

Große Kreisstadt Backnang

Gemarkung Backnang

**U MW E LT B E R I C H T, G R Ü N O R D N U N G S P L A N U N D
E I N G R I F F S - / A U S G L E I C H S B I L A N Z**

ZUM BEBAUUNGSPLAN "Steinbacher Straße, Roßlauf"

Neufestsetzung im Bereich „Eugen-Adolff-Straße 100 bis 106 (Flst. 3033 teilweise) und
Flurstück 2678“

– Vorentwurf Stand 21.02.2017 –

Planbereich 02.21/4

UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN

0	Rechtsgrundlagen	3
1	Anlass und Zielsetzung des Umweltberichtes	3
2	Beschreibung der Prüfmethode.....	4
2.1	Methodik.....	4
2.2	Verwendete Unterlagen.....	5
2.3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	5
2.4	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen	6
3	Beschreibung des Vorhabens	6
3.1	Größe und Lage	6
3.2	Übergeordnete Planungen.....	7
3.3	Berücksichtigung der Fachziele des Natur- und Umweltschutzes im Bebauungsplan	9
4	Nullvariante, Alternativen und Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung.....	10
4.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)	10
4.2	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	10
4.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	10
5	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter	12
5.1	Boden	12
5.2	Wasser.....	12
5.3	Klima/Luft.....	13
5.4	Landschaftsbild/Erholung	13
5.5	Arten/Biotope und Biologische Vielfalt.....	13
5.6	Mensch.....	14
5.7	Kultur- und Sachgüter	15
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
6	Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung.....	16
6.1	Boden	16
6.2	Wasser.....	16
6.3	Klima / Luft	16
6.4	Landschaftsbild/Erholung	17
6.5	Arten / Biotope und Biologische Vielfalt	17
6.6	Mensch.....	17
6.7	Kultur- und Sachgüter	18
6.8	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	18
7	Besonderer Artenschutz.....	19
8	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	19
8.1	Grünordnerisches Konzept.....	20
8.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	20
8.3	Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	22
8.4	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	23
8.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planintern / planextern)	23

9	Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	24
9.1	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	24
9.2	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	24
9.3	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB)	24
9.4	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .	27
10	Vorschläge für baurechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan (§ 74 LBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)	27
10.1	Gestaltung der unbebauten Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).....	27
11	Kennzeichnung (§ 9 Abs. 5 BauGB)	27
11.1	Altlasten/Bodenbelastungen	27
12	Nachrichtlich übernommene Festsetzungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 6a BauGB).....	27
12.1	Denkmalschutz	27
13	Vorschläge für Hinweise	28
13.1	Bauzeitenbeschränkung – Räumungs- und Rodungsarbeiten	28
13.2	Umweltschonende Beleuchtung	28
13.3	Denkmalschutz/Bodenfunde.....	28
13.4	Bodenschutz	28
13.5	Grundwasserschutz	29
13.6	Beseitigung Niederschlagswasser	29
13.7	Ökologische Empfehlungen.....	29
14	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	30
14.1	Bewertungsverfahren	30
14.2	Bilanzierung Bebauungsplangebiet	30
14.3	Zusammenfassung	34
15	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring).....	34
16	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	35
17	Literatur und Quellen	36
18	Anhang	37
18.1	mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37

Planteil:

- Bestandsplan M 1:1.000
- Grünordnungsplan / Maßnahmenplan M 1:500

0 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357), letzte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.12.2014 (GBl. S. 777)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 320 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), §3 zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2014 (GBl. S. 686)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 (GBl. S. 1089)

1 Anlass und Zielsetzung des Umweltberichtes

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen teils bebauten, teils unbebauten Bereich im Gewerbepark der ehemaligen Spinnerei Adolff im Osten von Backnang. Städtebauliches Ziel ist, neben der Festsetzung von offenen Stellplätzen für ca. 80 PKW, den gewerblichen Charakter des Plangebietes rechtlich zu sichern und künftige Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die Unternehmen am Standort zu ermöglichen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Steinbacher Straße, Roßlauf (02.21/4)“ - Neufestsetzung im Bereich „Eugen-Adolff-Straße 100 bis 106 (Flst. 3033 teilweise) und Flurstück 2678“, macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 (4) und 2a BauGB er-

forderlich. Die Grundlage dafür bilden die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen.

Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung sowie die Erarbeitung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB. Beim Plangebiet des Bebauungsplans handelt es sich um einen bereits baurechtlich überplanten Bereich. Die Eingriffsermittlung richtet sich nicht nach dem realen Bestand, sondern nach der Differenz zwischen bestehenden und darüber hinausgehenden, neu zu schaffenden Baurechten. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Der Aspekt der Vermeidung von Beeinträchtigungen ist jedoch grundsätzlich in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen (§ 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Der Umweltbericht betrachtet und bewertet das Plangebiet und beurteilt es hinsichtlich Bebauung und Nutzung. Ferner erfolgen Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zu Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

Im grünordnerischen Teil werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen nachteilige Auswirkungen vermieden und vermindert werden können. Weiterhin werden gestalterische, freiraumplanerische Maßnahmen formuliert, die eine grünordnerische Integration des Planungsgebietes in die Umgebung sowie angemessene Freiraumqualitäten sichern.

2 Beschreibung der Prüfmethoden

2.1 Methodik

Der Umweltbericht umfasst folgende Inhalte¹:

- Kurzdarstellung von Inhalt und wichtigsten Zielen des Bebauungsplanes
- Kurzdarstellung umweltrelevanter gesetzlicher und planerischer Vorgaben für das Plangebiet und wie diese bei der Ausweisung berücksichtigt werden
- Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen der Planung
- Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- Beschreibung und Bewertung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- Beschreibung der angewandten Methodik, einschließlich Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen
- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Umwelt

¹ nach § 2a BauGB 2004 und der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und 2a und 4c)

- eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die Bewertung des Bestandes und des Eingriffs erfolgt nach der Methodik der LfU Baden-Württemberg (2005). Demnach werden die Funktionserfüllungen der Schutzgüter in fünf Stufen von „sehr hoch“ über „mittel“ bis „sehr gering“ bewertet. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird bei der Prüfung mit größerer Tiefenschärfe über eine logarithmische Punkteskala von 1 bis 64 bewertet und bilanziert.

Bewertungsstufen und deren Bedeutung		
Wertstufe	Bedeutung für den Naturhaushalt	Erheblichkeit
sehr hoch	besondere	erheblich
hoch		
mittel	allgemeine	
gering	geringe	unerheblich
sehr gering		

2.2 Verwendete Unterlagen

Als Datengrundlage für die Bewertung wurden herangezogen:

- Regionalplan Verband Region Stuttgart, 22.07.2009
- Flächennutzungsplan vVG Backnang, 07.04.2007
- Landschaftsplan vVG Backnang, 02.10.2006
- Bebauungsplan „Steinbacher Straße, Roßlauf“ – Neufestsetzung im Bereich Murr, Straße Spinnerei, Straße Roßlauf, DB, Eugen-Adolff-Straße 90 und 92, Flst. 399/1 und 400, Planbereich 02.21 (Stadtplanungsamt Backnang, 1996)
- Bebauungsplan „Steinbacher Straße, Roßlauf“ - Neufestsetzung im Bereich „Eugen-Adolff-Straße 100 bis 106 (Flst. 3033 teilweise) und Flurstück 2678“, Planbereich 02.21/4), Vorentwurf Stand 21.02.2017

2.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

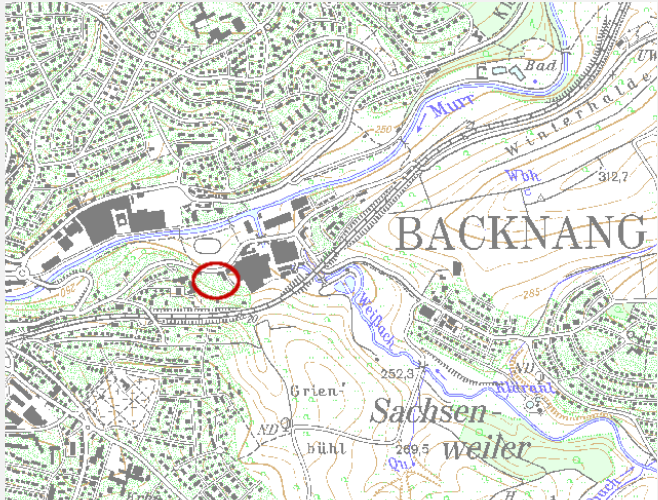
Das Untersuchungsgebiet entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Direkt angrenzende Flächen wurden in die Bearbeitung mit einbezogen. Erhebliche Wirkungen, die hierüber hinausreichen, sind nach gutachterlicher Beurteilung unter Berücksichtigung der bekannten naturräumlichen Gegebenheiten im Umfeld der Planung nicht zu erwarten.

2.4 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen

Bedeutende Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen haben sich nicht ergeben.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Größe und Lage

Angaben zum Standort	Das Bebauungsplangebiet liegt südöstlich der Kernstadt Backnangs. Es wird nördlich von einer Sportanlage und Stellplätzen sowie westlich von einem Altenheim und östlich von gewerblicher Nutzung umgrenzt. Das Gelände fällt nach Norden von ca. 260 m ü NN auf 252 m ü NN ab.
Übersichtslageplan	
Art des Vorhabens	Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (§ 8 BauNVO), Grünflächen und Straßenverkehrsflächen
Umfang des Vorhabens	Plangebietsgröße: ca. 0,65 ha
Flächenanteile	überbaubare Fläche (GEe): GRZ 0,6 (+50%): ca. 0,4 ha Grünflächen: ca. 0,22 ha Verkehrsflächen: ca. 0,03 ha
Naturraum und PNV	Haupteinheit Neckar- und Tauber-Gäuplatten, Naturraum Neckarbecken (Nr. 123) Ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald wäre die potenzielle natürliche Vegetation.

Schutzgebiete +NATURA 2000	keine Schutzgebiete vorhanden
sonstige Schutzgebiete	keine

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Regionalplan

Die Stadt Backnang ist im Regionalplan des Verbandes Region Stuttgart als Mittelzentrum ausgewiesen. Der Regionalplan weist das Plangebiet derzeit als bestehende Gewerbeflächen aus.



Abb. 1: Ausschnitt RNK Region Stuttgart (Plangebiet orange markiert)

3.2.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im FNP ist die Fläche je etwa zur Hälfte als bestehende Gewerbefläche, Grünfläche und Fläche für Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

Zudem liegt es im Bereich einer Freihaltefläche für zukünftige Straßen (nachrichtliche Übernahme aus dem Verkehrsentwicklungsplan).

Der Flächennutzungsplan wird entsprechend der vorliegenden Bebauungsplankonzeption im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert.

Im Landschaftsplan 2015 der Verwaltungsgemeinschaft Backnang sind keine für die Planung relevanten Aussagen/Maßnahmen dargestellt.

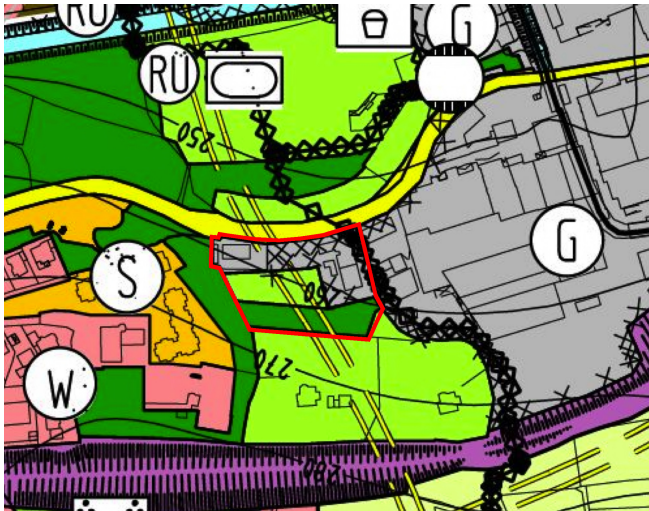


Abb. 2: Ausschnitt FNP mit Geltungsbereich (rot) des Bebauungsplans

3.2.3 Bestehender Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan „Steinbacher Straße, Roßlauf“ – Neufestsetzung im Bereich Murr, Straße Spinnerei, Straße Rosslauf, DB, Eugen-Adolff-Straße 90 und 92, Flst. 399/1 und 400, Planbereich 02.21 aus dem Jahr 1996 (vgl. Bestandsplan Biotoptypen „bestehendes Planungsrecht“).

3.3 Berücksichtigung der Fachziele des Natur- und Umweltschutzes im Bebauungsplan

Schutzgut	Fachziele/Planungsempfehlungen
Boden	Wiederherstellung und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderungen von Beeinträchtigungen durch: sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch geringe Versiegelung und Versiegelungseffekte sowie Erd- und Bodenmengenausgleich im Gebiet
Wasser	Wiederherstellung und Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung und Minderung von Beeinträchtigungen durch: Abdichtung des Oberbodens gegenüber Altlasten, Minimieren der Versiegelung, Verwendung von teilversiegelten Flächen im Bereich der Wegeflächen, Regenwassermanagement
Klima/Luft	Erhaltung der Durchlüftbarkeit und Vermeidung zusätzlicher Schadstoffbelastungen der Luft durch: Eingrünung des Gebietes
Landschaftsbild/ Erholung	Schutz des Orts-/Landschaftsbildes durch: Verwendung nicht blendender Materialien, angepasste Bebauung durch Festlegung der Gebäudehöhen, planerische Festlegung von Baugrenzen, Festsetzungen besonderer Eingrünungsmaßnahmen, Sicherstellung der Naherholungsfunktion
Arten/Biotop	Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume durch: Durchgrünung des Gebietes, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet und der näheren Umgebung, Meidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Mensch	Schutz des Wohnumfeldes, der Gesundheit und der Erholungseignung durch: Eingrünung des Gebietes, technischen Umweltschutz
Kultur- und Sachgüter	Erhalt von schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmalen

4 Nullvariante, Alternativen und Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung

4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde kein unmittelbarer Eingriff in Natur und Landschaft erfolgen. Die Flächen würden in ihrer bisherigen Nutzung bestehen bleiben. Im Übrigen würden die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans „Steinbacher Straße, Roßlauf“ – Neufestsetzung im Bereich Murr, Straße Spinnerei, Straße Roßlauf, DB, Eugen-Adolff-Straße 90 und 92, Flst. 399/1 und 400, Planbereich 02.21 bestehen bleiben.

4.2 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Die vorgesehene Planung befindet sich in innerstädtischer Lage, wodurch Eingriffe in höherwertigen Außenbereichen vermieden werden. Die Schaffung von dringend benötigten Parkierungsmöglichkeiten ist nur an diesem Standort sinnvoll, da sich das Gebiet in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Gewerbepark befindet und im Gewerbepark selbst keine entsprechenden Flächen mehr zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Bebauungsaufstellung wurden verschiedene Varianten hinsichtlich des Maßes und der Art der baulichen Nutzung geprüft. Das Ergebnis stellt einen schonenden Umgang mit Natur und Landschaft, der Erholungsnutzung sowie die optimalen Festsetzungen in Abwägung mit den Nutzungsinteressen sicher.

4.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Aufgrund des Vorhabens werden alle Schutzgüter von den Auswirkungen des Vorhabens mehr oder weniger betroffen sein. Sie sind somit alle untersuchungsrelevant.

Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in: **baubedingte Wirkungen** hervorgerufen durch die Herstellung der Gebäude und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (vorübergehend), **anlagebedingte Wirkungen** durch die Errichtung der Gebäude und Infrastrukturanlagen (i.d.R. dauerhaft) sowie **betriebsbedingte Wirkungen**, die durch die Nutzung entstehen (i.d.R. dauerhaft).

4.3.1 baubedingte Wirkungen

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
baubedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanze	Boden	Wasser	Klima Luft	Land-schaft
Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial, Baustraßen		•	••			•
Abbau, Lagerung und Transport von Boden		•	•••			•
Bodenverdichtung durch Baumaschinen		•	•••	••		
Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle		•		•	•	
Lärm, Erschütterungen durch Maschinen	•	•				•

4.3.2 anlagebedingte Wirkungen

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
anlagebedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanze	Boden	Wasser	Klima Luft	Land-schaft
Aufschüttungen und Abgrabungen, Errichtung von Verkehrsflächen und Gebäuden		••	••	••	•	•
Flächeninanspruchnahme	•	••	••	••		•
Zerschneidungseffekte		••				•

4.3.3 betriebsbedingte Wirkungen

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Schutzgüter					
betriebsbedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tiere Pflanze	Boden	Wasser	Klima Luft	Land-schaft
Schadstoffemissionen					•	
Lärm/Geruch	•	•			•	

Erheblichkeit: hoch: ••• / mittel: •• / gering: •

5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter

In diesem Kapitel wird ein Gesamtüberblick gemäß § 2a BauGB über die derzeitige Umweltsituation im Plangebiet gegeben. Es werden die Informationen zu den Umweltaspekten schutzgutbezogen entsprechend einer systematischen Gliederung hinsichtlich Bestand und Bewertung „steckbriefartig“ dargestellt und beurteilt. Als Datengrundlage dienen die unter Kapitel 2.1 Methodik genannten Planung sowie eine eigene Erhebung im März 2016.

Da es sich bei der Planung um einen bereits planungsrechtlich überplanten Bereich handelt, fließt der Realbestand im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht in die Bilanzierung ein.

5.1 Boden

Bestand	Für den Geltungsbereich liegen keine Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vor, da sich das Gebiet im baurechtlichen Innenbereich befindet. Für den unversiegelten Flächenanteil ist aufgrund der Vorbelastungen für alle Bodenfunktionen nur eine geringe Wertigkeit anzunehmen. Die bereits bebauten Flächen besitzen keine Funktionserfüllung mehr. Altlasten bzw. Bodenverunreinigungen sind lt. LRA Rems-Murr-Kreis bekannt.
Bewertung	Für die natürlichen Bodenfunktionen liegt aufgrund der Vorbelastung eine geringe Bedeutung vor.

5.2 Wasser

Bestand	Das Plangebiet gehört der geologischen Einheit Jungquartäre Flussschotter und Sande (GWL) sowie Oberer Muschelkalk (GWL) an. Die Durchlässigkeit dieser oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit ist von hoher bzw. mittlerer Wertigkeit. Es sind keine Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete im Plangebiet vorhanden. Es besteht eine Vorbelastung durch bereits bebaute Flächen, diese haben keine Funktion mehr für die Grundwasserneubildung.
Bewertung	Die hydrogeologischen Schichten sind für die Grundwasserneubildung auf den bisher unversiegelten Bereichen von allgemeiner-besonderer Bedeutung.

5.3 Klima/Luft

Bestand	Im Planungsraum beträgt die mittlere Durchschnittstemperatur etwa 9,7 °C. Es treten durchschnittliche jährliche Niederschläge von ca. 660 mm auf. Die Baum- und Gehölzbestände besitzen eine besondere Bedeutung für die Filter- und Regenerationsfunktion. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Fläche ist eine allgemeine Bedeutung für die siedlungsrelevante Klimaaktivität anzunehmen.
Bewertung	Hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft ist das Gebiet von allgemeiner Bedeutung.

5.4 Landschaftsbild/Erholung

Bestand	Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet von Backnang und besitzt durch den angrenzenden Gewerbepark eine entsprechende Vorprägung. Die Grünflächen im Plangebiet sind stark vernachlässigt und mindern die Erholungsfunktion.
Bewertung	Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung ist das Gebiet von geringer Bedeutung.

5.5 Arten/Biotope und Biologische Vielfalt

Bestand	Es wurde im März 2016 vom Büro Wick+Partner eine Biotoptypenkartierung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen vorgenommen. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt im Bestandsplan. Die Beschreibung folgt dem Schlüssel der LUBW Baden-Württemberg². Die dargestellten Biotoptypen geben den Realbestand wieder. Der überwiegende Teil wird von Parkwald (Code 59.50) gebildet. Der nördliche und östliche Planbereich sind bebaut (Code 60.10, 60.21). Im Norden befindet sich eine Schotterfläche (60.23), welche als Parkplatz genutzt wird.
----------------	--

² LUBW Baden-Württemberg (2010): Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)

Biotoptyp		Bewertung
59.50	Parkwald	mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit (16 ÖP)
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche	keine naturschutzfachliche Wertigkeit (1 ÖP)
60.21	völlig versiegelte Straße	keine naturschutzfachliche Wertigkeit (1 ÖP)
60.23	Platz mit wassergebundener Decke	sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (2 ÖP)
Bewertung	Im Hinblick auf das Schutzgut Biotope ist das Planungsgebiet insgesamt von geringer Bedeutung .	

Biotope außerhalb des Geltungsbereiches:

Bestand	Die Biotope angrenzend des Geltungsbereiches bestehen aus innerstädtischer Bebauung, Verkehrsflächen und städtischen Grünflächen.
Bewertung	Die Biotope außerhalb des Geltungsbereiches sind von geringer Bedeutung.

Zu den zu berücksichtigen Umweltbelangen gehört auch die biologische Vielfalt / Biodiversität. Hierunter ist die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt innerhalb der einzelnen Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme zu verstehen.

Der Strukturreichtum des Geltungsbereiches ist gering. Die Baumbestände weisen eine allgemeine Artenvielfalt auf. Da eine Vernetzung der Baumbestände mit der Umgebung besteht, ist die genetische Vielfalt voraussichtlich mittel. Beeinträchtigend wirkt die Lage im Siedlungsbereich.

5.6 Mensch

Bestand	Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen stehen im Vordergrund der Betrachtung. Vorbelastungen bestehen durch Lärmimmissionen entlang der Eugen-Adolff-Straße und dem angrenzenden Gewerbegebiet. Im Süden und Westen schließt schützenswerte Wohnbebauung
----------------	--

an.

Bewertung	Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist das Gebiet von allgemeiner Bedeutung.
------------------	--

5.7 Kultur- und Sachgüter

Bestand	Im Norden des Plangebiets befinden sich zwei Gebäude, die als Denkmal nach § 2 DSchG geschützt sind. Archäologische Denkmale und Bodendenkmale sind nicht bekannt.
----------------	---

Bewertung	Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter ist das Gebiet von allgemeiner Bedeutung.
------------------	---

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter betrifft ein vernetztes Wirkungsgefüge. Nachfolgend sind diejenigen aufgeführt, die im Planungsgebiet wahrscheinlich sind (vgl. Gesamtübersicht im Anhang).

- Einwirkungen des Menschen auf Boden, Landschaftsbild/Erholung sowie Tiere / Pflanzen
- Einwirkungen der zukünftigen Vegetation, des Klimas und des Landschaftsbildes auf den Menschen

Es ist festzuhalten, dass insbesondere Wechselwirkungen mit dem Menschen bestehen.

6 Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung

Um die absehbaren Wirkungen durch die geplante Entwicklung des Gewerbegebiets in Bezug auf die unten aufgeführten Umweltgüter zu ermitteln, wird eine ökologische Wirkungsanalyse auf der Grundlage der Bestandsaufnahme, der Bewertung der derzeitigen Umweltsituation und der Planung durchgeführt. Die Bewertung erfolgt ohne Einbezug von Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen. Jedes Schutzgut wird einzeln betrachtet.

6.1 Boden

Wirkung Durch die Errichtung von Gebäuden und der Erschließungsflächen sowie den erforderlichen Bodenmodulationen (Abgrabungen, Aufschüttungen) werden Böden verdichtet und versiegelt, was mit dem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen einhergeht. In Gewerbegebieten ist mit hohen Versiegelungsgraden zu rechnen. Auf den unversiegelt und nicht überbauten Flächen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.**

6.2 Wasser

Wirkung Durch die Errichtung der Gebäude sowie den versiegelten Flächen fällt vermehrt Oberflächen an, das nicht versickern kann und zusätzlich den Vorfluter belastet. In Gewerbegebieten ist mit hohen Versiegelungsgraden zu rechnen. Auf den unversiegelt und nicht überbauten Flächen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grund- und Oberflächenwasser.**

6.3 Klima / Luft

Wirkung Der nicht bebaute Bereich des Plangebiets besitzt Filter- und Regenerationsfunktionen sowie ein geringes Potenzial für die Kaltluftentstehung, welche durch die Bebauung verloren gehen. Durch den zu erwartenden hohen Versiegelungsgrad wird die Bildung von Wärmeinseln begünstigt, sodass mit einer Beeinträchtigung des lokalen Kleinklimas zu rechnen ist. Aufgrund der Vorbelastung durch angrenzende Gewerbeflächen, dem kleinräumigen Eingriff und vorhandener Grünstrukturen im Umfeld ist

mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu rechnen.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft.**

6.4 Landschaftsbild/Erholung

Wirkung Durch das Vorhaben wird das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Die Fläche ist für das Schutzgut aufgrund der genannten Vorbelastungen jedoch von geringer Bedeutung. Mittels festgesetzter Gebäudehöhen sowie gezielter Eingrünungsmaßnahmen wird eine Fernwirkung der Planung reduziert.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung.**

6.5 Arten / Biotope und Biologische Vielfalt

Wirkung Beim Plangebiet handelt es sich um Biotoptypen von überwiegend geringer Bedeutung. Die Planung führt zur Rodung von Gehölzbeständen, wodurch mit dem Verlust von Habitatstrukturen für weit verbreitete, nicht gefährdete Vogelarten zu rechnen ist (vgl. Ergebnisse saP, Kapitel 7). Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung können Verbotstatbestände für die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Bewertung **Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten/Biotope.**

6.6 Mensch

Wirkung Durch die zukünftige Nutzung als Gewerbegebiet und die Schaffung von Stellplätzen für ca. 80 PKW ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens und der Lärmimmissionen zu rechnen. Die „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Eugen-Adolf-Straße“ (SoundPLAN GmbH, 19.02.2017) kommt zum Ergebnis, dass Geräuschemissionen nur in sehr begrenztem Umfang möglich sind und daher die Ausweisung eines „eingeschränkten Gewerbegebiets“ empfohlen wird. Für die angrenzende Wohnbebauung entsteht keine Verschlechterung gegenüber dem heutigen Zustand,

da bereits eine gewerbliche Nutzung (Mischgebiet) auf dem Plangebiet zulässig ist. Dennoch wird bei der Realisierung des Vorhabens eine besondere Lärmschutzplanung erforderlich sein.

Bewertung Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

6.7 Kultur- und Sachgüter

Wirkung Die denkmalgeschützten Gebäude bleiben erhalten und sind von der Planung nicht betroffen.
Archäologische Denkmale und Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Bewertung Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

6.8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Folgende Tabelle zeigt und bewertet zusammenfassend die voraussichtlich negativen Umweltauswirkungen der Planung und deren Erheblichkeit ausgehend vom Realbestand.

Schutzgüter	Erheblichkeit	Bemerkung
Boden	•	Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung
Wasser	••	Verlust der Grundwasserneubildungsfunktion durch Versiegelung und Überbauung
Klima/Luft		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Landschaftsbild/Erholung		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Arten/Biotop Biolog. Vielfalt		keine erheblichen Beeinträchtigungen
Mensch/ Gesundheit	•	Lärmimmissionen durch gewerbliche Nutzung
Kultur- /Sachgüter		keine erheblichen Beeinträchtigungen

Erheblichkeit: hoch ••• / mittel •• / gering •

7 Besonderer Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die Regelungen zu den europarechtlich geschützten Arten (FFH-Anhang IV Art bzw. europäische Vogelart) sind nicht der bauleitplanerischen Abwägung zugänglich und sind daher auch außerhalb der Eingriffsregelung zu untersuchen und abzuhandeln. Lediglich die nur national besonders bzw. streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung durch indikatorischen Ansatz abzuhandeln.

Es wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Wick+Partner, 25.07.2016), die dem Bebauungsplan als Gutachten beiliegt. Die saP kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Ein Quartierpotenzial für **Fledermäuse** besteht weder im Baumbestand noch in den vorhandenen Gebäuden. Die Gebäude bleiben von Veränderungen aufgrund des Denkmalschutzes unberührt. Der Verlust als Nahrungshabitat wird als nicht essentiell eingestuft. Durch das Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst.
- Ein Vorkommen der **Haselmaus** wurde aufgrund fehlender Habitatstrukturen und Nahrungsangebote ausgeschlossen.
- Im Projektgebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen wurden insgesamt 19 **Vogelarten** nachgewiesen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden 10 Arten als Brutvögel eingestuft. Im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen konnten keine Brutvogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung festgestellt werden. Als Art der Vorwarnliste brütete ein Paar des Grauschnäppers am westlichen Gebietsrand. Durch eine Bauzeitenregelung (Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit) können Verbotstatbestände für die im Plangebiet vorkommenden Arten vermieden werden.
- Für alle **übrigen Gruppen oder Arten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie stellt der Untersuchungsraum kein geeignetes Habitat oder bekanntes Verbreitungsgebiet dar.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind Maßnahmen zu formulieren, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen vermindert oder minimiert werden können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten (Vermeidungs- und Minimierungsgebot).

Soweit sich die Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Beim Plangebiet des Bebauungsplans handelt es sich um einen bereits baurechtlich überplanten Bereich. Die Eingriffsermittlung richtet sich nicht nach dem realen Bestand, sondern nach der Differenz zwischen bestehenden und darüber hinausgehenden, neu zu schaffenden Baurechten.

8.1 Grünordnerisches Konzept

Das Gesamtkonzept berücksichtigt sowohl die Umweltziele als auch die städtebauliche Planung.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen der grünordnerischen Gestaltung, der Gliederung, der Eingrünung des Plangebiets, der Einbindung des Plangebiets in den umliegenden Landschaftsraum und der Sicherung von stadt- und landschaftsökologischen Aspekten.

Kernpunkte des Konzeptes sind:

- Eingrünung des Plangebiets durch Grünflächen, Baum- und Heckenpflanzungen und Dachbegrünung
- Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Dachbegrünung und wassergebundene Beläge

8.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Maßnahmen sind zielen vor allem auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Arten/Biotope und menschliche Gesundheit ab.

8.2.1 Bauzeitenbeschränkung – Räumungs- und Rodungsarbeiten, Maßnahmennummer M1

Notwendige Räumungs-, Fäll-, Rodungs-, und Schnittarbeiten sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Die Vogelbrutzeit reicht vom 1. März bis 30. September. Müssen Fäll-, Rodungs-, und Schnittarbeiten zur Räumung des Baufeldes innerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, ist der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Rems-Murr-Kreis durch einen Fachkundigen ein Nachweis zu erbringen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

8.2.2 Schutz des Oberbodens, Maßnahmennummer M2

Zum Schutz des Oberbodens im gesamten Gebiet ist diese vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen und fachgerecht zu lagern. Die durch schwere Maschinen und den Baubetrieb entstandenen Bodenverdichtungen sind durch Lockerungsmaßnahmen zu beseitigen. Nach Bauabschluss ist der Oberboden wieder auf die zu bepflanzen Flächen aufzubringen.

8.2.3 Reduzierung des Oberflächenabflusses, Maßnahmennummer M3

Das auf den Dachflächen neu errichteter Gebäude sowie das auf befestigten Flächen anfallende Regenwasser ist getrennt zu sammeln und innerhalb der Baugrundstücke

zurückzuhalten, über die belebte Bodenschicht (z. B. angrenzende Grünflächen) breitflächig zu versickern und/oder zu verdunsten.

Flächen für Wege und Stellplätze sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Schotterrasen) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig auszubilden.

8.2.4 Dach- und Fassadenmaterialien, Maßnahmennummer M4

Kupfer-, zink- oder bleigedachte Metallabdeckungen als Dachflächen sowie für Fassadenbekleidungen sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind und nachweislich keine negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

8.2.5 Eingrünung der Baulichkeiten, Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, Maßnahmennummer M5

Die unbebauten Flächen sind, sofern sie nicht der inneren Erschließung dienen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Es sind Arten aus der Pflanzliste I und/oder II (Kap. F 1 Pflanzliste) zu verwenden. Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestgrößen:

Bäume: Hochstamm, STU > 12 cm in 1 m Höhe

Sträucher: Höhe 100-150 cm

8.2.6 Dachbegrünung, Maßnahmennummer M6

Flachdächer und flächengeneigte Dächer bis zu 12° Neigung sind mit einer artenreichen Gräser- und Kräutermischung extensiv zu begrünen (Erdsubstrathöhe mind. 10 cm).

8.2.7 Umweltschonende Beleuchtung, Maßnahmennummer M7

Bei der Auswahl der Beleuchtung ist bei der Dimensionierung der Höhe und Anzahl der Leuchten sowie bei der Wahl des Leuchtmittels zu berücksichtigen, dass eine Störung der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Wohnumfeldes minimiert oder ausgeschlossen wird. Geeignet sind hierzu sind Natriumdampflampen oder Lampen mit einem niedrigeren Blau- und Ultraviolettpektrum als diese (z.B. LED). Des Weiteren sind Leuchten zu verwenden, die abgeschirmt sind und nur gewünschte Bereiche erhellen.

8.2.8 Pflanzung von Laubbäumen (Einzelpflanzgebot), Maßnahmennummer M8

An den im Plan gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige gebietsheimische und standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzliste I (Kap. F 1 Pflanzliste) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzstandorte können dabei von der Plandarstellung entsprechend der Erschließungsplanung abweichen. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume muss jedoch gleich bleiben. Bäume in Stellplatzanlagen sind mit Baumscheiben einer offenen Bodenfläche von mindestens 12 qm herzustellen. Ausnahmsweise sind bei Standorten in befestigten Flächen kleinere Baumscheiben möglich, wenn ein Mindestvolumen der Pflanzgrube von 12 cbm durchwurzelbarem Bodensubstrat zur Verfügung gestellt wird.

Für die Pflanzungen gilt folgende Mindestgröße:

Hochstamm, STU > 18 cm in 1 m Höhe

8.2.9 Pflanzung von Hecken und Gehölzen (Pfg), Maßnahmennummer M9

Zur Gebietsgliederung, Durchgrünung und Einbindung in die Landschaft sind standortgerechte freiwachsende Hecken an den im Plan gekennzeichneten Bereichen (Pfg) anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzung der Gehölze hat in mindestens einer Reihe zu erfolgen. Je 50 qm Pflanzfläche sind 10 Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzenauswahl ist dabei auf die Arten der Pflanzliste I und/oder II (Kap. F 1 Pflanzliste) begrenzt. Baumpflanzungen sind zulässig. Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestgrößen:

Bäume: Hochstamm, STU > 12 cm in 1 m Höhe

Sträucher: Höhe 100-150 cm

8.2.10 Lärmschutz, Maßnahmennummer M10

Zum Schutz vor Lärm ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche ein Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand zu errichten und zu bepflanzen. Die Lärmschutzwand ist durch Kletterpflanzen zu begrünen.

8.3 Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine Übersicht über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und ihre Wirkung auf die Schutzgüter gibt folgende Tabelle.

Maßnahme		Schutzgut						
Nr.	Bezeichnung	Bo	Wa	KL	La	AB	M	KS
M1	Bauzeitenbeschränkung					X		
M2	Schutz des Oberbodens	X	x					
M3	Reduzierung Oberflächenabfluss	x	X				x	
M4	Dach-/Fassadenmaterialien	x	X					
M5	Eingrünung der Baulichkeiten	x	x	X	X	X	x	
M6	Dachbegrünung	x	X	x		x	x	
M7	Umweltschonende Beleuchtung					X	x	
M8	Pflanzung von Laubbäumen	x	x	X	X	X	x	
M9	Pflanzung von Hecken	x	x	X	X	X	x	
M10	Lärmschutz			X	x	x	X	

Bo: Boden, Wa: Wasser, KL: Klima/Luft, La: Landschaftsbild/Erholung, AB. Arten/Biotope, M: Mensch, KS: Kultur-/Sachgüter X: Hauptwirkung, x: Nebenwirkung

8.4 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach Durchführung von Minimierungsmaßnahmen blieben voraussichtlich folgende nachteilige Umweltauswirkungen bestehen:

Schutzgüter	Bemerkung
Flora/ Fauna	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Boden	Die Eingriffe in den Boden (Versiegelung, Überbauung) werden durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien gemindert. Es bleiben jedoch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut durch Verlust und Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung.
Wasser	Negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung (Überbauung und Versiegelung) werden durch die Rückhaltung und Versickerung gemindert. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades verbleiben erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung.
Luft/ Klima	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Land- schaftsbild/ Erholung	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Kultur-/ Sachgüter	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Mensch	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

8.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (planintern / planextern)

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

9 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

9.1 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

9.1.1 Private Grünflächen, Zweckbestimmung: Randeingrünung

Innerhalb der Flächen sind neben der grünordnerischen Gestaltung und notwendigen Wegen zur Nutzung, Pflege und Unterhaltung der Grünfläche, Anlagen zur Ableitung von Regenwasser zulässig. Bei Anpflanzungen von Bäumen und/oder Sträuchern sind Arten der Pflanzlisten unter Kap. F 1 Pflanzliste zu verwenden.

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

9.2.1 Dachbegrünung

Flachdächer und flächengeneigte Dächer bis zu 12° Neigung sind mit einer artenreichen Gräser- und Kräutermischung extensiv zu begrünen (Erdsubstrathöhe mind. 10 cm).

9.2.2 Dach- und Fassadenmaterialien

Kupfer-, zink- oder bleigedachte Metallabdeckungen als Dachflächen sowie für Fassadenbekleidungen sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind und nachweislich keine negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

9.2.3 Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen neu errichteter Gebäude sowie das auf befestigten Flächen anfallende Regenwasser ist getrennt zu sammeln und innerhalb der Baugrundstücke zurückzuhalten, über die belebte Bodenschicht (z. B. angrenzende Grünflächen) breitflächig zu versickern und/oder zu verdunsten.

9.2.4 Flächen für Wege, Stellplätze und deren Zufahrten

Flächen für Wege, Stellplätze und deren Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Schotterrasen) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig auszubilden.

9.3 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB)

9.3.1 Anpflanzen von Bäumen

An den im Plan gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige gebietsheimische und standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzliste I (Kap. xy) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzstandorte können dabei von der Plandarstellung entsprechend der

Erschließungsplanung abweichen. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume muss jedoch gleich bleiben. Bäume in Stellplatzanlagen sind mit Baumscheiben einer offenen Bodenfläche von mindestens 12 qm herzustellen. Ausnahmsweise sind bei Standorten in befestigten Flächen kleinere Baumscheiben möglich, wenn ein Mindestvolumen der Pflanzgrube von 12 cbm durchwurzelbarem Bodensubstrat zur Verfügung gestellt wird.

Für die Pflanzungen gilt folgende Mindestgröße:

Hochstamm, STU > 18 cm in 1 m Höhe

9.3.2 Flächiges Pflanzgebot (Pfg) – Gehölzpflanzungen

An den im Plan gekennzeichneten Bereichen (Pfg) sind standortgerechte freiwachsende Hecken anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzung der Gehölze hat in mindestens einer Reihe zu erfolgen. Je 50 qm Pflanzfläche sind 10 Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzenauswahl ist dabei auf die Arten der Pflanzliste I und/oder II (Kap. F 1 Pflanzliste) begrenzt. Baumpflanzungen sind zulässig. Für die Pflanzungen gelten folgende Mindestgrößen:

Bäume: Hochstamm, STU > 12 cm in 1 m Höhe

Sträucher: Höhe 100-150 cm

9.3.3 Pflanzliste

Bei Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind nur gebietsheimische Gehölze für den Naturraum des Stadtgebiets Backnang gemäß Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg „Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002“ zu verwenden. Die Pflanzen sollen aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 (Süddeutsches Berg- und Hügelland) stammen.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.

Pflanzliste I - Laubbäume

Bei Pflanzungen im Straßenraum sind die Hinweise der „GALK-Straßenbaumliste“ zu beachten.

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse
Großbäume, 20 bis 30 m		
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	I. Ordnung
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	I. Ordnung
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	I. Ordnung
Birke	<i>Betula pendula</i>	I. Ordnung
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	I. Ordnung
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	I. Ordnung
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	I. Ordnung
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	I. Ordnung
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	I. Ordnung

Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	I. Ordnung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	I. Ordnung

Kleinbäume und mittelhohe Bäume, 7 bis 20 m		
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	II. Ordnung
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	II. Ordnung
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	II. Ordnung
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	II. Ordnung
Eingriffliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	II. Ordnung
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	II. Ordnung
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	II. Ordnung
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	II. Ordnung
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	II. Ordnung
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	II. Ordnung
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	II. Ordnung
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>	II. Ordnung
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>	II. Ordnung
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	II. Ordnung

Pflanzliste II - Sträucher

Sträucher		
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	

9.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.4.1 Lärmschutzanlage (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Zum Schutz vor Lärm ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche ein Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand zu errichten und zu bepflanzen. Die Lärmschutzwand ist durch Kletterpflanzen zu begrünen.

10 Vorschläge für baurechtliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan (§ 74 LBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

10.1 Gestaltung der unbebauten Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Nicht überbaute und nicht der Erschließung dienende Flächen sind von Versiegelung freizuhalten, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten, sowie gemäß den Vorgaben der textlichen Festsetzungen (Pflanzgebote) zu gestalten und zu pflegen.

11 Kennzeichnung (§ 9 Abs. 5 BauGB)

11.1 Altlasten/Bodenbelastungen

Die Altablagerungen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes und Grünordnungsplanes gekennzeichnet.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

12 Nachrichtlich übernommene Festsetzungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften (§ 9 Abs. 6a BauGB)

12.1 Denkmalschutz

Im Plangebiet liegen folgende Kulturdenkmale/ Bau- und Kunstdenkmale i.S.d. § 2 DSchG:

Gebäude: Eugen-Adolff-Straße 100

Gebäude: Eugen-Adolff-Straße 106

13 Vorschläge für Hinweise

13.1 Bauzeitenbeschränkung – Räumungs- und Rodungsarbeiten

Notwendige Räumungs-, Fäll-, Rodungs-, und Schnittarbeiten sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Die Vogelbrutzeit reicht vom 1. März bis 30. September. Müssen Fäll-, Rodungs-, und Schnittarbeiten zur Räumung des Baufeldes innerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, ist der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Rems-Murr-Kreis durch einen Fachkundigen ein Nachweis zu erbringen, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

13.2 Umweltschonende Beleuchtung

Bei der Auswahl der Beleuchtung ist bei der Dimensionierung der Höhe und Anzahl der Leuchten sowie bei der Wahl des Leuchtmittels zu berücksichtigen, dass eine Störung der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Wohnumfeldes minimiert oder ausgeschlossen wird. Geeignet sind hierzu sind Natriumdampflampen oder Lampen mit einem niedrigeren Blau- und Ultraviolettpektrum als diese (z.B. LED). Des Weiteren sind Leuchten zu verwenden, die abgeschirmt sind und nur gewünschte Bereiche erhellen.

13.3 Denkmalschutz/Bodenfunde

Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz wird hingewiesen. Sofern bei Ausgrabungsarbeiten Bodenfunde entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Stadt Backnang oder dem Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werk-tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde (Stadt Backnang) oder das Regierungspräsidium Stuttgart mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).

13.4 Bodenschutz

Die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) insbesondere § 4 sind einzuhalten. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutze des Bodens (Merkblatt „Bodenschutz bei Baumaßnahmen“ vom 03.02.2015 des LRA Rems-Murr-Kreis).

Für den Umgang mit Böden, die zur Rekultivierung vorgesehen sind, insbesondere für deren Lagerung und Einbringung, gelten die Vorgaben des Hefts 10, Luft-Boden-Abfall des Ministeriums für Umwelt, Baden-Württemberg.

Werden bei Erdbewegungen Untergrundverunreinigungen festgestellt, so sind diese dem Landratsamt, Geschäftsbereich Umweltschutz, Fachbereich Boden- und Gewässerschutz, mitzuteilen.

13.5 Grundwasserschutz

Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen. Sollte im Zuge der Baumaßnahmen Grundwasser erschlossen werden, so sind die Bauarbeiten unverzüglich einzustellen und das Landratsamt Rems-Murr-Kreis als Untere Wasserbehörde zu benachrichtigen. Jede Grundwasserableitung im Zuge einer Baumaßnahme bedarf unabhängig von der Menge und Dauer der behördlichen Zustimmung. Das Einlegen von Drainagen zur dauerhaften Grundwasserableitung nach Abschluss der Bauarbeiten ist nicht zulässig. Das Hinweisblatt Nr. 1 des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis, "Bauen im Grundwasser" ist zu beachten.

13.6 Beseitigung Niederschlagswasser

Entsprechend § 55 Abs.2 Wasserhaushaltsgesetz soll Niederschlagswasser ortsnahe versickert, verrieselt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

13.7 Ökologische Empfehlungen

Aus Gründen der Umweltvorsorge sind regenerative Energiesysteme erwünscht. Im Rahmen der Festsetzungen sind diese Anlagen zulässig.

Bei der Baustoffauswahl ist auf die Verwendung von umweltverträglichen und recyclingfähigen Baustoffen zu achten.

14 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

14.1 Bewertungsverfahren

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach den Empfehlungen der LUBW. Als Grundlage dienen:

- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
- LfU 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg 2010: Ökokonto-Verordnung ÖKVO 2010
- LUBW 2013: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe

Aufbauend auf der verbal-argumentativen Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff (vgl. 5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter und 6 Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Planung) erfolgt nun eine Bewertung nach einem fünfstufigen Modell sowie die Ermittlung des Kompensationsumfanges. Die Berechnung des Ausgleichbedarfs erfolgt in Annahme des planmäßigen Endausbaues.

Bewertungsstufen und deren Bedeutung	
Wertstufe	Bedeutung für Naturhaushalt
sehr hoch	besondere
hoch	
mittel	allgemeine
gering	geringe
sehr gering	

14.2 Bilanzierung Bebauungsplangebiet

Es folgt eine Bilanzierung der Schutzgüter nach NatSchG (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotop, Landschaftsbild/Erholung). Jedes Schutzgut wird dabei einzeln bilanziert und der Kompensationsbedarf ermittelt. Abschließend erfolgt eine zusammenstellende Übersicht. Da für den Geltungsbereich bereits baurechtliche Festsetzungen bestehen richtet sich die Ausgleichspflicht nicht nach dem realen Bestand, sondern nach der Differenz zwischen bestehenden und darüber hinausgehenden, neu zu schaffenden Baurechten (§1a (3) Satz 6 BauGB).

14.2.1 Schutzgut Boden

Es wurde die Arbeitshilfe Anlage 2 zur ÖKVO bzw. Bodenschutz 24 angewendet. Als Datengrundlage dienen die Daten der Bodenschätzung. Bewertet werden die Bodenfunktionen nach BBodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW), Filter und Puffer für Schadstoffe (FP). Die Funktion als Standort

für natürliche Vegetation ist nur bei einer sehr hohen Bedeutung zu berücksichtigen und planintern nicht vorhanden.

Bewertung Bestand				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	2.610	0
1 – 1 – 1	1	4	3.872	15.488
Summe			6.482	15.488

Bewertung Planung				
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
0 – 0 – 0	0	0	3.777	0
0 – 1 – 1	0,66	2,66	754	2.006
1 – 1 – 1	1	4	1.951	7.804
Summe			6.482	9.810

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz entsteht ein Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden von **9.810 – 15.488 = -5.678 ÖP**

14.2.2 Wasser

Hauptbewertungskriterium für das Schutzgut Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsinformation für die landschaftsplanerisch relevante Funktion Grundwasserdargebot und –neubildung.

Der geologische Untergrund des Planungsgebietes besteht aus Jungquartären Flusskiesen und Sanden sowie Oberem Muschelkalk. Diese weisen eine hohe bzw. mittlere Durchlässigkeit in Bezug auf die Grundwasserneubildung auf. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Ca. 3.800 qm des Planungsgebietes werden durch Baumaßnahmen überbaut, hiervon werden ca. 750 qm teilversiegelt.

Nach der ÖKVO Anlage 2 zu § 8; 3.2 Grundwasser gelten Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzgutes Boden als abgedeckt. Auf kommunaler Ebene wird analog verfahren.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

14.2.3 Klima/Luft

Der Eingriff durch die Realisierung des Gewerbegebietes kann insgesamt, bei Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, als unerheblich gewertet werden. Negative Auswirkungen auf das lokale Kleinklima durch die Bebauung können durch die Eingrünungsmaßnahmen sowie die baurechtlichen Festsetzungen minimiert werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

14.2.4 Landschaftsbild/Erholung

Das Planungsgebiet besitzt vor dem Eingriff eine geringe Wertigkeit. Die Errichtung von Gebäuden führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Durch die Festzungen von Minimierungsmaßnahmen im B-Plan (Begrenzung der Art und des Maßes der Baulichen Nutzung, Ausschluss von ortsuntypischen Materialien) sowie durch Eingrünungsmaßnahmen wirkt sich der Eingriff auch in Bezug auf den angrenzenden Landschaftsraum nicht erheblich wertmindernd aus.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.

14.2.5 Biotope/Arten

Es wurde die ÖKVO Anlage 2 zu § 8, Bewertungsregelung zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs angewendet.

Bewertung Schutzgut Biotope							
Wertstufe / Basismodul	Wertstufe / Feinmodul	Code	Biotoptyp	Fläche BESTAND in qm	Fläche PLANUNG in qm	ÖP BESTAND	ÖP PLANUNG
Stufe V	33 – 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung				
			nicht vorhanden				
Stufe IV	17 – 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung				
			nicht vorhanden				
Stufe III							
	16	59.50	Parkwald (Pfb, Pfg2 bestehendes Planungsrecht)	1.866	0	29.856	0
	14	41.20	Feldhecke mittlerer Standorte	0	448	0	6.272
Stufe II	5 – 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung				
		6	Gärten inkl. private Grünflächen	565	1.503	3.390	9.018
Stufe I	1 – 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung				
		4	Zierrasen (Grünfläche bestehendes Planungsrecht)	1.441	0	5.764	0
		2	Platz mit wassergebundener Decke (Stellplatzfläche 50%)	0	754	0	1.508
		1	Von Bauwerken bestandene Fläche	2.272	3.439	2.272	3.439
		1	Straße/Weg/Platz völlig versiegelt	338	338	338	338
Bäume	784	45.30a	Bäume (Einzelpflanzbindung) (80 cm + 18 cm) x 8 ÖP = 784 ÖP/Baum	0	18 Stk.	0	14.112
Gesamt				6.482	6.482	41.620	34.687

Bilanz in Ökopunkten

-6.933

14.3 Zusammenfassung

Nach Durchführung der planinternen Minimierungsmaßnahmen ergibt sich folgende rechnerische Bilanz:

Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsdefizit	- 5.678 ÖP
Wasser	ausgeglichen	-
Klima/Luft	ausgeglichen	-
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	-
Biotope/Arten	Kompensationsdefizit	- 6.933 ÖP
Gesamtbilanz		- 12.611 ÖP

Nach Durchführung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung besteht ein Kompensationsdefizit von -12.611 Ökopunkten, das planintern nicht ausgeglichen werden kann.

Im weiteren Verfahren werden geeignete Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope formuliert.

15 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Im Verfahren hat sich herausgestellt, dass insbesondere der Boden, das Grundwasser sowie die menschliche Gesundheit mit negativen Auswirkungen betroffen sein werden. Die Festsetzungen im Bebauungsplan ermöglichen eine Realisierung des Vorhabens ohne verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen.

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt, ist der Bebauungsplan jedoch mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Aus diesem Grund sind folgende Überwachungsschwerpunkte zu sehen:

- Einhaltung des Bau- und Planungsrechtes
- Überwachung des Versiegelungsgrades der Bau- und Verkehrsflächen
- Überwachung Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Überwachung der Pflanzgebote und Maßnahmenflächen (Fertigstellungs- und Entwicklungskontrolle, Pflegemaßnahmen), hier insbesondere auch Dachbegrünung.

Die Ausführung der Maßnahmen wird von der Stadt Backnang erstmalig zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Erschließung, Infrastruktur und Gebäuden und erneut nach drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Gegebenenfalls ist von der Stadt Backnang zu klären, ob geeignete Maßnahmen zu Abhilfe getroffen werden müssen.

16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Wird im weiteren Verfahren konkretisiert.

aufgestellt:

Stuttgart, den 21.02.2017

Wick+Partner

17 Literatur und Quellen

- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
- LfU 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357), letzte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Wassergesetz für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.12.2014 (GBl. S. 777)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 320 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797), §3 zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2014 (GBl. S. 686)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 (GBl. S. 1089)
- Verordnung des Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung – AAVO) vom 01.12.1977 zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl. 2004 S. 469)

18 Anhang

18.1 mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

L
e
s
e
r
i
c
h
t
u
n
g

wirkt auf	Boden	Wasser	Klima	Arten/ Biotope	Landschaft/ Erholung	Mensch	Kultur-/ Sachgüter
Boden		Boden- entwicklun- g	Bodenentwick- lung	Vegetation als Erosions- schutz		Trittschäden durch Erho- lungsnutzung	
Wasser	Wasser- speicher, Grundwas- serfilter		Niederschlag	Vegetation als Wasser- speicher und -filter	Retentions- raum	Bebauung beeinträchtigt Wasserhaus- halt, höherer Schadstoffein- trag	
Klima	Filter u. Puffer für Schadstof- fe	Verduns- tungsrate		Mikroklima- ausgleich, Luftreini- gung	Art der Be- bauung beeinflusst Kaltluft und Luftreinhal- tung		
Arten/ Biotope	Boden als Lebens- raum und Standort- faktor	Nieder- schlagsrate als Stand- ortfaktor	Temperatur als Standortfaktor		Biotop- vernetzung	Flächeninan- spruchnahme von Lebens- raum	Gebäude als Lebens- raum
Land- schaft/ Erho- lung		formt Relief	Einflussfaktor auf Erholungs- eignung	Bewuchs und Arten- vielfalt als Charakteris- tikum		Ausgangs- punkt Erholung	prägt Land- schaftsbild
Mensch	Standort für Gebäu- de und Infrastruk- tur		Klima- und Lufthygieni- scher Ausgleich	Vegetation als Filter- und Puffer	Erholungs- raum		Zeugnis Kulturge- schichte
Kultur- / Sach- güter						erhält	