Bebauungsplan *Ungeheuerhof Süd*

Stadt Backnang

Umweltbericht

mit integrierter Eingriffs-und Ausgleichsbilanz





UPPE f. ÖKOLOGISCHE GUTACHT
Detzel & Matthäus

Bebauungsplan *Ungeheuerhof Süd*

Umweltbericht

mit integrierter Eingriffs-und Ausgleichsbilanz

Stuttgart, 18. Dezember 2018 / 07. Februar 2019

Auftraggeber: **Zweiradcenter Urban GmbH**
Wanne 5/1
71522 Backnang

Auftragnehmer: **Gruppe für ökologische Gutachten**
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Sabrina König (Dipl.-Ing. Landeskultur/Umweltschutz, Landschaftsarchitektin)

Bearbeitung: Lukas Köstenberger (M.Sc. Zoologie)
Sabrina König (Dipl.-Ing. Landeskultur/Umweltschutz, Landschaftsarchitektin)

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG		**1**
1	**Einleitung**	**4**
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Inhalte und Ziele des Bauleitplans	5
1.2.1	Standort und grundsätzliche Ziele des Bauleitplans	5
1.2.2	Art und Umfang der Planung	6
1.2.3	Bedarf an Grund und Boden	8
1.2.4	Wirkfaktoren des Vorhabens und voraussichtlicher Wirkungsbereich	8
1.2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
1.3	Ziele des Umweltschutzes	10
1.3.1	Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen	10
1.3.2	Übergeordnete Planungen	11
1.3.3	Sonstige Planungen	12
1.3.4	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft	12
2	**Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**	**13**
2.1	Umweltbelang Fläche	13
2.1.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	14
2.1.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
2.1.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	14
2.1.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
2.2	Umweltbelang Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	15
2.2.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	15
2.2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	16
2.2.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
2.3	Umweltbelang Boden	17
2.3.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	17
2.3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
2.3.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	18
2.3.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
2.4	Umweltbelang Wasser	19
2.4.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	20
2.4.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	20
2.4.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	20
2.4.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21

2.5	Umweltbelang Pflanzen/Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt	21
2.5.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	22
2.5.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	23
2.5.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	23
2.5.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	24
2.6	Umweltbelang Klima/Luft und Klimawandel	24
2.6.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	25
2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	25
2.6.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	26
2.6.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
2.7	Umweltbelang Landschaft	26
2.7.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	26
2.7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.7.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	27
2.7.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
2.8	Umweltbelang Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)	28
2.8.1	Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)	28
2.8.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.8.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen	28
2.8.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	29
2.9	Beschreibung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	29
2.10	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiligen Auswirkungen (B-Plan interne Maßnahmen)	29
2.10.1	Maßnahmen zum Artenschutz	30
2.10.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	30
2.10.3	Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen	33
3	**Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Darstellung externer Kompensationsmaßnahmen**	**35**
3.1	Unvermeidbare dauerhafte Beeinträchtigungen	35
3.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	35
3.2.1	Pflanzen / Biotope	36
3.2.2	Tiere	37
3.2.3	Boden	37
3.2.4	Wasser	39
3.2.5	Klima und Luft	40
3.2.6	Landschaftsbild und Erholung	40
3.2.7	Zusammenfassung Eingriffsbilanz B-Plangebiet	40
3.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	41

4 Zusätzliche Angaben: 42

4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 42

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 42

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 42

5 Literatur und Quellen 45

5.1 Fachliteratur 45

5.2 Rechtsgrundlagen und Urteile 46

6 Anhang 48

6.1 Relevante Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen sowie deren Zielaussagen 48

6.2 Pflanzliste 53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des B-Plangebiets	5
Abbildung 2:	Entwurf B-Plan *Ungeheuerhof Süd* in Backnang, Stand 18.12.2018	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beeinträchtigungsintensität unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	2
Tabelle 2:	Art und Umfang der Planung basierend auf dem Entwurf des Bebauungsplans	7
Tabelle 3:	Übersicht der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und dessen positive Wirkung auf die Umweltbelange	33
Tabelle 4:	Bewertung Bestand Biotoptypen	36
Tabelle 5:	Bewertung Planung Biotoptypen	36
Tabelle 6:	Bewertung Bestand Boden	38
Tabelle 7:	Zusammenfassung Eingriffsbilanz für den B-Plan	40

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypen Bestand
Karte 2:	Biotoptypen Planung

ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Backnang plant die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) *Ungeheuerhof Süd* am südlichen Stadtrand von Backnang. Ziel ist die Ausweisung einer Baufläche für Sonstiges Sondergebiet großflächiger Einzelhandelsbetrieb auf ca. 11.870 m². Hierfür sollen die nötigen planerischen Voraussetzungen geschaffen werden.

Im Flächennutzungsplan ist das B-Plangebiet als Sondergebiet ausgewiesen.

Im B-Plangebiet soll ein Sondergebiet (SO) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 entstehen (Abbildung 2). Für das Gebiet sind u.a. Pflanzgebote, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, Geh- Fahr und Leitungsrechte, Dachbegrünung und Retentionsraum festgesetzt.

Der B-Plan wird im zweistufigen Verfahren erarbeitet. Hiernach sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege sowie die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird entsprechend der Planungstiefe und des Erkenntnisstands erstellt.

Der vorliegende Bericht informiert Planungsbeteiligte, beteiligten Behörden und die interessierte Öffentlichkeit über die Umweltauswirkungen des Vorhabens. Er dient als Abwägungsgrundlage für den Gemeinderat hinsichtlich der Umweltbelange. Darin werden zu jedem Umweltbelang Aussagen zu Bestand, Planung und den daraus resultierenden Konflikten getroffen. Es werden Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung bzw. zur Verminderung des Eingriffs gegeben.

<u>Vermeidung / Minderung (intern gelegen, siehe auch Kapitel 2.10), insbesondere:</u>

- Artenschutzmaßnahmen
- Neupflanzung von Einzelbäumen
- Neupflanzung von Feldhecken
- Entwicklung von Fettwiesen mittlerer Standorte
- Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung
- fachgerechte Entsorgung von belastetem Bodenmaterial
- Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum
- Betankung und Lagerung von Kraftstoffen nur außerhalb von offenen Leitungsgräben und Baugruben
- Sammeln und fachgerechte Entsorgung von anfallendem zementhaltigem Schmutzwasser
- Dachbegrünung

Kompensation (extern gelegen, siehe Kap.3.3):

- Kauf von Ökopunkten über die Flächenagentur Baden-Württemberg.

Die Beeinträchtigungsintensität wird zum derzeitigen Planungs- und Erkenntnisstand wie folgt eingestuft (vgl. nachstehende Tabelle). In dieser Bewertung berücksichtigt sind die empfohlenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aus Kapitel 2.10 sowie extern gelegenen Maßnahmen (Kauf von Ökopunkten).

Tabelle 1: Beeinträchtigungsintensität unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Umweltbelang	**Einschätzung Eingriffserheblichkeit** unter Einbeziehung planinterner Vermeidung/ Minimierung, internem ((festzusetzenden) Ausgleich und externer Ökokontomaßnahmen	**Weitere Maßnahmen erforderlich** (zumeist extern gelegen)
Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Fläche	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Boden	Hohe Beeinträchtigungen, Erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	ja
Wasser	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Tiere	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Pflanzen/Biotope	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Biologische Vielfalt	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Klima/Luft und Klimawandel	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Landschaft	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)	Keine Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Wechselwirkungen	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	Keine Betroffenheit	nein
Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zul. Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen	Keine Betroffenheit	nein

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Backnang plant die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) *Ungeheuerhof Süd* am südlichen Stadtrand von Backnang. Der Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat erfolgte erstmals am 01.10.2015, am 19.07.2018 erfolgte ein erneuter Aufstellungsbeschluss.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Verfahren, in dessen Rahmen die Betrachtung der in der Abwägung relevanten Umweltbelange notwendig wird.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf die im Folgenden dargestellten relevanten Umweltbelange erfasst und bewertet:

1. Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung
2. Boden und Fläche,
3. Wasser,
4. Pflanzen / Biotope und Tiere, biologische Vielfalt,
5. Klima, Luft und Klimawandel,
6. Landschaft/ Stadtbild
7. Kulturelles Erbe (Kultur- und Sachgüter)

Die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Punkten 1.- 7 werden bei den Umweltbelangen mitbetrachtet.

Im vorliegenden Fall wird der Umweltbericht durch eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie eine Maßnahmenkonzeption ergänzt. Sowohl die Umweltprüfung als auch die Eingriffsregelung benutzen den Begriff der *Erheblichkeit* zur Beurteilung der Notwendigkeit von kompensierenden Maßnahmen. Jedoch sind deren Maßstäbe an unterschiedliche Gesetze gebunden und damit nicht identisch. Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen im Umweltbericht richtet sich nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), die Bearbeitung der Eingriffsregelung nach § 1a Baugesetzbuch (BauGB) mit Verweis auf die Eingriffsregelung nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Für die überplante Fläche existiert derzeit kein rechtskräftiger B-Plan oder anderweitiges Planungsrecht. Daher ist bei der Bewertung der Umweltauswirkungen und bei den Betrachtungen zur Eingriffsregelung vom derzeitigen Zustand auszugehen.

1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

1.2.1 Standort und grundsätzliche Ziele des Bauleitplans

Das B-Plangebiet befindet sich am südlichen Rand von Backnang und wird gemäß der naturräumlichen Gliederung (HUTTENLOCHER & DONGUS 1967) dem Naturraum „Neckarbecken“ (Nr. 123) zugeordnet. Innerhalb des Naturraums kann eine Einordnung in die Untereinheit „Innere Backnanger Bucht“ erfolgen.

Das B-Plangebiet (Flurstück 59 der Gemarkung Backnang, Flurname Ungeheuerhof) umfasst insgesamt 11.870 m² und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Getreide, Stand 2018). Sie liegt am südlichen Rand der Backnanger Kernstadt und grenzt im Westen an die Weissacher Straße (K 1917) und im Norden an die Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof. Im Osten und im Süden wird die Fläche durch landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt.

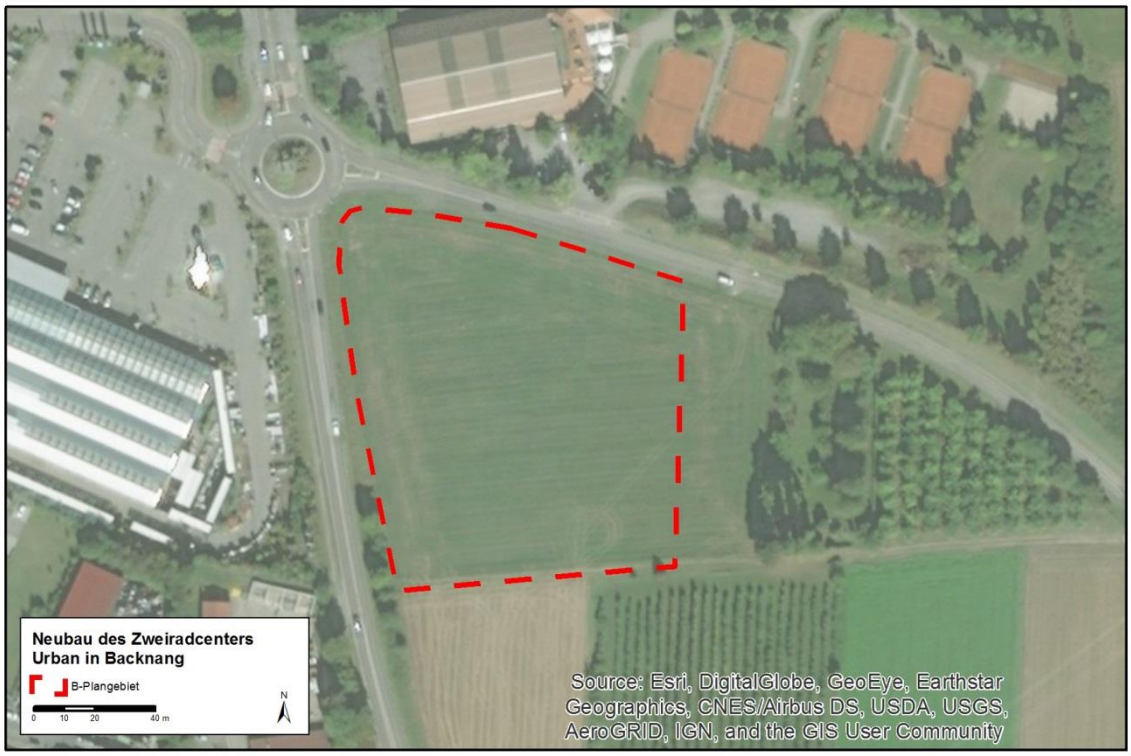


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des B-Plangebiets

Geplant ist die Ausweisung einer Baufläche für Sonstiges Sondergebiet großflächiger Einzelhandelsbetrieb auf ca. 11.870 m².

Der städtebauliche Entwurf des Büros SHA Scheffler Helbich Architekten, Dortmund, sieht die Errichtung eines Baukörpers mit einer Grundfläche von rund 2.200 m² in einem ersten Bauabschnitt vor. Diese beinhaltet 1.250 m² Verkaufsfläche. Hiervon wiederum dürfen gemäß den Vorgaben des Verbands Region Stuttgart max. 3%, max.

350 m² für den Verkauf von zentrenrelevanten Sortimenten (z.B. Bekleidung und Schuhe) genutzt werden. Das Gebäude präsentiert sich zur Weissacher Straße und zur Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof mit einer großflächigen Glasfront. Es ist in zwei Höhen gegliedert, der Verkaufsraum hat eine Höhe von ca. 11 m, das Lager hat eine Höhe von ca. 12, 5 m.

Des Weiteren bietet der Entwurf optionale Erweiterungsflächen im Rahmen eines zweiten Bauabschnitts für ca. 540 m² Verkaufsfläche und 580 m² Lagerfläche. Die logistische Erschließung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof an der östlichen Seite des Gebäudes in einem Abstanhd von ca. 80 m zum Kreisverkehr. Im nördlichen Bereich des Plangebiets ist für Kunden eine begrünte Parkierungsanlage mit ca. 71. Stellplätzen geplant. (Angaben zu dem städtebauliche Entwurf und den wesentlichen Zielen der Planung sind der Sitzungsvorlage der Stadt Backnang vom 15.06.2018 entnommen.)

1.2.2 Art und Umfang der Planung

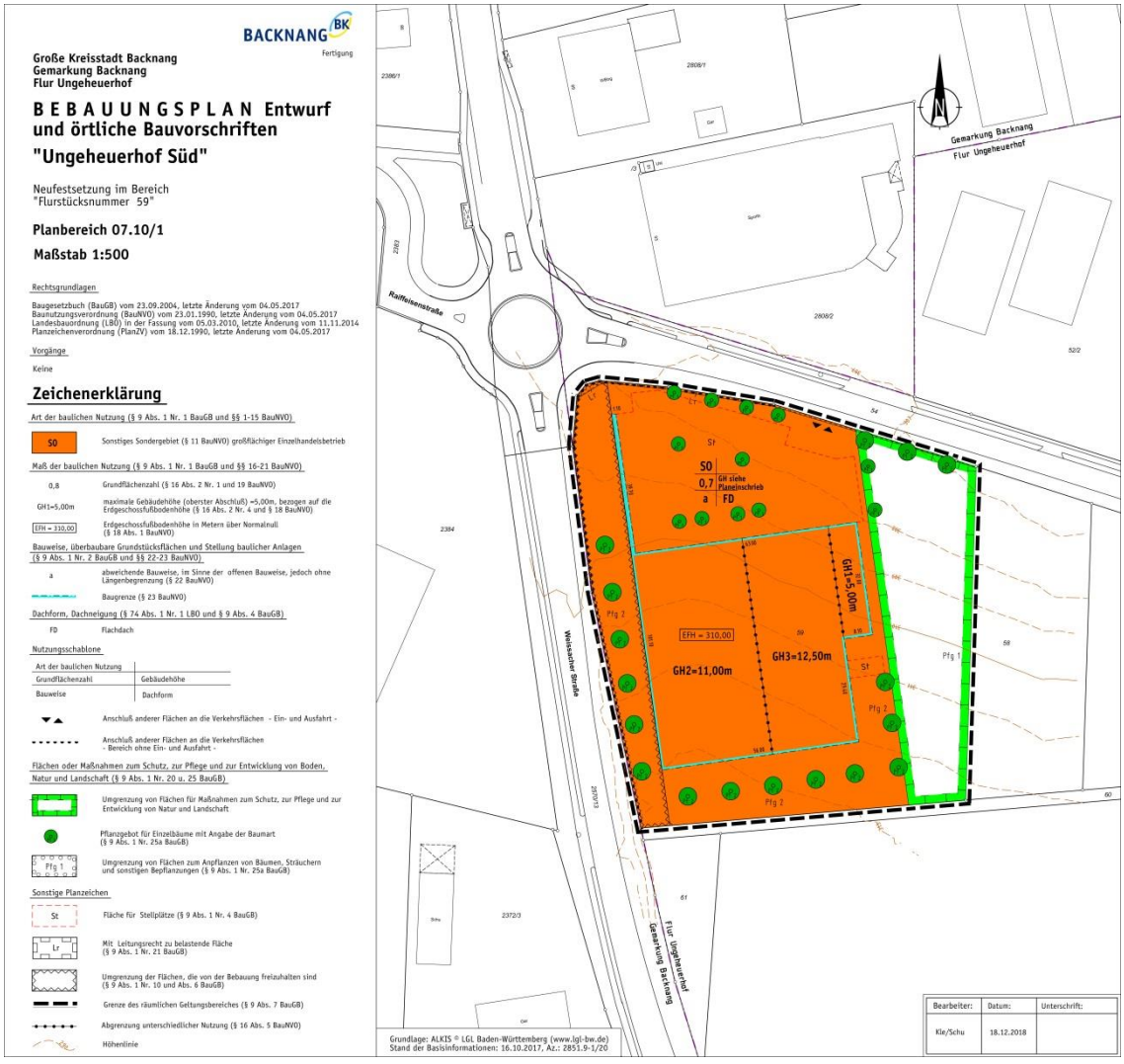


Abbildung 2: Entwurf B-Plan *Ungeheuerhof Süd* in Backnang, Stand 18.12.2018

Tabelle 2: Art und Umfang der Planung basierend auf dem Entwurf des Bebauungsplans

Art der Nutzung	Sonstiges Sondergebiet großflächiger Einzelhandelsbetrieb (inkl. Pflanzgebote, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)
Maß der Nutzung und Bauweise	GRZ 0,7 (SO) Gebäudehöhe 1: 5,00 m Gebäudehöhe 2: 11,00 m Gebäudehöhe 3: 12,50 m Flachdach Besondere Bauweise
Verkehrserschließung	Eine Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof Die Anbindung an den ÖPNV ist über die Bushaltestellen Backnang Ungeheuerhof Abzw., ca. 60 m nördlich des Planbereichs gegeben.
Stellplätze, Garagen	Parkierung erfolgt oberirdisch im nördlichen Bereich des Plangebiets.
Leitungsrechte	Entlang der Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof gibt es einen Abwasserkanal. Dieser liegt in der Straße, der benötigte Schutzstreifen liegt aber zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches und wird bei der Planung berücksichtigt.
Grünkonzept	Je 6 PKW-Stellplätze ist ein klein- bis mittelkroniger standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 12 Grad Dachneigung sind zu begrünen. Der Substrataufbau des Gründaches muss mindestens 10 cm betragen.
Störfallbetriebe	Keine Störfallbetriebe zu berücksichtigen.
Art und Menge an Emissionen von **Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen…**	Baubedingt ist mit erhöhten Schallemissionen, Staubentwicklung von der Baustelle und deren Zufahrten, ggf. Erschütterungen durch Rammungen und Bodenverdichtungen sowie durch Licht bei Bautätigkeit in Abend- und Nachtstunden zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt sind mit Emissionen aus Heizanlagen und vom PKW-Verkehr/ LKW-Anlieferverkehr durch das geplante Sondergebiet zu rechnen. Emissionen von Licht resultieren nur zu einem geringen Teil aus der innergebäudlichen Beleuchtung als vielmehr durch Anstrahlen von Gebäuden / Hinweisschildern / Werbeplakaten nachts.
… sowie deren Vermeidung	Das effektivste Vermeiden von Heiz- oder Verkehrsemissionen sind energieeffiziente Bauweisen, Heizsysteme und ein optimaler ÖPNV-Anschluss. Der nächstgelegene ÖPNV-Anschluss befindet sich ca. 60 m nördlich des Plangebiets. Befeuchtung der Fahrwege, Besprühen bei Schüttprozessen vermeiden das Aufsteigen und weite Verbreiten von Staubwolken. Sehr laute Tätigkeiten, sowie Rammungen sollten bei angrenzenden Wohngebieten in Zeiten der Nachtruhe und ggf. auf der Mittagsruhe vermieden werden.
Abfälle und Abwässer sowie deren Beseitigung und Verwertung	Es liegen keine konkreten Angaben zu erzeugten Abfällen und Abwässern, sowie zu deren Beseitigung und Verwertung vor. Es ist davon auszugehen, dass die entstehenden Abfälle fachgerecht entsorgt werden, ohne dass die umgebende Landschaft davon belastet wird (Müllentsorgung, recycelbare Stoffe).

Entwässerungskonzept	Angaben von GTEC ING.BÜRO K.U. WICKENHAGEN (2018) übernommen: Das Niederschlagswasser wird in das öffentliche Mischwasser-Kanalsystem eingeleitet. Die max. zulässige Abflussmenge des Grundstücks ist begrenzt auf 40 l/s/ha bei einer Regenhäufigkeit 1x pro 10 Jahre. Es ist eine Regenwasser-Rückhaltung gem. Arbeitsblatt DWA-A-117 vorgesehen (erforderliches Volumen Regenrückhalteraum 43,2 m³, gewähltes Volumen Regenrückhalteraum 50,0 mm³). Regenwasser und Schmutzwasser werden getrennt bis zum Übergabeschacht geführt. Der Grundstück-Anschlusskanal DN 300 wird als Mischwasserkanal weitergeführt.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Nutzung erneuerbarer Energien (Photovoltaik) ist im Gebiet zulässig (Flachdach).

1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von 11.870 m². Die Verteilung auf Baufläche, Verkehrs- und Grünflächen ist in nachfolgender Flächenbilanz dargestellt:

Sondergebietsfläche (GRZ 0,7)	9.367 m²	79 %
Versiegelte Fläche	6.625 m²	70 %
Pflanzgebote (Fettwiese, Zierrasen)	2.743 m²	30 %
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	2.503 m²	21%
Geltungsbereich gesamt	11.870 m²	100%

Es ist eine Regenwasser-Rückhaltung gem. Arbeitsblatt DWA-A-117 vorgesehen. Bei einem Regenereignis beträgt die Einstaudauer max. einen Tag (mündliche Mitteilung SHA Scheffler Helbich Architekten, 07.11.2018), sodass davon auszugehen, dass auch auf dieser Fläche die Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte möglich ist.

1.2.4 Wirkfaktoren des Vorhabens und voraussichtlicher Wirkungsbereich

Nachfolgend werden die zu erwartenden Wirkfaktoren, die bei Umsetzung des B-Plans wirken, zusammenfassend dargestellt.

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme). Dazu zählen folgende Wirkfaktoren:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden, Bodenverdichtung, Entsorgung von Bodenaltlasten
- Lärm- / Staub- und Schadstoffemissionen (z.B. durch Lärm und Abgase von Baustellenfahrzeugen und Bautätigkeit, Beleuchtung bei Nachtarbeit, Staubentwicklung bei trockener Witterung auf Baustraßen)
- Gefahr von Havarien, Unfällen
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude
- Nutzungsumwandlung, Verlust von landwirtschaftlicher Fläche, Schaffung von Sondergebiet
- Trennwirkung auf Lebensräume
- Veränderung Wasserhaushalt (veränderter Oberflächenabfluss, veränderte Sickerwasserführung, ggf. Reduzierung Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Abfluss in Kanalisation, ggf. erhöhter Niederschlagsabfluss in nächstgelegenen Vorfluter)
- Veränderung der Sichtbeziehungen

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus und wirken für die Dauer des Betriebes.

- Schadstoffimmissionen durch Heizen, erhöhter KfZ-Verkehr
- Zunahme Lärm durch Anlieferverkehr, ggf. Behinderung Straßenverkehr in Zufahrtsstraßen (z.B. LKW-Anlieferung)

Voraussichtlicher Wirkbereich des Vorhabens

Die Reichweite der Wirkfaktoren ist eher gering, der Wirkbereich beschränkt sich auf die unmittelbare Umgebung.

1.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In der Fahrradbranche ist nach wie vor eine steigende Nachfrage, insbesondere im Bereich der E-Mobilität, zu verzeichnen. Damit verbunden steigen auch die Anforderungen an Verkaufs- und Logistikflächen. Am derzeitigen Standort im Gewerbegebiet Kuchengrund (Wanne 5/1) kann die Firma Zweirad Urban keine baulichen Erweiterungen vornehmen. Das Unternehmen strebt daher an dem Standort aufzugeben und an einer

anderen geeigneten Stelle einen neuen Firmensitz anzusiedeln.
Das geplante Vorhaben fällt unter die Kategorie „nicht-zentrenrelevanter, großflächiger Einzelhandel“. Hierfür steht in Backnang gemäß Flächennutzungsplan nur ein geeigneter Standort zur Verfügung. Dieser liegt am südlichen Rand der Backnanger Kernstadt, unmittelbar an der Weissacher Straße und an der Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof und ist im Flächennutzungsplan als „Sondergebiet“ für den nicht-zentrenrelevanten, großflächigen Einzelhandel“ dargestellt. (Angaben sind der Sitzungsvorlage der Stadt Backnang vom 15.06.2018 entnommen.)

Entlang der südlichen Grenze sind aus versicherungsgründen keine dichten Bepflanzungen möglich, da in Anbetracht des entlang der südlichen Grenze verlaufenden Feldweges und der dadurch leichteren Zugänglichkeit zum Grundstück ein Sichtschutz auch als Sichtschutz für Einbrecher dienen kann.

Der Retentionsraum ist unter Berücksichtigung des Gefälles und der zur Verfügung stehenden Flächen im nordöstlichen Bereich des Flurstücks vorgesehen.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

Bei Planungen sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, zu beachten.

Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der übergeordneten Planungen und das bestehende Planungsrecht über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. Dargestellt werden übergeordnete Raum- und Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des vorliegenden Bauleitplanes.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft geben Restriktionen für ihre Nutzung vor bzw. können bestimmte Nutzungen ganz ausschließen. Auch diese sind entsprechend nachfolgend zu berücksichtigen.

1.3.1 Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen

Die zu beachtenden Fachgesetze sind bezogen auf die nach BauGB zu betrachtenden Umweltbelange im Anhang 1 genannt und werden bei der Betrachtung der einzelnen Umweltbelange berücksichtigt. Die vorliegende Planung entspricht den Fachgesetzen, speziell zu prüfen waren:

- Artenschutz gemäß BNatSchG
- WHG und Wassergesetz des Landes BW
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (NiedSchlWasBesV BW)

- Schutz von Boden (Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), BauGB, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial)

Erfordernisse hieraus ergeben sich für weitere Gutachten:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Hydrologische Untersuchung, Niederschlagsmanagement

1.3.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan der Region Stuttgart sieht für den geplanten Geltungsbereich keine Planungen vor. Westlich des B-Plangebiets verläuft jeweils eine Straße für den regionale Verkehr (Bestand). Östlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Gebiet für Landwirtschaft.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Backnang[1] ist der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes *Ungeheuerhof Süd* als Sondergebiet verzeichnet. Hier wird zwischen Sondergebiete, die der Erholung dienen und sonstigen Sondergebieten unterschieden. Als sonstige Sondergebiete kommen nach § 11 Absatz 2 BauNVO Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgebiete und Gebiete die Fremdenbeherbergung, Ladengebiete in Betracht oder nach § 11 Absatz 3 BauNVO Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsgebiete oder sonstige großflächige Handelsbetriebe.

Die vorliegende Bauleitplanung ist zu den Darstellungen des Flächennutzungsplanes konform.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist als Fachplan auf kommunaler Ebene das zentrale Instrument zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Rechtsgültigkeit erlangt er erst, wenn seine Inhalte in den Flächennutzungsplan integriert werden.

Im Landschaftsplan 2015 (vom 02.10.2006) der Verwaltungsgemeinschaft Backnang ist das Plangebiet ebenfalls als Sonderbaufläche ausgewiesen, darüber hinaus trifft der Landschaftsplan für den Planbereich keine Aussagen.

[1] Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Backnang, gefertigt 08.03.2005/13.03.2006 und geändert 02.10.2006

1.3.3 Sonstige Planungen

Biotopverbund Backnang
Planung widerspricht nicht dem Biotopverbund Backnang (GÖG 2017).

Luftreinhaltepläne
Kein Luftreinhalteplan vorhanden.

Lärmaktionspläne
Die Messwerte bewegen sich tags im Bereich von Misch- und Gewerbegebieten, so dass hier keine Maßnahmen geplant sind.

Verkehrspläne (KfZ, Radwege)
Keine Verkehrspläne vorhanden.

Einzelhandelsgutachten
In Bearbeitung und zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Umweltberichts nicht vorliegend.

1.3.4 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Naturschutzrecht

Erkenntnisse zu geschützten und prioritären Arten im Zusammenhang mit dem Planungsraum liegen derzeit nicht vor. Sollten den Trägern öffentlicher Belange oder der Öffentlichkeit weitere Informationen und Erkenntnisse hierzu vorliegen, so können diese im Verfahren mitgeteilt werden, so dass eine entsprechende Beachtung erfolgen kann.

Schutzgebiete sind keine betroffen.

Denkmalschutz

Kulturdenkmale
Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale bekannt.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Umweltbelange (Basisszenario) sowie die Auswirkung der Planung auf diese basiert auf den projektspezifischen Planungsgrundlagen und Gutachten (vgl. Kapitel 4.1) sowie den Erfordernissen aus übergeordneten Zielvorgaben und Hinweisen zu Schutzobjekten (Kapitel 1.2.5).

Nach § 14 ff. BNatSchG bzw. § 14 ff. NatSchG BW in Verbindung mit den §§ 1 und 1a des BauGB sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der vorliegende Umweltbericht integriert die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach den Vorgaben des Naturschutzrechts in Kapitel 3.

Es werden Maßnahmen vorgesehen, um den Eingriff zu vermindern. Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf mehrere Umweltbelange aus ('Huckepack-Verfahren').

Im Folgenden werden je Umweltbelang voraussichtliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung dargestellt. Zur Bewertung des Eingriffs werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff bewertet. Als Ausgangssituation wird vom realen Ist-Zustand ausgegangen. Hierbei werden zudem die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen berücksichtigt. Die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens werden in Kapitel 1.2.4 benannt. Für jeden Umweltbelang werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung benannt. Da diese wie oben ausgeführt häufig für mehrere Umweltbelange wirken, werden diese bei den einzelnen Umweltbelangen nur kurz benannt. Eine ausführliche Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.10.

2.1 Umweltbelang Fläche

Für den Umweltbelang Fläche erfolgt im Umweltbericht zunächst eine rein quantitative Betrachtung. Die qualitativen Aspekte des Umweltbelang werden in den anderen Umweltbelangen mit berücksichtigt (z.B. Bodenqualität, Funktion im Wasserkreislauf etc.).

Im Bestand wird die vorhandene Nutzungsstruktur (Art der Flächennutzung und ggf. die Nutzungseffizienz) angegeben. Hierbei finden u.a. land- und forstwirtschaftliche Aspekte (z.B. Wirtschaftsfunktionen) Berücksichtigung. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgen anhand folgender Kriterien jeweils in Relation der Einzelflächenbewertung mit dem Gesamtplan (hier: FNP) der Kommune:

- Anteil der Flächenneuinanspruchnahme an quantitativem Kontingent für Siedlungs- und Verkehrsfläche der Kommune
- Anteil der versiegelten Fläche im Plangebiet

- Nutzungseffizienz (Nutzungsdichte) auf der Fläche im Bezug zu Dichtewerten (z.B. der Region)
- Funktionsräumliche Anbindung (ÖPNV, Erschließungsaufwand, Erreichbarkeit Versorgungseinrichtungen, Erreichbarkeit Erholungsflächen)
- Flächenbedarfsprognose der Kommune für Planungshorizont
- Baulandpotenzial im Innenbereich

2.1.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastung

- Das B-Plangebiet umfasst insgesamt ca. 11.870 m² und wird landwirtschaftlich genutzt.
- Gemäß Wirtschaftsfunktionsdaten handelt es sich um eine überwiegend landbauwürdige Fläche auf der Fremdnutzungen ausgeschlossen bleiben müssen (Vorrangflur Stufe 1, welche landwirtschaftlichen Flächen zur Vorrangflur zusammengefasst werden, hängt von der natürlichen Bodengüte (Flächenbilanzkarte) und den Bewirtschaftungsmöglichkeiten ab).
- Intensive Nutzung
- Gemäß Flächenbilanz handelt es sich um mittlere Böden (Vorrangfläche 2).

Bewertung

Im Eingriffsbereich kommt ausschließlich der Bodentyp Parabraunerde vor, der eine Gesamtbewertung von 3 aufweist. Gemäß Wirtschaftsfunktionsdaten handelt es sich um eine überwiegend landbauwürdige Fläche auf der Fremdnutzungen grundsätzlich auszuschließen sind.

Wechselwirkungen

Der Umweltbelang Fläche weist sehr enge Wechselbeziehungen zum Umweltbelang Boden auf. Außerdem gibt es Auswirkungen auf den Umweltbelang Pflanzen / Biotope.

2.1.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Umnutzung ist davon auszugehen, dass die Nutzung erhalten bleibt. Die unbebaute Fläche würde bis zur Umsetzung der im FNP vorbereiteten Sondernutzung weiterhin ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Fläche erfüllen.

2.1.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

M 7 Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum

M 10 Dachbegrünung

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.1.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingt und Betriebsbedingt:

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude
- Änderung der Nutzung (landwirtschaftliche Fläche in Fläche für Einzelhandel)
- Verlust der Wirtschaftsfunktion in Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzung durch Überbauung
- Dachbegrünung

Durch die Umsetzung des B-Plans gehen Flächen von hoher Bedeutung für den Umweltbelang Fläche verloren. Allerdings ist das Plangebiet bereits im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche ausgewiesen und für die Nutzung als Fläche für den Einzelhandel vorbereitet.

2.2 Umweltbelang Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Für den Umweltbelang Mensch ist die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziele das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Im Vordergrund der Betrachtungen stehen daher die Aspekte:

- Arbeitsfunktion
- Gesundheit und Wohlbefinden
- Arbeitsumfeld-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen

2.2.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

- Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.
- Lärm- und Schadstoffemissionen aus Verkehr (Weissacher Straße und Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof), aus landwirtschaftlichen Verkehr sowie der benachbarten Bebauung (BayWa im Westen, Sportanlage im Norden).
- Das Flurstück im B-Plangebiet ist aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) des Rems-Murr-Kreises ausgeschieden, da nach Überprüfung keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast bestehen.

Bewertung

- B-Plangebiet weist eine höhere Bedeutung als Arbeitsfunktion für die Landwirtschaft auf.
- Auf Grund der intensiven Nutzung als Ackerfläche ist die Fläche von geringer Bedeutung für die siedlungsnahe Erholungsfunktion und Wohnfunktion.

- Die Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Umnutzung kann bezüglich der Lärmemissionen und für die restlichen Wirkfaktoren als gering eingestuft werden, da das Plangebiet wegen der vielbefahrenen Straße und dem angrenzenden Gewerbegebiet vorbelastet ist und keine direkte Betroffenheit der öffentlichen Naherholung besteht.

Wechselwirkungen

Vor allem der Umweltbelang Klima, Luft und Klimawandel hat große Einwirkungen auf den Umweltbelang Mensch und dessen Gesundheit, aber auch das Landschaftsbild, und die Nutzung der Fläche in Form von Landwirtschaf (Produktion von Nahrungsmitteln) wirkt sich direkt auf ihn aus. Andere Umweltbelange haben indirekte Wechselwirkungen mit dem Umweltbelang Mensch.

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Baugebietsausweisung bleiben die vorhandenen Biotopstrukturen einschließlich der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung erhalten. Die Fläche würde weiterhin bis zur Umsetzung des Sondergebiets gemäß FNP ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Mensch (landwirtschaftliche Produktion) erfüllen. Eine Lebensraumveränderung durch Änderung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder Nutzungsaufgabe wäre möglich.

2.2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz des Bodens, Natur und Landschaft wirken sich positiv auf den Umweltbelang Mensch aus (siehe M 1, M 2). Durch die Neupflanzung von Bäumen und die Anlage einer Feldhecke kommt es zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes. Die Dachbegründung wirkt sich positiv auf den Umweltbelang Klima/Luft aus und somit indirekt auch auf den Mensch.

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Temporäre Beeinträchtigung der Tennisanlage durch Lärm- / Staub- und Schadstoffemissionen (Neubau)

Anlagenbedingt

- Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche
- Neupflanzung von Bäumen, Entwicklung einer Feldhecke und Fettwiese mittlerer Standorte

Betriebsbedingt:

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Verkehr

Insgesamt bestehen für den Umweltbelang Mensch auf Grund von Vorbelastungen durch den Verkehr auf der Weissacher Straße, dem Gebiet für Industrie und Gewerbe westlich der Weissacher Straße und der derzeit intensiven Nutzung durch die Landwirtschaft geringe nicht erhebliche Beeinträchtigungen.

2.3 Umweltbelang Boden

Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt. Zu nennen sind hier die

- Lebensgrundlage und der Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine
- Wasser- und Nährstoffkreisläufe (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Sonderstandort für naturnahe Vegetation), seine
- Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine
- Grundwasserschutzfunktion und seine
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Als Datengrundlage wurden die Bodendaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Maßstab 1:50.000 (BK 50) inkl. digitaler Bodenschätzungsdaten auf Basis von ALK und ALB verwendet (LGRB 2013).

Die Bewertung des Umweltbelangs Boden erfolgt nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg. Zugrunde liegt eine fünfstufige Skala, die den Bodenfunktionen Werte von 0 (keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) zuordnet.

2.3.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

<u>Bestand und Vorbelastungen</u>

Geologische Verhältnisse:

- Tonstein-Keuper, Löß

Bodentyp:

- Parabraunerde, häufig pseudovergleyt und unter Ackernutzung schwach erodiert; tief, weniger häufig mäßig tief entwickelt
- weit verbreitete Kartiereinheit im Bereich der Backnanger Bucht am Ostrand des Neckarbeckens

Humusgehalt

- Oberboden: schwach humos bis mittel humos
- Unterboden: humusfrei bis sehr schwach humos

Vorbelastung

- Anthropogen veränderte Oberbodenstruktur auf gewachsenem Boden
- Intensivdüngung
- Tiefumbruch
- Das Flurstück im B-Plangebiet ist aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) des Rems-Murr-Kreises ausgeschieden, da nach Überprüfung keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast bestehen.

Bewertung

- Gesamtbewertung: hoch (errechnet aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf", „Filter und Pufferfunktion" und „Natürliche Bodenfruchtbarkeit")
- landbauwürdige Flächen, mittlere Böden (Acker-/Grünlandzahl 35 - 59) mit geringer Hangneigung
- Im Eingriffsbereich kommt ausschließlich der Bodentyp Parabraunerde vor, der eine Gesamtbewertung von 3 aufweist.

Wechselwirkungen

Eine Verdichtung oder gar Versiegelung von Boden hat negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, da sie die Neubildung von Grundwasser erschwert. Auch die Retention von Regenwasser kann nicht mehr stattfinden, was negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, aber auch auf den durch Hochwasserereignisse direkt betroffenen Menschen hat. Eine Versiegelung von Boden führt außerdem zu einem Verlust von Standorten für Vegetation und somit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren.

2.3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Umnutzung ist davon auszugehen, dass die Nutzung erhalten bleibt. Die unbebaute Fläche würde bis zur Umsetzung der im FNP vorbereiteten Sondernutzung weiterhin ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Boden erfüllen.

2.3.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

M 1 Neupflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot für Einzelbäume) nach Darstellung im B-Plan gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

M 2 Neupflanzung einer Feldhecke

M 3 Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte

M 6 Beachtung der Vorgaben einschlägiger Gesetze und Normen zum Bodenschutz

M 7 Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum

M 10 Dachbegrünung

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.3.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Staub- und Schadstoffemissionen

Anlagebedingt:

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude, Zufahrt, Stellplätze
- Nutzungsumwandlung (landwirtschaftliche Fläche in Fläche für Einzelhandel)
- Verlust aller Bodenfunktionen auf überbauten Fläche
- Neupflanzung von Bäumen, Entwicklung einer Feldhecke und Fettwiese mittlerer Standorte, Dachbegrünung

Betriebsbedingt:

- Einträge aus Schadstoffemissionen (Verkehr)

Trotz Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen kann vorhabenbedingt von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden.

2.4 Umweltbelang Wasser

Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zunächst sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die

- Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie
- die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Wesentliche und bewertungsrelevante Funktionen zum Umweltbelang Wasser sind:

- Bestandteil im Wasserkreislauf (durch Verdunstung, Versickerung und Abfluss von Niederschlagswasser),
- Wasserqualität und
- Ausprägung von Oberflächengewässern auch im Hinblick als Lebensraum für Flora und Fauna (Naturnähe, Selbstreinigung von Gewässern, Gewässerstrukturgüte).

Prinzipiell ist als Bewertungskriterium für den Belang Grundwasser die Durchlässigkeit der überdeckenden Schichten zu berücksichtigen, da hiervon im Wesentlichen folgende Funktionen abhängen:

- Grundwasserdargebot und
- Grundwasserneubildung.

- Für die Qualität des Grundwassers sind unter anderem die Eigenschaften der überdeckenden Schichten entscheidend, insbesondere ihre Wirksamkeit zur Rückhaltung von Schadstoffen.

2.4.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

- Im B-Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.
- Hydrogeologische Einheit: Gipskeuper und Unterkeuper (Grundwasserleiter/-geringleiter)
- Ergiebigkeit: mittel
- Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung: Mittel
- Anthropogen beeinträchtigte Fläche (Landwirtschaft)

Bewertung

- geringe Bedeutung für das Grundwasser-Dargebot

Wechselwirkungen

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser – Grundwasser stehen im engen Zusammenhang mit den Auswirkungen auf den Boden. Die Versiegelung von Boden bedingt eine Verringerung der Versickerungsrate und Grundwasserneubildung, eine Erhöhung des Oberflächenabflusses und eine Reduzierung der Pufferkapazität. Weiterhin steht der Umweltbelang Wasser in direkter Wechselwirkung mit dem Umweltbelang Klima.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Umnutzung ist davon auszugehen, dass die Nutzung erhalten bleibt. Die unbebaute Fläche würde bis zur Umsetzung der im FNP vorbereiteten Sondernutzung weiterhin ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Boden erfüllen.

2.4.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

M 8 Betankung und Lagerung von Kraftstoffen nur außerhalb von offenen Leitungsgräben und Baugruben

M 9 Sammeln und fachgerechte Entsorgung von anfallendem zementhaltigem Schmutzwasser

M 10 Dachbegrünung

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.4.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Verringerung der GW-Neubildung durch Bodenverdichtung

Anlagebedingt:

- Verringerung der GW-Neubildung durch Versiegelung / Überbauung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Dachbegrünung
- Retentionsraum

Betriebsbedingt:

- Einträge aus Schadstoffemissionen (Verkehr)

Das Eingriffsgebiet weist eine sehr geringe Bedeutung für Grundwasser auf. Infolgedessen sind aufgrund von Vorbelastung und unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen der geplanten Bebauung als gering und nicht erheblich zu beschreiben.

2.5 Umweltbelang Pflanzen/Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen/Biotope und die biologische Vielfalt bilden den biotischen Teil des Naturhaushalts ab. In der Zusammenschau dieser Umweltbelange werden die Lebensgemeinschaften des Untersuchungsgebietes mit ihren floristischen und faunistischen Komponenten beschrieben und bewertet.

Der Begriff der Biologischen Vielfalt wird im Bundesnaturschutzgesetz § 7 Abs.1 Nr.1 definiert. Danach umfasst sie die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Für die Berücksichtigung der genetischen Vielfalt in der Umweltprüfung liegen bislang noch keine praktikablen speziellen Erfassungs- und Bewertungsmethoden vor. Es ist jedoch hervorzuheben, dass alle bestandsgefährdenden Faktoren, die auf der Ebene der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt wirken, sich letztendlich bis auf die Ebene der genetischen Vielfalt auswirken und umgekehrt (BFN 2012). Dies lässt erkennen, dass bei Berücksichtigung der Ökosystemvielfalt sowie der Artenvielfalt im Rahmen der Umweltprüfung auch die genetische Vielfalt zu einem Teil mit berücksichtigt wird.

Dem Gesetzestext des Baugesetzbuchs entsprechend handelt es sich eigentlich um drei einzelne Umweltbelange, die getrennt zu betrachten sind. Aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Umweltbelangen ist es jedoch fachlich sinnvoll, die drei Umweltbelang zumindest innerhalb eines Kapitels zusammenzufassen und ihre jeweilige Funktion innerhalb der von ihnen gebildeten Lebensgemeinschaft darzustellen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Ausführungen zu Flora und Fauna den Bewertungshintergrund für die biologische Vielfalt darstellen.

2.5.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

2.5.1.1 Pflanzen/Biotope

Bestand und Vorbelastungen

Biotope (erfasst 2015/2018):

- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (Biotoptypennummer 3711)
- Typische Nährstoffzeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*) oder breitblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) randlich vorhanden.
- Vorbelastung durch Lärm- und Schadstoffemissionen aus Verkehr (Weissacher Straße und Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof).

Bewertung

- Bedeutung/ Biotopwert nach ÖKVO BW: 4

Wechselwirkungen

Eingriffe, die sich negativ auf Pflanzen und Biotope auswirken, können negative Effekte auf die in Wechselwirkung stehenden Umweltbelange haben. Im eng bebauten Siedlungsbereich sind hier vor allem Tiere, biologische Vielfalt, (Mikro)Klima und Luft hervorzuheben. Der Umweltbelang wirkt sich zudem auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild aus.

2.5.1.2 Tiere

Bestand und Vorbelastungen

Artenschutzfachliche Konflikteinschätzung (GÖG 2015)

- häufige und weit verbreitete Vogelarten der Gilden Zweigbrüter im Bereich der im Westen angrenzenden Gehölze zu erwarten
- keine weiteren wertgebenden Arten im Gebiet zu erwarten
- Vorbelastung durch Verkehr (Weissacher Straße und Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof)
- Intensive landwirtschaftliche Nutzung

Bewertung

- Biotoptyp von sehr geringer Bedeutung

Wechselwirkungen

Eine Vertreibung von Arten oder der Verlust deren Lebensräume kann sich negativ auf die Biologische Vielfalt im Plangebiet auswirken. Der Umweltbelang Pflanzen / Biotope bietet die Lebensgrundlage der Fauna. Ein Vorkommen von vielen Tierarten wirkt sich indirekt auf die Erholungseignung aus (z.B. Vogelgesang).

2.5.1.3 Biologische Vielfalt

Bestand und Vorbelastungen

- sehr geringe Artenvielfalt
- sehr geringer Anteil geschützter Arten
- Vorbelastung durch Verkehr (Weissacher Straße und Gemeindeverbindungsstraße zum Ungeheuerhof).
- Vorbelastung durch das im Westen bestehende Industrie- und Gewerbegebiet und intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Bewertung

- Ausgeräumte Landschaft mit sehr geringer Artenvielfalt und damit geringer Bedeutung für biologische Vielfalt.

Wechselwirkungen

Die biologische Vielfalt ist eng mit dem Vorkommen von einzelnen Arten (Tiere und Pflanzen) verknüpft. Negative Auswirkungen auf einzelne Individuen oder Arten, die zu deren Verlust führen, können in einem kleinen Gebiet auch direkten negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt haben. Auch Eingriffe in das Schutzgut Boden können sich negativ auf die Vielfalt der Bodenlebewesen im Plangebiet auswirken.

2.5.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Baugebietserweiterung bleiben die vorhandenen Biotopstrukturen einschließlich der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung erhalten. Die Fläche würde bis zur Umsetzung der im FNP vorbereiteten Sondernutzung weiterhin ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Pflanzen/Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt erfüllen.

2.5.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

V 1 Vögel: Bauzeitenbeschränkung

M 1 Neupflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot für Einzelbäume) nach Darstellung im B-Plan gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

M 2 Neupflanzung einer Feldhecke

M 3 Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte

M 4 Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung

M 5 Vermeidung von Vogelschlag

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.5.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Funktionsverlust von Habitaten durch Beunruhigung sowie Flucht und Meidereaktionen
- Tötung durch Zerstörung von Lebensstätten (bei einer Entnahme von direkt an das Baugebiet angrenzenden Gehölzen)
- größtenteils Verlust der bestehenden Vegetation und damit Lebensraum Fauna

Anlagenbedingt:

- dauerhafter Verlust von nicht essentiellen Nahrungshabitaten
- Flächeninanspruchnahme durch Bebauung
- Nutzungsänderung
- Neupflanzung von Bäumen, Entwicklung einer Feldhecke und Fettwiese mittlerer Standorte

Betriebsbedingt:

- Vertreibungseffekte und Fluchtreaktionen durch akustische und visuelle Störreize
- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Verkehr

Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu einer geringen nicht erheblichen Beeinträchtigung der vorkommenden Vogelarten und biologischen Vielfalt. Bei Nichtbeachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahme werden Verbotstatbestände erfüllt, die diesen baulichen Eingriff verbieten.

2.6 Umweltbelang Klima/Luft und Klimawandel

Bei den Umweltbelangen Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu nennen. Vor diesem Hintergrund sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion

Weiterhin sind nach Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e-i BauGB), im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e, 11.), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f, 12.) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h, 13.) von Bedeutung

Darüber hinaus sieht § 1a BauGB in Nr. 5 vor, „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch sol-

che, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden." Zum Umweltbelang Klima / Luft stehen die Daten des Klimaatlas der Region Stuttgart zur Verfügung (VERBAND REGION STUTTGART 2008).

2.6.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

- Das B-Plangebiet gehört zum Freilandklimatop, mit starkem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Frisch- / Kaltluftproduktion.
- Kaltluftproduktionsgebiet: nächtliche Kalt- /Frischluftproduktion auf Freiflächen.
- In westlicher Richtung schließt sich ein Gewerbe-Klimatop an.
- Nördlich des B-Plangebiets geht das Freiland-Klimatop in ein Stadtrand-Klimatop über.
- Vorbelastet durch eine stark befahrene Straße, weshalb von einer sehr hohen Luft- und Lärmbelastung auszugehen ist.

Bewertung

- Freiflächen mit geringer Klimaaktivität: (LUBW 2006)

  Diese Flächen haben klimatisch betrachtet nur einen geringen Einfluss auf Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer Lage und Exposition von Siedlungen abgewandt oder für die Kalt- und Frischluftproduktion relativ unbedeutend sind. Dazu zählen auch Bereiche innerhalb eines ausgedehnten Klimapotenzials, das nicht in unmittelbarer Verbindung zu einem Ballungsgebiet liegt; dort sind teilweise bauliche Eingriffe mit nur geringen klimatischen Veränderungen verbunden, d.h. sie sind relativ stabil gegenüber begrenzten nutzungsändernden Eingriffen.

Wechselwirkungen

Im vorliegenden Fall ist vor allem die Auswirkung des Klimas auf den Umweltbelang Mensch von Bedeutung, da sich die zusätzliche Versiegelung und das damit einhergehende verschlechterte Kleinklima sowie der mögliche Anstieg von Luftschadstoffen negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Weiterhin gibt es enge Wechselwirkungen zwischen dem Umweltbelang Pflanzen und der Luftqualität.

2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die landwirtschaftliche Nutzung bis zur Umsetzung des Sondergebiets gemäß FNP bestehen bleibt. Die Fläche würde weiterhin ihre ursprüngliche Funktion für den Umweltbelang Klima/Luft und Klimawandel erfüllen.

2.6.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

M 1 Neupflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot für Einzelbäume) nach Darstellung im B-Plan gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

M 2 Neupflanzung einer Feldhecke

M 3 Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte

M 10 Dachbegrünung

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.6.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Schadstoffemissionen aus Baustellenbetrieb

Anlagebedingt:

- Verlust von klimawirksamen Freiflächen durch Versiegelung / Überbauung
- Neupflanzung von Bäumen, Entwicklung einer Feldhecke und Fettwiese mittlerer Standorte, Dachbegrünung

Betriebsbedingt:

- Einträge aus Schadstoffemissionen durch Verkehr
- Energetische Emissionen (Abwärme)

Insgesamt ergeben sich unter Berücksichtigung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen geringe nicht erhebliche Beeinträchtigungen.

2.7 Umweltbelang Landschaft

Schutzziele des Umweltbelangs Landschaft sind das Landschaftsbild/Stadtbild, das es in seiner

- Eigenart,
- Vielfalt und
- Schönheit

zu erhalten gilt und die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderer Ausprägung hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen.

2.7.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

- Ortsrandlage, strukturarmes Offenland, landwirtschaftlich geprägt

- Nur wenige strukturierende Elemente
- Aktuell keine Einbindung des Ortsrandes in die offene Landschaft

Bewertung

- Geringe Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart, Schönheit
- Bewertung erfolgte gemäß den Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie den Ermittlungen von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (LFU 2005)

Wechselwirkungen

Die Landschaft hat Einfluss auf den Umweltbelang Mensch und wird in gewissem Maße vom Umweltbelang Pflanzen / Biotope beeinflusst.

2.7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleibt. Eine Entwicklung eines Übergangs von Siedlung zur freien Landschaft ist insofern nicht nachhaltig, da im FNP eine städtebauliche Entwicklung vorbereitet ist.

2.7.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

M 1 Neupflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot für Einzelbäume) nach Darstellung im B-Plan gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

M 2 Neupflanzung einer Feldhecke

M 3 Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte

M 7 Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum

Eine Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.10.

2.7.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Einrichtung Baustelle

Anlagebedingt:

- Verlust von Freiflächen durch Versiegelung / Überbauung
- Veränderung des Landschaftsbildes von Ackerfläche am Rand von Siedlung zu Einzelhandelsstandort mit Bäumen im Übergang zur freien Landschaf
- Neupflanzung von Bäumen, Entwicklung einer Feldhecke und Fettwiese mittlerer Standorte

Betriebsbedingt:

- Kundenverkehr, Anlieferverkehr, Beleuchtung

Das Plangebiet weist eine geringe Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit auf. Zudem ist es durch die Weissacher Straße, dem nahe gelegenen Industrie- und Gewerbegebiete vorbelastet. Daher ergibt sich unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen vorhabenbedingt eine geringe nicht erhebliche Beeinträchtigung des Umweltbelang Landschaft.

2.8 Umweltbelang Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)

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

2.8.1 Bestandserfassung und -bewertung (Basisszenario)

Bestand und Vorbelastungen

- Innerhalb des B-Plangebiets befinden sich keine Kulturgüter (mündliche Mitteilung Stadt Backnang). Entlang der Verbindungsstraße zum Ungeheuerhof gibt es einen Abwasserkanal. Dieser liegt in der Straße, der benötigte Schutzstreifen liegt aber zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches.

Bewertung

- Keine Kulturgüter vorhanden.
- Der Schutzstreifen für den Abwasserkanal wurde im Rahmen des B-Plans berücksichtigt.

Wechselwirkungen

Der Umweltbelang kulturelles Erbe kann in enger Wechselwirkung mit dem Umweltbelang Landschaftsbild / Stadtbild (z.B. Bodendenkmal).

2.8.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass bis zur Umsetzung des im FNP vorbereiteten Sondergebiets, die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleibt.

2.8.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und planinterne Ausgleichsmaßnahmen

Neben der Einhaltung des Schutzstreifens (Freihalten von Bebauung oder Gehölzpflanzung) sind weiteres keine Vermeidungs-, Verminderungs- oder planinterne Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

2.8.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Bereich des B-Plangebiets befinden sich keine Kulturgüter. Sachgüter (Kanal) werden im Bebauungsplan per Schutzstreifen geschützt. Insgesamt ist von keiner Beeinträchtigung des Umweltbelang auszugehen ist.

2.9 Beschreibung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen eintreten können, sind nicht zu erwarten (keine Störfallbetriebe zu berücksichtigen).

2.10 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiligen Auswirkungen (B-Plan interne Maßnahmen)

Nach § 14 ff. BNatSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 1a des BauGB sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich, welche innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes festgesetzt sind, aufgeführt.

Die Maßnahmen zum Artenschutz sind zwingend notwendig und unterliegen nicht der Abwägung.

Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf mehrere Umweltbelange aus, so dass durch Maßnahmen für die erheblich betroffenen Umweltbelange auch Beeinträchtigungen der anderen betroffenen Umweltbelange ausgeglichen werden können ('Huckepack-Verfahren').

Nach Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange verbleiben (vgl. Kap.3.1), welche durch außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs gelegene Maßnahmen zu kompensieren sind (vgl. Kap.0).

Die Gemeinden überwachen nach § 4a BauGB nicht nur die erheblichen Umweltauswirkungen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sondern auch die Durchführung von B-Plan-intern und B-Plan-extern festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.

2.10.1 Maßnahmen zum Artenschutz

Diese Maßnahmen sind nicht abwägbar und zwingend durchzuführen. Eine Erläuterung zur Herleitung findet sich in der separaten Unterlage der artenschutzfachlichen Konflikteinschätzung (GÖG 2015).

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG müssen daher folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

§ 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Maßn.-Bezeichn.	Artengruppe	Kurzbeschreibung
V 1	Brutvögel	Die Zeiten für die ggf. Entnahme von direkt an das Baugebiet angrenzenden Gehölzen werden unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten nach den Regelungen des § 39 BNatSchG auf Oktober bis Februar beschränkt. Nach aktuellem Stand der Planung ist jedoch keine Entnahme mehr vorgesehen.

2.10.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M 1 Neupflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot für Einzelbäume) nach Darstellung im B-Plan gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

Im B-Plangebiet sind 29 Bäume mit einem Stammumfang von mind. 14 cm zu pflanzen. Entsprechende Pflanzlöcher sind herzustellen. Baumscheiben müssen mindestens 6 m² groß sein. Standortgerechte Baumarten sind zu verwenden. (siehe Pflanzlisten im Anhang). Eine Standortabweichung bis zu 5,00 m gegenüber dem schematischen Planeintrag ist zur Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich.

Die zu pflanzenden Bäume sorgen durch Beschattung und Transpiration für eine Regulation des lokalen Klimas und filtern Schadstoffe aus der Luft. So minimieren sie die Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/ Luft. Durch die Schaffung neuer Habitate für ubiquitäre, siedlungsadaptierte Arten mindern sie auch den Eingriff hinsichtlich des Umweltbelangs Tiere. Insbesondere die Gehölze zur freien Landschaft tragen zur Einbindung ins Landschaftsbild bei,

M 2 Neupflanzung einer Feldhecke

Im östlichen Bereich des B-Plangebiets ist eine Feldhecke zu pflanzen (insgesamt 826 m²). Standortgerechte Strauch-/Baumarten sind zu verwenden. (siehe Pflanzliste im Anhang).

Die Feldhecke sorgt durch Beschattung und Transpiration für eine Regulation des lokalen Klimas und filtert Schadstoffe aus der Luft. So minimiert sie die Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/ Luft. Durch die Schaffung neuer Habitate für ubiquitäre, sied-

lungsadaptierte Arten mindern sie auch den Eingriff hinsichtlich des Umweltbelang Tiere.

M 3 Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte

Zum Ausgleich der Eingriffe in die Umweltbelange Boden, Natur und Landschaft ist die Anlage einer Fettwiese mittlerer Standorte (ca. 4.257 m²) mit extensiver Pflege (zweischürige Mahd, Schnittgut abräumen) im Osten, Süden und Westen des B-Plangebiets vorgesehen.

M 4 Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung

Es sind insektenverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Hierbei ist zu berücksichtigen:

- entsprechende Lampentypen (Natriumdampf-Niederdruck- bzw. –Hochdrucklampen oder LEDs)
- Vermeidung einer horizontalen oder nach oben gerichteten Abstrahlung
- Verwendung von mattem, nicht reflektierendem Material bei den Masten
- Einsatz staubdichter Leuchten
- Anpassung der Höhe der Masten bzw. Leuchtquellen an standörtliche Gegebenheiten und Notwendigkeiten (Beachtung (Verkehrs-)Sicherheit)

Hierdurch können die negativen Wirkungen der Lichtimmissionen weitgehend vermieden werden, da anziehende Wirkungen von Licht auf Insekten verringert werden und das Eindringen von Insekten in die Lampe verhindert wird.

M 5 Vermeidung von Vogelschlag

Zur wirksamen Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden sind Festsetzungen für das B-Plangebiet notwendig. Hierfür bieten sich verschiedene Möglichkeiten an. Etwa durch die Reduktion der Durchsicht, wie bei der Verwendung von nicht-transparentem Milchglas, kann die Kollisionsgefahr erheblich reduziert werden. Des Weiteren kann die Verwendung von speziellem reflexionsarmem Glas (Reflexionsgrad von max. 15 %) zu einer Verminderung des Anflugrisikos bewirken. Es sind jeweils geeignete Maßnahmen frühzeitig in die Planung von Gebäuden aufzunehmen. (SCHMID et al. 2012)

Maßnahmen zum Schutz des Bodens (§ 1a Abs. 1 und 2; § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M 6 Beachtung der Vorgaben einschlägiger Gesetze und Normen zum Bodenschutz

Die Bodenversiegelung ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Unbelasteter Oberboden, der im Gebiet verbleibt, ist zwischenzulagern und wiederzuverwerten. DIN 18915 (Bodenarbeiten) ist anzuwenden. Bei Bodenlagerungen ist eine Beprobung des anfallenden Materials erforderlich. Die Entsorgung hat sachgerecht zu erfolgen.

M 7 Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum

Die Baustelleneinrichtung ist auf möglichst kleinen Raum und auf Boden, welcher zukünftig versiegelt sein wird, zu begrenzen. Zukünftige Grünflächen (Ausgleichsfläche, Pflanzgebotsfläche) sind von Befahrung und Ablagerung von Baumaterial freizuhalten. So wird die Bodenfunktion in diesen Bereichen bestmöglich erhalten.

Maßnahmen zum Schutz des Wassers (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 20 BauGB i.V.m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

M 8 Betankung und Lagerung von Kraftstoffen nur außerhalb von offenen Leitungsgräben und Baugruben

Zum Schutz des Oberflächen- und Grundwassers vor Verunreinigungen ist die Betankung der Baumaschinen und Lagerung von Kraftstoffen nur außerhalb von offenen Leitungsgräben und Baugruben sowie mit Abstand von Gräben und Bächen erlaubt.

M 9 Sammeln und fachgerechte Entsorgung von anfallendem zementhaltigem Schmutzwasser

Anfallendes zementhaltiges Schmutzwasser (z.B. bei der Reinigung von Arbeitsmitteln) ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen.

M 10 Dachbegrünung

Im Entwurf zum B-Plan sind nur Flachdächer zulässig. Diese sind zu begrünen (insgesamt 2.623 m², entspricht 70% der Gesamtdachfläche). Der Substratauftrag des Gründaches muss mindestens 10 cm betragen.

Bei der Ansaat ist zertifiziert gebietsheimisches Saatgut aus dem Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“, Herkunftsregion 11 „Südwestdeutsches Bergland“ zu verwenden.

Die Dachbegrünung erhält teilweise die Wasserrückhaltung im B-Plangebiet und vermeidet, insbesondere nach Starkregenereignissen, Abflussspitzen in die Kanalisation. Durch die Transpiration der Pflanzen und die Verdunstung des Wassers im Substrat erfüllt sie außerdem eine klimatische Ausgleichsfunktion. Weiterhin tragen die Pflanzen zu besserer Luft im dicht bebauten Gebiet bei und werten das Stadtbild optisch auf.

Maßnahmen zum Schutz von Klima und Luft (§ 9Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zum Schutz des Klimas, zur Verminderung der Aufheizung und zum Erhalt der Kalt- und Frischluftentstehung ist die Bodenversiegelung möglichst gering zu halten und Vegetation dauerhaft zu erhalten.

Zur Verminderung der Aufheizung der versiegelten Flächen im Gebiet sind die Gebäudedächer mit einer Dachbegrünung zu versehen (siehe Maßnahme M 10).

Insgesamt trägt die Durchgrünung (Fettwiese, Einzelbäume, Feldhecke) zur Filterung der Luft sowie zur Kühlung des B-Plangebietes durch Transpiration bei.

2.10.3 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. zur Bewältigung des Artenschutzes werden die in nachfolgender Tabelle 3 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. für den Ausgleich festgesetzt und werden daher bei der Bilanzierung (vgl. Kap. 3) mit berücksichtigt.

Maßnahmen zum Artenschutz und ggf. auch zum Lärmschutz sind zwingend umzusetzen, um Verbotstatbestände zu vermeiden und Baurecht zu erlangen.

Tabelle 3: Übersicht der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und dessen positive Wirkung auf die Umweltbelange

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans sowie Artenschutzmaßnahmen			**Umweltbelange**						
Nr.	**zwingend umzusetzen**	**Bezeichnung**	**Mensch**	**Pflanzen/Tiere/ Biolog. Vielfalt**	**Boden**	**Wasser**	**Klima / Luft**	**Landschaft / Erholung**	**Kultur- und Sachgüter**
V 1	X	Bauzeitenbeschränkung Vögel		X					
M 1		Neupflanzung von Einzelbäumen	X	X	X		X	X	
M 2		Neupflanzung einer Feldhecke	X	X	X		X	X	
M 3		Anlage und Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte		X	X			X	
M 4		Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung		X					
M 5		Vermeidung von Vogelschlag		X					
M 6		Beachtung der Vorgaben einschlägiger Gesetze und Normen zum Bodenschutz			X				
M 7		Beschränkung der Baustelleneinrichtungen auf möglichst kleinem Raum		X	X	X	X		

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans sowie Artenschutzmaßnahmen			Umweltbelange						
Nr.	**zwingend umzusetzen**	**Bezeichnung**	**Mensch**	**Pflanzen/Tiere/ Biolog. Vielfalt**	**Boden**	**Wasser**	**Klima / Luft**	**Landschaft / Erholung**	**Kultur- und Sachgüter**
M 8		Betankung und Lagerung von Kraftstoffen nur außerhalb von offenen Leitungsgräben und Baugruben			X	X			
M 9		Sammeln und fachgerechtes Entsorgen von anfallendem zementhaltigem Schmutzwasser				X			
M 10		Dachbegrünung			X	X	X		

Erläuterungen:

M durchlaufend nummerierte planintern umzusetzender Maßnahmen

V zwingend notwendige Vermeidungsmaßnahme, auch außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches gelegen

3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Darstellung externer Kompensationsmaßnahmen

3.1 Unvermeidbare dauerhafte Beeinträchtigungen

Als unvermeidbare dauerhafte Beeinträchtigungen ist besonders die Versiegelung von bisher unbebauten Flächen zu benennen. Diese wirkt sich negativ auf verschiedene Umweltbelange aus. Neben dem Umweltbelang Fläche und Boden sind die Umweltbelange Wasser und Biotope betroffen, denn mit der Bodenversiegelung geht eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts und Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna einher.

Durch die Umsetzung des B-Plans bestehen zudem dauerhafte Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft, da vorhabenbedingt Freiflächen verloren gehen. Unter Berücksichtigung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen kann die sich ergebende Beeinträchtigung als gering eingestuft werden. Vorhabenbedingt geht auch das derzeitige Landschaftsbild verloren, jedoch ist die betroffene Fläche nur von geringer Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Bilanzierung bzw. verbal-argumentative Darstellung der Eingriffe erfolgt zunächst für jeden Umweltbelang nach Naturschutzrecht getrennt und wird anschließend in einer Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Für die Bewertung des Bestandes von Natur und Landschaft im Vorhabenbereich sowie die Ermittlung des Wertverlustes durch die Planung wird die Ökokontoverordnung (ÖKVO) bzw. subsidiär das LUBW-Modell zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung (LFU 2005) für die Umweltbellange Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild angewandt. Darüber hinaus werden die Umweltbelange verbal-argumentativ behandelt und bewertet.

3.2.1 Pflanzen / Biotope

Bestand Biotoptypen

Die Beschreibung der Biotope kann Kapitel 2.5.1 entnommen werden. Es kann insgesamt ein Biotoptyp zugrunde gelegt werden.

Tabelle 4: Bewertung Bestand Biotoptypen

Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert-spanne*	Biotopwert / cm StU	Fläche [m²]/ Anzahl Bäume	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	**4**-8	-	11.870	47.480
Gesamt				**11.870**	**47.480**

Erläuterungen

* Fette Werte = Normalwerte des Biotoptyps

** Die Bewertung des Streuobstbestandes erfolgt durch Addition des Wertes für den Streuobstbestand (hier Biotopwert + 4) zum Wert des baumbestandenen Biotoptyps (hier Fettweide mit Biotopwert 8).

*** Die Bewertung des Streuobstbestandes erfolgt durch Addition des Wertes für den Streuobstbestand (hier Biotopwert + 5) zum Wert des baumbestandenen Biotoptyps (hier Fettwiese mit Biotopwert 13).

Planung Biotoptypen

Tabelle 5: Bewertung Planung Biotoptypen

Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert / cm StU[2]	Fläche [m²]/ Anzahl Bäume	Ökopunkte
Sondergebiet: GRZ 0,7: Von Bauwerken bestandene Fläche 3.747 m² (davon 30 % Gebäude (unbegrünte Schächte, Glasdächer, etc.) und 70 % Dachbegrünung,) Pro Einzelbaum auf gepflasterter Straße oder Platz Baumscheibe von mind. 6 m²				
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.124	1.124
60.50	Kleine Grünfläche (Dachbegrünung)	4	2.623	10.492
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.500	32.500
33.80	Zierrasen	4	243	972
45.30	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp[3]	8 x 74	10	5.920
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptyp[4]	6 x 74	14	6.216
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1.908	1.908
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	969	969
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.677	21.801

[2] StU=Stammumfang: der Planungswert errechnet sich aus StU z.Zt. der Pflanzung (14 cm) addiert mit dem errechneten Zuwachs von ca. 60 cm innerhalb 25 Jahren.

[3] Planungswert für geringen Biotoptyp = 8.

[4] Planungswert für mittelwertigen Biotoptyp = 6.

Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert / cm StU²	Fläche [m²]/ Anzahl Bäume	Öko-punkte
41.20	Feldhecke mittlerer Standorte	14	826	11.564
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptyp	6 x 74	5	2.220
Gesamt			**11.870**	**95.686**

Bilanz

Bestand	47.840	Ökopunkte
Planung	95.686	Ökopunkte
Summe	**+ 47.846**	**Ökopunkte**

3.2.2 Tiere

Für den Umweltbelang Tiere wurden im Zuge der artenschutzfachlichen Konflikteinschätzung (GÖG 2015) die Maßnahmen zur Bewältigung der Anforderungen aus § 44 BNatSchG hergeleitet. Die Maßnahmen zum Artenschutz (vgl. Kap. 2.10.1) sind nicht abwägbar und zwingend durchzuführen.

Darüber hinaus ist die Fläche nur von geringer Bedeutung für nicht artenschutzrechtlich relevante Arten. Es ist festzuhalten, dass v.a. Habitate und Habitatpotenziale durch die Umsetzung des Vorhabens verloren gehen.

Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Feldheckenpflanzung, Festsetzung von Dachbegrünung, Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung) wird der Eingriff ausreichend reduziert.

3.2.3 Boden

Bestand Boden

Die Beschreibung und Darstellung der Bodentypen im Bereich des B-Plans erfolgt in Kapitel 2.3.1.

Die Bewertung der Böden im Geltungsbereich des B-Plans erfolgt nach den Bodenschätzungsdaten im Automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) unter Berücksichtigung der aktuellen Bestandssituation. Die Ökopunkte je m² berechnen sich aus der Gesamtwertstufe des Bodens x 4.

Tabelle 6: Bewertung Bestand Boden

aktuelle Nutzung	Bodenbeschreibung	NB	FP	A W	SN	Öko-punkte je m²	Fläche [m²]	Gesamt samt-wert
Acker	Parabraunerde	3,5	2,5	3		12	11.870	142.440
						∑	**11.870**	**142.440**

Erläuterung Abkürzungen:
NB – Natürliche Bodenfruchtbarkeit; AW – Ausgleichkörper im Wasserkreislauf; FP – Filter und Puffer für Schadstoffe; SN – Standort für natürliche Vegetation

Planung Boden

Mit der Realisierung des B-Plangebiets geht eine Vollversiegelung in den Bereichen, die mit Gebäuden bebaut und für Infrastruktur benötigt werden, einher. In den vollversiegelten Teilen gehen die Bodenfunktionen komplett verloren. Bei den Grünflächen (Zierrasen, Fettwiese, Feldhecke) verbleibt der vorhandene natürliche Oberboden im Gebiet, weshalb von einem Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen ist. Voraussetzung dafür ist, dass bei Abtragung der Boden fachgerecht zwischengelagert und wiederaufgetragenen wird.

Die Versickerung von Niederschlagswasser in Versickerungsmulden verzögert den Oberflächenabfluss. Niederschlagswasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf nicht entzogen, sondern es verbleibt die Möglichkeit der Versickerung. Eine Wasserspeicherung im Ausmaß, wie sie ein natürlicher Bodenkörper in der Fläche leistet, findet jedoch nicht statt. Die an die Versickerung angeschlossene versiegelte Eingriffsfläche wird daher in die Bewertungsklasse 1 bei der Funktion „ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eingestuft.

Im Bereich Dachbegrünung ist bei einer Substratschicht von mindestens 10 cm davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen weiterhin teilweise erbracht werden können.

Des Weiteren ist bei der Berechnung der Planungswerte die Verdichtungsempfindlichkeit des betroffenen Bodens zu berücksichtigen. Die Verdichtungsempfindlichkeit kann anhand der Daten der Bodenkarte Stuttgart und des Wasser- und Bodenatlas von Baden-Württemberg (LUBW & UNIVERSITÄT FREIBURG I. BR., 2012) nach MURER (2009) eingestuft. Die Ableitung der Verdichtungsempfindlichkeit erfolgt dabei mittels Bodenart, bodenkundlicher Feuchtestufe, Humusgehalt, Carbonatgehalt und Grobbodenanteil, wobei die Bodenart der maßgebliche Faktor ist, der um die anderen Faktoren korrigiert wird.
Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens im Plangebiet muss aufgrund der Bodenart (Ut3–4, Tu3-4) generell als hoch eingestuft werden. Über die oben genannten Faktoren vermindert sich die Verdichtungsempfindlichkeit auf die Stufe Mittel. Aus der mittleren Empfindlichkeit ergibt sich ein Abschlag von 10% bei der Bewertung der Boden-

funktionen Ausgleichkörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Standort für natürliche Vegetation.

Tabelle 5: Bewertung Planung Boden

geplante Nutzung	NB	FP	AW	SN	Öko-punkte je m²	Fläche [m²]	Gesamt-wert
Sondergebiet: GRZ 0,7 Von Bauwerken bestandene Fläche 3.747 m² (davon 30 % Gebäude (unbegrünte Schächte, Glasdächer, etc.) und 70 % Dachbegrünung,) Pro Einzelbaum auf versiegelter Straße oder Platz Baumscheibe von mind. 6 m²							
Von Bauwerken bestandene Fläche	0	0	1		1,33	1.124	1.495
Kleine Grünfläche (Dachbegrünung)	0,5	0,5	1,5		3,33	2.623	8.735
Gepflasterte Straße oder Platz	0	0	1		1,33	969	1.289
Völlig versiegelte Straße oder Platz	0	0	1		1,33	1.908	2.538
Fettwiese mittlerer Standorte	3,5	2,5	3		10,7	2.500	26.750
Zierrasen	3,5	2,5	3		10,7	243	2.600
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft							
Fettwiese mittlerer Standorte	3,5	2,5	3		10,7	1.677	17.944
Feldhecke mittlerer Standorte	3,5	2,5	3		10,7	826	8.838
Gesamt					∑	**11.870**	**70.188**

Bilanz

Bestand	142.440	Ökopunkte
Planung	70.188	Ökopunkte
Summe	**- 72.252**	**Ökopunkte**

3.2.4 Wasser

Die Beschreibung des Bestands, die Auswirkungen der Planung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Kompensation sind in Kapitel 2.10 aufgeführt.

Die Bewertung der Eingriffe in das Grundwasser wird weitgehend durch die Bewertung des Bodens abgedeckt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass aufgrund der Kleinräumigkeit bezogen auf das Einzugsgebiet eines Grundwasserleiters und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß gesunken werden.

3.2.5 Klima und Luft

Die Beschreibung des Bestands, die Auswirkungen der Planung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Kompensation sind in Kapitel 2.10 aufgeführt.

Insgesamt wird das B-Plangebiet aufgrund des bestehenden Kaltluftproduktionsgebiet, dem Übergang vom Freiland-Klimatop in ein Stadtrand-Klimatop im Norden der Wertstufe gering bis mittel (C-D) zugeordnet.

Mit der Realisierung des B-Plans erfolgt keine Abstufung des Umweltbelangs Klima.

3.2.6 Landschaftsbild und Erholung

Die Beschreibung des Bestands, die Auswirkungen der Planung, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Kompensation sind in Kapitel 2.10 aufgeführt.

Das B-Plangebiet hat für das Landschaftsbild und die Erholung aufgrund der intensiven Nutzung durch die Landwirtschaft sehr geringe Bedeutung (Stufe E).

Nach Umsetzung des B-Plans wird zwar das Vorhabengebiet als mit einheimischen Gehölzen (Einzelbäume, Feldhecke) eingegrüntes Sondergebiet charakterisiert, dennoch hat das Gebiet auch nach Umsetzung des B-Plans für das Landschaftsbild und die Erholung eine sehr geringe Bedeutung.

3.2.7 Zusammenfassung Eingriffsbilanz B-Plangebiet

Unter Annahme der in Kapitel 2.10 ausgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und internen Ausgleich ergibt sich folgende Eingriffsbilanz:

Tabelle 7: Zusammenfassung Eingriffsbilanz für den B-Plan

Naturgut	**Bilanz**
Arten und Biotope	+ 47.846 Ökopunkte
Boden	- 72.252 Ökopunkte
Wasser	kein Wertstufenverlust
Klima / Luft	kein Wertstufenverlust
Landschaftsbild / Erholung	kein Wertstufenverlust
Gesamtsumme	**-24.406 Ökopunkte**

3.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu kompensieren, welche durch die planinternen Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeglichen werden können, sind externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Um den Ausgleichsbedarf zu decken, der durch die Umsetzung des B-Plans entsteht, erfolgt der Kauf von Ökopunkten über die Flächenagentur Baden-Württemberg. Folgende Angaben zum Maßnahmenkomplex wurden der Vereinbarung über den Verkauf von Anrechnungsberechtigungen aus einer Ökokonto-Maßnahme zwischen Maßnahmenträger und Auftraggeber (Kaufvertragsentwurf vom 06.02.2019) entnommen.

Maßnahmenkomplex - Stammdaten

Aktenzeichen: 326.02.021
Anzahl Ökopunkte Vertragsgegenstand: 24.406
Maßnahmenbezeichnung: Wiesenextensivierung am Alten Holenbach, Brigachtal (Schwarzwald-Baar-Kreis),
Maßnahmenbeschreibung: Extensivierung artenarmer nährstoffreicher Wirtschaftswiesen im Gewässerumfeld des Alten Holenbachs, Brigachtal/ VS-Marbach zu artenreichen Magerwiesen und Nasswiesen zur Förderung des Ökosystems des naturnahen Holenbachs sowie Feuchtwiesen-typischer Flora und Fauna.
Status: genehmigt
Lage: Gemeinde Birgachtal - Gemarkung Kirchdorf und Gemeinde Villingen-Schwenningen - Germarkung Marbach
Fläche: 16.449 m²
genehmigende Behörde: Schwarzwald-Baar-Kreis
Naturraum: Neckar- und Tauber-Gäuplatten
genehmigt am (verbindlich erst durch schriftlichen Bescheid): 18.04.2018
Einzelmaßnahmen:

- Erhalt Altwasser (Maßnahmen 326.02.021.01)
- Erhalt gewässerbegleitender Auwald (Maßnahme 326.02.021.02)
- Entwicklung einer feuchten artenreichen Magerwiese (Maßnahme 326.02.021.05)
- Entwicklung einer Nasswiese (Maßnahme 326.02.021.06, 326.02.021.09)
- Erhalt Feuchtgebüsch 8Grau-, Korb-, Purpurweide) (Maßnahmen 326.02.021.08, 326.02.021.11)
- Verbesserung einer Nasswiese (Maßnahme 326.02.021.10)

4 Zusätzliche Angaben:

4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik findet sich unter den entsprechenden Kapiteln der einzelnen Umweltbelange. Sofern technische Verfahren Anwendung fanden, sind diese auch unter den entsprechenden Umweltbelangen beschrieben. Methoden und Techniken der Arterfassung zu speziell geschützten Arten sind in der speziellen artenschutzfachlichen Konflikteinschätzung genannt.

Folgende Planungsgrundlagen konnten bei der Umweltprüfung herangezogen werden:

- Unterlagen und Aussagen der Stadt Backnang zum B-Plangebiet
- Entwurf Bebauungsplan *Ungeheuerhof Süd* vom 18.12.2018 (Planteil)
- Textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften (Entwurf vom 18.12.2018)
- Sitzungsvorlage der Stadt Backnang vom 15.06.2018
- Artenschutzfachliche Konflikteinschätzung (GÖG 2015)
- Eigene Kartierung der Biotoptypen des Plangebiets

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Bearbeitung des Umweltberichtes wurde auf die o.g. Daten und Unterlagen zurückgegriffen.

Allgemein ist darauf hinzuweisen, dass

- für den Umweltbelang Wasser Daten in Baden-Württemberg schwer auswertbar sind (Grundwasserflurabstände, grobe Raster für Grundwasserneubildung, Wasserrahmenrichtlinie umfasst kaum kleinere Gewässer, Gewässerstrukturkartierungen des Landkreises sind älteren Datums, Gewässerentwicklungspläne liegen nur für wenige Bäche vor, nicht flächendeckend etc.)

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Pflanzgebot (Gehölze)

Laufzeit: dauerhaft

Anpflanzung von Gehölzen, Kontrolle: Kontrolle der Anpflanzung (Herstellung) und Fertigstellungspflege (Laufzeit 3 Jahre).

Monitoring: Anschließend alle 5 Jahre Kontrolle, Nachpflanzungen im Falle von Abgängen.

Dokumentation: Dokumentation in einem Ergebnisbericht und einem Endbericht nach Beendigung des Monitorings.

Pflanzgebot (Fettwiese)

Laufzeit: dauerhaft

Saatgut: Rieger-Hofmann, Nr. 01 Blumenwiese, regio-zertifiziert (oder vergleichbares). Ansaat mit gebietsheimischen Saatgut, Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland, , Kräuteranteil > 30%, Ansaatstärke 2g/m².

Pflege: Die Grünfläche ist zweischürig (witterungsabhängig Juni/Juli und Oktober) zu mähen und das Mahdgut abzutransportieren.

Kontrolle: Kontrolle der Ansaat und Fertigstellungspflege (Laufzeit 3 Jahre).

Monitoring: Anschließend alle 5 Jahre Kontrolle, ggf. Durchführung von Korrektur und Ergänzungsmaßnahmen (Anpassung Pflegeregime, Nachsaat).

Dokumentation: Dokumentation in einem Ergebnisbericht und einem Endbericht nach Beendigung des Monitorings.

Pflanzgebot (Dachbegrünung)

Laufzeit: dauerhaft

Saatgut: Rieger –Hofmann, Mischung aus „Dachbegrünung / Saatgut Nr. 18“ und „Dachbegrünung / Sprossen Nr 19“ (oder vergleichbares), Ansaatstärke 2 g/m²

Pflege: Jährlicher Kontrollgang und Entfernen von unerwünschten Kräutern und Gehölzen. Entfernte Vegetation ist abzuräumen.

Kontrolle: Im ersten Jahr nach Beginn Umsetzung B-Plan. Im ersten Jahr prüfen, ob Festsetzungsinhalte umgesetzt worden und Voraussetzungen für dauerhaften Erhalt gut sind.

Monitoring: Anschließend alle 5 Jahre Kontrolle, ggf. Durchführung von Korrektur und Ergänzungsmaßnahmen (Anpassung Pflegeregime, Nachsaat).

Dokumentation: Dokumentation in einem Ergebnisbericht und einem Endbericht nach Beendigung des Monitorings.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Angaben zum Monitoring wurden der Vereinbarung über den Verkauf von Anrechnungsberechtigungen aus einer Ökokonto-Maßnahme zwischen Maßnahmenträger und Auftraggeber (Kaufvertragsentwurf vom 06.02.2019) entnommen.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung einer feuchten artenreichen Magerwiese (Maßnahme 326.02.021.05) und einer Nasswiese (Maßnahme 326.02.021.06) ist eine Überprüfung der Entwicklung nach 3-5 Jahren vorzunehmen. Ist die Samenbank bzw. der Sameneintrag aus Nachbarflächen zur Zielerreichung nicht ausreichend, ist eine Nachsaat oder Mähgutübertragung durchzuführen. Zu Saatgut und Aussaattechnik

bzw. zu verwendendes Mähgut wird eine Beratung beim Landschaftserhaltungsverband/ Untere Naturschutzbehörde/ Landwirtschaftsamt empfohlen.

5 Literatur und Quellen

5.1 Fachliteratur

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Daten zur Natur 2012. Griebsch & Rochol Druck GmbH & Co. KG, Hamm. 446 Seiten.

DIN 19731. 1998-05: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial (Stand: 1998), Berlin. Beuth Verlag.

DIN 18005-1. 1987-05: Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung (Stand: 2002), Berlin. Beuth Verlag.

DIN 18915. 2002-08: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (Stand: 2002). Beuth Verlag.

GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2015): Artenschutzfachliche Konflikteinschätzung zum BV Neubau des Zweiradcenters Urban in Backnang.

GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2017): Biotopverbund Backnang - in Auftrag von der Stadt Backnang, unveröffentlicht.

GTEC ING.BÜRO K.U. WICKENHAGEN (2018): Erläuterungen zum Entwässerungsgesuch im Rahmen des B-Plans Ungeheuerhof Süd.

HUTTENLOCHER, F. & H. DONGUS (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000 - Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170: Stuttgart, Bonn - Bad Godesberg. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung.

LFU - LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung - Teil A: Bewertungsmodell. 31 Seiten.

LGRB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2013): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:50.000 (BK 50) - inkl. digitale Bodenschätzungsdaten auf Basis von ALK und ALB. RP Freiburg.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg - Maßstab 1:1.250.000. CD-Version, Karlsruhe.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG & UNIVERSITÄT FREIBURG I. BR., - INSTITUT FÜR HYDROLOGIE (2012): WaBoA - Wasser- und Bodenatlas Baden-Württemberg, Freiburg. Umweltministerium Baden-Württemberg. Verfügbar unter: www.hydrology.uni-freiburg.de/forsch/waboa.

MURER, E. (2009): Bericht über die Überprüfung der Anwendbarkeit von Modellen zur Beurteilung der Bodenverdichtung, Petzenkirchen, Österreich. 35 Seiten.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 57 Seiten.

VERBAND REGION STUTTGART (2008): Klimaatlas Region Stuttgart. Schriftenreihe Verband Region Stuttgart, 26. Verband Region Stuttgart, Stuttgart.

5.2 Rechtsgrundlagen und Urteile

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABI. L 327 vom 22.12.2000 S. 1).

Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992).

Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser.

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV): vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz von Kulturdenkmale vom 6. Dezember 1983 (GBl. S.797), zuletzt geändert durch Artikel 9 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65,66).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG): vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).

Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg: vom 23. Juli 2013 (BGl. S. 229), KSG BW.

Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG BW): vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643).

Ökokontoverordnung (ÖKVO): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zu Kompensation von Eingriffsfolgen, 19. Dezember 2010 (GBl. 2010, S. 1089).

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

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002.

Umweltschadensgesetz (USchadG): Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO): vom 5. Februar 2010 (GBl. 2010 Nr. 3, S. 37), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21.08.2017 (GBl. S. 494, ber. 2018, S. 84).

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW): vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99, 106) m. W. v. 11.03.2017.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

6 Anhang

6.1 Relevante Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen sowie deren Zielaussagen

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind zu berücksichtigen: – die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse – die umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt – die Vermeidung von Emissionen
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG BW)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange insbesondere bei für landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden gemäß § 15 Abs.3 BNatSchG
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005-1:Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG BW)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
		– die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) Vogelschutz-RL Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO)	– Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschützten Lebensraumtypen – Schaffung zusammenhängendes europaweites Netz an Lebensstätten – dienen gemeinsam im Wesentlichen der Umsetzung der Berner Konvention; eines ihrer wesentlichen Instrumente ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, das Natura 2000 genannt wird – Artenschutzregelungen für solche europaweit gefährdete Arten, die nicht durch Schutzgebiete geschützt werden können, da sie z.B. in bestimmten Lebensräumen großräumig vorkommen können – In Artikel 8 der FFH-Richtlinie haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, die finanziellen Mittel zur Umsetzung der Richtlinie zu ermitteln und bereit zu stellen, etwa für Landnutzer, die ggf. zur Erreichung der Schutzziele Bewirtschaftungsauflagen auf ihren Flächen umsetzen müssen. Dieser Verpflichtung kommen viele deutsche Bundesländer bis heute nicht nach und haben keine ausreichenden Mittel bereitgestellt, so dass gerade in Land- und Forstwirtschaft oft Verunsicherung bei der Ausweisung der Natura 2000-Gebiete entstand. – Einschränkung und Kontrolle der Jagd ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten. – Die Vogelschutzgebietsverordnung legt Europäische Vogelschutzgebiete gemäß Artikel 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie für Baden-Württemberg fest.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere – die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie – die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	Umweltschadensgesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Ziele des BBodSchG sind – der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ▪ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ▪ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▪ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ▪ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ▪ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, – der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, – die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
	Umweltschadensgesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht
	DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (2002)	Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau
	DIN 19731: Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial (1998)	Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Nach § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht für die Bewirtschaftung von Gewässern ein Verschlechterungsverbot und ein Erhaltungs- bzw. Verbesserungsgebot für einen guten ökologischen und chemischen Zustand. Berücksichtigung des Gewässerausgleich nach § 67 WHG.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen,

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
		insbesondere – die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie – die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	Umweltschadensgesetz (USchadG)	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen der Gewässer (Oberflächen- und Grundwasser)
	Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG)	Ziel dieser Richtlinie ist […] – Vermeidung weiterer Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt, – Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung – Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen – Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung weiterer Verschmutzung womit u.a. beigetragen werden soll: – zur ausreichenden Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität – zu einer wesentlichen Reduzierung der Grundwasserverschmutzung.
	Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser	– Behandlung von Niederschlagswasser – Regelung zur Versickerung und Einleitung
Klima/Luft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG BW)	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
		durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere – die Vermeidung von Emissionen, – die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden – den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen.
	Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg	Mit diesem Gesetz sollen Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen für Baden-Württemberg formuliert, die Belange des Klimaschutzes konkretisiert und notwendige Umsetzungsinstrumente geschaffen werden.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG BW)	Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der	
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Schutz und Pflege der Kulturdenkmale, insbesondere Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaft, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen gemäß § 1 (4) BNatSchG

6.2 Pflanzliste

Sofern eine Festsetzung der im B-Plan dargestellten Einzelbäume und Begrünung als Pflanzgebot nach § 9 (1) Nr. 25a und b BauGB erfolgt, sind diese zu pflanzen, dauerhaft zu schützen, nach den anerkannten Regeln der Technik (insb. ZTV Baumpflege) zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Im Falle eines Pflanzgebots sind grundsätzlich Pflanzen gemäß der folgenden Pflanzlisten zu verwenden.

Gemäß den Forderungen des BNatSchG (§ 40 Abs. 1) sind Pflanzungen und Einsaaten in der freien Natur, wozu der Übergangsbereich Siedlung – Natur zu zählen ist, nur mit gebietsheimischem Pflanzenmaterial und Samen zulässig. Das Ausbringen gebietsfremder Arten bedarf einer Genehmigung. Grundlage für die zu verwendenden Arten und Herkunftsgebiete sind die gemeindespezifischen Hinweise in „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LFU (Hrsg., Karlsruhe 2002).

Für innerörtliche Bereiche mit zu erwartenden extremen oder engen Standorten kann auf nichteinheimische Arten und Sorten ausgewichen werden. Ziel sind standortangepasste Arten/Sorten damit dauerhaft gesunde, vitale Gehölze gedeihen (Reduzierung Aufwand für Nachpflanzung von absterbenden, kranken Bäume und Reduzierung erhöhter Pflegeaufwand / Verkehrssicherungsaufwand). Im Straßenraum (Parkplätze, Straßenbegleitgehölz) wird aufgrund der dort zu erwartenden Standortbedingungen den Empfehlungen der GALK-Straßenbaumliste gefolgt.

Pflanzliste 1: Straßenbäume und Parkplätze (schmalkronige Sorten)

Im B-Plangebiet ist die Pflanzung von Einzelbäumen vorgesehen. Die Angabe der Pflanzqualität ist als Mindestanforderung zu verstehen.

Dt. Name	Wiss. Name	Sorten	Bemerkung
Bäume: Alle StU14-16, mit Drahtballierung, Aufastung für Straßenraum			
Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*		
	Acer platanoides	'Allershausen'	
	Acer platanoides	'Apollo'	
Kegelförmiger Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	'Cleveland'	
Dunkelgrüner Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	'Farlake's Green'	
Schmalsäulenförmiger Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	'Olmsted'	
Pyramiden-Hainbuche	*Carpinus betulus*	'Fastigiata'	
Säulen-Hainbuche	*Carpinus betulus*	'FransFontaine'	
Baumhasel	*Corylus colurna*		

Dt. Name	Wiss. Name	Sorten	Bemerkung
Platane	*Platanus acerifolia*		Ggf. Zuwanderung von Krankheiten aus Richtung Schweiz zu befürchten
Zerr-Eiche	*Quercus cerris*		
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*		Einheimische Art
	Quercus petraea	'Roelvo'	Honigtauabsonderung geringer als bei Sommer-Linde
Kegel-Linde	*Tilia flavescens*	'Glenleven'	
Silber-Linde	*Tilia tomentosa*		
	Tilia tomentosa	'Brabant'	wenig Honigtau-absonderung

Pflanzliste 2: Einzelbäume

Aufgrund der Lage am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft sind gebietsheimische Pflanzen (Herkunftsnachweis Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden.

Dt. Name	Wiss. Name	Pflanzqualität
Bäume: Herkunftsnachweis HG 7, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung (MDB),		
Feld-Ahorn	*Acer campestre*	StU 14-16
Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*	StU 14-16
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	StU 14-16
Hainbuche	*Carpinus betulus*	StU 14-16
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*	StU 14-16
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	StU 14-16
Sal-Weide, Kätzchen-Weide	*Salix caprea*	
Echte Mehlbeere	*Sorbus aria*	
Elsbeere	*Sorbus torminalis*	StU 14-16

Pflanzliste 3: Feldhecke

Aufgrund der Lage am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft sind gebietsheimische Pflanzen (Herkunftsnachweis Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden.

Dt. Name	Wiss. Name
Sträucher: Herkunftsnachweis HG 7, Strauch, mind. 5 Triebe, mind. Höhe 100-150 cm	
Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Gewöhnliche Hasel	*Coryllus avellana*
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Pfaffenhütchen	*Eyonymus europaeus*
Gewöhnlicher Liguster	*Ligustrum vulgare*
Vogel-kirsche	*Prunus avium*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Echter Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Echte Hunds-Rose	*Rosa canina*
Sal-Weide, Kätzchen-Weide	*Salix caprea*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Gewöhnlicher Schneeball)	*Viburnum opulus*

Bebauungsplan Ungeheuerhof Süd

Biotoptypen Bestand



B-Plangebiet

3711 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Bebauungsplan Ungeheuerhof Süd

Auftraggeber:

Zweiradcenter Urban GmbH
Wanne 5/1
71522 Backnang

Biotoptypen Bestand

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte Nr. 1 | Bearbeitung: lk

0 5 10 20 m

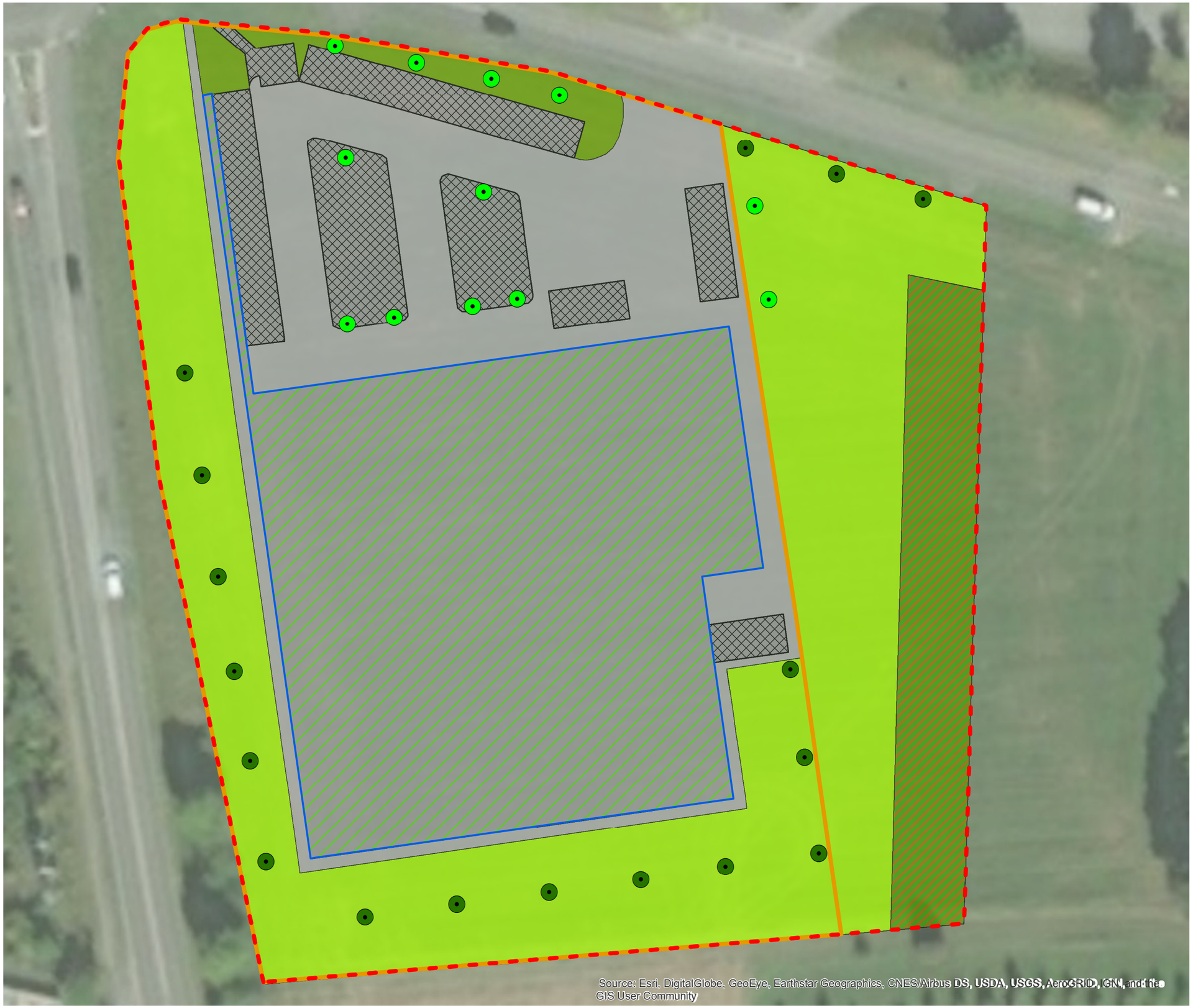
Maßstab 1:600

Stand: November 2018

N

Bebauungsplan Ungeheuerhof Süd, Backnang

Biotoptypen Planung



Biotoptypen Planung

- Baugrenze
- B-Plangebiet
- Sondergebiet (GRZ 0,7)
- Einzelbaum gemäß Pflanliste 1**
- Einzelbaum gemäß Pflanliste 2
- 3341 Fettwiese mittlerer Standorte
- 3380 Zierrasen
- 4122 Feldhecke mittlerer Standorte
- 6021 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 6022 Gepflasterte Straße oder Platz
- 6050 Kleine Grünfläche (Dachbegrünung)*

* Dachbegrünung: 70% Dachbegrünung , 30 % Gebäude ohne Begrünung (Schächte, Glasdächer, etc.)

** Einzelbäume im Parkplatzbereich: Baumscheibe mind. 6 m²

Bebauungsplan Ungeheuerhof Süd

Auftraggeber:

Zweiradcenter Urban GmbH
Wanne 5/1
71522 Backnang

Biotoptypen Planung

Auftragnehmer:

Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstr. 31
70599 Stuttgart

T 07 11 / 65 22 44 66
F 07 11 / 65 22 44 41
info@goeg.de
www.goeg.de

Karte Nr. 02 | Bearbeitung: lk

0 10 20 m

Maßstab 1:500

Stand: Dezember 2018

N