bliaser.de

Tel. 0711 - 39 69 51 - 0

Fax: 0711 - 39 69 51 - 51

Web: www.ib-bliaser.de

Maßstab M 1 : 1000

Nord



Auftraggeber

Stadt Fellbach

Marktplatz 1

70734 Fellbach

Anlage 3: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Ergebnis der Bilanzierung

Wert positiv = Kompensationsüberschuss

Wert negativ = Kompensationsdefizit, Differenz über zusätzliche Maßnahmen kompensieren

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biotoptyp	Biotopwert	m ²	Öko-punkte
13.92	Naturfernes Kleingewässer	4	34	136
33.80	Zierrasen	4	1.348	5.392
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	6.074	66.814
35.64a	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation ohne geschlossene Grasnarbe ¹⁾	9	3.770	33.930
35.64/42.20	Mosaik aus 60% grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation und 40% Gebüsch mittlerer Standorte	13	1.002	13.026
37.10	Acker	4	83.887	335.548
37.24	Mehrfährige Sonderkulturen: Spargelfeld	4	3.656	14.624
41.10	Feldgehölz	17	285	4.845
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	3.648	62.016
41.22a	Feldhecke mittl. Standorte, sehr schmal ²⁾	10	48	480
41.22b	Feldhecke mittl. Standorte, abschnittsw. nur Bäume	17	378	6.426
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte ³⁾	10	47	470
43.50	Kletterpflanzenbestand (Efeu oder Wein) auf Zaun	9	77	693
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	6	49	294
45.12	Baumreihe auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64) entlang Siemensstraße im Norden	6		
	22 Platanen (Ø STU 125 cm) ⁴⁾	450		9.900
	10 Platanen (Ø STU 110 cm) ⁴⁾	396		3.960
	4 Platanen (Ø STU 94 cm) ⁴⁾	338		1.352
45.12a	Baumreihe, flächenhaft (junge Walnussbäume auf geringwertigen Biotoptypen)	8	30	240
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (60.52) (von West nach Ost)	8		
	1 Fichte (STU 140) ⁴⁾	672		672
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64) (von West nach Ost)	6		
	3 Säulenpappeln (STU 160) (im SW) ⁴⁾	576		1.728
	4 Eschen (STU 63 cm)	378		1.512
	1 Esche (STU 47 cm)	282		282
60.10	Bebaute Fläche (Gebäude / Gewächshaus)	1	925	925
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1.416	1.416
60.23	Weg oder Platz mit Schotter	2	1.821	3.642
60.25	Grasweg	6	1.592	9.552
60.41	Lagerplatz (teils versiegelt, teils wassergebunden)	1,5	2.339	3.509
60.52	Kleine Grünfläche (Baumscheibe)	4	53	212
60.60	Garten (wenig alte Bäume in Bewertung integriert)	6	1.965	11.790
Summe Teilbereich 1 vor dem Eingriff			114.444	595.386

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Planes				
Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III"				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biototyp	Biotopwert	m²	Ökopunkte
33.80 / 60.50	Zierrasen / kleine Grünfläche, Flst.nr. 33078/8 (unter Pfg 1 sowie sonstige Grünflächen, insg. 20% der gewerbl. Grundstücksfläche von 4314 m²)	4	862	3.448
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Öffentl. Grünfläche, Verkehrsgrün)	11	171	1.881
45.30b	Pfg 1: Einzelbaum auf mittelwert. Biototyp (35.64)	6		3.360
	23 heimische Laubbäume im GE (STU 20 cm), 5 heim. Laubbäume Verkehrsgrün (STU 20 cm)	120		
60.21	völlig versiegelte öffentliche Verkehrsflächen	1	549	549
60.10 / 60.21	Bauwerke / Völlig versiegelte Straße oder Platz für innere Erschließung, Flst.nr. 33078/8 (insg. 80% der gewerbl. Grundstücksfläche von 4314 m²)	1	3.451	3.451
Summe Teilbereich 2 vor dem Eingriff			5.033	12.689
Gesamtsumme vor dem Eingriff			119.477	608.075

- ¹⁾ Beeinträchtigungsfaktor 0,8 auf Standardwert 13 wegen Artenarmut
²⁾ Beeinträchtigungsfaktor 0,6 auf Standardwert 17, sehr schmal und Artenarmut
³⁾ Beeinträchtigungsfaktor 0,6 auf Standardwert 16, sehr schmal und Artenarmut
⁴⁾ Beeinträchtigungsfaktor 0,6, da nicht heimisch

Planung - Zustand des Gebietes nach Realisierung des Planes				
LUBW-Nr.	Wortlaut Biototyp	Biotopwert	m²	Ökopunkte
Gewerbliche Baufläche, insgesamt 82.648 m²				
33.80 / 60.53	Zierrasen / private Grünflächen: 20% der GE-Grundstücke abzüglich PFG 7 und Pflanzbindung	4	4.598	18.392
41.22	Pflanzbindung: Feldhecke mittlerer Standorte	17	303	5.151
41.22 / 33.80 + 45.30a	PFG 6 GE: Bepflanzung der gekennzeichneten Flächen (15.471 m²) zu mind. 75% als Feldhecke mittl. Standorte oder Grünfläche m. Einzelbäumen ²⁾ , abzügl. Pflanzbindung	14	11.300	158.200
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biototyp (33.80, 60.60, 60.53)	8		66.400
	PFG 7 GE: Pflanzung von 83 gebietsheimischen Einzelbäumen (1 Baum / 1000 m²) (STU 20 cm + 80 cm Zuwachs)	800		
43.50	PFG 9: Fassadenbegrünung: pauschal 25% der Umfänge Baugrenze: 658 m x 0,5 m = 329 m²	9	329	3.357
60.10	GE: völlig versiegelte Gebäudeflächen (10% aller Gebäudeflächen aus 80% überbaubarer Fläche)	1	5.289	5.289
60.21	GE: völlig versiegelte priv. Flächen / innere Erschließung, Anlieferzonen, LkW-Stellplätze (geschätzt 15% der überbaubaren Grundstücksfläche)	1	9.918	9.918
60.22/ 60.23	GE: teilversiegelte private Zuwege, Stellplätze (Fahrrad, Kfz), Hofflächen, Mülltonnenstellplätze (5% der überbaubaren Grundstücksfläche)	2	3.306	6.612
60.55	PFG 8 GE: Gebäudeflächen (80% der überbaubaren Grundstücksfläche) mit 90% Dachbegrünung	4	47.605	190.420

Öffentliche Grünfläche, insgesamt 22.729 m²				
33.41	PFG 3: Anlage einer Fettwiese mittlerer Standorte auf der öffentl. Grünanlage entlang Siemensstraße	13	5.520	71.760
35.11	PFG 2 Ortsrandeingrünung: öffentliche Grünfläche im Westen (5.370 m²): Entwicklung 10 % der Fläche zur nitrophytischen Saumvegetation	12	537	6.444
	PFG 4: Bepflanzung Lärm-/ Sichtschutzwall südlich Siemensstr. (6.614 m²) zu 30% als nitrophyt. Saum	12	1.984	23.808
35.64	PFG 1: Ansaat öffentliche. Grünfläche mit autochthoner Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“, Entwickl. zur grasreichen Ruderalvegetation	11	1.796	19.756
33.64	PFG 5: öffentl. Grünanlage: Ansaat autochth. Saatgutmischung „Straßenbegleitgrün“, Entwickl. grasr. Ruderalveg. (3.429 m² abzügl. Hecken +Wege)	4	2.316	9.264
41.10	PFG 2 Ortsrandeingrünung: öffentliche Grünfläche im Westen (5.370 m²): Entwicklung 90 % der Fläche zum Feldgehölz (arten- und strukturreich, innen hoch mit Heistern) ¹⁾	17	4.833	82.161
41.22	PFG 4: Bepflanzung des Lärm- und Sichtschutzwalls südlich der Siemensstraße (6.614 m²) zu mind. 70% als Feldhecke mittlerer Standorte ¹⁾	17	4.630	78.710
41.22	Pflanzbindung öffentl. Grünanlage: Erhalt Feldhecke	17	303	5.151
41.22	PFG 5 öffentl. Grünanlage: Pflanzung Feldhecke	14	124	1.736
45.12	PB auf öffentlicher Grünfläche entlang Siemensstr.: Baumreihe auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64)	6		
	PB von 19 Platanen ($\emptyset$ STU 125 cm) ³⁾	450		8.550
	PB von 9 Platanen ($\emptyset$ STU 110 cm) ³⁾	396		3.564
	PB von 4 Platanen ($\emptyset$ STU 94 cm) ³⁾	338		1.352
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (35.64), bei nichtheimisch: Beeinträchtigungsfaktor 0,5 auf Standardwert 6; d.h. Faktor 3	6		
	PB von 3 Säulenpappeln (STU 160 im SW) ³⁾	576		1.728
	PB von 5 Ahorn, Otto-Hahn-Str. (STU 31 cm)	186		930
	PFG 1: Pflanzung von 63 nicht gebietsheim. Straßenbäumen (STU 20 cm + 80 cm Zuwachs)	300		18.900
	PFG 5: Pflanzung von 3 gebietsheim. Bäumen (STU 20 cm + 80 cm Zuwachs)	600		1.800
60.22/ 60.23	PFG 5: öffentliche Grünanlage: 20% der Fläche wasserdurchlässig befestigt	2	686	1.372
Verkehrsfläche, insgesamt 14.100 m²				
60.21	völlig versiegelte öffentliche Straßen (ohne Grünflächen und Parkierung)	1	6.242	6.242
60.22/ 60.23	teilversiegelte öffentliche Parkierungsflächen	2	2.686	5.372
	teilversiegelte öffentliche Gehwege	2	5.172	10.344
Summe nach dem Eingriff			119.477	822.683
Bilanzierung Planung - Bestand				
Ökopunkte Planung:				822.683
Ökopunkte Bestand:			-	608.075
Bilanzwert:				214.608

- 1) Aufschlag Faktor 1,2 auf Standardwert 14, da überdurchschnittl. Artenausstattung und Strukturreichtum
- 2) Feldhecke: Standardwert 14, Grünfläche mit heim. Einzelbäumen ebenso 14
- 3) Beeinträchtigungsfaktor 0,6, da nicht heimisch

Schutzgut Boden und Grundwasser

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Bebauungsplanes					
Teilbereich 1 - Erweiterung - bisher ohne Bebauungsplan					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m²	Fläche (m²)	Öko-punkte
unversiegelte Bereiche "f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde": von Verunreinigungen freies Oberbodenmaterial, Oberboden-Lieferbereiche ohne Beimengung von Kunststoffen oder ohne bzw. ausschließlich Beimengung mineralischer Komponenten (63.045 m² Lieferfläche **), abzüglich 4.391 m² innerhalb noch nicht bebautem Teilbereich 2)	4 - 3 - 4	3,666	14,66	58.654	859.868
Siedlungsböden: unversiegelte Straßen-, Wegeflurstücke, Bereiche der Siedlung "501" und ehem. Gewächshäuser sowie Oberboden-Lieferbereiche mit geringer bis starker Beimengung von Kunststoffen (insg. 32.398 m² **), der aufgrund dieser Verunreinigung als Siedlungsboden bewertet wird	1 - 1 - 1	1	4	49.255	197.020
teilversiegelte Bereiche (Schotterweg)	0 - 1 - 0	0,333	1,33	1.821	2.422
versiegelte Bereiche (Straßen, Wege, Folienteiche, Gebäude, etc.)	0 - 0 - 0	0	0	4.714	0
Summe Teilbereich 1 vorher				114.444	1.059.310

Bestand - Zustand des Gebietes vor Realisierung des Bebauungsplanes					
Teilbereich 2 - rechtskräftiger Bebauungsplan 20.02 "Esslinger Weg III"					
unversiegelte Verkehrs-grün Flst.nr. 3078/6 und 3078/9 sowie Bereiche Siedlungsgrundstück 33078/8 (keine Beimengung von Kunststoffen / keine Beimengung mineralischer Komponenten **), wird aufgrund des rechtskräftigen BPlans als Siedlungsboden bewertet)	1 - 1 - 1	1	4	1.033	4.132
versiegelte Bereiche des Siedlungsgrundstücks 3078/8 sowie Verkehrsflächen Flst.nr. 3078/6 und 3078/9	0 - 0 - 0	0	0	4.000	0
Summe Teilbereich 2 vorher				5.033	4.132
Gesamtsumme vorher				119.477	1.063.442

*) Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“

**) gemäß „Bodenmanagement-Konzeption“, Planbar Güthler 2021

Planung - Zustand des Gebietes <i>nach</i> Realisierung des Bebauungsplanes					
Bodenfunktion / Flurstück	Bewertungs-klasse der Bodenfunktion *)	Wertstufe / Gesamtbewertung	Öko-punkte / m²	Fläche (m²)	Öko-punkte
Gewerbliche Baufläche, insgesamt 82.648 m²					
Private Grünflächen: unversiegelte Siedlungsgrundstücke	1 - 1 - 1	1	4	16.530	66.120
Private teilversiegelte Flächen, GE	0 - 1 - 0	0,333	1,33	3.306	4.397
extensive Dachbegrünung: 90% der Gebäudeflächen	pauschal		2	47.605	95.210
Versiegelte Flächen: keine Dachbegrünung: 10% der Gebäudeflächen	0 - 0 - 0	0	0	5.289	0
versiegelte private Flächen	0 - 0 - 0	0	0	9.918	0
Öffentliche Grünfläche, insgesamt 22.663 m²					
Öffentliche Grünflächen: unversiegelte Bereiche ohne Bodeneingriff (V6: Ortsrandeingrünung im Westen, abzügl. best. Lagerfläche im Südwesten)	4 - 3 - 4	3,666	14,66	4.967	72.816
Öffentl. Grünflächen: unversiegeltes Verkehrsgrün (ohne V6), zuzügl. best. Lagerfläche im Südwesten	1 - 1 - 1	1	4	17.076	68.304
Öffentl. Grünanlage: teilversiegelte Flächen	0 - 1 - 0	0,333	1,33	686	912
Verkehrsfläche, insgesamt 14.166 m²					
Öffentl. teilversiegelte Flächen (Fußwege, Parkierungsflächen)	0 - 1 - 0	0,333	1,33	7.858	10.451
versiegelte Straßen	0 - 0 - 0	0	0	6.242	0
Summe nachher				119.477	318.211
Bilanzwert:					-745.231

Eingriffsbilanz

Gesamtdefizit Eingriff			
Schutzgut	Bestand (ÖP)	Planung (ÖP)	Eingriffsdefizit (ÖP)
Tiere und Pflanzen	608.075	822.683	214.608
Boden und Grundwasser	1.063.442	318.211	-745.231
Gesamt	1.671.516	1.140.894	-530.623

Unter Anrechnung interner Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Eingriffsdefizit von **-530.623 ÖP**, dessen Kompensation externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich macht.

Gesamtübersicht zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Gesamtübersicht Eingriff- Ausgleich				
Schutzgut	Eingriff (ÖP)	Ausgleich A2b CEF (ÖP)	Ausgleich A4.2 (ÖP)	Ausgleich A5 (ÖP)
Tiere und Pflanzen	214.608	28.882	0	130.729
Boden und Grundwasser	-745.231	0	371.012	0
Eingriff	-530.623			
Ausgleich		28.882	371.012	130.729
Summe Ausgleich		530.623		
Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich	0			

A1_{CEF}, A2_{CEF} und A3 sind aus artenschutzrechtlichen Sachverhalten erforderlich. **A1_{CEF}**, und **A3** wirken sich jedoch nicht auf die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz aus.

Die Ausgleichsmaßnahmen **A2_{CEF}, A4.2 und A5** mit einem Gesamtumfang von **530.623 ÖP** sind ausreichend, um das Kompensationsdefizit auszugleichen.

Nach einer abschließenden Zuweisung der Ausgleichsmaßnahmen zum Eingriffsdefizit ist der Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes ausgeglichen.



Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“

Teil III: Umweltbericht

Anlage 4: Artenschutz

Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate (Relevanzuntersuchung)

12. Dezember 2013

Ergänzt: 28. August / Dezember 2015

Fassung vom 09. April 2019

Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“

Teil III: Umweltbericht

Anlage 4: Artenschutz

Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate (Relevanzuntersuchung)

Erläuterungsbericht

AUFTRAGGEBER:**STADT FELLBACH**

Stadtplanungsamt
Marktplatz 1
70734 Fellbach

Tel. 0711 / 5851 - 249

BEARBEITUNG:**INGENIEURBÜRO BLASER**

Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflge
Simon Frädrieh, M.Sc.(FH) Regionalentwicklung & Naturschutz

Verantwortlich:

Dieter Blaser, Dipl.-Ing.

DATUM:

12. Dezember 2013

Ergänzt: 28. August / Dezember 2015

Fassung vom 09. April 2019

INGENIEURBÜRO BLASER
U M W E L T / S T A D T / V E R K E H R S P L A N U N G



MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/ 396951-51
INFO@IB-BLASER.DE WWW.IB-BLASER.DE

Inhalt	Seite
1	Vorbemerkung 1
2	Gesetzliche Grundlage 1
3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes 2
4	Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate 4
4.1	Bestandssituation 4
4.2	Potenzielle Eignung als Lebensraum 9
4.3	Vorhandene Daten 10
4.4	Relevanzuntersuchung - Habitatpotenzialanalyse 11
4.4.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums 11
4.4.2	Ergebnis 15
5	Projektwirkungen 16
5.1	Anlagebedingte Wirkungen 16
5.2	Baubedingte Auswirkungen 16
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen 16
6	Betroffenheit der relevanten Arten und deren Lebensräume 17
6.1	Fledermäuse 17
6.2	Avifauna 17
6.3	Reptilien 18
6.4	Amphibien 18
7	Empfehlungen zum erforderlichen Untersuchungsbedarf 19
7.1	Fledermäuse 19
7.2	Vögel 19
7.3	Reptilien 19
7.4	Amphibien 19

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum 2
Abbildung 2: Untersuchungsraum (rot) mit Luftbild 3
Abbildung 3: BP-Vorentwurf „Siemensstraße“ vom 04.06.2014 3
Abbildung 4: Baumschulfläche 5
Abbildung 5: Blick von Nordwesten über Ackerflächen auf bestehendes Gewerbegebiet 6
Abbildung 6: Zwei Feldhecken im zentralen Bereich 6
Abbildung 7: Platanenallee zwischen Siemensstraße und Feldweg 6
Abbildung 8: Blutbuche im Garten des Grundstücks Fellbacher Straße 134/1 7
Abbildung 9: Stamm der Blutbuche im Garten des Grundstücks Fellbacher Straße 134/1 7
Abbildung 10: Teils aufgelassene Baumschulflächen 7
Abbildung 11: Ehemalige Gärtnerei mit Parkwald-Eingrünung 8
Abbildung 12: Säulenpappeln am südwestlichen Rand des Untersuchungsraums 8
Abbildung 13: Schuppen im zentralen Eingriffsbereich 8
Abbildung 14: Einer der beiden Folienteiche auf dem Grundstück Philipp-Reis-Str. 43 9

Tabellen

Tabelle 1: Relevante Tierarten im Untersuchungsraum 12
--

1 Vorbemerkung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Siemensstraße“ in Fellbach im Ortsteil Schmiden ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt. Der Artenschutz wird im Folgenden auf Grundlage des empfohlenen 3-Stufenmodells des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis abgehandelt.

Um den weiteren Untersuchungsumfang festzulegen, wird im Vorfeld eine Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate (Stufe 1) für das Plangebiet durchgeführt (Relevanzuntersuchung).

Im Rahmen der Nutzungs- und Biotoptypenkartierung für den Umweltbericht wurden tierökologisch relevante Strukturen vermerkt und im Rahmen dieser Untersuchung hinsichtlich ihrer möglichen Habitatfunktion für die Arten, die unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG fallen, ausgewertet.

In dieser Untersuchung werden die Habitatpotenziale des Geländes auf ein Vorkommen von Arten, die unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG fallen, betrachtet. Hierzu zählen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Die Untersuchungsergebnisse dienen als Grundlage für die Aufstellung der Habitatpotenzialanalyse. Die vorgefundenen Strukturen werden schließlich entsprechend auf ihre Eignung als Lebensraum für die oben definierten Arten untersucht.

2 Gesetzliche Grundlage

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende 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. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG besagt

für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7:

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

Lage Der Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs „Siemensstraße“ befindet sich auf der Gemarkung Fellbach im Ortsteil Schmiden im Rems-Murr-Kreis und schließt unmittelbar im Osten und Süden an ein bestehendes Gewerbe- bzw. Mischgebiet an.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets im Raum

Naturraum Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Neckarbecken und ist der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet.

U-Raum

Auf den zwei nachfolgenden Darstellungen sind der Untersuchungsraum für die Relevanzuntersuchung und der Bebauungsplanentwurf „Siemensstraße“ abgebildet.



Abbildung 2: Untersuchungsraum (rot) mit Luftbild

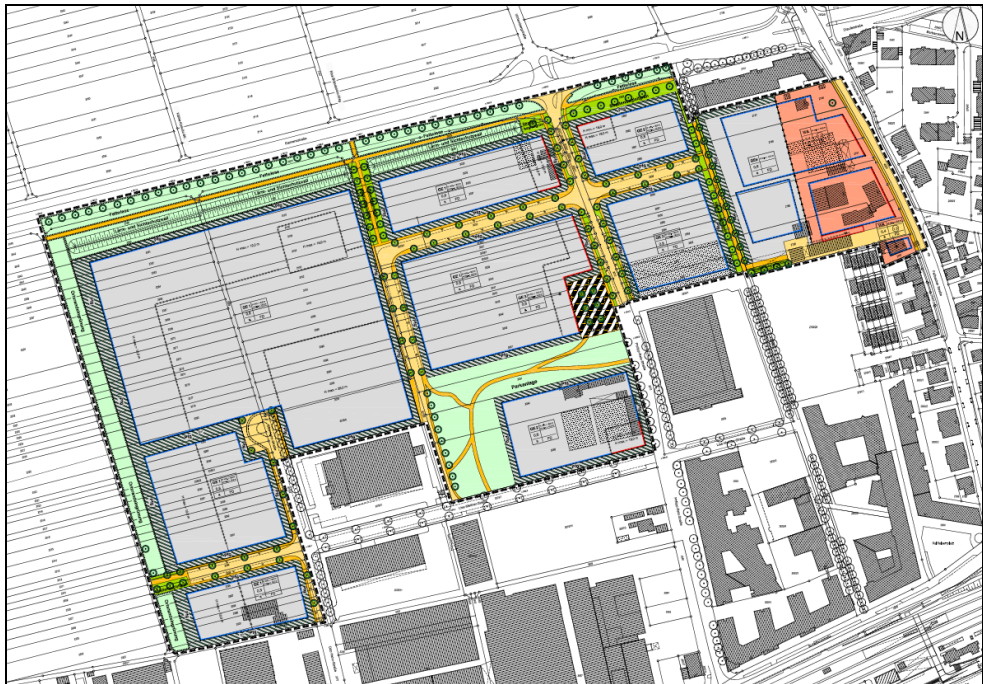


Abbildung 3: BP-Vorentwurf „Siemensstraße“ vom 04.06.2014

- Planung** Geplante bauliche Nutzung:
- Dachform: jeweils Flachdach, Bauweise jeweils abweichende Bauweise.:
- GE 1 bis 3** (Gewerbegebiet, § 8 BauNVO)
- GRZ (Grundflächenzahl) beträgt 0,8
 - Gebäudehöhe: min. Gebäudehöhe variiert von 8 m bis 15 m, max. Gebäudehöhe variiert von 12 m bis 25 m
- GEE** (eingeschränktes Gewerbegebiet, § 8 BauNVO)
- GRZ (Grundflächenzahl) beträgt 0,6
 - Gebäudehöhe: max. Gebäudehöhe 10 m.
- WA** (allgemeines Wohngebiet, § 4 BauNVO)
- GRZ (Grundflächenzahl) beträgt 0,4
 - Gebäudehöhe: max. Gebäudehöhe 10 m.
- Ein weiterer, wichtiger Eckpunkt der Planung wird die sensible Gestaltung des Übergangs zur freien Landschaft, aber auch der nördliche Abschluss des Plangebietes entlang der Siemensstraße sein.
- Die Planung stellt eine Erweiterung des südlich angrenzenden Gewerbegebietes „Schaflandstraße“ und hat einen Flächenumfang von ca. 17,86 ha (178.617 m²).

4 Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate

4.1 Bestandssituation

- Bestand** Die aktuelle Bestandssituation wurde vor Ort am 28.05.2013 sowie am 02.08.2013 erfasst. Im Februar und März 2014 gingen Hinweise aus der Bevölkerung auf ein Vorkommen von Molchen und Zauneidechsen ein. 2014 fanden aufgrund der Vorgaben aus der Relevanzuntersuchung 2013 sowie aufgrund von Hinweisen aus der Bevölkerung weitere tierökologische Untersuchungen statt, deren Ergebnisse in die artenschutzrechtliche Prüfung 2015 einfließen.
- Der Großteil des Untersuchungsraumes wird von einer landwirtschaftlichen Nutzung und Sonderkulturen wie Spargel- oder Kürbisanbau eingenommen. Markant sind Baumschulflächen mit halbhohen und jüngeren Gehölzstrukturen.
- Im zentralen Eingriffsbereich befinden sich drei Feldhecken aus heimischen Gehölzen sowie angrenzend einige Blutbuchen im Randbereich eines Gartens.
- Als weitere Gehölzbestände sind folgende zu nennen, bei deren Kartierung Baumhöhlen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- 44 Platanen im Norden, Allee entlang der Siemensstraße (3 im Eingriffsbereich)
- 2 Feldgehölze im Norden
- Garten mit Baumbestand im Norden (Philipp-Reis-Straße 43) sowie zentral im Plangebiet
- Vereinzelt Einzelbäume
- Beerenstrauchkultur im Südwesten.

Baumhöhlen sind in folgenden Gehölzbeständen nicht auszuschließen:

- 3 ältere Säulenpappeln und eine Hecke am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes
- Garten mit teils älterem Baumbestand (eine Blutbuche) im Nordosten (Fellbacher Straße 134/1)
- Parkwald mit 9 älteren Säulenpappeln sowie älterem vorwiegend nicht heimischem Baumbestand.

Als ältester Einzelbaum ist eine Blutbuche im Garten des Grundstücks Fellbacher Straße 134/1 zu nennen, mit einem geschätzten Stammdurchmesser von 100 cm in 1 m Höhe. Baumhöhlen und Totholz waren von der Fellbacher Straße aus nicht zu erkennen. Da der Standort aufgrund von Privatbesitz mit einer zwei Meter hohen Mauer umgeben ist und nicht zugänglich war, waren Baumhöhlen nicht erkennbar, sind jedoch grundsätzlich nicht auszuschließen.

Der Parkwald war nicht vollständig zugänglich. Dadurch können Baumhöhlen in diesem Bereich ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Ebenso können in den 9 Pappeln aufgrund des hohen Alters und Baumgröße vorhandene Baumhöhlen nicht restlos ausgeschlossen werden.

Am südlichen Rand des Untersuchungsraumes befindet sich eine ehemalige Gärtnerei mit ungenutzten Gewächshäusern und Folienbetten, die im Norden und Westen von einem Parkwald umgeben wird.



Abbildung 4: Baumschulfläche (teils aufgelassen) mit angrenzenden Flächen für den Spargelanbau

Durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen.



Abbildung 5: Blick von Nordwesten über Ackerflächen auf bestehendes Gewerbegebiet

Ackerflächen und Pappelreihe (der ehemaligen Gärtnerei) aus 9 Bäumen durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen.

Im Untersuchungsraum stehen mehrere Wohn- und Betriebsgebäude (entlang der Fellbacher Straße, Philipp-Reis-Straße 25 und 43 sowie Otto-Hahn-Straße 17) sowie Gewächshäuser einer ehemaligen Baumschule, mehrere Schuppen und Garagen. Auf dem Grundstück Philipp-Reis-Straße 43 befinden sich zwei Gartenteiche.



Abbildung 6: Zwei Feldhecken im zentralen Bereich

dazwischen Kürbisanbau

Durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen



Abbildung 7: Platanenallee zwischen Siemensstraße und Feldweg

Platanenallee nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen



Abbildung 8: Blutbuche
im Garten des Grundstücks
Fellbacher Straße 134/1

Nicht durch direkte Flä-
cheninanspruchnahme
betroffen

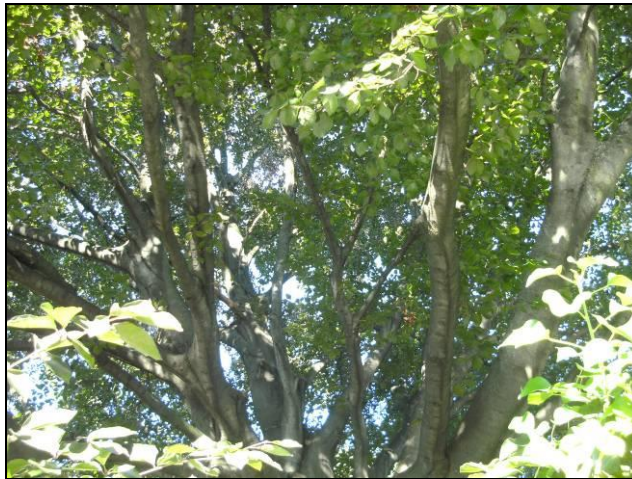


Abbildung 9: Stamm der
Blutbuche im Garten des
Grundstücks Fellbacher
Straße 134/1

Nicht durch direkte Flä-
cheninanspruchnahme
betroffen



Abbildung 10: Teils aufge-
lassene Baumschulflächen

Durch direkte Flächeninan-
spruchnahme betroffen



Abbildung 11: Ehemalige Gärtnerei mit Parkwald-Eingrünung

Parkwald nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen



Abbildung 12: Säulenspappeln am südwestlichen Rand des Untersuchungsraums

Nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen



Abbildung 13: Schuppen im zentralen Eingriffsbereich

Schuppen durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen



Abbildung 14: Einer der beiden Folienteiche auf dem Grundstück Philipp-Reis-Str. 43

Teiche durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen

Umfeld

Im Süden grenzt das Gewerbegebiet „Schaflandstraße“ an den Untersuchungsraum an, im Osten ein Mischgebiet entlang der Fellbacher Straße.

Nördlich der Siemensstraße befinden sich ähnliche Freiflächen, wie sie den Untersuchungsraum auszeichnen (Äcker, Baumschule, teils auch Kleingärten), bevor sich in ca. 200 m Entfernung zum nördlichen Rand des Untersuchungsraumes die Bebauung des Ortsteils Schmiden fortsetzt. Im Westen grenzen Spargelanbau, Baumschule und Äcker an.

4.2

Potenzielle Eignung als Lebensraum

Offenlandstrukturen

Die zentralen und östlichen landwirtschaftlichen Flächen sind durch den Wechsel von Ackerflächen und schmalen bzw. flächig verteilten Baumschulparzellen und Ruderalflächen als strukturreich zu bewerten und stellen somit für die bodenbrütenden Rebhühner einen geeigneten Lebensraum dar.

Die Feldlerche ist auf kulissenarme Räume angewiesen, die sich im Untersuchungsraum auf die westlichen Ackerflächen beschränken. Dieser Bereich ist in Verbindung mit den angrenzenden Offenflächen als potenzieller Brutplatz für Feldlerchen anzusehen.

Die strukturreichen landwirtschaftlichen Flächen könnten einen Rückzugsort von Feldhasen darstellen.

Die Wiese im Südwesten des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und die Ruderalflächen sind generell als ein Nahrungshabitat für Vögel und Lebensraum von Schmetterlingen und deren Raupen anzusehen.

Gehölze / Gebäude

Die vermuteten Höhlen in den älteren Bäumen (3 Pappeln / 9 Pappeln / 1 Blutbuche) sowie die bestehenden Gebäude sind potenzielle Quartiere für Fledermäuse. Die Gewächshäuser bieten keine geeigneten Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse.

Die östlichen strukturreichen Flächen stellen potenzielle Jagdhabitate von Fledermäusen dar.

Die linearen Gehölzreihen könnten von Fledermäusen als Transferoute zwischen möglichen Quartieren und den Jagdhabitaten genutzt werden.

Alle Gehölze stellen einen möglichen Brutraum für freibrütende Vogelarten (u.a. Amsel, Grünfink, Buchfink, Rabenkrähe, Elster) zur Verfügung.

Die möglichen Baumhöhlen sind als Brutraum für höhlenbrütende (u.a. Kohlmeise, Blaumeise, Kleiber, Star) sowie die Bestandsgebäude für nischenbrütende Vogelarten (z.B. Haussperling, Schwalben, Hausrotschwanz) geeignet.

Aufgrund von Alter, Baumumfang und der Möglichkeit von vorhandenem Mulm im Stammkörper könnte die Blutbuche an der Fellbacher Straße 134/1 für totholzbewohnende Käferarten relevant sein (nicht im Eingriffsbereich).

Gartenteiche

Die beiden Gartenteiche des Grundstücks Philipp-Reis-Straße 43 waren bei den Kartiergängen 2013 nicht erkennbar, da das Grundstück stark eingewachsen ist. Der Pächter des Grundstücks berichtete während der Baumhöhlenkartierung im März 2014 von einem Molchvorkommen in seinen Folienteichen.

Ehemalige Gärtnerei

Die Eigentümerin der ehemaligen Gärtnerei berichtete bei einem Ortstermin am 20. Februar 2014 von einem Zauneidechsen-Vorkommen auf ihrem Grundstück Philipp-Reis-Straße 25.

4.3

Vorhandene Daten

Artenschutzkonzeption Fellbach 2012

Die Friedemann Planungsgruppe LandschaftsArchitektur und Ökologie (Ostfildern) weist in der Konzeption auf die besondere Schutzverantwortung Fellbachs für das Rebhuhn hin.

„Dazu sind seine Lebensräume, strukturreiche Ackerbaugebiete, zu erhalten bzw. zu optimieren. Suchräume für die vorrangige Umsetzung von Maßnahmen bilden die noch gut besiedelten Ackerbereiche westlich, nördlich und östlich von Schmiden und Oeffingen“.

Artenschutzkonzeption Fellbach – Fauna 2012

In der „Phase I im Biodiversitätscheck unter Anwendung des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg“ kommt die Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung (Filderstadt) zu folgendem Ergebnis für die Zielarten auf Ackerflächen:

- Erhalt der Ackerflächen westlich und östlich von Schmiden,
- Lebensraumerweiterung nördlich und westlich von Schmiden, insbesondere auch nördlich der Siemensstraße.

Rebhuhnschutzprojekt Fellbach 2013

Im Rahmen dieses Rebhuhnschutzprojektes wurde von der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung (Filderstadt) ein Brutpaar auf der Fläche einer neuen Brache im Eingriffsbereich des geplanten Gewerbegebietes Siemensstraße kartiert, sowie Gehölzpflegemaßnahmen vorgeschlagen.

4.4 Relevanzuntersuchung - Habitatpotenzialanalyse

Die Ermittlung der in Frage kommenden Arten, für die eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich ist, erfolgt auf Grundlage der durchgeführten Geländebegehung mit Erfassung der tierökologisch relevanten Strukturen.

4.4.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

In der nachfolgenden Tabelle wird das in Frage kommende Artenspektrum durch Ausscheiden der Arten, die aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen und deren Verbreitungsgebiet außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt, ermittelt.

Folgende Schutzkategorien wurden geprüft:

- Arten FFH-RL aus Anhang IV,
- Vogelarten der VS-RL Artikel 1.

Tabelle 1: Relevante Tierarten im Untersuchungsraum

Arten / Artengruppe	Beurteilung
Europarechtlich streng geschützte Arten und europäische Vogelarten	
Fledermäuse Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten zählen zu den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten.	In den vermuteten Baumhöhlen in den älteren Gehölzen (3 Pappeln / 9 Pappeln / 1 Blutbuche) sowie in den Gebäuden können Quartiere in ihrer Funktion als Fortpflanzungsstätte (Wochenstube, Paarungshabitat) oder Ruhestätte (Winterquartier, Tagesversteck) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der alte Luftschutzzstollen, zu dem sich auf dem Grundstück Otto-Hahn-Str. 17 ein Zugang befindet, kann Fledermäusen als Winterquartier dienen. Die strukturreichen landwirtschaftlichen Flächen eignen sich zudem als Jagdhabitat und die linearen Gehölzreihen können als Transferoute genutzt werden (nicht im Eingriffsbereich). <u>Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Quartier, Jagdhabitat und Transferoute erfordert eine weitergehende Betrachtung der Fledermäuse in Kapitel 6 „Betroffenheit der Arten und deren Lebensräume“.</u>
Sonstige Säugetiere Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Vögel Alle europäischen, wildlebenden Vogelarten sind in Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und fallen unter die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.	Das Untersuchungsgebiet eignet sich aufgrund der stark anthropogen überprägten Landschaft für Vögel aus der Gilde der kulturfolgenden Arten. Durch die Gehölzbestände (Gärtnerei, Feldhecken, Feldgehölze, Einzelbäume) sind potenzielle Brutstrukturen für freibrütende Vogelarten (z.B. Amsel, Rabenkrähe, Grünfink, Buchfink) im Eingriffsbereich vorhanden. Die vermuteten Baumhöhlen in den älteren Gehölzen (3 Pappeln / 9 Pappeln / 1 Blutbuche) stellen einen potenziellen Brutplatz für Baumhöhlenbewohnende Vogelarten (z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Star, Kleiber) dar. Die strukturreichen landwirtschaftlichen Flächen im zentralen und westlichen Bereich sind ein geeigneter Lebensraum für Rebhühner. Im Rahmen der Rebhuhnschutzkonzeption Fellbach 2013 wurde im Eingriffsbereich bereits ein Brutpaar nachgewiesen.

Arten / Artengruppe	Beurteilung
	Der kulissenarme Westen des Untersuchungsgebiets könnte ein Vorkommen der bodenbrütenden Feldlerche beherbergen. Zudem sind die Biotope im Untersuchungsraum als ein generelles Nahrungshabitat für Vögel einzuordnen. <u>Der Bestand an geeigneten Strukturen mit Relevanz als Nahrungshabitat und Brutplatz für Vogelarten erfordert eine weitergehende Betrachtung der Avifauna in Kapitel 6 „Betroffenheit der Arten und deren Lebensräume“.</u>
Reptilien Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die Eigentümerin des Grundstückes Philipp-Reis-Straße 25 berichtet im Februar 2014 von einem Vorkommen von Zauneidechsen auf ihrem Grundstück. <u>Das geschilderte Vorkommen von Zauneidechsen auf einem Grundstück macht weitere Untersuchungen aus fachlicher Sicht erforderlich.</u>
Amphibien Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Hinweise des Pächters des Grundstückes Philipp-Reis-Straße 43 im März 2014 ergeben, dass es sich bei den Molchen in seinen Gartenteichen möglicherweise um den Kammmolch handelt. <u>Da das Vorkommen des Kammmolches nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind weitere Untersuchungen aus fachlicher Sicht erforderlich.</u>
Fische Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Schmetterlinge Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen (Futterpflanzen u.a. Großer Wiesenknopf, Nachtkerzen, Ampfer) sind für das mögliche Artenspektrum im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Käfer Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	<u>Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)</u> Die Larven des Käfers benötigen für ihre Entwicklung eine alte, am Absterben begriffene, sonnenexponierte Buche außerhalb des Waldes.

Arten / Artengruppe	Beurteilung
	<u>Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)</u> Die Larven des Käfers benötigen für ihre Entwicklung eine alte am Absterben begriffene, sonnenexponierte Eiche oder Buche. Für Alpen- und Heldbock liegen die erforderlichen Lebensraumstrukturen (absterbend und sonnenexponiert) in der alten Blutbuche nicht vor. <u>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</u> Die Larven des Käfers leben im mäßig feuchten <i>Mulm vitaler</i> Bäume. Ein Eremitvorkommen kann im vermuteten Mulm der alten Blutbuche nicht ausgeschlossen werden. Der Baum liegt nicht im Eingriffsbereich, da er durch eine Pflanzbindung geschützt wird. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Eremiten kann daher ausgeschlossen werden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Libellen Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Weichtiere Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten mit einem nachgewiesenen Vorkommen in Baden-Württemberg.	Die erforderlichen Lebensraumstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>
Farn- und Blütenpflanzen Im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten. Kriechender Sellerie, Einfache Mondraute, Dicke Trespe, Frauenschuh, Sumpf-Siegwurz, Silberscharte, Liegendes Büchsenkraut, Sumpf-Glanzkraut, Kleefarn, Bodensee- Vergissmeinnicht, Biegsames Nixenkraut, Moor-Steinbrech, Sommer- Schraubenstendel, Europäischer Dünnfarn	Die standörtlichen Voraussetzungen für diese Arten (trocken – nass, sauer – kalkig, nährstoffarm) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. <u>Weitere Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.</u>

4.4.2 Ergebnis

Von den in Baden-Württemberg vorkommenden Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie kann im Bereich der geplanten Maßnahmen ein Vorkommen der meisten Arten ausgeschlossen werden.

Durch die vorhandenen Lebensraumstrukturen können folgende Artengruppen als planungsrelevant festgehalten werden:

- **Fledermäuse**
- **Freibrütende Vogelarten** (z.B. Amsel, Buchfink, Grünfink, Goldammer)
- **Höhlenbrütende Vogelarten** (z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Star, Buntspecht, Grünspecht)
- **Bodenbrütende Vogelarten** (z.B. Rebhuhn, Feldlerche)
- **Reptilien** (Zauneidechsen)
- **Amphibien** (Molche).

Für diese ist eine weitergehende Betrachtung unter Einbeziehung der Projektwirkungen erforderlich. (siehe **Kapitel 6** „Betroffenheit der Arten und deren Lebensräume“).

Für weitere relevante Arten, die unter den Schutz des §44 BNatSchG stehen, sind die erforderlichen Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Für diese sind keine weiteren Betrachtungen erforderlich.

5 Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkungen werden unterschieden in:

- **Anlagebedingte Wirkungen** (Flächenumwandlung, Inanspruchnahme durch die vorgesehene Umnutzung)
- **Baubedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch den Baubetrieb wie erhöhter Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Baumaschinen)
- **Betriebsbedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch erhöhte Fahrbewegungen).

5.1 Anlagebedingte Wirkungen

Die alte Blutbuche in der Fellbacher Straße 134/1, die Gehölzbestände des Parkwaldes, die Platanenallee am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes sowie ein Bergahorn am südöstlichen Rand sind nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Diese Bestände werden durch eine Pflanzbindung des Bebauungsplans geschützt.

Flächeninanspruchnahme:

Durch die geplante Maßnahme sind folgende Strukturen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme betroffen:

- Fettwiese
- Zierrasen
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- Acker
- Sonderkulturen (Spargel, Beerensträucher, Baumschule, Kürbisanbau, ehemalige Gärtnerei)
- Feldgehölz und Feldhecken
- Kleinflächige Gebüsche und schmale Kletterpflanzenbestände
- Einzelbäume jüngeren und mittleren Alters, ältere Säulenpappeln
- Gebäude und Schuppen
- Gartenteiche.

Kulissenwirkung:

Durch die geplanten Baukörper im künftigen Gewerbegebiet wird eine neue Kulisse geschaffen.

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch die notwendigen Bauarbeiten können Beeinträchtigungen (Lärm) durch Baumaschinen und vermehrte LKW Fahrten entstehen, diese treten jedoch nur zeitweise und vorübergehend auf.

5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Nach Fertigstellung der Bebauung ist durch die gewerbliche Nutzung des Geländes mit einem Anstieg der Fahrbewegungen (An- und Zulieferbetrieb von LKWs) zu rechnen.

6 Betroffenheit der relevanten Arten und deren Lebensräume

6.1 Fledermäuse

Jagdhabitat

Durch das Vorhaben verschwindet die strukturreiche landwirtschaftliche Fläche in ihrer potenziellen Funktion als Jagdhabitat. Die alleinige Betroffenheit des Jagdhabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Habitat handelt.

Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da das Jagdhabitat aufgrund der überwiegend jüngeren Gehölze als suboptimal einzuordnen ist und zudem die Strukturen im nahen Umfeld (Gehölzbestände im Westen, Feld- und Ruderalflächen) den Teilverlust mühelos kompensieren können. Weitere Untersuchungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Transferroute

Die mögliche Transferroute entlang der linearen Gehölzreihen (Siemensstraße) wird nicht vom Vorhaben tangiert. Eine Störung der lokalen Fledermauspopulation ist in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten. Weitere Untersuchungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mit dem Vorhaben ist möglicherweise der Verlust von potenziellen Quartieren (Sommer- und Winterquartiere) in den Gebäuden, Stollen und Baumhöhlen verbunden. Mit den aktuell zur Verfügung stehenden Informationen ist eine gesicherte Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den Verlust potenzieller Fortpflanzungsstätten (Sommerquartiere) und Ruhestätten (Winterquartiere) nicht möglich. Für die Schaffung einer aussagefähigen Grundlage sind weitere Erhebungen und Kartierungen notwendig (siehe Kapitel 7).

6.2 Avifauna

Nahrungshabitat

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verlust von Nahrungshabitaten verbunden. Die alleinige Betroffenheit des Nahrungshabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Habitat handelt.

Dies kann für die Avifauna ausgeschlossen werden, da die Strukturen im nahen Umfeld (Wiesen, Kleingärten mit Gehölzbeständen und Streuobstparzellen sowie Baumschulflächen) den Teilverlust ausgleichen können. Weitere Untersuchungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind frei-, boden-, und höhlenbrütende Vogelarten durch den Verlust eines potenziellen Brutplatzes betroffen. Hinsichtlich einer sicheren Beurteilung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist weiteres Datenmaterial zum Artenspektrum und der Brutstandorte erforderlich. Daher sind weitere Erhebungen und Kartierungen notwendig (siehe Kapitel 7).

6.3 Reptilien

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mit dem Vorhaben ist möglicherweise der Verlust von potenziellen Lebensraumstrukturen in der ehemaligen Gärtnerei Philipp-Reis-Str. 25 verbunden. Mit den aktuell zur Verfügung stehenden Informationen ist eine gesicherte Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den Verlust potenzieller Lebensräume nicht möglich. Für die Schaffung einer aussagefähigen Grundlage sind weitere Erhebungen und Kartierungen notwendig (siehe Kapitel 7).

6.4 Amphibien

Fortpflanzungsstätte

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme der Gartenteiche sind eventuell vorkommende Molcharten durch den Verlust ihrer Fortpflanzungsstätte betroffen. Hinsichtlich einer sicheren Beurteilung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist weiteres Datenmaterial zum Artenspektrum der Standorte erforderlich. Daher sind weitere Erhebungen und Kartierungen notwendig (siehe Kapitel 7).

7 Empfehlungen zum erforderlichen Untersuchungsbedarf

7.1 Fledermäuse

Für die Erfassung der potenziellen Quartiere wird eine gezielte Suche nach geeigneten Strukturen mittels

- ***1 Höhlenkartierung im unbelaubten Zustand der Bäume***
- ***1 Begehung der Dachstühle und Kellerräume in den abzubrechenden Gebäuden***
- ***1 Batcorder-Untersuchung des Einstiegsschachts zu einem alten Luftschutzstollen bezüglich Nutzung des Stollens als Winterquartier empfohlen.***

7.2 Vögel

Zur Erfassung des vollständigen Artenspektrums und der Brutreviere wird eine Brutvogelrevierkartierung mit den folgenden Inhalten vorgeschlagen:

- ***6 Begehungen im Zeitraum März – Juni (Standvögel und Späte Zugvögel) zu unterschiedlichen Tageszeiten (morgens, abends zur Erfassung des Rebhuhns) mit***
- ***Einsatz einer Klangattrappe zur sicheren Erfassung der Rebhuhnvorkommen.***

7.3 Reptilien

Für die Erfassung der potenziellen Zauneidechsen wird eine gezielte Suche nach Individuen in geeigneten Strukturen (auf dem Gelände Philipp-Reis-Straße 25 und Fellbacher Str. 140 -148) empfohlen

- ***4 Begehungen im Zeitraum Mai – Juni (geeignete Tageszeiten bei geeigneter Wetterlage).***

7.4 Amphibien

Zur Erfassung der vorkommenden Amphibien in zwei Teichen des Geländes Philipp-Reis-Straße 43 aufgrund mündlicher Hinweise des Pächters wird eine Amphibienkartierung mit den folgenden Inhalten vorgeschlagen:

- ***1 bis 2 Begehungen zu geeigneten Tageszeiten bei geeigneter Wetterlage im Juni 2014.***



**Bebauungsplan 20.02/1
„Siemensstraße“**

Teil III: Umweltbericht

Anlage 5: Artenschutz

Stufe 2: Faunistische Kartierung

Stufe 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

AUGUST 2022

**Bebauungsplan 20.02/1
„Siemensstraße“**

Teil III: Umweltbericht

Anlage 5: Artenschutz

Stufe 2: Faunistische Kartierung

Stufe 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

AUFTRAGGEBER:

STADT FELLBACH
Stadtplanungsamt
Marktplatz 1
70734 Fellbach

Tel. 0711 / 5851 - 249

BEARBEITUNG:

INGENIEURBÜRO BLASER

Rebecca Haun, M.Sc. Biologie
Alexander Warsow, B.Sc. Agrarbiologie
Hanna Eberlein, M.Sc. Geoökologie
Simon Frädlich, M.Sc.(FH) Regionalentwicklung & Naturschutz
Anne Rahm, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Bettina Bauer, M.Sc. Geoökologie

MITARBEIT

Franziska Eich, Dipl.-Biol.
Susanne Drosihn, Dipl.-Biol.
Ansgar Poloczec, Dipl.-Biol.
Burgel Schalkhaußer, Dipl.-Biol.
Dr. Hendrik Turni, Dipl.-Biol.

Verantwortlich:



Dieter Blaser, Dipl.-Ing.

DATUM:

12. August 2022

INGENIEURBÜRO BLASER 
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG

MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN
TEL.: 0711/396951-0 FAX: 0711/ 396951-51
INFO@IB-BLASER.DE WWW.IB-BLASER.DE

1	VORBEMERKUNG UND METHODISCHES VORGEHEN	1
2	GESETZLICHE GRUNDLAGE.....	2
3	KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAMES	3
3.1	Lage im Raum.....	3
3.2	Untersuchungsraum	3
3.3	Bestandssituation	5
4	STUFE 2 - FAUNISTISCHE KARTIERUNG	6
4.1	Fledermäuse	6
4.1.1	Methodik und Begehungstermine	6
4.1.2	Bestandserfassung	8
4.1.3	Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse	12
4.2	Avifauna	13
4.2.1	Methodik und Begehungstermine	13
4.2.2	Bestandserfassung	14
4.2.3	Zusammenfassende Bewertung Avifauna	15
4.3	Reptilien	16
4.3.1	Methodik und Begehungstermine	16
4.3.2	Bestandserfassung	17
4.3.3	Zusammenfassende Bewertung Reptilien	17
4.4	Amphibien.....	18
4.4.1	Methodik und Begehungstermine	18
4.4.2	Bestandserfassung	18
4.4.3	Zusammenfassende Bewertung Amphibien	19
5	PLANUNG UND PROJEKTWIRKUNGEN	20
5.1	Anlagebedingte Wirkungen	20
5.2	Baubedingte Auswirkungen	20
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen	20
6	STUFE 3 – SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	21
6.1	Projektbezogene Konfliktanalyse.....	21
6.1.1	Fledermäuse.....	21
6.1.2	Europarechtlich geschützte Vogelarten	22
6.1.3	Zusammenfassung der Konfliktanalyse	24
6.2	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	25
6.2.1	Fledermäuse.....	26
6.2.2	Europäische Vogelarten ab RL-Vorwarnliste.....	26
7	ARTENSCHUTZRECHTLICH BEGRÜNDETE MAßNAHMEN.....	29
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung	29
7.1.1	Rodung / Gebäudeabriss.....	29
7.1.2	Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen	29
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG	29
7.2.1	Aufhängen von Nisthilfen für den Haussperling.....	30
7.2.2	Anlegen von Buntbrachen für die Feldlerche.....	31
7.2.3	Anlegen von Buntbrachen für das Rebhuhn	32
8	PROGNOSE DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VERBOTSTATBESTÄNDE	33
9	LITERATUR	34

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Raum	3
Abbildung 2: Untersuchungsraum	4
Abbildung 3: Bebauungsplan „Siemensstraße“ vom 12.08.2022	4
Abbildung 4: Welleternitdach-Schuppen	6
Abbildung 5: Pappeln am Feldweg	6
Abbildung 6: Einstiegsschacht mit Batcorder	8
Abbildung 7: Untersuchte Wohn- (blau) und Wirtschaftsgebäude (rot)	8
Abbildung 8: Blick auf die Gewächshäuser und Lagergebäude mit Kamin	9
Abbildung 9: Schuppen mit Dachboden, Philipp-Reis-Str. 43	10
Abbildung 10: Zwei Schuppen, Philipp-Reis-Str. 43	10
Abbildung 11: Alter Gewölbekeller mit Fässern, Fellbacher Str. 144	11
Abbildung 12: Dachboden mit unverkleidetem Welleternitdach, Otto-Hahn-Str. 17	11
Abbildung 13: Schuppen über dem Eingangsschacht zum Stollen.	12
Abbildung 14: Zwei Rebhühner südlich der Siemensstraße.	14
Abbildung 15: schütter bewachsene Kiesfläche am Bestandsgebäude südwestlich im Gebiet	17
Abbildung 16: Lagerplatz an einer Hecke	17
Abbildung 17: Großer Folienteich auf dem Grundstück bei Wohnhaus 43	18
Abbildung 18: Kleiner Folienteich auf dem Grundstück bei Wohnhaus 43	19

Tabellen

Tabelle 1: Begehungstermine Fledermäuse	7
Tabelle 2: Begehungstermine Avifauna	13
Tabelle 3: Begehungstermine Rebhuhn (H. Eick, NABU Fellbach, sowie Büro Deuschle)	14
Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet	14
Tabelle 5: Betroffene Brutreviere Rote Liste- und Vorwarnliste-Arten	16
Tabelle 6: Begehungstermine Zauneidechsen	16
Tabelle 7: Begehungstermin Amphibien	18

Anhang

Anhang 1: Brutvogelkartierung 2020 (M 1:1.000)
Anhang 2: Maßnahmenplan (artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen, M 1:5.000)
Anhang 3: Formblätter der saP

1 Vorbemerkung und methodisches Vorgehen

Die Stadt Fellbach beabsichtigt im Süden des Ortsteils Schmiden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet zu schaffen. Der aufzustellende Bebauungsplan stellt einen Teil des Bebauungsplans „Siemensstraße“ dar, für den 2014 ein Beschluss zum Vorentwurf durch den Fellbacher Gemeinderat gefasst wurde (Gesamtumfang 17,86 ha). Der östliche Bereich wurde unter der Bezeichnung „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ (20.02/11, Umfang 4,35 ha) aufgrund seines projektorientierten Ansatzes zu einem früheren Zeitraum als der westliche Teil fortgeführt.

Der vorliegende Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ stellt den Westteil des Geltungsbereichs aus dem Jahre 2014 dar und umfasst eine Fläche von ca. **11,95 ha**.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans „Siemensstraße“ ist eine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind im Bundesnaturschutzgesetz in § 44 ff. geregelt. Darunter fallen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Als Grundlage für die Abhandlung des Artenschutzes wird das 3-Stufenmodell des Rems-Murr-Kreises angewandt. Der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde zur Ermittlung der planungsrelevanten Artengruppen eine Relevanzuntersuchung vorschaltet (s. Anlage 4 des Umweltberichts: „Stufe 1: Übersichtsbegehung mit Erfassung potenzieller Habitate“).

Aus dieser Erfassung potenzieller Habitate vom 30. September 2014 gehen folgende planungsrelevanten Artengruppen hervor, die einen weiteren Bedarf an tierökologischen Untersuchungen erfordern:

- Fledermäuse,
- Vögel,
- Reptilien,
- Amphibien.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der tierökologischen Untersuchungen aufgeführt (Stufe 2: Faunistische Kartierung). Das Plangebiet wurde erstmals 2014 auf Vorkommen der genannten Artengruppen hin untersucht. Zur Datenaktualisierung wurde 2017 im Zuge einer Plausibilitätsprüfung das Habitatpotenzial erneut kartiert. Es ergeben sich keine Veränderungen gegenüber den 2014 festgelegten planungsrelevanten Artgruppen.

Im Jahr 2020 wurden zu Fledermäusen, Avifauna sowie zu Zauneidechse erneut Tierökologische Untersuchungen durchgeführt, da die ersten Erfassungen im Gebiet zu diesem Zeitpunkt bereits sechs Jahre zurücklagen und sich zwischenzeitlich durch Gebäudeabrisse, Rodungen und die Bautätigkeiten im Bereich des Gewerbegebiets Siemensstraße / Wohngebiets Fellbacher Straße diverse Änderungen im Untersuchungsraum ergeben hatten.

Die vorliegende faunistische Untersuchung (Fledermäuse und Amphibien) aus dem Jahr 2014 umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfs „Siemensstraße“ (Stand 2014, 17,86 ha). Den Untersuchungen 2020 (Fledermäuse, Avifauna und Zauneidechse) liegt der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ mit einer Fläche von ca. 11,95 ha zugrunde.

Anhand der Ergebnisse aus diesen Kartierungen aus dem Jahr 2020 werden nachfolgend die vorhabenrelevanten Artengruppen unter Einbeziehung der prognostizierten Projektwirkungen auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG überprüft (Stufe 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Bei der anschließenden Erläuterung von Planung und Projektwirkungen sowie bei der projektbezogenen Konfliktanalyse und vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände wird nur der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans „Siemensstraße“ (11,95 ha) betrachtet und bewertet.

2 Gesetzliche Grundlage

Nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende 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. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG besagt:

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemensstraße“ (Stand 2020) befindet sich auf der Gemarkung Schmiden der Stadt Fellbach im Rems-Murr-Kreis nördlich der Bahnlinie Stuttgart-Aalen und des bestehenden Gewerbegebietes „Schaflandstraße“.



Abbildung 1: Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Neckarbecken und ist der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugeordnet.

3.2 Untersuchungsraum

Für die faunistischen Untersuchungen, die im Jahr 2014 durchgeführt wurden (Fledermäuse und Amphibien), wurde der gesamte, ursprünglich überplante Geltungsbereich mit Stand 2014 (Gesamtgröße ca. 17,86 ha) berücksichtigt (s. Abbildung 2).

Den aktuellen Kartierungen von Fledermäusen, Avifauna und Zauneidechsen aus dem Jahr 2020 liegt hingegen der Geltungsbereich von 2020 mit ca. **11,95 ha** als Untersuchungsraum zugrunde.

In der nachfolgenden Darstellung sind die Untersuchungsräume der faunistischen Untersuchungen abgebildet.

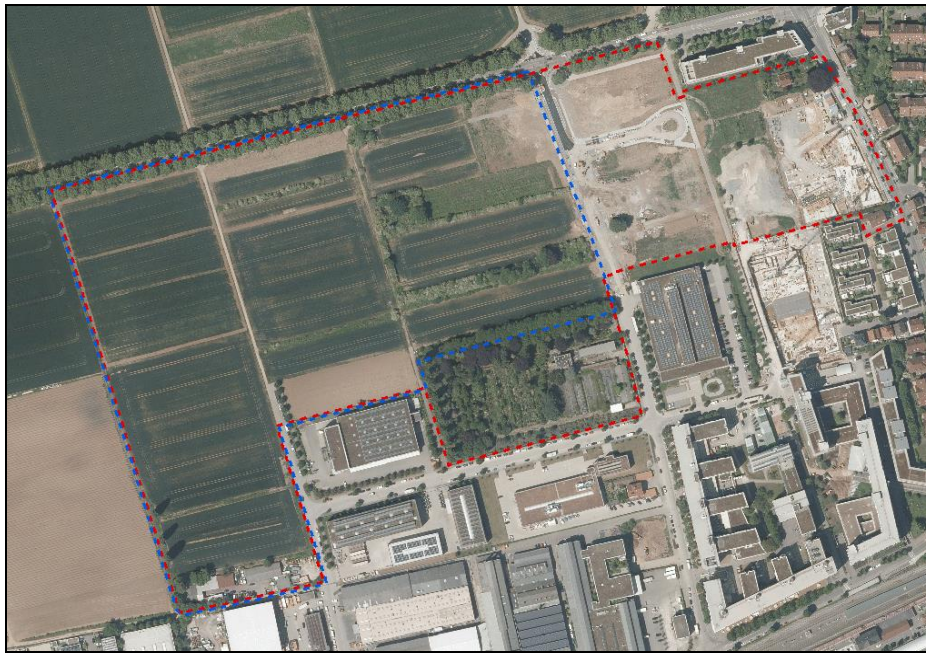


Abbildung 2: Untersuchungsraum

rot umrandet: Untersuchungsraum 2014

blau umrandet: BP „Siemensstraße“, entsprechend Untersuchungsraum 2020

Nachdem zunächst der östliche Teilbereich im Zuge des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ (ca. 4,35 ha) überplant wurde, wird nun der westliche Bereich durch den Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“ (ca. 11,95 ha, s. Abbildung 3) überplant und einer Prüfung der Verbotstatbestände unterzogen.

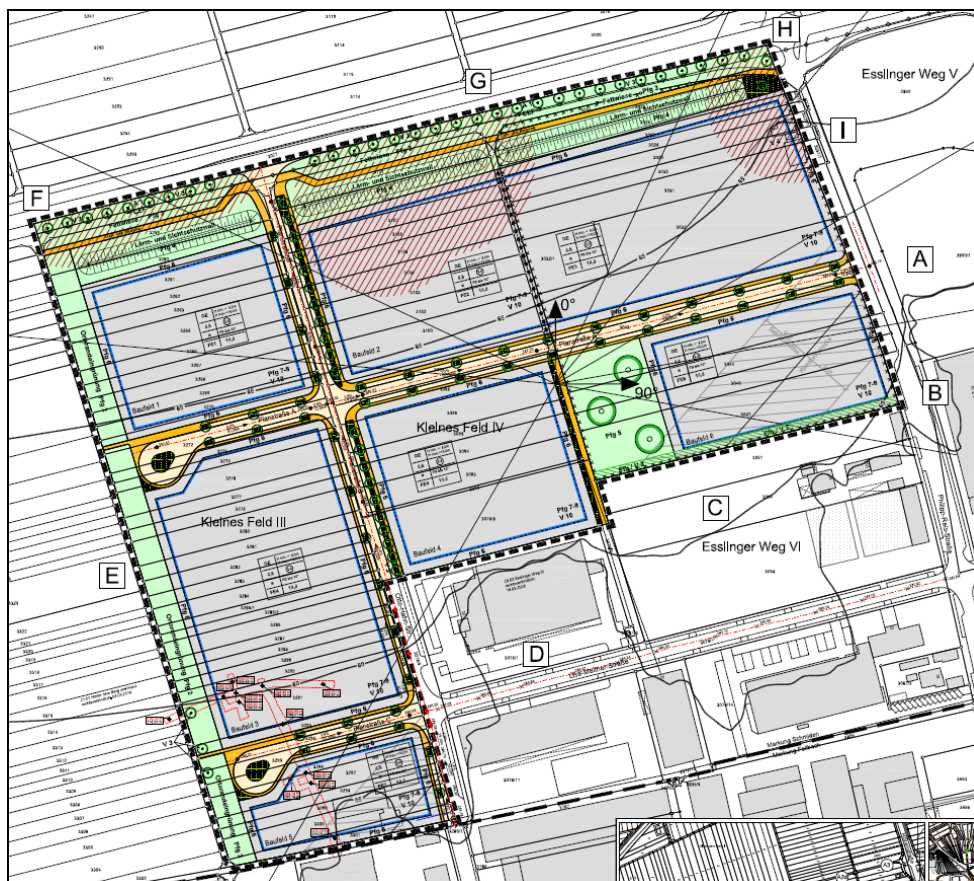


Abbildung 3: Bebauungsplan „Siemensstraße“ vom 12.08.2022

3.3 Bestandssituation

Die Biotoptypen des Untersuchungsraums wurden in einer Übersichtsbegehung am 28.05.2013 sowie am 02.08.2013 kartiert. Am 08.02.2017 erfolgte eine Plausibilitätsprüfung dieser Kartierungen und damit die Aktualisierung der Daten im Bestandsplan (siehe Umweltbericht Anlage 1: Bestandsplan).

Während der tierökologischen Sonderuntersuchungen 2020 war ein Teilbereich im Nordosten des Plangebiets bereits gerodet sowie die Gebäude auf dem Anwesen Philipp-Reis-Str. 43 abgerissen. Dem Bestandsplan und der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung des Umweltberichts wurde jedoch der ursprüngliche Bestand zugrunde gelegt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Süden des Ortsteils Schmiden und zeichnet sich durch große landwirtschaftlich genutzte Flächen aus (Ackerflächen und Sonderkulturen ohne strukturierende Gehölze). Zudem prägen vereinzelte Gärten und Gehölze wie Einzelbäume, Baumreihen und Hecken den Bestand des Gebietes. Im Südwesten befindet sich ein Gewerbebetrieb.

Nach Süden und Osten schließt sich der bestehende Siedlungskörper aus Misch- und Gewerbegebieten an. Nach Norden wird das Gebiet durch eine große Baumallee begrenzt, im Westen schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an.

Eine ausführlichere Bestandsbeschreibung ist der Relevanzuntersuchung (Anlage 4) zu entnehmen.

4 Stufe 2 - Faunistische Kartierung

4.1 Fledermäuse

Als Gegenstand der Untersuchung im Jahr 2014 war zu klären, ob in den Gebäuden und dem alten Luftschutzstollen des Vorhabenbereichs Fledermausquartiere vorhanden sind. Weiter sollte in Erfahrung gebracht werden, ob die älteren Gehölze Baumhöhlen oder Rindenabspaltungen aufweisen, die Fledermäusen als Quartier dienen können.

Am 26.05.2020 fand eine erneute Begehung zum Thema Fledermäuse-Tagesverstecke statt. Die Sichtung des relevanten Gebiets um die Otto-Hahn-Str. 17 von außen ergaben, dass die dortigen Gebäude (Welleternitdach-Schuppen) zu niedrig sind und somit Fledermäusen keinen Schutz vor Prädatoren bieten. Zudem sind die Bauten nicht frostgeschützt.

In den weiteren - ehemals auf dem Gelände stehenden Gebäuden und Baracken - gab es gemäß den Untersuchungen von 2014 keine Nachweise. Die Gebäude sind inzwischen abgerissen, sodass keine Gebäude mehr auf dem Plangebiet stehen.

Die an das Grundstück Otto-Hahn-Str. 17 angrenzenden Bäume sind jung und weisen keine für Fledermäuse nutzbaren Baumhöhlen oder geeignete Rindenstrukturen auf.



Abbildung 4: Welleternitdach-Schuppen



Abbildung 5: Pappeln am Feldweg

Eine weitergehende Untersuchung zu Fledermäusen ist somit aus fachgutachterlicher Sicht im Jahr 2020 nicht erforderlich. Es wird auf die Untersuchungen aller weiteren Gebäude auf dem Grundstück Otto-Hahn-Str. 17 aus dem Jahr 2014 verwiesen, bei denen keine Einflugmöglichkeiten oder entsprechende Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse vorgefunden wurden.

4.1.1 Methodik und Begehungstermine

Alle Altbäume im Untersuchungsraum (vgl. Abbildung 2) wurden am 28.03.2014 auf fledermausrelevante Höhlen und Spalten untersucht.

Am selben Tag konnte auch der erste Teil der Gebäudekontrolle durchgeführt werden. Die zweite Begehung erfolgte am 12.12.2014.

Die Gebäudefassaden wurden in einem ersten Schritt von außen auf Einflugmöglichkeiten oder entsprechende Hinweise abgesucht. Konnten Einflugmöglichkeiten

entdeckt werden, wurden im Anschluss die Kellerräume und Dachböden auf Spuren aktueller oder zurückliegender Besiedlung durch Fledermäuse untersucht. Als Hinweise dienten hierbei Kotpellets, Fraßreste, Mumien, Verfärbungen der Hangstellen durch Urin- und Körperfettspuren etc.

Tabelle 1: Begehungstermine Fledermäuse

Datum	Tageszeit	Wetter	Bemerkung
28.03.2014	08.00 - 15.30	Sonnig, leicht bewölkt, ca. 8°C – 15°C	Gebäudebegehung und Baumhöhlenkartierung
12.12.2014	08.00 - 12.00	Bedeckt bis wolbig, ca. 7°C – 9°C	Gebäudebegehung
26.05.2020	05:30 – 07:10	sonnig, windstill, 9°C	Begehung und Baumhöhlenkartierung

Im Zuge der Gebäudeuntersuchung wurde auf Flurstück 3298 und 3299 in einem kleinen Schuppen westlich des Gebäudes Otto-Hahn-Str. 17 der Einstiegsschacht zu einem alten Luftschutzstollen in Augenschein genommen. Der Stollen wurde bereits 2006 im Rahmen einer historischen Erkundung vom Büro CDM Consult GmbH begangen.

"Nach einem Abstieg von ca. 15 m über eine Eisenleiter wird die Sohle des Stollens erreicht. In nördliche Richtung führen Treppen weiter nach unten, die jedoch aufgrund des anstehenden Wasserspiegels nur ca. 3 m begehbar waren. In südliche Richtung steigt der Stollen über Treppen ca. 3 m an, anschließend folgt ein ca. 15 m langer Gang, bis ein quadratischer Raum (ca. 3 x 3 m) mit einer Stahltür erreicht wird. Nach diesem Raum folgt wiederum ein ca. 20 m langer Gang bis zu einer zweiten Stahltür, welche nicht zu öffnen ist und hinterfüllt zu sein scheint" (CDM 2006).

Mittels geophysikalischer Erkundungen zur Ortung von ehemaligen Luftschutzstollen wurden 2014 zwei parallel nach Norden verlaufende mind. 95 m lange Strukturen detektiert, die „als zwei Stollen mit unterschiedlicher Wasserfüllung und Überdeckungsmächtigkeiten zwischen 10 m und 20 m interpretiert werden können.“ (CDM 2014). Der Gutachter empfiehlt, die Verdachtsbereiche durch jeweils zwei direkte Aufschlüsse (Bohrungen) zu überprüfen sowie den weiteren Verlauf der Strukturen in nördlicher und südlicher Richtung mittels zusätzlicher Geolektromessungen zu erkunden.

Die Erkundung des Stollens ergab, dass der Luftschutzstollen im vom Einstiegsschacht nach Norden verlaufenden Gang wassergeflutet ist und deutlich im Bereich des Grundwasserspiegels liegt (CDM 2017). Nach Abpumpen des Wassers konnte die Lage und das Ausmaß des Stollens weiter untersucht werden. Bei dieser Untersuchung konnte kein durchlässiger Aufgang des Stollens festgestellt werden. Alle erreichten Gänge endeten entweder mit Verschüttungen aus Bauschutt, Mauern oder anstehendem Fels (CDM 2017). Die Ergebnisse lassen vermuten, dass der frühere Ein- / Ausgang auf den Flurstücken 3286 oder 3285 zu verorten ist. Dieser ist jedoch ab einer Tiefenlage von ca. 10 m unter der Geländeoberfläche verschüttet. Der heutige Zugang wurde höchst wahrscheinlich nachträglich errichtet und diente dem ansässigen Gärtnereibetrieb als Zugang zur Nutzung des Wassers zur Bewässerung (CDM 2017). Eine später durchgeführte detailliertere Verortung des Stollens ergab, dass sich der Stollen nur bis Flurstück 3289 Richtung Norden erstreckt und der frühere Aufgang Richtung Westen über das Flurstück 3313 erfolgte (CDM 2018).

Durch vorhandene Mauerlöcher im Schuppen über dem heutigen Stollenzugang (Flst. 3298 und 3299) ist der Luftschutzstollen möglicherweise für Fledermäuse erreichbar. Der Stollen an sich und v. a. der quadratische frostfreie Raum könnten von

Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden. Mit Hilfe eines direkt im Schacht montierten Batcorders (Aufnahmegerät) ist es möglich, einfliegende Fledermäuse an Ihren Rufen zu registrieren und somit die Nutzung des Stollens als Winterquartier zu belegen. Die Batcorderaufzeichnung erfolgte zu den Einflugzeiten mit Beginn des winterlichen Kälteeinbruchs im Zeitraum vom 11.11.2014 bis zum 12.12.2014. Die Auswertung der Lautaufzeichnungen erfolgte durch den Fledermausspezialisten Herrn Dr. H. Turni.



Abbildung 6: Einstiegschacht mit Batcorder

4.1.2 Bestandserfassung

4.1.2.1 Batcorderuntersuchung

Mit dem Batcorder konnten keine Fledermaus-Rufsequenzen aufgezeichnet werden. Da bei der Erkundung des Luftschutzstollens keine weiteren Zugänge festgestellt werden konnten, kann eine Nutzung des Stollens als Winterquartier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Gebäudekontrollen

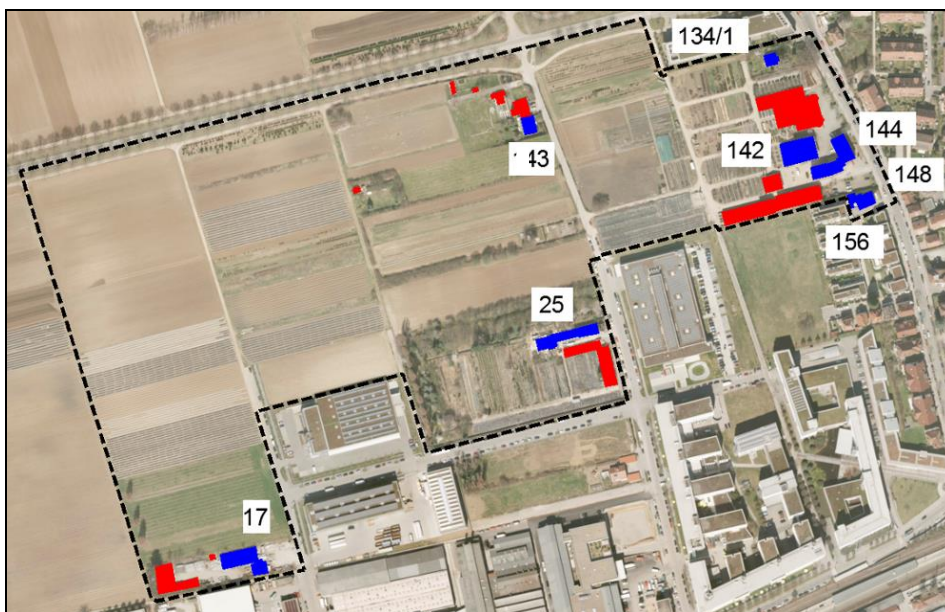


Abbildung 7: Untersuchte Wohn- (blau) und Wirtschaftsgebäude (rot)

Wohnhaus in der Fellbacher Straße 156

Im bewohnten Haus wurden vor Kurzem Dach und Giebel saniert. Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Zugänge in die Kellerräume sind mit einem engmaschigen Gitter versperrt. Aufgrund fehlender Einflugmöglichkeiten ins Gebäudeinnere konnte auf eine weitere Begehung der Räumlichkeiten verzichtet werden. Fassadenquartiere sind hinter den Fensterläden durchaus möglich. Die Nutzung dürfte sich aufgrund der Schlitzlamellen auf Tagesverstecke begrenzen.

Wohnhaus in der Fellbacher Straße 134/1

Einflugmöglichkeiten oder entsprechende Spuren an der Fassade wurden nicht vorgefunden. Auf eine weitere Begehung des bewohnten Gebäudes wurde daher verzichtet.



Abbildung 8: Blick auf die Gewächshäuser und Lagergebäude mit Kamin

Wohnhaus in der Philipp-Reis-Straße 25

Auf dem ehemaligen Gärtneireigelände stehen neben einem Wohnhaus auch mehrere alte Wirtschaftsgebäude (Lager und Gewächshäuser). In einem Lagergebäude befindet sich ein Stollenzugang, der allerdings nach wenigen Metern endet, sowie ein gemauerter Kamin. Das Wohnhaus mit Flachdach weist keine, die Wirtschaftsgebäude hingegen viele Einflugmöglichkeiten auf. In der folgenden Gebäudekontrolle konnten keine Hinweise auf Fledermäuse festgestellt werden.

Wohnhaus in der Philipp-Reis-Straße 43

Das Gebäude wird derzeit noch bewohnt. Am Wohnhaus selbst sind keine Einflugmöglichkeiten in den Dachboden oder in die Kellerräume vorhanden.

Der angrenzende Schuppen weist einen seit Langem ungenutzten Dachboden mit mehreren fledermaustauglichen Zugangsmöglichkeiten ins Innere auf. Bei der genauen Untersuchung konnten keine Hinweise auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung durch Fledermäuse vorgefunden werden.



Abbildung 9: Schuppen mit Dachboden, Philipp-Reis-Str. 43

Keine Hinweise auf Fledermausvorkommen

Die übrigen kleineren Schuppen auf dem Grundstück eignen sich aufgrund ihrer offenen Bauweise und der damit fehlenden Frostsicherheit nicht als Winterquartier für Fledermäuse. Tagesverstecke im Sommer können hingegen möglich sein.



Abbildung 10: Zwei Schuppen, Philipp-Reis-Str. 43

Aufgrund der offenen Bauweise bieten diese Schuppen kein Potential als Winterquartier

Ehemaliges Baumschulgelände

Auf dem Betriebsgelände der ehemaligen Baumschule in der Fellbacher Straße finden sich neben einem großen Gewächshaus mit Verkaufsraum, zwei größere Wirtschaftsgebäude und drei Wohngebäude (Fellbacher Str. 142, 144 und 148).

Das Gewächshaus ist aufgrund seiner Nutzung und Glasfassaden nicht als Fledermausquartier geeignet.

Einflugmöglichkeiten über Mauerlöcher, geöffnete Fenster u. Türen usw. sind in allen zwei Wirtschaftsgebäuden vorhanden. Die daraufhin eingeleitete Untersuchung der teilweise sehr geräumigen Dachböden und eines kleinen gemauerten Kellers erbrachte keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse.

An allen drei Wohngebäuden konnten keine Fledermausspuren an den Fassaden und Einflugmöglichkeiten in die oberen Stockwerke entdeckt werden. Auf eine Begehung der Räumlichkeiten wurde daher verzichtet. Fassadenquartiere können hinter den Fensterläden nicht restlos ausgeschlossen werden. Aufgrund der vorhandenen Schlitzlamellen und der damit verbundenen Zugluft dürfte sich die Nutzung durch Fledermäuse auf Tagesverstecke beschränken.

Die Kellerräume im Wohnhaus Nr. 144 sind durch geöffnete Fenster für Fledermäuse zugänglich. Die Gewölbekeller dienten früher zur Lagerung von Most und Wein. Geeignete Hangmöglichkeiten oder Versteckmöglichkeiten im Gemäuer sind nur unzureichend vorhanden. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledertiere liegen nicht vor.



Abbildung 11: Alter Gewölbekeller mit Fässern, Fellbacher Str. 144

Der Weinkeller wird nicht mehr genutzt. Die Fenster werden im Sommer geschlossen und bleiben über den Winter offen.

Wohnhaus in der Otto-Hahn-Straße 17

Bei diesem Wohnhaus handelte es sich um ein leerstehendes Arbeiterwohnheim mit einem Dachboden. Zugangsmöglichkeiten bestehen für Fledermäuse über die Öffnungen des gewellten Eternitdaches und einem Belüftungsschacht an der Giebelseite. Typische Spuren an der Fassade, die auf einfliegende bzw. hineinkletternde Fledermäuse hinweisen, sind nicht vorhanden. Auch bei der Begehung des Dachstuhls konnten keine Anhaltspunkte auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung vorgefunden werden. Eine zeitweilige Nutzung als Tagesversteck kann nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 12: Dachboden mit unverkleidetem Welleternitdach, Otto-Hahn-Str. 17

Fassade und Dachboden ohne Hinweise auf Fledermäuse

Neben dem ehemaligen Arbeiterwohnheim finden sich noch ein großes Lagergebäude aus Holz- und ein kleiner gemauerter Schuppen. Der letztgenannte ist über den Zugangsschacht des eingangs erwähnten Stollens errichtet.

Das aktuell noch genutzte Lagergebäude weist einen unverkleideten und gut einsehbaren Dachstuhl auf. Hinweise auf Fledermäuse konnten auch hier nicht vorgefunden werden.



Abbildung 13: Schuppen über dem Eingangsschacht zum Stollen.

4.1.2.3 Baumhöhlenkartierung

In keinem der untersuchten Altbäume konnten fledermausrelevante Höhlen oder Spalten entdeckt werden.

Zufallsbeobachtung

Während einer Abendbegehung im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten auf der Lise-Meitner-Straße südlich der ehemaligen Gärtnerei in Richtung Vorhabenbereich fliegende Fledermäuse beobachtet werden. Aufgrund der Siedlungsnähe und des Habitus dürfte es sich um die Zwergfledermaus gehandelt haben.

Aufgrund der Flugrichtung und der ausgebliebenen Quartiernachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes sind die Quartiere in der Siedlung zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass die gehölzreichen Abschnitte im Osten und im Zentrum des Geltungsbereichs von Fledermäusen bejagt werden.

4.1.3 Zusammenfassende Bewertung Fledermäuse

Jagdhabitat:

Teile des Vorhabenbereichs werden höchstwahrscheinlich als Jagdhabitat genutzt. Durch die Realisierung des Vorhabens ist daher der Teilverlust eines Jagdhabitats anzunehmen.

Die alleinige Betroffenheit des Jagdhabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Habitat handelt.

Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da mit den ausgedehnten Streuobstgebieten um Fellbach (Südwesten, Südosten) und einem gehölzreichen Gartengebiet im Westen von Fellbach geeignete Jagdhabitats in erreichbarer Nähe vorhanden sind, die ohne Weiteres diese Funktion erfüllen können.

Lebensstätten:

Die Altbäume weisen keine fledermausrelevanten Höhlen oder Spalten auf. Eine Nutzung der Kellerräume als Winterquartier sowie der Dachböden als Wochenstube kann aufgrund fehlender Hinweise mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Mit dem Batcorder wurden im Spätherbst 2014 keine Fledermaus-Rufsequenzen im Stollenzugang Otto-Hahn-Str. 17 aufgezeichnet. Da die weiteren Untersuchungen des Luftschutzzollens (CDM 2017) keine weiteren Zugänge zum Stollen zum Vorschein brachten, kann eine Nutzung des Stollens als Winterquartier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung der Dachböden, Fensterläden, Mauerlöcher und -spalten als Tagesversteck einzelner Fledermäuse kann nicht restlos ausgeschlossen werden. Mit dem Gebäudeabriss ist somit der Verlust von potenziellen Tagesverstecken und die Störung bzw. Tötung von Individuen möglich. Dies löst eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aus (siehe Kapitel 6).

4.2 Avifauna

4.2.1 Methodik und Begehungstermine

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte nach der Methode der Revierkartierung, wobei zur Erfassung des Artenspektrums und zur Ermittlung der Häufigkeiten wertgebender bzw. bewertungsrelevanter Arten vier Frühbegehungen durchgeführt wurden. Aufgrund der bereits erfolgten Brutvogelkartierung 2014 konnte ein planungsrelevantes Vorkommen von früh brütenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde in Abstimmung mit dem Landratsamt der Kartierbeginn im Mai 2020 als ausreichend zur Erfassung der für das Vorhaben relevanten Vogelarten erachtet.

Zu den bewertungsrelevanten Arten gehören sämtliche Arten der Roten Liste und diejenigen Arten der Vorwarnliste, die aufgrund ihrer Häufigkeit mit einem vertretbaren Aufwand quantitativ erfassbar waren. Der Begriff Brutvogel wird nachfolgend für diejenigen Arten verwendet, für die aufgrund ihrer Verbreitung und Häufigkeit bzw. durch eindeutig ersichtlichen Brutnachweis ein Brutvorkommen anzunehmen war.

Bruthabitate bzw. Revierzentren können durch die Erfassung eines Individuums an einem Standort zu verschiedenen Begehungen mit revieranzeigendem Verhalten (Balzflüge, -rufe, -verhalten) abgegrenzt werden.

Der Untersuchungsraum und die Revierzentren sind in Anhang 1 „Brutvogelkartierung“ dargestellt. Auf die Darstellung der Durchzügler, Nahrungsgäste und Überflieger wurde verzichtet.

Tabelle 2: Begehungstermine Avifauna

Datum	Tageszeit	Wetter	Inhalte
13.05.2020	05:50 – 07:30	bewölkt, windstill, 5°C	1. Brutvogelkartierung
26.05.2020	05:30 – 07:30	sonnig, windstill, 9°C	2. Brutvogelkartierung
02.06.2020	05:20 – 07:25	wolkenlos, windstill, 13°C	3. Brutvogelkartierung
17.06.2020	05:20 – 07:10	Nebel, 14°C	4. Brutvogelkartierung

Tabelle 3: Begehungstermine Rebhuhn (H. Eick, NABU Fellbach, sowie Büro Deuschle)

Datum	Tageszeit	Kartierer	Inhalte
Mehrmals in der Woche vom 07.04.2020	nicht bekannt	H. Eick, NABU Fellbach	Rebhuhnsichtung innerhalb des Geltungsbereichs
07.04.2020	abends	Herr Bürthel, Büro Deuschle	Rebhuhnsichtung innerhalb des Geltungsbereichs

Abbildung 14:
Zwei Rebhühner
südlich der Siemens-
straße.(Foto Bürthel,
Büro Deuschle,
07.04.2020)

4.2.2 Bestandserfassung

Im Rahmen der Begehungen konnten 35 Vogelarten im Untersuchungsraum und dessen direkter Umgebung ermittelt werden. Im Folgenden werden alle festgestellten Brutvogelarten tabellarisch dargestellt. Gefährdete Arten oder Arten der Vorwarnliste BW bzw. D sind fettgedruckt.

Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissensch. Name	Abk.	Ω	Rote Listen		Σ
				BW	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	B	*	*	3 (1)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	B	*	*	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	B	*	*	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	B	*	*	2
Elster	<i>Pica pica</i>	E	N	*	*	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	B	3	3	3 (1)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	B	V	V	2
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	N	*	*	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	B	*	*	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	N	*	*	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	N	V	V	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	Ü	*	*	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	N	*	*	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	B	V	V	5
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	B	*	*	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	N	V	*	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	B	*	*	1 (1)

Deutscher Name	Wissensch. Name	Abk.	Ω	Rote Listen		Σ
				BW	D	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	B	*	*	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	B	*	*	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	Ü	*	*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	*	*	1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	N	V	*	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	B	*	*	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	N	*	*	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	N	3	3	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Re	BV	1	2	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	B	*	*	(1)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	N	*	3	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	B	*	*	1
Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	Stt	N	*	*	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	B	*	*	1
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	B	*	*	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	Ü	V	*	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	N	*	*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	N	*	*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	B	*	*	1

Erläuterung: Ω = Status: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, N = Nahrungsgast, Ü: Überflieger; RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg; * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; Σ = Anzahl der Brutreviere im UG (Anzahl der Brutreviere im Randbereich des Untersuchungsraums)

19 der erfassten Arten brüten innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen Randbereich. Insgesamt 30 Brutreviere liegen innerhalb des Geltungsbereiches. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten werden Feld- und Haussperling (*Passer montanus* / *Passer domesticus*) in Baden-Württemberg und Deutschland aktuell als rückläufig (Vorwarnliste) eingestuft. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen zwei Brutnachweise des Feldsperlings in den Nistkästen entlang der Siemensstraße vor. Die Platanenallee, in der sich die Nistkästen befinden, bleibt jedoch bei Umsetzung des Bebauungsplans fast vollständig erhalten, im relevanten Abschnitt wird kein Baum gerodet.

Eine Brutkolonie des Haussperlings wurde am Gebäude südwestlich im Gebiet verortet. Da durch die Planung ein Abriss dieses Gebäudes ermöglicht wird, ist von einer Betroffenheit des Haussperlings auszugehen.

Darüber hinaus befinden sich auf den Ackerflächen westlich im Gebiet drei Brutreviere der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Diese Art gilt laut Roter Liste Baden-Württemberg und Deutschland als gefährdet (Kategorie 3). Die vorhandenen Brutreviere werden durch den Bebauungsplan überbaut.

Einen Brutverdacht gibt es für das ebenfalls im Jahr 2020 im Gebiet nachgewiesene Rebhuhn (*Perdix perdix*). Dieses ist in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) und auf der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet (Kategorie 2) aufgeführt.

4.2.3 Zusammenfassende Bewertung Avifauna

Nahrungshabitat

Durch das Vorhaben gehen Nahrungshabitate (Gehölze, Acker- und Ruderalflächen) für die lokale Vogelpopulation verloren. Die alleinige Betroffenheit des Nahrungshabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand oder die Reproduktion essenzielles Nahrungshabitat handelt.

Dies kann im vorliegenden Fall für alle vorkommenden Brutvogelarten sowie beobachteten Nahrungsgäste ausgeschlossen werden, da im direkten Umfeld des Geltungsbereichs (u. a. Ackerflächen im Norden und Westen, Hausgärten im Osten, öffentliche Grünflächen der Umgebung) ausreichend Strukturen vorhanden sind, die die ökologische Funktion des verlorengegangenen Nahrungshabitats weiterhin aufrechterhalten (siehe § 44(5) BNatSchG).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Vorhaben werden Nist- und Brutstätten von Vögeln innerhalb des Geltungsbereichs direkt in Anspruch genommen. Der Verlust von Fortpflanzungsstätten löst eine Prüfpflicht der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aus (siehe Kapitel 5.3).

Eine Übersicht über alle im Untersuchungsraum betroffenen Brutvogelreviere unter Berücksichtigung der aktuellen Roten Liste (LUBW 2016) ist im Folgenden tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 5: Betroffene Brutreviere Rote Liste- und Vorwarnliste-Arten

Artname	Anzahl nachgewiesener Reviere	Anzahl betroffene Reviere
Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i>	4	3
Hausperling – <i>Passer domesticus</i>	5	5
Rebhuhn – <i>Perdix perdix</i>	1 *)	1 *)

*) : Brutverdacht

4.3 Reptilien

4.3.1 Methodik und Begehungstermine

Die Bestandserfassung der Zauneidechsen 2020 wurde an vier Begehungsterminen durchgeführt. Die potenziellen Lebensräume wurden bei günstiger Witterung (sonnige Vormittage, Temperaturen über 15°C) in langsamem Schrittempo gezielt nach Individuen abgesucht. Es konnten jedoch keine Zauneidechsen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, sodass die beiden angesetzten Begehungen im August/ September 2020 für Juvenilen entfallen konnte.

Tabelle 6: Begehungstermine Zauneidechsen

Datum	Tageszeit	Wetter	Inhalte
26.05.2020	08:30 – 09:30	sonnig, windstill, 17°C	1. Kontrolle Zauneidechse
09.07.2020	09:15 – 10:30	bewölkt – sonnig, anfangs leichter Wind, 20 – 22°C	2. Kontrolle Zauneidechse
24.07.2020	11:00 – 12:00	sonnig, leicht bewölkt, 25°C	3. Kontrolle Zauneidechse
31.07.2020	09:40 – 10:40	sonnig, 27°C	4. Kontrolle Zauneidechse

4.3.2 Bestandserfassung

Das Gebiet weist in Teilbereichen günstige Zauneidechsenlebensräume auf. Es sind teilweise auf engem Raum Versteckmöglichkeiten wie Hecken, Schutt oder Holzreste, schnell aufheizende Kiesflächen oder schütter bewachsene Bereiche sowie Ruderalvegetation und Brachflächen zum Nahrungserwerb vorhanden.



Abbildung 15:
schütter bewachsene
Kiesfläche am Be-
standsgebäude süd-
westlich im Gebiet



Abbildung 16:
Lagerplatz an einer
Hecke

Im gesamten Untersuchungsraum konnten keine Zauneidechsen gesichtet werden. Das Wetter und die Uhrzeit der Begehungen waren günstig, sodass mögliche Populationen bei Vorhandensein zum Vorschein hätten kommen sollen.

4.3.3 Zusammenfassende Bewertung Reptilien

Jagdhabitate, Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es konnten keine Zauneidechsen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Dies deckt sich mit den Beobachtungen aus den bereits im Jahr 2014 durchgeführten Untersuchungen, bei denen im Zuge von sechs Kontrollgängen ebenfalls keine

Zauneidechsen gesichtet wurden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Zauneidechsen kann somit ausgeschlossen werden. Eine weitere Prüfung der Verbotsstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist für die Zauneidechsen nicht erforderlich.

4.4 Amphibien

4.4.1 Methodik und Begehungstermine

Im Zuge der Fledermausuntersuchung am 28.03.2014 konnte auch der angrenzende Garten des Wohnhauses in der Philipp-Reis-Straße 43 näher betrachtet werden. Im Garten wurden ein kleiner und ein großer Folienteich entdeckt, die nach Aussagen des Mieters von Molchen bewohnt werden. Nach den Artbeschreibungen des Mieters könnte sich es um den verbotstatbestandsrelevanten Kammmolch handeln.

Die zwei Teiche wurden daraufhin in einem Zeitraum bekeschert, in dem der Kammmolch mit Sicherheit im Gewässer angetroffen werden kann.

Tabelle 7: Begehungstermin Amphibien

Datum	Tageszeit	Wetter	Bemerkung
10.07.2014	8.30 - 10.00	Bedeckt, ca. 14°C	Teichuntersuchung

4.4.2 Bestandserfassung

Im großen Teich konnten keine Amphibien oder deren Larven vorgefunden werden. Ebenso konnten auch keine anderen Gewässerlebewesen, wie beispielsweise Libellenlarven, aus dem Kescher entnommen werden. Dies könnte mit der starken Verkräutung durch Seerosen und Hornkraut in Verbindung mit erhöhten Fäulnisprozessen und Verschlammung zusammenhängen.

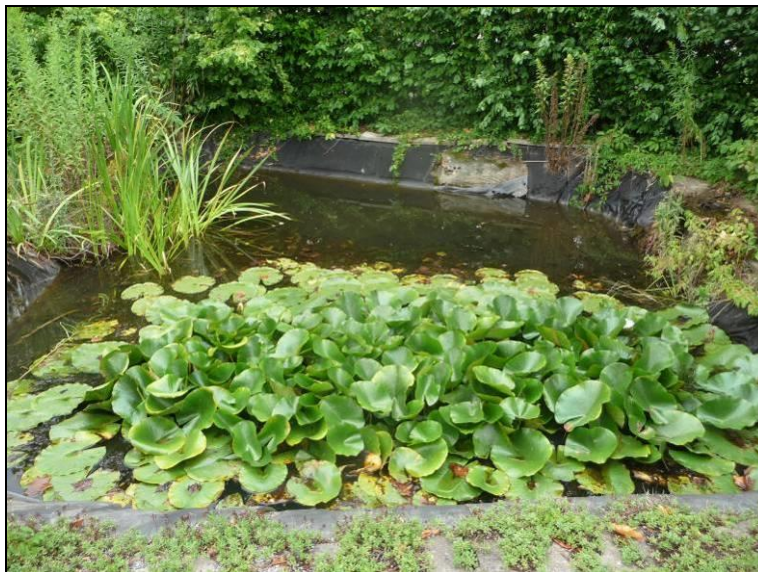


Abbildung 17:
Großer Folienteich auf
dem Grundstück bei
Wohnhaus 43

In diesem stark verkrauteten Teich konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

Im kleineren Teich direkt hinter dem Wohngebäude konnten viele Bergmolchlarven im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium und ein adultes Bergmolchweibchen entnommen werden. Des Weiteren sind im Gewässer Libellenlarven, Eintagsfliegenlarven, Spitzschlammschnecken, Hüpferlinge und weitere Kleinlebewesen enthalten.

Die Bergmolchpopulation wird als individuenarm eingeschätzt und dürfte unter Berücksichtigung der begrenzten Wanderbereitschaft der Art und der weit entfernten Gewässer weitgehend isoliert sein. Die günstige Ausstattung des Gewässers (Nahrung und Laichstrukturen) und die Eignung der umliegenden Heckenstrukturen als Landlebensraum lassen auf eine stabile Population schließen.



Abbildung 18:
Kleiner Folienteich auf
dem Grundstück bei
Wohnhaus 43

Reproduktionsgewässer
des Bergmolches

4.4.3 Zusammenfassende Bewertung Amphibien

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In den zwei untersuchten Teichen wurden keine FFH-Anhang IV Arten erfasst. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden und eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die erfassten Bergmolche fallen nicht unter den Schutzgegenstand des § 44 BNatSchG und werden daher artenschutzrechtlich nicht weiter betrachtet. Der Umweltbericht sieht jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung eine Umsiedlung in ein geeignetes Stillgewässer vor. Diese wurde im Jahr 2019 durchgeführt. Details sind dem Umweltbericht, Kap. 5.1 zu entnehmen.

5 Planung und Projektwirkungen

Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkungen werden unterschieden in:

- **Anlagebedingte Wirkungen** (Flächenumwandlung und -inanspruchnahme durch die vorgesehene Umnutzung),
- **Baubedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch den Baubetrieb - wie erhöhter Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Lärmemissionen durch Baumaschinen),
- **Betriebsbedingte Wirkungen** (Auswirkungen durch erhöhte Fahrbewegungen, Unterhaltung der Anlage).

5.1 Anlagebedingte Wirkungen

Durch die Realisierung des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ werden die bestehenden Biotopstrukturen (hauptsächlich Äcker, Sonderkulturen, Ruderalvegetation, Feldhecken und Gebüsche unterschiedlicher Ausprägung) dauerhaft in Anspruch genommen und gehen somit verloren.

Erhalten und dauerhaft durch eine Pflanzbindung gesichert bleibt die Baumreihe (33 Platanen) entlang der Siemensstraße sowie acht Einzelbäume (3x Pappel und 5x Ahorn) im Südwesten des Geltungsbereichs und mittig im Plangebiet. Zusätzlich bleibt die Feldhecke südöstlich des Plangebiets durch eine Pflanzbindung dauerhaft erhalten.

Mit dem Bauvorhaben wird der Siedlungskörper weiter in die Kulturlandschaft ausgedehnt und somit ein neues Landschaftsbild geschaffen.

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen resultieren aus der Erschließung des Geltungsbereichs, dem Aushub der Baugruben und dem Errichten der Gebäude unter Verwendung von Baumaschinen. Sie beinhalten den bauzeitlichen Flächenzugriff sowie akustische und optische Wirkungen, die sich aus dem Baubetrieb ergeben. Diese vorübergehenden Wirkungen infolge des Baubetriebs sind meist von geringer Intensität, da sie sich auf eine im Allgemeinen kurze Bauphase beschränken. Hinzu kommt, dass sich im Fall von vorübergehender Flächeninanspruchnahme die Gestalt oder Nutzung der betroffenen Bereiche in der Regel wiederherstellen lassen und sensible Flächen, falls möglich, gemieden werden.

5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Nach Realisierung des Bebauungsplans ist durch die Nutzung des Geländes für Gewerbebezüge mit einem Anstieg von Emissionen, vor allem durch vermehrte Fahrbewegungen des Lkw- und Pkw-Verkehrs zu rechnen.

Die mit dem geplanten Gewerbegebiet einhergehenden zusätzlichen Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen werden vor dem Hintergrund des bestehenden Verkehrs auf der Siemensstraße, der nahegelegenen Bahnlinie Stuttgart-Aalen sowie der angrenzenden Siedlungs- und Gewerbeflächen als nicht erheblich für das zu betrachtende Artenspektrum eingestuft.

6 Stufe 3 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beinhaltet eine projektbezogene Konfliktanalyse mit Prüfung der Verbotstatbestände für das festgestellte Artenspektrum aus den faunistischen Untersuchungen, die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung europarechtlich geschützter Arten sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktionalität.

6.1 Projektbezogene Konfliktanalyse

In einer überschlägigen Betrachtung wird nachfolgend dargelegt, inwieweit bei den zuvor ermittelten Artengruppen Fledermäuse und Vögel unter Zugrundelegung der in Kap. 5 (S. 20) beschriebenen Vorhabenwirkungen ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften absehbar ist.

Hierzu werden die jeweiligen Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihres Vorkommens im räumlichen Bezug zum Vorhabenbereich beschrieben und die Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheit bei der Realisierung des Vorhabens abgeschätzt.

Bestehen keine ernst zu nehmenden Hinweise für das Vorkommen einer Art bzw. Artengruppe im Wirkungsbereich des Vorhabens, wird diese auch nicht näher betrachtet. Weitere Gründe für den Ausschluss einer weitergehenden vertiefenden Prüfung (wie fehlende Sensibilität, nicht relevante bzw. erhebliche Wirkungen) werden benannt.

6.1.1 Fledermäuse

Die Untersuchung der Altbäume sowie die Gebäudekontrollen ergaben keine fledermausrelevanten Höhlen und Spalten bzw. Kellerräume und Dachböden. Demnach können sowohl Winterquartiere als auch Wochenstuben in den Gebäuden und den Bäumen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Siemensstraße“ (Planbereich 20.02/1) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Überprüfung des Stollens im Spätherbst 2014 über den Zugang auf den Flurstücke 3298 und 3299 ergab keine Hinweise darauf, dass der Stollen als Winterquartier von Fledermäusen genutzt wird. Da bei der Erkundung des Luftschutzstollens keine weiteren Zugänge festgestellt werden konnten (CDM 2017), kann eine Nutzung des Stollens als Winterquartier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung von Dachböden, Fensterläden, Mauer- und Rindenspalten als Tagesversteck einzelner Fledermäuse kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Zudem ist eine Nutzung der gehölzreichen Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs als Jagdhabitat anzunehmen.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das geplante Vorhaben vorhandene Gehölze gerodet und Gebäude abgerissen werden, wodurch es zu Individuenverlusten in den Tagesverstecken kommen kann.

Störungsverbot

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeit) kann aufgrund der fehlenden Wochenstuben- und Winterquartiere trotz eines Anstiegs der Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen während der Bautätigkeiten und nach Realisierung des Bebauungsplans ausgeschlossen werden, da die Betroffenheit einzelner Individuen in den Tagesverstecken durch die vermehrten Emissionen zu keinen erheblichen Störungen der lokalen Fledermauspopulationen führt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen ist in Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan nicht zu erwarten.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für den Geltungsbereich des vorliegenden BP ausgeschlossen werden, da keine Wochenstuben- und Winterquartiere nachgewiesen werden konnten. Zudem wird für die potenziellen Tagesverstecke die ökologische Funktion durch die umliegenden Habitatstrukturen ohne weiteres weiterhin erfüllt (vgl. § 44 (5) BNatSchG).

Die alleinige Betroffenheit eines Jagdhabitats löst dann keinen Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand der Art essenzielles Jagdhabitat handelt. Ein essenzielles Jagdhabitat wurde im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht identifiziert, sodass der Verbotstatbestand der Schädigung im vorliegenden Fall für alle potenziell vorkommenden Fledermausarten ausgeschlossen werden kann.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (hier: Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) ist nicht vollständig auszuschließen, womit für die Artengruppe der Fledermäuse hierfür eine vertiefende Prüfung erforderlich ist.

6.1.2 Europarechtlich geschützte Vogelarten

6.1.2.1 Europarechtlich geschützte Vogelarten ohne Rote Liste Status (BW)

Es bestehen im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ Brutnachweise bzw. Brutverdacht der kulturfolgenden und störungstoleranten, ungefährdeten Vogelarten Amsel, Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Stieglitz, Sumpfmeise, Teichrohrsänger und Zilpzalp.

Eine Darstellung der Revierzentren aller nachgewiesenen Brutvogelarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Siemensstraße“ sowie des gesamten Untersuchungsraumes ist als Anhang 1 beigelegt.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben vorhandene Gehölze gerodet sowie vereinzelt Gebäude abgebrochen werden und es dadurch zu Individuenverlusten kommen kann.

Störungsverbot

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) kann aufgrund der bestehenden Nähe zu Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeflächen und der damit einhergehenden Störungstoleranz für die kulturfolgenden Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da durch einen Anstieg der Geräuschkulisse keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population mit Revieren im Umfeld des Plangebietes zu befürchten ist. Zudem werden erforderliche Rodungsarbeiten außerhalb der Brutsaison von Vögeln durchgeführt (siehe Vermeidungsmaßnahme zum Rodungszeitfenster), sodass es zu einer Vermeidung einer Störung während der Brutzeit kommt.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die kulturfolgenden und nicht gefährdeten Vogelarten ausgeschlossen werden, da aufgrund der umliegenden (durchgrünte Wohnbebauung und landwirtschaftliche Flächen) und erhalten bleibenden Strukturen (Pflanzbindungen der Einzelbäume und Erhalt des Parkwaldes) sowie der Toleranz der Arten gegenüber Störungen ohne weiteres die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Die alleinige Betroffenheit eines Nahrungshabitats löst dann keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für die Artengruppe essentielles Nahrungshabitat handelt. Ein essenzielles Nahrungshabitat wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für die kulturfolgenden, störungstoleranten und nicht gefährdeten Vogelarten nicht identifiziert.

Für das vorliegende Nahrungshabitat kann der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für alle vorkommenden weitverbreiteten und kulturfolgenden Vogelarten ausgeschlossen werden, da aufgrund umliegenden Habitatstrukturen (u. a. Ackerflächen in Norden und Westen, Hausgärten im Osten, öffentliche Grünflächen der Umgebung) ohne Weiteres die ökologische Funktion des jeweilig verlorengegangenen Nahrungshabitats weiterhin erfüllt wird (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (hier: Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) ist wahrscheinlich, womit für die Vogelarten ohne RL BW-Status hierfür eine vertiefende Prüfung erforderlich ist.

6.1.2.2 Europarechtlich geschützte Vogelarten ab Rote Liste Vorwarnstufe (BW)

Es bestehen im Geltungsbereich zwei Revierzentren des Feldsperlings (RL-Vorwarnstufe), fünf des Haussperlings und drei der Feldlerche (RL-Kategorie 3 „gefährdet“). Einen Brutverdacht gibt es für das im Gebiet nachgewiesene Rebhuhn (RL-Baden-Württemberg Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ und RL Deutschland „stark gefährdet“ Kategorie 2).

Für den Feldsperling konnten zwei Brutnachweise in den vorhandenen Nistkästen an Bäumen der Platanenallee erbracht werden, diese bleibt im Zuge der Bebauungsplanumsetzung fast vollständig erhalten, weshalb keine Betroffenheit der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten ist.

Eine Darstellung der Revierzentren der nachgewiesenen, wertgebenden Brutvogelarten ab RL-Vorwarnliste im Geltungsbereich und seinen Randbereichen ist Anhang 1 zu entnehmen.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) kann innerhalb des Geltungsbereichs nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben Flächen von kartierten Brutrevieren von Feldlerche, Rebhuhn, Feldsperling und Haussperling in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus werden vorhandene Gehölzstrukturen gerodet und vereinzelt Gebäude abgerissen. Während der Zeit von Brut und Jungenaufzucht ist daher baubedingt die Zerstörung von Gelegen oder Nestern und dadurch die Tötung bzw. Verletzung von Entwicklungsstadien (Eier, immobile Nestlinge) möglich.

Störungsverbot

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) kann unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Nähe zu Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeflächen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da durch einen bau- und betriebsbedingten Anstieg der Geräuschkulisse und gewerblicher Emissionen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der nachgewiesenen Arten zu befürchten ist.

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die nachgewiesenen Brutstätten von Feldlerche, Feldsperling und Haussperling sowie die Brutverdachtsfläche des Rebhuhns innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeschlossen werden, da Biotopstrukturen mit entsprechenden Brutrevieren durch die Realisierung des Bebauungsplans direkt überplant werden oder durch indirekte Beeinträchtigungen zerstört werden können.

Die alleinige Betroffenheit eines Nahrungshabitats löst noch keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um eine für den Fortbestand der Art bzw. eines Revierzentrums essenzielles Nahrungshabitat handelt. Ein essenzielles Nahrungshabitat konnte im Rahmen der faunistischen Untersuchungen für keine der erfassten Arten festgestellt werden. Hierdurch sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG für die nachgewiesenen Nahrungsgäste nicht einschlägig.

Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG (hier: Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen und Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung) ist wahrscheinlich, womit für Feldlerche (RL-Kategorie 3 „gefährdet“), Feldsperling und Haussperling (jeweils RL Vorwarnliste) sowie für das Rebhuhn (RL-Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“) hierfür eine vertiefende Prüfung erforderlich ist.

6.1.3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

Aufgrund der festgestellten möglichen Betroffenheit einzelner Verbotstatbestände für bestimmte Artengruppen im vorhergehenden Kapitel, wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung des Verbotstatbestands der Tötung und Verletzung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für folgenden Artengruppen in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt:

- Fledermäuse

Für folgende Artengruppe wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände der Tötung und Verletzung sowie der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung (§ 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt:

- Europäische Vogelarten ab RL - Vorwarnliste (Feldlerche, Feldsperling, Haussperling, Rebhuhn).

6.2 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Für jene Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aufgrund der vorhabenbedingten Wirkungen nicht auszuschließen ist, werden in einem nächsten Arbeitsschritt die jeweils entscheidenden Verbotstatbestände einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Dabei ist zu beurteilen, wie sich die Beeinträchtigungen jeweils örtlich, zeitlich und funktional darstellen.

Bei der Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind geeignete Verminderungsmaßnahmen einzubeziehen, die dazu beitragen, dass sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht merklich erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störung nicht verschlechtert oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang auch weiterhin sichergestellt ist.

Der Tatbestand der Tötung und Verletzung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ist dann gegeben, wenn sich das Lebensrisiko einer Art durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht.

Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Auszucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Arten. Eine Störung kann bau- und betriebsbedingte Ursachen haben. Sie kann grundsätzlich durch Beunruhigung und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen aber auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Ferner sind diejenigen Entnahmen, Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (i. V. m. § 44 (5) BNatSchG) zu betrachten, die zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Zur Beurteilung der ökologischen Funktion sind alle Habitatelemente der nach § 44 (5) BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten Arten zu berücksichtigen, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens bzw. während spezieller Ruhephasen für das dauerhafte Überleben essenziell sind. Die Auswirkungen eines Vorhabens sind dann erheblich, wenn der Bestand oder die Verbreitung im räumlichen Zusammenhang nachteilig beeinflusst werden.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände schließt die oben erwähnten Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der § 44 (5) BNatSchG wie auch das Risikomanagement mit ein.

Im Weiteren erfolgt eine Aufführung der vertiefenden Prüfung der jeweils erforderlichen Verbotstatbestände nach Artengruppen getrennt.

6.2.1 Fledermäuse

Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei allen im Vorhabenbereich potenziell vorkommenden Fledermausarten kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“):

- **V1:** Begrenzung des Zeitraums für die Gehölzrodung und Abriss von Gebäuden auf ein Zeitfenster von 1. November bis 28.(29.) Februar,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen mit begleitenden Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Störungsverbot

Der Verbotstatbestand der Störung gem. §44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap.6.1, S. 21ff).

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Der Verbotstatbestand der Entnahmen, Beschädigung und Zerstörung gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 6.1, S. 21ff).

6.2.2 Europäische Vogelarten ab RL-Vorwarnliste

Tötungs- und Verletzungsverbot

Bei allen im Vorhabenbereich zu erwartenden freibrütenden Vogelarten ab RL-Vorwarnliste kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Tötung und Verletzung von Individuen) im Zuge von Baufeldräumung, Rodungs- und Abrissarbeiten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ **V1 und V2**):

- Begrenzung des Zeitraums für die Gehölzrodung und Abriss von Gebäuden auf ein Zeitfenster von 1. November bis 28.(29.) Februar,
- Begrenzung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen zwischen 1. Sept. und 28./29. Februar,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Ein Verstoß gegen das Verletzungs- und Tötungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen mit begleitendem Risikomanagement aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Störungsverbot

Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig (vgl. Ausführungen in Kap. 6.1, S. 21 ff).

Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

Feldlerche

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die drei kartierten Brutreviere der Feldlerche (RL-Kategorie 3 – „gefährdet“) im Geltungsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen sind hierfür geeignet (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}**):

- Entwicklung von Buntbrachen als Lebensraum
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Aufgrund der seit 2014 bekannten Projektentwicklung des Bebauungsplans „Siemensstraße“ wurden Feldlerchen-Buntbrachen als Flächen für den Ausgleich der erforderlichen Ökopunkte durch den Eingriff des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ auf den Flurstücken 3994/1 und 3994/2 (Gemarkung Schmiden) festgesetzt. Für diese Maßnahme lag bis zum derzeitigen Zeitpunkt kein Erfordernis aus artenschutzrechtlichen Gründen vor. Die im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ festgesetzte Maßnahme A4 wurde bereits 2018 angelegt und wird nun als CEF-Maßnahme **A2a_{CEF}** zum vorgezogenen Funktionsausgleich für eines der entfallenden Feldlerchenreviere herangezogen.

Zwei weitere Buntbrachen wurden im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ zur Kompensation in den Naturhaushalt festgesetzt (damalige Maßnahmennr. A3) und wurden bereits im Herbst 2020 und 2015 angelegt. Diese dienen nun gleichermaßen der Feldlerche als CEF-Maßnahme **A2b_{CEF}** und **A2c_{CEF}** als Lebensraum.

Durch diese Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte der Feldlerche kontinuierlich und im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird für die Feldlerche unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit ökologischer Baubegleitung aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Rebhuhn

Für das **Rebhuhn** besteht aufgrund der Beobachtungen im Jahr 2020 ein Brutverdacht im Geltungsbereich. Ein Brutrevier konnte aufgrund erschwelter akustischen Bedingungen entlang der Siemensstraße nicht nachgewiesen werden. Die Funktion dieses möglichen Reviers kann bei Umsetzung der Planung nicht gewahrt werden, sodass von einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) für diese Art (RL-Kategorie 1 – „vom Aussterben bedroht“ in Baden-Württemberg) auszugehen ist. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich um einen möglichen Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen werden hierfür herangezogen (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}**, **A2d_{CEF}**):

- Entwicklung von Buntbrachen als Lebensraum,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Für den Brutverdacht des Rebhuhns dienen die Ausgleichsmaßnahmen **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}**, **A2d_{CEF}** zum vorgezogenen Funktionsausgleich.

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) i. V. m. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG kann für den Brutverdacht des Rebhuhns unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich mit begleitendem Risikomanagement mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Feldsperling

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die Brutreviere des **Feldsperlings** (RL-Vorwarnstufe) im Geltungsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen werden hierfür herangezogen (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“: **V3**):

- Erhalt der Baumreihe entlang der Siemensstraße,
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Durch diese Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte des Feldsperlings in der Baumreihe entlang der Siemensstraße unbeeinträchtigt erhalten. Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird für den Feldsperling unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit ökologischer Baubegleitung aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

Haussperling

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) kann für die Brutreviere des **Haussperlings** (RL-Vorwarnstufe) im Geltungsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind geeigneten Maßnahmen erforderlich, um einen möglichen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Die folgenden Maßnahmen werden hierfür herangezogen (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“: **A1_{CEF}**):

- Aufhängen von 15 Nisthilfen für fünf entfallende Reviere des Haussperlings
- Ökologische Bauüberwachung durch fachkundigen Sachverständigen zur Gewährleistung einer korrekten Umsetzung der Maßnahmen.

Durch diese Maßnahmen wird die ökologische Funktion der verlorengegangenen Brutstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (siehe § 44 (5) BNatSchG).

Ein Verstoß gegen das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung des Eintritts von Zugriffsverboten und/oder eines Risikomanagements aus fachlicher Sicht ausgeschlossen.

7 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

In der artenschutzrechtlichen Prüfung und der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände verbleiben die Feldlerche, Haussperling und Rebhuhn als Arten, bei der unter Berücksichtigung des beabsichtigten Vorhabens einerseits und unter Einbeziehung des Vorkommens der Arten, ihrer Lebens- und Verhaltensweisen andererseits schon jetzt davon auszugehen ist, dass ein Zugriffsverbot ohne vorausgehende, baubegleitende und / oder anlagenspezifische Vermeidungsmaßnahmen nicht oder wahrscheinlich nicht zu umgehen ist.

Die erforderlichen Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst. Sie sind Bestandteil der im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargelegten Maßnahmenplanung. Im Umweltbericht erfolgt zudem eine ausführliche Darstellung aller artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit Hilfe von Maßnahmenblättern.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Hinblick auf den Artenschutz gezielt darauf ausgerichtet, die Beeinträchtigungen der besonders geschützten Arten zu vermeiden oder so weit wie möglich zu minimieren um damit ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

Als bautechnische Vorkehrungen sind Vermeidungsmaßnahmen bereits ein Bestandteil des Bebauungsplans. Es handelt sich hierbei im Allgemeinen um planerische Maßnahmen, die bereits auf die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange eingehen und diese so weit wie möglich zu berücksichtigen suchen. Sie setzen unmittelbar am Vorhaben an und bedürfen zumeist keiner besonderen technischen Vorkehrungen.

7.1.1 Rodung / Gebäudeabriss

Die Rodung von Gehölzen sowie der Gebäudeabriss muss außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermäusen und Brutvögeln erfolgen. Im Zeitraum zwischen 1. November und 28. (29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben. Im Falle der mobilen Artengruppe der Vögel muss nicht mit einer Tötung gerechnet werden, sodass Rodung und Gebäudeabriss in diesem Zeitraum erfolgen kann (Vermeidungsmaßnahme V1).

7.1.2 Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen

Die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs muss außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Im Zeitraum zwischen 1. September und 28. (29.) Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, sodass im Falle der mobilen Artengruppe der Feldlerche nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss (Vermeidungsmaßnahme V2).

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Bewahrung der ökologischen Funktionalität, bzw. sog. CEF-Maßnahmen, sind einzig im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorgesehen. Ein grundsätzlicher Unterschied zu den in Kap. 7.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen liegt darin, dass

eine Beeinträchtigung nicht durch Maßnahmen am Vorhaben vermieden wird, sondern tatsächlich erfolgt.

Zugleich wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aber die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt. Im Prinzip geschieht dies, indem die Funktionsfähigkeit vor dem Eingriff durch die Erweiterung, Verlagerung und / oder Verbesserung der Habitate erhöht wird. Das Maß der Verbesserung muss dabei gleich oder größer als die zu erwartenden Beeinträchtigungen sein, so dass nach Durchführung des Eingriffs zumindest der Status quo gewahrt bleibt.

7.2.1 Aufhängen von Nisthilfen für den Haussperling

Für die vom Haussperling als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzten Strukturen am Gebäude, das bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht erhalten werden kann, wird zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang das Anbringen von Nisthilfen erforderlich.

Für die fünf entfallenden Revier des Haussperlings sind insgesamt fünfzehn Höhlenkästen für Haussperlinge (Einflogloch 32-36 mm oder oval 30x45 mm, z.B. Schwegler Typ „2M“ oder „2GR“) anzubringen. Alternativ können auch fünf Sperlingskolonien (z.B. Schwegler Typ „1SP“) verwendet werden.

Die Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF-Maßnahme **A1_{CEF}**.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Die Maßnahme soll in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich umgesetzt werden. Dieses Gebiet ist bereits von der Zielart Haussperling besiedelt. Aus diesem Grund ist mit einer raschen Annahme der Maßnahme durch diese kulturfolgende und störungstolerante Art auszugehen.

Die Nisthilfen sind an Gebäuden, baulichen Anlagen oder Gehölzen in einer Höhe von 2,5 – 4 m anzubringen. Sie sind sinnvollerweise nach Osten oder Südosten hin, also entgegen der Wetterseite, auszurichten.

Zu beachten ist dabei, dass eine freie Einfugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfe nicht für längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Um das Eindringen von Niederschlägen in die Nisthilfe zu vermeiden, ist für eine waagerechte Aufhängung des Kastens zu sorgen.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Die Nistkästen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich in den Wintermonaten auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. In Rahmen dieser Funktionsüberprüfung ist auch eine mechanische Reinigung der Nisthilfen vorzunehmen.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Die zu errichtenden Nisthilfen werden erfahrungsgemäß unmittelbar angenommen. Um der zu fördernden Art aber eine Raumerkundungs- und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sind die Nistkästen vor Beginn der Rodungs- und Abrissarbeiten in den Wintermonaten anzubringen.

Prognosesicherheit

Die Habitatansprüche des Haussperlings sind gut bekannt. Von daher können geeignete Nistplätze kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artenökologie gemeinhin als hoch eingeschätzt; die Nisthilfen werden gerne angenommen. Daher besteht eine Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Der Eignungsgrad wird mit hoch bewertet.

7.2.2 Anlegen von Buntbrachen für die Feldlerche

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche in räumlichem Zusammenhang zu sichern, werden dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt. In Ackerlandschaften mit eingestreuten Bracheflächen können Siedlungsdichten der Feldlerche bis zu doppelt so hoch sein wie in Gebieten ohne Brachen (POULSEN ET AL. 1998).

Auf Ackerflächen ist zunächst eine geeignete Einsaat aus niederwüchsigen Kulturarten und autochthonen Wildkräutern (z.B. Saatgutmischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann) vorgesehen; mit anschließender fachgerechter Pflege und damit Entwicklung zur Buntbrache.

Die geplante Maßnahme erfolgt als vorgezogene CEF-Maßnahme (**A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}**). Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung der geplanten Entwicklungsmaßnahme ist im Umweltbericht in der Anlage 6 im entsprechenden Maßnahmenblatt dargestellt.

Hinweis: Aufgrund der Nähe zu bestehenden und geplanten Gehölzen (Maßnahme A3 ist die Maßnahme **A2d_{CEF}** für die Feldlerche nicht als Bruthabitat geeignet, stellt aber davon unabhängig ein hochwertiges Nahrungshabitat auch für diese Art dar. Diese Maßnahmenflächen **A2a_{CEF}** bis **A2d_{CEF}** wurden auf städtischen Flurstücken bereits in den Jahren 2015 bis 2020 realisiert.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort

Die ausgewählten Ausgleichsräume sind räumlich und funktional in Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich zu sehen und sollen einen möglichst weiten Abstand zu Störkulissen wie Straßen, Gehölzgruppen, Hochspannungsleitungen, Siedlungsrändern etc. haben.

Für die drei vom Vorhaben betroffenen Feldlerchenreviere sind insgesamt mindestens drei Buntbrachen zu schaffen. Erfahrungsgemäß sollten die Buntbrachen eine Breite von ca. 15 Metern und eine Länge von ca. 75 Metern nicht unterschreiten.

Maßnahmen zur Funktionssicherung

Die Streifen werden einmal jährlich im Wechsel jeweils zur Hälfte in Längsrichtung Anfang September gemäht, das Mähgut wird abgeräumt. Bis zu diesem Zeitpunkt ist das Brut- und Aufzuchtgeschehen der Feldlerche abgeschlossen.

Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, die Feldlerche jedoch keine geschlossene, dichte Vegetationsbedeckung besiedelt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich. Es bietet sich eine schonende Oberflächenbearbeitung z.B. mit einem Striegel oder Wiesenbelüfter an.

Alternativ kann auch durch Pflügen oder Fräsen alle zwei bis drei Jahre die Hälfte der Fläche in Längsrichtung umgebrochen werden, danach ist allerdings eine erneute Einsaat durch die benannte Saatgutmischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann vorzunehmen. Die Bearbeitung erfolgt ebenfalls nach Abschluss des Brutgeschehens ab September.

Einmal jährlich erfolgt eine Kontrolle der Buntbrachen hinsichtlich der Eignung und Festlegung der weiteren Pflege. Gegebenenfalls wird das Pflegeregime angepasst.

Zeitliche Dauer bis zum Eintritt der Wirksamkeit

Die Maßnahme ist mind. ein Jahr vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen. Es ist vorgesehen, die Funktionalität der Buntbrachen durch ein begleitendes Monitoring zu überprüfen. Da die Maßnahmen in enger räumlicher Nähe durchgeführt werden, ist mit einer raschen Annahme der neu angelegten Buntbrachen zu rechnen.

Im Allgemeinen wird von einer Wirksamkeit nach ein bis zwei Jahren ausgegangen. Daher ist die Entwicklungsdauer bis zur Wirksamkeit als kurz einzustufen.

Prognosesicherheit

Es liegen umfangreiche Erkenntnisse zu den artspezifischen Habitatansprüchen in Bezug auf das Brutverhalten der Feldlerche vor. Die benötigten Strukturen zur Nistplatzwahl und Nahrungsaufnahme sind relativ kurzfristig entwickelbar und werden im Regelfall innerhalb von ein bis zwei Jahren genutzt.

Durch ein begleitendes Monitoring wird die ökologische Funktionalität durch Fachpersonal überwacht und notfalls durch ergänzende Maßnahmen (z.B. weitere Buntbrachen, Extensivierungen oder andere Strukturaufwertungen, Anpassung der Pflege) nachgebessert.

7.2.3 Anlegen von Buntbrachen für das Rebhuhn

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten des Rebhuhns in räumlichem Zusammenhang zu sichern, werden dauerhaft brachliegende, regelmäßig umgebrochene Buntbrachen mit niedriger, artenreicher Krautvegetation hergestellt. Dies umfasst die Maßnahmen **A2a-d_{CEF}**.

Die Maßnahmen **A2a-c_{CEF}** sind deckungsgleich mit der Anlage von Buntbrachen für die Feldlerche (vgl. Kapitel 7.2.2). Die Arten stehen nicht in interspezifischer Konkurrenz zueinander und haben sehr ähnliche Habitatansprüche, die durch die Maßnahme gleichermaßen abgedeckt werden.

Aufgrund der Nähe zu bestehenden und geplanten Gehölzen (Maßnahme A3) ist die Maßnahme **A2d_{CEF}** nur für das Rebhuhn und nicht für die Feldlerche als Bruthabitat geeignet.

Alle angelegten und geplanten Rebhuhn-Flächen wurden im Rahmen eines Ortstermins am 10.08.2021 von Vertreterinnen der Stadtverwaltung Fellbach und Herrn Eick (NABU Fellbach, Rebhuhn-Lenkungskreis) begutachtet. Herr Eick zeigte sich davon überzeugt, dass die Flächen im Gebiet sehr gut für eine Ansiedlung des Rebhuhnes geeignet sind. Im Vergleich mit den Gebieten, in denen das Rebhuhn momentan vorkommt, erschienen Herrn Eick diese Flächen sogar besser geeignet. Somit geht Herr Eick davon aus, dass es bald zu einer weiteren Zunahme der Population der Rebhühner in dieses Gebiet kommen wird.

Auf die Ausführungen in Kapitel 7.2.2 wird verwiesen.

Die geplanten Maßnahme **A2_{CEF}** dient als vorgezogene CEF-Maßnahme dem Rebhuhn als Lebensraum. Eine detaillierte Darstellung und Durchführungsbeschreibung der geplanten Entwicklungsmaßnahme ist im Umweltbericht in der Anlage 6 im entsprechenden Maßnahmenblatt dargestellt.

8 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Zusammengefasst werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der im Folgenden genannten Maßnahmen (siehe Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ und Anhang 2 „Maßnahmenplan“) durch das geplante Vorhaben für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.

Vermeidungsmaßnahme V1: „Begrenzung des Zeitraums für die Gehölzrodung und Abriss von Gebäuden auf den Zeitraum vom 1. November bis 28./29. Februar“

Vermeidungsmaßnahme V2: „Begrenzung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs auf dem Zeitraum vom 1. September bis 28./29. Februar“

A1_{CEF}: „Anbringung von Nistkästen für den Haussperling

A2_{CEF}: Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerche und Rebhuhn

Unter der Maßgabe der beschriebenen Vermeidungs- und artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen können vermeidbare vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Tiergruppen von vornherein unterbunden, gemindert bzw. auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden.

Daraus resultiert, dass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störung nicht erheblich verschlechtert wird und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG (Zugriffsverbote) können daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt für alle überprüften Artengruppen aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden. Die Beantragung einer Ausnahme bei der Höheren Naturschutzbehörde ist nicht erforderlich.

9 Literatur

CDM (2006): Geplante Erschließung „Kleines Feld“, Fellbach Historische Erkundung und Erkundung von unterirdischen Stollen im Bereich des geplanten Erschließungsgebietes "Kleines Feld“, CDM Consult GmbH i.A. der Stadt Fellbach.

CDM (2014): Bebauungsplan Siemens-/Otto-Hahn-Straße in Fellbach, "Kleines Feld" - Geophysikalische Erkundungen zur Ortung von ehemaligen Luftschutzstollen, CDM Smith Consult GmbH, Stuttgart, i.A. der Stadt Fellbach.

CDM (2017): Bebauungsplan Siemensstraße in Fellbach – Erkundung des ehem. Luftschutzstollens an der Otto-Hahnstraße. CDM Smith Consult GmbH, Stuttgart, 14.08.2017

CDM (2018): Umfang des Stollensystems, ergänzter Lageplan. Bebauungsplan Siemens-/Otto-Hahn-Straße in Fellbach, „Kleines Feld“ Stollenerkundung. CDM Smith Consult GmbH Stuttgart, 29.06.2018

GRÜNWERK (2011): Brutvogelbestandsaufnahme zum „B-Plan Esslinger Weg“ der Stadt Fellbach.

GRÜNWERK (2013): Brutvogelbestandsaufnahme zum „B-Plan Bauknecht Areal“ der Stadt Fellbach.

GRÜNWERK (2014): Brutvogelbestandsaufnahme zum „B-Plan Grund VI“ der Stadt Fellbach.

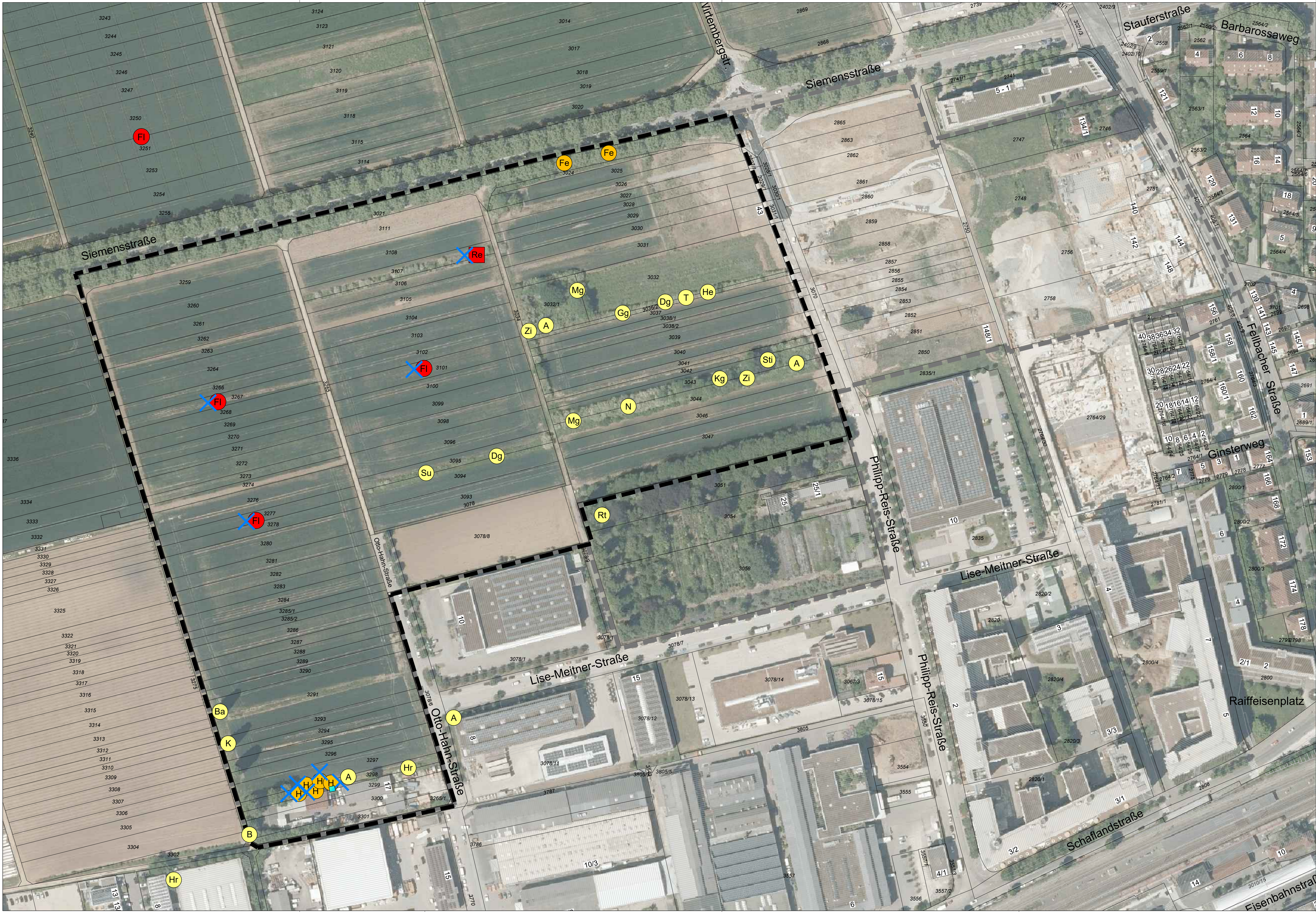
LUBW (HRSG.) (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, aus der Reihe Naturschutz-Praxis Artenschutz, Quelle: H.-G. Bauer, M. Boschert, I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Stand 31.12.2013.

P. Südbeck, C. Grüneberg, H.-G.Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy, (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

TRAUTNER, J. (2013a): Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, "Brutvogelbestandsaufnahme im Gebiet zum „B-Plan Hinter dem Berg und Hund“ der Stadt Fellbach,

TRAUTNER, J. (2013b): Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, "Rebhuhn-schutzprojekt" der Stadt Fellbach.

TRAUTNER, J. (2016): Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, "Rebhuhnschutzprojekt" der Stadt Fellbach. Monitoring 2016. Stand: Juli 2016.



Brutvogelkartierung 2020

Revierzentrum

Arten der Roten Liste BW Stufe 3 (gefährdet)

FI Feldlerche

Arten der Roten Liste BW Vorwarnstufe

Fe Feldsperling

H Haussperling

Weitverbreitete, kulturfolgende Arten

A Amsel

Ba Bachstelze

B Buchfink

Dg Dorngrasmücke

Gg Gartengrasmücke

He Heckenbraunelle

Hr Hausrotschwanz

K Kohlmeise

Kg Klappergrasmücke

Mg Mönchsgrasmücke

N Nachtigall

Rt Ringeltaube

Sti Stieglitz

Su Sumpfmeise

T Teichrohrsänger

Zi Zilpzalp

Brutverdacht

Arten der Roten Liste BW Stufe 1 (vom Aussterben bedroht)

Re Rebhuhn

Sonstiges

X Direkter Brutrevierverlust einer wertgebenden Art

■ Stollen Einstiegsschacht

--- Geltungsbereich Bebauungsplan 20.02/1 "Siemensstraße"

--- Geltungsbereich Bebauungsplan "Siemensstraße" Stand 2014

Stadt Fellbach

Bebauungsplan 20.02/1 -Entwurf-
"Siemensstraße"



Teil III: Umweltbericht		Maßstab M 1 : 1000
Anlage 4: Artenschutz, Anhang 1 Brutvogelkartierung		Nord
Fassung vom 12. August 2022		
Planung INGENIEURBÜRO BLASER UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG Hauptstraße 44-46 73728 Ebnethausen E-Mail: info@ib-bliaser.de		Auftraggeber Stadt Fellbach Marktplatz 1 70734 Fellbach



Maßnahmenplan

Vermeidungsmaßnahmen

- V1** **Rodungszeitraum / Gebäudeabriss**
Zum Schutz der Fledermäuse und Brutvögel ist die Gehölzrodung und der Gebäudeabriss ausschließlich außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermäusen und Brutvögeln im Zeitraum zwischen dem 1. November und 28./29. Februar durchzuführen.
Diese Maßnahme ist für den gesamten Geltungsbereich gültig.
- V2** **Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen**
Zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen, Rebhühnern und deren Entwicklungsformen ist die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs auf den Zeitraum zwischen dem 1. September und 28./29. Februar zu beschränken.
Diese Maßnahme ist für den gesamten Geltungsbereich gültig.
- V3** **Erhalt der Baumreihe entlang der Siemensstraße**
Zur Vermeidung der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldsperlings wird die Baumreihe entlang der Siemensstraße im gekennzeichneten Bereich erhalten.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- A1 CEF** **Anbringung von Nistkästen für den Haussperling**
An den zum Erhalt vorgesehenen Bäumen sind je 15 Nisthöhlen für Haussperlinge (Einfugloch 32-36 mm oder Oval 30*45 mm) fachgerecht anzubringen.
Alternativ können 5 Sperlingskolonien angebracht werden.
Die Instandhaltung und Reinigung der Nistkästen erfolgt jährlich in den Herbstmonaten durch Ausgen.
- A2 CEF** **Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerchen und Rebhuhn auf städtischen Flurstücken im Rahmen des Rebhuhnschutzprojekts**
Anlage einer dauerhaften Buntbrache durch Einsaat einer Saadmischung aus niederwüchsigen Kulturarten und autochthonen Wildkräutern (z.B. „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann). Die Buntbrache wird einmal jährlich im Wechsel Anfang September jeweils zur Hälfte in Längsrichtung gemäht. Das Mähgut wird abgeräumt.
Alle 2 Jahre sind Maßnahmen zur Auflockerung durch grubbern oder pflügen der Hälfte der Fläche (in Längsrichtung) mit erneuter Einsaat im September erforderlich.

Ergänzende Ausgleichsmaßnahmen

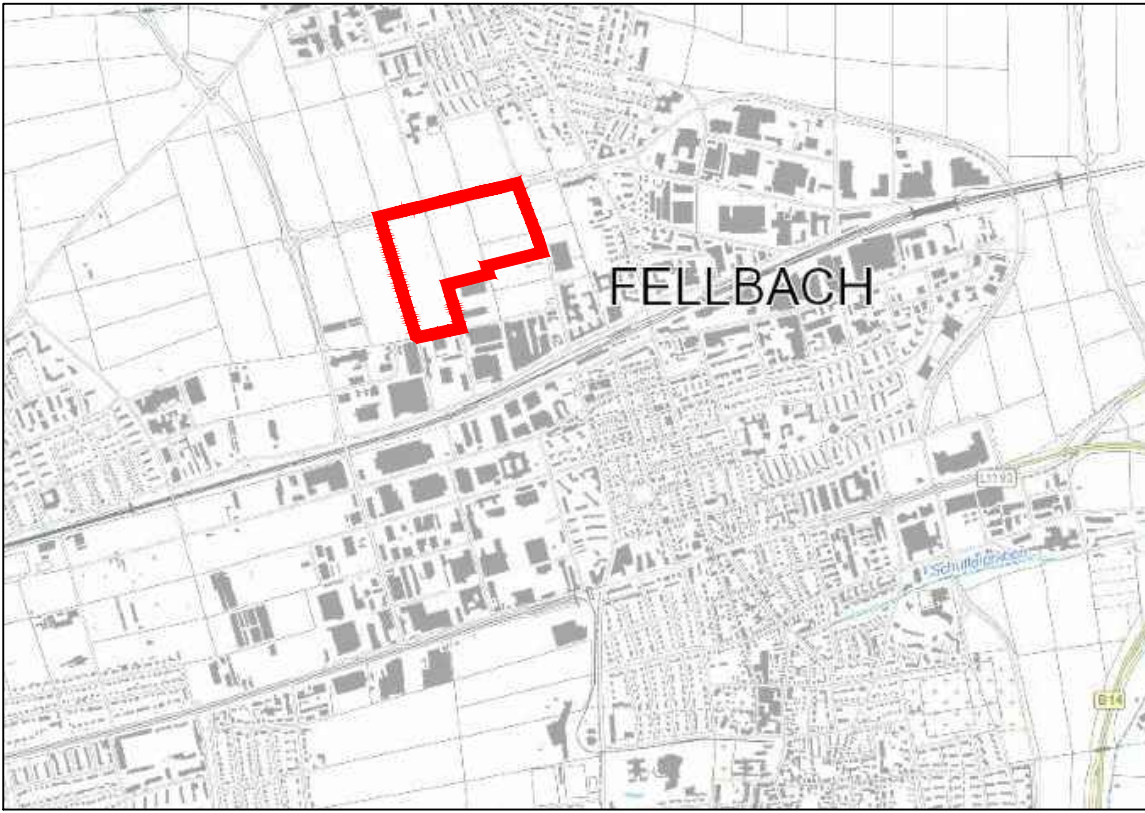
- A3** **Anlage einer Hecke mit Saum- und Ruderalstrukturen - ergänzendes Nahrungsangebot für Feldlerchen und Rebhuhn -**
Diese Maßnahme dient als vorgezogene Maßnahme im Bebauungsplan "Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße" für Bluthänfling und Goldammer.
Der der Hecke vorgelagerte 3 m breite Saumstreifen sowie die krautreiche Ruderalfläche mit ca. 5% Pioniervegetation (teils offene Oberbodenstellen) dienen Feldlerchen und Rebhühnern als ergänzendes Nahrungsangebot.

Sonstiges

- Einzelbaum, vermessen
- Geltungsbereich des Bebauungsplans "Siemensstraße"

Stadt Fellbach

Bebauungsplan 20.02/1 -Entwurf- "Siemensstraße"



Teil III: Umweltbericht		Maßstab M 1 : 5000
Anlage 5: Artenschutz, Anhang 2 Maßnahmenplan		
Fassung vom	12. August 2022	
Planung INGENIEURBÜRO BLASER UMWELT / STADT / VERKEHRSPLANUNG MARTINSTR. 42-44 73728 ESSLINGEN E-MAIL : INFO@IB-BLASER.DE		Auftraggeber Stadt Fellbach Marktplatz 1 70734 Fellbach

Anhang 3: Formblätter der saP

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Die Stadt Fellbach beabsichtigt, im Ortsteil Schmiden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet zu schaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ (ca. 11,95 ha) sollen Gewerbeflächen sowie öffentliche Grünflächen realisiert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Umweltbericht
- Umweltbericht, Anlage 4 Artenschutz Stufe 1
- Umweltbericht, Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und Stufe 3 mit Anhang 1 "Brutvogelkartierung" und Anhang 2 "Maßnahmenplan"

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Alle Fledermausarten, die potenziell im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
z.B. Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus ist in ihren Lebensräumen sehr flexibel. Sie kommt sowohl in ländlichen Siedlungen als auch Innenstädten in nahezu allen Habitaten vor. Sie bevorzugt allerdings Wald- und Gewässernähe. Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich bevorzugt in einer Vielzahl unterschiedlicher Spalträume von Gebäuden wie Verkleidungen, Zwischendächern und Fensterläden. Tiefere Felsspalten, unterirdische Keller oder Höhlen dienen zumeist als Winterquartier. Die Tiere jagen ihre Beute im offenen Luftraum meist in 3-8m Höhe. In Deutschland ist sie die häufigste Fledermausart und kommt flächendeckend vor.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Im Untersuchungsraum wurden keine Wochenstuben- und Winterquartiere nachgewiesen. Daher wurde das Artenspektrum im Untersuchungsraum nicht näher betrachtet. Von Einzeltieren genutzte Tagesverstecke an Gebäudefassaden sind jedoch wahrscheinlich. Im Zuge einer Zufallsbeobachtung wurde ein Individuum gesichtet, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um eine Zwergfledermaus gehandelt hat.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da das Artenspektrum nicht untersucht wurde, wird beispielhaft der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus genannt. Dieser wird in Baden-Württemberg als günstig eingestuft (LUBW 2014).

3.4 Kartografische Darstellung

Es wurden keine Wochenstuben- und Winterquartiere nachgewiesen, daher wird auf eine kartografische Darstellung verzichtet.

⁵ *Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.*

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☐ ja ☒ nein

Wochenstuben- und Winterquartiere sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und werden daher nicht durch das Vorhaben zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Wochenstuben- und Winterquartiere sind nicht im Geltungsbereich vorhanden. Essenzielle Teilhabitate konnten nicht festgestellt werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Wochenstuben- und Winterquartiere sind nicht im Geltungsbereich vorhanden und werden daher nicht durch das Vorhaben zerstört.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichts durchgeführt. In diesem wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) ermittelt und die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet. Siehe Umweltbericht.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Aufgrund der Habitatausstattung im Umfeld und unter Berücksichtigung des Fehlens von Wochenstuben und Winterquartieren, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für mögliche beeinträchtigte Tagesverstecke weiterhin gewahrt wird.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☐ ja ☒ nein

Vorhabenbedingt werden keine Individuen der Art gefangen, verletzt oder getötet.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Durch Rodungs- und Abrissarbeiten können Fledermäuse in den Tagesverstecken unabsichtlich verletzt oder getötet werden.

Aufgrund von anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (siehe UB Anlage 5), ist mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Die im Zuge der Baufeldfreimachung mögliche Tötung von Fledermäusen in den Tagesverstecken wird durch die Beschränkung des Abbruchszeitraumes für die Gebäude und der Rodungszeit (1. Nov – 28/29. Feb) grundsätzlich vermieden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Wochenstuben- und Winterquartiere nachgewiesen. Der vorhabensbedingte Anstieg an Emissionen der Gewerbeflächen führt bei einer Betroffenheit von einzelnen Individuen in den Tagesverstecken zu keinen erheblichen Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation verschlechtern.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Die Stadt Fellbach beabsichtigt, im Ortsteil Schmiden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet zu schaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ (ca. 11,95 ha) sollen Gewerbeflächen sowie öffentliche Grünflächen realisiert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Umweltbericht
- Umweltbericht, Anlage 4 Artenschutz Stufe 1
- Umweltbericht, Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und Stufe 3 mit Anhang 1 "Brutvogelkartierung" und Anhang 2 "Maßnahmenplan"

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Von der Feldlerche werden weitgehend offene Landschaften wie Acker- und Grünlandgebiete besiedelt. Das Nest wird am Boden in niedriger Gras- und Krautvegetation mit einer Höhe von 15 bis 20 cm angelegt.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsraum wurden drei Revierzentren am westlichen Rand des Geltungsbereichs kartiert. Diese sind in Anhang 1 Brutvogelkartierung dargestellt.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Population auf Gemarkung stark rückläufig (Eick, Nabu Fellbach), Lokale Population und Erhaltungszustand ungünstig

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenziellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Die kartierten Revierzentren sind im Umweltbericht, Anlage 4 Artenschutz, Anhang 1 „Brutvogelkartierung“ im Maßstab 1:1000 dargestellt.

⁵ *Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.*

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein
Verlust von drei Brutstätten durch Flächenumwandlung.
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)
Neben der Inanspruchnahme der drei genannten Fortpflanzungsstätten gehen vom Vorhaben keine weiteren Wirkungen aus, die zusätzliche Fortpflanzungsstätten der Art in einer Weise beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)
Fortpflanzungsstätten werden durch Störungen nicht beeinträchtigt.
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein
Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.
Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein
(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)
Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichts durchgeführt. In diesem wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) ermittelt und die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet. Siehe Umweltbericht
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann nicht ohne Weiteres sichergestellt werden.
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein
Im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich wurden drei Buntbrachen als Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ festgesetzt. Zwei dieser Maßnahmen sind – zusammen mit einer weiteren Buntbrachenfläche - dazu geeignet, nun als CEF-Maßnahme **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}** und **A2c_{CEF}** für die drei verloren gehenden Reviere der Feldlerche zu dienen. Die Buntbrachen weisen eine Größe von 2.292 m², 2.063 m² und 1.816 m² auf. Sie werden jeweils fachgerecht gepflegt. Aufgrund des artenschutzrechtlichen Erfordernisses müssen die Buntbrachen ein Jahr vor Baufeldfreimachung im Geltungsbereich eingesät werden. Diese drei Maßnahmen wurden 2018, 2020 und 2015 angelegt.
- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:☐ ja☒ nein**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)****a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**☐ ja ☒ nein

Vorhabenbedingt werden keine Individuen der Art gefangen, verletzt oder getötet.

b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?☒ ja ☐ nein

Durch Rodungs- und Abrissarbeiten können insbesondere nicht flügge Junge oder Gelege unabsichtlich verletzt oder getötet werden

Aufgrund von anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (siehe UB Anlage 5), ist mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?☒ ja ☐ nein

Die im Zuge der Baufeldfreimachung mögliche Tötung von immobilen Individuen (z.B. Nestlingen, Gelege) wird durch die Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen (1. Nov – 28/29. Feb) grundsätzlich vermieden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:☐ ja☒ nein**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**☐ ja ☒ nein

Aufgrund von anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (siehe UB Anlage 5) ist mit keiner erheblichen Störung dieser Art zu rechnen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?☐ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Die Stadt Fellbach beabsichtigt, im Ortsteil Schmiden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet zu schaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ (ca. 11,95 ha) sollen Gewerbeflächen sowie öffentliche Grünflächen realisiert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Umweltbericht
- Umweltbericht, Anlage 4 Artenschutz Stufe 1
- Umweltbericht, Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und Stufe 3 mit Anhang 1 "Brutvogelkartierung" und Anhang 2 "Maßnahmenplan"

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist ein angepasster Kulturfolger, der sowohl dörfliche Siedlungen und Siedlungsränder als auch Innenstädte bewohnt. Hierbei werden Gebäudenischen, Baumhöhlen und Nistkästen als Brutplätze genutzt. Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus Sämereien, hierbei dienen sowohl Getreide als auch wild wachsende Gräser oder Knospen von Stauden als Nahrungsquelle. In Städten wird häufig auch auf menschliche Haushaltsabfälle zurückgegriffen. Während der Fortpflanzungszeit besteht die Nahrung zu 30% aus tierischen Eiweißen (v.a. Insekten). Die Nistplatztreue ist beim Haussperling weniger ausgeprägt. Auch wenn die Art ganzjährig am Brutplatz angetroffen werden kann, werden Nester in Abhängigkeit von Störungen und Verfügbarkeit alternativer Brutplätze z.T. auch während einer Brutperiode gewechselt bzw. von verschiedenen Brutpaaren besetzt. Die Brutzeit reicht von April bis August und beinhaltet meist zwei bis drei Bruten, selten auch vier (Quelle: BEZZEL 1993).

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsraum konnte eine Kolonie mit fünf Revierzentren südwestlich im Gebiet verortet werden. Die Brutreviere sind im Umweltbericht, Anlage 5 saP, Anhang 1 „Brutvogelkartierung“ dargestellt.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach der Empfehlung des MLR wird in Anlehnung an den Rote-Liste-Status der Erhaltungszustand des Haussperlings als ungünstig eingestuft (vgl. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) 2009 Hrsg. „Erlass zum LANA-Papier zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“).

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenziellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Umweltbericht, Anlage 5 saP, Anhang 1 „Brutvogelkartierung“

⁵ *Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.*

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ist mit dem Verlust von fünf Brutrevieren zu rechnen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

☐ ja ☒ nein

Eine derartige indirekte Inanspruchnahme liegt nicht vor.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

☐ ja ☒ nein

Eine derartige indirekte Inanspruchnahme liegt nicht vor.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☒ ja ☐ nein

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichts durchgeführt. In diesem wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) ermittelt und die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet. Siehe Umweltbericht

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten kann nicht ohne Weiteres sichergestellt werden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Als Ausgleich für das genannte Brutrevier sind als **A1_{CEF}** insgesamt 15 Höhlenkästen oder 5 Sperlingskolonien an durch Pflanzbindungen des Bebauungsplans gesicherten Einzelbäumen (Platanen) fachgerecht anzubringen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3, Anhang 2 „Maßnahmenplan“.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☐ ja ☒ nein

Vorhabenbedingt werden keine Individuen der Art gefangen, verletzt oder getötet.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☒ ja ☐ nein

Durch Rodungs- und Abrissarbeiten können insbesondere Eier oder nicht flügge Jungtiere unabsichtlich verletzt oder getötet werden.

Aufgrund von anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (siehe UB Anlage 5), ist mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

Die im Zuge der Baufeldfreimachung mögliche Tötung von immobilen Individuen (z.B. Nestlingen, Gelege) wird durch die Beschränkung der Rodungszeit (1. Nov – 28/29. Feb) grundsätzlich vermieden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Mit der künftigen Gewerbeansiedlung und den damit verbundenen Wirkungen (siehe UB Anlage 5) ist mit keiner erheblichen Störung dieser Art zu rechnen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

6. Fazit**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Die Stadt Fellbach beabsichtigt, im Ortsteil Schmiden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Gewerbegebiet zu schaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ (ca. 11,95 ha) sollen Gewerbeflächen sowie öffentliche Grünflächen realisiert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Umweltbericht
- Umweltbericht, Anlage 4 Artenschutz Stufe 1
- Umweltbericht, Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und Stufe 3 mit Anhang 1 "Brutvogelkartierung" und Anhang 2 "Maßnahmenplan"

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☒ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Das Rebhuhn ist ein typischer Bewohner von Feldflur und Brachflächen. Das Nest wird in guter Deckung in Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Hecken, Gehölz- und Waldrändern am Boden errichtet. Es findet eine Jahresbrut statt. Das Rebhuhn ist ein Standvogel, die Reviere werden zwischen Februar und März besetzt. Das Nest wird am Boden, gut versteckt in Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Hecken, etc. errichtet. (Südbeck et al. 2005)

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsjahr 2020 wurde ein Brutverdacht durch mehrmaliges Feststellen (Abstand <7 Tage) eines Paares im Geltungsbereich durch externe Sachverständige nachgewiesen. Die Information wurde nachrichtlich übernommen. Die Lage des Brutverdachts ist im Umweltbericht, Anlage 5, Anhang 1 „Brutvogelkartierung“ dargestellt.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach der Empfehlung des MLR wird in Anlehnung an den Rote-Liste-Status der Erhaltungszustand des Rebhuhns als ungünstig eingestuft (vgl. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) 2009 Hrsg. „Erlass zum LANA-Papier zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“).

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenziellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ *Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.*

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

☒ ja ☐ nein

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ist aufgrund des bestehenden Brutverdachts mit dem Verlust eines Revierzentrums zu rechnen.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder**

Ruhestätten vollständig entfällt?☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Eine derartige indirekte Inanspruchnahme liegt nicht vor.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Eine derartige indirekte Inanspruchnahme liegt nicht vor.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichts durchgeführt. In diesem wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) ermittelt und die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet. Siehe Umweltbericht

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte kann nicht ohne Weiteres sichergestellt werden.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich wurden vier Buntbrachen als Ausgleichsmaßnahme realisiert. Sie sind dazu geeignet, nun als CEF-Maßnahme **A2a_{CEF}, A2b_{CEF}, A2c_{CEF} und A2c_{CEF}** für die verloren gehende Brutverdachtsfläche des Rebhuhns zu dienen. Die Buntbrachen weisen eine Größe von 8.008 m² auf und werden jeweils fachgerecht gepflegt. Aufgrund des artenschutzrechtlichen Erfordernisses müssen die Buntbrachen ein Jahr vor Baufeldfreimachung im Gelungsbereich eingesät werden. Diese drei Maßnahmen wurden bereits 2018, 2020 und 2015 angelegt.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3, Anhang 2 „Maßnahmenplan“.

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☐ ja ☒ nein

Vorhabenbedingt werden keine Individuen der Art gefangen, verletzt oder getötet.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☒ ja ☐ nein

Durch Rodungs- und Abrissarbeiten können insbesondere nicht flügge Junge oder Gelege unabsichtlich verletzt oder getötet werden

Aufgrund von anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen (siehe UB Anlage 5), ist mit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

Die im Zuge der Baufeldfreimachung mögliche Tötung von immobilen Individuen (z.B. Nestlingen, Gelege) wird durch die Beschränkung der Baufeldfreimachung (1. Nov – 28/29. Feb) grundsätzlich vermieden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: UB Anlage 5 Artenschutz Stufe 2 und 3.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Mit der künftigen Gewerbeansiedlung und den damit verbundenen Wirkungen (siehe UB Anlage 5) ist mit keiner erheblichen Störung dieser Art zu rechnen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

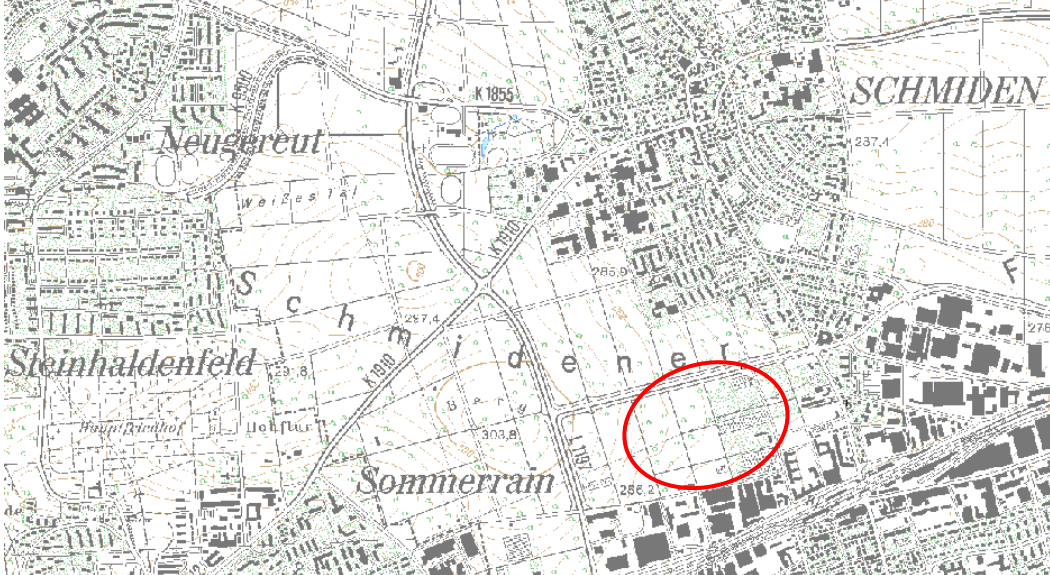
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Maßnahmenblätter

V1/2	Begrenzung der Rodung von Gehölzen und des Abbruchs von Gebäuden (V1) auf den Zeitraum vom 1. November bis zum 28./29. Februar sowie der Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen zwischen 1. Sept. und 28./29. Februar (V2)
Grunddaten	
Gemarkung / Gewinn	Fellbach Schmiden
Flst.Nr.	Gesamter Geltungsbereich Bebauungsplan 20.02/1 „Siemensstraße“
Kartenausschnitte	
Topographische Übersichtskarte 	
V1/2	Maßnahmenbeschreibung <u>V1: Rodungszeitraum / Gebäudeabbruch</u> Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung oder Verletzung von Fledermäusen, Brutvögeln und deren Entwicklungsformen wird die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermäusen und Brutvögeln vom 1. November bis zum 28./29. Februar begrenzt. <u>V2: Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen</u> Zur Vermeidung der Tötung von Feldlerchen, Rebhühnern und deren Entwicklungsformen ist die Baufeldfreimachung auf den Ackerflächen des Geltungsbereichs auf den Zeitraum zwischen dem 1. September und 28./29. Februar zu beschränken. <u>Kontrolle</u> Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten.
V1/2	Bewertung Diese Maßnahmen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie dienen als Maßnahme zur Vermeidung des Tötungstatbestands gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für europäische Vogelarten und Fledermäuse.

V3 Pflanzbindung der Baumreihe entlang der Siemensstraße

Grunddaten

Gemarkung / Gewann Fellbach Schmiden

Flst.Nr. 3021

Kartenausschnitte

Lage innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Maßnahmenflächen: rot umrandet

V3 Maßnahmenbeschreibung

Zur Vermeidung einer Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) für zwei Brutreviere des Feldsperlings wird die Baumreihe entlang der Siemensstraße wie gekennzeichnet erhalten.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten.

V3 Bewertung

Diese Maßnahmen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei der Planung positiv in Anrechnung gebracht, da dadurch die bestehenden Biotopstrukturen erhalten und nicht in Anspruch genommen werden.

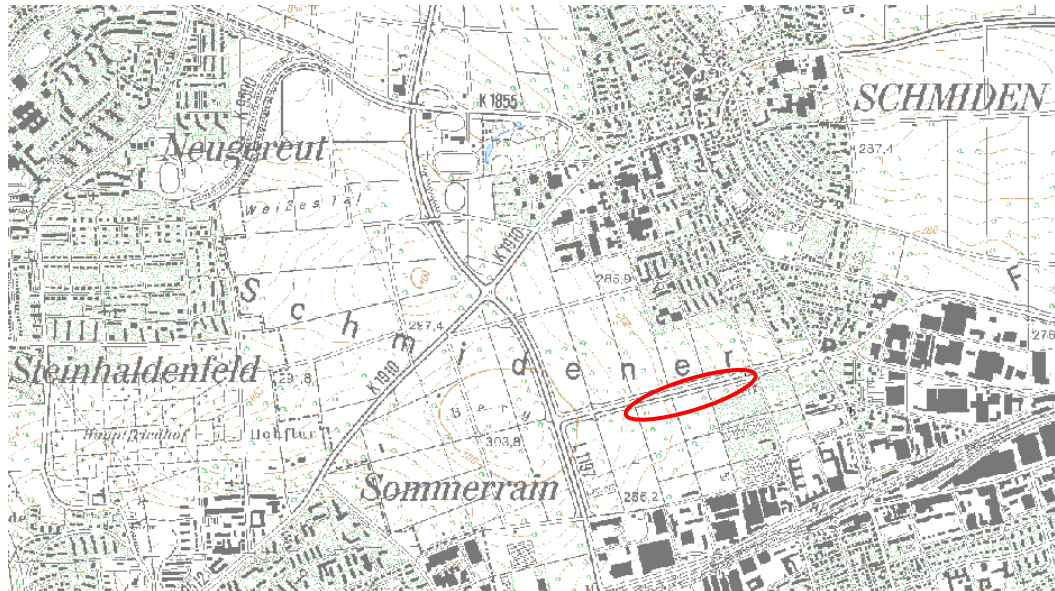
A1_{CEF} Anbringung von 15 Nistkästen für den Haussperling

Grunddaten

Gemarkung / Gewinn	Fellbach Schmiden
Flst.Nr.	3021

Kartenausschnitte

Topographische Übersichtskarte



A1_{CEF} Maßnahmenbeschreibung

Zum Ausgleich der verlorengehenden fünf Brutstätten des Haussperlings werden ein Jahr vor Beginn der Rodungs- und Bauarbeiten die folgenden Nistkästen an geeigneten Bäumen in mind. 3 m Höhe angebracht:

- **15 Nisthöhlen für Haussperlinge** (Einflogloch 32 -36 mm oder oval 30x45 mm, z.B. Schwegler Typ „2M“ oder „2GR“) oder alternativ:
- **5 Sperlingskolonien** (z.B. Schwegler Typ „1SP“).

Die Standorte der Nistkästen befinden sich an durch Pflanzbindungen des Bebauungsplans gesicherten Einzelbäumen (Platanen), auf Flurstück 3021 (s. UB Anl. 5 saP, Anh. 2 Maßnahmenplan). Die Sperlingskolonien können auch an eigens dafür errichteten „Mauern“, „Masten“ oder „Stangen“ angebracht werden.

Pflege und Instandhaltung

Eine mechanische Reinigung z.B. durch Ausbürsten (ohne chemische Reinigungsmittel) ist jährlich in den Wintermonaten erforderlich. Bei einer notwendigen, beispielsweise verkehrssicherungstechnischen Rodung der Bäume mit Nistkästen ist dafür zu sorgen, dass betroffene Nistkästen an anderen, möglichst benachbarten Bäumen angebracht werden. Die Pflege und Instandsetzung der Nistkästen unterliegen der Stadt Fellbach.

Kontrolle

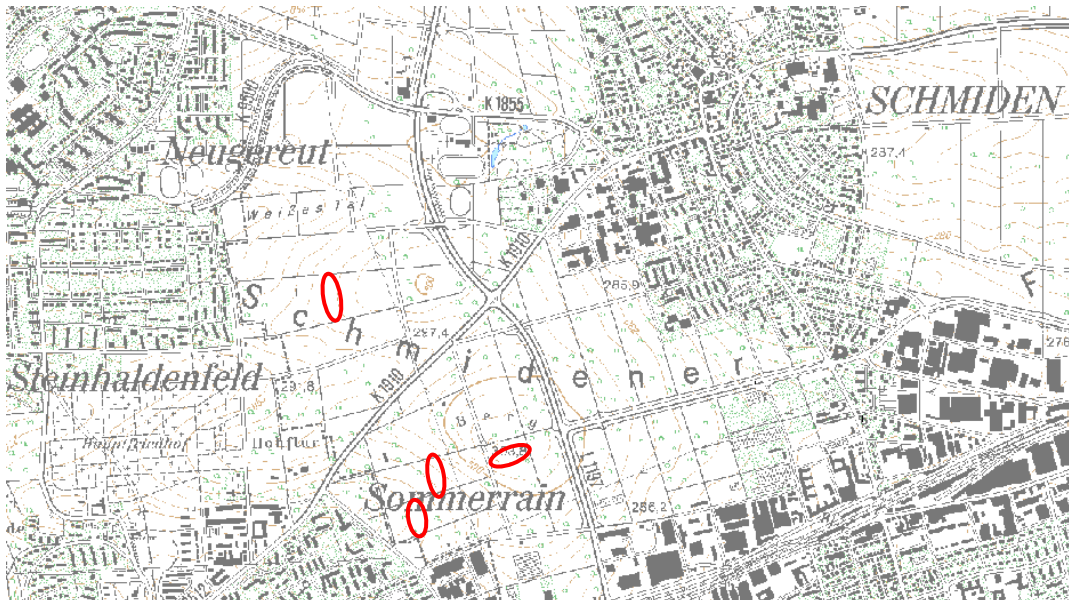
Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring überprüft.

A1_{CEF} Bewertung

Die Anbringung von Nistkästen wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt. Sie besitzen die Funktion als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den artenschutzrechtlichen Sachverhalt der Beschädigung, Entnahme und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 (1) Nr. 3BNatSchG) des Haussperlings.

A2_{CEF} Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen für Feldlerchen und Rebhuhn
Grunddaten

Gemarkung / Gewinn	Fellbach Schmiden	
Flst.Nr.	A2a CEF: 3994/1 und 3994/2	(städtisch)
	A2b CEF: 3722 und 3723	(städtisch)
	A2c CEF: 3764	(städtisch)
	A2d CEF: 3633/1 und 3633/2	(städtisch)
Maßnahmenfläche	A2a CEF: 2.292 m²	
	A2b CEF: 2.063 m²	
	A2c CEF: 1.815 m²,	
	A2d CEF: 1.935 m²	

Kartenausschnitte
Topographische Übersichtskarte

Flurkarten A2a CEF


Maßnahmenfläche A2a CEF: gelb kariert

Flurkarten A2b_{CEF}, A2c_{CEF}, A2d_{CEF}



Maßnahmenflächen A2b_{CEF}, A2c_{CEF}, A2d_{CEF}: gelb kariert

A2_{CEF} Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Die vier Flächen **A2a_{CEF}**, **A2b_{CEF}**, **A2c_{CEF}** und **A2d_{CEF}** liegen innerhalb eines großflächigen, ackerbaulich genutzten Komplexes, befinden sich auf städtischen Flurstücken und wurden bereits realisiert.

Vor der Umwandlung wurden die Maßnahmenflächen als Acker oder als Spargelfeld (Mehrjährige Sonderkultur) bewirtschaftet.



A2a_{CEF} vor Realisierung der Maßnahme (Blick Richtung Norden), 23.12.2015.
Die Realisierung dieser Maßnahme erfolgte im Jahr 2018



A2b CEF am 10.08.2021 (Foto: Stecher)
Die Realisierung dieser Maßnahme erfolgte im Herbst 2020.



A2c CEF am 10.08.2021 (Foto: Stecher)
Die Realisierung dieser Maßnahme erfolgte im Jahr 2015.



A2d_{CEF} am 10.08.2021 (Foto: Stecher)

Die Realisierung dieser Maßnahme erfolgte im Jahr 2015.

Diese Fläche ist Bestandteil des Ausgleichskonzepts Rebhuhn. In dieser Buntbrache kommen derzeit Gehölzen auf (vorwiegend Cornus). Am Westrand befindet sich eine bestehende Baumreihe. Aufgrund der Nähe zu bestehenden und geplanten Gehölzen (siehe Maßnahme A3) ist die Maßnahme **A2d_{CEF}** nur für das Rebhuhn und nicht für die Feldlerche als Bruthabitat geeignet.

A2_{CEF} Durchführungsbeschreibung

Einsaat

Vor Einsaat wurde / wird mit einer Saatmaschine der Boden mit Grubber und Egge vorbereitet und nach Aussaat gewalzt. Die verwendete Saatgutmischung setzt sich aus niederwüchsigen Kulturarten und autochthonen Wildkräutern zusammen. (Anmerkung: Nach anfänglichen Experimenten verwendet die Stadt Fellbach zurzeit nur noch die Mischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann.)

Pflege

Die Buntbrachenstreifen werden jeweils zur Hälfte im Wechsel einmal jährlich in Längsrichtung Anfang September gemäht, wobei das Mähgut abgetragen wird.

Da sich mit dieser Pflegemaßnahme allein nach wenigen Jahren ein wiesenartiger, dichter Bestand einstellt, werden alle 2-3 Jahre zusätzliche Maßnahmen zur Auflockerung erforderlich. Es bietet sich eine Oberflächenbearbeitung mit einem Grubber, Striegel oder Wiesenbelüfter an. Gegebenenfalls wird eine Neuansaat erforderlich. Diese Bearbeitung erfolgt ebenfalls nach Abschluss des Brutgeschehens von Feldlerchen ab September.

Alternativ kann auch durch Pflügen oder Fräsen alle zwei bis drei Jahre die Hälfte der Fläche in Längsrichtung umgebrochen werden, danach ist allerdings eine erneute Einsaat durch die benannte Wildkräuter-Kleemischung / Rebhuhn-Saatmischung „Blühbrache Vielfalt“ der Firma Rieger-Hofmann vorzunehmen. Die Bearbeitung erfolgt ebenfalls nach Abschluss des Brutgeschehens ab September. In Abstimmung mit dem Rebhuhnenlenkungskreis gibt es fall-spezifisch gelegentlich Abweichungen.

A2d_{CEF}: Bei einer Begehung am 10.08.2021 mit Vertretern der Stadtverwaltung und Herrn Eick vom NABU Fellbach und Rebhuhn-Lenkungskreis wurde festgelegt, dass der Zustand sehr gut ist. Im kommenden Herbst / Winter 2021/2022 sollen die Sträucher ausgelichtet werden (30% der Cornus auf Stock gesetzt) und insgesamt darauf geachtet werden, dass die Sträucher nicht zu hoch werden. Es werden schmale Schwarzbrachenstreifen westlich und östlich der Fläche angelegt, als Puffer zu den angrenzenden Ackerflächen.

Kontrolle

Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring geprüft. Die zeitliche Umsetzung der Maßnahme muss aus artenschutzrechtlicher Sicht vor Beginn der Baufeldfreimachung im Geltungsbereich des BP „Siemensstraße“ erfolgen, um eine räumliche und zeitliche Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten zu gewährleisten.

A2_{CEF} Bewertung

Die Maßnahmen **A2a_{CEF}**, **A2c_{CEF}** und **A2d_{CEF}** wurde im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ aufgrund der Aufwertung für den Naturhaushalt mit Ökopunkten bewertet. Diese Buntbrachen dienen nun aus artenschutzrechtlichen Gründen zusätzlich als CEF-Maßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten für Feldlerche und Rebhuhn (siehe § 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG). Eine Anrechnung der Ökopunkte erfolgt daher für den vorliegenden Bebauungsplan nicht mehr.

Die naturschutzfachliche Aufwertung der Teilfläche **A2b_{CEF}** wurde noch keinem Eingriff zugeordnet, sodass sie im vorliegenden Bebauungsplan angerechnet werden kann.

A2b CEF: Bestand (Flst.nr. 3722 und 3723)				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Ökopunkte
Biotope	A2b CEF: 37.24 Mehrjährige Sonderkulturen: Spargelfeld	4	2.063	8.252
Boden / Grundwasser	nicht relevant			
Gesamt			2.063	8.252

A2b CEF: Planung (Flst.nr. 3722 und 3723)				
Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m²	Ökopunkte
Biotope	A2b CEF: 37.12 Acker mit Unkraut- veg. basenreicher Standorte, artenreiche Ausstattung	18	2.063	37.134
Boden / Grundwasser	nicht relevant			
Gesamt			2.063	37.134
Bilanzwert:				28.882

Die Buntbrachen **A2a_{CEF}** bis **A2d_{CEF}** dienen aus artenschutzrechtlichen Gründen als CEF-Maßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten und als Nahrungshabitat für Rebhuhn und Feldlerche (siehe § 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG).

Durch die Flächenumwandlung mit einhergehender Extensivierung erfolgt eine Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere des Schutzguts Tiere und Pflanzen. Für die in diesem Bebauungsplanverfahren anrechenbare Ausgleichsmaßnahme **A3b_{CEF}** werden **28.882 ÖP** kreiert.

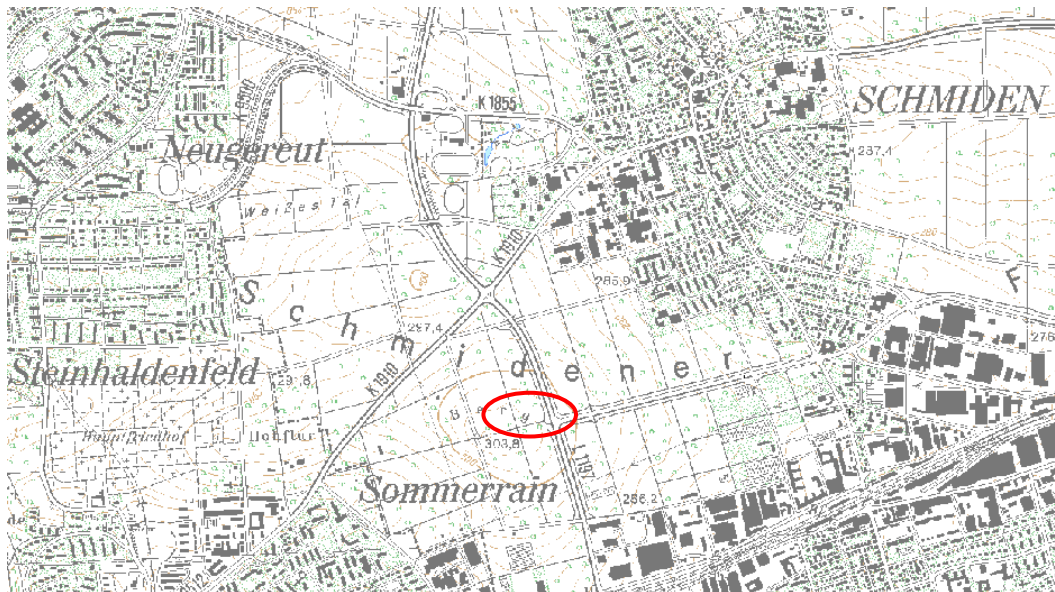
A3: Pflanzung einer Hecke mit angrenzendem Saum u. Pionier-/ Ruderalflächen

A3 Grunddaten

Gemarkung / Gewann	Fellbach Schmiden
Flst.Nr.	3550
Maßnahmenfläche	1.687 m ²

Kartenausschnitte

Topographische Übersichtskarte



Luftbild mit Flurkarte

Fläche der Maßnahme: blau markiert



Planung



Ausgleichsmaßnahme: Heckenpflanzung (dunkelgrün) mit Saum und ruderalen Flächen (hellgrün)

A3 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Diese Ausgleichsmaßnahme fungiert als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für artenschutzrechtliche Sachverhalte (Verlust je eines Brutreviers der Goldammer und des Bluthänflings, **A2_{CEF}**) im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“.

Die Maßnahmenfläche befindet sich ca. 750 m westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Siemensstraße / Fellbacher Straße“ in unmittelbarer Nähe zur Höhenstraße und liegt in einem großflächigen, ackerbaulich genutzten Komplex.

Vor der Flächenumwandlung wird die Fläche vollständig ackerbaulich bewirtschaftet.



Maßnahmenfläche, Blick Richtung Westen, 12.12.2014

	Durchführungsbeschreibung <u>Ziel</u> Entwicklung eines Hecken-Saum-Biotopkomplex mit Ruderalflächen und offenen Bodenstellen in einem Gesamtumfang von ca. 1.687 m². Die Heckenstrukturen dienen dabei als Brutstätte für freibrütende Vogelarten und die Saumvegetation und Ruderalflächen aufgrund des Insektenreichtums als Nahrungsquelle. <u>Hecken-Pflanzung mit Saumvegetation und Ruderalflächen</u> Im östlichen Bereich des Flurstücks wird eine arten- und strukturreiche Hecke (ca. 520 m²) aus gebietsheimischen Sträuchern und Heistern gepflanzt. Zur Pufferung wird die Hecke mit einem 3 m breiten Saumstreifen umgeben und nach Westen hin mit einer krautreichen Ruderalvegetation ergänzt. Auf maximal 5% dieser Saumfläche werden zeitweise offene Oberbodenbereiche geschaffen, auf denen sich jedes Jahr eine Pionier-/ Ruderalvegetation entwickeln kann. Die Einsaat erfolgt mit einer autochthonen Gräser-Kräutermischung (z.B. Rieger-Hofmann: Schmetterlings- und Wildbienenraum). <u>Pflege</u> Die Hecke wird alle 10 bis 15 Jahre abschnittsweise (zwischen Oktober und Februar) auf den Stock gesetzt. Der Saumstreifen und die Ruderalstrukturen sind extensiv mit einer Mahd alle 2 bis 3 Jahre im März zu pflegen. Das Mahdgut ist dabei abzuführen und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Die offenen Bodenstellen sind im Rahmen der Pflege außerhalb der Brutsaison von Vögeln durch Bodenbearbeitung (z.B. durch Striegeln) offen zu halten. <u>Kontrolle</u> Es erfolgt eine ökologische Bauüberwachung durch einen Sachverständigen, um die korrekte Umsetzung der Maßnahme zu gewährleisten. Zudem wird der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring geprüft.
A3	Bewertung Da diese Ausgleichsmaßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für artenschutzrechtliche Sachverhalte (Verlust je eines Brutreviers der Goldammer und des Bluthänflings, A2_{CEF}) im Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Siemensstraße / Wohngebiet Fellbacher Straße“ fungiert, wurde in diesem auch die naturschutzfachliche Aufwertung angerechnet. Im vorliegenden Bebauungsplanverfahren „Siemensstraße“ sorgt diese Ausgleichsmaßnahme A3 in Verbindung mit A2a_{CEF}, A2b_{CEF}, A2c_{CEF} und A2d_{CEF} „Anlage und Unterhaltung von Buntbrachen“ für Rebhuhn und Feldlerchen in erreichbarer Nähe für ein mögliches Nahrungshabitat dieser beiden geschützten Vogelarten.

A4.1 Bodenmanagement (innerhalb des Geltungsbereichs)

Grunddaten

Bodenabtrag: Gemarkung / Gewinn / Flst.nr. Fellbach Schmiden / Flstnr. 3025, 3032, 3043, 3046, 3047, 3078/8, 3099, 3106, 3263, 3274, 3291, 3297.

Bodenauftrag: Gemarkung / Gewinn / Flst.Nr. Andeckung der privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke sowie der öffentlichen Grünflächen) innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“
Die Flurstücksnummern sind der Karte 5 „Auffüllbereiche Oberboden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ zu entnehmen

Maßnahmenfläche

Bodenabtrag: insgesamt 32.398 m²

(durchschnittlichen Mächtigkeit des Oberbodens von 30 cm)

Bodenauftrag

auf privaten Grünflächen: 16.533 m²

auf öffentl. Grünflächen (ohne Baumquartiere): 19.871 m²

Summe

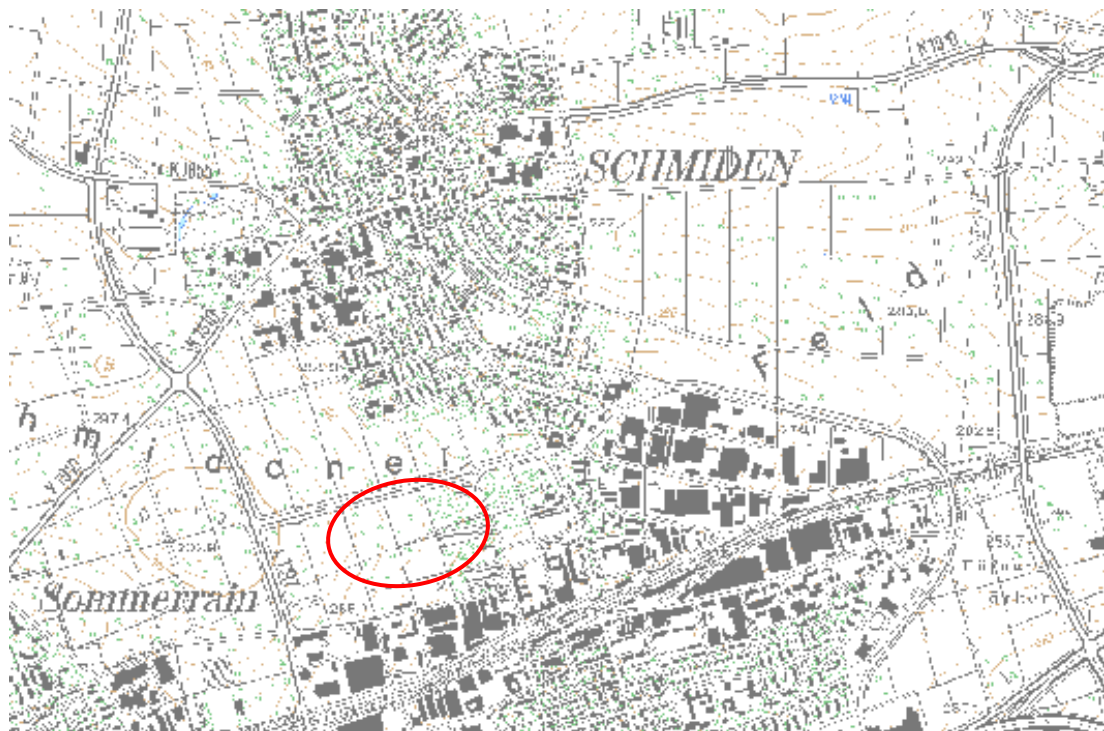
36.404 m²

(Volumenabzug bei wenig mineralischen Komponenten: 7,5 %, bei viel mineralischen Komponenten: 15 %, durchschnittlichen Mächtigkeit der Auffüllschicht von 20 cm)

Auszug aus Bodenmanagement-Konzeption, Planbar Güthler 2021

Kartenausschnitte

Topographische Übersichtskarte



Lage des Standorts zum Bodenabtrag (rot)

Übersichtskarte Bodenabtrag (Planbar Güthler 2021)



Legende

Oberboden mit Beimengung von Kunststoffen

- keine Beimengung
- geringe Beimengung
- starke Beimengung

Oberboden mit Beimengung mineralischer Komponenten

- keine Beimengung
- geringe Beimengung
- starke Beimengung

Fehlende Eignung als Lieferbereich für Oberbodenmaterial

- nutzungsbedingt
- Platanenallee, bleibt erhalten

Übersichtskarte Bodenauftrag innerhalb Geltungsbereich (Planbar Güthler 2021)



Legende

Auffüllbereiche Oberboden

-  Auffüllung mit Oberboden im Bereich von Baugrundstücken (private Grünflächen) - auf 20 % der Fläche
-  Auffüllung mit Oberboden im Bereich öffentlicher Grünflächen - auf 100% der Fläche

Sonstige Planzeichen

-  Geltungsbereich des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“
-  Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern
-  Baugrundstücke
-  öffentliche Grünfläche
-  Verkehrsflächen
-  Gehwege

A4.1 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Die als Lieferbereiche für Oberbodenmaterial geeigneten Flächen werden derzeit hauptsächlich ackerbaulich bewirtschaftet. Die Bodenfunktionen in diesen Bereichen ist gemäß Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2022) mit einer hohen bis sehr hohen Wertigkeit (f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde) eingestuft.

Um geeignete Flächen zu erfassen, die mithilfe eines Bodenauftrags wiedernutzbar gemacht werden können, wurde ein Bodenmanagement (Planbar Güthler 2021) beauftragt: „Im Zuge der bodenkundlichen Geländearbeiten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 20.02/1 „Siemensstraße“ hat sich im August 2020 herausgestellt, dass der Oberboden in Teilbereichen bodenfremde Bestandteile aufweist. Es handelt sich dabei um Kunststoffe (z.B. Reste von Folien und Bruchstücke von harten Kunststoffen wie Pflanzencontainern) sowie mineralische Komponenten (v.a. Kalkschotter, Beton- und Ziegelbruch). Ein Teil der verunreinigten Flächen weist ausschließliche mineralische Beimengungen auf, weitere Flächen weisen ausschließlich Beimengungen von Kunststoffen auf. Es finden sich zudem Bereiche, die sowohl mineralische Beimengungen als auch Kunststoffe beinhalten.“

Durch mechanische Reinigung des verunreinigten Bodens im Juni 2021 wurden sehr gute Erfolge erzielt. Insbesondere die mineralischen Beimengungen aber auch die Kunststoffe konnten durch die o.g. Aufbereitung deutlich reduziert werden. „Die bei dem Versuch resultierende Feinfraktion, die für Auffüllzwecke im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen vorgesehen war, wies jedoch noch eine erkennbare Beimengung von kleinen bis sehr kleinen Kunststoffpartikeln auf.“ Diese Böden können in Abstimmung mit dem Landratsamt des Rems-Murr-Kreises, untere Bodenschutzbehörde, nicht zur Auffüllung ackerbaulich genutzter Flächen verwendet werden, sondern lediglich zur Andeckung planinterner Grünflächen (Planbar Güthler 2021).

Durchführungsbeschreibung

Im Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler 2021) werden alle relevanten Sachverhalte erläutert (Vorarbeiten, Ausbau von Oberbodenmaterial, Herstellung von Bodenmieten etc.).

Der Bauablauf sieht eine bodenschonende Arbeitsweise vor.

Nach erfolgter mechanischer Reinigung steht ein Oberbodenmaterial für die Andeckung der privaten Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke im Umfang 16.532,54 m² sowie der öffentlichen Grünflächen – mit Ausnahme der Baumquartiere – im Umfang von 19.871,45 m² zur Verfügung. Die zur Andeckung vorgesehene Fläche im Umfang von insgesamt 36.403,99 m² hat eine durchschnittliche Mächtigkeit aus gereinigtem Oberbodenmaterial rechnerisch von 24,7 cm (gerundet 25 cm).

Die Mengenermittlung für die Verwendung der Andeckung der privaten und öffentlichen Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs ergibt zunächst eine Lieferfläche von 32.398 m².

Im gekennzeichneten Auffüllbereich wird der Oberboden aufgebracht, wobei zur Wiederherstellung und Sicherung der Gefügestabilität und Porenkontinuität sowie zum Schutz vor Bodenerosion Nachsorgemaßnahmen umgesetzt werden müssen.

Die detaillierte Vorgehensweise sowie die bodenkundliche Baubegleitung und das Nachsorgekonzept sind dem Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler GmbH 2021) zu entnehmen.

A4.1 Bewertung

Im Zuge des Bodenmanagements wurden die Massen für den Oberbodenauftrag detailliert ermittelt. Durch den Bodenauftrag **A 4.1** innerhalb des Geltungsbereichs resultiert keine Aufwertung.

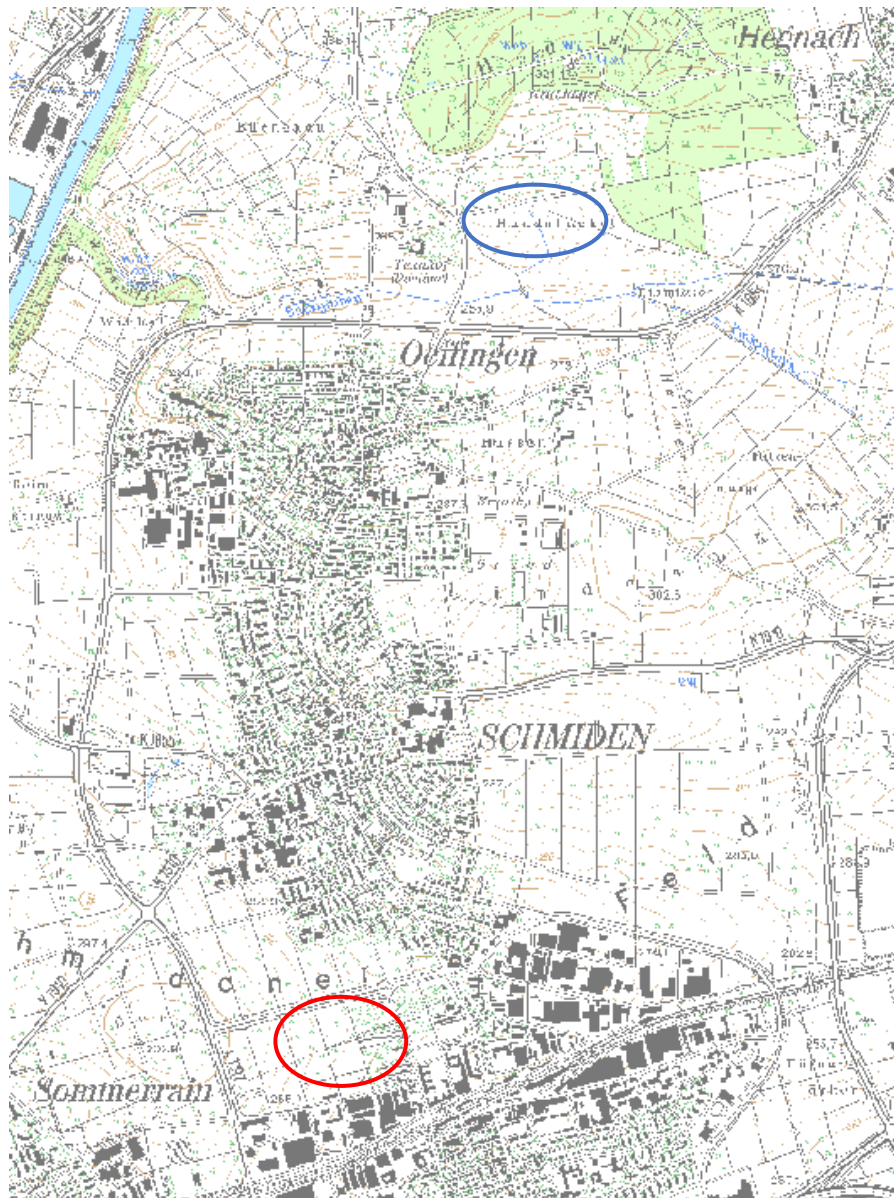
A4.2 Bodenmanagement (außerhalb des Geltungsbereichs)

Grunddaten

<u>Bodenabtrag:</u> Gemarkung / Gewinn / Flst.nr.	Fellbach Schmiden / Flstnr. 3025, 3032, 3043, 3046, 3047, 3078/8, 3099, 3106, 3263, 3274, 3291, 3297.
<u>Bodenauftrag:</u> Gemarkung / Gewinn / Flst.Nr.	Fellbach Oeffingen / Hundsbuckel / Flstnr. Teile von Flstnr. 1921/1
Maßnahmenfläche	<u>Bodenabtrag:</u> insgesamt 63.045 m ³ (durchschnittliche Mächtigkeit des Oberbodens von 30 cm) <u>Bodenauftrag:</u> 18.551 m ³ , 92.753 m ² (durchschnittliche Mächtigkeit der Auffüllschicht von 20 cm)

Kartenausschnitte

Topographische Übersichtskarte



Lage des Standorts zum Bodenabtrag (rot) und Bodenauftrag (blau)

Karte Bodenabtrag (Siehe Abbildung bei A 4.1)

Luftbild Bodenauftrag: Oeffingen, Hundsbuckel

Fläche des Bodenauftrags



Legende

Auffüllfläche

- 1 Auffüllbereiche
bereits in Zusammenhang mit dem
Bebauungsplan 20.01/11 „Gewerbegebiet
Siemensstraße/ Wohngebiet Fellbacher
Straße“ aufgefüllter Bereich
- Ausschlussflächen für Bodenauftrag

Fahrzeugbewegungen

- ➡➡➡ Transportfahrzeug vorwärts
- ➡➡➡ Verschiebeweg Planierraupe
(max. ca. 20 m)
- Fahrstraße für Transportfahrzeuge
(auf gewachsenem Oberboden)
- Fahrstraße für Transportfahrzeuge
(Oberboden abgeschoben)

A4.2 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung

Beschreibung der Ausgangssituation

Die als Lieferbereiche für Oberbodenmaterial geeigneten Flächen werden derzeit hauptsächlich ackerbaulich bewirtschaftet. Die Bodenfunktionen in diesen Bereichen ist gemäß Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2022) mit einer hohen bis sehr hohen Wertigkeit (f22: Tschernosem-Parabraunerde und humose Parabraunerde) eingestuft.

Beim beauftragte Bodengutachten (Planbar Güthler 2021) hat sich im Zuge der bodenkundlichen Geländearbeiten innerhalb des Geltungsbereichs im August 2020 herausgestellt, dass der Oberboden in Teilbereichen bodenfremde Bestandteile aufweist.

Von Verunreinigungen freies Oberbodenmaterial soll ebenso wie Oberbodenmaterial mit ausschließlich mineralischen Beimengungen – nach dem Durchlaufen eines mechanischen Reinigungsprozesses – vollumfänglich zur Auffüllung der ackerbaulich genutzten planexternen Auffüllfläche im Gewann „Hundsbuckel“, Gemarkung Fellbach-Oeffingen verwendet werden.

Bei der Bemessung der planexternen Auffüllfläche wird mit einer Schichtdicke der Oberbodenauffüllung von 20 cm gerechnet.

Diese planexterne Auffüllfläche befindet sich östlich der Domäne Tennhof, sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Hartwald mit Umgebung“ (Schutzgebiets-Nr. 1.19.013) und wird landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Durchführungsbeschreibung

Im Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler 2021) werden alle relevanten Sachverhalte erläutert (Vorarbeiten, Ausbau von Oberbodenmaterial, Herstellung von Bodenmieten etc.).

Der Bauablauf sieht eine bodenschonende Arbeitsweise vor.

Nach erfolgter mechanischer Bodenreinigung steht ein Oberbodenmaterial für die Auffüllung planexterner Auffüllfläche im Gewann Hundsbuckel, Gemarkung Fellbach-Oeffingen, im Umfang von 92.753 m² zur Verfügung. Die zur Andeckung vorgesehene Fläche hat eine durchschnittliche Mächtigkeit der Auffüllschicht von 20 cm.

Im gekennzeichneten Auffüllbereich (Teilfläche von Flurstück 1921/1) wird die Vegetation entfernt und der transportierte Oberboden aufgebracht, wobei zur Wiederherstellung und Sicherung der Gefügestabilität und Porenkontinuität sowie zum Schutz vor Bodenerosion Nachsorgemaßnahmen umgesetzt werden müssen.

Die detaillierte Vorgehensweise sowie die bodenkundliche Baubegleitung und das Nachsorgekonzept sind dem Bodenmanagementkonzept (Planbar Güthler GmbH 2021) zu entnehmen.

A4.2 Bewertung

A4: Bodenmanagement

A4: Bodenmanagement

Ermittlung Ökopunkte (pauschal 4 ÖP/m²)

Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m ²	ÖP
Boden	A 4.1: Bodenauftrag innerhalb des Geltungsbereichs (Andeckung privater Grünflächen im Bereich der Baugrundstücke wie auch öffentlichen Grünflächen – mit Ausnahme der Baumquartiere)	Die Andeckung von 36.404 m ² planinterner Grünflächen ist nicht mit der Generierung von Ökopunkten verbunden (Planbar Güthler 2021)		
	A 4.2: Aufwertung durch Bodenauftrag außerhalb des Geltungsbereichs (im Gewann Hundsbuckel)	4	92.753	371.012
Bilanzwert				371.012

Im Zuge des Bodenmanagements werden die Massen und Ökopunkte für den Oberbodenauftrag detailliert ermittelt. Durch den Bodenauftrag resultiert aufgrund der planexternen Auffüllung **A 4.2** eine naturschutzfachliche Aufwertung von **371.012 ÖP**.

A5 Flächen- und Maßnahmenbeschreibung**Beschreibung der Ausgangssituation**

Die Fläche befindet sich am Südrand der Gemarkung Fellbach, ca. 5,3 km vom geplanten Gewerbegebiet „Siemensstraße“ entfernt.

Die Maßnahmenfläche befindet sich an einem südwestlich geneigten Hang südlich des Bachs „Salzlecke“ und nördlich des Bachs „Sauwies“. Es handelt sich um einen buchendominierten locker-lichten Altholzbestand (Baumalter von etwa 50 % Buche 135-181 J.). Zur Rotbuche sind Kiefern und Eichen beigemischt. Auf ca. 0,7 ha befindet sich ein ca. 180-jähriger Alteichenbestand, vermutlich aus Mittelwald entstanden, mit einzelnen Douglasien aus einer Pflanzung.

Am südwestlichen und südöstlichen Rand ragen zwei kartierte Waldbiotope nach §30a LWaldG in die Fläche.

Schutzgebiete

Geschütztes Waldbiotop nach §30a LWaldG „Klinge W Kernenturm“ Biotopnr. 272211191184 sowie „Lindenhaldbach SW Kernenturm“ Biotopnr. 272211111187, jeweils teilweise in der Maßnahmenfläche

LSG Die Maßnahmenfläche befindet sich komplett im LSG „Kappelberg, Kernen, Haldenbach-, Strümpfelbach- und Beutelsbachtal mit angrenzenden Höhen“ (Nr. 1.19.015)

Durchführungsbeschreibung

Die Stadt Fellbach übernahm im Jahr 2015 das Alt- und Totholzkonzept (AuT) von ForstBW im Forsteinrichtungswerk 2015-2024. In Altholzbeständen wird etwa drei ha eine Habitatbaumgruppe ausgewählt, die aus etwa 10-15 Bäumen besteht, gekennzeichnet und langfristig belassen. Ergänzend hierzu werden auf ca. 5% der Fläche sog. Waldrefugien ausgewählt, kartiert und auf Dauer stillgelegt. Die Ausweisung von Waldrefugien und Habitatbaumgruppen ist anerkennungsfähig nach ÖKVO.

Gemäß ÖKVO BW (2010), Abs. 1.3.2 wird die Schaffung von Bannwäldern oder Waldrefugien einmalig mit 4 ÖP/m² honoriert. Eine zusätzliche Bewertung der Biotoptypen findet nicht statt.

A5 Bewertung**Bestand A5 - Waldrefugium - "10 Sauwies" Flst. 10188 u. 10188/13**

Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m ²	Ökopunkte
Biotope	55.10 Buchenwald basenarmer Standorte	33	80.000	n. relevant
Boden/Grundw.	nicht relevant			
Gesamt			80.000	0

Planung A5 - Waldrefugium - "10 Sauwies" Flst. 10188 u. 10188/13

Schutzgut	Bewertungseinheit	Faktor	m ²	Ökopunkte
Biotope	55.10 Buchenwald basenarmer Standorte	33	80.000	n. relevant
	Schaffung von Bannwäldern und Waldrefugien (einmalig 4ÖP/m ² , ÖKVO Abs. 1.3.2)	4	80.000	320.000
Boden/Grundw.	nicht relevant			
Gesamt			80.000	320.000
Kompensation Bebauungsplan "Siemensstraße"				-130.962
Restwert im Ökokonto:				189.038

Insgesamt wird Aufwertung für den Naturhaushalt, insbesondere den Schutzgütern Tiere und Pflanzen in einem Gesamtumfang von **320.000 ÖP** erzielt. Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft aufgrund des Bebauungsplans „Siemensstraße“ werden davon - **130.962 ÖP** in Anrechnung gebracht Dies entspricht **32.740,5 m² Waldrefugium**.

Es verbleibt ein Restwert von 189.038 ÖP bei diesem Waldrefugium, das der Stadt Fellbach zur Kompensation eines weiteren Eingriffs zur Verfügung steht.