



Umweltbericht (gem. § 2 BauGB)
inkl. Fachbeitrag Naturschutz
(gem. § 15 BNatSchG) **zum Bebau-**
ungsplan „Kasernenstraße“,
III. Änderung

Auftraggeber



Stadtverwaltung
Neustadt an der Weinstraße
Fachbereich Ordnung, Umwelt
und Bürgerdienste

Hindenburgstraße 9a, 67433 Neustadt an der Weinstraße

Auftragnehmer



Planungsbüro LAUKHUF

Luisenstr. 14, 74072 Heilbronn

Tel.: (7130) 4019 830 / Fax: (7130) 4019 834

info@laukhuf-planungsbuero.de

Stand: 19. September 2017

Inhaltsübersicht

1.	Einleitung	1
2.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	2
2.1	Angaben zum Standort.....	2
2.2	Art und Umfang des Vorhabens	2
3.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	2
3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP IV).....	2
3.2	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar	3
3.3	Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz	4
3.4	Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag	4
3.5	Fachgesetze	6
4.	Geplantes Vorhaben und davon ausgehende Wirkfaktoren	7
5.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschliesslich der Prognose bei Durchführung der Planung	8
5.1	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	8
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz.....	8
5.3	Schutzgut Boden.....	13
5.4	Schutzgut Wasser	14
5.5	Schutzgut Klima / Luft	15
5.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild / Erholung.....	17
5.7	Schutzgut Menschen (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)	18
5.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	19
5.9	Wechselwirkungen	20
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten	22
7.	Geplante Massnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	22
8.	Eingriffsregelung	26
8.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	26
8.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	31
9.	Ergebnisse der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung	37
10.	Massnahmen zur Überwachung (Monitoring)	38
11.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	38
11.1	Methodik der Umweltprüfung.....	38
11.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben	39
12.	Allgemein verständliche Zusammenfassung (AVZ)	39
13.	Quellenverzeichnis	41

Anlage 1: Biotopbestand42**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes „Kasernenstraße“	1
Abbildung 2: Auszug Raumnutzungskarte – Blatt West des ERP 2014	4
Abbildung 3: Flächennutzungsplan - Teiländerung	5
Abbildung 4: Trinkwasserschutzgebiet im Bereich des B-Planes „Kasernenstraße“	14
Abbildung 5: Verschiedene Facetten des Planungsraumes.....	18
Abbildung 6: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den geplanten Nutzungen der Flächenbilanz.....	33
Abbildung 7: Lage der externen Ausgleichsflächen	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens	7
Tabelle 2: Wertstufen für die Bedeutung der Biotoptypen.....	9
Tabelle 3: Erfasste Biotoptypen im B-Plangebiet „Kasernenstraße“	9
Tabelle 4: Vorkommen streng geschützter Vogelarten	11
Tabelle 5: Wechselwirkungen.....	21
Tabelle 6: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	22
Tabelle 7: Flächenbilanz Biotop- und Nutzungstypen Bestand – Planung	27
Tabelle 8: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....	29
Tabelle 9: Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets.....	31
Tabelle 10: Externe Ausgleichsmaßnahmen	36
Tabelle 11: Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter	40

1. EINLEITUNG

Die Stadt Neustadt an der Weinstraße plant südöstlich des Stadtkerns im Stadtbezirk 32 den Bebauungsplan (B-Plan) „Kasernenstraße“ zu ändern (siehe Abbildung 1). Der B-Plan wurde im Jahr 2002 als Satzung beschlossen, um die ehemalige Turenne-Kaserne zu einem Wirtschaftsstandort zu entwickeln und damit die denkmalgeschützte Bausubstanz zu erhalten. Zudem wurde mit dem Ausbau der Louis-Escande-Straße der Ausbau der Ostumfahrung der Kernstadt abgeschlossen. Die Erschließung und Besiedelung der Gewerbe- und Sondergebiete ist weit fortgeschritten. Es finden sich dort heute vor allem Büroflächen sowie Sport- und Freizeitnutzungen.

Mit der geplanten III. Änderung des B-Planes soll im Bereich des bisherig festgesetzten Messe- / Festplatzes ein weiteres Gewerbegebiet entwickelt werden. Das Planungsbüro Laukhuf ist beauftragt hierfür den Umweltbericht sowie den Fachbeitrag Naturschutz zu erstellen. Im Rahmen der Umweltprüfung des B-Planes stellt der Umweltbericht die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Stadt dar.

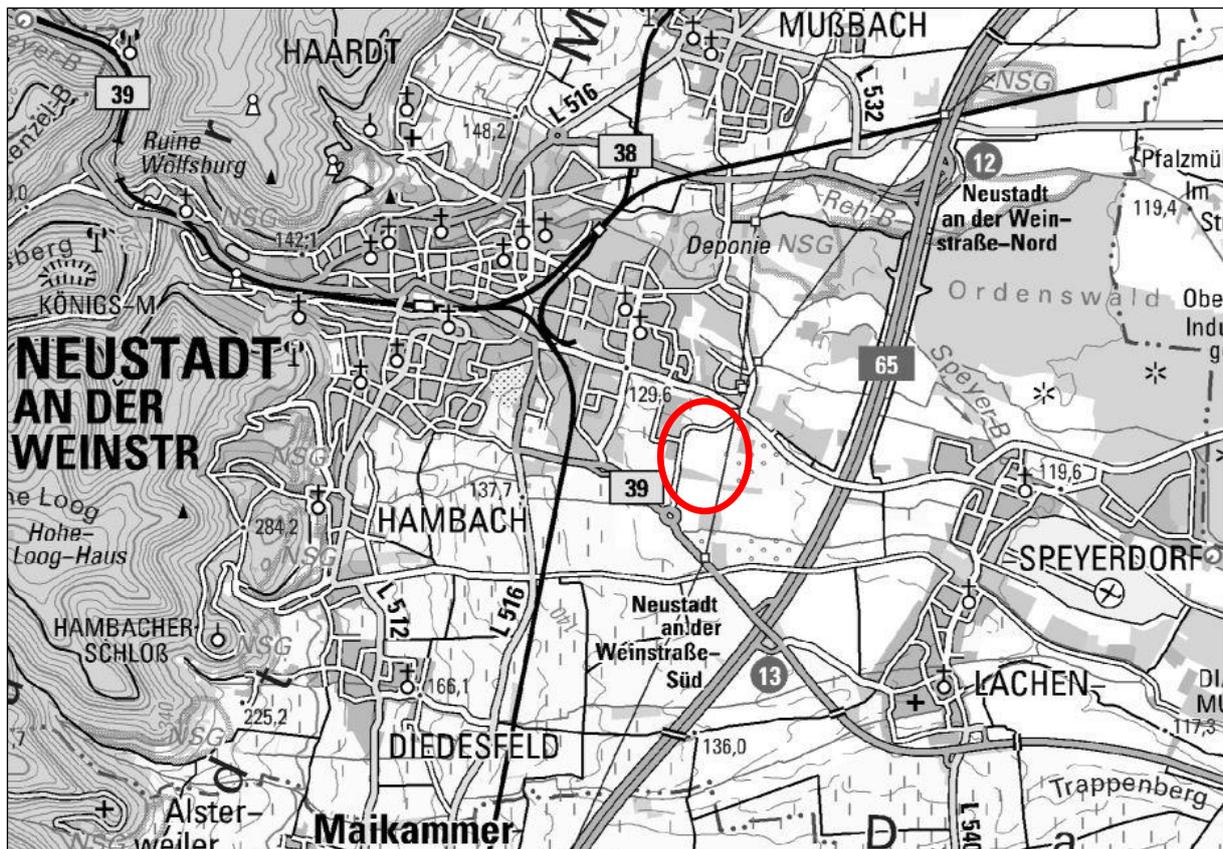


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes „Kasernenstraße“

Quelle: LANIS 2017

2. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

2.1 Angaben zum Standort

Das ca. 6,9 ha große Plangebiet liegt im Südosten der Stadt Neustadt an der Weinstraße, auf einem ehemaligen Kasernengelände (Turenne-Kaserne). Im Norden bildet die Louis-Escand-Straße die Grenze, im Westen ein erst kürzlich erschlossenes Gewerbegebiet mit Hallen eines Sportartikel-Fachmarktes. Nach Osten schließen sich großflächige Obstanlagen (Kirschen) an. Im Süden wird das Plangebiet vom Pohlengraben begrenzt, zu dem es in Form einer Böschung abfällt. Daran schließen sich Ackerflächen an.

Das Gelände ist aufgrund früherer Nutzungen stark verdichtet und in Teilen geschottert. Durch die Nutzungsaufgabe in den vergangenen Jahren hat sich eine Brachfläche entwickelt, die teilweise auch Gehölzsukzession aufweist.

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Im Plangebiet wird ein Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Das Gewerbegebiet dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Im GE allgemein zulässig sind: Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Elektro- und Stromtankstellen sowie Tankstellen unter Nutzung erneuerbarer Energien ohne Verkaufsräume. Andere Tankstellen sind nur für den Eigenbedarf von Gewerbebetrieben zulässig. (Weitere Informationen sind den Textlichen Festsetzungen sowie der Begründung zum Bebauungsplan „Kasernenstraße“, III. Änderung zu entnehmen.)

Die Erschließung der geplanten ca. 5,5 ha großen Gewerbefläche erfolgt von der Louis-Escand-Straße in Nord-Süd-Richtung. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer zulässige Grundflächenzahl gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 19 BauNVO von 0,8 festgesetzt. Die Geschoßflächenzahl gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 20 BauNVO beträgt 2,4.

Im Süden des Plangebietes sind Flächen für die Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 14 BauGB) sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) im Übergang zu angrenzenden Nutzungen vorgesehen. Damit kann einerseits die Gestaltung des Ortsrandes im Übergang zur freien Landschaft, die Oberflächenentwässerung der Gewerbegebietsflächen sowie die Gestaltung der an den Pohlengraben angrenzenden Flächen erfolgen.

3. DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRER BERÜCKSICHTIGUNG

3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

2015 erfolgte die zweite Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV). Die entsprechende Zweite Landesverordnung zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms ist am 22. August 2015 in Kraft getreten. „Das Landesentwicklungsprogramm bildet den ko-

ordinierenden fach- und ressortübergreifenden räumlichen Ordnungsrahmen für die Entwicklung des Landes Rheinland-Pfalz. [...]“ bei der Entscheidung über zukünftige Raumnutzungen sind verschiedenen Belange zu berücksichtigen und zu werten, um eine natur- und raumverträgliche Entwicklung zu ermöglichen. Die Ziele des LEP werden im Einheitlichen Regionalplan konkretisiert.

3.2 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der Einheitliche Regionalplan (ERP) Rhein-Neckar der gleichnamigen Metropolregion¹ bildet die rechtlich verbindliche Grundlage für die räumliche Entwicklung der Region. Er enthält folgende Leitziele für eine gemeinschaftliche Regionalentwicklung der Metropolregion:

„Zielsetzung der Regionalplanung und -entwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar insgesamt ist die Erhaltung der hohen Attraktivität als Lebens- und Wirtschaftsraum und die weitere Steigerung ihrer Entwicklungschancen. Basis hierfür ist eine nachhaltige, d.h. ökologisch tragfähige, sozial gerechte und ökonomisch effiziente Entwicklung der Region.

Zur Erreichung dieses Zieles sind die vielfältigen Landschaftsräume der Metropolregion Rhein-Neckar zu erhalten und in ihrer naturnahen Entwicklung auch als Naherholungsraum zu fördern. Ihre Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen soll tragfähig weiterentwickelt werden. Die Siedlungs-, Verkehrs- und Freiraumentwicklung ist an dem Grundsatz einer sparsamen Inanspruchnahme natürlicher und finanzieller Ressourcen und den sozialen Bedürfnissen aller Bevölkerungsgruppen zu orientieren.“ (ERP 2014, Seite XVI ff.)

Im ERP sind im Geltungsbereich des B-Planes „Kasernenstraße“, III. Änderung „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)“ mit einem Teilbereich „Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte (Z)“ sowie südlich angrenzend „Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen (N)“ dargestellt. Südlich und westlich sind im weiteren „Vorranggebiete für die Landwirtschaft (Z)“ sowie ein „Regionaler Grünzug (Z)“ vorhanden. Westlich und nördlich schließt weitere „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)“ sowie „Siedlungsfläche Wohnen (N)“ an den Geltungsbereich des B-Planes an.² Die Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt – Blatt West weist den südlich angrenzenden Bereichen eine besondere Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung zu.

Die letztgenannten Bereiche liegen außerhalb des Geltungsbereiches der Planänderung des B-Planes „Kasernenstraße“ und werden durch die geplanten Nutzungen in ihrer Bedeutung nicht beeinträchtigt. Die Bebauungsplanung widerspricht somit nicht den Darstellungen des ERP.

¹ Die Metropolregion Rhein-Neckar (MRN) liegt im Schnittpunkt der drei Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz. Sie erstreckt sich über sieben Landkreise (Bad Dürkheim, Bergstraße, Germersheim, Neckar-Odenwald-Kreis, Rhein-Neckar-Kreis, Rhein-Pfalz-Kreis, Südliche Weinstraße) und acht kreisfreie Städte (Frankenthal, Heidelberg, Landau, Ludwigshafen, Mannheim, Neustadt a. d. Weinstraße, Speyer, Worms) auf einer Fläche von 5.637 km².

² Erläuterung: Im ERP sind die Plansätze als „Ziel“ (Z), „Grundsatz“ (G), „Vorschlag“ (V) oder „Nachrichtliche Übernahme“ (N) gekennzeichnet.

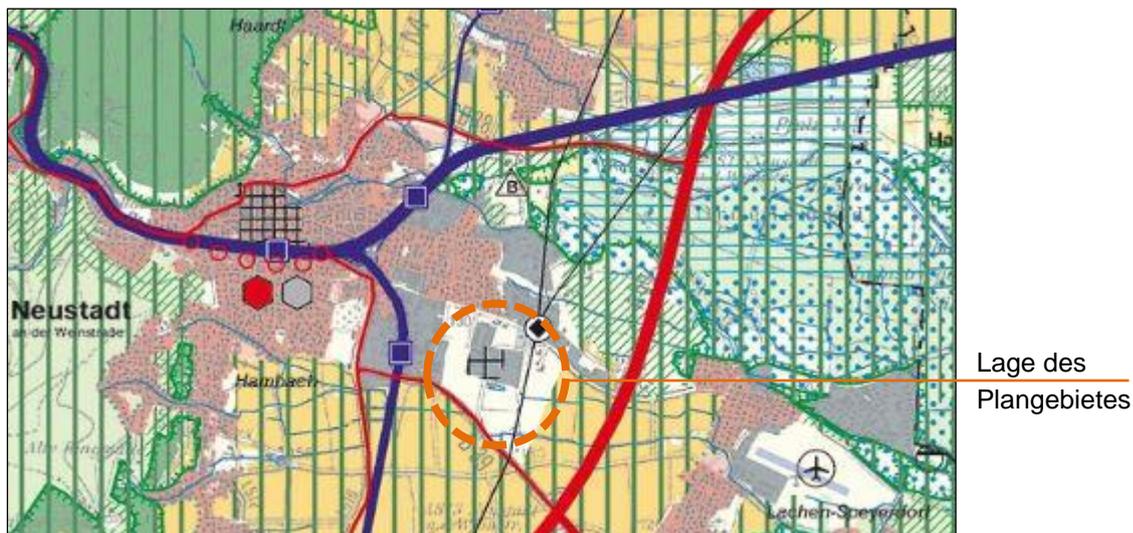


Abbildung 2: Auszug Raumnutzungskarte – Blatt West des ERP 2014

3.3 Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz

Der Regionale Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 wurde grundsätzlich durch den seit 2014 verbindlichen Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ersetzt. Das Kapitel "Windenergie" wurde aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ausgekoppelt und ist derzeit Gegenstand eines separaten Teilregionalplanverfahrens. Im März / April 2016 hat die zweite Offenlage des Teilregionalplanes stattgefunden. Im Entwurf (Stand Dezember 2015) dazu befinden sich weite Teile der Stadt Neustadt an der Weinstraße einschließlich des Plangebietes im „Ausschlussgebiet für die regionalbedeutsame Windenergienutzung“.

3.4 Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag liegt in der Fassung von 2005 (wirksam seit 24.09.2005) vor. Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde 2005 gemäß § 17 Landespflegegesetz³ ein landschaftspflegerischer Planungsbeitrag zur Bauleitplanung erstellt. Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan werden somit die Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung und zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dargestellt.

Für die geplante Änderung des B-Planes „Kasernenstraße“ soll im Parallelverfahren der Flächennutzung geändert werden. Zur Erläuterung der Prämissen und der aktuellen Gegebenheiten werden nachfolgend Auszüge aus den Erläuterungen zum Aufstellungsbeschluss der Flächennutzungsplan – Teiländerung herangezogen.

Da die Gewerbeflächenreserven in Neustadt a. d. W. für gewerbliche Ansiedlungen nahezu aufgebraucht sind, können nicht mehr alle Anfragen nach Gewerbeflächen bedient werden.

³ Aktuell gültige Gesetzesgrundlage hierfür ist das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) § 6.

Dies hat nicht nur zur Folge, dass Neuansiedlungen externer Gewerbetreibender scheitern, sondern birgt zudem die Gefahr des Abwanderns bereits in der Stadt Ansässiger, da deren Standortanforderungen nicht bedient werden können. Daher besteht die Erforderlichkeit, weitere gewerbliche Bauflächen in Neustadt a. d. W. zu entwickeln.

Dies muss zunächst auf Ebene der Flächennutzungsplanung durch eine Neudarstellung gewerblicher Bauflächen vorbereitet werden. Längerfristig wird eine Teilfortschreibung „Gewerbflächen“ des Flächennutzungsplans auf gesamtstädtischer Ebene angestrebt. Zur Bedienung der kurz- bis mittelfristigen Nachfrage nach gewerblich nutzbarem Bauland soll in einem ersten Planungsschritt eine Flächennutzungsplan-Teiländerung vollzogen werden, um zügiger gewerbliche Bauflächen entwickeln zu können.

Der erste Planungsschritt erfordert zunächst die Auswahl geeigneter Flächen. Im Bereich des geplanten Messe- und Festplatzes entlang der Louis-Escande-Straße sind Flächen vorhanden, die zumindest teilweise für eine bauliche Nutzung bereits seit längerem vorgesehen sind und die erforderlichen Kriterien erfüllen.

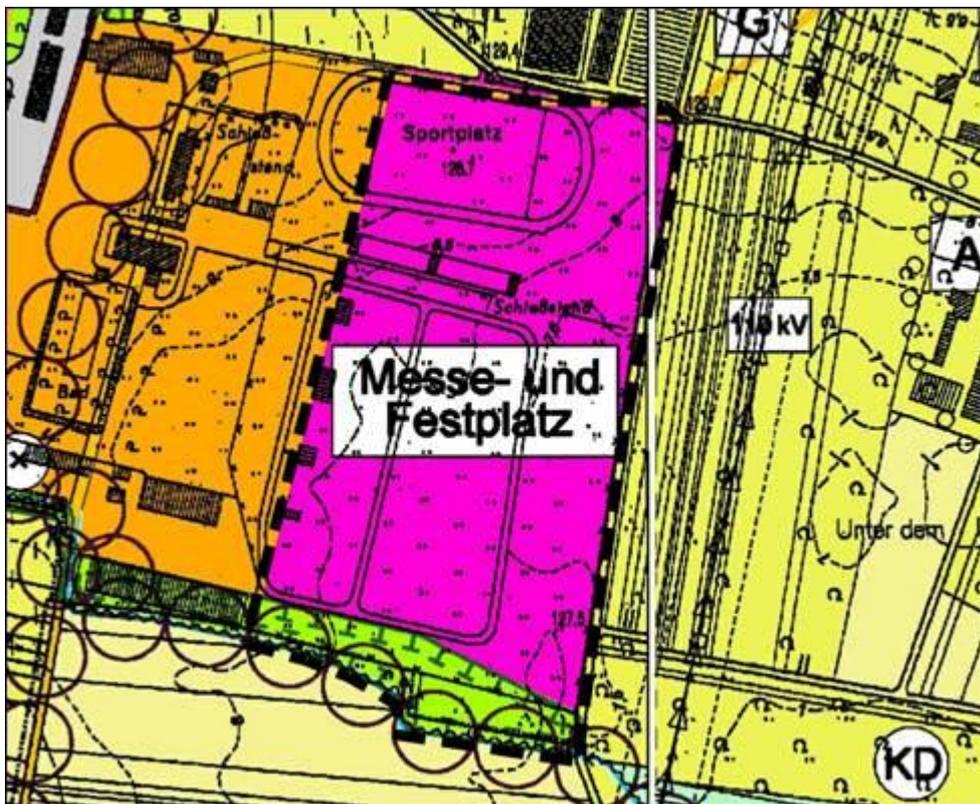


Abbildung 3: Flächennutzungsplan - Teiländerung

Ausschnitt aus dem (seit 24.09.2005 wirksamen) Flächennutzungsplan, unmaßstäblich und genordet

Erläuterung: In den Ausschnitt des wirksamen Flächennutzungsplanes ist die Grenze des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplan – Teiländerung eingefügt.

Die ca. 6,9 ha große Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Gemeinbedarfsfläche (Messe, Festplatz)“ dargestellt / festgesetzt. Diese städtische Fläche ist derzeit bis auf gelegentliche private Freizeitnutzungen des nördlichen Abschnitts ungenutzt. Eine für die adäquate Bepflanzung als Messe- und Festplatz erforderliche Erschließung des Geländes

unterblieb bislang in erster Linie aufgrund des zu leistenden finanziellen Aufwands und der vergleichsweise geringen Nachfrage bzw. des vergleichsweise geringen Standortpotentials als Messe- und Festgelände.

Zur Entwicklung dieser Flächen als Gewerbegebiet ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan teilweise zu ändern, um daraus mittels verbindlicher Bauleitplanung Bauland zu schaffen. Im Norden wird das Plangebiet durch die Louis-Escande-Straße begrenzt, im Osten durch den bestehenden landwirtschaftlichen Weg (und angrenzende Landwirtschaftsflächen), im Westen durch die bestehenden Sondergebietsflächen im Geltungsbereich des wirksamen Bebauungsplans „Kasernenstraße“ sowie im Süden durch die darin festgesetzten ökologischen Ausgleichsflächen.

Der Landschaftspflegerische Planungsbeitrag / Landschaftsplan nennt für den Bereich der Planänderung als Landschaftspflegerische Zielvorstellungen eine durchgängige Grünverbindung in Nord-Süd-Richtung zur Sicherstellung der Vernetzung sowie zur Überwindung von Barrieren (Schwerpunkt Arten und Lebensgemeinschaften) sowie den Gewässerschutz, die –renaturierung und die Entwicklung von Gewässer-Korridorbiotopen für den Pohlengraben (Schwerpunkt Boden / Wasser).

Entsprechend dem rechtskräftigen Umweltbericht zum Bebauungsplan Kasernenstraße (Satzung Stand 2002) wurden die abweichende Planung entsprechend behandelt: *„Dem Ziel der Schaffung einer durchgängigen Grünverbindung in Nord-Süd-Richtung kann innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes aus Platzgründen nicht entsprochen werden, es sei in diesem Zusammenhang aber auf Entwicklungsmöglichkeiten außerhalb der Maßnahme am Ostrand des Festplatzes verwiesen. [...] Dem Ziel einer Entwicklung des Pohlengrabens und des Kanzgrabens entsprechend den oben genannten Zielvorstellungen wird im Bebauungsplan Kasernenstraße durch die Renaturierung der Gewässer einschl. der Ausweisung großzügiger Puffer- und Entwicklungsflächen entsprochen.“* (UB 2002) Die Planänderung steht diesen Planungszielen nicht entgegen.

3.5 Fachgesetze

Als wichtige Vorschriften der Entwicklung der Gemeinden wird im **Baugesetzbuch** (BauGB) § 1a der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden, die Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch u.a. Wiedernutzbarmachung von Flächen oder Nachverdichtung sowie die Minimierung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß angegeben. Die Innenentwicklung sollte einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden. Gemäß § 1 BauGB sind u.a. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die zuletzt genannte Vorgabe wird zudem im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) entsprechend formuliert. Demnach sind *„Natur und Landschaft [...] auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] zu schützen, [...]“*. Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Weitere Fachgesetze:

Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz vom 6. Oktober 2015

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), zuletzt geändert am 24. Mai 2016

Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz, zuletzt geändert am 27. November 2015

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zuletzt geändert am 31. August 2015

Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG), zuletzt geändert am 03. Dezember 2014

4. GEPLANTES VORHABEN UND DAVON AUSGEHENDE WIRKFAKTOREN

Ein **Wirkfaktor** beschreibt das Moment, das Auswirkungen auf ein Schutzgut hervorrufen kann. In der nachfolgenden Betrachtung werden die relevanten Wirkfaktoren herausgestellt, die in die weiteren Betrachtungen einfließen und dort schutzgutbezogen betrachtet werden.

Die betrachteten Wirkfaktoren werden in drei Gruppen differenziert:

- baubedingte Wirkfaktoren (Auswirkungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach deren Beendigung nicht mehr auftreten)
- anlagebedingte Wirkfaktoren (Auswirkungen, die sich aus den geplanten Strukturen ergeben)
- betriebsbedingte Wirkfaktoren (Auswirkungen, die sich aus dem Betrieb der geplanten Strukturen ergeben)

Mit der Entwicklung des Gewerbegebietes sind verschiedene bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen verbunden, die nachfolgend dargestellt werden. Die Wirkfaktoren und Wirkungen bilden die Grundlage für die Betrachtungen der Schutzgüter.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Wirkfaktor	Relevante Wirkungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Bauzeitliche Emissionen (Schadstoff-, Staub-, Schall- und Erschütterungsemissionen)	X	---	---
Vegetationsbeeinträchtigungen / Eingriff in faunistisch wertvollen Lebensraum	X	X	---
Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen (mögliche Veränderung der Versickerungsfähigkeit)	X	X	---
Flächenversiegelung (Vegetations- / Lebensraumverluste, Veränderung der Versickerungsfähigkeit)	---	X	---
Veränderung des Ortsbilds	---	X	---
Betriebsbedingte Emissionen (Schadstoff-, / Schallemissionen, Erwärmung) sowie Verkehrslärm und Lichtemissionen durch Nutzer des Gebietes	----	---	X

5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Hinweis: Die mit „übernommen aus UB 2002“ versehenen Absätze stammen aus dem rechtskräftigen Umweltbericht zum B-Plan Kasernenstraße (UB 2002). Es wurden hier Aussagen in Teilen übernommen, für die nach Prüfung keine Änderungen zum aktuellen Stand gegeben sind.

5.1 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Im Bereich des B-Planes „Kasernenstraße“ befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Flächen, keine Schutzgebiete des Netzes „Natura 2000“ sowie andere geschützte Teile von Natur und Landschaft.

Eine kommunale Baumschutzsatzung ist in Neustadt a. d. W. nicht vorhanden.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz

Beschreibung / Bewertung: Im Geltungsbereich der B-Planänderung wurden im Frühjahr 2016 faunistische und floristische Kartierungen durch das Planungsbüro LAUKHUF durchgeführt. Die nachfolgend beschriebene Biotopstruktur ist grafisch in einer Karte in der Anlage dargestellt.

Das Gelände ist aufgrund seiner bisherigen Nutzungen stark verdichtet und in Teilen geschottert. Durch die Nutzungsaufgabe in den vergangenen Jahren hat sich eine Brachfläche entwickelt, die teilweise auch Gehölzsukzession aufweist.

Das Untersuchungsgebiet besteht zum überwiegenden Teil aus einem kleinräumigen Mosaik aus blüten- und artenreichen Wiesenbrachen vom Typ Glatthaferwiese mit unterschiedlichen Anteilen an Ruderalarten im Wechsel mit kurzlebigen Ruderalbeständen, insbesondere Queckenfluren und Distelbeständen.

Es wird von einem geschotterten und mit Rindenmulch befestigten Rundweg durchzogen. Im Norden der Fläche befindet sich ein Feldgehölz, bestehend aus Pappelaufwuchs mit einzelnen Ulmen und Brombeergebüschen, welches am Nordrand in eine artenarme Wiesenbrache mit Rosengebüschen übergeht. Der Ostrand des Untersuchungsgebietes besteht entlang des Rundwegs aus verbuschten Grünlandflächen mit Brombeergebüschen und niedrigen Einzelbäumen (Apfel und Robinie). Der Südteil des Untersuchungsgebietes, östlich angrenzend an das Rückhaltebecken beim Decathlon-Gelände, stellt sich als strukturreiche Fläche mit einem Wechsel aus alten Birkenbaumgruppen, Brombeergebüschen sowie mageren und blütenreichen Wiesen- und Ruderalflächen dar.

Im mittleren bis nördlichen Teil des Geländes bestehen größere Mutterbodenmieten, die zu 3 m hohen Wällen aufgeschichtet sind. Sie sind mit ausdauernden Ruderalfluren bewachsen. Hier konnten Einzelpflanzen seltener Pflanzenarten nachgewiesen werden: Sprossende Fellsennelke (*Petrorhagia prolifera*) im Südteil, Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla recta*) im zentralen Bereich und im Nordteil das Schabenkraut (*Verbascum blattaria*).

Das Plangebiet weist keine besonders geschützten Biotoptypen auf. Die vorhandenen Biotoptypen sind weitgehend kurz- bis mittelfristig, d.h. innerhalb einer Menschengeneration (25 Jahre), wiederherstellbar.

Durch Einstufung der erfassten Biotoptypen in eine fünfstufige Bewertungsskala (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) erfolgt eine Bewertung der Flächen. Es werden die Biotoptypen unter Berücksichtigung der in vielen Bewertungsschemata verwendeten Kriterien Ersetzbarkeit, Pflege- und Nutzungsintensität, Nährstoffverhältnisse, Feuchteverhältnisse und Artenausstattung sowie der Seltenheit und Gefährdung der jeweiligen Stufe zugeordnet.

Tabelle 2: Wertstufen für die Bedeutung der Biotoptypen

Wertstufe	Erläuterung
sehr hoch (5)	Stark gefährdete naturnahe Biotoptypen mit landesweiter oder europaweiter Bedeutung und oft hoher Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Beeinträchtigungen sowie z. T. sehr langer Regenerationszeit. Nicht ersetzbare Biotoptypen, Reste der ehemaligen Naturlandschaft, Kulturökosysteme alter, nicht mehr üblicher extensiver Nutzungen mit herausragender Artenausstattung.
hoch (4)	Naturnahe Biotope mit wertvoller Refugialfunktion, extensiv oder nicht mehr genutzt, reich strukturiert und artenreich ausgestattet. Im Bestand zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit und langen bis mittleren Regenerationszeiten.
mittel (3)	Eher extensiv genutzte Flächen mit reicher Strukturierung, hoher Artenzahl und besonders im besiedelten Bereich oder in Intensiv-Agrargebieten hoher Refugialfunktion.
gering (2)	Häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen ohne Refugialfunktion mit geringem Natürlichkeitsgrad, hoher Nutzungsintensität und kurzer Regenerationsdauer.
sehr gering (1)	Mehr oder weniger lebensfeindliche und stark belastete, überall schnell ersetzbare, oft größtenteils vegetationsfreie Strukturen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle im Geltungsbereich des geplanten B-Planes „Kasernenstraße“ erfassten Biotope mit der Zuordnung zu einer entsprechenden Wertstufe aus botanischer und avifaunistischer Sicht.

Tabelle 3: Erfasste Biotoptypen im B-Plangebiet „Kasernenstraße“

Biotoptyp	Bezeichnung	Wertstufe
BA1 lr	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, Sandbirke	4
BA1 lm	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, Pappel	4
BB9 sc	Gebüsch mittlerer Standorte, Brombeere	4
BB9 s3	Gebüsch mittlerer Standorte, Sanddorn	4
BB9 sl	Gebüsch mittlerer Standorte, Rose	4
BB9 sm	Gebüsch mittlerer Standorte, Schlehengebüsch	4
BF2 lr	Baumgruppe, Sandbirke	3
BF3 lw	Einzelbaum, Ulme	2
BF4	Obstbaum	2
EA0	Fettwiese	2
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung	2
EE1	Brachgefallene Fettwiese	2
EE1 tu	Brachgefallene Fettwiese, ruderalisiert	3

Biotoptyp	Bezeichnung	Wertstufe
EE1 xd1, tl	Brachgefallene Fettwiese, blütenpflanzenreich, artenreich	3 - 4
FN0	Graben	2
KB1	Ruderalisierte, trockene, linienförmige Hochstaudenflur	2
LA1	Trockene Annuellenflur	3
LB2	Trockene Hochstaudenflur flächenhaft	2
VB2	Feldweg unbefestigt	1

Hinweis: Erläuterung der Wertstufe siehe Tabelle 2

Bei der Betrachtung der grafischen Darstellung der Biotoptypen wird ersichtlich, dass ein Großteil der Flächen im östlichen Bereich der B-Planfläche einer mittleren bis hohen Wertstufe zuzuordnen ist. Ein wertvoller Bereich ist zudem angrenzend an den Pohlengraben im Süden des Gebietes vorhanden. Zwei größere Teilflächen im Westen sowie im Nordwesten des Geltungsbereiches besitzen hingegen eine geringere Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht. Bei den im Plangebiet vorkommenden Pflanzenarten handelt es sich insgesamt um häufige Arten. Streng geschützte oder im Bestand bedrohte Arten konnten nicht festgestellt werden.

Die faunistischen Erfassungen von März bis Juni 2016 ergaben zudem folgende Ergebnisse:

Die meisten für das Kartenblatt verzeichneten **Fledermausarten** haben ihre Vorkommen im östlich angrenzenden Ordenswald. Einige Arten sind aus den umliegenden Siedlungsbereichen bekannt. Im Plangebiet selbst finden sich lediglich mehrere kleine Baumhöhlen in einer Birkengruppe am Pohlengraben, die jedoch bei den erfolgten Kontrollen keine Fledermäuse beherbergten.

Die Zwergfledermaus ist ein typischer Spaltenbewohner. Im Plangebiet finden sich keine geeigneten Quartiere, da sowohl Gebäude als auch starke Bäume mit rissiger Rinde fehlen. Die westlich benachbarte Decathlon-Halle könnte allerdings Tiere beherbergen.

Das B-Plangebiet „Kasernenstraße“ fungiert daher höchstens als Durchzugskorridor zu den östlich angrenzenden Waldgebieten der Speyerbachniederung und als Teilnahungsgebiet für siedlungsbewohnende Arten.

In der Umgebung von Neustadt liegen Nachweise der **Haselmaus** durch „Nußjagden“ aus dem Jahr 2011 nur aus den Weinbergen südlich Neustadt und vom Speyerbach östlich der A 65 vor. Im Plangebiet sind Vorkommen auszuschließen.

Das Plangebiet wurde hinsichtlich möglicher Vorkommen des **Feldhamsters** begangen. In zurückliegender Zeit wurde aus Naturschutzkreisen immer wieder von Hamsterbeobachtungen im Raum Neustadt berichtet. Es konnten keine Nachweise der Art erbracht werden. Die starke Bodenverdichtung verbunden mit Teilschotterung und relativ hohem Grundwasserstand lässt die Fläche als ungeeignet erscheinen. Eine Untersuchung des unmittelbar benachbarten Gewerbebereichs durch HELLWIG (2012) kam zum gleichen Ergebnis.

Die **Mauereidechse** kommt im Untersuchungsgebiet nur am westlichen Rand an der Böschung zum Parkplatz des Decathlon-Geländes und am Rand des Regenrückhaltebeckens

vor. Die Vorkommen beschränken sich dort auf kleine Schotterflächen mit Ruderalvegetation.

Die **Zauneidechse** besiedelt im Untersuchungsgebiet vier Teilflächen: Hierbei handelt es sich um die Ränder der Gehölzflächen mit der angrenzenden kiesigen Böschung und Ruderalvegetation im Südteil des Gebietes. Zwei weitere Vorkommen besteht am nordwestlichen Rand der Planfläche an der dortigen Böschung zum Gelände des Decathlon-Marktes sowie auf den dortigen Erdhalden der Bodenmiete. Das vierte Vorkommen befindet sich im Nordosten am Rand des Rundweges, wiederum entlang des Gebüsch- und Gehölzkomplexes. Insgesamt wurden bis zu 25 Tiere gezählt. Die Einzelvorkommen stehen über die Wiesenfläche in Verbindung. Vernetzungsbeziehungen bestehen im Osten und Westen entlang der Böschungen sowie über den Rundweg.

Von den **Amphibienarten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde nur die Wechselkröte nachgewiesen, weitere Arten sind wegen fehlender Habitats nicht zu erwarten. Die Wechselkröte wurde mit zwei adulten Tieren und wenigen Kaulquappen im Rückhaltebecken südlich des Decathlon-Marktes gesichtet, welches sich außerhalb des Plangebietes befindet. Das Rückhaltebecken führt nur kurzzeitig und temporär Wasser und ist damit als Lebensraum der Pionierart geeignet. Darüber hinaus liegen Beobachtungen von wandernden Einzeltieren aus dem westlich angrenzenden Gewerbegebiet vor. Die Landhabitats der Art liegen sicher nicht in der dichten Wiesenvegetation sondern in den Böschungen und Brachen am Südrand mit ihren sandigen und kiesigen Böden. Das Plangebiet selbst bietet keine Laichmöglichkeiten und ist auch als Sommerlebensraum aufgrund der starken Bodenverdichtungen ungeeignet. Es wird höchstens über kurze Zeiträume durchwandert, wenn erwachsene Tiere im Spätsommer umher ziehen.

Käfer-Arten des Anhang IV sind wegen fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Im „ArtenFinder“ wird ein zweifelhafter Nachweis der **Libellenart** Helm-Azurjungfer aus dem Pohlengraben unmittelbar südwestlich des Plangebietes aufgeführt (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie). Erfasst werden konnte jedoch nur die Becher-Azurjungfer (besonders geschützte Art gemäß BNatSchG) im Bereich des Pohlengrabens, außerhalb des Plangebietes. Weiterhin weist der Pohlengraben keine geeigneten Habitatstrukturen für die Helm-Azurjungfer auf. Weitere Libellenarten der FFH-Anhänge kommen im Gebiet nicht vor.

Die **Schmetterlingsarten** Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter sowie Spanische Flagge haben innerhalb des Plangebietes keine Vorkommen und es finden sich auch keine geeigneten Habitats.

Nach der Vogelschutzrichtlinie besonders erwähnenswerte **Vogelarten** innerhalb des Plangebietes, die in Deutschland als streng geschützt gelten, sind:

Tabelle 4: Vorkommen streng geschützter Vogelarten

Art		Status
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Nahrungsgast im Grünland
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	Brutvogel beim angrenzenden Decathlon - Gelände
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nahrungsgast im Grünland
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nahrungsgast im Grünland
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Brutvogel in 1 Paar im Südteil des Gebietes in Birken-

Art		Status
		baumgruppe

Die weiteren erfassten Arten lassen sich weitestgehend zu verschiedenen Gilden zusammenfassen:

Gilde der Gehölz- und Gebüschbrüter: Hierzu zählen die in kleineren bis größeren Gebüsch und Gehölzen brütenden Arten Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Orpheusspötter, Schwarzkehlchen⁴, Stieglitz, Turteltaube, Zaunkönig und Zilpzalp.

Diese Arten besiedeln v.a. die dichten Gehölzbereiche der Feldgehölze und Baumgruppen aus Pappel und Birke im Süden und Norden des Gebiets. Die Arten Bluthänfling, Stieglitz, Girlitz, Dorngrasmücke sowie Grünfink bevorzugen die Brombeer- und Rosengebüsche innerhalb der Wiesenflächen im Halboffenland.

Nach SUDFELDT et al. (2013) sind auch unter den häufigen Vogelarten der Bundesrepublik unterschiedliche Tendenzen in deren Bestandsentwicklung zu verzeichnen, die mittelfristig – bei Anhalten der ungünstigen Lebensbedingungen – dazu führen könnten, dass diese Arten in Zukunft in ihrem Bestand als bedroht einzuordnen sind. Für die im Gebiet nachgewiesenen Arten gilt dies für den regional seltenen Bluthänfling, aber auch für derzeit noch recht häufig anzutreffende Arten wie Stieglitz, Girlitz, Grünfink, Fitis und Gartengrasmücke. Die regional seltenen Arten Schwarzkehlchen und Orpheusspötter weisen dagegen einen positiven Trend auf.

Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter: In diese Gruppe sind Bachstelze, Meisen, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sowie Star einzuordnen. Die Brutplätze der innerhalb des Plangebietes nachgewiesenen Höhlenbrüter befinden sich nur im Südteil in den alten Birkenbaumgruppen in dort vorhandenen kleinen Höhlen. Die Brutplätze der übrigen Arten befinden sich in den angrenzenden Siedlungsgebieten und Gewerbeflächen.

Gilde der Bodenbrüter (im engeren Sinne): Innerhalb des Untersuchungsraumes brütet in der Wiesenbrache die Feldlerche als Bodenbrüter. Weitere Bodenbrüter sind die Haubenlerche, welche am Decathlon-Gebäude vermutlich auf dem Flachdach brütet und der Baumpieper, eine Art die am Südrand benachbart zu einer Baumgruppe aus Birken ihren Neststandort hatte.

Auswirkungen: Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Wirkungen gegenüber dem Schutzgut Tiere und Pflanzen hinsichtlich bauzeitlicher Emissionen, einer Vegetationsbeeinträchtigungen / Eingriff in faunistisch wertvollen Lebensraum, Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen sowie einer Flächenversiegelung zu erwarten. Betriebsbedingt sind

⁴ Das Schwarzkehlchen brütet zwar in Hochstauden am Boden oder bis zu einem halben Meter Höhe, sucht jedoch die Nähe von Gehölzstrukturen auf und nutzen diese als Singwarte zur Reviermarkierung. Es ist somit nicht den Bodenbrütern im engeren Sinne zugeordnet. Wesentlich zum Schutz der Art ist die Erhaltung bzw. Neuanlage ausreichend großer Hochstaudenfluren im Offenland.

zudem Wirkungen durch Emissionen sowie Verkehrslärm und Lichtemissionen durch Nutzer des Gebietes möglich.

Anlagebedingt werden große Flächen des Geltungsbereiches versiegelt (Anlage von Gebäuden, Straße und Zufahrten) bzw. überplant. Damit geht ein großer Teil der bestehenden Biotop- und Lebensraumstrukturen verloren. Im Ergebnis der aktuellen Kartierungen 2016 ergeben sich für diesen Bereich jedoch keine Restriktionen für die geplante Nutzung. Die genannten möglichen Auswirkungen können durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (siehe Kapitel 8).

Durch die gewerbliche Nutzung können betriebsbedingt Verkehrslärm und Lichtemissionen im Gebiet auftreten. Durch Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen betriebsbedingten Belastungen zu erwarten.

Ergebnis: Es sind auf Grund der vorgesehenen Versiegelung und Veränderungen des Bodens Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

5.3 Schutzgut Boden

Beschreibung / Bewertung: Über der in größerer Tiefe anstehenden kristallinen Gesteinsbasis folgen Ablagerungen der Trias und des Tertiärs. Hierüber folgen quartäre Ablagerungen in Form von Kiesen und Sanden und Lösslehm. Die Deckschicht wird von humosem Oberboden in einer Mächtigkeit von 0,3 m bis 0,4 m bzw. künstlicher Auffüllung (Schichtstärke 0,3 m bis 1,4 m) gebildet. (übernommen aus UB 2002)

Durch die bisherige Nutzung des Bereiches ist dieses in Teilen stark verdichtet und die Bodenstruktur verändert. Es ist nur noch kleinräumig die ursprüngliche Bodenart lehmiger Sand bis Lehm anzutreffen, die ehemals für die Landwirtschaft ertragreiche und gute bis sehr gute Böden darstellten.

Die Böden haben Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt und sind empfindlich gegen Verdichtung und Versiegelung. Die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Bodengesellschaften sind im Hinblick auf den Aspekt Seltenheit als nicht schutzwürdig einzustufen. (übernommen aus UB 2002)

Auswirkungen: Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Wirkungen gegenüber dem Schutzgut Boden hinsichtlich bauzeitlicher Emissionen, Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen sowie einer Flächenversiegelung zu erwarten. Betriebsbedingt sind zudem Wirkungen durch Emissionen möglich.

Durch die vom B-Plan „Kasernenstraße“ III. Änderung ausgehende Versiegelung werden die vorhandenen Böden in ihrer Funktion als Lebensraum, Austauschorgan und Produktionsort stark eingeschränkt. Es verringert sich das Rückhaltevermögen für Niederschläge. Weiterhin ist während der Bauphase mit zusätzlichen Bodenverdichtungen zu rechnen. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Durch eine Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs ist auf den unversiegelten Flächen im Untersuchungsgebiet weiterhin mit einem Eintrag von Schadstoffen in den Boden zu rechnen.

Zur Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen.

Eine Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Wirkungspfad Boden / Grundwasser wird durch die wasserdurchlässige Befestigung der Stellplatzflächen im Gewerbegebiet und durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort erreicht. Die Versiegelung wird auf das erforderliche Maß reduziert. (teilweise übernommen aus UB 2002)

Ergebnis: Es sind auf Grund der vorgesehenen Versiegelung und Veränderungen des Bodens sowie der bestehenden Vorbelastungen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

5.4 Schutzgut Wasser

Schutzgebiete: Der Geltungsbereich der Planänderung des B-Plans „Kasernenstraße“ befindet sich im Bereich des im Neufestsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes „Ordenswald SW Neustadt“ (Nr. 404030790) Zone III B. (MUEEF 2016)

Im Ordenswald befinden sich derzeit 9 Brunnen, die zur Grundwassergewinnung genutzt werden. Dieses Grundwasser wird in dem nahe gelegenen Wasserwerk Ordenswald zu Trinkwasser aufbereitet. Diese Anlage stellt einen großen Teil der Trinkwasserversorgung für Neustadt an der Weinstraße und die umliegenden Ortsteile sicher. Um auch künftig die hohe Wasserqualität zu ermöglichen und um das Trinkwasser entsprechend zu schützen, wurde am 12.02.2015 bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Neustadt der Antrag auf Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes Ordenswald eingereicht. (SW Neustadt)

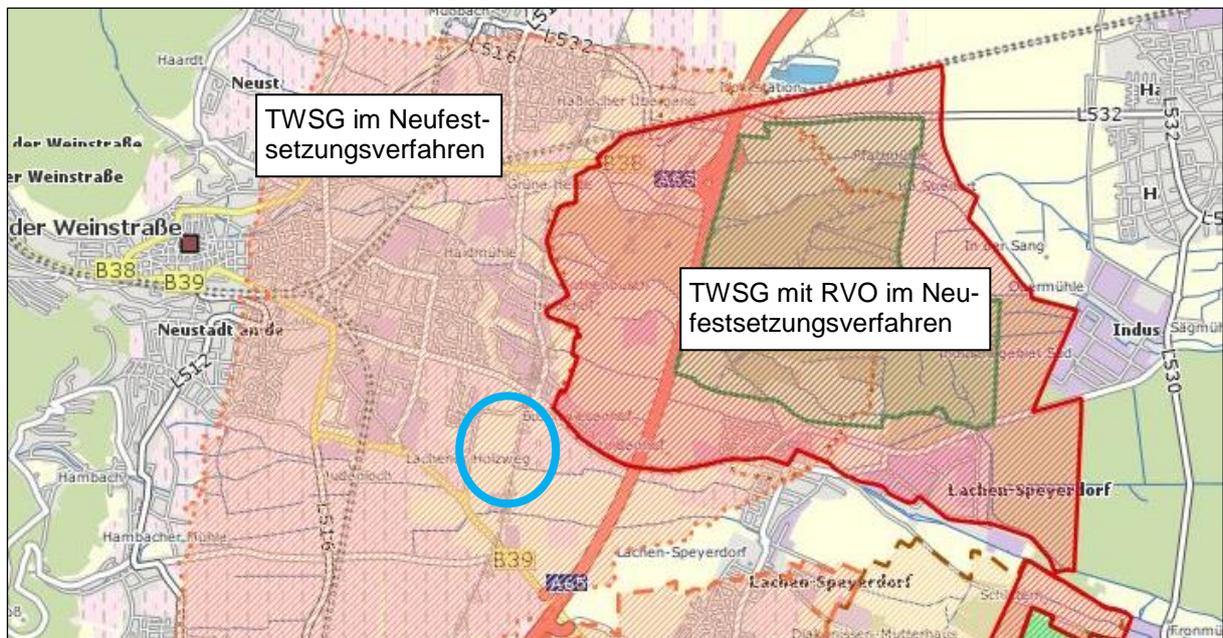


Abbildung 4: Trinkwasserschutzgebiet im Bereich des B-Planes „Kasernenstraße“

Erläuterung: blaue Markierung – Lage des B-Plangebietes, Quelle: MUEEF 2016

Beschreibung / Bewertung: Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze der B-Planänderung verläuft der naturfern ausgebaute Pohlengraben. Die Grabensohle des Pohlengrabens liegt etwa 1,0 m tiefer als das benachbarte Gelände und wird beidseitig von einer Böschung (Steigungsverhältnis 1 : 1,5) gefasst. Der Graben wird durch Einträge aus der benachbarten Landwirtschaft beeinträchtigt. (übernommen aus UB 2002)

Der Geltungsbereich des B-Planes ist innerhalb der Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente“ gelegen. Die Grundwasserneubildung liegt zwischen >50 – 75 mm/Jahr. (MUEEF 2016)

Der Flurabstand des Grundwassers wurde im Plangebiet etwa zwischen 4 m und 5 m unter der Geländeoberfläche angetroffen. Die allgemeine Grundwasserfließrichtung verläuft nach Nordosten (Institut für Geotechnik, 2001- übernommen aus UB 2002). Die Grundwasserüberdeckung ist mittel einzustufen. (MUEEF 2016)

Der Trinkwasserspeicher in den Kiesschichten ist durch Löss und Lösslehm grundsätzlich gut geschützt, jedoch während Baumaßnahmen durch Freilegung gefährdet. (übernommen aus UB 2002)

Auswirkungen: Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Wirkungen gegenüber dem Schutzgut Wasser hinsichtlich bauzeitlicher Emissionen, Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen sowie einer Flächenversiegelung zu erwarten. Betriebsbedingt sind zudem Wirkungen durch Emissionen möglich.

Analog zum Schutzgut Boden kann davon ausgegangen werden, dass das Schutzgut Grundwasser durch eine zunehmende Versiegelung beeinträchtigt wird. Das Grundwasser wird dabei nicht unmittelbar beeinträchtigt, sondern ist mittelbar durch eine verringerte Neubildungsrate betroffen. Auf den versiegelten Flächen entsteht ein erhöhter Oberflächenabfluss. Dieser wird jedoch durch teilweise Flächenbefestigung mit wasserdurchlässigen Materialien reduziert und durch die Versickerung des Regenwassers vor Ort zurückgehalten. (übernommen aus UB 2002)

Im Zusammenhang mit der Verwirklichung der zulässigen Nutzungen im Bereich des Bebauungsplanes ist keinerlei Beeinträchtigung natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer zu erwarten.

Ergebnis: Es sind auf Grund der vorgesehenen Versiegelung und Veränderungen sowie der bestehenden Vorbelastungen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

5.5 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung / Bewertung: Der Geltungsbereich des B-Planes ist innerhalb einer großräumig ausgewiesenen Fläche mit hoher bis sehr hoher klimaökologischer Bedeutung gelegen (ERP 2014, Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt – Blatt West)

Das Planänderungsgebiet angrenzend an das ehemalige Kasernengelände einschließlich der dazugehörigen Freiflächen erfüllt aufgrund der bestehenden Bebauung und der wenig ausgeprägten Geländeneigung nur sehr eingeschränkt die Funktionen einer Luftleitbahn und kann insgesamt nicht als solche bewertet werden. Die südlich angrenzenden Freiflächen

zwischen Pohlengraben und B 39 hingegen haben eine große Bedeutung für den Kaltluftabfluss. Die dort talabwärts fließenden Speyerbachtalwinde tragen wesentlich zur Durchlüftung Neustadts bis hin nach Speyerdorf bei. (übernommen aus UB 2002)

Das Stadtgebiet von Neustadt an der Weinstraße ist Teil des Oberrheinklimas, welches wiederum eine Variante des gemäßigt temperierten und immer feuchten mitteleuropäischen Makroklimas ist. Kennzeichnend ist, mit allen Übergängen, der Wechsel zwischen ozeanisch geprägten Witterungsabschnitten und kontinental geprägten. Auffallend sind die geringen Niederschlagsmengen als Folge der abschirmenden Wirkung des Pfälzerwaldes und der Haardt-Randhöhen. (entnommen aus ÖKOPLANA 2017)

Die Planungsfläche liegt mit Abweichungen von ca. 0,5 m im Niveau ca. 129 m über NN. Die lokale Topographie zeichnet sich durch geringe Höhenunterschiede aus. Sie senkt sich von Nordnordwest nach Südsüdost leicht und unregelmäßig ab. Hinsichtlich des Feinreliefs befindet sich das Planungsgebiet im nördlichen Bereich im Höhenniveau der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Im mittleren und südlichen Bereich liegt das Planungsgebiet mit einer begrenzenden Geländekante von ca. 0,5 bis 1,5 m über dem Niveau der sich unmittelbar östlich benachbarten landwirtschaftlichen Flächen. (entnommen aus ÖKOPLANA 2017)

Da der lokalen Kaltluft bei der klimatischen Bewertung einer zusätzlichen Spätfrostgefährdung durch das geplante Bauvorhaben eine besondere Bedeutung zukommt, wurde durch die Stadt Neustadt an der Weinstraße eine Stellungnahme zum Kaltluftgefährdungspotenzial im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes in Auftrag gegeben. Nachfolgend werden die Ergebnisse kurz dargestellt.

Laut VDI-Richtlinie 3787, Blatt 5 versteht man unter lokaler Kaltluft bodennahe Luft, die kälter ist als die ihrer Umgebung. Für die Entstehung von Kaltluft sind Abkühlungsprozesse an der Erdoberfläche verantwortlich, so dass sich die Produktion von Kaltluft auf die Nachtstunden beschränkt. Sie hängt wesentlich von der Landnutzung ab. (entnommen aus ÖKOPLANA 2017)

Im Umfeld des Planungsgebietes liegen die Geländeneigungen deutlich unter 1° , so dass hier aktive Kaltluftbewegungsströme kaum noch zum Tragen kommen. Vielmehr sammelt sich in solcher Situation die bodennahe Kaltluft in Mulden und kühlt sich bei Stagnation weiter ab. Allerdings sind diese Prozesse auch von den sich in Strahlungsnächten regelmäßig einstellenden übergeordneten regionalen Strömungsmustern (Regionalwindssysteme) abhängig. Je nach Situation, d.h. der Intensität der über dem bodennahen Reibungsraum strömenden, wärmeren regionalen und lokalen Strömungen, sammelt sich in Senken und Mulden bodennahe Kaltluft, vermischt sich mit ihr oder wird mehr oder weniger vollständig ausgeräumt. (entnommen aus ÖKOPLANA 2017)

Auswirkungen: Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Wirkungen gegenüber dem Schutzgut Klima / Luft hinsichtlich bau- und betriebsbedingter Emissionen sowie Flächenversiegelung zu erwarten.

Die zusätzliche Versiegelung im Planänderungsgebiet führt zu einer verminderten Frisch-/Kaltluftbildung und damit sind Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima zu erwarten. Vor allem in den Sommermonaten ist mit einer verstärkten Erwärmung der Luft in Bodennähe zu rechnen. Aufgrund der Lage des Planänderungsgebietes östlich der Stadt sind wegen der

vorwiegenden Westwindströmungen allerdings keine negativen Auswirkungen auf das Stadtgebiet von Neustadt an der Weinstraße zu erwarten. (übernommen aus UB 2002)

Wie die Ergebnisse der Strömungssimulationen von ÖKOPLANA 2017 verdeutlichen, kann in Strahlungsnächten mit westlicher Anströmung eine dichte Gewerbebebauung im Planungsgebiet über den angrenzenden Obstplantagen zu einer weiteren deutlichen Reduktion der Strömungsintensität führen. Als Folge stellt sich eine weitere Zunahme der Stagnationsneigung mit unter Umständen erhöhtem Spätfrostgefährdungspotenzial ein. (ÖKOPLANA 2017)

In Bezug auf die Wirkung angrenzender Bebauungen sind verschiedene Wirkungsgefüge möglich. Einerseits kann die Zunahme des Spätfrosttrisikos durch die Windschattenwirkung der geplanten Gewerbebebauung in der benachbarten Obstplantage an wärmeren Frühlingstagen durch die Wärmeaura der neu versiegelten Flächen annähernd kompensiert werden. Bei extrem geringen nächtlichen Windgeschwindigkeiten bzw. geringer Einstrahlung und Erwärmung am Tag muss dagegen mit einer Steigerung des Spätfrosttrisikos gerechnet werden. Mit welcher Häufigkeit welcher Fall auftritt, kann aufgrund fehlender mehrjähriger örtlicher Klimadaten gemäß dem Gutachten von ÖKOPLANA 2017 nicht bestimmt werden.

In jedem Fall ist ein nachteiliger klimatischer Einfluss kleinräumig nicht völlig auszuschließen, der genaue Umfang ist jedoch anhand des vorliegenden Gutachtens nicht zu definieren. Durch die sich verändernde bauliche Situation wird sich die Fließgeschwindigkeit der Kaltluft in Abschnitten erhöhen bzw. an anderer Stelle verringern.

Ergebnis: Es sind auf Grund der vorgesehenen Versiegelung und damit verbundener Veränderungen des Kleinklimas Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die geplante Bebauung sind kleinräumige Auswirkungen auf die Luftströmungen nicht auszuschließen, die Fließgeschwindigkeit der Kaltluft wird sich in Abschnitten erhöhen bzw. an anderer Stelle verringern. Insgesamt leistet die Neupflanzung von Bäumen und die Gestaltung der Randbereiche des Gewerbegebietes einen wichtigen Beitrag zur Verminderung und zum Ausgleich möglicher negativer Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima.

Negative Auswirkungen auf die Luftleitbahn zwischen Pohlengraben und B 39 sind nicht zu erwarten. (übernommen aus UB 2002)

5.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild / Erholung

Beschreibung / Bewertung: Der Planungsraum ist innerhalb der Landschaft „Schwegenheimener Lössplatte“ gelegen. Die Lössplatte wird durch zahlreiche, zum Rhein orientierte Bachsenken gegliedert und ist fast völlig waldfrei. Im stärker bewegten Westteil ist der Weinbau stark verbreitet und prägt die Landschaft. (LANIS 2017)

Der Charakter des Planänderungsgebietes wird durch brachgefallene Fettwiesen mit Staudenfluren und einzelnen Gebüschern, die östlich angrenzende Erwerbsobstanlage sowie die westlich angrenzenden Gebäude sowie umgebende Verkehrsflächen geprägt. Von Bedeutung für das Ortsbild sind die Obstplantagen östlich des Planänderungsgebietes.



Abbildung 5: Verschiedene Facetten des Planungsraumes

Auswirkungen: Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes am Ortrand von Neustadt a. d. W. ergeben sich durch die Beseitigung landschaftsprägender Einzelbäume und Gehölzgruppen sowie die Bebauung bisher offenen Geländes.

Dies kann jedoch durch die Eingrünung des Gebietes sowie den Erhalt wertvoller Strukturen im Süden des Gebietes teilweise minimiert bzw. kompensiert werden. Durch entsprechende Neupflanzungen, z.B. im Bereich der Erschließungsstraße, auf den Grundstücksflächen und an den Plangebietsgrenzen (im Süden am Pohlengraben sowie östlich und westlich) wird eine gute Grüneinbindung der geplanten Baukörper erreicht.

Weitere positive Aspekte für das Landschaftsbild sind durch die Renaturierung des Pohlengrabens zu erwarten. (übernommen aus UB 2002)

Eine Erholungsnutzung findet im Untersuchungsgebiet in geringem Umfang statt (Drachensteigen, Spazieren, Hundenauslauf u.a.m.) Durch das Vorhaben sind damit geringe Veränderungen der Naherholungsnutzung zu erwarten.

Ergebnis: Es sind auf Grund der Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

5.7 Schutzgut Menschen (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)

Beschreibung / Bewertung: Der Schutz der Anwohner vor möglichen Beeinträchtigungen ist wesentliches Ziel der erfolgten Untersuchung der möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Im Planänderungsbereich befinden sich keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen größeren zusammenhängenden Wohnsiedlungsbereiche sind nördlich der Speyerdorfer Straße gelegen. Weiterhin befinden sich einige Landwirtschaftsbetriebe mit Wohnungen insbesondere östlich des B-Plangebietes. Westlich des Änderungsbereiches haben sich in den vergangenen Jahren Gewerbeflächen entwickelt. (übernommen aus UB 2002)

Die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Umfeld des B-Plangebietes stellen eine Vorbelastungen bei der Betrachtung von Schallimmissionen durch das geplante Gewerbegebiet dar.

Auswirkungen: Durch die geplanten Baumaßnahmen sind Wirkungen gegenüber dem Schutzgut Mensch hinsichtlich bau- und betriebsbedingter Emissionen sowie die Veränderung des Ortsbilds zu erwarten.

Bauzeitliche Emissionen (Schadstoff-, Staub-, Schall- und Erschütterungsemissionen) sind nur vorübergehend und flächenmäßig begrenzt.

Für das geplante Gewerbegebiet wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (KREBS+KIEFER FRITZ AG 2017). Hierfür wurde die schalltechnische Vorbelastung aus allen umliegenden Gewerbegebieten berücksichtigt. Es wurden die maximal möglichen Emissionen dieser Gebiete in Anlehnung an DIN 18005 Teil 1 durch flächenbezogene Schalleistungen als Vorbelastungen abgebildet. Für die übrigen gewerblichen Nutzungen, die sich innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Kasernenstraße befinden, werden auf Grundlage von Erfahrungswerten sowie des äußeren Anscheins Betriebsmodelle abgebildet. Um zu gewährleisten, dass die Erweiterung vorhandener Betriebe oder hinzukommende neue Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes nicht zu unzulässigen Beeinträchtigungen durch Gewerbelärmimmissionen führen, sind für diese Teilflächen entsprechende Emissionskontingente nach DIN 45691 zu ermitteln. (übernommen aus KREBS+KIEFER FRITZ AG 2017)

Im Ergebnis wurden Immissionskontingente ermittelt, die die üblichen Ansätze von Gewerbegebieten erheblich übersteigen. Um weitere städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten im Umfeld des Bebauungsplangebiets „Kasernenstraße“ nicht von vornherein zu beschränken, ist eine Eingrenzung der Emissionskontingente auf die üblichen Ansätze eines voll ausgeschöpften Gewerbegebiets sinnvoll. (übernommen aus KREBS+KIEFER FRITZ AG 2017) Mit Festsetzung dieser Geräuschkontingentierung auf die Gewerbegebietswerte sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen. Die Einwirkungen des umliegenden Lärms auf das Gebiet selbst wurden nicht betrachtet, da im Gebiet keine schutzwürdige Wohnnutzung erlaubt ist. Der zu erwartende Verkehrslärm wird zudem als geringfügig erachtet, so dass eine gesonderte Untersuchung nicht erfolgte.

Ergebnis: Die durchgeführten Untersuchungen belegen, dass innerhalb des untersuchten Gewerbegebiets typische Nutzungen, die in einem Gewerbegebiet grundsätzlich zulässig sind, aus Sicht des Schallimmissionsschutzes möglich sind. Entsprechende Festsetzungen zu Lärmgrenzen sind im Bebauungsplan aufzunehmen.

Es sind auf Grund der größeren Entfernung zu Wohnbebauung sowie der geplanten Ansiedlung nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe geringe Umweltauswirkungen zu erwarten, die als nicht erheblich einzustufen sind.

5.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung / Bewertung: Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der Landesdenkmalbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind im Geltungsbereich der B-Planänderung nicht bekannt.

Der Kernbereich des Kasernengeländes wurde im rechtskräftigen B-Planes aus 2002 als denkmalgeschützter Bereich festgesetzt. Dieser Bereich befindet sich nordwestlich des vor-

liegenden Planänderungsbereiches sowie bestehender Gewerbeflächen. Eine Beeinflussung dieser Flächen durch die geplante Nutzungsänderung ist nicht zu erwarten.

Ergebnis: Nachteilige Auswirkungen und Risiken für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden nicht erwartet.

5.9 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche, unterschiedlich stark ausgeprägte, in der örtlichen Situation erheblich variierende Beeinflussungen. Diese direkten und indirekten Wechselwirkungen beruhen auf den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern innerhalb der landschaftlichen Ökosysteme. In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern unter Berücksichtigung der Wirkungen der geplanten B-Planänderung wiedergegeben.

Tabelle 5: Wechselwirkungen

Wirkung durch beeinträchtigt Schutzgut	Wirkung auf Schutzgut						
	Tiere & Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschafts- / Ortsbild	Mensch	Kulturgüter
Tiere & Pflanzen							
Bauzeitliche Emissionen		☐	☐	---	---	☐	---
Vegetationsbeeinträchtigungen / Eingriff in faunistisch wertvollen Lebensraum		☐	☐	---	☐	☐	---
Flächenversiegelung		☐	☐	---	☐	☐	---
Betriebsbedingte Emissionen sowie Verkehrslärm durch Nutzer des Gebietes		☐	☐	---	---	☐	---
Boden / Wasser							
Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen	☐			---	☐	---	---
Flächenversiegelung	☐			☐	☐	☐	---
Klima/Luft							
Betriebsbedingte Emissionen sowie Verkehrslärm durch Nutzer des Gebietes	☐	☐	☐		---	☐	---
Landschafts- / Ortsbild / Mensch							
Veränderung des Ortsbilds	☐	---	---	☐		☐	---

Erläuterung: ☐ - Beeinträchtigung eines Schutzgutes durch Wechselwirkung aufgrund von Wirkungen durch das geplante Vorhaben

--- - keine Beeinträchtigung eines Schutzgutes

6. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Für die Entwicklung der Stadt Neustadt a. d. W. besteht die Anforderlichkeit, weitere gewerbliche Bauflächen zu entwickeln. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung wurden bereits alternative Entwicklungsräume untersucht. Zur Bedienung der kurz- bis mittelfristigen Nachfrage nach gewerblich nutzbarem Bauland erfolgt eine Flächennutzungsplan-Teiländerung.

Da das vorliegende Planänderungsgebiet durch seine günstige Lagebedingung sowie die angrenzenden Gewerbeflächen gute Voraussetzungen für eine große Bandbreite an Nutzungen bietet, strebt die Stadt Neustadt eine entsprechende Nutzung der Fläche an. Aufgrund der Vorgaben der Bauleitplanung ist die Realisierung der gewerblichen Nutzung definiertes Ziel der Stadtentwicklung. (übernommen aus UB 2002)

Aufgrund der vorhandenen guten verkehrlichen Erschließung, der Lage angrenzend an bestehendes Gewerbeflächen sowie der bestehenden Vorbelastungen des Gebietes durch Freizeitnutzungen ist davon auszugehen, dass der untersuchte Standort in weiten Teilen grundsätzlich umweltverträglicher ist als z.B. ein Standort ausschließlich „auf der grünen Wiese“. (teilweise übernommen aus UB 2002)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet wahrscheinlich weiterhin größtenteils als brachgefallenes Gelände verbleiben. Aufgrund des aktuell rechtskräftigen B-Planes „Kasernenstraße“ wäre die Entwicklung bzw. zeitweise Nutzung als Messeplatz / Festwiese ebenfalls eine Entwicklungsmöglichkeit dieses Gebietes.

7. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Es sind verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz von Pflanzen und Tieren, Boden und Wasser, Klima sowie Landschaftsbild vorgesehen. Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL, von europäischen Vogelarten sowie besonders geschützter Arten zu vermeiden oder zu mindern, wurden Vorkehrungen hinsichtlich Vermeidung und Schutz getroffen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG in der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen. Die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen sind nachfolgend durch die Abkürzungen AV gekennzeichnet. Vor Ort kommt dem Erhalt bzw. dem Ausgleich faunistischer Lebensräume besonderes Augenmerk zu.

Tabelle 6: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V 1	<p>Maßnahme zum Flächenschutz - Begrenzung der Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß</p> <p>Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch den Baubetrieb im gesamten Baubereich (Immissionen, Verlärmung, Verlust von Biotopen, etc.) sowie Begrenzung der Versiegelung auf das unbedingte Maß.</p> <p>Flächen, die im Zuge der Bauarbeiten in Anspruch genommen werden müssen, werden auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Angrenzende Biotope werden über den Arbeitsraum hinaus nicht beansprucht.</p>
------------	--

	<p>Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten sind auf bereits versiegelten bzw. zukünftig versiegelten Flächen vorzusehen.</p> <p>Arbeitsräume werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederhergestellt.</p> <p>Die anlagebedingte Versiegelung ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Dies geschieht u.a. durch eine optimierte Erschließung und Ausgestaltung der baulichen Anlagen sowie die Verwendung sickerfähiger Bodenbeläge.</p>
V 2	<p>Maßnahmen zum Bodenschutz – Schonender Umgang mit Boden</p> <p>Ziel: Schutz des Bodens während der Bauphase.</p> <p>Die DIN-gerechte Bauweise wird während der Bauphase sichergestellt. Dies betrifft u. a. die Einhaltung der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) mit Beachtung bodenschutzrechtlicher Vorgaben sowie die Einhaltung der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) mit Wiederverwendung von Oberboden zu vegetations-technischen Zwecken.</p> <p>Bei Auffüllungen und Abgrabungen sind die Belange des Bodenschutzes gemäß §§ 9 – 12 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zu beachten. Insbesondere für spätere Grünflächen und Flächen für die Niederschlagsversickerung ist das Infoblatt 24, Anforderungen des § 12 BBodSchV an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (DB) des Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz anzuwenden. Im Bereich der Bebauung ist das Infoblatt 26 zu Anforderungen an die Verwertung von Boden und Bauschutt in technischen Bauwerken zu beachten.</p> <p>Primär wird anfallender Boden möglichst an Ort und Stelle wieder eingebaut. Im Falle des Lagerbedarfs wird Aushub ausschließlich auf dafür vorgesehenen, bereits versiegelten bzw. ökologisch minderwertigen Flächen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt getrennt nach Oberboden und Mineralboden. Der Wiedereinbau der Bodenschichten erfolgt in der gleichen Qualität wie der umliegende Boden. Verbleibender Aushub wird abgefahren und ordnungsgemäß entsorgt bzw. verwertet.</p> <p>Anfallendes überschüssiges Aushubmaterial ist abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen oder zu verwerten. Es ist sicherzustellen, dass mit dem anfallenden Aushubmaterial keine ökologisch wertvollen Flächen überfüllt werden. Der unteren Naturschutzbehörde (UNB) ist zeitnah ein Nachweis über den Verbleib des Materials vorzulegen. Für Ablagerungen außerhalb genehmigter Deponien wird eine vorherige Abstimmung mit der UNB empfohlen.</p> <p>Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen oder Spurschäden durch Baumaschinen wird möglichst eine ausreichende Abtrocknung des Bodens abgewartet. Auf bereits verdichteten Flächen, die später begrünt werden sollen, ist eine tiefgründige Bodenlockerung vorzusehen.</p>
V 3	<p>Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Verhinderung des Eindringens von Betriebs- und Schadstoffen in Boden und Wasser</p> <p>Ziel: Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen während der Bauzeit.</p> <p>Es werden ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle verwendet. Das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Untergrund wird durch geeignete Vorkehrungen (Auffangwannen, ölbindende Mittel usw.) verhindert. Eine Betankung von Fahrzeugen soll auf versiegelten Flächen erfolgen.</p> <p>Es werden keine wassergefährdenden Stoffe als Bau- und Anstrichmaterial verwendet sowie entsprechende Schutzvorkehrungen beim Umgang mit Baustoffen eingehalten.</p>
V 4	<p>Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Schutzmaßnahmen bei erforderlicher Wasserhaltung während der Bauphase</p> <p>Ziel: Schutz des Grund- und Oberflächenwassers bei erforderlicher Wasserhaltung.</p> <p>Ist eine Grundwasserabsenkung erforderlich, ist diese zeitlich und räumlich auf das notwendige Maß zu beschränken.</p>

	<p>Abgepumptes Grundwasser ist erst nach Vorklärung in einem Absetzbecken in angrenzende Gräben abzuleiten oder großflächig zu versickern.</p> <p>Beim Eindringen von Oberflächenwasser infolge starken Regens müssen die Baugruben ausgepumpt und das Wasser oberflächennah versickert werden.</p> <p>Die Schutzmaßnahmen bezüglich des Austritts von Betriebs- und Schadstoffen in Boden und Wasser gelten entsprechend.</p>
V 5	<p>Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Rückhaltung und Versickerung anfallenden Niederschlagswassers</p> <p>Ziel: Schutz der Grundwasserneubildung</p> <p>Gemäß Landeswassergesetz ist unverschmutztes Niederschlagswasser von der allgemeinen Pflicht zur Abwasserbeseitigung ausgenommen. Gemäß § 58 LWG ist Niederschlagswasser ausgenommen, wenn <i>„es auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit versickert oder in sonstiger Weise beseitigt werden kann.“</i></p> <p>Hierzu sind die Grundstückszufahrten sowie Stell- und Platzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen, sofern es unter Beachtung der Barrierefreiheit möglich ist.</p> <p>Der Bebauungsplan sieht zudem südlich der Gewerbegebietsflächen ein Regenrückhaltebecken (RRB) vor. Das auf versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes anfallende Regenwasser wird über einen Regenwasser-Kanal diesem Versickerungsbecken zugeführt und vor Ort versickert.</p>
V 6	<p>Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Schutzmaßnahmen im Wasserschutzgebiet (WSG)</p> <p>Ziel: Schutz des Trinkwasserschutzgebietes</p> <p>Im Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) „Ordenswald SW Neustadt“ (Neufestsetzungsverfahren) sind gemäß Entwurf der Rechtsverordnung (Stand 03/2015) in der durch das Vorhaben betroffenen Zonen IIIB folgende Arbeiten im Hinblick auf das geplante Vorhaben genehmigungspflichtig bzw. verboten:</p> <p>„Errichten, Erweitern und Betrieb von Industrieanlagen, in denen in besonders großem Umfang mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird. (...) Umgang mit radioaktiven Stoffen im Sinne des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung, ausgenommen für Mess-, Prüf- und Regeltechnik.“ Des Weiteren sind Einschränkungen hinsichtlich der Abfallentsorgung sowie bei Eingriffen in den Untergrund (Bohrungen) vorgesehen und zu beachten.</p>
AV 1	<p>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Mauereidechse</p> <p>Ziel: Schutz der Eigelege der Mauereidechse</p> <p>Am südwestlichen Rand könnten Eiablageplätze der Mauereidechse liegen. Bei Bauarbeiten können die wenigen vorhandenen Tiere zwar leicht in die benachbarte Fläche verdrängt werden, eventuelle Eigelege aber wären bei Arbeiten zum falschen Zeitpunkt betroffen und könnten vernichtet werden. Die Bauarbeiten innerhalb des westlichen ca. 10 m breiten Randbereiches des Plangebietes (geplantes Gewerbegebiet) dürfen daher nicht während des Zeitraums Ende Mai bis Mitte August durchgeführt werden, sofern zuvor nicht folgende Maßnahmen durchgeführt wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vergrämung der am westlichen und südlichen Rand befindlichen Exemplare durch regelmäßige Mahd ab September im Jahr vor Baubeginn bis zur Baufeldräumung; die Tiere können problemlos in die angrenzenden Strukturen ausweichen ▪ Errichtung eines Reptilienzauns Anfang März entlang der Außengrenzen des Baugebietes im Westen und Süden ▪ Ab April ist das Baufeld mehrmals durch einen Experten zu begehen; noch vorhandene Mauereidechsen sind abzufangen und in die angrenzende östliche Ausgleichsfläche umzusetzen <p>Durch die Ökologische Baubegleitung ist durch Absperrungen / Schutzzäune sicherzustellen, dass die an das Plangebiet angrenzenden Lebensräume nicht beeinträchtigt werden.</p>

AV 2	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
	<p>Ziel: Schutz der Zauneidechsenindividuen</p> <p>Um das bestehende Tötungs- und Störungsverbot einzuhalten sind im Plangebiet Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, insbesondere sogenannte „strukturelle Vergrämuungsmaßnahme“ nach Peschel et al. (2013). Es ist folgendermaßen vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodung der Gehölzbereiche im Winter in händiger Arbeit; Rodung der Wurzelstöcke ab April bis Ende Mai in Begleitung eines Experten (zum Fang eventuell vorhandener Tiere); Umsetzen an den Pohlengraben; nachfolgend regelmäßige Mahd alle drei Wochen (damit wird gewährleistet, dass eventuell sich dort zeitweise aufhaltende Individuen in strukturreichere Vegetationsflächen abwandern), ▪ Beseitigung der Bodenmiete im Nordteil im Zeitraum April bis Ende Mai oder Ende August bis Anfang Oktober mittels kleinem Bagger und unter ökologischer Baubegleitung; eventuell vorhandene Tiere sollten gefangen und in die südliche Ausgleichsfläche am Pohlengraben verbracht werden, ▪ Vergrämung der am westlichen und südlichen Rand befindlichen Exemplare durch regelmäßige Mahd bis zur Baufeldräumung; die Tiere können problemlos in die angrenzenden Strukturen (südlich und östlich des Plangebietes) ausweichen, ▪ Errichtung eines Reptilienzauns Anfang März entlang der Außengrenzen des Baugebietes im Westen, Süden und Osten, wobei im Norden der Zaun nach Westen bzw. Osten hin ein Stück weit entlang der Louis-Escande-Straße weitergeführt wird sowie ▪ mehrfache Begehung des Baufeldes ab April durch einen Experten; noch vorhandene Zauneidechsen sind abzufangen und in die angrenzenden Ausgleichsflächen im Osten und Süden des Plangebietes umzusetzen. <p>Durch die Ökologische Baubegleitung ist durch Absperrungen / Schutzzäune sicherzustellen, dass die an das Plangebiet angrenzenden Lebensräume nicht beeinträchtigt werden.</p>
AV 3	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Brutvögel
	<p>Zum Schutz von Arten der Gilde der Gehölz- und Gebüschbrüter sind möglichst alle Gehölze am Pohlengraben und am Ostrand des Gebietes im dortigen Geländestreifen der Ausgleichsfläche zu belassen.</p> <p>Weiterhin sind für Arten der Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter die Höhlenbäume am Pohlengraben zu erhalten. Sollte eine Vermeidung nicht möglich sein, dann ist ein Ersatz durch künstliche Nisthilfen nötig.</p> <p>Bei den Gewerbeneubauten sind großflächige Fenster sowie Glasfassaden gemäß dem Stand der Technik in einer Vogelschlag sicheren Bauweise auszuführen. Beispiele hierfür sind Fassadenbegrünungen, flächige Markierungen oder eine alternative Materialwahl (reflexionsarmes Material).</p>
AV 4	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Brutvögel
	<p>Zum Schutz der Arten der Gilde der Bodenbrüter muß die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten von April bis Juli erfolgen.</p> <p>Von dieser zeitlich begrenzenden Maßnahme kann abgewichen werden, sofern eine Vergrämung durch regelmäßige Mahd ab September des Vorjahres bis zur Baufeldräumung erfolgt sowie in Abstimmung und durch Kontrolle der Ökologischen Baubegleitung.</p>
AV 5	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Ökologische Baubegleitung
	<p>Zur Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange erfolgt während der Rodungsmaßnahmen, Vergrämungen und Baufeldräumungen eine ökologische Baubegleitung. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird die Durchführung und Funktion der vorgesehenen Vermeidungs- / Schutzmaßnahmen regelmäßig überprüft und ggf. durch Nachbesserungen sichergestellt.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung muss entsprechen qualifiziert sein. Sie ist im Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festzulegen.</p> <p>Die ausführenden Baufirmen sind über das eventuelle Vorkommen gesetzlich geschützter Tierarten zu informieren. Die ökologische Baubegleitung ist frühzeitig und dauerhaft in das Bauvorhaben einzubinden. Hierzu gehören auch die Beteiligung an Baubesprechungen bei</p>

	umweltrelevanten Belangen und ein enger Kontakt zur Bauleitung.
AV 6	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Außenbeleuchtung
	Aufgrund der Randlage zur freien Landschaft ist die Außenbeleuchtung energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich auszubilden. Eine Lichteinwirkung hat nur auf die zu beleuchtende Fläche zu erfolgen, dabei ist jedoch die DIN 18024-1 zu beachten. Neben insektenverträglichen Leuchtmitteln sind möglichst niedrige Lichtmasten mit Leuchtschirmen ohne Seitenlicht zu installieren.

8. EINGRIFFSREGELUNG

8.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Nach Durchführung der Schutz-, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Kleinklima sowie das Landschaftsbild.

Im Rahmen der „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ (§§ 6 - 7 LNatSchG bzw. §§ 14 -15 BNatSchG) wird nachfolgend geprüft, in wieweit Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für die Umsetzung der geplanten Gewerbeflächen erforderlich werden.

In der **Tabelle 7: Flächenbilanz Biotop- und Nutzungstypen Bestand – Planung** sind die durch das Vorhaben betroffenen Biotop- und Nutzungstypen mit ihrer Gesamtfläche aufgeführt. Die Tabelle zeigt in welcher Größenordnung die Biotope durch die geplanten Nutzungstypen überplant werden. Die letzte Tabellenspalte gibt den anlagebedingten Verlust (in m²) der einzelnen Biotopstrukturen an. Zu beachten ist jedoch, dass die Gewerbeflächen an dieser Stelle mit 100 % Überplanung eingehen (nicht überbaubare Grundstücksfläche ist hier nicht gesondert ausgewiesen).

In der nachfolgenden **Tabelle 8: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung** sind die erforderlichen Maßnahmen aufgeführt und der jeweiligen Konfliktsituation gegenübergestellt. Die Ausgleichbarkeit der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen wird dabei unter funktionalen, räumlichen, zeitlichen und flächenbezogenen Anforderungen betrachten.

Der Eingriffsbilanzierung wurden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) zugrunde gelegt.

Erläuterungen zu der nachfolgenden Flächenbilanz Biotop- und Nutzungstypen

Spalte „Geplante Nutzungstypen“: Die angegebenen Werte in den Spalten der geplanten Nutzungstypen geben an, wieviel des vorhandenen Biotop- und Nutzungstyps durch die geplante Nutzung überformt werden.

Spalte Biotopverlust: Die Zahlenwerte geben an, in welcher Größenordnung die vorhandenen Biotop- und Nutzungstyps verloren geben (negative Angabe). Die Verluste fließen in die nachfolgende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein.

Tabelle 7: Flächenbilanz Biotop- und Nutzungstypen Bestand – Planung

Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen	Gesamtfläche (m ²)	Geplante Nutzungstypen (Angaben in m ²)										Biotopverlust (m ²)
		Gewerbe	Straße	W-Weg	Strom	RRB	Maßnahmenflächen (Bestandserhaltung)					
							Ost	Süd	Bestandserhaltung	Graben		
Biotoptypen mit geringer Lebensraumfunktion												
Fettwiese (EA0)	9.775	8.656	1.119	---	---	---	---	---	---	---	---	-9.775
Fettwiese, Flachlandausbildung (EA1)	2.003	1.052	---	---	---	90	204	657	---	---	---	-1.142
Brachgefallene Fettwiese (EE1)	944	458	---	---	43	217	---	226	---	---	---	-718
Ruderalisierte, trockene, linienförmige Hochstaudenflur (KB1)	141	96	45	---	---	---	---	---	---	---	---	-141
Trockene Hochstaudenflur flächenhaft (LB2)	10.414	8.666	334	195	---	81	1.120	18	---	---	---	-9.276
Feldweg unbefestigt (VB2)	4.867	3.832	64	60	---	433	186	292	---	---	---	-4.389
Einzelbaum / Obstbaum (BF3)	98	98	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-98
Einzelbaum / Obstbaum (BF4)	167	93	---	---	---	---	28	---	46	---	---	-93
Graben (FN0)	630	---	---	---	---	---	---	---	---	630	---	0
Summe der Teilflächen	29.039	22.951	1.562	255	43	821	1.538	1.193	46	630	---	-25.632
Biotoptypen mit mittlerer Lebensraumfunktion												
Baumgruppe (BF2)	308	---	---	15	---	293	---	---	---	---	---	-308
Brachgefallene Fettwiese, ruderalisiert (EE1 tu)	8.109	7.381	728	---	---	---	---	---	---	---	---	-8109
Brachgefallene Fettwiese, blütenpflanzenreich, artenreich (EE1 xd1, tl)	16.811	13.704	1.000	727	---	1.335	---	45	---	---	---	-16766
Trockene Annuellenflur (LA1)	7.162	5.811	151	---	---	418	---	776	---	6	---	-6380
Summe der Teilflächen	32.390	26.896	1.879	742	0	2.046	0	821	0	6	---	-31.563

Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen	Gesamtfläche (m ²)	Geplante Nutzungstypen (Angaben in m ²)										Biotopverlust (m ²)
		Gewerbe	Straße	W-Weg	Strom	RRB	Maßnahmenflächen (Bestandserhaltung)					
							Ost	Süd	Bestandserhaltung	Graben		
Biotoptypen mit hoher Lebensraumfunktion												
Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BA1)	3.503	2.473	---	---	---	---	263	---	745	22	-2.473	
Gebüsch mittlerer Standorte (BB9)	3.957	1.912	1	3	---	---	976	---	1.054	11	-1.916	
Summe der Teilflächen	7.460	4.385	1	3	0	0	1.239	0	1.799	33	-4.389	
Gesamtfläche	68.889	54.232	3.442	1.000	43	2.867	2.777	2.014	1.845	669	-61.584	

Erläuterungen: RRB - Regenrückhaltebecken

Erläuterungen zu der nachfolgenden Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

- (1) Umfasst die Fläche der Biotoptypen mit mittlerer bis hoher Lebensraumfunktion die überplant werden.
- (2) Umfasst die Fläche der Biotoptypen mit geringer bis hoher Lebensraumfunktion die überplant werden.
- (3) Umfasst die Fläche der Biotoptypen mit geringer bis hoher Lebensraumfunktion die versiegelt werden (im Bereich der Gewerbegebietsflächen sind hier nur 80 % der Fläche und im Bereich der Wirtschaftswege 50% der Fläche angesetzt).
- (4) Aufgrund der Flächengleichheit mit den anlagebedingten Eingriffen erfolgt der Ausgleich über die anlagebedingten, dauerhaften Eingriffe.
- (5) Umfasst die nicht überbaubare Grundstücksfläche sowie die Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Tabelle 8: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Erhebliche Beeinträchtigung	Betroffenes Schutzgut / Funktion	Beeinträchtigungssituation		Landschaftspflegerische Maßnahmen			
		Umfang	Art des Eingriffs / der Auswirkung	Umfang	Art	Ausgleichs-„Erfolgs“ Zeitpunkt	Externer Ausgleichs / Ersatzbedarf
1	2	3	4	6	7	8	9
Baubedingt							
Vegetationsbeeinträchtigungen / Eingriff in faunistisch wertvollen Lebensraum	Tiere / Pflanzen	35.952 m ² ⁽¹⁾	bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Flächenräumung	8.675 m ²	bauzeitliche Inanspruchnahme, diese nicht überbauten Flächen werden nach Abschluß begrünt A1 / A2	< 10 Jahre	27.277 m ² ⁽⁴⁾
Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen	Boden / Wasser	61.584 m ² ⁽²⁾	bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Flächenräumung	14.213 m ²	bauzeitliche Inanspruchnahme, diese nicht überbauten Flächen werden nach Abschluß begrünt A1 / A2	< 10 Jahre	47.371 m ² ^(3/4)
Anlagebedingt							
Vegetationsbeeinträchtigungen / Eingriff in faunistisch wertvollen Lebensraum	Tiere / Pflanzen	27.277 m ² ⁽¹⁾ (davon Gehölzverlust 4.697 m ²)	anlagebedingte (dauerhafte) Überplanung der Flächen und Teilversiegelung	21.018 m ² ⁽⁵⁾	Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A1) / Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern (A2) / Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche (A3), Wiederherstellung faunistischer Lebensräume vor Ort	< 10 Jahre	Externer Bedarf: Ausgleich Vegetationsbeeinträchtigung multifunktional mit dem Ausgleich für Boden
Flächeninanspruchnahme / Bodenveränderungen	Boden / Wasser	47.371 m ² ⁽³⁾	anlagebedingte Überplanung der Flächen und Teilversiegelung	21.018 m ² ⁽⁵⁾	Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A1) / Anpflanzen von Bäumen,	< 10 Jahre	Externer Bedarf: multifunktional mit externen

Erhebliche Beeinträchtigung	Betroffenes Schutzgut / Funktion	Beeinträchtigungssituation		Landschaftspflegerische Maßnahmen			
		Umfang	Art des Eingriffs / der Auswirkung	Umfang	Art	Ausgleichs- „Erfolgs“ Zeitpunkt	Externer Ausgleichs / Ersatzbedarf
1	2	3	4	6	7	8	9
					Sträuchern (A2) / Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche (A3)		Ausgleich für Biotope
Flächenversiegelung	Tiere / Pflanzen Boden / Wasser / Kleinklima	47.371 m ² ⁽³⁾	anlagebedingte Flächenversiegelung	21.018 m ² ⁽⁵⁾	Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A1) / Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern (A2) / Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche (A3)	< 10 Jahre	Externer Bedarf A5 / A6: 36.000 m² für Biotope / Boden Hinweis: die Maßnahmen A1 – A3 werden zu 50 % auf den Ausgleichsbedarf angerechnet
Veränderung des Ortsbilds	Orts- / Landschaftsbild	61.584 m ² ⁽²⁾	anlagebedingte Veränderung des Ortsbildes durch Gewerbeneubau	21.018 m ² ⁽⁵⁾	Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (A1) / Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern (A2) / Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche (A3) und damit Ortrandgestaltung	< 10 Jahre	Externer Bedarf: multifunktional mit dem Ausgleich für Biotope / Boden

(in Anlehnung an HVE 1998)

8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Maßnahmen, die zum weitergehenden Ausgleich der beeinträchtigten Werte oder Funktionen von Natur und Landschaft erforderlich werden. Nicht ausgleichbare Eingriffe werden durch entsprechende Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Im Folgenden werden die einzelnen Maßnahmen aufgeführt und beschrieben:

Tabelle 9: Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets

A 1	Begrünung Gewerbeflächen
	<p>Ziel: Verbesserung der Arten, und Biotopstruktur, klimatischen sowie gestalterischen Situation des Gewerbegebietes.</p> <p>20 % der Gewerbeflächengrundstücke sind von Überbauung frei zu halten. Diese Flächen sind zur Verbesserung der Biotopsstruktur, der klimatischen sowie gestalterischen Situation des Gewerbegebietes zu begrünen. Darüber hinaus sind Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft am östlichen und südlichen Rand des Gewerbegebietes vorzusehen.</p> <p>Aufgrund der vorhandenen starken Verdichtung sowie teilweisen Schotterung des Gebietes ist in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung ein Bodenaustausch bzw. eine Bodenlockerung in den zu begrünenden Flächen durchzuführen.</p> <p>Bei allen Planungen zur Ausweisung und Gestaltung der Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie nach Möglichkeit ebenso auf den privaten Grundstücken der Gewerbetreibenden sollten folgende Richtlinien berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Belassen von vorhandenen Gehölzen, Sukzessionsbereichen und blütenreicher Hochstauden- und Grasvegetation wo möglich ▪ Keine durchgehende Bepflanzung mit Gehölzen und auf keinen Fall mit Ziergehölzen ▪ Verzicht auf Anlage von intensiv genutzten Rasenflächen ▪ Schaffung von offenen, besonnten Teilabschnitten mit vielfältigen Stein- und Totholzstrukturen
A 2	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern
	<p>Ziel: Verbesserung der Arten, und Biotopstruktur, klimatischen sowie gestalterischen Situation des Gewerbegebietes.</p> <p>Innerhalb des Gewerbegebietes ist je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum gemäß beigefügter Artenliste am Ende des Kapitels zu pflanzen oder 10 m² Strauchpflanzung gemäß beigefügter Artenliste anzulegen. Es ist jedoch darauf zu achten, dass keine durchgehende Bepflanzung mit Gehölzen auf den von Überbauung frei zu halten Flächen erfolgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mindestqualität der Baumpflanzungen: Hochstamm, dreimal verpflanzt, m. B., Stammumfang 20-25 cm, Wurzelraum min. 12 m³ ▪ Mindestqualität der Strauchpflanzungen: verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, 70 – 100 cm ▪ Je 10 m² Strauchpflanzung sind ca. 3 – 4 Sträucher zu setzen <p>Der Bewirtschafter der östlich angrenzenden Obstanlagen befürchtet Probleme mit der Kirschesigfliege. Daher sollte am Ostrand des Plangebietes möglichst auf die Anpflanzung von Gehölzen, die rote Früchte tragen, verzichtet werden.</p>
A 3	Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der kleinflächige Verlust an Lebensraum der Mauereidechse wird durch entsprechende strukturelle Maßnahmen auf dem Flurstück 2763/12 am Pohlengraben sowie der östlichen Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgeglichen. ▪ Am Pohlengraben werden Steinschüttungen oder (aus Gründen der leichteren Pflege) Mauern errichtet und in die südexponierte Grabenböschung (damit die nördliche Böschung des Pohlengrabens) im westlichen bzw. östlichen Bereich der Fläche eingebaut bzw. mit Boden aus dem Plangebiet hinterfüllt.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im östlichen Geländestreifen wird im Böschungsbereich zum angrenzenden Wirtschaftsweg abschnittsweise eine Zyklopenmauer in die Böschung eingebracht. Die Zyklopenmauer ist in Teilabschnitten der östlichen Plangebietsgrenze in Anpassung an die vorhandene Böschungshöhe als maximal 2 m hohe Schwergewichtsmauer aus ortstypischem Sandstein in einschaliger Bauweise mit faust- bis kopfgroßer Hinterfüllung auszubilden. Die Mauer soll insgesamt 120 m lang und ca. 1 – 2 m hoch sein, die Teilabschnitte sollten unterschiedliche Längen und Abstände zueinander erhalten. Die Maßnahme dient der Habitatschaffung und -verbesserung für Eidechsen, höhlenbrütende Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Eine statische Berechnung ist bei der angestrebten Höhe weder möglich, noch erforderlich. Die einschlägigen technischen Bestimmungen und Anwendungshinweise sind zu beachten. In den im Zuge der Mauerherstellung mit Erde angefüllten Bereichen soll eine Ansaat mit blütenreicher Saatmischung erfolgen. ▪ Um den kleinflächigen Verlust an Lebensraum der Zauneidechse auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind auch die zuvor genannten Maßnahmen geeignet. Zusätzlich muss an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes neuer Lebensraum für die Art geschaffen werden. Dies muß in der Fläche am Pohlengraben (2763/12) und in der östlichen Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft des Gebietes erfolgen. Am Pohlengraben sind im westlichen und östlichen Bereich der Fläche, angrenzend an die zu erhaltenden Gehölze, kleine Haufwerke aus sandig-kiesigem Material aufgeschüttet und mit aufgelegten Baumstubben, Baumstämmen oder Steinhaufen versehen werden. ▪ Weiterhin sind in der südlichen Ausgleichsfläche am Pohlengraben der Großteil der Brombeergebüsche zu entfernen und nachfolgend die Flächen zu Staudenfluren zu entwickeln. Diese Aufwertungsmaßnahmen nützen u.a. dem Orpheusspötter und dem Schwarzkehlchen. ▪ Die östliche Maßnahmenfläche ist weitgehend zu erhalten und nur durch einzelne Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern zu ergänzen. Zudem wird sie durch die oben genannte Mauer aufgewertet. <p>Die genannten Maßnahmen sind auch bei einer späteren Renaturierung des Pohlengrabens zu berücksichtigen, zu erhalten und in ein Gesamtkonzept zu integrieren. Die Renaturierung des Pohlengrabens ist nur auf der Nordseite des Grabens möglich. Ziel ist die weitgehende Schonung des Gehölzbestandes. Es sind Maßnahmen wie Uferabflachungen oder der Einbau von Schwellen im nur temporär wasserführenden Graben vorgesehen, um dort amphibische Bereiche zu schaffen.</p>
A 4	<p>Begrünung Straßen</p> <p>Zur Gliederung von Stellplatzflächen und der Gestaltung des Straßenraumes sind Baumpflanzungen vorzusehen.</p> <p>Entlang der Louis-Escande-Straße wird die westlich bestehende Baumpflanzung aus Traubeneichen im Bereich des geplanten Gewerbegebietes fortgesetzt. Hierzu sind ebenfalls Traubeneichen zu verwenden.</p> <p>Im Bereich der Erschließungsstraße für das geplante Gewerbegebiet ist je sechs Stellplätze ein Baum im Bereich der Stellplätze zu verorten. Die im Straßenraum bzw. Straßenrandbereich gepflanzten Bäume sind Teil der unter A2 erforderlichen Baumpflanzungen.</p> <p>Die Baumpflanzungen müssen folgende Mindestqualität erfüllen: Hochstamm, dreimal verpflanzt, m. B., Stammumfang 20-25 cm, Wurzelraum min. 12 m³.</p>

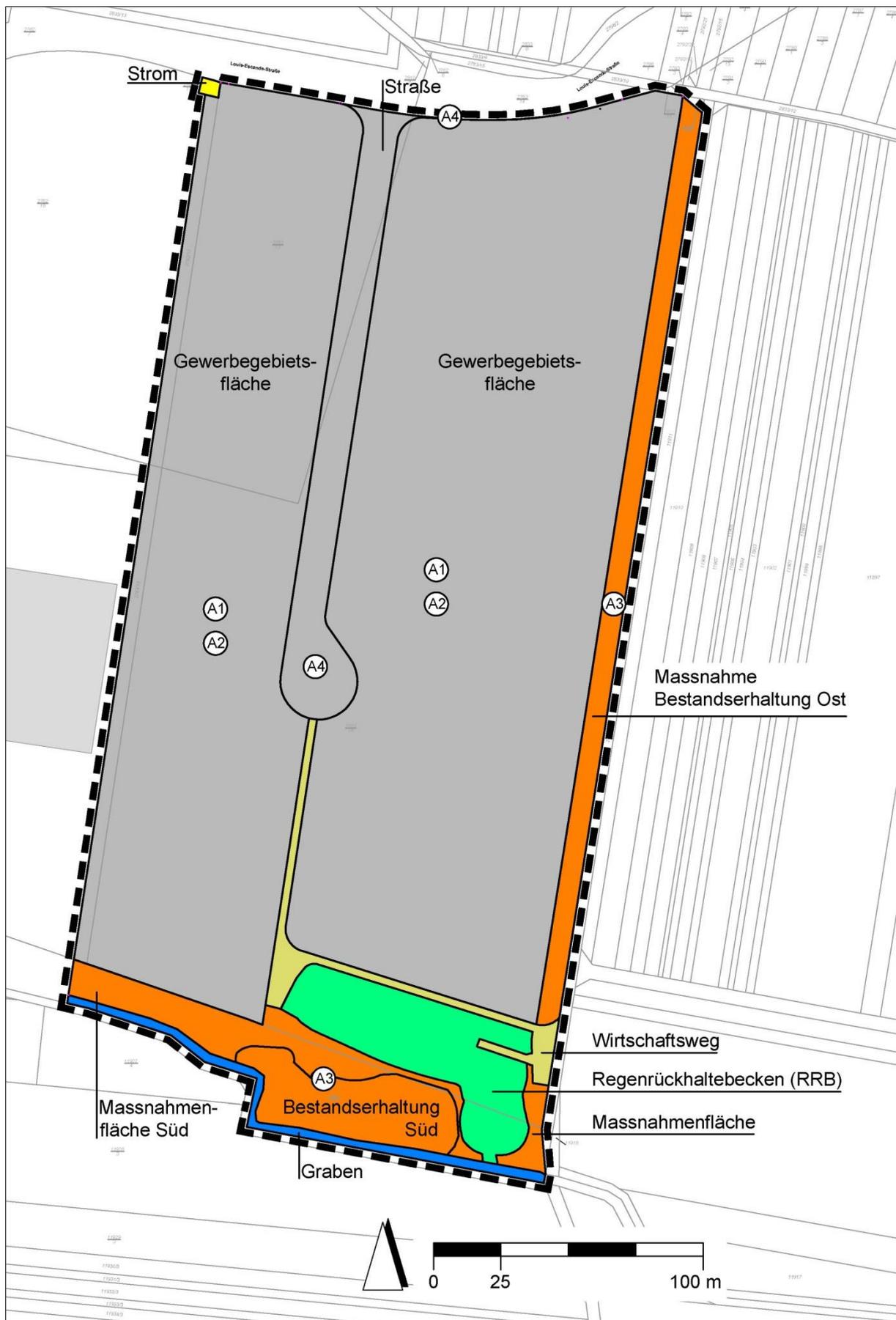


Abbildung 6: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den geplanten Nutzungen der Flächenbilanz

Die im Plangebiet zu pflanzenden Bäume und Sträucher (siehe Maßnahmen A2 und A4) sind in Abhängigkeit vom konkreten Standort auszuwählen. Es sind Arten aus den folgenden Listen zu pflanzen.

Arten für trockenere Standorte		
Bäume	<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	<i>Pyrus pyraster</i> (Wildbirne)
	<i>Betula pendula</i> (Birke)	<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche)
	<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)	<i>Sorbus aria</i> (Mehlbeere)
	<i>Castanea sativa</i> (Edelkastanie)	<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)
	<i>Prunus avium ssp. avium</i> (Vogelkirsche)	<i>Tilia cordata</i> (Winter-Linde)
Obstbäume	<i>Juglans regia</i> (Walnuss)	<i>Prunus avium ssp. juliana</i> (Süßkirsche)
	<i>Mespilus germanica</i> (Echte Mispel)	<i>Prunus cerasus</i> (Sauer-/Weichselkirsche)
	<i>Morus alba</i> (Weißer Maulbeerbaum)	<i>Prunus dulcis</i> (Mandel)
	<i>Morus nigra</i> (Schwarzer Maulbeerbaum)	<i>Prunus persica</i> (Pfirsich)
	<i>Pyrus communis</i> (Birne)	<i>Sorbus domestica</i> (Speierling)
	<i>Prunus armeniaca</i> (Aprikose)	
Sträucher	<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	<i>Prunus mahaleb</i> (Felsenkirsche)
	<i>Acer monspessulanum</i> (Frz. Maßholder)	<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe, Schwarzdorn)
	<i>Amelanchier ovalis</i> (Felsenbirne)	<i>Rhamnus catharticus</i> (Kreuzdorn)
	<i>Berberis vulgaris</i> (Berberitze, Sauerdorn)	<i>Rosa caesia</i> (Blaugrüne Rose)
	<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)	<i>Rosa canina</i> (Hunds-, Heckenrose)
	<i>Cornus mas</i> (Kornelkirsche)	<i>Rosa jundzillii</i> (Rauhblättrige Rose)
	<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)	<i>Rosa nitidula</i> (Glanzrose)
	<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffel. Weißdorn)	<i>Rosa obtusifolia</i> (Stumpfbblättrige Rose)
	<i>Hippophaë rhamnoides</i> (Sanddorn)	<i>Rosa pimpinellifolia</i> (Bibernell-Rose)
	<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	<i>Rosa rubiginosa</i> (Weinrose)
	<i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche)	<i>Rosa tomentosa</i> (Filzrose)
	<i>Prunus cerasifera</i> (Kirschpflaume, Wildform)	<i>Viburnum lantana</i> (Wolliger Schneeball)

Arten für frische bis feuchte Standorte		
Bäume	<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn)	<i>Populus nigra</i> (Schwarzpappel)
	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn)	<i>Populus tremula</i> (Zitterpappel)
	<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle)	<i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche)
	<i>Alnus incana</i> (Graerle)	<i>Quercus robur</i> (Stieleiche)
	<i>Betula pendula</i> (Birke)	<i>Salix alba</i> (Silberweide)
	<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)	<i>Salix caprea</i> (Salweide)
	<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)	<i>Salix fragilis</i> (Bruchweide)
	<i>Fraxinus excelsior</i> (Esche)	<i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche, Vogelbeere)
	<i>Malus sylvestris</i> (Holzapfel)	<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde)
	<i>Populus alba</i> (Silberpappel)	<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommerlinde)
Obstbäume	<i>Cydonia oblonga</i> (Quitte)	<i>P. domestica</i> ssp. <i>insititia</i> (Pflaume)
	<i>Malus domestica</i> (Apfel)	<i>P. domestica</i> ssp. <i>insititia</i> var. <i>italica</i> (Reneclaudé)
	<i>Prunus domestica</i> ssp. <i>domestica</i> (Zwetschge)	<i>P. domestica</i> ssp. <i>insititia</i> var. <i>juliana</i> (Haferpflaume)
	<i>P. domestica</i> ssp. <i>domestica</i> var. <i>syriaca</i> (Mirabelle)	<i>P. domestica</i> ssp. <i>insititia</i> var. <i>pomariorum</i> (Ziparte)
Sträucher	<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	<i>Rhamnus frangula</i> (Faulbaum)
	<i>Berberis vulgaris</i> (Berberitze, Sauerdorn)	<i>Rosa agrestis</i> (Ackerrose)
	<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)	<i>Salix aurita</i> (Ohrweide)
	<i>Cornus mas</i> (Kornelkirsche)	<i>Salix caprea</i> (Salweide)
	<i>Corylus avellana</i> (Haselnuß)	<i>Salix cinerea</i> (Grauweide)
	<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigrieffl. Weißdorn)	<i>Salix fragilis</i> (Bruchweide)
	<i>Crataegus monogyna</i> (Eingrieffl. Weißdorn)	<i>Salix purpurea</i> (Purpurweide)
	<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	<i>Salix triandra</i> (Mandelweide)
	<i>Ilex aquifolium</i> (Stechpalme)	<i>Salix viminalis</i> (Korbweide)
	<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)
	<i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche)	<i>Sambucus racemosa</i> (Traubiger Holunder)
<i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche)	<i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball)	

Zum Ausgleich der erheblichen Eingriffe durch den geplanten Bau des Gewerbegebietes ist zusätzlich zu den Maßnahmen im Plangebiet externer Ausgleich erforderlich. In Anlehnung an die HVE 1998 sind folgende Maßnahmen möglich:

- Entsiegelungsmaßnahmen in Verbindung mit Bodenaufwertungsmaßnahmen,
- Extensivierungsmaßnahmen landwirtschaftlicher Nutzungen, ggf. in Verbindung mit Maßnahmen zur Verbesserung und Entwicklung von Bodenfunktionen,
- Wiederherstellung ursprünglicher Vegetationsdecke (Eingrünung mit standortgerechten Gehölzen, landschaftstypische Rasenansaat, natürliche Sukzession),
- Renaturierung / Rekultivierung beeinträchtigter Böden oder

- Aufwertung / Renaturierung beeinträchtigter Gewässer.

Für den Ausgleich der Eingriffe im Bereich des Bebauungsplanes „Kasernenstraße“, III. Änderung stehen die Ökokontoflächen „Langwiesen“ sowie „Mußbacher Baggerweiher“ zur Verfügung. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage zum Bebauungsplangebiet. In der Tabelle 10 sind die Maßnahmen beschrieben.

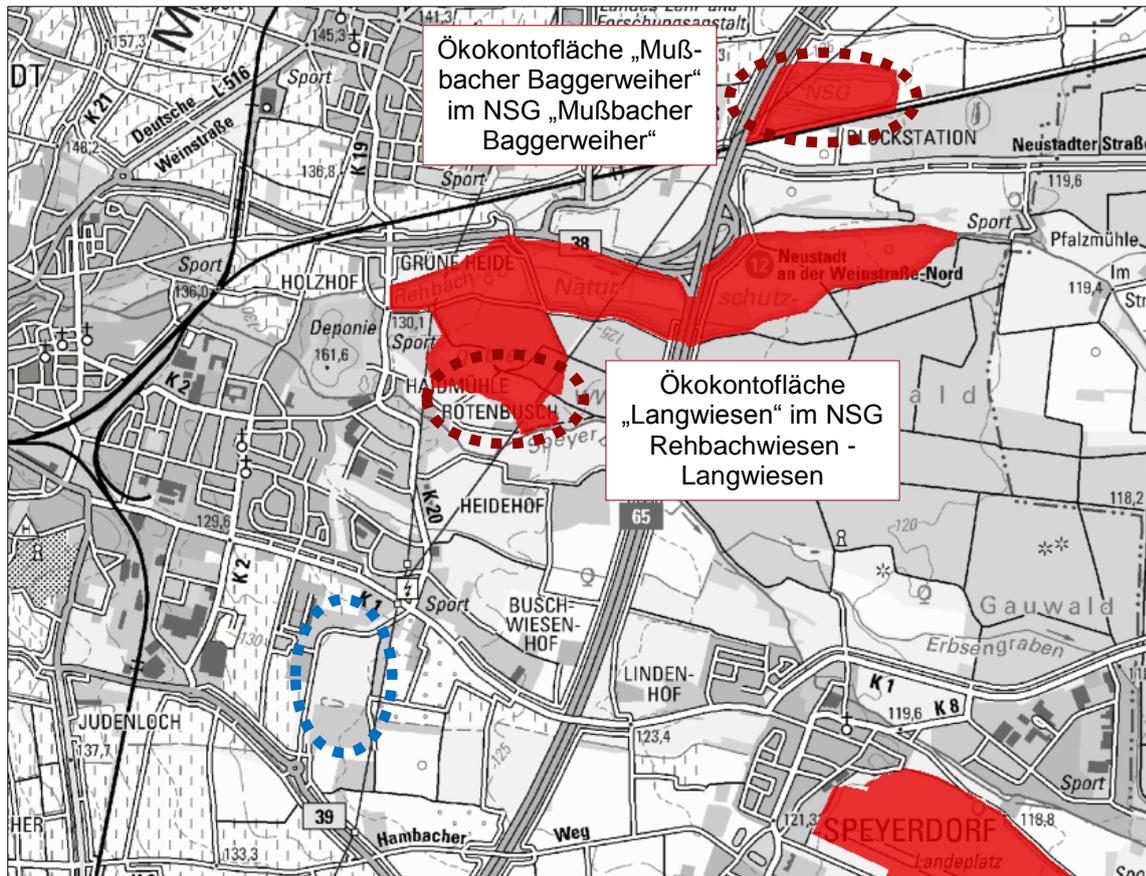


Abbildung 7: Lage der externen Ausgleichsflächen

Quelle: LANIS 2017

Tabelle 10: Externe Ausgleichsmaßnahmen

A 5	Externe Ausgleichsmaßnahme - Ökokontofläche „Langwiesen“
	<p>Die Ökokontofläche „Langwiesen“ ist Teil des 118 Hektar großen Naturschutzgebietes (NSG) „Rehbachwiesen - Langwiesen“. Gemäß § 3 der Verordnung von 2002 ist der Schutzzweck des Gebietes „...die Erhaltung und Entwicklung eines repräsentativen Ausschnittes der historisch gewachsenen Kulturlandschaft des bodenfrischen bis feuchten, von Grünland und Wald geprägten Randbereiches des Speyerbach-Schwemmfächers als Lebensraum einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt mit typischen und seltenen Arten ...“</p> <p>Die noch nicht einem Eingriff zugeordnete Ökokontofläche „Langwiesen“ entstand 2002, zusammen mit den übrigen heute als Pferdeweide genutzten Flächen, die im Westen, Norden und Osten angrenzen. Damals wurde der abgängige Pappelforst im Süden der Fläche aus Gründen der Verkehrssicherung beseitigt und die Fläche zusammen mit der Ackerbrache auf der Nordhälfte der Fläche in Grünland rückumgewandelt. Seit 2004 wird diese Fläche mit Pferden beweidet. Weitere größere Maßnahmen sind hier nicht mehr erforderlich. Zur Strukturanreicherung und als Habitatverbesserung für Eidechsen, höhlenbrütende Vögel, Kleinsäuger und Insekten sind zwei Steinhäufen oder Gabionen aus faust- bis kopfgroßen Natursteinen</p>

	<p>und einem Volumen von mindestens je 2 m³ anzulegen. Alternativ können auch Gabionen mit gesetztem Mauerverband oder frei stehende Trockenmauern von gleichem Volumen, jeweils mit Hohlräumen für Höhlenbrüter (z. B. Steinschmätzer und Wiedehopf), gebaut werden.</p> <p>Die Ökokontofläche umfasst Teilflächen der Flurstücke 7738/11 und 7727 in der Gemarkung Mußbach. Für den Ausgleich der Eingriffe im Bereich des Bebauungsplanes „Kasernenstraße“, III. Änderung werden 12.303 m² auf den genannten Teilflächen dieser Ökokontofläche angerechnet.</p>
A 6	<p>Externe Ausgleichsmaßnahme - Ökokontofläche „Mußbacher Baggerweiher“</p> <p>Die Ökokontofläche „Mußbacher Baggerweiher“ ist Teil des 18,6 Hektar großen Naturschutzgebietes „Mußbacher Baggerweiher“. Gemäß § 3 der Verordnung von 1989 ist der Schutzzweck „...<i>die Erhaltung und Entwicklung einer ehemaligen Sand- und Kiesentnahmestelle sowie ihrer unmittelbaren Umgebung mit einem vielfältigen Mosaik unterschiedlicher Biotoptypen ...</i>“ sowie „<i>die Erhaltung und Entwicklung des Gebiets in seiner Funktion als wichtigem Brut-, Durchzugs- oder Überwinterungsbiotop für teils bestandsbedrohte, teils störungsempfindliche Vogelarten sowie als Lebens- oder Teillebensraum für Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften ...</i>“</p> <p>Der durch Kiesabbau entstandene Weiher stellt einen bedeutenden Vogellebensraum dar. Auf der Ökokontofläche „Mußbacher Baggerweiher“ ist eine Auflichtung des Vorwaldes bzw. der in Verwaltung befindlichen Gebüschstadien durch Ziegenbeweidung vorgesehen, ähnlich wie auf der südwestlich benachbarten Kompensationsfläche bereits seit 2004 praktiziert. Die festen Knotengeflechtzäune für die geplante Erweiterungsfläche am West- und Südwestufer des Baggerweiher stehen bereits; der Lückenschluss im Norden erfolgt während der Beweidungszeiten mittels mobilem E-Zaun.</p> <p>Die Ökokontofläche umfasst insgesamt eine Fläche von 26.000 m². Die Flurstücke 10975/1, 10975/2, 10975/3 und Teilflächen der Flurstücke 10975, 10955 und 10956 in der Gemarkung Mußbach mit einer Gesamtfläche von 24.133 m² werden für den Ausgleich der Eingriffe im Bereich des Bebauungsplanes „Kasernenstraße“, III. Änderung angerechnet.</p>

9. ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZ-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG

Artenschutzbelange spielen eine besondere Rolle bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgt eine Betrachtung im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG.

Es wird daher in der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) beeinträchtigt werden können. Weitere zu betrachtende streng geschützte Arten werden in eine Rechtsverordnung aufgenommen. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt aktuell noch nicht vor. Diese wird Arten umfassen, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sogenannte "Verantwortungsarten"). Die Regelung bezüglich dieser Arten ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmen muss. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt. (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/verfahrenshinweise/index.htm>, März 2017)

Bei nach der Eingriffsregelung zulässigen Eingriffen und bei Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten oder solchen Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt nach § 44 (5) ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) nicht vor, wenn die ökologischen

Funktionen ihrer vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Im Plangebiet kommen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie auch europäische Vogelarten vor. Somit besteht grundsätzlich die Möglichkeit des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG.

Bei den meisten vorkommenden Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten innerhalb des Plangebietes ist von keinen Beeinträchtigungen auszugehen. Es werden somit keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

Eingriffsbedingt können Auswirkungen auf Mauer- und Zauneidechse, sowie gebüschbrütende, bodenbrütende und/oder höhlenbrütende Vogelarten insbesondere der Arten Bluthänfling, Schwarzkehlchen und Baumpieper auftreten. Dies betrifft vor allem bei den Eidechsen eine mögliche Tötung von Individuen und Verlust von Eigelegenen, bei den Vogelarten den Verlust von Brutplätzen.

Die genannten möglichen Auswirkungen können durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden.

10. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden „...die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen...“.

Das Monitoring kann durch ein standardisiertes Vorgehen erfolgen, das turnusmäßige Berichte auf der Grundlage erhobener Daten der Gemeinde beinhaltet.

Im Rahmen der Bauabnahme wird die Bauordnung der Stadt Neustadt a. d. W. die ordnungsgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen überprüfen.

Die Herstellung und Wirksamkeit der Ausgleichsflächen ist im Jahr ihrer Anlage seitens der Unteren Naturschutzbehörde zu prüfen und soll im Turnus von 5 Jahren nachkontrolliert werden. Sollte sich dabei zeigen, dass die Kompensationsmaßnahmen ungenügend umgesetzt wurden sind Nachbesserungen durch den Flächeneigentümer erforderlich.

11. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

11.1 Methodik der Umweltprüfung

Wesentliche Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Vorgehensweise ist gegliedert in

- Ermitteln und Beschreiben der Werte und Funktionen des Planungsraums und seiner Bestandteile für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Kli-

ma/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen bzw. Wechselwirkungskomplexe.

- Ermitteln und Beschreiben der Wirkfaktoren und Wirkungen.
- Ermitteln der prognostizierten Umweltauswirkungen.
- Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der Vermeidung, der Verminderung und der Ausgleichsfähigkeit von erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt. *„Für die Feststellung der „Erheblichkeit“ einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ist von Bedeutung, ob die allgemeinen (vgl. §§ 1 und 2 BNatSchG) oder die in der Landschaftsplanung definierten regionalen und örtlichen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes tangiert werden.“ (vgl. DBU 2016)* Ersteres ist der Fall, *„wenn die Beeinträchtigung deutlich spürbar auf die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einwirkt.“*

Folgende Kriterien werden bei der Einschätzung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung insbesondere berücksichtigt: die Bedeutung der betroffenen Fläche; die Größe der durch das Vorhaben beeinträchtigten Fläche; die Wirkungsdauer des Vorhabens; das Alter des Bestandes der gefährdeten Fläche, der Bewuchs, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten; die Funktion der Fläche in der Vernetzung mit anderen Flächen sowie die Intensität der Veränderung. (DBU 2016)

Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt anhand vorhandener Unterlagen, eigener Begehungen und Erhebungen in der Vegetationsperiode 2016 sowie auf der Grundlage eigener faunistischer Kartierungen in 2016.

11.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichtes erfolgte unter Berücksichtigung der in Rheinland-Pfalz eingeführten „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE 1998). Danach wird der Eingriff ohne numerische Verfahren verbal-argumentativ bilanziert.

Fehlende Kenntnis zu Lärm und Luftströmungen mit Umsetzung des geplanten Gewerbegebietes wurden durch entsprechende Gutachten ergänzt.

Es sind keine aktuellen Angaben zum Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes vorhanden. Die vorhandenen Angaben stammen aus dem Jahr 2001.

12. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG (AVZ)

Die Stadt Neustadt an der Weinstraße plant südöstlich des Stadtkerns im Stadtbezirk 32 den Bebauungsplan (B-Plan) „Kasernenstraße“ zu ändern. Mit der geplanten III. Änderung des B-Planes soll im Bereich des bisherigen nicht näher erschlossenen bzw. genutzten Messe- / Festplatzes ein weiteres Gewerbegebiet entwickelt werden.

Da das vorliegende Planänderungsgebiet durch seine günstige Lagebedingung sowie die angrenzenden Gewerbeflächen gute Voraussetzungen für eine große Bandbreite an Nutzungen bietet, strebt die Stadt Neustadt eine entsprechende Nutzung der Fläche an. Auf-

grund der Vorgaben der Bauleitplanung ist die Realisierung der gewerblichen Nutzung definiertes Ziel der Stadtentwicklung.

Für das geplante, ca. 6,9 ha große, Gewerbegebiet wurde ein Bereich am südöstlichen Ortsrand von Neustadt an der Weinstraße gewählt. Der ehemals festgesetzte Messeplatz weist bereits Vorbelastungen durch Verdichtungen und geschotterte Bereiche auf. Da die Flächen in den vergangenen Jahren nicht mehr genutzt wurden, konnten sich auf der Brachfläche z.T. hochwertige Biotop- und Lebensraumstrukturen (teilweise auch Gehölzsukzession) bilden.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Bewertung der Schutzgüter in Bezug auf das geplante Gewerbegebiet zusammen.

Tabelle 11: Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkung
Pflanzen und Tiere	mittlerer Erheblichkeit
Boden	mittlerer Erheblichkeit
Wasser	mittlerer Erheblichkeit
Klima / Luft	gering Erheblichkeit
Landschafts- und Ortsbild / Erholung	mittlerer Erheblichkeit
Mensch	geringer Erheblichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	nicht erwartet

Anlagebedingt werden große Flächen des Geltungsbereiches versiegelt (Anlage von Gebäuden, Straße und Zufahrten) bzw. überplant. Damit geht ein großer Teil der bestehenden Biotop- und Lebensraumstrukturen verloren. Im Ergebnis der aktuellen Kartierungen 2016 ergeben sich für diesen Bereich jedoch keine Restriktionen für die geplante Nutzung. Die genannten möglichen Auswirkungen können durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Aufgrund der Entfernung zu Wohnbebauung und der geplanten Ansiedlung von nicht erheblich belästigendem Gewerbe sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als nicht erheblich einzustufen.

Es sind verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz von Flora und Fauna, Boden und Wasser, Klima sowie Landschaftsbild vorgesehen. Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL, von europäischen Vogelarten sowie besonders geschützter Arten zu vermeiden oder zu mindern, wurden Vorkehrungen hinsichtlich Vermeidung und Schutz getroffen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG in der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- V 1 Maßnahme zum Flächenschutz - Begrenzung der Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- V 2 Maßnahmen zum Bodenschutz – Schonender Umgang mit Boden

- V 3 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Verhinderung des Eindringens von Betriebs- und Schadstoffen in Boden und Wasser
- V 4 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Schutzmaßnahmen bei erforderlicher Wasserhaltung während der Bauphase
- V 5 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Rückhaltung und Versickerung anfallenden Niederschlagswassers
- V 6 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und Oberflächengewässer – Schutzmaßnahmen im Wasserschutzgebiet (WSG)
- AV 1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Mauereidechse
- AV 2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Zauneidechse
- AV 3 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Brutvögel
- AV 4 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Bauzeitenregelung Brutvögel
- AV 5 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Ökologische Baubegleitung
- AV 6 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme - Außenbeleuchtung

Nach Durchführung der Schutz-, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Kleinklima sowie das Landschaftsbild. Im Rahmen der „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ (§§ 6 - 7 LNatSchG bzw. §§ 14 -15 BNatSchG) wurde geprüft, in wieweit Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für die Umsetzung der geplanten Gewerbeflächen erforderlich werden.

Es sind im Ergebnis Maßnahmen herausgestellt, die zum weitergehenden Ausgleich der beeinträchtigten Werte oder Funktionen von Natur und Landschaft erforderlich und geeignet sind:

- A 1 Begrünung Gewerbeflächen
- A 2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern
- A 3 Erhaltung und Aufwertung der südlichen und östlichen Maßnahmenfläche
- A 4 Begrünung Straßen
- A 5 Externe Ausgleichsmaßnahme – Ökokontofläche „Langwiesen“
- A 6 Externe Ausgleichsmaßnahme – Ökokontofläche „Mußbacher Baggerweiher“

13. QUELLENVERZEICHNIS

- | | |
|----------|---|
| BauGB | Baugesetzbuch in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) |
| BBodSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 24.02.2012, zuletzt Geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30.06.2017 |
| DBU 2016 | Deutsche Bundesstiftung Umwelt: Online-Informationssystem Naturschutzrecht, http://www.naturschutzrecht-online.de/naturschutzrecht/eingriffsregelung/eingriffsbegriff , Juni 2016 |

ERP 2014	Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, 2013
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FNP 2004	Stadt Neustadt an der Weinstraße: Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag, August 2004
GDA Wasser 2016	GDA Wasser — GIS-Client - in Rheinland-Pfalz: http://www.gda-wasser.rlp.de/ , 2016
HVE 1998	Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Oppenheim: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Materialien zur Landespflege Rheinland-Pfalz, 1998
KREBS+KIEFER FRITZ AG 2017	KREBS+KIEFER FRITZ AG: Schalltechnische Untersuchung, Darmstadt 2017
LANIS 2017	Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Kartendienst, http://www.naturschutz.rlp.de/?q=kartendienst , Juni 2016
LWG	Landeswassergesetz (LWG) Rheinland-Pfalz vom 14. Juli 2015, zuletzt geändert durch § 28 des Gesetzes vom 27.11.2015 (GVBl. 383)
MUEEF 2016	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz: Bewirtschaftung der Wasserressourcen, http://www.wasser.rlp.de/servlet/is/8308/ , interaktive Karte Juni 2016
ÖKOPLANA 2017	ÖKOPLANA Klimaökologie-Lufthygiene-Umweltplanung: Stellungnahme zum Kaltluftgefährdungspotenzial im Umfeld des geplanten Gewerbegebietes „Östliche Kasernenstraße“ in Neustadt an der Weinstraße, Mannheim 2017
SW Neustadt	https://www.swneustadt.de/energieanbieter/news/meldung/news/detail/News/wasserschutzgebiet-ordenswald/ , Januar 2017
UB 2002	Umweltbericht (rechtskräftig) zum Bebauungsplan „Kasernenstraße“ der Stadt Neustadt an der Weinstraße, Stand Oktober 2002
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)
Vogelschutz-Richtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 22. Dezember 2000

ANLAGE 1: BIOTOPBESTAND



Biotop- und Nutzungstypen

- Feldgehölze aus einheimischen Baumarten (BA1)
- Gebüsch mittlerer Standorte (BB9)
- Baumgruppe (BF2)
- Einzel- und Obstbäume (BF3, BF4)
- Fettwiese (EA0)
- Fettwiese, Flachlandausbildung (EA1)
- Brachgefallene Fettwiese (EE1)
- Graben (FN0)
- Ruderalisierte, trockene, linienförmige Hochstaudenflur (KB1)
- Trockene Annuellenflur (LA1)
- Trockene Hochstaudenflur flächenhaft (LB2)
- Feldweg unbefestigt (VB2)

Zusatzcode

- Im Pappel
- lr Sandbrike
- lw Ulme
- sc Brombeere
- sl Rose
- sm Schlehengebüsch
- s3 Sanddorn
- tu ruderalisiert
- tl artenreich
- xd1 blütenpflanzenreich

Fauna

- Bereiche mit Punktnachweisen der Zauneidechse
- Bereiche mit Punktnachweisen der Mauereidechse

Sonstiges

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Flurstücksgrenzen

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Kasernenstraße“, III. Änderung und Erweiterung

Biotopbestand

Auftraggeber NEUSTADT AN DER WEINSTRASSE	Auftragnehmer Planungsbüro LAUKHUF
Stand: 09.01.2017	