



Ortsgemeinde Staudernheim

Bebauungsplan „Tuchbleiche“

Fachbeitrag Naturschutz

Entwurf | 11.07.2022



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon 0631 / 36158 - 0
Telefax 0631 / 36158 -24
E-Mail buero@bbp-kl.de
Web www.bbp-kl.de

Auftraggeber



Ortsgemeinde Staudernheim
Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan
Abteilung 3 | Natürliche Lebensgrundlagen und Bauen
Markt 11
55566 Bad Sobernheim

Erstellt durch



BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH
Bruchstraße 5
67655 Kaiserslautern
Telefon: 0631 / 36158-0
E-Mail: buero@bbp-kl.de
Web: www.bbp-kl.de

STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG

Dipl. Ing. Heiner Jakobs
Roland Kettering
Dipl. Ing. Peter Riedel
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Jens Herrbruck | M.Sc. Biology
Alina Gilles | M.Sc. Landwirtschaft und Umwelt

Kaiserslautern, im Juli 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	3
1.2. Beschreibung des Vorhabens.....	4
2. Planerische Vorgaben und Grundlagen	5
2.1. Rechtliche Grundlagen	5
2.2. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)	6
2.3. Flächennutzungsplan (FNP).....	7
2.4. Schutzgebiete und -objekte	7
2.5. Biotope.....	12
2.6. Kultur- und Sachgüter.....	15
3. Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft	16
3.1. Naturräumliche Gliederung	16
3.2. Boden	16
3.3. Wasser.....	16
3.4. Luft / Klima.....	17
3.5. Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung.....	18
3.6. Arten und Biotope	18
4. Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft	22
5. Zielvorstellungen für Naturschutz und Landespflege	23
5.1. Zielvorstellungen: Boden	23
5.2. Zielvorstellungen: Wasser	23
5.3. Zielvorstellungen: Luft / Klima.....	23
5.4. Zielvorstellungen: Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung.....	24
5.5. Zielvorstellungen: Arten und Biotope	24
6. Darstellung der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft	25
6.1. Zu Grunde liegender Bebauungsplan für die Eingriffsbilanzierung.....	25
6.2. Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	25
6.3. Auswirkungen auf Boden.....	25
6.4. Auswirkungen auf Wasser	26
6.5. Auswirkungen auf Luft / Klima	27
6.6. Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	27
6.7. Auswirkungen auf Arten und Biotope	27
6.8. Wechselwirkungen.....	28
6.9. Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft	28
7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich	31
7.1. Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich.....	31
7.2. Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen auf externen Flächen	32
8. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	34
8.1. Ermittlung der Eingriffsschwere für die integrierte Biotopbewertung	34
8.2. Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung	35
8.3. Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf.....	36

8.4.	Wertbestimmung der Kompensationsflächen gemäß der integrierten Biotopbewertung	37
9.	Zusammenfassende Darstellung	40
10.	Anhang	41
10.1.	Pflanzlisten	41
10.2.	Zuordnung der Maßnahmen nach öffentlichen und privaten Eingriffen	44
10.3.	Hinweise zu DIN-Vorschriften / technischen Regelwerken und Vorschriften.....	44
10.4.	Referenzliste	44

1. Einleitung

1.1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Staudernheim ist eine Ortsgemeinde der Verbandsgemeinde Nahe-Glan im Landkreis Bad Kreuznach. Das Plangebiet liegt im westlichen Bereich der Ortslage, unmittelbar angrenzend an den Ortsrand und wird erschlossen durch die Straße „Zum Sportfeld“.

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



Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) zur Ortslage von Staudernheim (Quelle: LANIS RLP Stand 02/2022)

Der zu überplanende Bereich hat eine Größe von ca. 1,4 ha. Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplans ergibt sich aus der folgenden Planzeichnung.



Geltungsbereich (rot gekennzeichnet) im Luftbild (Quelle: LANIS RLP, 04/2022, Stand Luftbild: 05/2020)

1.2. Beschreibung des Vorhabens

Das Gelände im Bereich der „Tuchbleiche“ soll im Hinblick auf die zukünftigen touristischen Absichten in Staudernheim einer baulichen Entwicklung in Form von einer Realisierung eines Wochenendhausgebiets sowie Flächen für Wohnmobilstellplätze, Park- und Dorfplatz in harmonischem Einklang, zugeführt werden.

2. Planerische Vorgaben und Grundlagen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Mit der hier vorliegenden Planung sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Nach § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher (der Eingriffe) verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.

Weiter sind die Ergänzungen aus § 7 LNatSchG RLP „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ zu berücksichtigen, die die Anforderungen bezüglich Art und Lage der Ersatzmaßnahmen näher beschreiben.

Im Verfahren zur Eingriffsregelung nach § 17 (4) BNatSchG, ergänzt durch § 9 (3) LNatSchG RLP sind vom Verursacher ausreichende Angaben über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen zu machen.

Die Angaben sind der zuständigen Behörde textlich und anhand von Karten (Fachbeitrag Naturschutz) darzulegen.

Das Verhältnis zum Baurecht klärt der § 18 BNatSchG: Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1a BauGB Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) zu entscheiden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 (4) BauGB).

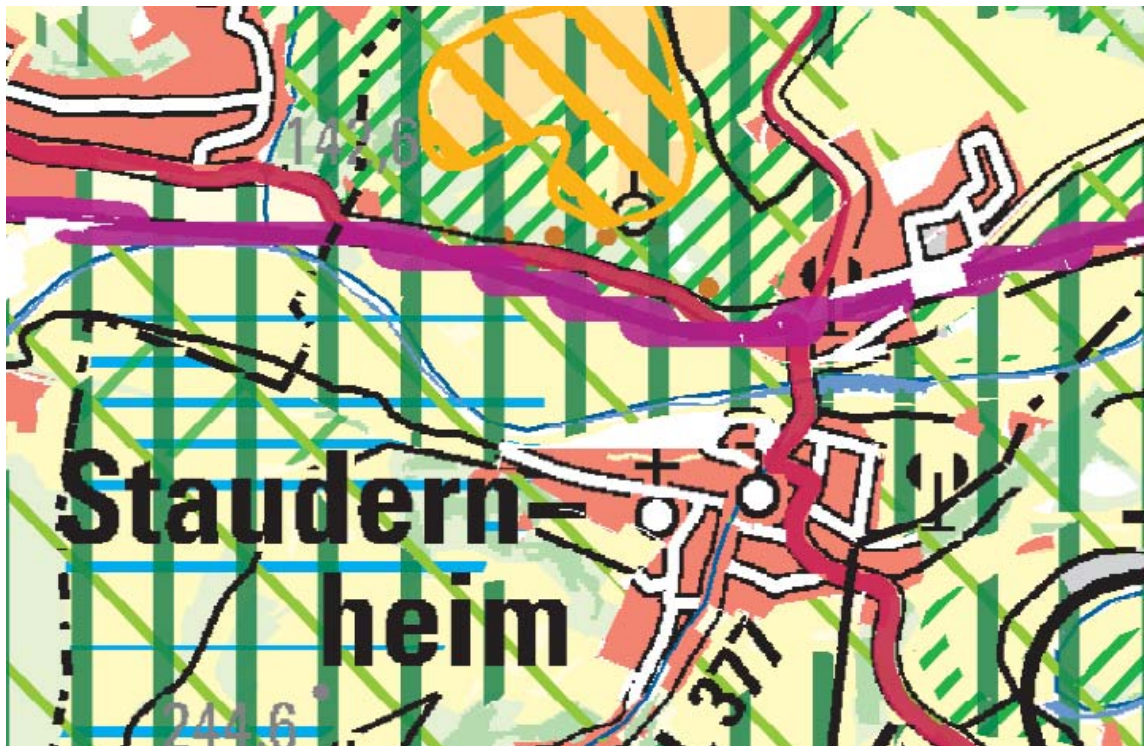
Der Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB).

Die mögliche Betroffenheit von Belangen des Artenschutzes (insbesondere der §§ 39 und 44 BNatSchG in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU) sowie Schutzvorschriften des § 30 BNatSchG (geschützte Biotope), ergänzt durch § 15 LNatSchG RLP, wird im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz mit betrachtet. Gegebenenfalls werden hieraus eigenständige Verfahrensschritte (beispielsweise Befreiung vom Verbot des Eingriffs in geschützte Lebensräume) erforderlich.

2.2. Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Die Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe hat den Regionalen Raumordnungsplan (2015) für die Region Rheinhessen-Nahe auf der Basis des 2008 und 2013 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) neu aufgestellt. Er enthält Grundsätze und Ziele für die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten der regionalen Räume.

Für das zukünftige Plangebiet des Bebauungsplans „Tuchbleiche“ in Staudernheim erfolgt im Regionalplan Rheinhessen-Nahe keine Darstellung (siehe nachfolgende Abbildung).



Lage des Plangebiets im derzeit rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (Stand 2015) (Quelle: Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe¹)

Nördlich des beabsichtigten Geltungsbereichs werden sowohl ein Regionaler Grünzug als auch ein Vorbehaltsgebiet Freizeit, Erholung und Landschaftsbild dargestellt. Südlich und östlich des beabsichtigten Geltungsbereichs erfolgt die Darstellung von Siedlungsfläche für Wohnen.

¹ <https://www.pg-rheinhessen-nahe.de/neuaufstellung-des-regionalen-raumordnungsplanes/> Zugriff am 16.03.2022

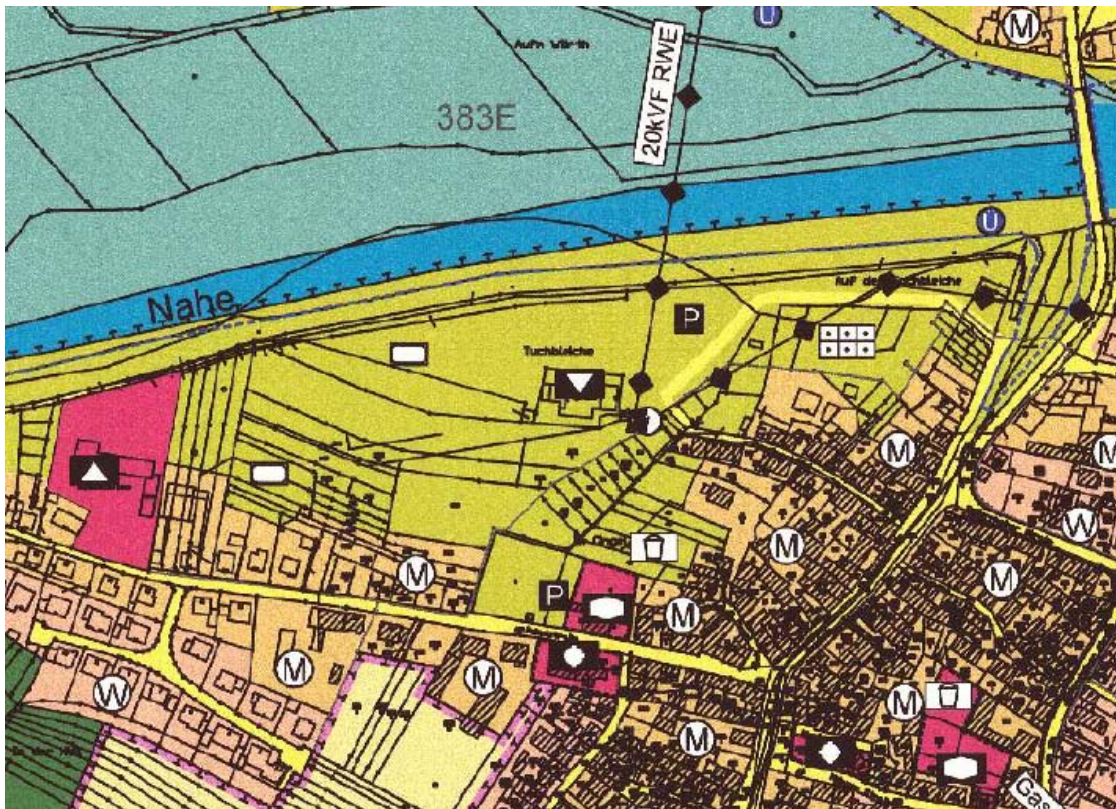
Flächenziele des Regionalplans Rheinhessen-Nahe sind somit nicht betroffen und es ist davon auszugehen, dass die vorliegende gemeindliche Planung gleichfalls den Zielen und Anforderungen der Raumordnung entspricht.

2.3. Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim stellt den beabsichtigten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tuchbleiche“ als Grünfläche dar. Die Darstellung der Grünfläche wird überlagert durch die Darstellung einer Fläche für eine öffentliche Parkplatzfläche sowie von Dauerkleingärten. Ebenfalls innerhalb des Plangebietes dargestellt wird eine oberirdische 20kVf Hauptversorgungsleitung für Strom, welche zunächst in Nord-Süd- und weiter in West-Ost-Richtung verläuft. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an ein Überschwemmungsgebiet an. Die beabsichtigte Entwicklung ist gegenwärtig nicht aus dem Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim entwickelt. Das sogenannte „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist nicht erfüllt.

Der Aufstellung des Bebauungsplans „Tuchbleiche“ veranlasst diesbezüglich eine Anpassung an den Flächennutzungsplan für eine angestrebte touristische Entwicklung.



Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim (Stand 2019)

2.4. Schutzgebiete und -objekte

2.4.1. Internationale Schutzgebiete

Für das Plangebiet selbst sind **keine**

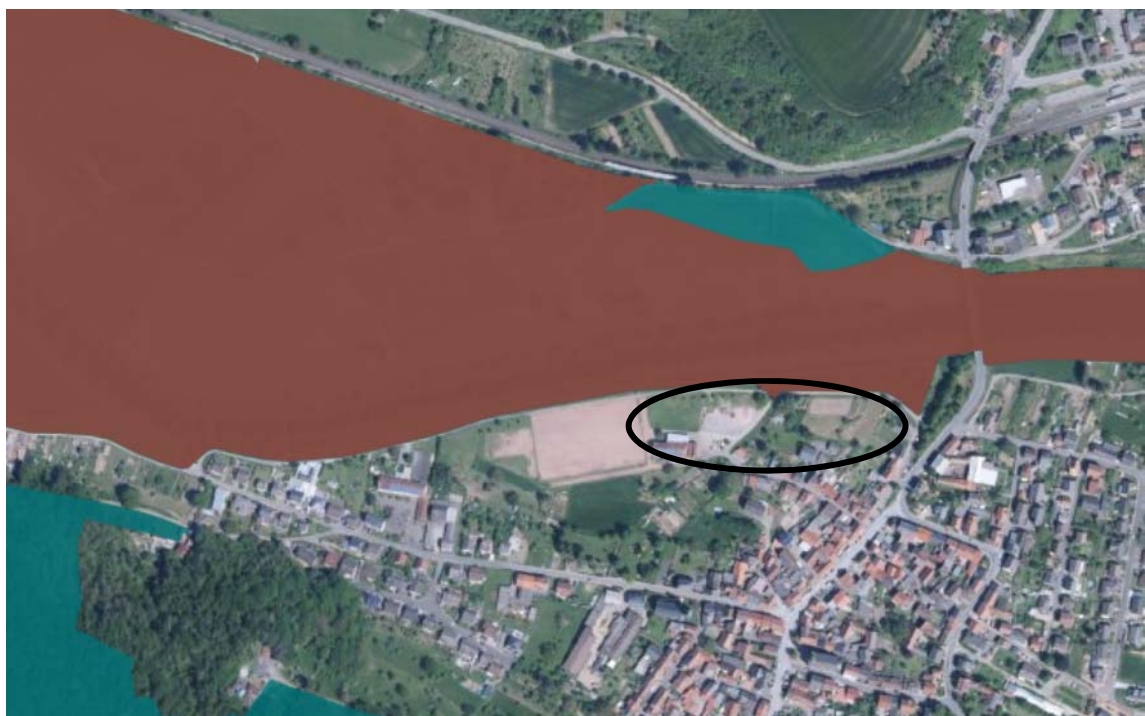
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, VSG-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Allerdings grenzt das Plangebiet im Norden unmittelbar an das Vogelschutzgebiet (VSG) „Nahetal“ (VSG-6210-401) an. Es handelt sich dabei um einen wärmebegünstigten Taleinschnitt mit Flussauwe, felsigen, brachenreichen Hängen und ausgedehnten Wäldern an den Hangschultern. Im 12.758 ha großen VSG liegt das Hauptvorkommen sechs wertgebender Arten, für die das Gebiet zu den fünf wichtigsten in Rheinland-Pfalz gehört. Die Zahl seltener und gefährdeter Begleitarten unterstreicht die Bedeutung des biotop- und artenreichen Nahetals. Zu den Erhaltungszielen des VSG gehören die Erhaltung / Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik der Nahe und der Seitenbäche einschließlich der Uferbereiche und die Erhaltung / Wiederherstellung von Laubwäldern mit ausreichenden Eichenbeständen sowie von artenreichen Magerrasen und von Streuobstbeständen sowie von Felsbiotopen als Brutplatz.

Das Plangebiet grenzt im Norden außerdem unmittelbar an das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (FFH-6212-303), welches zum Teil deckungsgleich mit dem VSG „Nahetal“ verläuft. Das 5.068 ha große FFH-Gebiet ist geprägt durch die Nahe. Diese weist in ihrem Verlauf typische Ufergehölze und einzelne flächige Auwälder sowie Kies-, Sand- und Schlammflächen auf, in den breiteren Auenabschnitten stellenweise auch mageres Grünland. Sie ist bedeutendes Brutgewässer für Libellen. Die vom Aussterben bedrohte Würfelnatter (*Natrix tessellata*) hat im Gebiet wie auch an Mosel und Lahn ein weit vom mediterranen Verbreitungsgebiet isoliertes und stabiles Vorkommen. Es handelt sich um einen Landschaftsausschnitt besonderer Vielfalt. Teils finden sich wärmebestimmte, gehölzarme Biotope und primäre Trockenrasen; teils Felsen. Außerdem finden sich dort Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder, Flüsse, Bäche und Auenlandschaften.



FFH Flora-Fauna-Habitate (IUCN IV)

VSG Vogelschutzgebiete (IUCN IV)

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten (Quelle: LANIS RLP 02/2022)

Durch die Bebauungsplanung „Tuchbleiche“ wird zwar keine direkte Flächeninanspruchnahme der nördlich angrenzenden Natura 2000-Gebiete (VSG „Nahetal“ und FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“) verursacht. Aufgrund der unmittelbaren Nähe wurde jedoch eine gesonderte Natura 2000-Vorprüfung erstellt (BBP Part GmbH, 07/2022), welche die Verträglichkeit der Bebauungsplanung hinsichtlich der Schutzziele geprüft hat und zu dem Ergebnis kommt, dass vom Vorhaben Bebauungsplan „Tuchbleiche“ keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Verbesserungsziele der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

2.4.2. Nationale Schutzgebiete und -objekte gemäß §§ 23-29 BNatSchG

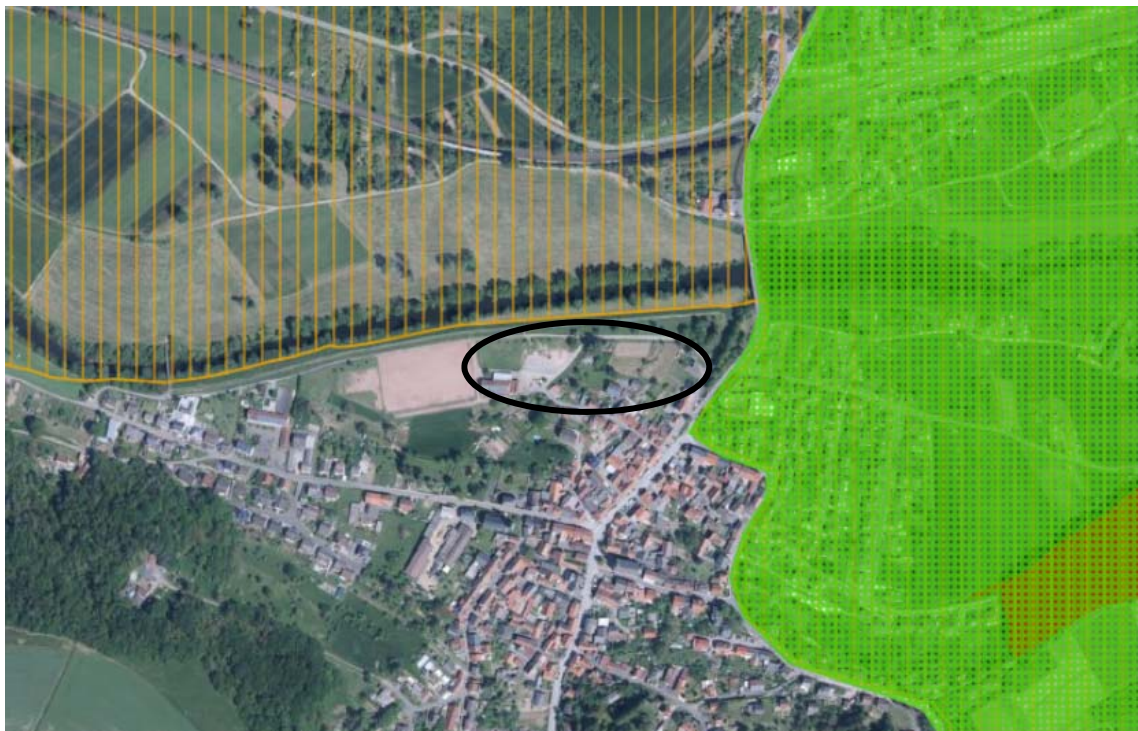
Für das Plangebiet und dessen Umgebung sind **keine**

- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG,
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG,
- Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG,
- Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG,
- Naturparke nach § 27 BNatSchG,
- Naturdenkmäler (ND) nach § 28 BNatSchG sowie
- Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) nach § 29 BNatSchG

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Unmittelbar nördlich des Plangebietes befindet sich jedoch der „Naturpark Soonwald-Nahe“ (NTP-071-004) (siehe nachfolgende Abbildung).





Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen nationalen Schutzgebieten (Quelle: LANIS RLP, 03/2022)

Schutzzweck für den gesamten „Naturpark Soonwald-Nahe“ ist es

1. seine landschaftliche Eigenart und Schönheit mit ausgedehnten Waldgebieten, Bergen, Wiesen- und Bachtälern, artenreichen Biotopen zu bewahren und zu bereichern,
2. die Leistungsfähigkeit seines Naturhaushalts einschließlich pflanzlichen und tierischen Artenreichtums als wesentlicher Voraussetzung hierfür zu sichern oder wiederherzustellen,
3. ihn für die naturschonende Erholung größerer Bevölkerungsteile und einen landschaftsgerechten Fremdenverkehr zu entwickeln,
4. zur nachhaltigen Regionalentwicklung beizutragen,
5. bei der Einführung dauerhaft umweltgerechter Landnutzungen mitzuwirken.

Längerfristiges Ziel ist ein landschaftsgerecht entwickeltes und dauerhaft gesichertes Gebiet, das herausragenden ökologischen Wert besitzt und in dem in vorbildhafter und ausgewogener Weise Naturschutz, nachhaltige Nutzung, Erholung und Gesundheitsförderung praktiziert werden (§ 3 aus der Landesverordnung über den „Naturpark Soonwald-Nahe“ vom 28. Januar 2005).

Hierzu lässt sich sagen, dass das Plangebiet bereits in einem anthropogen geprägten Bereich in störungsintensiver Ortsrandlage liegt. Da durch das geplante Vorhaben außerdem keine Flächen innerhalb des Naturparks in Anspruch genommen werden, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Im Osten grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Nahetal“ (07-LSG-7133-001), in welchem sich auch Bereiche der Ortsgemeinde Staudernheim befinden (vgl. vorangegangene Abbildung). In dem geschützten Gebiet ist es verboten, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. (§ 3 der Verordnung zum Schutze des Landschaftsschutzgebietes „Nahetal“ vom 11. Juli 1972)

Da durch die Planung keinerlei Fläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes in Anspruch genommen wird und da gemäß § 2 die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und die Baugebiete, die durch rechtsgültige Bebauungspläne ausgewiesen sind, von dem Schutz ausgenommen sind, sind durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.4.3. Wasserrechtliche Schutzgebiete

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

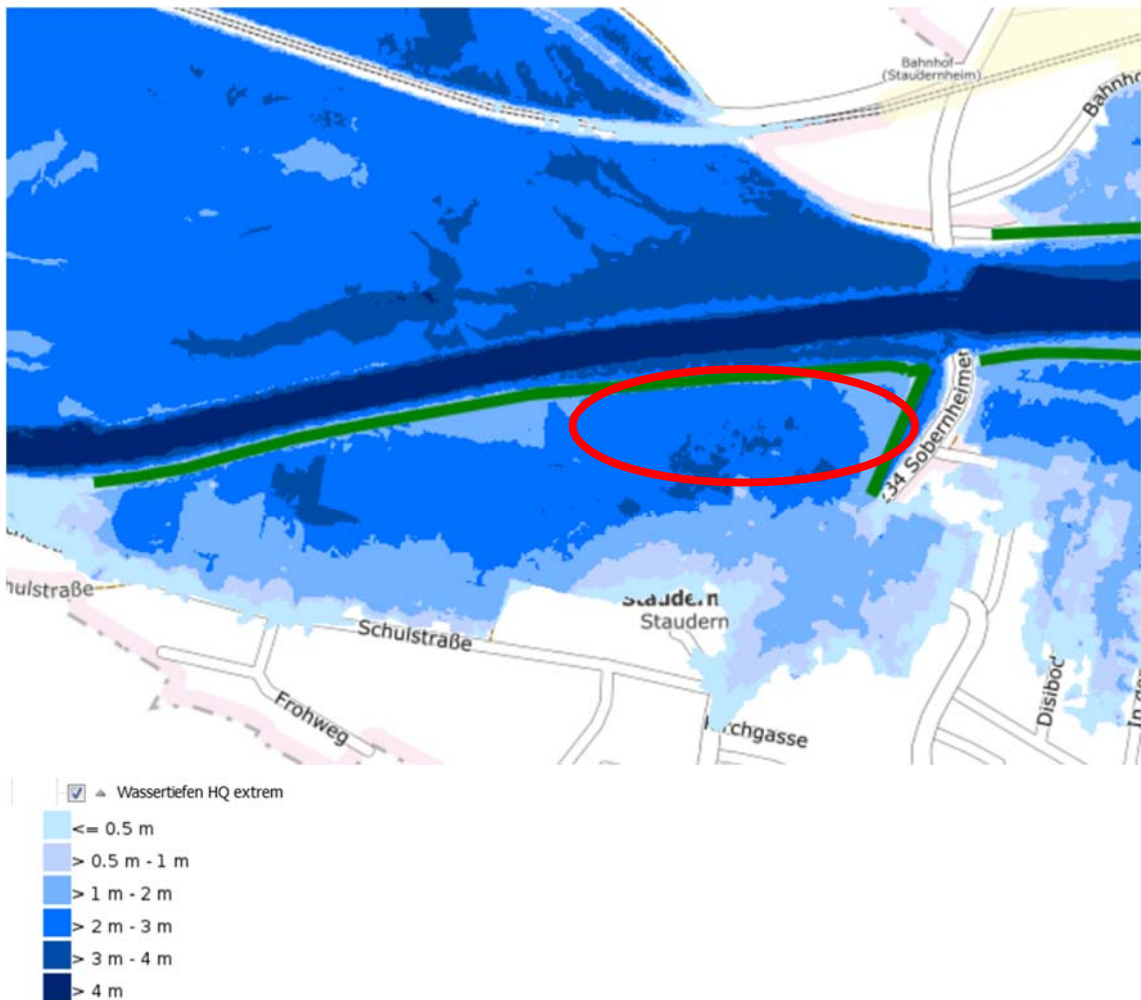
- Trinkwasserschutzgebiete (TWSG),
- Mineralwasserschutzgebiete sowie

▪ Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen (Quelle: Geoportal Wasser RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Allerdings befindet sich das Plangebiet **innerhalb** eines hochwassergefährdeten Gebietes (HQExtrem).

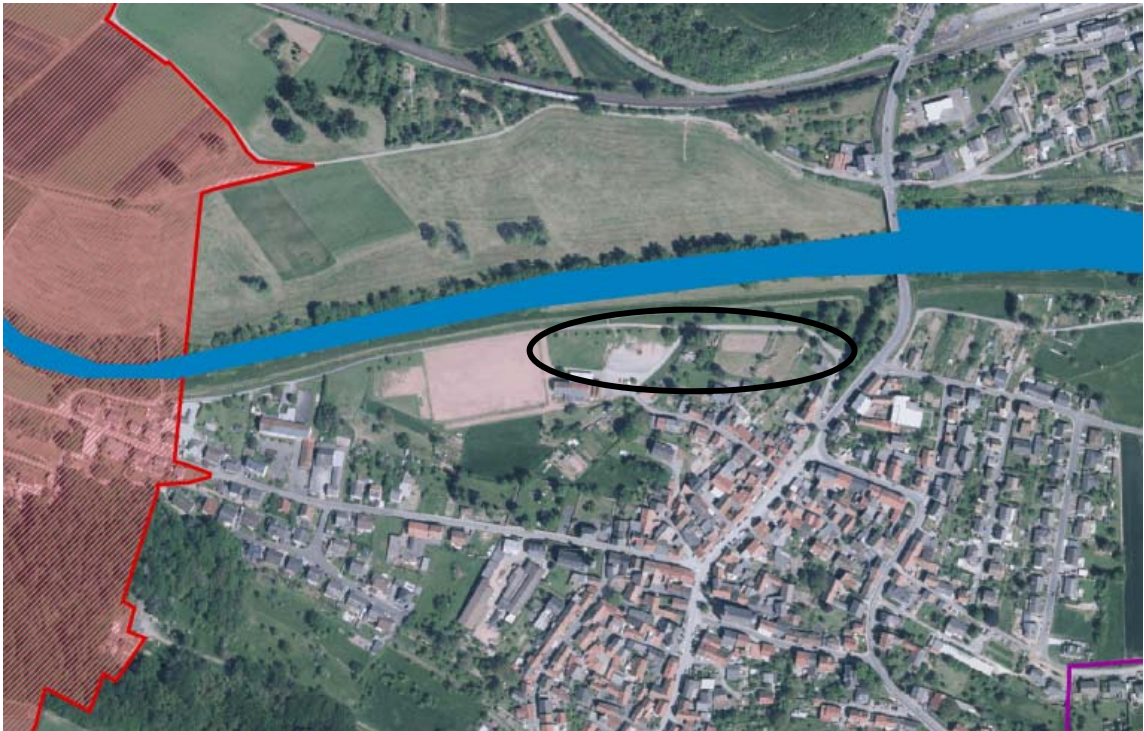


Lage des Plangebietes (rot gekennzeichnet) innerhalb eines hochwassergefährdeten Gebietes (Quelle: Hochwassermanagementkarte des MKUEM RLP² 02/2022)

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich aufgrund dieser Problematik bereits ein Volldeich. Dennoch werden im Rahmen des Bebauungsplanes Maßnahmen wie z.B. hochwasserangepasstes Bauen erforderlich sein.

Westlich des Plangebietes befindet sich die Zone III des mit Rechtsverordnung geschützten Trinkwasserschutzgebietes „Staudernheim“ (Nr.401308836). Zone III ist die weitere Schutzzone und dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen. Durch die Bebauungsplanung wird keine Fläche innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes in Anspruch genommen und durch die geplanten Nutzungen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

² <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/200041/> Zugriff am 07.02.2022



Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum nächstgelegenen TWSG (Quelle: Geoportal Wasser 02/2022)

2.5. Biotope

2.5.1. Biotopkataster Rheinland-Pfalz

Für das Plangebiet selbst sind **keine**

- Gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG sowie nach § 15 LNatSchG,
- Schutzwürdigen Biotope (BK) sowie
- FFH-Lebensraumtypen

ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP).

Erhebliche Auswirkungen des Planvorhabens sind demnach nicht zu erwarten.

Unmittelbar nördlich des Plangebietes befindet sich jedoch der Biotopkomplex „Nahe-Auen zwischen Bad Sobernheim und Staudernheim“ (BK-6211-0008-2013). Dieser dient der Erhaltung und Regeneration naturnaher Fließgewässer und ihrer Auen sowie der Erhaltung artenreichen Auengrünlands mit extensiver Bewirtschaftung.

Innerhalb dieses Biotopkomplexes befindet sich im Bereich der Nahe zudem das gesetzlich geschützte Biotop „Nahe nördlich Staudernheim“ (BT-6212-0303-2009, yFO1) (siehe nachfolgende Abbildung).

Auch FFH-Lebensraumtypen finden sich innerhalb des Biotopkomplexes. Es handelt sich bei den Auenwiesen um Magere Flachland-Mähwiesen (6510).

Diese geschützten Bereiche werden jedoch durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.



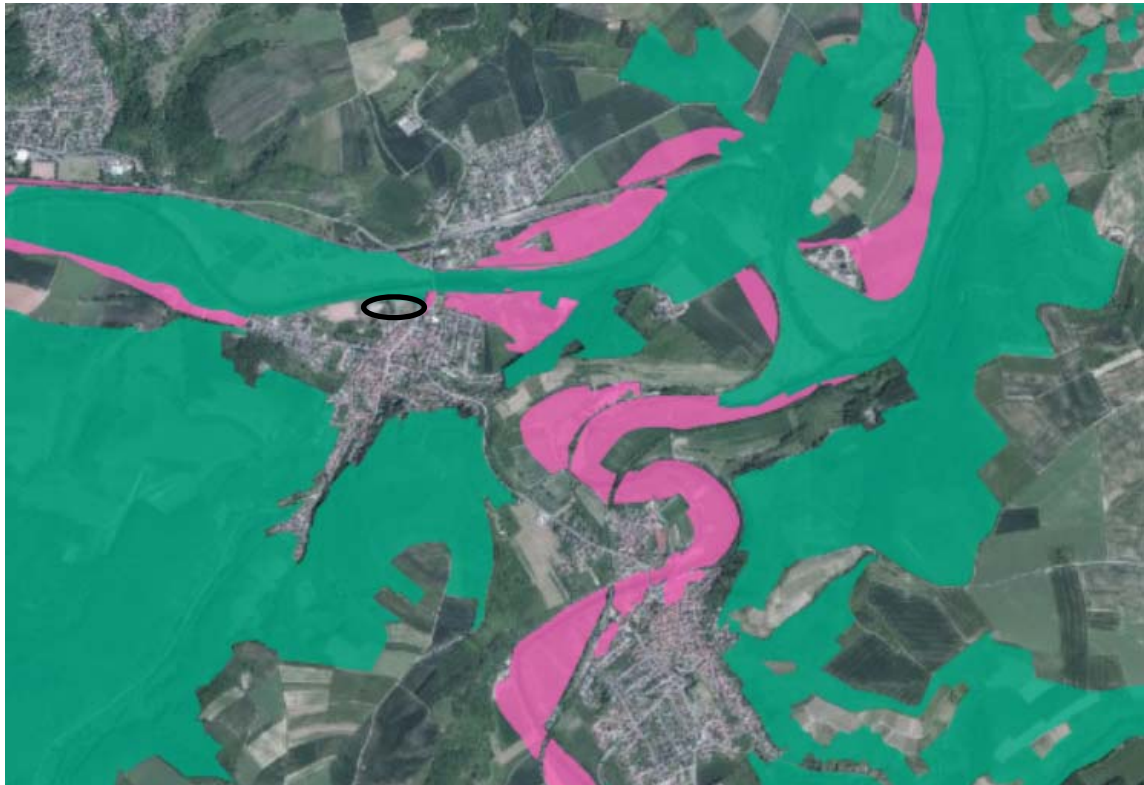
- Biotoptypen (Punkte) gem. § 30 BNatSchG
- ▬ Biotoptypen (Linien) gem. § 30 BNatSchG
- ▭ Biotoptypen (Flächen) gem. § 30 BNatSchG
- BK Biotopkataster Punkte
- ▬ BK Biotopkataster Linien
- ▭ BK Biotopkataster Flächen
- ▭ LRT FFH-Lebensraumtypen

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Biotopen (Quelle: LANIS RLP 02/2022)

2.5.2. Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Im Plangebiet selbst finden sich **keine** Flächen (Kernflächen / Verbindungsflächen Gewässer) des landesweiten Biotopverbunds (Quelle: LANIS RLP).

Jedoch grenzt das Plangebiet unmittelbar an solche Flächen an (siehe nachfolgende Abbildung).



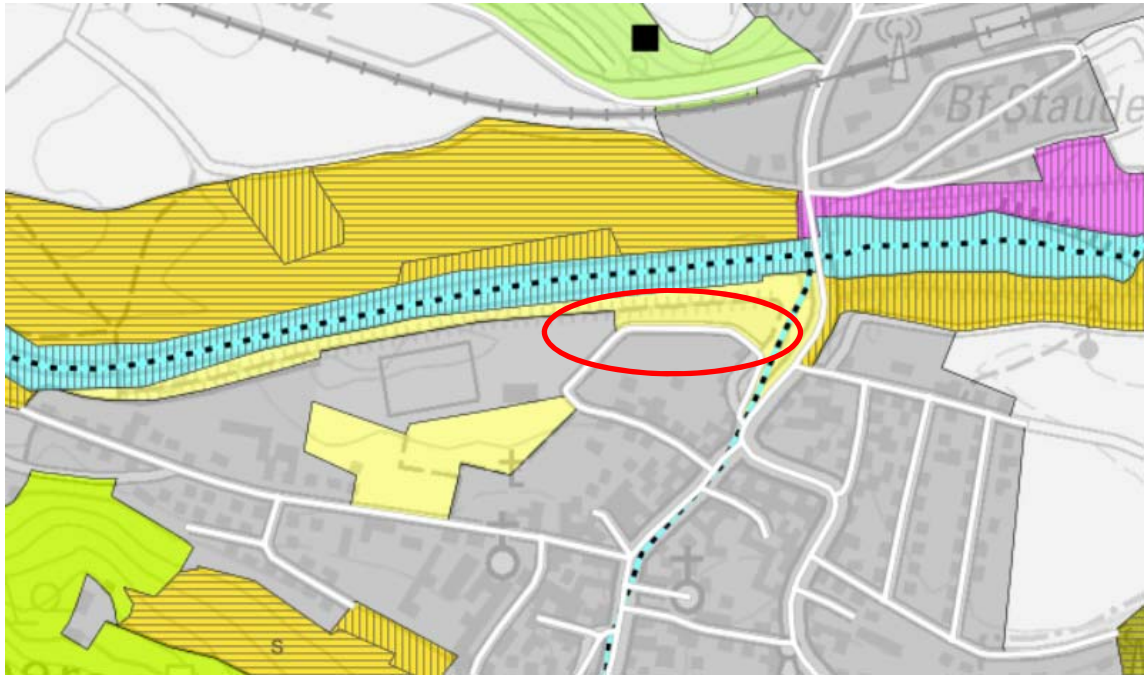
- Kernflächen/Kernzonen (Biotopverbund)
- Verbindungsflächen Gewässer (Biotopverbund)

Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen Kernflächen (Quelle: LANIS RLP 02/2022)

2.5.3. Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) stellt die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes landesweit und flächendeckend dar. Die funktionalen Aspekte der Vernetzung werden dabei besonders berücksichtigt.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme sieht für den Bereich des Plangebietes eine biotoptypenverträgliche Nutzung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte sowie von Siedlungen vor (siehe nachfolgende Abbildung) (Quelle: VBS).



Planung vernetzter Biotopsysteme für den Bereich des Plangebietes (rot gekennzeichnet) und dessen Umgebung (Quelle: VBS 02/2022)

2.6. Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich **keine**

- Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten (Quelle: GDKE RLP),
- Grabungsschutzgebiete sowie
- Ausweisung von Flächen mit kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Allerdings ist aus dem Areal ein archäologischer Befund bekannt, dessen exakte Kartierung allerdings nicht gänzlich gesichert ist, ein Vorhandensein archäologischer Befunde kann nicht ausgeschlossen werden.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, so besteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die zuständige Behörde.

Auch Kleindenkmäler wie Grenzsteine sind zu berücksichtigen und dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im Plangebiet befindet sich im mittleren Bereich eine oberirdische 20kV Hauptversorgungsleitung für Strom, welche zunächst in Nord-Süd- und weiter in West-Ost-Richtung verläuft. Diese wird durch die Planung nicht berührt.

3. Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft

3.1. Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung ist eine Einteilung des Landes in Naturräume.

Jedem sind Landschaften wie der Westerwald oder das Mittelrheingebiet ein Begriff. In Rheinland-Pfalz kommen 16 solche naturräumliche Großlandschaften vor. Sie sind weiter hierarchisch untergliedert, maximal in vier Ebenen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes „Sobernheimer Talweitung“ (196) innerhalb der Großlandschaft „Saar-Nahe-Bergland“ (19) (Quelle: LANIS RLP).

Die Sobernheimer Talweitung öffnet sich zwischen den Durchbrüchen der Nahe bei Martinstein und Schlossböckelheim. Sie entstand in den weicheren Partien der Waderner Schichten (Konglomerate und Sandsteine) als breite und tiefe Aufweitung, die durch die Rotenfels-Porphyrberge vom Nahe-alsenz-Felsental und durch die Schwelle von Waldböckelheim vom Äußeren Kreuznacher Lösshügelland abgetrennt wird. Klima und Böden entsprechen allerdings weitgehend der begünstigten Situation im Äußeren Kreuznacher Lösshügelland. Das Umfeld der Nahe ist durch ein nahezu durchgängiges Band von Auenwiesen geprägt. Kleinflächig sind Auwaldreste erhalten. Der Fluss selbst ist überwiegend naturnah. Mehrere Wehre zweigen Wasser für Mühlgräben ab. Die weiter ab vom Fluss gelegenen Teile des Talbodens werden ebenso wie die flacheren Lagen der Terrassen und Höhen ackerbaulich genutzt. Die Feldflur wird in weiten Teilen durch ein Netz von Heckenzügen gegliedert. (Quelle: LANIS RLP).

3.2. Boden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum ist geprägt von Fluviatilen Sedimenten des Quartär / Pleistozän - Holozän. Es handelt sich u.a. um ungegliederte fluviale Sedimente der Auen- und Hochflutsedimente.

Das Plangebiet ist nahezu eben auf einer Höhe von 140 m ü. NN.

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der „Auen und Niederterrassen“. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Vegen, die sich aus Auenschluff und Auenlehm gebildet haben.

Es handelt sich um Standorte mit potentieller Auendynamik und mit Grundwassereinfluss im Boden.

Die Radonkonzentration liegt bei 30,8 kBq/m³.

Die Bodenart liegt lediglich für einen kleinflächigen Teil des Plangebietes vor, es handelt sich dabei um sandigen Lehm (sL) und Lehm (L). Gleiches gilt für das Ertragspotential, für den Bereich mit sandigem Lehm ist es als hoch angegeben und für den Bereich mit Lehm als sehr hoch. (Quelle: Geoportel Boden RLP)

Natur- und kulturhistorisch bedeutsame Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden (Verweis auf Kapitel 2.7. „Kultur- und Sachgüter“).

Über Altlasten / Altablagerungen im Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand nichts bekannt.

3.3. Wasser

Im Plangebiet liegt die Grundwasserlandschaft „Rotliegende Magmatite“.

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig und die bei 33-70 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate als gering einzustufen.

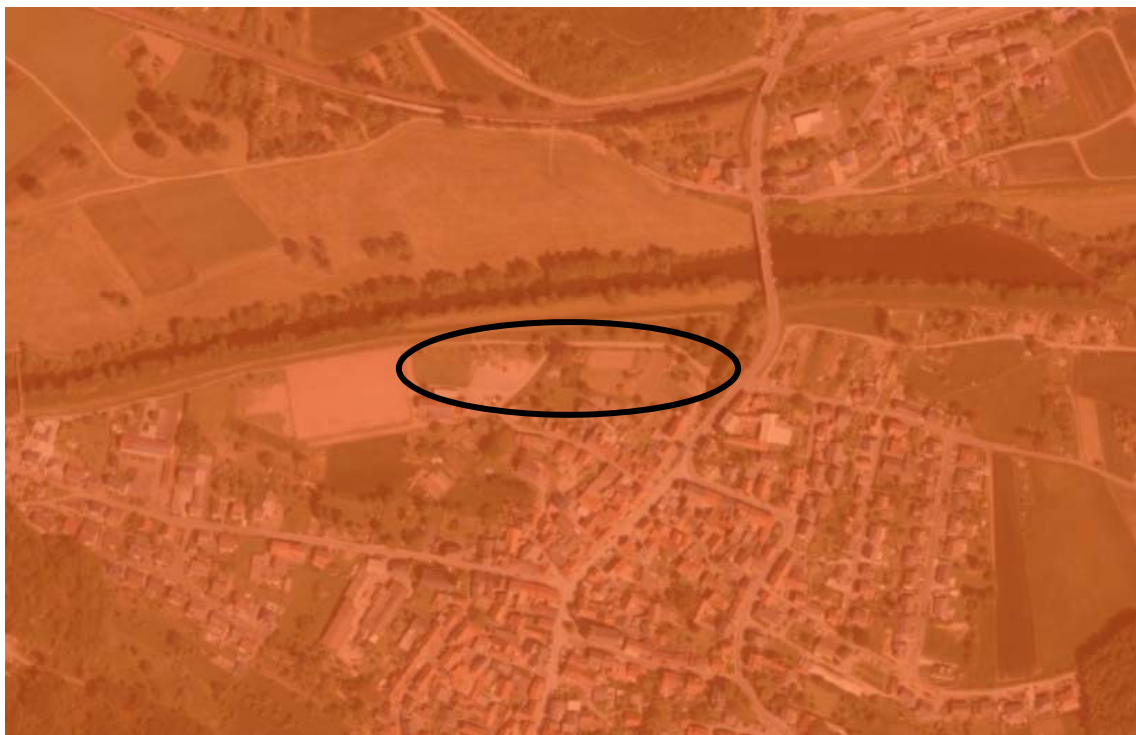
Die Nahe, ein Gewässer I. Ordnung, verläuft unmittelbar nördlich des Plangebietes und der Grundbach, ein Gewässer III. Ordnung, verläuft unmittelbar östlich des Plangebietes.



Die Gewässerstrukturgüte der Nahe ist als mäßig und die des Grundbachs als schlecht eingestuft.

Wasserrechtliche Schutzgebiete sind in Kapitel 2.4.3. „Wasserrechtliche Schutzgebiete“ aufgeführt. (Quelle: Geoportal Wasser RLP)

3.4. Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet **innerhalb** eines klimatischen Wirkraums, was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indiziert (Quelle: LANIS RLP).



 Luftaustauschbahnen
 klimatische Wirkungsräume

Lage des Plangebietes innerhalb eines klimatischen Wirkungsraumes (Quelle: LANIS RLP 02/2022)

Lokalklimatisch betrachtet handelt es sich um bereichsweise bereits kleinflächig bebaute oder versiegelte Fläche sowie kaltluftproduzierende Freiflächen (ohne siedlungsklimatische Wirkung) in Form von anthropogen genutztem und geprägtem Grünland am Ortsrand von Staudernheim. Es finden sich bereichsweise Gehölze innerhalb des Plangebietes, welche mikroklimatische Funktion erfüllen wie Verschattung, Staubbindung und geringfügige Frischluftproduktion.

Relevante Frischluftproduzenten in Form von zusammenhängenden Waldflächen finden sich westlich, südlich und östlich der Ortsgemeinde.

3.5. Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

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

Das Plangebiet ist bereits anthropogen geprägt, dies wird zum einen durch die Ortsrandlage bedingt als auch durch die Nutzungen (Kleingärten, Pferdekoppel) im Plangebiet selbst.

Erholungsrelevante Strukturen wie Wanderwege, Aussichtspunkte oder markante Plätze vorhanden sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Auf dem parallel zur Nahe verlaufenden Deich ist ein unbefestigter Fußweg vorhanden, welcher von Spaziergängern (insbesondere Hundebesitzern) zur Naherholung genutzt wird. Dieser wird durch die vorliegende Planung nicht berührt.

3.6. Arten und Biotope

3.6.1. Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) gibt an, wie unsere heimische Landschaft heute aussähe, wenn wir keinerlei Einfluss auf die natürliche Vegetationsentwicklung nähmen. Die HpnV ist abhängig von den Standortbedingungen und gibt wichtige Hinweise zur Formulierung der landespflegerischen Zielvorstellungen.

Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich ein Stieleichen-Hainbuchenwald (HA) einstellen (Quelle: HpnV).

3.6.2. Biotoptypen / Realnutzung

Der Bestand wurde im Rahmen einer Kartierung vor Ort (03/2022) sowie durch Luftbilder (Quelle: LANIS RLP) erfasst.

Der Geltungsbereich stellt sich zu einem großen Teil als unbebautes Grünland mit anthropogener Prägung dar (HM7). Ein Teil wird derzeit als Flächen für Dauerkleingärten (HJ0) mit kleineren baulichen Anlagen (HN1) in Anspruch genommen sowie als mutmaßliche Pferdekoppel. In unmittelbarer Umgebung befinden sich ein Sportplatz im Westen sowie eine Sporthalle im Südwesten. In diesem Bereich befindet sich bereits ein kleiner Parkplatz (HV4) mit angrenzender Schotterfläche (HT4). Wohnbauliche Nutzungen grenzen im Süden und Osten an das Plangebiet an. Im Norden verläuft die Nahe mit angrenzendem Grünland und einzelnen Gehölzen (BF3) sowie Gehölzgruppen nordöstlich. Erschlossen wird das Gebiet durch die Straße „Zum Sportfeld“ (VA0) von welcher im Nordwesten ein Fuß- und Radweg (VB5) nach Westen abzweigt.



Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebietes (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Luftbild aus LANIS RLP, 04/2022)

3.6.3. Flora / Fauna

Bei der artenschutzrechtlichen Einschätzung wird zunächst durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Hierzu werden neben den vorhandenen Biotopstrukturen und Beobachtungen während der Bestandsaufnahmen auch verfügbare Informationen aus einschlägigen Fachinformationssystemen berücksichtigt.

Sofern artenschutzrechtliche Konflikte - unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen - nicht auszuschließen sind, wird eine vertiefende Prüfung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG (Zugriffsverbote) erforderlich.

Als zu beurteilende („planungsrelevante“) Arten gelten die **gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH) und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR).**

Die **Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG** lauten wie folgt:

Es ist verboten,

- 1. ...wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. ...wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. ...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. ...wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

Nach § 44 (5) BNatSchG ergeben sich u. a. bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben die folgenden Sonderregelungen:

Ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 [liegt] nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht [liegt] vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 [liegt] nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Voreinschätzung (BBP, 07/2022)

Bei der Begehung wurden keine planungsrelevanten Pflanzenarten kartiert. Ein Vorkommen aller in Anhang-IV der FFH-Richtlinie gelisteten Farn- und Blütenpflanzen kann zudem aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und ihrer Verbreitung ausgeschlossen werden.

Für die planungsrelevanten Artengruppen Amphibien, Fische/Rundmäuler, Käfer, Libellen, Reptilien, Säugetiere, Schmetterlinge und Weichtiere kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) 1-3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Biotopausstattung, Lage und die damit verbundenen Störungseinflüsse lassen das Lebensraumangebot innerhalb des Plangebietes als grundsätzlich suboptimal erscheinen. Ein Vorkommen der Feldlerche oder des Feldhamster ist aufgrund der störungsintensiven Ortsrandlage mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Auch für Greifvogelarten spielt das Gebiet in seiner Eignung als Jagdrevier (Teilhabitat) eine untergeordnete Rolle. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen.

Eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat von siedlungsgebundenen oder über offenen Wiesenbereichen jagenden Fledermäusen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die geplante Nutzung geht ein Teil des Jagdhabitats verloren. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG, solange diese nicht essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzen. Im landschaftlichen Zusammenhang ist dieser Verlust jedoch als nicht erheblich zu werten, da es nördlich der angrenzend verlaufenden Nahe sowie westlich des Sportplatzes Jagdhabitat mit ähnlicher oder sogar besserer Biotopausstattung gibt, auf die betroffene Arten ausweichen können.

Es sind unter den bewerteten Arten keine, die in ihrem Vorkommen essentiell auf das Gebiet bzw. speziell auf den Eingriffsbereich angewiesen sind. Das Biotoppotential der Umgebung stellt eine gleichwertige bzw. sogar höherwertigere Lebensraumalternative dar (vor allem nördlich der angrenzend verlaufenden Nahe).

Gehölze, die als Brut- oder Reproduktionsstätte dienen könnten, sind im Plangebiet vorhanden und sollen im Rahmen des Planvorhabens erhalten bleiben.

Auf Basis dieser Datengrundlage können die erforderlichen artenschutzrechtlichen Bewertungen getroffen und die notwendigen Maßnahmen festgelegt werden. Eine tiefergehende Kartierung ist nicht erforderlich.

Für die Artengruppe der Vögel sind dennoch Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, falls im Rahmen der geplanten Bauungen Gehölze entfernt werden müssen. Diese und weitere Vermeidungsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Vermeidungsmaßnahmen	
V1 (Gehölzfällungen)	Gehölze dürfen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. oder nach vorhergehender Prüfung durch eine ökologische Fachkraft gefällt werden.
V2 (Insektenfreundliche Außenbeleuchtung)	Für die öffentliche sowie private Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche LED- oder Natriumdampf-Hochdruck- bzw. Natriumdampf-Niederdrucklampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe zu installieren. Dies Abstrahleinrichtung ist so zu gestalten, dass keine Lichtstrahlung über die Horizontale hinausstrahlt (Upward Light Ratio = 0 %).

Durch das geplante Vorhaben werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rodungszeiten bei ggf. dennoch erforderlichen Rodungsarbeiten **KEINE Verbotstatbestände** gem. § 44 (1) 1 - 3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG ausgelöst. Das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

4. Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

Die nachfolgende Bewertung liefert eine zusammenfassende Betrachtung, bei der die Vegetations- und Biotopstruktur im Wesentlichen auch im Sinne eines Indikators für das Funktionieren des Naturhaushaltes insgesamt genutzt wird.

Bewertungskriterien sind:

- Zustand des Biotoptyps (Natürlichkeitsgrad, Artenvielfalt und -reichtum im Hinblick auf seine typische Ausprägung, Vorkommen von Rote-Liste-Arten);
- derzeitige Belastung und die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Belastungen;
- Verbreitung und Gefährdung des Biotoptyps sowohl im Planungsraum als auch regional bis überregional (in Anlehnung an die Rote Liste Biotoptypen Rheinland-Pfalz);
- Reifegrad der Lebensgemeinschaft;
- Wiederherstellbarkeit des Biotoptyps;

Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes wurden die folgenden Wertkategorien gebildet:

- Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung
Nicht vorhanden
- Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung
Ältere Einzelgehölze und Gehölzstrukturen (u.a. Nahrungs- und Lebensraumhabitat, Vernetzungsachse)
- Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung
Unversiegelte, intensiv genutzte Wiesenflächen (u.a. als Kaltluftentstehungsgebiet, Teillebensraum)
- Flächen und Elemente mit geringer bis fehlender Bedeutung
Versiegelte Bereiche (u.a. Gebäude, Straßen und Wege)

5. Zielvorstellungen für Naturschutz und Landespflge

5.1. Zielvorstellungen: Boden

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- „Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen...“
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1(3) BNatSchG).
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a(2) BauGB).
- Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen" (§ 202 BauGB)

Konkrete landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen etc.
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung

5.2. Zielvorstellungen: Wasser

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (§ 1(3) BNatSchG).
- „...Niederschlagswasser soll in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet oder versickert werden kann und die Möglichkeit nicht besteht, es in ein oberirdisches Gewässer ... abfließen zu lassen.“ (§ 2 Abs. 2 LWG)

Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Dachbegrünung

5.3. Zielvorstellungen: Luft / Klima

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1(3) BNatSchG).
- „Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.“

- „Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern.“ (Grundsätze gem. LNatSchG)

Konkrete landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Durch- und Eingrünung des Plangebiets
- Erhalt vorhandener Grünstrukturen (Einzelgehölze und Gehölzstrukturen)
- Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaik

5.4. Zielvorstellungen: Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Gestalterische Einbindung (sowohl der baulichen Anlagen als auch der Freiflächen) in das Gesamtareal
- Attraktive Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds

Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs
- Erhalt vorhandener Grünstrukturen (Einzelgehölze und Gehölzstrukturen)

5.5. Zielvorstellungen: Arten und Biotope

Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

- Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

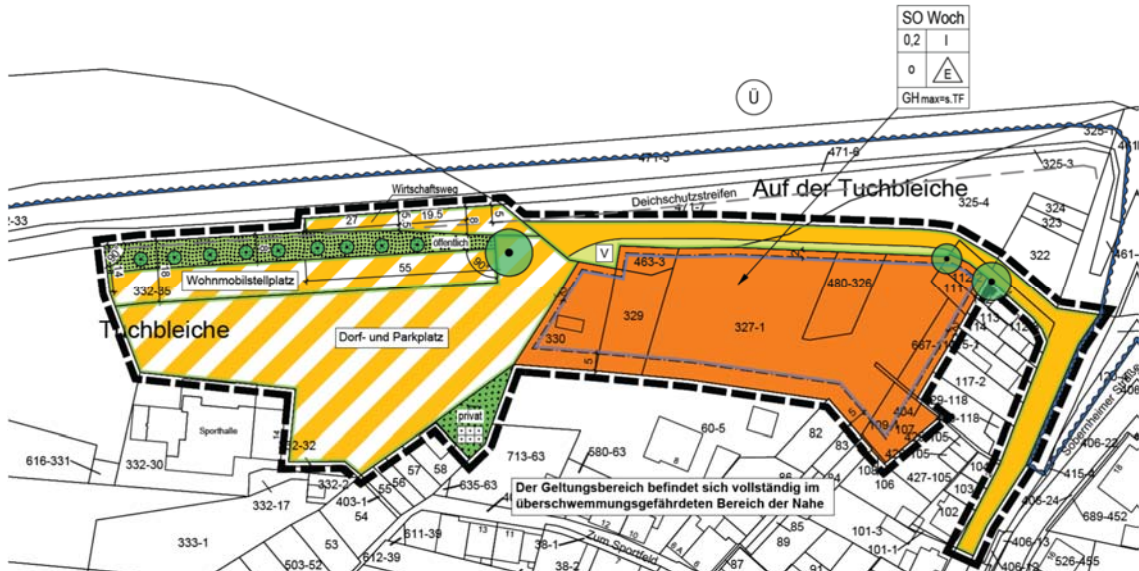
Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben

- Erhalt vorhandener Grünstrukturen bzw. Minimierung des Eingriffs durch Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna (insb. Vögel, Fledermäuse) durch Durchführung erforderlicher Rodungen außerhalb der Vegetationszeit
- Anbringung von Nist- und Fledermauskästen
- Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtung
- Aufstellen von Insektenhotels

6. Darstellung der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

6.1. Zu Grunde liegender Bebauungsplan für die Eingriffsbilanzierung

Für die Darstellung von Art und Umfang der Eingriffe in den Naturhaushalt / das Landschaftsbild wird folgender Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegt:



Bebauungsplan „Tuchbleiche“ (Quelle: BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH 05/22)

6.2. Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben beschrieben.

Baubedingte Wirkungen:

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Terrassierung), Versiegelung und Verdichtung.
- Lärm, Erschütterungen und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase.
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung.
- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung.
- Änderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung von Gebäuden und versiegelten Flächen.
- Biotop- und Lebensraumverlust.
- Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bebauung.

Betriebsbedingte Wirkungen:

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

6.3. Auswirkungen auf Boden

Die geplante Bebauung des Plangebietes führt zu einem Verlust von überwiegend unversiegelten Freiflächen und den damit verbundenen natürlichen Bodenfunktionen

und ist somit als erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt zu werten. Jedoch werden in geringem Umfang auch Bereiche des bestehenden Parkplatzes sowie der Straße entsiegelt.

Berechnung Neuversiegelung:

Versiegelung im Bestand

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)
HV4	Parkplatz; versiegelt	764
HN1	Gebäude	76
VA0	Verkehrsstraße	1925
HT4	Lagerplatz; versiegelt	1433
VB5	Rad- und Fußweg: geschottert	397
	Gesamt:	4.595

Maximal mögliche Versiegelung in der Planung

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)
HV4	Parkplatz; versiegelt	0
HN1	Gebäude	985
HT4	Lagerplatz; versiegelt; geschottert	0
VA0	Verkehrsstraße	1.454
VB5	Rad- und Fußweg: geschottert	397
HV4	Parkplatz; teilbefestigt	5.298
	Gesamt:	8.134

Somit ergibt sich durch Umsetzung des Bebauungsplanes eine maximal mögliche Neuversiegelung von **3.539 m²** (8.134 m² - 4.595 m²).

6.4. Auswirkungen auf Wasser

Eine Neuversiegelung von Freiflächen führt zu dem Verlust von Versickerungsflächen und einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Dies hat im Wesentlichen eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes können jedoch durch die großflächige Erhaltung von Grünflächen, die u.a. auch als Versickerungsflächen dienen, gemindert werden. Auch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Stellplätze und Zuwege vermindert Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes.

Dachbegrünungen können zusätzlichen Retentionsraum schaffen. Ein großer Teil des anfallenden Niederschlags verdunstet an der Oberfläche von Pflanzen und Substrat, ein weiterer Teil wird im Substrat oder ggf. in der Speicherschicht zurückgehalten. Dadurch verzögert bzw. reduziert sich der Abfluss in die Kanalisation. Das entlastet sie bei Starkregenereignissen und trägt somit zur Minderung des Überflutungsrisikos bei.

6.5. Auswirkungen auf Luft / Klima

Durch das Vorhaben gehen keine klimatisch bedeutsamen Frischluftentstehungsgebiete verloren. Lokalklimatisch werden jedoch Kaltluftproduzierende Freiflächen versiegelt. Auswirkungen auf das Lokalklima können durch entsprechende Durchgrünungsmaßnahmen (Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Begrünung der Stellplätze) und den Erhalt vorhandener Grünstrukturen gemindert werden.

Dachbegrünungen können zu einer Abkühlung in Räumen und angrenzend an begrünte Dächer beitragen. Das in einem Dachbegrünungsaufbau gespeicherte Wasser wird zu einem großen Teil über Verdunstungsprozesse wieder an die Umgebungsluft abgegeben, dabei treten Abkühlungseffekte auf. Ein weiterer positiver Effekt von Dachbegrünungen liegt in deren Filterwirkung. Stäube und Schadstoffe werden gebunden, durch Luft oder Niederschläge herangetragene Nährstoffe werden aufgenommen und verarbeitet.

6.6. Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Durch die ermöglichte Bebauung derzeit unverbauter und unversiegelter Freiflächen wird das Ortsbild in diesem Bereich verändert. Das geplante Gebiet schließt sich jedoch unmittelbar an die bereits vorhandene Bebauung des Ortsrandes von Staudernheim an. Durch entsprechende Durchgrünungsmaßnahmen sowie den Erhalt vorhandener Grünstrukturen (in Form der Einzelgehölze und Gehölzstrukturen) können die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild gemindert werden.

Die Beeinträchtigungen bezüglich der Erholungsfunktion werden als nicht erheblich bewertet, da das Plangebiet selbst nur eine untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung besitzt und der Fußweg auf dem nördlich verlaufenden Damm, welcher vor allem von Hundebesitzern für die Naherholung genutzt wird, erhalten bleibt und durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt wird.

6.7. Auswirkungen auf Arten und Biotope

Im landschaftlichen Zusammenhang (Gewässer, zusammenhängende Waldflächen) spielt das Plangebiet selbst eine eher untergeordnete Rolle. Es finden sich ausreichend Alternativstandorte mit zudem geringerem Störpotential (keine Störungen durch angrenzende Nutzungen wie Lärmeinwirkungen durch den Sportplatz) im Umfeld des Plangebietes, insbesondere im Bereich der nördlich angrenzend verlaufenden Nahe.

Um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bei der ggf. notwendigen Rodung von Gehölzen im Plangebiet zu vermeiden, sind zwingend die gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten (im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar), d.h. außerhalb der Brutzeiten von Vögeln zu beachten.

Die Planung sieht zudem den größtmöglichen Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen vor, die als Nahrungs- und Lebensraum sowie als Biotopvernetzung fungieren. Diese werden durch die Begrünungsmaßnahmen im Rahmen der Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Begrünung der Stellplatzflächen erweitert. Dachbegrünungen können sich positiv auf die biologische Vielfalt im Plangebiet auswirken. Vögel und Insekten, wie Bienen, Schmetterlinge, Schwebfliegen, Ameisen und verschiedene Käferarten, fühlen sich hier wohl. Darunter auch Tiere, die auf der Roten Liste der gefährdeten Arten stehen. Wie sehr Insekten und Bodentiere hier Lebens- und Rückzugsräume finden, hängt von der Art der Dachbegrünung ab. Sogenannte Trittsteinbiotope können die genetische Vielfalt erhalten und seltene

Pflanzen und Tiere vor dem Aussterben retten. Dabei handelt es sich um mehr oder weniger regelmäßig verteilte Biotop-Inseln, die über ökologische Trittsteine – Hecken, Gebüsche, Kleingewässer oder einzelne Bäume – miteinander vernetzt sind.

Ein Teil des Plangebietes stellt sich als anthropogen geprägtes und genutztes Grünland dar (Dauerkleingärten, Pferdekoppel, Grünfläche neben Sportplatz). Der Verlust dieser Flächen hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Im Rahmen der Gestaltung der Baugrundstücke wird die Ausbringung von Insektenhotels sowie die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen empfohlen, um einen Beitrag zum Artenschutz zu leisten.

6.8. Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen, die durch das Vorhaben verursacht werden, beziehen sich in erster Linie auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der dauerhaften Überprägung von Böden durch Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig sekundäre Wirkungen auf die Schutzgüter Wasser, arten und Biotope, Klima / Luft sowie das Landschaftsbild und daraus resultierend auch auf den Menschen ausgelöst. Im Kontext mit den Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter sind diese Sekundärwirkungen jedoch von untergeordneter Bedeutung.

6.9. Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft

Schutzgebiete				Bemerkungen
	vorhanden	Auswirkungen ja / nein	erhebliche Auswirkungen	
Merkmale				
Natura2000-Gebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete)	ja	nein	----	Unmittelbar angrenzend Gemäß Natura 2000- Vorprüfung keine erheblichen Auswirkungen erwartbar
Ramsar-Gebiete	nein	nein	----	----
Naturschutzgebiete	nein	nein	----	----
Nationalparke	nein	nein	----	----
Biosphärenreservate	nein	nein	----	----
Landschaftsschutzgebiete	ja	nein	----	Unmittelbar angrenzend
Naturparke	ja	nein	----	Unmittelbar angrenzend

Schutzgebiete				
	vorhanden	Auswirkungen ja / nein	erhebliche Auswirkungen	Bemerkungen
Naturdenkmale	nein	nein	----	----
Geschütz. Landschaftsbestandteile	nein	nein	----	----
Geschützte Biotope	ja	nein	----	Nördlich angrenzend
Überschwemmungsgebiete	ja	nein	----	Plangebiet liegt in einem hochwassergefährdeten Bereich Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum hochwassergefährdeten Bauen umgesetzt
Trinkwasserschutzgebiete	ja	nein	----	Westlich des Plangebietes
Mineralwasserschutzgebiete	Nein	nein	----	----
Heilquellenschutzgebiete	nein	nein	----	----
sonstige Schutzausweisungen	nein	nein	----	----

Mit der Durchführung der Planung sind zudem folgenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

Schutzgut	Eingriffsschwere		
	Keine / geringe Beeinträchtigung	Erhebliche Beeinträchtigung	Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
Boden			X
Wasser	X		
Klima/Luft	X		
Arten und Biotope		X	
Orts- und Landschaftsbild	X		

Unter Berücksichtigung der im nachfolgenden Kapitel erläuterten landespflegerischen / grünordnerischen sowie artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Geltungsbereich als auch auf externen Flächen können die durch die Eingriffe entstehenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter vermieden, gemindert bzw. ausgeglichen werden.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

7.1. Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen im Geltungsbereich

7.1.1. Maßnahme M1 – Erhalt von Gehölzen

Die in der Planzeichnung dargestellten Einzelgehölze und Gehölzstrukturen werden zum Erhalt festgesetzt, da sie Funktionen als Bruthabitat, Nahrungs- und Lebensraum sowie Vernetzungssachse übernehmen. Außerdem wirkt sich der Erhalt positiv auf das Mikroklima im Plangebiet aus.

7.1.2. Maßnahme M2 – Begrünung der Stellplatzflächen

Stellplatzflächen stellen aufgrund des häufig sehr hohen Versiegelungsgrades kleinklimatisch hoch wirksame Flächen dar. Diese heizen sich insbesondere in den Sommermonaten enorm auf und erhöhen unmittelbar die Oberflächen- und Umgebungstemperatur in erheblichem Maße. Zudem stellen Stellplätze im Verkehrsraum gemeinsam mit Fuß-, Rad- und Straßenflächen zusammenhängende Flächen dar, deren klimatische Effekte sich enorm kumulieren können und somit negative Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung haben können. Aus diesem Grund sowie aus gestalterischen Gründen und zur Förderung der Biodiversität auch im Straßenraum werden entsprechende Pflanzfestsetzungen vorgenommen.

7.1.3. Maßnahme M3 – Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Um einen möglichst hohen Gesamtanteil an Grünflächen im Plangebiet zu erreichen, werden auch private Grundstücksbesitzer dazu angehalten, ihre nicht überbaubaren und nicht versiegelten Grundstücksflächen der Baugrundstücke zu begrünen. Damit dieser private Grünflächenanteil eine angemessene grünordnerische Qualität aufweist und somit auch einen Beitrag zur Artenvielfalt sowie zur Verbesserung des Mikroklimas leisten kann, sind hierfür entsprechende Festsetzungen getroffen. Denn die Summe der hier entstehenden Baugrundstücke und deren Gestaltung haben insgesamt eine nicht zu vernachlässigende Auswirkung auf das Lokalklima und die nahe Umwelt. Daher sollen auch diese der Zielsetzung einer nachhaltigen klimafördernden Entwicklung entsprechen und ihren Beitrag leisten.

7.1.4. Maßnahme M4 – Dachbegrünung

Begrünte Dächer führen nachweislich zu einem verbesserten Kleinklima, fördern die Regenwasserrückhaltung, das Innenraumklima, die Dämmwirkung der Dachhaut und deren Lebensdauer. Die meisten dieser Effekte korrelieren mit dem ganzheitlichen Konzept einer nachhaltigen und klimaangepassten Baulandentwicklung und werden daher festgesetzt.

Eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen ist dabei möglich und kann zudem zu einer Leistungssteigerung der Module durch Senkung der Umgebungstemperatur durch Begrünung führen.

7.1.5. Maßnahme M5 – Nutzung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung

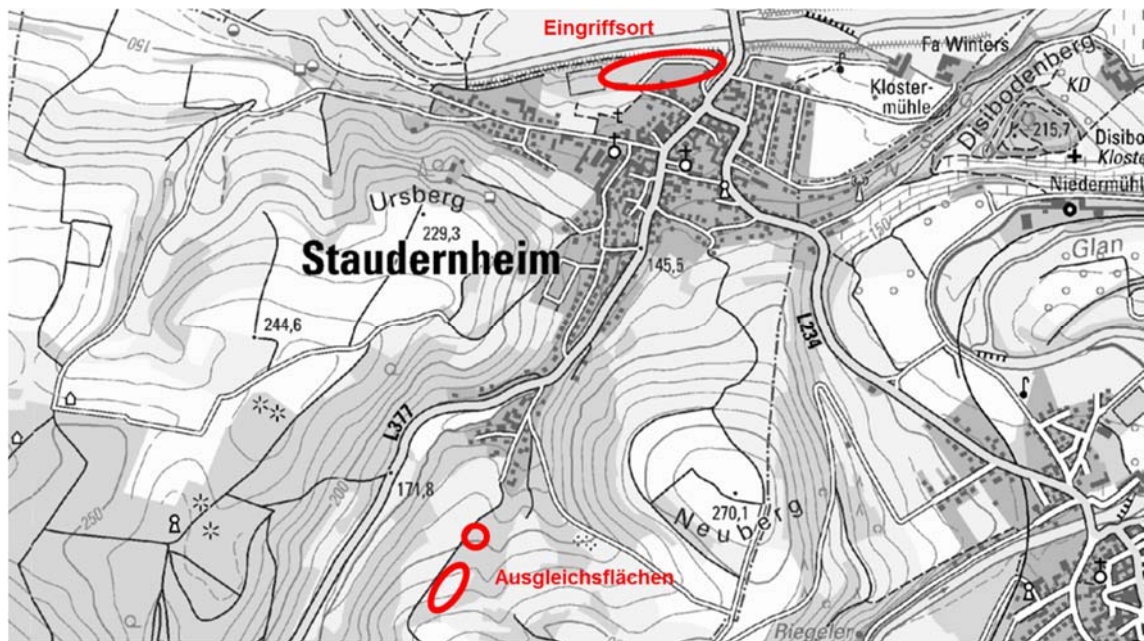
Eine zunehmende „Verschmutzung“ der natürlichen Dunkelheit in den Nachtstunden speziell in besiedelten Gebieten durch künstliche Beleuchtung, die nicht nur auf den Boden, sondern auch in den Nachthimmel hinausstrahlt, hat nachweislich negative Auswirkungen auf die Entwicklung und das Verhalten von Flora und Fauna. Um dem

entgegenzuwirken und ein zusätzliches Abstrahlen von künstlichem Licht über den Horizontbereich hinaus zu unterbinden sind Leuchtmittel im Außenbereich, welche zur Seite oder in den Nachthimmel abstrahlen, nicht zulässig (ULR=0). Zudem ist die Lichtfarbe auf warmweiße bis neutrale Töne zu beschränken.

7.2. Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen auf externen Flächen

Da innerhalb des Plangebietes ein vollumfänglicher Ausgleich nicht möglich ist, wird auf Flächen der Ortsgemeinde Staudernheim zurückgegriffen, auf welchen entsprechende landespflegerische Maßnahmen durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Bad Kreuznach durchgeführt werden.

Gemarkung Staudernheim, Flur 22, Parzelle 70/1, Gesamtgröße: 45.426 m²



Übersicht zur Lage des Eingriffsortes und der Ausgleichsflächen (Quelle: LANIS RLP 07/2022)



Luftbild der Ausgleichsflächen (rot dargestellt) innerhalb des Flurstücks 70/1 (schwarz dargestellt) südlich von Staudernheim (Quelle: LANIS RLP 07/2022)

Auf den beiden Flächen (1.700 m² und 8.400 m²) innerhalb des Flurstückes 70/1 ist die Entwicklung eines artenreichen Magerrasens vorgesehen (Details siehe nachfolgendes Kapitel 7.2.1.).

Die Umsetzung der Maßnahme und deren langfristige Pflege erfolgen durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Bad Kreuznach. Die anfallenden Kosten werden auf den Eingriffsverursacher umgelegt. Die Ortsgemeinde Staudernheim wird hierzu einen Gestattungsvertrag mit der Stiftung abschließen.

7.2.1. Maßnahme A1 Entwicklung eines artenreichen Magerrasens

Als Ausgleichsmaßnahme wird auf zwei Flächen (1.700 m² und 8.400 m²) südlich von Staudernheim ein nährstoffarmer, arten- und blütenreicher Magerrasen entwickelt. Hierzu wird die Fläche einer Primärentbuschung unterzogen, gefolgt von Sekundärentbuschungen in den folgenden zwei Jahren. Nachdem die Fläche dann weitestgehend von Gehölzen frei sein sollte, wird mit der Offenhaltung durch jährliche Mahd begonnen. Hierzu wird die Fläche über einen Zeitraum von 25 Jahren einmal jährlich gemäht mit abschließendem Abtransport des Mahdguts. Dadurch wird den Böden langfristig der Nährstoff entzogen, sodass sich eine standorttypische Flora etablieren kann. Anstatt der Mahd ist auch eine kurzzeitige Beweidung (keine Nacht- oder Dauerstandweide) zur Offenhaltung der Flächen möglich.

8. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG gilt das oben beschriebene Vorhaben als Eingriff in Natur und Landschaft, da es sich um eine Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen handelt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild beeinträchtigen können. Nicht vermeidbare erhebliche Eingriffe sind nach § 13 Satz 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch Ersatz in Geld zu kompensieren.

8.1. Ermittlung der Eingriffsschwere für die integrierte Biotopbewertung

Für die integrierte Biotopbewertung werden die betroffenen Biotoptypen und ihr jeweiliger Biotopwert gemäß Anlage 7.1 des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinlandpfalz von 2021 ermittelt. Anschließend wird die Wertstufe der betroffenen Biotoptypen anhand der Tabelle I in Kap. 2.2 des Leitfadens ermittelt. Diese werden gemäß Tabelle II in Kap. 2.3 des Leitfadens in Relation mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung (Wirkintensität) gesetzt. Dabei ist für die Bewertung bei Biotopen die Wirkstufe hoch (III) immer gegeben, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). Eine Darstellung der Eingriffsschwere liefert die folgende Tabelle.

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezogene Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
HV4	Parkplatz; versiegelt	0	0 (Sehr gering)	Gering (I)	-
HN1	Gebäude	0	0 (Sehr gering)	-	-
VA0	Verkehrsstraße	0	0 (Sehr gering)	-	-
HT4	Lagerplatz; versiegelt; geschottert	0	0 (Sehr gering)	Gering (I)	-
VB5	Rad- und Fußweg: geschottert	3	0 (Sehr gering)	Gering (I)	-
HM7	Nutzrasen	5	2 (Gering)	Hoch (III)	eB
HJ0	Garten; strukturarm	7	2 (Gering)	Hoch (III)	eB
BF3	Einzelbaum; autochthon; junge Ausprägung	11	3 (Mittel)	Gering (I)	-
BF3	Einzelbaum; autochthon; mittlere Ausprägung	15	4 (Hoch)	Gering (I)	-

8.2. Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste bestimmt und voneinander subtrahiert.

Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Die nachfolgende Tabelle stellt die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen, ihren Biotopwert in Biotopwertpunkten pro Quadratmeter (BW / m²), ihre Flächengröße in Quadratmetern und die sich draus resultierenden Biotopwertpunkte dar. Die Biotopwertpunkte ergeben sich aus der Multiplikation der dem jeweiligen Biotop zugeordneten Biotopwertpunkte mit der Flächengröße der einzelnen Biotope. Die Summe der Ergebnisse der einzelnen Biotoptypen ergibt den Gesamtbiotopwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff in Höhe von **53.607 Biotopwertpunkten**.

Bei der Berechnung der Flächenanteile der Bäume wurden pauschal für junge Bäume 5 m² und für mittlere Bäume 10 m² angenommen. Die Flächen der Bäume wurden dann jeweils vom Biotop, in welchem die Bäume stehen abgezogen. Zudem sei darauf hingewiesen, dass die Gartenbereiche einzig in einem Biotoptypen (HJ0) dargestellt werden, da eine kleinteilige Differenzierung in Kleinst-Biotope für die Bilanzierung nicht sinnvoll erscheint. Einzig die größeren ersichtlichen Schuppen bzw. Gartenlauben wurden rausgemessen und entsprechend als Gebäudeflächen in der Bilanzierung berücksichtigt.

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
HV4	Parkplatz; versiegelt	0	764	0
HN1	Gebäude	0	76	0
VA0	Verkehrsstraße	0	1925	0
HT4	Lagerplatz; versiegelt	3	1433	4.299
VB5	Rad- und Fußweg: geschottert	3	397	1.191
HM7	Nutzrasen	5	7603	38.015
HJ0	Garten; strukturarm	7	1146	8.022
BF3	Einzelbaum; autochthon; junge Ausprägung	11	80	880
BF3	Einzelbaum; autochthon; mittlere Ausprägung	15	80	1.200
		Gesamt:	13.504	53.607

Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff

Die Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff erfolgt nach demselben Vorgehen. Die folgende Tabelle stellt dies dar.

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
HV4	Parkplatz; versiegelt	0	0	0
HN1	Gebäude	0	985	0

Code	Biototyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
VA0	Verkehrsstraße	0	1.454	0
HT4	Lagerplatz; versiegelt; geschottert	3	0	0
VB5	Rad- und Fußweg: geschottert	3	397	1.191
HM7	Nutzrasen	5	761	3.805
HJ0	Garten; strukturarm	6 (=7-1)	4.156	24.936
BF3	Einzelbaum; autochthon; junge Ausprägung	11	105	1.155
BF3	Einzelbaum; autochthon; mittlere Ausprägung	15	30	450
HV4	Parkplatz; teilbefestigt	2	5.298	10.596
HC4	Verkehrsrasenfläche	7	318	2.226
		Gesamt:	13.504	44.359

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich wird, haben sich die Flächen der einzelnen Biototypen gegenüber der Ausgangssituation nach dem Eingriff verändert. Hierbei gilt es einige Punkte zu beachten. Der bestehende Parkplatz, sowie der angrenzende geschotterte Lagerplatz als auch die dortigen Rasenflächen sollen zu einem großflächigen Dorfplatz mit Wohnmobilstellplätzen umgestaltet werden. Aufgrund der Gestaltung des Platzes mit wasserdurchlässigen Materialien wird diese Fläche als teilbefestigter Parkplatz eingestuft, welcher als neues Biotop in der Liste aufgeführt wird. Dafür entfallen der vollversiegelte Parkbereich sowie die Lagerfläche. Gemäß den Festsetzungen sind auf diesem Dorfplatz zehn Bäume in 6 m² großen Pflanzgruben anzupflanzen, welche ebenfalls in der Bilanzierung berücksichtigt werden. Von den einstigen Rasenflächen bleibt nach der Umgestaltung nur noch ein schmaler Streifen entlang der Baumreihe nördlich der geplanten Wohnmobilstellplätze erhalten. Im Osten kommt es zur Ausweisung eines Sondergebietes für die Errichtung von Wochenendhäusern mit einer GRZ von 0,2. Bei einer Fläche von 4.927 m² können somit 985 m² mit Gebäuden bebaut werden. Die restliche Grundstücksfläche ist hierbei zu begrünen und zu bepflanzen. Dies findet in der Bilanzierung in der Form Berücksichtigung, dass 3.942 m² (4.927*0,8) dem Biotop Garten (HJ0) zugeordnet werden. Da es sich hierbei dann jedoch um neu angelegte Gartenbereiche handelt wird der Biotopwert von 7 BW auf 6 BW pro Quadratmeter herabgesetzt. In den Textfestsetzungen wird hierzu des Weiteren gefordert pro Wochenendhausgrundstück mindestens einen Laub- bzw. Obstbaum zu pflanzen. Da jedoch eine verbindliche Aufteilung der Fläche in einzelne Grundstücke nicht vorliegt, lässt sich die Anzahl an Bäume nicht genau bestimmen und wird hier in der Bilanzierung auch nicht berücksichtigt.

Im Ergebnis erhält die Gesamtfläche nach den Eingriff einen Gesamtwert von **44.359 Biotopwertpunkten**.

► **Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung = 9.248 BW**

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Subtraktion des Werts vor und nach dem Eingriff.

8.3. Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Die Bestimmung ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) auf einzelnen Schutzgütern vorliegt und sich damit ein enger funktionsbezogener

Kompensationsbedarf ergibt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 des Leitfadens. Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen erfolgt anhand der Kriterien und des Bewertungsrahmens der Anlage 7.2 des Leitfadens.

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist den Kapitel 6.3 ff. zu entnehmen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens ergeben sich **keine** erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Arten und Biotope sowie Orts- und Landschaftsbild.

Durch die Umsetzung des Vorhabens ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) einzig für das Schutzgut Boden.

Eine besondere Wertigkeit gibt die Landeskompensationsverordnung dem Schutzgut **Boden**. Gemäß § 2 Abs.1 Satz 3 LKompVO kommt im Falle von Bodenversiegelungen als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsiegelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder einer dieser gleichwertigen bodenfunktionsaufwertenden Maßnahme, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsextensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage. Bodenversiegelungen stellen daher grundsätzlich eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar, die immer funktionsspezifisch zu kompensieren sind.

Durch die Entwicklung eines artenreichen Magerrasens (Maßnahme A1) auf den externen Ausgleichsflächen kommt es zu einer die Bodenfunktion aufwertenden Maßnahme auf insgesamt 10.100 m². Damit wird die maximal mögliche Neuversiegelung von 3.539 m² vollständig ausgeglichen. Darüber hinaus wirkt sich diese Maßnahme auch positiv auf die Schutzgüter Wasser sowie Arten und Biotope aus.

8.4. Wertbestimmung der Kompensationsflächen gemäß der integrierten Biotopbewertung

Die bereits in Kapitel 7.2 aufgeführten Maßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen werden im Folgenden nochmals hinsichtlich ihres Biotopwertes betrachtet. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt an dieser Stelle nicht.

Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsfläche im IST-Zustand

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
EE4	Brachgefallenes Magergrünland	11 – 2 = 9	10.100	90.900
		Gesamt:	10.100	90.900

Bei den Ausgleichsflächen handelt es sich um zwei Flächen (1.700 m² und 8.400 m²) südlich der Ortslage von Staudernheim. Beide Flächen stellen sich als brachgefallenes Magergrünland mit einsetzender Verbuschung dar. So lassen sich mit dem Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) sowie der Zaunwicke (*Vicia sepium*) zwei Kennarten des Magergrünlandes finden, aber es kommt mit dem Rainfarn (*Tranacetum vulgare*) auch ein typischer Störanzeiger bzw. Bracheanzeiger vor. Insgesamt sind beide Flächen artenarm ausgeprägt, wodurch sich die Zuordnung zum Biotoptyp „Brachgefallenes Magergrünland; artenarm“ (EE4) ergibt. Als solches würden der Fläche 11 BW pro m²

zugesprochen. Aufgrund der zum Teil weit fortgeschrittenen Verbuschung (u.a. durch Schlehe und Besenginster) wird der Biotopwert auf 9 BW herabgesetzt.

Der Biotopwert der Kompensationsfläche im IST-Zustand, das heißt vor Umsetzung der Maßnahmen beläuft sich somit auf **90.900 BW**.

Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsfläche im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
ED1	Magerwiese; artenreich (Timelag 1,5)	20	10.100	202.200 (134.667)
		Gesamt:	10.100	134.667

Auf den Ausgleichsflächen soll sich durch Pflegemaßnahmen in Form von Primär- und Sekundärentbuschungen sowie anschließender einmal jähriger Mahd mit Abtransport des Mahlgutes ein nährstoffarmer, arten – und blütenreicher Magerrasen (ED1) einstellen. Hierbei gilt es zu beachten, dass sich dieser Zielzustand nur unter Beibehaltung langjähriger Pflegemaßnahmen entwickeln kann. Da sich das Zielbiotop in einem Zeitraum von 10 bis 30 Jahren entwickelt haben wird, wird bei der Berechnung der time-lag-Effekt unter Anwendung des Faktors 1,5 (gemäß Leitfaden) berücksichtigt. Somit weisen die Ausgleichsflächen im Zielzustand dann einen Biotopwert von **134.667 BW** auf.

Aus der Subtraktion des Werts nach (Ziel-Zustand) und vor (IST-Zustand) der Durchführung der biotopwertbezogenen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationswert von **43.767 BW**.

Die Gemeinde plant den Kompensationsbedarf aus der Aufstellung des Bebauungsplanes „Tuchbleiche“ in Höhe von **9.248 BW** vollständig durch die oben beschriebene Maßnahme abzudecken. Es verbleibt ein Überschuss von **34.519 BW**, welcher in ein Ökokonto überführt werden könnte.

Die zu kompensierenden **9.248 BW** entsprechen somit einer Umsetzung der Maßnahme auf **2.134 m²** der Ausgleichsflächen. Die genaue Abgrenzung der Maßnahme ist folgender Abbildung zu entnehmen:



Luftbild der Ausgleichsflächen (rot dargestellt) mit konkretem Flächenbedarf für den B-Plan „Tuchbleiche“ (blau dargestellt) innerhalb des Flurstücks 70/1 (schwarz dargestellt) südlich von Staudernheim (Quelle: LANIS RLP 07/2022)

9. Zusammenfassende Darstellung

Durch die vorliegende Planung sind zum Teil erhebliche Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes mit einem Bedarf an landespflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen zu erwarten.

Durch das Vorhaben ergibt sich einzig für das Schutzgut Boden eine erhebliche Beeinträchtigung, da eine Neuversiegelung von 3.539 m² ermöglicht wird. Dies wird jedoch durch entsprechende Maßnahmen, welche auf einer anderen Fläche die Bodenfunktion aufwerten, ausgeglichen.

Die im Plangebiet befindlichen Bäume, werden zum Großteil zum Erhalt festgesetzt und durch Neupflanzungen ergänzt. Hiermit wird die Durch- bzw. Eingrünung des Plangebietes aufrechterhalten bzw. nochmals intensiviert.

Durch das Vorhaben kommt es unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen zu keinen erheblichen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten.

Ebenso wurde durch eine Natura 2000-Vorprüfung festgestellt, dass vom Vorhaben keine Beeinträchtigung auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Verbesserungsziele der angrenzenden Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Gebietes vor, dazu gehören Dachbegrünungen, Begrünung der Stellplätze sowie der Erhalt der meisten bestehen Bäume.

Da der Eingriff innerhalb des Plangebietes jedoch nicht ausgeglichen werden kann, ist es erforderlich den Ausgleichsbedarf durch landespflegerische Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen (Flächen der Gemeinde, welche durch eine Stiftung betreut werden) zu erbringen.

Durch das Vorhaben ergibt sich bezüglich der integrierten Biotopbewertung ein Kompensationsbedarf von 9.248 BW, welcher vollständig durch entsprechende Maßnahmen auf einer externen Ausgleichsfläche kompensiert wird.

10. Anhang

10.1. Pflanzlisten

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. **Die Listen sind nicht abschließend.**

Entscheidend für eine standortgerechte und ökologische Pflanzenauswahl ist die Verwendung von einheimischen Gehölzen.

In diesem Zusammenhang wird auf § 40 BNatSchG verwiesen, wonach ab dem 1. März 2020 nur gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet Nr. 4³ (Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben) zu verwenden sind. Das Ausbringen gebietsfremder Pflanzen in der freien Natur bedarf einer Genehmigung der zuständigen Behörde.

Für Gartenflächen können durchaus auch Ziergehölze verwendet werden. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass möglichst robuste und einfach blühende Arten und Sorten gepflanzt werden, die vorzugsweise durch ihre Blüte, Frucht und Dornen/Stacheln besonderen Lebensraum für Vögel und Insekten bieten. Qualifizierte Baumschulen bieten hierzu Beratung an.

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gem. den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 m² zu rechnen.

Soweit der vorliegende Bebauungsplan nichts anderes regelt oder im Sinne des § 1 LNRG nichts anderes vereinbart wurde, ist auf die Einhaltung der Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (§§ 44 - 47) zu achten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten:

Bäume (ausgenommen Obstbäume)		Obstbäume	
▪ Sehr stark wachsende Bäume	4,00 m	▪ Walnuss sämlinge	4,00 m*
▪ Stark wachsende Bäume	2,00 m	▪ Kernobst, stark wachsend	2,00 m
▪ Alle übrigen Bäume	1,50 m	▪ Kernobst, schwach wachsend	1,50 m
Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher)		Beerenobststräucher	
▪ Stark wachsende Sträucher	1,00 m	▪ Brombeersträucher	1,00 m
▪ Alle übrigen Sträucher	0,50 m	▪ Alle übrigen Beerenobststräucher	0,50 m
Hecken			
▪ Hecken bis zu 1,00 m Höhe			0,25 m
▪ Hecken bis zu 1,50 m Höhe			0,50 m
▪ Hecken bis zu 2,00 m Höhe			0,75 m
▪ Hecken über 2,00 m Höhe		einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als	0,75 m

³ Gemäß „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 01/2012

Die Abstände verdoppeln sich an Grenzen zu landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch, kleingärtnerisch oder für den Weinbau genutzten Flächen.

*Ausgenommen sind sehr stark wachsende Baumarten in den Fällen des § 44 Nr. 1 a (Ausnahme: Pappel-Arten – *Populus*) und Nr. 2 a Wallnuss-Sämlinge, bei denen der 1,5-fache Abstand einzuhalten ist.

10.1.1. Pflanzliste 1: Maßnahme M2 – Begrünung der Stellplatzflächen

Bäume

Pflanzqualität für die Bäume: Hochstamm, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Sorbus aria 'Magnifica'</i>	Echte Mehlbeere
<i>Tilia cordata i.S.</i>	Winter-Linde
<i>Tilia tomentosa 'Brabant'</i>	Silber-Linde

10.1.2. Pflanzliste 2: Maßnahme M3 – Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Bäume 1. Ordnung

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv, Stammumfang 12 bis 14 cm, mit Ballen

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche

Bäume 2. Ordnung

Pflanzqualität: Heister, 2xv, Höhe 175 bis 200 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus silvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne

Sträucher

Pflanzqualität: Strauch, 2xv, Höhe 100 bis 125 cm

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonimus europaeus</i>	Pfaffenhütchen

<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

10.1.3. Pflanzliste 3: Maßnahme M4 – Dachbegrünung

Die Dachbegrünung sollte mit einer niedrigbleibenden **Gräser-/Kräutermischung** für Dachflächen erfolgen, der Sedum-Sprossen zugegeben werden können. Hierbei sollte auf die geprüfte Mischung **RSM 6.1 Extensive Dachbegrünung** (Regelaussaatmenge: 5 g / qm) gemäß den Regelsaatgutmischungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) erfolgen. Diese garantieren eine ausgewogene Mischung mit standortgerechten Gräser- und Kräuterarten mit gutem Anwuchsergebnis. Der Ansaat können Sedum-Sprossen beigemischt werden.

Alternativ können auch „**Sedumteppiche**“ aus mindestens vier verschiedenen, flachwüchsigen Sedum-Arten, entweder durch Sprossenansaat oder als Flach- bzw. Kleinballenpflanzung, angelegt werden.

<i>Sedum album</i> in Sorten	Weißer Mauerpfeffer
<i>Sedum cauticola</i>	September-Fetthenne
<i>Sedum floriferum</i> „Weihenst. Gold“	Gold-Fetthenne
<i>Sedum hybridum</i> „Immergrünchen“	Mongolen-Fetthenne
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer
<i>Sedum spectabile</i> „Herbstfreude“	Große Pracht-Fetthenne
<i>Sedum spurium</i> in Sorten	Kaukasus-Fetthenne
<i>Sempervivum</i> -Hybriden	Dachwurz-Hybriden

10.2. Zuordnung der Maßnahmen nach öffentlichen und privaten Eingriffen

Die Zuordnung der festgesetzten landespflegerischen Maßnahmen orientiert sich an Art und Umfang der jeweiligen Eingriffe. Der am genauesten quantitativ erfassbare Bereich ist der der Versiegelung, der sich auch hinsichtlich der Einteilung öffentlich - privat am besten differenzieren lässt.

Differenzierung der Neuversiegelung	Fläche [m ²]	Anteil an Neuversiegelung [%]
öffentlich		74,31%
Flächen für den Gemeinbedarf (Dorf- und Parkplatz)		
Versiegelung in der Planung	5.298	
Versiegelung im Bestand	2.197	
Neuversiegelung	3.101	87,62%
Verkehrsflächen		
Versiegelung in der Planung	1.851	
Versiegelung im Bestand	2.322	
Entsiegelung	-471	-13,31%
privat		25,69%
Wochenendhausgebiet		
Versiegelung in der Planung	985	
Versiegelung im Bestand	76	
Neuversiegelung	909	25,69%
gesamte Neuversiegelung	3.539	100%

Den zu erwartenden Eingriffen auf öffentlichen Grundstücksflächen wird jeweils ein Anteil von 74,31 % an den Maßnahmen M1, M5 und A1 sowie 100 % an der Maßnahme M2 zugeordnet.

Den zu erwartenden Eingriff auf privaten Grundstücksflächen wird jeweils ein Anteil von 25,69 % an den Maßnahmen M1, M5 und A1 sowie 100 % der Maßnahmen M3 und M4 zugeordnet.

10.3. Hinweise zu DIN-Vorschriften / technischen Regelwerken und Vorschriften

- Soweit in den textlichen Festsetzungen auf DIN-Normen, sonstige technische Regelwerke und Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse) Bezug genommen wird, können diese bei der Verbandsgemeindeverwaltung eingesehen werden.
- DIN-Vorschriften sind darüber hinaus zu beziehen über den Beuth-Verlag (Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 66, 10787 Berlin, www.beuth.de).

10.4. Referenzliste

10.4.1. Gesetze

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), 5), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- **Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl. S. 127), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543) geändert worden ist
- **Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 583) geändert worden ist
- **Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBodSchG RLP)** vom 25.07.2005, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287) geändert worden ist

10.4.2. Fachpläne / Fachgutachten

- **RROP** - Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe, Stand 2015
- **FNP** - Flächennutzungsplanung der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim, Stand 2019
- **Praxisleitfaden** zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand 05/2021
- **Artenschutzrechtliche Voreinschätzung** zum Bebauungsplan „Tuchbleiche“, erarbeitet durch das Planungsbüro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung in Kaiserslautern, 07/2022
- **Natura 2000-Vorprüfung** zum Bebauungsplan „Tuchbleiche“ erarbeitet durch das Planungsbüro BBP Stadtplanung Landschaftsplanung in Kaiserslautern, 07/2022

10.4.3. Weitere Quellen

- **Artdatenportal** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, abgerufen 03/2022
- **ARTEFAKT** des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <http://www.artefakt.rlp.de/>, abgerufen 03/2022
- **ArtenAnalyse** der POLLICHIA - Verein für Naturforschung und Landespflege e. V., Neustadt an der Weinstraße unter <http://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, abgerufen 03/2022
- **Geoportal Boden RLP** des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP), Mainz unter

- http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, abgerufen 03/2022
- **Geoportal Wasser RLP** – GIS Client des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF RLP), Mainz unter <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175>, abgerufen 03/2022
 - **GDKE RLP** - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Koblenz unter <http://gdke-rlp.de/index.php?id=19106>, abgerufen 03/2022
 - **HpnV** - Heutige potentielle natürliche Vegetation des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, abgerufen 03/2022
 - **LANIS RLP** - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM RLP), Mainz unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, abgerufen 03/2022
 - **Radon RLP** – Geologische Radonkarte Rheinland-Pfalz des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, abgerufen 03/2022
 - **VBS** - Planung vernetzter Biotopsysteme des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/daten-zur-natur-planungsgrundlagen/planung-vernetzter-biotopsysteme/alzey-worms/>, abgerufen 03/2022