



Änderung des Flächennutzungsplans in Edingen-Neckarhausen im Bereich der Firma Cooper Standard, Neu-Edingen

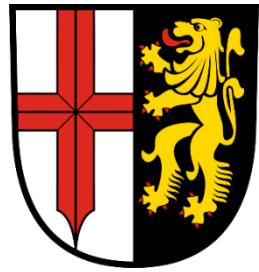
Parallelverfahren zur Umplanung einer „gewerblichen Baufläche“ in eine „Wohnbaufläche“, eine „Grünfläche“ und eine „Fläche für die Landwirtschaft“

in Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Konversionsfläche Cooper Standard, Neu-Edingen“ nach § 8 (3) BauGB

Umweltbericht

Fassung zur frühzeitigen Beteiligung

Stand Juli 2025



Gemeinde Edingen-Neckarhausen

Neuaufstellung des Bebauungsplans „Konversionsfläche Cooper Standard, Neu-Edingen“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Teil B: Umweltbericht

Vorentwurf | 04.07.2025



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert
Julia C.M. Biwer, M.Sc.
Christine Lange, M.Sc.

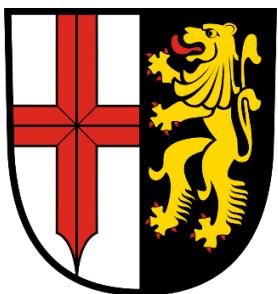
Freie Stadtplaner PartGmbB

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Sitz in Kaiserslautern: alle Partner
Sitz in Mannheim: Peter Riedel



Gemeinde Edingen-Neckarhausen
Bau- und Umweltamt
Hauptstraße 60
68535 Edingen-Neckarhausen

Vorhabenträger

Wohnquartier Neu-Edingen GmbH & Co. KG
Gerhart-Hauptmann-Straße 28
69221 Dossenheim

Erstellt durch



STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Freie Stadtplaner PartGmbB
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert
Julia C.M. Biwer, M.Sc.
Christine Lange, M.Sc.

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern

Standort Rhein-Neckar
Mittelstraße 16
68169 Mannheim

Telefon 0631 / 36158 - 0
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de
Sitz KL: alle Partner | Sitz MA: P. Riedel

Kaiserslautern / Mannheim, im Juli 2025

INHALTSVERZEICHNIS

UMWELTBERICHT	3
A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB).....	3
1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans.....	3
2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes	5
2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien	5
2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten	9
B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR. 2 ANLAGE 1 BAUGB).....	15
1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	15
1.1. Natur- und wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope	15
1.2. Schutzgüter.....	15
2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	17
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	17
3.1. Auswirkungen auf natur- und wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope	18
3.2. Auswirkungen auf Schutzgüter.....	18
3.3. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen	18
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
4.1. Maßnahmen.....	19
4.2. Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen	19
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung.....	20
C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN (NR. 3 ANLAGE 1 BAUGB).....	21
1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	21
2. Monitoring	21
3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	21
D. ANHANG	22
1.1. Pflanzlisten / Saatgutmischungen.....	22

1.2. Referenzliste	22
ANLAGEN	24

UMWELTBERICHT

A. EINLEITUNG (NR. 1 ANLAGE 1 BAUGB)

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist auf der Grundlage der nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführenden Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält gemäß Anlage 1 zum BauGB neben der Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und -planungen, eine Bestandsaufnahme mit Angaben zum derzeitigen Umweltzustand (Basiszenario), Aussagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen, Ausführungen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Im Sinne einer baurechtlich beabsichtigten Abschichtung soll sich die Umweltprüfung nur auf das beziehen, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB)

1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans

Edingen-Neckarhausen ist eine Gemeinde im Landkreis Rhein-Neckar-Kreis.

Das Plangebiet liegt südwestlich von Edingen und grenzt dabei unmittelbar an den Mannheimer Stadtteil Friedrichsfeld.

Der ungefähre Standort des Plangebietes ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Ungefähre Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zur Ortslage von Edingen-Neckarhausen (Quelle: UDO BW 07/2023)

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 9,2 ha und wird wie folgt abgegrenzt:



Geltungsbereich (schwarz gekennzeichnet) des Bebauungsplans (Quelle: BBP 05/2025)

Anlass der Planung ist das Vorhaben der Wohnquartier Neu-Edingen GmbH & Co. KG, Dossenheim, auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Cooper Standard in Neu-Edingen eine Neuordnung und Entwicklung auf den Weg zu bringen.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans soll auf dem Gelände Baurecht für ein neues, durchmisches, vielfältiges und klimagerechtes Wohnquartier aus Miet- und Eigentumswohnungen sowie Gewerbe- und Dienstleistungseinheiten geschaffen werden. Dazu wird eine der günstigen Lage und Erschließungssituation angepasste bauliche Verdichtung angestrebt. Neben der Nutzungsmischung liegt der Fokus des Quartiers auf der Schaffung unterschiedlicher Freiräume.

Die Grundlage für den Bebauungsplan und der angestrebten städtebaulichen Entwicklung bildet der Masterplan der Büros Baufrösche in Kassel, Bilger Fellmeth, in Frankfurt am Main und Bierbaum.Aichele in Mainz.

2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

In den nachfolgenden Kapiteln wird auf die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Grundsätze sowie Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und auf die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, hingewiesen.

2.1. Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes

Für die Schutzgüter Mensch (insbesondere die menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft (insbesondere das Orts- und Landschaftsbild sowie Landschaftserleben), Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen vor allem das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die entsprechenden Landesgesetze dar.

2.2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien

Insbesondere die im Folgenden aufgeführten Paragraphen der genannten Fachgesetze sind zu beachten.

2.2.1. Baugesetzbuch (BauGB)

- | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| § 1 Abs. 5 BauGB | Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz |
| § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB | Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...)
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, |

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

§ 1a Abs. 2 BauGB

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

2.2.2. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§§ 1 und 13 ff BNatSchG

Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.

§ 14 ff Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. (...) Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (...).

Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

§ 18 Verhältnis zum Baurecht

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.

Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 BNatSchG zu

treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt.

2.2.3. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 1 Zweck	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten	Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um <ol style="list-style-type: none">1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

2.2.4. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Zweck des Gesetzes	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Ziele aus einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten

2.3.1. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar weist das Plangebiet als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ aus.

Es bestehen keine Ausweisungen von Vorbehalt- und Vorranggebieten.

2.3.2. Flächennutzungsplan (FNP)

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim stellt das Plangebiet als „Gewerbliche Baufläche“ dar. Eine Änderung des FNPs im Parallelverfahren ist erforderlich.

Es bestehen keine umweltrelevanten Ausweisungen.

2.3.3. Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim stellt das Plangebiet als „Baufläche“ dar.

Das Landschaftsplanerische Fachkonzept sieht einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, die Minimierung von Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima und eine landschaftsgerechte Einbindung und bioökologische Verzahnung im Bereich der Bauflächen und technischen Infrastruktur vor.

2.3.4. Biotope

2.3.4.1 Biotopverbund

Das Rahmenkonzept Biotopverbund stellt das Plangebiet als „Siedlungsfläche“ dar. Als Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziel wird die Erhaltung bzw. Neupflanzung von Gehölzen im Siedlungsrandbereich genannt. (Quelle: Rahmenkonzept Biotopverbund)

2.3.5. Fachbeitrag Naturschutz

Im Rahmen des Fachbeitrages Naturschutz (BBP, Vorentwurf 06/2025) zu dem hier in Rede stehenden Bebauungsplan wurden folgende landespflegerischen Zielvorstellungen formuliert:

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen etc.
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf Freiflächen / in naturnah gestalteten Regenrückhalteflächen
- Dachbegrünung als zusätzlicher Retentionsraum sowie in Verbindung mit Solar- / Photovoltaikanlagen
- Durch- und Eingrünung des Plangebiets
- Erhalt / Integration vorhandener Gehölzstrukturen

- Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna (insb. Vögel, Fledermäuse) durch Durchführung erforderlicher Rodungen außerhalb der Vegetationszeit
- Überprüfung baulicher Anlagen vor Abriss auf Vorkommen
- Freihalten und Entwicklung von Freiflächen mit Habitatstrukturen für Reptilien
- Ausbringung von Nist- und Fledermauskästen
- Begrünung mit Vogel- und Insektennährgehölzen
- Insektenfreundliche Beleuchtung

2.3.6. Artenschutzrechtliche Voreinschätzung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Voreinschätzung (BBP 11/2023) wurde geprüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein können. Konnte dies auf der bestehenden Datengrundlage nicht ausgeschlossen werden, wurden Vermeidungsmaßnahmen formuliert oder die Erforderlichkeit weiterer Erfassungen beschrieben.

Die Voreinschätzung kam zu folgendem Ergebnis:

„Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist nicht mit dem Vorkommen von planungsrelevanten Vertretern der Artengruppen Amphibien, Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere zu rechnen. Auch planungsrelevante Farn- und Blütenpflanzen finden im Plangebiet keine geeigneten Standortbedingungen.“

Dagegen bietet das Plangebiet mit seinen teils bereits leerstehenden Hallen und Gebäuden / Schuppen geeigneten Lebensraum für verschiedene Fledermausarten. Während der Begehung im Juli 2023 konnten zwar keine Nachweise (direkt oder indirekt durch Kot o.ä.) erbracht werden, ein Vorkommen ist dennoch nicht gänzlich auszuschließen.

Bei der Begehung konnten -wetterbedingt- auch keine Reptilien angetroffen werden, jedoch bietet vor allem der südliche Bereich des Plangebiets durch die Nutzung als Lagerfläche unterschiedliche Habitatelemente und eine Heterogenität, was gerade ein Vorkommen der anpassungsfähigen Eidechsenarten durchaus möglich erscheinen lässt.

Die Gebäude sowie auch die vorhandenen Grünflächen / Gehölzstrukturen bieten zudem geeigneten Lebensraum für verschiedene Vogelarten.

Somit ist das Plangebiet vertiefend auf ein Vorkommen planungsrelevanter Vertreter der Artengruppen Fledermäuse, Reptilien sowie Vögel zu prüfen. Bei Bedarf sind entsprechende Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen zu formulieren.

Diese Einschätzung wird auch von der zuständigen Naturschutzbehörde geteilt (telefonische Rücksprache am 15.11.2023). Konkrete Nachweise liegen der Fachbehörde für den Untersuchungsraum und dessen Umgebung nicht vor.

Sollten bei der vertiefenden Untersuchung der genannten Artengruppen Nachweise weiterer planungsrelevanter Arten erbracht werden, ist das Leistungsbild in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechend anzupassen.

Grundsätzlich sind die folgenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

Vermeidungsmaßnahmen	
V1	Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dürfen in der „Schonzeit“ vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres keine größeren Eingriffe in Gehölzbestände (Verbot Bäume, Hecken, lebende

Beschränkung der Rodungszeiten	<p>Zäune, Gebüsche abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen) erfolgen. Zwar gilt aufgrund des § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG dieses Verbot für zulässige Eingriffe nicht (Bauen bzw. hierzu zwingend vorher nötiger Gehölzeingriff gilt nach Rechtskraft eines Bebauungsplanes als zulässig) jedoch sind dennoch die Artenschutzbestimmungen der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG zwingend zu beachten. Heimische Tierarten (in Gehölz Vögel bzw. Fledermäuse) dürfen nicht beeinträchtigt werden, doch dürfen deren Nistplätze / Zufluchtsstätten zerstört werden. Vor einem Gehölzeingriff in der „biologisch aktiven Jahreszeit“ ist durch eine Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person der Tötungstatbestand mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>
V2 <i>Überprüfung baulicher Anlagen vor Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahmen</i>	<p>Vor einer Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahme an vorhandenen baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung, bei denen erwartet werden kann, dass sie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für besonders oder streng geschützte Arten dienen, ist die Anlage auf das Vorkommen solcher Arten zu untersuchen.</p> <p>Das Ergebnis ist der zuständigen Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Werden Vorkommen festgestellt, ist auch ein Plan zum Erhalt oder Ersatz der Lebensstätte oder zur Umsiedlung der Tiere vorzulegen.</p>
V3 <i>Insektenfreundliche Beleuchtung</i>	<p>Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtungen im Außenbereich sind gemäß § 21 LNatSchG Abs. 1 zu vermeiden. Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden.</p> <p>Dementsprechend sind für öffentliche sowie private Außenbeleuchtung insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf-Niederdrucklampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe installiert werden. Die Abstrahlungsrichtung ist dabei so zu gestalten, dass keine Lichtstrahlung über die Horizontale hinausstahlt (Upward Light Ratio = 0%).</p>
V4 <i>Verbot von Schottergärten</i>	<p>Gemäß § 21a LNatSchG ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden. Schotterungen zur Gestaltung privater Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.</p>

Die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voreinschätzung getroffenen Aussagen wurde durch eine Mail der Naturschutzbehörde / Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis vom

2.3.7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Vertiefende Untersuchungen – Vögel

Durch das Büro BBP wurde das gesamte Plangebiet zur Kartierung der Vögel abgelaufen und die Avifauna erfasst. Die Erfassungen fanden an sechs Terminen im Zeitraum April bis Oktober 2024 in den Morgenstunden statt.

Die Untersuchungen richteten sich grundsätzlich nach den „Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005).

Neben der optischen Erfassung unter Beihilfe von Ferngläsern wurde weiterhin auch eine akustische Erfassung der Arten vorgenommen.

Überwiegend konnten ubiquitäre, weit verbreitete und störungsunempfindliche Arten kartiert werden. Zur Vermeidung, Minderung und Kompensation entstehender Eingriffe sind die gesetzlichen Vorgaben (u.a. Rodungszeiten) zu berücksichtigen sowie Ersatzniststätten (u.a. für Haussperling und Hausrotschwanz) an zu erhaltenden Gehölzen und Gebäuden im Plangebiet auszubringen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

(Quelle: Vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung, BBP, Vorentwurf 06/2025)

Vertiefende Untersuchungen – Fledermäuse

Durch das Büro viriditas – Dipl.-Biologe Thomas Merz aus Weiler wurden Untersuchungen der Artengruppe Fledermäuse durchgeführt.

Im Rahmen einer querschnittsorientierten Begehung am 24.09.2024 wurden die vorherrschenden Biotoptypen erfasst und hinsichtlich ihrer Habitatqualität für streng geschützte Fledermäuse geprüft, zusätzlich wurden die bestehenden Gebäude dezidiert auf das Vorkommen gebäudebewohnender Fledermausarten untersucht sowie vorhandene Bäume und Gehölze auf geeignete Quartiere wie Höhlungen und Rindenabplatzungen kontrolliert.

Bei weiteren Begehungen am 08.10. und 16.10.2024¹ wurden zur Feststellung und Aktivität vorkommender Fledermausarten dezidierte Detektorbegehungen durchgeführt. Im Rahmen der Begehungen wurde auf aus- oder anfliegende Fledermäuse im Bereich des Baumbestandes, nicht begehbarer Dachböden und der umliegenden Strukturen geachtet. Während der Begehung wurden zudem mögliche Leitstrukturen abgeschritten, in deren Nähe Fledermäuse bevorzugt jagen.

Mittels Detektorbegehungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - vereinzelte Individuen jagend
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) - vereinzelte Individuen jagend
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) - vereinzelte Individuen jagend
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) - mehrere Individuen jagend
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) - wenige Individuen jagend

¹ Die Detektorbegehungen fanden aufgrund des nassen Sommers 2024 im Herbst statt, um geeignete Witterungsbedingungen zur Erfassung von Fledermäusen gewährleisten zu können.

Die Gutachter kommen in deren artenschutzrechtlicher Beurteilung (01/2025) zu folgendem Ergebnis:

„Fledermäuse finden im Plangebiet Strukturen, die ihnen potenziell als Quartier dienen könnten. Eine Verortung von Quartieren war hingegen nicht möglich und somit konnte im Rahmen der Erfassungen keine Nutzung der potenziellen Quartiere für das Jahr 2024 nachgewiesen werden.“

„Das Plangebiet selbst nutzen die vorkommenden Fledermäuse als eher untergeordnetes Jagdhabitat, jedoch ohne direkten Bezug zum Boden. Dafür sind die Fledermäuse lediglich auf den Luftraum angewiesen. Dieser bleibt auch bei Realisierung des Vorhabens als Jagd und Fluggebiet erhalten.“

„Insgesamt weist das Gebiet im witterungsgünstigen Jahr 2024 lediglich eine geringe Bedeutung für Fledermäuse auf. In wärmeren Jahren ist das Vorkommen von einer höheren Artanzahl nicht auszuschließen. Da durch das Vorhaben nach dem Untersuchungsstand im Jahr 2024 bei Einhaltung der Vorgaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen beeinträchtigt werden, besteht keine Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse nach § 44 BNatSchG.“

Folgende Vorgaben und Empfehlungen werden getroffen:

- Es wird aufgrund des prinzipiell geeigneten Baumbestandes empfohlen, an den Neubauten *an geeigneter Stelle zwei Sommerquartier für Fledermäuse anzubringen*
- Die Beleuchtung der Neubauten sollte möglichst insekten- und fledermausfreundlich angelegt werden.
- Gehölze sind ausschließlich innerhalb der zulässigen Frist (Oktober bis Februar) zu roden.

Vertiefende Untersuchungen – Reptilien

Durch das Büro BBP wurde das gesamte Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Eidechsen an sechs Terminen im Zeitraum April bis Oktober 2024 abgegangen und gezielt nach Individuen abgesucht. Die Erfassung erfolgte somit über die klassische und den feldherpetologischen Standards entsprechende Methodik der Sichtbeobachtung.

An allen Erfassungsterminen konnten im gesamten Untersuchungsgebiet Mauereidechsen nachgewiesen werden. Dabei wurden besonders an der Lagerfläche im Süden, der Stellplatzfläche im Norden mit angrenzender Hecke und Mauer, sowie der östlich entlang der Gewerbehalle angrenzenden Wiese hohe Individuenzahlen beobachtet.

Bei maximal 98 kartierten adulten Eidechsen und einem Korrekturfaktor von 4 (Quelle: LUBW BAWÜ) wird die Gesamtpopulation somit auf ca. 400 Tiere geschätzt.

Ob es sich um eine autochthone oder allochthone Population handelt, konnte durch die bloße Sichtbeobachtung nicht geklärt werden. Auffällige Farbvarianten, welche eindeutig einer allochthonen Linie zugeordnet werden könnten, wurden nicht beobachtet, weshalb derzeit eine genetische Untersuchung mittels Schleimhautabstrichproben zur Haplotypenbestimmung durchgeführt wird.

In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe wurde zunächst eine Probenzahl von 30 festgelegt, nach erneuter Abstimmung wurde unter Annahme der o.g. Populationsgröße die Anzahl der Proben auf 40 erhöht.

Bereits im Oktober 2024 konnten hierzu sechs Proben genommen werden, die im Labor Seq-It GmbH & Co KG in Kaiserslautern untersucht wurden. Nach Auswertung der

Sequenzen und Abgleich mit Referenzproben von Mauereidechsen der unterschiedlichen Linien kommt das Labor zu folgenden Ergebnissen (Seq-It 12/2024):

„Drei der sechs Proben gehören der Südalpen-Linie an, die in Deutschland nicht natürlicherweise heimisch ist (allochton ist). Probe Nr. 1 [...] ließ sich nicht eindeutig einer Linie zuordnen, da die Sequenz nicht ganz sauber war. Aufgrund deutlicher Unterschiede zu den autochtonen ostfranzösischen Haplotypen lässt sich jedoch sicher feststellen, dass es sich um eine allochtonen Linie handelt. Die größte Ähnlichkeit besteht mit der Venezien-Linie. Zwei Proben waren nicht auswertbar.“

Die Probennahme wurde zwischenzeitlich nach zwei weiteren Begehungen im Mai und Juni 2025 abgeschlossen. Die Laboruntersuchungen werden derzeit durchgeführt.

Die bisherigen Laborauswertungen bestätigen aber bereits die Kenntnisse des Regierungspräsidiums, dass im Bereich Mannheim und Umgebung mehr und mehr allochthone bzw. Mischpopulationen zu finden sind.

Grundsätzlich ändert dies nichts daran, dass auch für diese Populationen ein Ausgleich zu erbringen ist; der Flächenbedarf nicht heimischer Arten ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch deutlich geringer als bei heimischen Arten, so dass eine Reduzierung des in der Literatur (Quelle: LUBW BAWÜ - Laufer) angegeben Flächenbedarfs von 80 m² erfolgen kann.

Es sollte im weiteren Verfahren geprüft werden, ob die geplanten Grünanlagen bei Anlage von artspezifischen Habitatrequisen und entsprechender Pflege als Kompensation für den Lebensraumverlust herangezogen werden können.

Eine Umsiedlung / Vergrämung der Eidechsen und Verhindern der Rückwanderung mittels Reptilienschutzaun ist erforderlich.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

(Quelle: Vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung, BBP, Vorentwurf 06/2025)

2.3.8. Sonstige relevante Gutachten

Um Dopplungen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf die Ausführungen der Begründung Teil A verwiesen, was u.a. die Themenbereiche Lärm und Verkehr betrifft.

**B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (NR. 2
ANLAGE 1 BAUGB)****1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands
(Basiszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich
erheblich beeinflusst werden**

Eine ausführliche schutzgutbezogene Beschreibung der Umwelt innerhalb des Plangebietes kann dem Fachbeitrag Naturschutz (BBP, Vorentwurf 06/2025) entnommen werden. An dieser Stelle erfolgt daher nur eine zusammengefasste Darstellung der Bestandssituation.

**1.1. Natur- und wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige
Biotope**

Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete),
- Gebiete der Ramsar-Konvention
- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG,
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG,
- Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG
- Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und Überflutungsflächen (HQ-Extrem),
- Quellschutzgebiete
- Gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 LNatSchG sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: UDO BW 07/2023).

Allerdings findet sich unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend ein nach LNatSchG geschütztes Biotop: Es handelt sich hierbei um „Feldhecken beidseitig der A656 bei Neu-Edingen“ (165172260293).

1.2. Schutzgüter**1.2.1. Schutzgut Fläche**

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend versiegelte Gewerbefläche dar.

1.2.2. Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bodenregion „oberrheinisches Tiefland und Hochrheingebiet“ sowie der Bodenlandschaft „Kaiserstuhl, Dinkelberg, Vorbergzone und lössbedeckte Terrassen“. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Parabraunerden als Bodentyp.

(Quelle: Geoportal Boden BW)

Allerdings sind aufgrund der Nutzung des Plangebiet in Verbindung mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad kaum noch natürliche bzw. naturnahe Bodenverhältnisse im Gebiet zu finden. Die Funktion als Vegetations- und Lebensraum ist deutlich eingeschränkt.

1.2.3. Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt innerhalb folgender Wasserschutzgebiete:

- WSG-031-WW Rheinau Rhein-Neckar AG MA (222031, festgesetzt) und
- WSG-031-WW Rheinau (222031, im Verfahren)

Der Neckar stellt das nächstgelegene, etwa 2 km entfernte Gewässer I. Ordnung dar.

(Quelle: UDO BW)

Aufgrund des bereits hohen Versiegelungsgrades im Plangebiet sind kaum noch natürliche Versickerungsflächen vorhanden. Die Versiegelung bedingt zudem eine Verschärfung des Oberflächenabflusses sowie eine verringerte Grundwasserneubildung.

1.2.4. Schutzgut Luft / Klima

Der Großteil des Plangebiets selbst stellt sich als versiegelte und bebaute Fläche dar, die sich in den Sommermonaten schnell aufheizt.

Es finden sich jedoch vereinzelt Gehölzstrukturen – v.a. im südlichen Bereich um die alte Villa, die sich positiv auf das Mikroklima auswirken.

Südlich sowie östlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Bereiche an, die als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren.

1.2.5. Schutzgut Landschaft (insbesondere Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung)

Insgesamt ist das Landschaftsbild im betroffenen Bereich hinsichtlich Eigenart (aufgrund fehlender natürlicher Elemente), Vielfalt (aufgrund der intensiven Nutzung und mangelnder Strukturen) und Schönheit (mangelhafte Naturnähe) als gering zu bewerten.

Erholungsrelevante Strukturen wie Wanderwege, Aussichtspunkte, markante Plätze sind im Gebiet nicht vorhanden.

1.2.6. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich ein typischer Waldmeister-Buchenwald im Südosten bzw. ein Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang und Wechsel im Nordwesten einstellen (Quelle: UDO BW).

Der Bestand wurde im Rahmen einer Kartierung vor Ort (07/2023) sowie durch Luftbilder erfasst.

Folgende anthropogen bedingte Biotoptypen wurden erfasst:

- Gebäude
- Hofflächen
- Lagerflächen
- Parkplatzflächen
- Grünanlagen mit Gehölzstrukturen

Mittels artenschutzrechtlicher Einschätzung (BBP 11/2023) wurde zunächst durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Hierzu wurden neben den vorhandenen Biotopstrukturen und Beobachtungen während der Bestandsaufnahmen auch verfügbare Informationen aus einschlägigen Fachinformationssystemen berücksichtigt.

Konnte eine Betroffenheit auf der bestehenden Datengrundlage nicht ausgeschlossen werden, wurden Vermeidungsmaßnahmen formuliert oder die Erforderlichkeit weiterer Erfassungen beschrieben.

Aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen wurden in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vertiefende Untersuchungen der Artengruppen Vögel, Reptilien sowie Fledermäuse durchgeführt. Eine Zusammenfassung der vorläufigen Ergebnisse kann den Kapiteln 2.3.6 und 2.3.7 sowie dem Fachbeitrag Naturschutz (BBP, Vorentwurf 06/2025), der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung (BBP, Vorentwurf 06/2025) sowie der Artenschutzrechtlichen Beurteilung Fledermäuse (viriditas 01/2025) entnommen werden.

1.2.7. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Es bestehen Lärmvorbelastungen im Plangebiet durch die Lage in unmittelbarer Nähe zur Autobahn.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Altablagerungen oder Altlasten bekannt.

1.2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich **keine**

- Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege 11/2020).

Nach derzeitigem Kenntnisstand finden sich im Plangebiet auch keine

- archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmäler,
- Grabungsschutzgebiete,
- Ausweisung von Flächen mit kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden sowie
- besonderen Sachgüter.

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin durch die derzeitigen Nutzungen geprägt werden. Sollten die Betriebsstandorte ohne alternative Nachnutzungen aufgegebenen werden, so wäre ein Verbrachen der Fläche zu erwarten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen:

- Beeinträchtigung / Zerstörung von derzeit noch unversiegelten Böden durch Versiegelung und Verdichtung, aber auch Entseiegelungen derzeit versiegelter Bereiche

- Lärm, Erschütterungen und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase.
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung, aber auch Entsiegelung und Entwicklung von grünen Gemeinschaftsanlagen
- Biotop- und Lebensraumverlust, aber auch Entsiegelung und Schaffung neuer Strukturen

Betriebsbedingte Wirkungen:

- Zunahme von Emissionen (z.B. CO2) aus Heizungen und Betriebsvorgängen.
- Zunahme von Lärm- und Abgasemissionen durch den Straßenverkehr.

3.1. Auswirkungen auf natur- und wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

Im Plangebiet finden sich keine Schutzgebiete und -objekte.

Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Da nach § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ohnehin ein 40 m breiter Abstandstreifen zum Fahrbahnrand der Autobahn von Bebauung freizuhalten ist, sind grundsätzlich keine negativen Auswirkungen auf das angrenzende, geschützte Biotop (Feldhecken beidseitig der A656 bei Neu-Edingen“ (165172260293)) durch die Planung zu erwarten.

Aber auch bei Umsetzung der Planung ist darauf zu achten, dass das Biotop nicht durch Baustelleneinrichtungen sowie -fahrzeuge negativ beeinträchtigt wird.

3.2. Auswirkungen auf Schutzgüter

Die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Aufgrund des derzeit hohen Versiegelungsgrades ist durch die Planung, die u.a. auch die Anlage von Grünanlagen sowie die Festsetzung einer Dachbegrünung vorsieht, jedoch überwiegend nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Im Hinblick auf vorhandene höherwertige Biotopstrukturen (Baumbestand) sowie das Vorkommen planungsrelevanter Arten sind entsprechende Minderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festzusetzen.

3.3. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen

3.3.1. Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Um Umweltauswirkungen zu vermeiden, sind die geltenden technischen Standards einzuhalten.

3.3.2. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Die Entsorgung des Plangebietes kann durch Anschluss an die bzw. Ausbau der bestehenden Netze der jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt werden.

3.3.3. Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach derzeitigem Kenntnisstand geht von der geplanten Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen aus. Nach derzeitiger Kenntnis bestehen auch im Umfeld des Plangebiets keine Betriebe, von denen ein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen ausgeht.

3.3.4. Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz

Aufgrund der durch Klimawandel vermehrt auftretenden Extremwetterereignissen (u.a. Hitzewellen, Hochwasser), gilt es, den Ausstoß von Treibhausgasen, die den Klimawandel weiter beschleunigen, zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

Aus diesem Grund sollten die Eigentümer von Gebäuden den Wärme- und Kälteenergiebedarf nicht nur durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien decken, sondern gänzlich auf die Nutzung fossiler Energien verzichten.

3.3.5. Kumulierung von Umweltauswirkungen

Eine Kumulierung von Umweltauswirkungen wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erwartet.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

4.1. Maßnahmen

Eine Ausarbeitung und Konkretisierung der nachfolgend für das Plangebiet vorgesehenen landespflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren:

- Entwicklung strukturreicher Grünanlagen
- Begrünung und Entwicklung der nicht überbauten Grundstücksflächen im Sinne des Natur-, Klima- und Artenschutzes (u.a. Ausschluss Schottergärten, Anpflanzung heimischer Gehölze)
- Erhalt und Anpflanzung von Bäumen (u.a. Stellplatzbegrünung)
- Dachbegrünung, Begrünung Tiefgaragen
- Ausbringung von Nist- und Fledermauskästen
- Vergrämung / Umsiedlung Reptilien, Schaffung von Habitatstrukturen im Plangebiet
- Insektenfreundliche Beleuchtung

4.2. Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen

Des Weiteren werden in den Bebauungsplan im Nachgang zu den Textfestsetzungen Empfehlungen und Hinweise abgedruckt, die u.a. aufgrund mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden konnten. Diese sind dennoch im Rahmen der Umsetzung der Bebauungsplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung

Die Planung sieht die Schaffung eines durchmischten und vielfältigen Wohnquartiers mit Gewerbe- und Dienstleistungseinheiten vor, welches die Aspekte einer ökologischen, flächensparenden und nachhaltigen Wohnraumschaffung berücksichtigt.

Um dem angestrebten urbanen Charakter zu entsprechend, ist für das Gebiet ein Nutzungsmix aus Wohnen und Gewerbe sowie Anlagen für den Gemeinbedarf vorgesehen.

Durch die Umnutzung bereits anthropogen geprägter Bereiche kann ein Vordringen in natur- und artenschutzrechtlich hochwertige Außenbereiche vermieden werden.

Eine Konkretisierung und ggf. Anpassung der Planung erfolgen im weiteren Verfahren unter Berücksichtigung eingegangener Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit.