Neustadt an der Weinstraße
Stadtverwaltung

FACHBEITRAG NATURSCHUTZ
ZUM
BEBAUUNGSPLAN „NEUE ORTSMITTE“

Stadt Neustadt an der Weinstraße
Stadtteil Lachen-Speyerdorf

Juni 2014
as/1314043

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen

Seite

1	Veranlassung	1
2	Vorhabensbeschreibung	1
3	Planerisch-rechtliche Vorgaben	2
3.1	Raumordnung	2
3.2	Wasserrahmenrichtlinie	3
3.3	Schutzgebiete und Objekte	3
4	Bestandsbeschreibung und Bewertung	4
4.1	Naturräumliche Gliederung	4
4.2	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	5
4.3	Geologie / Boden	5
4.4	Klima / Luft	6
4.5	Wasser	6
4.6	Pflanzen und Tiere	7
4.7	Landschaftsbild und Erholung	10
5	Konfliktanalyse	10
5.1	Umfang des Eingriffs	10
5.2	Beurteilung und Beschreibung des Eingriffes	12
5.3	Zusammenfassung der Konflikte	16
5.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	17
5.5	Grünordnerische Festsetzungen	20
6	Begründung der Kompensationsmaßnahmen	25
6.1	Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	26
6.1.1	Habitatverbessernde Maßnahmen	27
6.2	Externe Kompensationsmaßnahmen des Urplans	27
7	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	30
7.1	Bilanzierungsergebnis	30
8	Zusammenfassung	31

Lose beigefügte Pläne

B-1	Bestands- und Konfliktplan	1:1.000
B-2	Maßnahmenplan zum B-Plan	1:1.000

Verwendete Unterlagen

[1] Regioplan Ingenieure GmbH
Fortschreibung des Flächennutzungsplanes – Erläuterungsbericht mit integriertem landespflegerischem Planungsbeitrag
Mannheim, 2005
Auftraggeber: Stadt Neustadt an der Weinstraße

[2] Bauwerk – Immobiliengesellschaft mbH&Co. KG
Quartier Lilienthal
http://www.bauwerk-immobilien.info/?page_id=658
Abfrage November 2013

[3] Staatskanzlei Rheinland-Pfalz
Bericht der Landesregierung – über die Umsetzung des Konversionsprogramms des Landes zur Bewältigung der Folgen des Truppenabzugs in den Jahren 2010 und 2011
Mainz, 2012

[4] Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße
Erläuterungen zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Neue Ortsmitte"
Neustadt an der Weinstraße, 2013

[5] Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße
Bebauungsplan-Vorentwurf „Neue-Ortsmitte" im Ortsbezirk Lachen Speyerdorf
Neustadt an der Weinstraße, 2013

[6] Stadtverwaltung Neustadt an der Weinstraße
Amtsblatt
Neustadt an der Weinstraße, 2013

[7] Bundesamt für Naturschutz – Rheinland-Pfalz
Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz
http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/
Abfrage Dezember 2013

[8] Ministerium Planungsgemeinschaft Rheinpfalz (Hrsg.)
Regionaler Raumordnungsplan RLP
Mannheim, 2004

[9] Deutscher Wetterdienst
Klimadiagramme
www.klimadiagramme.de
Abfrage Dez 2013

[10] Landesamt für Geologie und Bergbau
Kartenserver. http://www.lgb-rlp.de
Abfrage Oktober 2013

[11] Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG)
Biotopkartierung Rheinland-Pfalz u. Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz
Stand 01.04.2008

[12] Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation
http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/
Stand 2005; Abfrage Oktober 2013

[13] Land Rheinland-Pfalz
Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 28. September 2005; letzte berücksichtigte Änderung: Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 neu gefasst durch Verordnung vom 22.06.2010 (GVBl. S. 106)

[14] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz
Kartenserver. http://www.wrrl.rlp.de/servlet/is/8235/.
Abfrage Oktober 2013

[15] Naturschutzverwaltung RLP
Landschaftsinformationssystem Rheinland Pfalz
http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/
Abfrage Oktober 2013

[16] Naturschutzverwaltung RLP
ARTeFAKT - Arten und Fakten
http://www.artefakt.rlp.de/artefakt/wc?action=suchen&suchstring=6415/=6515/=6516
Abfrage Oktober 2013

[17] Björnsen Beratende Ingenieure
Erfassung von Zielarten für die Artenschutzfachliche Prüfung
Mutterstadt, 2013
Bearbeiter: Dr. F.K. Wilhelmi

[18] Alenco Environmental Consult GmbH
Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Kaufvertragsfläche Fa. Bauwerk, ehem. Kaserne Edon in Neustadt / Lachen-Speyerdorf.
Kandel/Pfalz, 2013

[19] Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz
Buchungen auf dem Ökokonto – Ein Leitfaden für Kommunen
Mainz, 1995

[20] ipr Consult GmbH
WW Begleitplan „Quartier Lilienthal" in Lachen-Speyerdorf
Neustadt a.d. Weinstraße, 2014

[21] WSW & Partner GmbH
Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan
Kaiserslautern, 2014

1 Veranlassung

Die Stadt Neustadt an der Weinstraße plant das Gewerbegebiet im Ortsbezirk Lachen-Speyerdorf mit Unterstützung des Landes Rheinland-Pfalz zu einem städtebaulich anspruchsvollen Standort mit strukturpolitisch nachhaltigen Effekten zu entwickeln [3].
Im Ortsteil Lachen-Speyerdorf soll im Zuge der Konversionsmaßnahme der ehemaligen EDON-Kaserne im östlichen Bereich der Flugplatzstraße die Entwicklung einer „Neuen Ortsmitte“ umgesetzt werden. Diese soll die beiden Ortsteilgemeinden Lachen und Speyerdorf weiter verbinden. Ziel ist es, das unter Denkmalschutz stehende Kasernengebäude und die umgebenden Teilflächen als einen neuen Ortsmittelpunkt mit den Schwerpunkten Wohnen und Nahversorgung zu etablieren.
Mit den vorbereitenden Untersuchungen zur Entwicklung des ehemaligen französischen Militärgeländes wurde im Jahr 2000 begonnen.
Die Fläche ist größtenteils im Eigentum der Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft mbH (WEG), Teilflächen sind im Eigentum der Stadt Neustadt an der Weinstraße sowie der Sparkasse [4].
Zur Umsetzung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme und deren Förderung wurde im Jahr 2006 zwischen der Stadt Neustadt, der WEG und dem Land Rheinland-Pfalz eine Eckwertevereinbarung abgeschlossen [3]. Dabei sind gegenüber dem Rahmenplan aus 2006 Änderungen in Bezug auf die Flächenzuschnitte und -zuordnung erforderlich [5]. Zur Entlastung der alten Ortskerne trägt die Umgehungsstraße „S-Trasse” bei [3]. Im Flächennutzungsplan der Stadt Neustadt an der Weinstraße ist die Fläche bereits als Mischgebiet dargestellt. Darauf aufbauend soll zur Realisierung des Vorhabens ein entsprechender Bebauungsplan die Fläche als Mischgebiet mit mehreren ergänzenden Baufenstern festsetzen [4]. Für das Gebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan „Flugplatz Abschnitt West“, der am 26.04.2005 durch den Stadtrat der Stadt Neustadt an der Weinstraße als Satzung beschlossen wurde. Für diesen Bebauungsplan liegen mittlerweile vier Änderungen vor, welche die direkt an die „Neue Ortsmitte“ angrenzenden Gebiete behandeln. Die Kompensationsmaßnahmen, welche im Rahmen der Urplanung durchgeführt wurden, werden in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des B-Plans „Neue Ortsmitte“ integriert.

2 Vorhabensbeschreibung

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 2,24 ha zwischen den Ortsgemeinden Lachen und Speyerdorf.

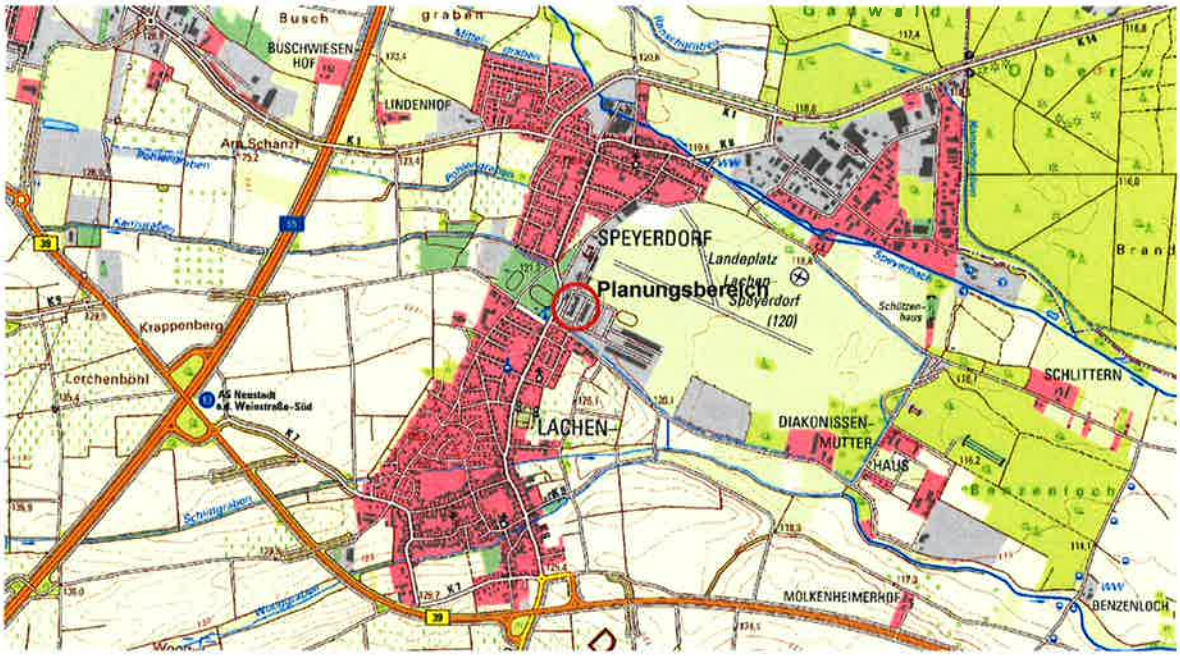


Abbildung 1 Lage des Vorhabens [15]

Im Rahmen des Vorhabens wird das denkmalgeschützte Kasernengebäude erhalten und in die Nutzung als Wohngebäude überführt. Auf der Fläche sollen zusätzlich Neubauten errichtet werden, welche sich an der Flugplatzstraße und an dem ehemaligen Kasernengebäude orientieren. Die umliegenden Flächen dienen der Erschließung und der Anlage von Freiflächenstrukturen mit Aufenthaltswert. Entlang der Flugplatzstraße entstehen insgesamt 4 Mehrfamilienhäuser, im Süden erfolgt der Bau von Einrichtungen für betreutes Wohnen. Nördlich des Kasernengebäudes wird die Bebauung durch Nahversorgung (Bankfiliale, Bäcker, Metzger o.ä.) und Einrichtungen des Gesundheitswesens (Apotheke, Ärzte, etc.) ergänzt [4]. Die Gebäude sollen sich durch Verwendung ortstypischer Materialien, Dachformen und -eindeckungen in den Dorfcharakter eingliedern [2]. Auf dem Gelände soll gleichzeitig der Kanzgraben in einem 10 m breiten und rd. 200 m langen Gewässerentwicklungskorridor renaturiert werden.

3 Planerisch-rechtliche Vorgaben

3.1 Raumordnung

Für den linksrheinischen Teil der Metropolregion Rhein-Neckar gilt der 2004 fortgeschriebene **Regionale Raumordnungsplan Rheinpfalz** (ROP) [8]. Im ROP-Rheinpfalz liegt der Vorhabensbereich in einem als Siedlungsfläche deklarierten Gebiet (Bestand). Im Nahbereich

befinden sich Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen sowie das Flugplatzgelände. Im Umkreis von Lachen-Speyerdorf sind im ROP Flächen mit Grünzäsur zur Sicherung kleinerer Freiräume zwischen bandartig besiedelten Flächen ausgewiesen. Östlich und nördlich der Ortsgemeinden befinden sich zudem Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz.

Im rechtskräftigen **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan** (FNP) der Stadt Neustadt an der Weinstraße ist der Geltungsbereich als gemischte Baufläche ausgewiesen.

3.2 Wasserrahmenrichtlinie

Zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000/60/EG) wurde für Rheinland-Pfalz eine Bestandserfassung durchgeführt und ein Bewirtschaftungsplan erstellt, der u. a. das Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands der Gewässer zum Ziel hat.

3.3 Schutzgebiete und Objekte

Im Plangebiet befinden sich keine ausgewiesenen Schutzgebiete.
Das Vorhabensgebiet liegt knapp 1 km südlich des Vogelschutzgebietes „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen" und des Landschaftsschutzgebietes „Rehbach-Speyerbach".

Naturschutzgebiete, Natur- und Nationalparks
Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten, Natur- und Nationalparks. Ungefähr 120 m nördlich bzw. 500 m östlich des Plangebietes liegt das 2013 ausgewiesene Naturschutzgebiet "Ehemalige Allmende-Viehweiden Lachen-Speyerdorf".

Landschaftsschutzgebiete
Südlich des Plangebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Heidewald" (07-LSG-7338-010). Die Schutzzwecke nach §3 der Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Heidewald" werden von der Planung nicht beeinträchtigt.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete
Das Gebiet befindet sich in der Zone IIIb eines geplanten Wasserschutzgebietes.

Bau- und Bodendenkmäler
Im Bereich der unmittelbar von Maßnahmen betroffenen Flächen sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Gesetzlich geschützte Biotope
Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Wenige Meter nördlich der Conrad-Freytag-Straße grenzen Silbergrasfluren an das Gebiet. Diese sind jedoch durch die Überbauung durch das Gewerbegebiet bereits überformt bzw. gefährdet.

Gesetzlich geschützte Arten
Im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz wurde untersucht, ob es durch die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten gem. § 44 BNatSchG kommen kann. Im Ergebnis wird dort aufgezeigt, dass bei Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und habitatverbessernden Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Demnach handelt es sich um einen zulässigen Eingriff, eine Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4 Bestandsbeschreibung und Bewertung

4.1 Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft 22/23 „Nördliches Oberrheintiefland" im Landschaftsraum 221.5 „Speyerbachschwemmkegel". Der Schwemmfächer, der sich wie ein Delta Richtung Rhein öffnet und bedeutende Feuchtgebiete aufweist, hat eine Höhenlage von 130 müNN im Westen bei Neustadt an der Weinstraße und knapp 100 müNN am Rhein.

Das Areal zeichnet sich durch eine ebene Fläche mit geringer Reliefenergie aus, die im Westen von Bebauungen der ehemaligen Edon-Kaserne und den Flächen des genehmigten Bebauungsplans „Flugplatz Lilienthal", im Süden und Westen von halboffenem Grünland und im Norden vom Flugplatz Lilienthal begrenzt wird.

4.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Als potenziell natürliche Vegetation bezeichnet man die Vegetation, die sich bei den heutigen Standortverhältnissen ohne anthropogene Einflüsse entwickeln würde.

Auf dem Gebiet des Bebauungsplans würde sich zu einem großen Teil ein Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), in einer vorwiegend sehr frischen Variante einstellen [15].

4.3 Geologie / Boden

Geologie

Der geologische Untergrund ist quartären Ursprungs. Darüber befinden sich Schwemmfächersedimente, welche sich hauptsächlich aus lehmigem Sand bis sandigem Lehm mit z.T. kiesig, schluffigen Beimengungen zusammensetzen [10].

Boden

Aufgrund von Bohrsondierungen im Rahmen der Altlasten- und Baugrunduntersuchungen [18] liegen genaue Kenntnisse zum Bodenaufbau vor. Oberflächennah setzt sich der Boden meist aus wechselnden Lagen von Kiesen, Sanden und Tonen zusammen, wobei die Sand- und Kieshorizonte in der Regel von Ton- und Schluffschichten durchzogen sind, welche lokal auch als Linsen ausgebildet sein können. In Teilbereichen sind die natürlich anstehenden Sedimente durch anthropogene Auffüllungen überlagert, welche im Mittel eine Mächtigkeit von ca. 1,0 m aufweisen. Die Schichten weisen zudem variable Anteile an bodenfremden Materialien, wie z.B. Ziegel- und Betonbruchstücke, Keramik sowie Schwarzerdenreste auf.

Die überwiegenden Flächen nehmen entsprechend podsolige Braunerden und Parabraunerden in Anspruch. Die Braunerden sind aus den Sanden der Niederterrasse und Flugdecksanden entstanden, während sich Parabraunerden im Bereich der Lössablagerungen entwickelt haben.
Durch die starke anthropogene Veränderung der Flächen (vormalige Nutzung als Militärgelände) kann eine genauere Ansprache und Zuordnung der Böden nicht gemacht werden.

Altstandorte

Altstandorte nach §2 BBodSchG befinden sich nordwestlich des Plangebietes. Es ist nicht auszuschließen, dass Altablagerungen möglicherweise in das vorgesehene Baugebiet ausstreichen.

Bewertung:
Durch die anthropogenen Einflüsse, insbesondere der jahrelangen militärischen Nutzung des Planungsgebietes, ist der Boden als stark verändert zu betrachten. Die Analyseergebnisse der Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben waren jedoch insgesamt unauffällig [18][1].

4.4 Klima / Luft

Das Plangebiet nimmt keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf die klimaökologische Situation der angrenzenden Siedlungsbereiche.

Die Oberrheinebene gehört zu den wärmsten und trockensten Gegenden Deutschlands. So liegt die Jahresdurchschnittstemperatur bei 10-11 °C, der jährliche durchschnittliche Niederschlag bei nur 500-650 mm [9]. Dementsprechend beginnt die Vegetationsperiode vergleichsweise früh im Jahr.

Bewertung:
Das Gebiet weist keine besondere siedlungsklimatische Bedeutung auf.

4.5 Wasser

Grundwasser
Das Untersuchungsgebiet liegt in der Grundwasserlandschaft „Quartäre und pliozäne Sedimente". Der Grundwasserflurabstand ist hier relativ gering, so dass die Auswirkung von Grundwasserneubildung durch Niederschläge das Gebiet prägt und der Grundwasserstand demnach in trockenen Perioden flächig sinkt und in nassen Perioden ansteigt.

Der Grundwasserstrom fließt von West nach Ost. Dabei ist zu erwarten dass der Grundwasserspiegel mit dem Kanzgraben korrespondiert, so dass bei hohen Abflüssen im Kanzgraben das Wasser vom Fließgewässer in das Grundwasser eintritt und bei niedrigen Abflüssen im Kanzgraben dieser als Vorfluter für das Grundwasser dient. Insgesamt werden so im Nahbereich des Grabens die Auswirkungen von nassen und trockenen Perioden abgemildert.

Stillgewässer
Stillgewässer sind nicht betroffen.

Fließgewässer
Südlich und westlich des Plangebietes fließt der Kanzgraben. Die Gewässerstruktur ist vollständig verändert. Das Gewässerbett hat einen geraden Verlauf und fällt temporär trocken. Die Gewässergüte ist als mäßig belastet eingestuft [11][12].

Die Ufer sind z.T. stark mit Neophyten (Springkraut, Robinienaufwuchs) bewachsen. Am westlichen Ufer befindet sich eine Böschungshecke aus überwiegend einheimischen Arten.
Die Lage des Gewässers ist dem Bestands- und Konfliktplan (B-1) zu entnehmen.

Bewertung:
Die Gewässerstruktur des Kanzgraben, ein Gewässer III. Ordnung, ist als vollständig verändert und als mäßig belastet einzustufen.
Das Plangebiet befindet sich in der Zone IIIb eines geplanten Wasserschutzgebietes. Die Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig einzustufen.

4.6 Pflanzen und Tiere

Pflanzen
Die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand eigener Aufnahmen im September 2013.
Das Gelände der Edonkaserne wird zwischenzeitlich von Schafen beweidet, entlang der Conrad-Freytag-Straße wird abschnittsweise gemäht.

Auf dem Gelände der Edonkaserne ist aus den ehemaligen Grünanlagen eine ruderale Vegetation hervorgegangen. Hier finden sich je nach Standortbeschaffenheit kleinräumige Unterschiede in der Artenzusammensetzung.
Der linienförmige, tief eingeschnittene Kanzgraben verläuft entlang der westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes.
Am westlichen Rand des Kasernengebäudes dominiert Brombeere, welche sich hier flächig ausgebreitet hat. Im östlichen Bereich des Geländes, zwischen dem Kasernengebäude und dem aufgeschüttetem Erdwall war die Vegetation durch ehemalige Kiesaufschüttungen nur sehr spärlich. Im südlichen Planungsbereich ist die ruderale Vegetation auf der Fläche und vor allem entlang des Ufers des Kanzgrabens vermehrt durch Robinienaufwuchs geprägt.
Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich eine Grünfläche, welche nach Artenzusammensetzung einer Fettwiese entspricht und abschnittsweise gemäht wird.
Aspektprägend sind im Planungsbereich auch die älteren, großkronigen Solitärbäume. Im nördlichen Bereich bestehen Peca-Nuss, Rosskastanie, Winterlinde, Bergahorn und Stieleichei sowie Trauerweide und Platane im südwestlichen Bereich.
Das westliche Ufer des Kanzgrabens ist straßenseitig von einem schmalen, linienförmigen Gehölzstreifen bzw. Böschungshecke begrenzt. Hierbei handelt es sich um Ahorn, Hartriegel, Hasel, Robinie, Rose. Dieser Grünstreifen soll erhalten bleiben und wird in den Gewässerentwicklungskorridor integriert.

Vor allem im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wurde bei der Bestandsaufnahme eine starke Dominanz von Robinie und Springkraut verzeichnet.

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet werden auf Grundlage einer Biotopkartierung Rheinland-Pfalz [11] charakterisiert und im Bestands- und Konfliktplan (siehe Plananlage B-1) dargestellt.

Tabelle 1: Biotoptypen

Biotoptyp	Lage	Fläche in m²
HN1 Gebäude	• Edon-Kaserne • „Haus der Musik"	2750
VB1 Wege und Hofflächen, befestigt	• Wege in Nord-Süd-Richtung • Hofflächen im westlichen Bereich	2990
HJ0 Garten	• Garten östlich des Musikhauses	190
FN0, wx4 Graben, naturfern Tief eingeschnitten, schmaler Gehölzstreifen (BD4), abschnittsweise lückiger Gehölz-/Neophytenaufwuchs (KA1)	• Kanzgraben im süd-westlichen Bereich • Gehölzstreifen am westlichen Ufer • Ruderaler Saum mit Neophytenaufwuchs entlang des südlichen Grabenabschnitts	460
BF3 Einzelbaum	• Nördliche Wiesenfläche • Westlich und südlich des Kasernengebäudes	8 Stk.
HM9 Brachfläche der Grünanlage	• Großflächig im Plangebiet	7000
HM6 Höherwüchsige Grasfläche	• Nördlicher Bereich des Plangebietes	4270
BD2 Strauchhecke	• Westlich des Plangebietes	530
BD4 Böschungshecke	• Westlich des Kanzgrabens	240
HH0, HF0 Böschung, Erdhaufen	• Verwallung und Erdhaufen im östlichen Bereich	700
VA0 Öffentliche Verkehrsfläche	• Flugplatz und Conrad-Freytag-Straße	3320

Die Solitärbäume, als Ansichtswarten und Brutplätze für Vögel sind aus naturschutzfachlicher Sicht für das Gebiet von hoher ökologischer Bedeutung und sollten soweit als möglich erhalten bleiben.

Tiere

Eine faunistische Untersuchung erfolgte ihm Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung im September 2013. Detaillierte Ergebnisse der faunistischen Untersuchung sowie die Prüfung der Verbotstatbestände sind im Fachbeitrag Artenschutz nachzulesen.
Es wurden folgende relevante Tiergruppen untersucht.

- Avifauna
- Reptilien
- Fledermäuse

Wichtige Habitatstrukturen bilden hier die Verwallung und Erdhaufen im östlichen Bereich des ehemaligen Kasernengeländes für Eidechsen sowie die Solitärbäume und Hecken als Brutplätze und Ansichtwarten für Vögel. An den Einzelbäumen wurden keine Baumhöhlen oder Spalten ausgemacht, welche Fledermäuse oder höhlenbrütenden Arten als Nistplatz dienen könnten.
Bereiche innerhalb des Kasernengebäudes dienten aufgrund zahlreicher Einflugmöglichkeiten als Brutplatz für Vögel. Die Ruderal- und Wiesenbereiche dienen als Verstecke sowie der Nahrungsbeschaffung.

Fledermäuse waren im Planungsgebiet nicht anzutreffen.

Als streng geschützte Art unter den Reptilien wurde im östlichen Bereich die Zauneidechse nachgewiesen.
Die Zauneidechse nutzt die vorkommenden ruderalen Bereiche, vor allem die Böschung des Erdwalls sowie die vorhandenen Erdhaufen entlang des Gebäudes im östlichen Bereich der Kaserne als Habitat.

Bei der Erfassung der Vögel wurden ausschließlich ubiquitäre Arten nachgewiesen. Es gab Hinweise auf eine ehemalige Brut des Turmfalken im Kasernengebäude. Im Untersuchungsjahr konnte jedoch keine Brut bestätigt werden.
Für Gehölzbrüter ist durch die Rodung der Pflaume ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich (siehe Fachbeitrag Artenschutz, Kapitel 4.4).

Bewertung:

Das Gebiet ist durch die Lage am Ortsrand, die starke anthropogene Überprägung und den vollständig veränderten, naturfernen Grabenverlauf von vergleichsweise geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und weist nur eine begrenzte Artenvielfalt auf. Als streng geschützte Art wurde im Gebiet die Zauneidechse nachgewiesen. Für diese Art sind habitatverbessernde Maßnahmen zu ergreifen um dem Verlust von Fortpflanzung- und Ruhestätten entgegen zu wirken. Bei den Untersuchungen im Jahr 2013 konnten keine Fledermäuse nachgewiesen werden.

Die artenschutzfachliche Prüfung [17] kam zu dem Schluss, dass durch die Planungen keine erhebliche Beeinträchtigung auf die häufigen und in der Regel synanthropen Vogelarten bestehen.

4.7 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet befindet sich am Übergang der Ortsteile Lachen und Speyerdorf.
In westlicher Blickrichtung erstreckt sich die Haardt mit dahinterliegendem Pfälzerwald. Nördlich und südlich schließt die Wohnbebauung der Siedlungen an. In östlicher Richtung stehen langgezogene Lagerhallen der ehemaligen Edon-Kaserne. Hinter dem Plangebiet liegt eine offene, weitläufige Landschaft. Das Plangebiet ist eingezäunt und dient nicht / nur sehr eingeschränkt der Erholungsnutzung. Erholungssuchende nutzten eher die Wege rund um den Flugplatz und dem Naturschutzgebiet im östlichen Anschluss.
Bewertung
Das Landschaftsbild wie auch die Erholungsfunktion sind von geringer Bedeutung.

5 Konfliktanalyse

Details zur städtebaulichen Planung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen. Die nachfolgende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Bilanzierung) erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verbal-argumentativ.

5.1 Umfang des Eingriffs

Der Geltungsbereich hat eine Größenordnung von rd. 2,24 ha. Die Versiegelung beträgt ca. 1,3 ha. Rd. 0,2 ha werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Tabelle 2 Planungsflächen im Geltungsbereich

Art der Planung	Fläche unversiegelt (m²)	Fläche Versiegelung (m²)	Flächenanteil (%)
Gebäude		5.410	24,2
Straßenverkehrsflächen		1.860	8,3
Stell-/Parkplätze		2.890	12,9
Wege		60	0,3
öffentliche Verkehrsfläche		3.320	14,8
Freiflächen			
Spielplatz	610		2,7
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	2.230		10,0
Mulden/Grünfläche	6.020		26,9
Geltungsbereich - gesamt	**8.860**	**13.540**	**100,0**

Der Geltungsbereich von rd. 2,24 ha wird durch die Planungen zu rd. 60 % überbaut (vgl. Tabelle 2), demnach wird die GRZ von 0,6 eingehalten.

Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf Wegen, Stellplätzen und Straßenverkehrsflächen verringert sich der Versiegelungsgrad um einen materialspezifischen Faktor, welcher sich am Abflussbeiwert des verwendeten Materials orientiert. Demnach würden Gebäude mit Dachbegrünung mit einem Faktor von 0,4, offenfugiges Pflaster mit 0,7 und Rasengittersteine mit einem Faktor von 0,5 in die Berechnung des Versiegelungsgrads einfließen.

5.2 Beurteilung und Beschreibung des Eingriffes

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Flächeninanspruchnahme durch Gewerbe und Wohnbebauung ist als Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu bewerten. Die übrigen Bestandteile der Eingriffsregelung (Vermeidungs- und Minderungsgebot) sind unverändert weiter zu berücksichtigen.

Zur Vorhersage von Auswirkungen der beantragten Planung auf Natur und Landschaft wird das Vorhaben in seiner zeitlichen (bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen) Dimension und bezogen auf jedes Schutzgut beschrieben. Ziel ist es, die jeweilige Erheblichkeit zu bestimmen und gegebenenfalls Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen abzuleiten.

Tabelle 3 Baubedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Baubedingt			
Auswirkung	**Beeinträchtigte Schutzgüter**	**Erheblichkeit**	**Konflikt**
Lärm- und Staubemissionen durch Abrissarbeiten, Baumaschinen, Baufahrzeuge	Tiere, Luft	Nicht erheblich, da es sich um eine zeitlich begrenzte Beeinträchtigung handelt.	
Verlust vorhandener Vegetationsstrukturen	Pflanzen und Tiere	Der Verlust der z.T. alten Einzelbäume ist als **erheblicher Eingriff** zu werten. Neben den Individuenverlusten an Pflanzen entstehen dadurch vor allem negative Auswirkungen auf die Fauna. Hierbei wirkt sich insbesondere die Gehölzrodung negativ aus, da eine Nachpflanzung erst mittel- bis langfristig gleiche Habitatfunktionen aufweisen kann. Die Vegetationsänderung der Flächen mit Neophyten und Verbuschung wird als **nicht erheblich** eingestuft, da der Ausgangsbestand sowie der Zielbiotoptyp eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit	K3, K4, K5

Baubedingt			
Auswirkung	**Beeinträchtigte Schutzgüter**	**Erheblichkeit**	**Konflikt**
		aufweisen. Entlang der Gewässerrenaturierung und der Retentionsmulden kommt es zu einer Aufwertung der Flächen.	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerflächen	Boden, Pflanzen und Tiere	Nicht erheblich, da es sich um eine zeitlich begrenzte Beeinträchtigung handelt.	
erhöhtes Risiko durch Unfälle während der Bauphase (Leckagen an Tanks, etc.)	Boden, Pflanzen, Wasser	Beeinträchtigungen durch Unfälle sind durch entsprechende Maßnahmen vorzubeugen. Ein unfallbedingter Eintrag von Betriebs- und Schmiermitteln der Fahrzeuge und Maschinen bedeutet eine **erhebliche Beeinträchtigung.**	K6

Tabelle 4 Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Anlagebedingt			
Auswirkung	**Beeinträchtigte Schutzgüter**	**Erheblichkeit**	**Konflikt**
Flächenversiegelung und Erdbauarbeiten durch neue Gebäude, Verkehrsflächen Überschattung von Grünflächen durch Gebäude	Pflanzen und Tiere, Wasser, Boden	Durch Erdbauarbeiten und Neuversiegelung kommt es zu **erheblichen Beeinträchtigungen.**	K1, K2, K3, K5
Anlage von Gebäuden und Nebenanlagen Vorbelastung durch vorhandene Bebauung auf Planungsfläche und im Umland	Landschaftsbild	Durch die Lage des Plangebietes zwischen Ortsbebauung und Gewerbegebiet sowie die bestehende Bebauung auf dem Gelände ist der Eingriff in das Schutzgut Landschaft als nicht erheblich zu werten. Die Sanierung des	

Anlagebedingt			
Auswirkung	**Beeinträchtigte Schutzgüter**	**Erheblichkeit**	**Konflikt**
		ehemaligen Kasernengebäudes wirkt sich zudem positiv auf das Ortsbild aus.	
Flächenumwandlung durch die Anlage von Gebäudefreiflächen / Außenanlagen	Boden, Pflanzen und Tiere	Der Eingriff findet auf ruderalisierten, teilweise versiegelten Flächen statt mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt. Durch die Umwandlung in Außenanlagen ist von keinem erheblichen Eingriff auszugehen.	
Sanierung des Kasernengebäudes	Kulturgüter	Die Sanierung des Kasernengebäudes ist als **positiv** zu werten.	
Renaturierung des Kanzgrabens	Wasser, Tiere, Boden, (Pflanzen)	Die Renaturierung des stark veränderten Kanzgrabens ist als **positiv** auf die Schutzgüter Oberflächen-wasser, Boden und Tiere zu werten. Die Pflanzungen im Zuge der Renaturierungsmaßnahm en tragen ebenfalls zur Verbesserung / Entwicklung einer standorttypischen, gewässerbegleitenden Vegetation bei.	

Tabelle 5 Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Betriebsbedingt			
Auswirkung	**Beeinträchtigte Schutzgüter**	**Erheblichkeit**	**Konflikt**
Lärm und Störungen durch Bewohner und zunehmenden Verkehr Vorbelastung durch angrenzende Wohngebiete, Freizeitanlagen und Gewerbegebiet vorhanden	Tiere	Im Gebiet wurden keine störungsanfälligen Tierarten festgestellt. Die Zunahme des Verkehrslärms wurde als unerheblich eingestuft [21].	(K1)
Störungen durch Haustiere, z.B. Katzen und Hunde	Tiere, z.B. Vögel	Durch Wohnbebauungen, etc. im Umland sind bereits Beeinträchtigungen vorhanden. Die Planungen werden die gegebenen Bedingungen voraussichtlich nicht weitergehend signifikant verschlechtern.	
Beleuchtung	Tiere	Bezüglich der Beleuchtung bestehen Vorbelastungen durch die angrenzende Wohnbebauung, den Sportplatz und das Gewerbegebiet. Das Vorhaben wird die aktuelle Situation nicht weitergehend signifikant beeinträchtigen.	

Durch das Vorhaben gehen folgende Potenziale des Naturhaushaltes verloren:

- Die Versickerung, Verdunstung und der Abfluss von Niederschlagswasser und der damit verbundene Wasserhaushalt werden nachhaltig verändert. Durch Versiegelung entsteht ein erhöhter Oberflächenabfluss.
- Durch die Überbauung wird der vorhandene Boden als Lebensraum in seiner Struktur und seinem Aufbau vollständig überformt. Dies ist, ob der schon bestehenden anthropogenen Veränderung aufgrund der jahrelangen militärischen Nutzung, eine weitreichende Veränderung, denn Boden ist nicht vermehrbar oder beliebig andernorts wiederherstellbar.
- Das Lokalklima wird geringfügig beeinflusst. Durch die Bebauung kommt es zu kleinräumigen Änderungen der Temperatur- und Windverhältnisse, die Abstrahlung der Flächen ändert sich.

- Die vorhandenen Biotope werden durch die Überbauung vollständig beseitigt bzw. in angrenzenden Bereichen beeinträchtigt. Teilweise sind Habitate seltener und streng geschützter Arten betroffen. Dabei ist insbesondere von einer Einschränkung des Lebensraumes für Arten der Avifauna und der Zauneidechse auszugehen.
- Durch die Nutzungsänderung wird der anthropogen verursachte Lärm ansteigen. Hinzu ist mit einer Erhöhung der verkehrsbedingten Emissionen zu rechnen.

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der Freiflächengestaltung tragen dazu bei, die durch die Umsetzung der Bauleitplanung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit ihren Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu minimieren und zu kompensieren. Entscheidend ist dabei, dass die Maßnahmen den Festsetzungen entsprechen und in angemessener Frist umgesetzt und dauerhaft erhalten werden.

5.3 Zusammenfassung der Konflikte

Die genannten Beeinträchtigungen sind im Bestands- und Konfliktplan B-1 in ihrer Lage dargestellt. Im Folgenden sind die erheblichen Konflikte tabellarisch zugammengefasst.

Tabelle 6: Erhebliche verbleibende Konflikte

Nr.	Beschreibung	Schutzgut
K1	Störung von Vögeln in der der Fortpflanzungszeit möglich.	Tiere
K2	Tötung oder Verletzung von Reptilien durch die Baumaßnahme möglich.	Tiere
K3	Verlust von Einzelbäumen (als Nistplatz Ansitzwarte für Vögel)	Pflanzen/ Tiere
K4	Schädigung von Einzelbäumen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld oder zur Baustelleneinrichtungsfläche möglich.	Pflanzen
K5	Schädigung von Wiesenflächen und Böden im Baufeld.	Pflanzen Boden
K6	Schädigung von Gewässern durch Stoffeintrag möglich.	Gewässer

5.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen

Die Gebäude sollen sich durch Verwendung ortstypischer Materialien, Dachformen und -eindeckungen in den Dorfcharakter eingliedern [2]. Die Neubauten orientieren sich an der Flugplatzstraße und an der ehemaligen Edon-Kaserne, was die optische Beeinträchtigung des denkmalgeschützten Kasernengebäudes minimiert. Zusätzlich dient die Sanierung der Kaserne und die Eingliederung dieser in das Nutzungskonzept dem Erhalt und Aufwertung des Gebäudes.

Die Eingrünung des Geländes mit Laubbäumen und Sträuchern dient zum einen durch Beschattung und Förderung aktiver Verdunstung der Verminderung des Aufheizeffektes der versiegelten Flächen. Zum anderen sind die Bepflanzungen in begrenztem Maß geeignet, potenziellen Lebensraum für Insekten, Kleinsäugetiere und Vögel zu schaffen. Es werden ausschließlich heimische und standortgerechte Bäume und Sträucher verwendet. Entsprechende Arten und Sorten sind unter Anlage 1 „Zusammenstellung von geeigneten Gehölzen" genannt. Die Renaturierung des Kanzgrabens verbessert den ökologischen Zustand des Gewässers und schafft gleichzeitig verbesserte Lebensraumbedingungen für an gewässergebundene Tierarten. Zusätzlich werden die Gehölzreihe im westlichen Bereich sowie einzelne Solitärbäume im Plangebiet erhalten.

Durch Begrenzung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß und die Verwendung wasserdurchlässiger, offenfugiger und begrünbarer Materialien zur Bodenbefestigung wird die Versickerung des Oberflächenwassers gefördert. Das anfallende Oberflächen-/Niederschlagswasser wird in insgesamt 4 Retentionsmulden auf dem Gelände geleitet. Diese entwässern über Drosselbauwerke in den Kanzgraben. Durch die Drosselabgaben in den Kanzgraben entstehen keine Verschärfungen der Abflusssituation [20]. Zur Minimierung der aus dem Vorhaben resultierenden Eingriffe sind Dachflächen nach Möglichkeit zu begrünen bzw. alternativ mit Solaranlagen auszustatten.

Vermeidungsmaßnahmen

V 1	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Baubeginn/-richtung der Erdarbeiten östlich des Kasernengebäudes
Ziel:
Schutz der Reptilien (Zauneidechse)
Durchführung:
Der Beginn der Bodenarbeiten ist so zu wählen, dass die Zauneidechsen aktiv sind. Dies ist ab April bis Ende Mai der Fall. Sofern eine Kältephase das Erscheinen der Tiere verzögert, sind die Arbeiten entsprechend anzupassen. Es ist darauf zu achten, dass entweder von Westen nach Osten oder von Norden nach Süden gebaut wird, damit die Zauneidechsen in bestehende Strukturen flüchten können und vergrämt werden.

V 2	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Baubeginn vor der Brutsaison
Ziel:
Vermeidung der Störung von Brutvögeln.
Durchführung:
Die Baustelleneinrichtung ist bis spätestens Mitte März vorzunehmen. Das Baufeld musss im Laufe des Aprils geräumt werden, so dass keine Vögel während der Brut gestört werden und ihre Brut aufgeben. Durch die Baustelleneinrichtung Anfang März werden bodennistende Arten vergrämt und weichen für diese Saison auf andere Nistmöglichkeiten aus.

V 3	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Rodung außerhalb der Brutzeit
Ziel:
Maßnahme des Artenschutzes: Individuenschutz Vögel.
Durchführung:
Bei Rodungsarbeiten sind die gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 BNatSchG, sollte es zu Eingriffen in den Gehölzbestand kommen, einzuhalten.

V 4	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Erhalt / Sicherung der Eidechsenhabitate
Ziel:
Schutz der Reptilien (Zauneidechse)

Durchführung:
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fortpflanzung- und Ruhestätten der Zauneidechsen ist die Verwallung an der östlichen Grenze des Plangebietes zu erhalten und während der Bauarbeiten durch einen Bauzaun zu sichern. Dies gilt im Zuge der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.

V 5	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Erhalt der Gehölze
Ziel:
Individuenschutz Bäume.
Durchführung:
Sofern sich zu erhaltene Einzelbäume in unmittelbarer Nähe zum Baufeld oder Baustelleneinrichtungsfläche befinden, ist DIN 18920 "Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen" anzuwenden.
Dies gilt im Zuge der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.

V 6	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Schutz vor Schadstoffeintrag
Ziel:
Schutz der Gewässer vor schädlichen Stoffeinträgen.
Durchführung:
Wartung, Betankung und Pflege von Fahrzeugen und Maschinen sowie Lagerung von Betriebsmitteln darf nur auf festem Untergrund auf dem Parkplatz erfolgen.
Dies gilt im Zuge der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.

V 7	Schutzmaßnahme – Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bezeichnung:
Ökologische Baubegleitung der Baumaßnahmen.
Ziel:
Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der Schutzmaßnahmen des FBN.
Durchführung:
Die ökologische Baubegleitung überwacht während des gesamten Bauzeitraums die Bauausführung und stellt die fachgerechte Umsetzung der Schutzmaßnahmen sicher. Dazu werden insbesondere bestimmte Termine wie Baustelleneinweisung, Festlegung von Flächen der Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sowie Bauabnahmen gemeinsam von örtlicher Bauüberwachung und ökologischer Baubegleitung wahrgenommen. Die ökologische Baubegleitung dient als Ansprechpartner für die Naturschutzbehörden, Auftraggeber und ausführende Firmen bei naturschutzfachlichen Fragen.

Hierbei sind insbesondere die Maßnahmen V1, V2, V3 und V4 aus den Vorgaben des Fachbeitrags Artenschutz zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG übernommen worden.

5.5 Festsetzungsvorschläge

Um den Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereiches zu minimieren und auszugleichen, sind folgende Festsetzungsvorschläge aufzunehmen und rechtskräftig in den Bebauungsplan zu integrieren. Die grünordnerischen Festsetzungen basieren zum Teil auf den im Ur-Plan definierten Festsetzungen. Weitergehende Festsetzungen dienen dem Ausgleich von Eingriffen in bestehende, seit 2003 entwickelte Strukturen sowie den Erkenntnissen der aktuellen artenschutzfachlichen Erhebungen.

Tabelle 7 Übersicht der Grünordnerischen Festsetzungen

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB	
Maßnahmenkürzel	**Maßnahmenbezeichnung**
M1	Gestaltung Uferbereich Kanzgraben / Ansaat Feuchtwiese
M2	Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen.
M3	Eingrünung / Bepflanzung Retentionsmulden

V4	Erhalt / Sicherung der Eidechsenhabitate
C1	Habitatverbesserung - Anlage von Eidechsenhabitaten (Sandhügel / Steinhaufen)
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB / Gestalterische Festsetzungen gemäß § 88 (1) LBauO i. V. m. § 9 (4) BauGB	
	Eingrünung / Straßenbegleitende Gehölze
	Erhalt von Gehölzen
	Einfriedung
	Nicht überbaubare Grundstücksflächen
	Dachbegrünung
	Beleuchtung
	Minimierung von Versiegelung

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

Entlang der westlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereichs besteht ein 10 m breiter Streifen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Dieser verläuft im südlichen Bereich zu Teilen auf privaten Grundstücksflächen (3 m Breite). Entlang der westlichen Grenze ist der Gehölzstreifen entlang der Flugplatzstraße zu erhalten. Zusätzlich zum Erhalt der Gehölzreihe werden folgende Maßnahmen festgesetzt um die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu erhöhen.

- **Maßnahme M1 - Gestaltung Uferbereich Kanzgraben / Ansaat Feuchtwiese**
- Der Uferbereich des Kanzgrabens ist naturnah zu gestalten. Hierzu sind die Uferflächen in unterschiedlichen Ausformungen und Neigungen auszubilden.
- Die technischen Arbeiten zur Herstellung des Geländes sind auf Grund der ökologischen Sensibilität nur innerhalb der Vegetationsruhe (Monate Oktober bis März) durchzuführen.
- Bestehende Vegetationsstrukturen sind weitest möglich zu erhalten. Hiervon ausgenommen sind neophytenreiche Bestände. Invasive Arten wie Springkraut, Goldrute und Robinie sind im Zuge der Maßnahme nachhaltig zu entfernen.
- Im ersten Jahr sind 2 Schröpfschnitte durchzuführen, um unter anderem das Aufkommen und die Ausbreitung des invasiven Springkrauts zu unterdrücken.
- Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist mit einer Feuchtwiesenmischung (regionales Saatgut mit min. 50 % Kräuteranteil) einzusäen.

- Die Fläche ist durch eine 1-bis 2-schürige extensive Mahd oder extensive Beweidung zu pflegen. Der erste Schnitt ist Ende Juni, der zweite Schnitt ab September durchzuführen.

- Die Maßnahme erfolgt im direkten Anschluss an die Fertigstellung des Korridors im Frühjahr.

Durch die Ausführung der Maßnahme M1 wird dabei sichergestellt, dass auch die bereits im Urplan "Flugplatz Abschnitt West" aufgeführten Maßnahmen Ö3 (Renaturierung des Kanzgrabens und die entsprechende Ufergestaltung) im Bebauungsplan "Neue Ortsmitte" Eingang finden und umgesetzt werden können.

- **Maßnahme M2 - Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen**

- Im Gewässerentwicklungskorridor sind standortgerechte heimische Gehölze zu pflanzen.
- Pflanzenarten: Arten des Bach-Erlen-Eschenwaldes und des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes:
- Hochstamm: Schwarzerle, Esche, Traubenkirsche
  Heister: Schwarzpappel, Stieleiche
  Strauch: Ohrweide
  Pflanzqualität: Sträucher, Str, 2xv 60-100 o.B., Heister, Größe 125-150 cm, 2xv, o.B. und Hochstämme, StU 10-12, 3xv, m.B.

- **Maßnahme M3 - Eingrünung / Bepflanzung der Retentionsmulden**

- Das im Plangebiet auf versiegelten Flächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser, das nicht als Brauchwasser genutzt werden kann, ist über Retentionsmulden abzuleiten.
- Die entsprechenden Kernbereiche sind als Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser i. V. mit Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich festgesetzt.
- Innerhalb dieser Flächen ist die Anlage von offenen, grasbewachsenen Gräben zur Ableitung des Niederschlagswassers sowie die Anlage von Wegen zulässig. Die Flächen sind wie folgt zu entwickeln: Initialansaat mit einer standortgerechten Gräser-/Kräutermischung (Regionalen Feuchtwiesenmischung mit min 50 % Kräuteranteil) sowie lockere Gehölzpflanzung (max. 10% der Fläche) mit standortgerechten und heimischen Gehölzen (Pflanzen gem. Artenliste). Die Flächen sind, soweit entwässerungstechnisch möglich, extensiv zu pflegen (1- bis 2-mal Mähen pro Jahr und Abfuhr des Mahdguts); stellenweise kann auch eine freie Vegetationsentwicklung zugelassen werden.

Sind über die festgesetzten Kernbereiche hinaus Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken erforderlich sind diese entsprechend den Festsetzungen für die Kernbereiche zu entwickeln.

- **V4 - Erhalt / Sicherung der Eidechsenhabitate**
  Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und somit die Erfüllung von Verbotstatbeständen des §44 BNatschG zu vermeiden ist die an der östlichen Grenze des Plangebietes gelegene Verwallung dauerhaft zu erhalten und während der gesamten Bauzeit durch einen Bauzaun zu sichern.

- **C1 - Habitatverbesserung - Anlage von Eidechsenhabitaten (Sandhügel / Steinhaufen) (CEF-Maßnahme; Zielart: Zauneidechse)**
  Die Fläche östlich des Kasernengebäudes ist eine Ruderalfläche mit kleinräumiger Lagerung von Erdaushub, Palettenstapel, etc. sowie vegetationsarmen Kleinstrukturen und besitzt somit gute Habitatbedingungen. Zum Ausgleich des Eingriffs in diese Habitate sind südlich des Altenheims, entlang der dort verlaufenden Böschung, 3 Stein-/Sandhaufen zu errichten, welche der Zauneidechse als potentieller Ausweichraum dienen sollen. Diese Strukturen werden auf einer kurzrasigen Fläche, entlang der bestehenden Verwallung hergerichtet. Die Aufschüttungen sind jeweils mit einer Mindestgröße von 2x5 m herzustellen. Gleichzeitig ist der umgebende Boden ca. 40 cm tief mit sandigem Substrat anzureichern, so dass gute Eiablagebedingungen gegeben sind. Die baulichen Maßnahmen sind zwischen September und Mai vor der Bauausführung auszuführen.
  Die Flächen sind dauerhaft von Verbuschung freizuhalten. Im zweijährigen Turnus sind die Steinstrukturen von eventuell aufkommenden Gehölzen wie Brombeeren etc. zu befreien.
  Die zu schaffenden Strukturen dienen der Zauneidechse als Sommerhabitat, Überwinterungs- und Eiablageplatz.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB /
Gestalterische Festsetzungen gemäß § 88 (1) LBauO i. V. m. § 9 (4) BauGB

Eingrünung

Straßenbegleitende Gehölze

Im Straßenraum und auf den Park-/Stellplätzen sind großkronige Laubbäume zu pflanzen. Die Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Es ist je sechs Parkplätze ein Baum zu pflanzen.
Mindestqualität Sträucher: Strauch verpflanzt, 175-200 cm.
Mindestqualität Bäume: Hochstamm 3xv mB StU 10-12
Der Anteil an Bäumen in der Gehölzpflanzung sollte zwischen 5 und 10 % liegen.

Pflanzausfälle, abgestorbene oder kranke Bäume sind spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Erhalt von Gehölzen

Die Gehölzreihe westlich des Kanzgrabens ist während der Arbeiten zu sichern und dauerhaft zu erhalten (s. M1). Ebenfalls sind die Platane und die Winterlinde im Geltungsbereich gegen Beschädigung während der Arbeiten zu schützen (gem. DIN 18920 "Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen") und dauerhaft zu erhalten. Die Verkehrssicherheit ist im Vorfeld von einem Baumsachverständigen zu prüfen.

Einfriedung

Grundstückseinfriedungen sind nach folgender Maßgabe zulässig.
Hecken und aneinanderschließende Gehölze gelten als Einfriedung.
Die Pflanzung hat mit standortgerechten und heimischen Gehölzen und einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m zu erfolgen.
Es sind Sträucher und Bäume gemäß Artenverwendungsliste in Anlage 1 zu verwenden.
Mindestqualität Sträucher: Strauch verpflanzt, 100 – 150 cm.
Mindestqualität Bäume : Hochstamm 3xv mB StU 10-12

Nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz- oder Rangierfläche oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, landschaftspflegerisch bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
Je 350 m² angefangene überbaute Grundstücksfläche ist auf den Baugrundstücken ein standortgerechter Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen.

Dachbegrünung /Installation von Solaranlagen

Ebene oder schwach geneigte (< 20°) Dachflächen von Gebäuden und Carports sind mit Photovoltaikanlagen auszustatten oder alternativ mit Gräsern, Kräutern und Sedum-Arten zu begrünen und extensiv zu unterhalten.

Beleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung sind ausschließlich streuungsarme LED-Lampen oder Natriumdampf-Drucklampen mit UV-armen Lichtspektren zu verwenden.

Minimierung der Versiegelung

Zur Minimierung der Versiegelung der nicht überbaubaren Freiflächen sind für Zufahrten, Wege, Stellplätze usw. ausschließlich wasserdurchlässige Materialien, wie bspw. breitfugiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen zu verwenden, soweit nicht nutzungsbedingt andere Beläge verwendet werden müssen.

Soweit nicht betriebliche Belange zwingend eine andersartige Flächenbefestigung erfordern, gilt dies auch für die nicht ständig durch Schwerlast- oder PKW-Verkehr befahrenen Verkehrsflächen, Parkplätze und andere Befestigungsflächen.

6 Begründung der Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 15 (2) BNatSchG besteht die Verpflichtung die durch die Eingriffe ausgelösten erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren.
Im Bebauungsplan „Flugplatz Abschnitt West“ (Ur-Plan) war bereits eine Bebauung des Gebietes, bei einer GRZ von 0,6 vorgesehen. Im Rahmen des Verfahrens wurden Maßnahmen ergriffen, um den Verlust von, durch die Bebauung beeinträchtigte Strukturen zu kompensieren. Auf Grund der Vorbelastungen auf der ehemaligen Kasernenfläche relativiert sich die tatsächliche Neuversiegelung.
Die Planungen zur „Neuen Ortsmitte“ beschränken sich auf eine GRZ von 0,6. Das im Ur-Plan angedachte Maß der baulichen Nutzung wird demnach nicht überschritten, die baulichen Maßnahmen sind durch die, im Zuge des Ur-Plans durchgeführten Kompensationsmaßnahmen, kompensiert.

Zum Teil werden habitatverbessernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität als sogenannte ***CEF-Maßnahmen*** festgesetzt. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassend umschreiben:

- Charakter von Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen
- Schaffung neuer Habitate, die in funktionaler Beziehung zu den Habitaten der betroffenen Stätte stehen
- Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs
- Gewährleistung der ökologischen Funktionalität durch Kontrollen bzw. Monitoring (ein Jahr nach Fertigstellung der Bauvorhaben und erneut nach 3 Jahren durch Ortsbesichtigung).

Die CEF-Maßnahmen sind entsprechend gekennzeichnet; die Hierarchie der Maßnahmen in der Schnittstelle Eingriffsregelung – Artenschutz stellt sich wie folgt dar:
Maßnahmen des Artenschutz (s. Fachbeitrag Artenschutz) werden in den vorliegenden FBN zum B-Plan übernommen und dort bei den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsregelung integriert.

Denn Eingriffe in die Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten sowie die nach nationalem Recht streng geschützten Arten verstoßen nach Abs. 5 dann nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

6.1 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

Maßnahme M1 / M2 - Gestaltung Uferbereich Kanzgraben / Ansaat Feuchtwiese / Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen

Der Uferbereich des Kanzgrabens naturnah zu gestalten. Hierzu sind die Uferflächen in unterschiedlichen Ausformungen und Neigungen auszubilden.

Der Gewässerentwicklungskorridor (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) ist mit einer Regionalen Feuchtwiesenmischung mit min. 50 % Kräuteranteil einzusäen.

Im ersten Jahr sind 2 Schröpfschnitte durchzuführen um unter anderem das Aufkommen und die Ausbreitung des invasiven Springkrauts zu unterdrücken. Die Fläche ist durch eine 1-bis 2-schürige extensive Mahd oder Beweidung zu pflegen.

Die Maßnahme erfolgt möglichst im direkten Anschluss an die Fertigstellung des Korridors im Frühjahr.

Zusätzlich sind standortgerechte heimische Gehölze zu pflanzen.

Pflanzenarten: Arten des Bach-Erlen-Eschenwaldes und des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes:

Schwarzerle, Schwarzpappel, Esche, Stieleiche, Traubenkirsche, Ohrweide

Pflanzqualität: Heister, Größe 80-120 cm, 3xv, o.B. und Hochstämme, StU 10-12, 2xv, m.B.

Maßnahme M3 - Eingrünung / Bepflanzung der Retentionsmulden

Das im Plangebiet auf versiegelten Flächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser, das nicht als Brauchwasser genutzt werden kann, ist über Retentionsmulden abzuleiten.

Diese Bereiche sind als Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser i. V. mit Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich festgesetzt.

Die Flächen sind wie folgt zu entwickeln: Initialansaat mit einer standortgerechten Gräser-/Kräutermischung (Regionale Feuchtwiesenmischung mit min 30 % Kräuteranteil) sowie lockere Gehölzpflanzung (max. 10% der Fläche) mit standortgerechten und heimischen Gehölzen (Pflanzen gem. Artenliste). Die Fläche ist, soweit entwässerungstechnisch möglich, extensiv zu pflegen (1 bis 2 mal Mähen pro Jahr und Abfuhr des Mahdguts); stellenweise kann auch eine freie Vegetationsentwicklung zugelassen werden.

Durch das geringe Gefälle wird Oberflächenwasser temporär zurückgehalten, so dass sich eine entsprechende Biotopstruktur einstellen kann. Durch die Retentionsmulde wird sichergestellt, dass insbesondere bei Starkniederschlagsereignissen einer Abflussverschärfung entgegengewirkt wird. Dies entspricht auch den Grundsätzen der ökologisch orientierten Abwasserbeseitigung nach § 55 WHG, wonach Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

6.1.1 Habitatverbessernde Maßnahmen

Da der B-Plan vorhandene Habitatstrukturen östlich des Kasernengebäudes überprägt, sind geeignete Ersatzhabitate im direkten Umfeld zu schaffen.

Maßnahme C1 – Anlage von Eidechsenhabitaten (Sandhügel / Steinhaufen)
Die Fläche östlich des Kasernengebäudes ist eine Ruderalfläche mit kleinräumiger Lagerung von Erdaushub, Paletten etc. sowie vegetationsarmen Kleinstrukturen gute Habitatbedingungen. Zum Ausgleich des Eingriffs in diese Habitate sind südlich des Altenheims, entlang der dort verlaufenden Böschung, 3 Stein-/Sandhaufen zu errichten, welche der Zauneidechse als potentieller Ausweichraum dienen sollen. Diese Strukturen werden auf einer kurzrasigen Fläche, entlang der bestehenden Verwallung hergerichtet. Die Aufschüttungen sind jeweils mit einer Mindestgröße von 2x5 m herzustellen. Gleichzeitig ist der umgebende Boden ca. 40 cm tief mit sandigem Substrat anzureichern, so dass gute Eiablagebedingungen gegeben sind. Die baulichen Maßnahmen sind entweder im September / Oktober oder im Zeitraum von März bis Mai vor der Bauausführung auszuführen.

Die Flächen sind dauerhaft von Verbuschung freizuhalten. Im zweijährigen Turnus sind die Steinstrukturen von eventuell aufkommenden Gehölzen wie Brombeeren etc zu befreien.
Die Flächen dienen der Zauneidechse als Sommerhabitat und Eiablageplatz.

6.2 Externe Kompensationsmaßnahmen des Urplans

Als Ergebnis des Landespflegerische Beitrags zum Bebauungsplan „Flugplatz Abschnitt West“ besteht ein Kompensationsdefizit von 15.500 m².

Nach Information der zuständigen Naturschutzbehörde steht die Fläche im östlichen NSG „Ehemalige Allmende-Viehweiden Lachen-Speyerdorf“ zur Verfügung. Die ca. 3 ha große Fläche befindet sich aktuell im Ökokonto der WEG und wird künftig dem Bebauungsplan „Flugplatz Abschnitt West“ zugeordnet. Die Ausbuchung aus dem Ökokonto erfolgt durch die UNB bei Beschluss des B-Plans „Neue Ortsmitte“.

Grün schraffierte Fläche: Kompensationsfläche des B-Plans „Flugplatz Abschnitt West“
Orange schraffierte Fläche: Kompensationsfläche des Solarparks

Abbildung 2 Externe Kompensationsfläche (Ur-Plan)

Die Maßnahmen beinhalten folgende Punkte:
- Auflichtung der Vegetation
- Entwicklung der Fläche durch extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen

Die Entwicklung der Fläche erfolgte im Zusammenhang mit den Maßnahmen auf der angrenzenden Ausgleichsfläche zum „Solarpark Lilienthal“

Die II Änderung des Bebauungsplans „Flugplatz Abschnitt West“ (s. Abbildung 3) betrifft ebenfalls Teile des Gebietes des aktuellen Bebauungsplans „Neue Ortsmitte“.

Abbildung 3: II Änderung des Bebauungsplans "Flugplatz Abschnitt West"

Die Neuversiegelung durch die II Änderung betrug 2605 m². Daraus resultierende Beeinträchtigungen wurden ebenfalls auf einer externen, öffentlichen Ausgleichsfläche kompensiert [s. Abbildung 4].

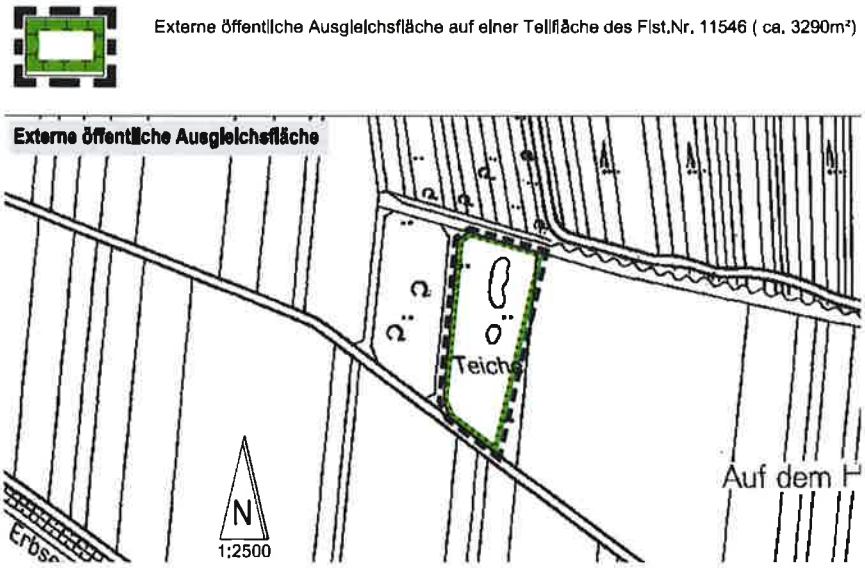


Abbildung 4: Externe Ausgleichsfläche zur Kompensation der Beeinträchtigungen der II Änderung "Flugplatz Abschnitt West"

Die Kompensationsfläche betrug 3290 m² und wurde bereits 2006 angelegt.
Die Maßnahmen beinhalteten folgende Punkte:
- Anlegen von 2 Kleingewässern
- Rohbodenherstellung
- Beweidung der übrigen Fläche

7 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Gemäß des Rundschreibens "Buchungen auf dem Ökokonto - Ein Kurzleitfaden für Kommunen" [19] sind die gestörten Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gleichartig auszugleichen, ansonsten gleichwertig zu ersetzen. Dabei müssen Kompensationsmaßnahmen "zu einer tatsächlichen Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gegenüber dem Status-Quo einer bestimmten Fläche führen (z.B. Umwandlung von Intensivgrünland in einen Streuobstbestand, Entbuschung eines Magerrasens, Umwandlung eines Ackers in ein Feldgehölz). Die bloße Sicherung eines vorhandenen Zustandes reicht als Kompensationsmaßnahme keinesfalls aus" (S. 5).
Der Umfang der Ausgleichsmaßnahme richtet sich nach der Schwere des Eingriffs. In der Regel ist eine Kompensationsfläche von mindestens der durch den Eingriff in seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigten Fläche erforderlich.
Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind adäquat auszugleichen und / oder zu ersetzen. Die Umsetzung erfolgt durch die Integration der Maßnahmen in den Bebauungsplan und durch die Bereitstellung und Entwicklung von Flächen außerhalb des Geltungsbereichs.

7.1 Bilanzierungsergebnis

Mit den geplanten Baumaßnahmen im Plangebiet sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden.
Nach einer Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse wurden geeignete Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen, auch im Hinblick auf die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG entwickelt, die bei Umsetzung der Planung durchzuführen sind. Hierzu zählen insbesondere der Erhalt einzelner Solitärbäume in der Fläche, der Erhalt und die Sicherung der östlichen Verwallung als Eidechsenhabitat, die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf Wegen und Stellplätzen.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Flugplatz Abschnitt West“ und dessen II Änderung bilanziert.
Das Maß der baulichen Nutzung der aktuellen Planung entspricht mit 0,6 der zulässigen GRZ für das Mischgebiet des Ur-Plans (GRZ 0,6).

8 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rd. 2,24 ha wobei das Maß der baulichen Nutzung auf 0,6 (GRZ) und einer Geschossflächenzahl von 1,8 beschränkt ist.
Durch die Planungen wird in bestehende Strukturen eingegriffen, wobei vor allem die Einzelbäume von hoher ökologischer Bedeutung sind. Insgesamt kommt es durch die Planungen zu keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen.
Eingriffe und Beeinträchtigungen wurden bereits im Bebauungsplanverfahren „Flugplatz Abschnitt West (u. II Änderung)“ bilanziert. Die GRZ des Bebauungsplans „Neue Ortsmitte“ entspricht der GRZ des Ur-Plans, wodurch keine weitergehende Kompensationsverpflichtung besteht.

Ausgenommen sind Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes. Durch die neusten Erkenntnisse der aktuellen artenschutzfachlichen Erhebungen sind Artenschutzmaßnahmen zu ergreifen, um den Verbotstatbeständen nach §44 nicht zu entsprechen (vgl. Kap.6.1.1).

Weitergehend dienen die umfangreichen grünordnerischen Festsetzungen, wie bspw. die Renaturierung des Kanzgrabens, die Anlage von extensiven Retentionsmulden oder die Eingrünung des Gebietes dem Ausgleich von Eingriffen in aktuelle, bzw. sich seit dem Ur-Plan (weiter-)entwickelten Bestandsstrukturen, insbesondere der Kompensation verlorengegangener Gehölz- und Sonderstrukturen.

Speyer, im Juni 2014
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
ppa.

Dr.-Ing. Michael Probst
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Anlage 1

Artenverwendungsliste
(Nach dem Merkblatt 4 der Unteren Landespflegebehörde der Stadt Neustadt / W.)

Merkblatt 4

- **Artenliste „Standortgerechte einheimische Laubgehölze"**

Gebietsfremde Pflanzen wildwachsender und nicht wildwachsender Arten dürfen (mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft) nur mit Genehmigung der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als Obere Landespflegebehörde in der freien Natur angesiedelt werden. Die Genehmigung wird nicht erteilt, wenn die Gefahr einer Verfälschung der heimischen Pflanzenwelt oder eine Gefährdung des Bestandes oder der Verbreitung heimischer wildwachsender Pflanzen oder von Populationen solcher Arten nicht auszuschließen ist.
Daher empfehlen wir für Anpflanzungen im Außenbereich, für die Bepflanzung von Grünflächen in Bebauungsplan-Gebieten (Wohn-, Gewerbegebiete) sowie naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen die nachfolgend aufgeführten Arten:
Grundlage:
Merkblatt der Stadt Neustadt / Weinstraße
Umweltschutz- und Landwirtschaftabteilung
Tel.: 06321/855-240, -290, -405
Fax:: - 458

Arten für trockenere Standorte

- **Bäume**

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Castanea sativa	Edelkastanie
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus pyraster	Wildbirne
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winter-Linde

- **Obstbäume**

Juglans regia	Walnuss
Mespilus germanica	Echte Mispel
Morus alba	Weißer Maulbeerbaum
Morus nigra	Schwarzer Maulbeerbaum
Pyrus communis	Wildbirne
Prunus armeniaca	Aprikose
Prunus avium juliana	Süßkirsche
Prunus cerasus	Sauer-/Weichselkirsche
Prunus dulcis	Mandel
Prunus persica	Pfirsich
Sorbus domestica	Speierling

- **Sträucher**

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer monspessulanum	Französischer Maßholder
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Berberis vulgaris	Berberitze, Sauerdorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Ligustrum vulgare	Gewöhnliche Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
Prunus mahaleb	Felsenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa caesia	Blaugrüne Rose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa jundzillii	Rauhblättrige Rose
Rosa nitidula	Glanzrose
Rosa obtusifolia	Stumpfblättrige Rose
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa tomentosa	Filz-Rose
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Arten für frische bis feuchte Standorte

- **Bäume**

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Gemeine Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Sorbus aucuparia	Eberesche. Vogelbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

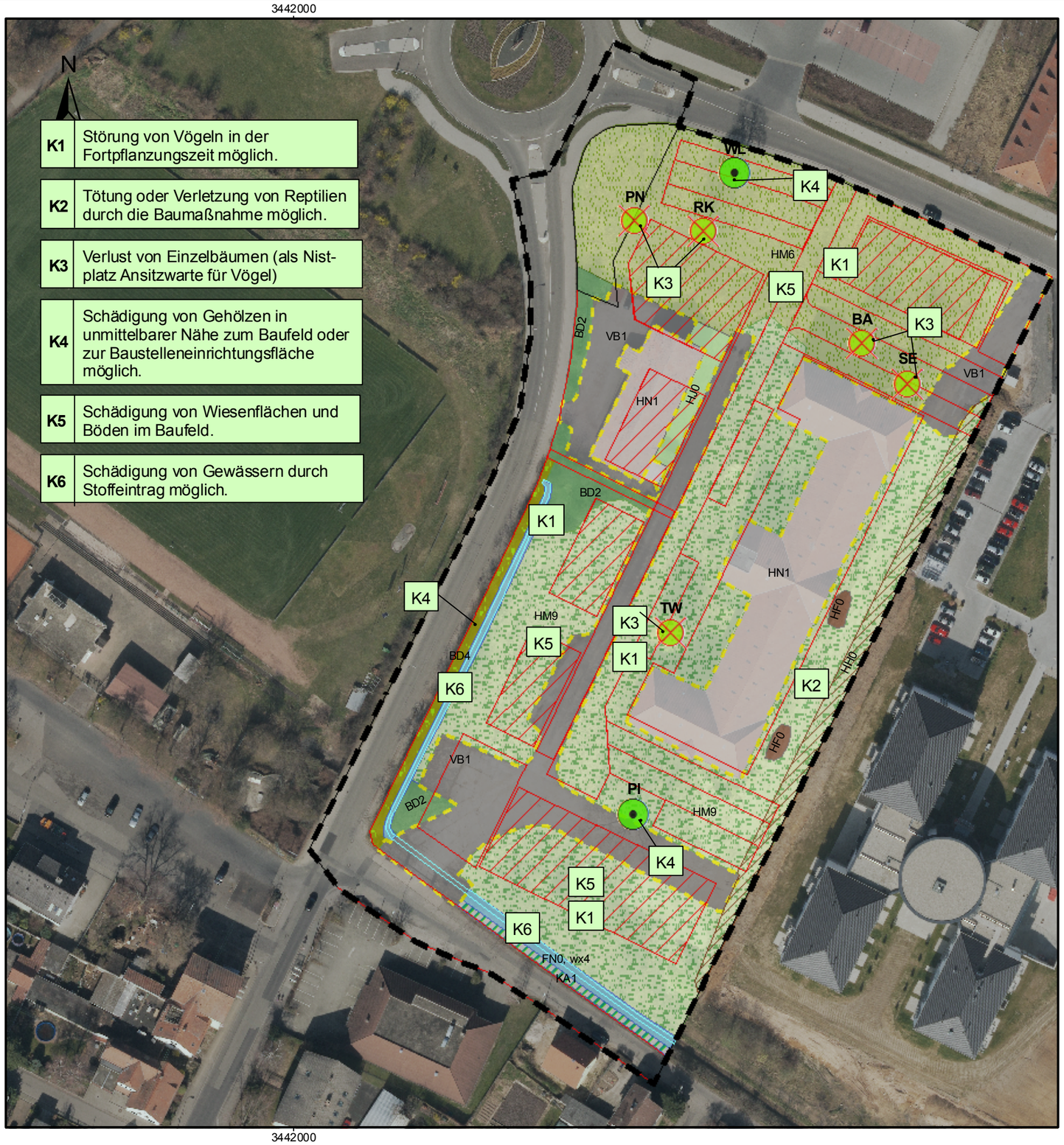
- **Obstbäume**

Malus domestica	Apfel
Prunus domestica	Zwetschge
Prunus syriaca	Mirabelle
Prunus insititia	Pflaume

- **Sträucher**

Acer campestre	Feld-Ahorn
Berberis vulgaris	Berberitze, Sauerdorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnliche Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Rhamnus frangula	Faulbaum

Rosas agrestis	Acker-Rose
Salix aurita	Öhrchen-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Saix triandra	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosus	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball



17.06.2014 09:23:52 Uhr, M 1:1000, schmittam
P:\lsp1314043\planung\03_GIS\mxd\Bestands_u_Konfliktplan.mxd, 44,0cm x 31,7cm

Zeichenerklärung

Geltungsbereich

Bestand-Biotoptypen

Einzelbaum (Rodung)

Einzelbaum (Erhalt)

Arten der Einzelbäume		Stammumfang
PN	Peka-Nuss (Carya illinoinensis)	180
RK	Ross-Kastanie (Aesculus hippocastaneum)	300
WL	Winterlinde (Tilia cordata)	150
TW	Trauerweide (Salixhybride)	390
Pl	Platane (Platanus hybrida)	340
BA	Bergahorn (Acer pseudoplatanus)	160
SE	Stieleiche (Quercus robur)	230

Boeschungshecke

Brachfläche der Grünanlage

Garten

Gebaeude

Graben, naturfern

Ruderaler Saum (Neophytenaufwuchs)

Strauchhecke

Wege, Flaechen, befestigt

höherwüchsige Grasfläche (Fettwiese)

Sonderstruktur (Erdhaufen)

Verwallung

Städtebauliche Planung

Gebäude

Stellplätze

Abriss/Rückbau

Neustadt an der Weinstraße

Bebauungsplan "Neue Ortsmitte"

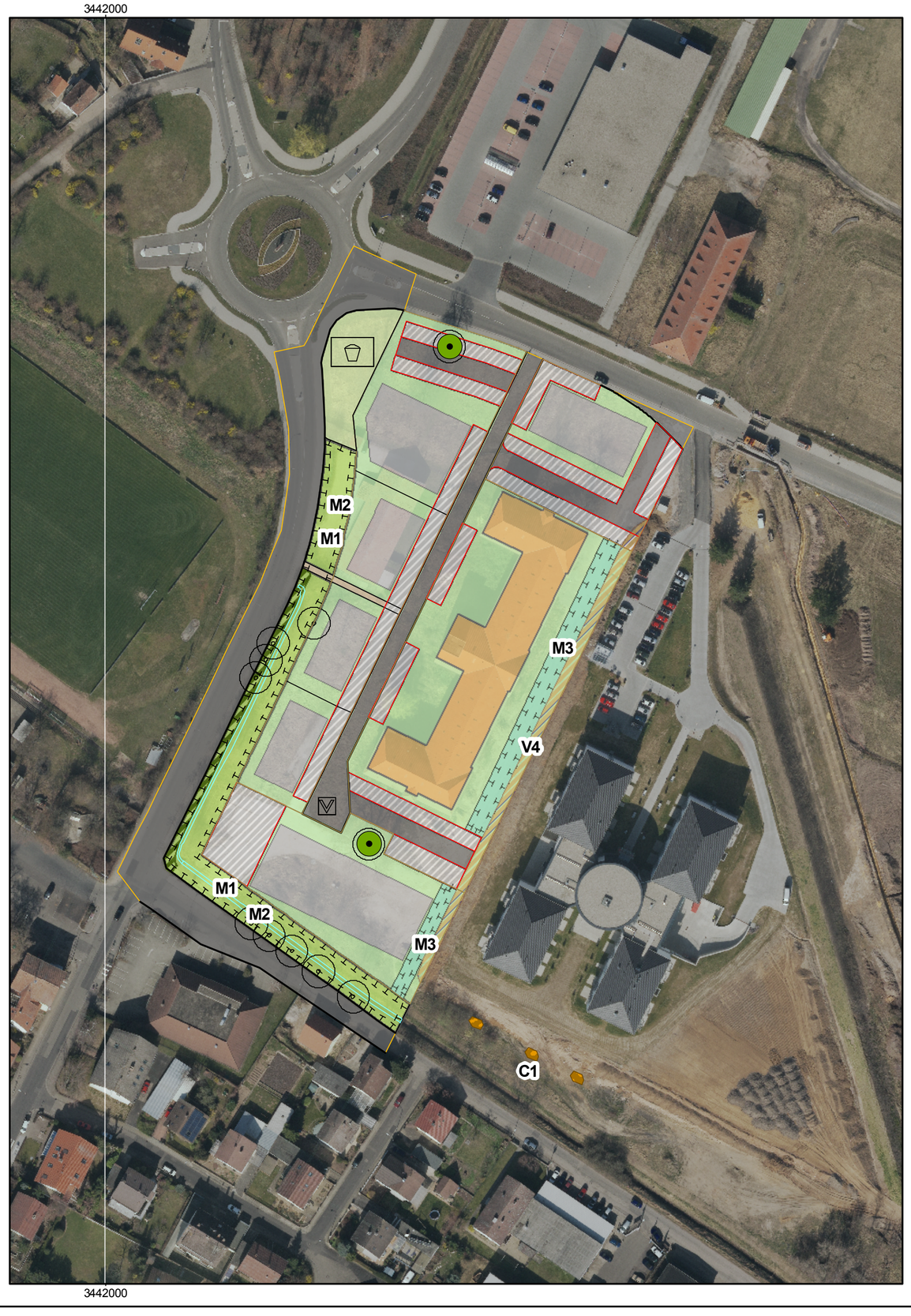
Bestands- und Konfliktplan

BCE
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, 56070 Koblenz

Maßstab 1:1000

lsp201314043

Entworfen:	A. Schmitt	Datum	Plan-/ Anlage-Nr.
GIS:	A. Schmitt	Juni 2014	B-1
Geprüft:	N. Wernerus		



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

Entlang der westlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereichs besteht ein 10 m breiter Streifen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Dieser verläuft im südlichen Bereich zu Teilen auf privaten Grundstücksflächen (3 m Breite). Entlang der westlichen Grenze ist der Gehölzstreifen entlang der Flugplatzstraße zu erhalten. Zusätzlich zum Erhalt der Gehölzreihe werden folgende Maßnahmen festgesetzt um die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu erhöhen.

- **Maßnahme M1 - Gestaltung Uferbereich Kanzgraben / Ansaat Feuchtwiese**
  - Der Uferbereich des Kanzgrabens ist naturnah zu gestalten. Hierzu sind die Uferflächen in unterschiedlichen Ausformungen und Neigungen auszubilden.
  - Die technischen Arbeiten zur Herstellung des Geländes sind auf Grund der ökologischen Sensibilität nur innerhalb der Vegetationsruhe (Monate Oktober bis März) durchzuführen.
  - Bestehende Vegetationsstrukturen sind weitest möglich zu erhalten. Hiervon ausgenommen sind neophytenreiche Bestände. Invasive Arten wie Springkraut, Goldrute und Robinie sind im Zuge der Maßnahme nachhaltig zu entfernen.
  - Im ersten Jahr sind 2 Schröpfschnitte durchzuführen, um unter anderem das Aufkommen und die Ausbreitung des invasiven Springkrauts zu unterdrücken.
  - Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist mit einer Feuchtwiesenmischung (regionales Saatgut mit min. 50 % Kräuteranteil) einzusäen.
  - Die Fläche ist durch eine 1-bis 2-schürige extensive Mahd oder extensive Beweidung zu pflegen. Der erste Schnitt ist Ende Juni, der zweite Schnitt ab September durchzuführen.
  - Die Maßnahme erfolgt im direkten Anschluss an die Fertigstellung des Korridors im Frühjahr.

- **Maßnahme M2 - Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Gehölzen**
  - Im Gewässerentwicklungskorridor sind standortgerechte heimische Gehölze zu pflanzen.
  - Pflanzenarten: Arten des Bach-Erlen-Eschenwaldes und des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes:
  - Hochstamm: Schwarzerle, Esche, Traubenkirsche
    Heister: Schwarzpappel, Stieleiche
    Strauch: Ohrweide
    Pflanzqualität: Sträucher, Str, 2xv 60-100 o.B., Heister, Größe 125-150 cm, 2xv, o.B. und Hochstämme, StU 10-12, 3xv, m.B.

- **Maßnahme M3 - Eingrünung / Bepflanzung der Retentionsmulden**
  - Das im Plangebiet auf versiegelten Flächen anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser, das nicht als Brauchwasser genutzt werden kann, ist über Retentionsmulden abzuleiten.
  - Diese Bereiche sind als Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser i. V. mit Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Geltungsbereich festgesetzt.
  - Innerhalb dieser Flächen ist die Anlage von offenen, grasbewachsenen Gräben zur Ableitung des Niederschlagswassers sowie die Anlage von Wegen zulässig. Die Flächen sind wie folgt zu entwickeln: Initialansaat mit einer standortgerechten Gräser-/Kräutermischung (Regionalen Feuchtwiesenmischung mit min 50 % Kräuteranteil) sowie lockere Gehölzpflanzung (max. 10% der Fläche) mit standortgerechten und heimischen Gehölzen (Pflanzen gem. Artenliste). Die Flächen sind, soweit entwässerungstechnisch möglich, extensiv zu pflegen (1- bis 2-mal Mähen pro Jahr und Abfuhr des Mahdguts); stellenweise kann auch eine freie Vegetationsentwicklung zugelassen werden.

- **V4 - Erhalt / Sicherung der Eidechsenhabitate**
  Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und somit die Erfüllung von Verbotstatbeständen des §44 BNatschG zu vermeiden ist die an der östlichen Grenze des Plangebietes gelegene Verwallung dauerhaft zu erhalten und während der gesamten Bauzeit durch einen Bauzaun zu sichern.

- **C1 - Habitatverbesserung - Anlage von Eidechsenhabitaten (Sandhügel / Steinhaufen) (CEF-Maßnahme; Zielart: Zauneidechse)**
  Die Fläche östlich des Kasernengebäudes ist eine Ruderalfläche mit kleinräumiger Lagerung von Erdaushub, Palettenstapel, etc. sowie vegetationsarmen Kleinstrukturen und besitzt somit gute Habitatbedingungen. Zum Ausgleich des Eingriffs in diese Habitate sind südlich des Altenheims, entlang der dort verlaufenden Böschung, 3 Stein-/Sandhaufen zu errichten, welche der Zauneidechse als potentieller Ausweichraum dienen sollen. Diese Strukturen werden auf einer kurzrasigen Fläche, entlang der bestehenden Verwallung hergerichtet. Die Aufschüttungen sind jeweils mit einer Mindestgröße von 2x5 m herzustellen. Gleichzeitig ist der umgebende Boden ca. 40 cm tief mit sandigem Substrat anzureichern, so dass gute Eiablagebedingungen gegeben sind. Die baulichen Maßnahmen sind zwischen September und Mai vor der Bauausführung auszuführen.
  Die Flächen sind dauerhaft von Verbuschung freizuhalten. Im zweijährigen Turnus sind die Steinstrukturen von eventuell aufkommenden Gehölzen wie Brombeeren etc. zu befreien.
  Die zu schaffenden Strukturen dienen der Zauneidechse als Sommerhabitat, Überwinterungs- und Eiablageplatz.

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB / Gestalterische Festsetzungen gemäß § 88 (1) LBauO i. V. m. § 9 (4) BauGB

Eingrünung

Straßenbegleitende Gehölze

Im Straßenraum und auf den Park-/Stellplätzen sind großkronige Laubbäume zu pflanzen. Die Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Es ist je sechs Parkplätze ein Baum zu pflanzen.
Mindestqualität Sträucher: Strauch verpflanzt, 175-200 cm.
Mindestqualität Bäume: Hochstamm 3xv mB StU 10-12
Der Anteil an Bäumen in der Gehölzpflanzung sollte zwischen 5 und 10 % liegen.
Pflanzausfälle, abgestorbene oder kranke Bäume sind spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Erhalt von Gehölzen

Die Gehölzreihe westlich des Kanzgrabens ist während der Arbeiten zu sichern und dauerhaft zu erhalten (s. M1). Ebenfalls sind die Platane und die Winterlinde im Geltungsbereich gegen Beschädigung während der Arbeiten zu schützen (vgl. V5) und dauerhaft zu erhalten. Die Verkehrssicherheit ist im Vorfeld von einem Baumsachverständigen zu prüfen.

Einfriedung

Grundstückseinfriedungen sind nach folgender Maßgabe zulässig.
Hecken und aneinanderschließende Gehölze gelten als Einfriedung.
Die Pflanzung hat mit standortgerechten und heimischen Gehölzen und einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m zu erfolgen.
Es sind Sträucher und Bäume gemäß Artenverwendungsliste in Anlage 1 zu verwenden.
Mindestqualität Sträucher: Strauch verpflanzt, 100 – 150 cm.
Mindestqualität Bäume : Hochstamm 3xv mB StU 10-12

Nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz- oder Rangierfläche oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, landschaftspflegerisch bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
Je 350 m² angefangene überbaute Grundstücksfläche ist auf den Baugrundstücken ein standortgerechter Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen.

Dachbegrünung /Installation von Solaranlagen

Ebene oder schwach geneigte (< 20°) Dachflächen von Gebäuden und Carports sind mit Photovoltaikanlagen auszustatten oder alternativ mit Gräsern, Kräutern und Sedum-Arten zu begrünen und extensiv zu unterhalten.

Beleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung sind ausschließlich streuungsarme LED-Lampen oder Natriumdampf-Drucklampen mit UV-armen Lichtspektren zu verwenden.

Minimierung der Versiegelung

Zur Minimierung der Versiegelung der nicht überbaubaren Freiflächen sind für Zufahrten, Wege, Stellplätze usw. ausschließlich wasserdurchlässige Materialien, wie bspw. breitfugiges Pflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen zu verwenden, soweit nicht nutzungsbedingt andere Beläge verwendet werden müssen.
Soweit nicht betriebliche Belange zwingend eine andersartige Flächenbefestigung erfordern, gilt dies auch für die nicht ständig durch Schwerlast- oder PKW-Verkehr befahrenen Verkehrsflächen, Parkplätze und andere Befestigungsflächen.

N

Zeichenerklärung

Planung

- Eidechsenhabitate (CEF-Maßnahme)
- Verwallung (Erhalt)
- Gewölzstreifen (Erhalt)
- Gebäude
- Gebäude Bestand
- Parkplatz
- Spielplatz
- Gewässerkorridor
- Mulde
- Verkehrsfläche
- Freifläche
- Erhalt von Einzelbäumen

0 12,5 25 50 75 100 Meters

Neustadt an der Weinstraße

Bebauungsplan "Neue Ortsmitte"

Maßnahmenplan

BCE
Björnsen Beratende Ingenieure
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, 56070 Koblenz

Maßstab 1:1000		
lsp201314043		
Entworfen: A. Schmitt GIS: A. Schmitt Geprüft: N. Wernerus	Datum Juni 2014	Plan-/ Anlage-Nr. B-2

12.06.2014 14:58:54 Uhr, M 1:1000, schmittam
P:\lsp1314043\planung\03_GIS\mxd\Massnahmenplan.mxd, 61.4cm x 44.0cm