

Stadt Speyer



Überquerung B39

Fachbeitrag Naturschutz



BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Speyer
Diakonissenstraße 29, 67346 Speyer
Telefon +49 6232 699160-0, bce-speyer@bjoernsen.de
Juli 2021, MD, Isp2100843

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht

1	Veranlassung	1
2	Vorhabensbeschreibung	1
3	Planerisch-rechtliche Vorgaben	1
3.1	Raumordnung	1
3.2	Schutzgebiete und -objekte	1
4	Bestandsbeschreibung und -bewertung	2
4.1	Naturräumliche Gliederung	2
4.2	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	2
4.3	Geologie / Boden	2
4.4	Klima / Luft	2
4.5	Wasser	3
4.6	Pflanzen und Tiere	3
4.7	Landschaftsbild und Erholung	7
5	Konfliktanalyse	7
5.1	Boden	7
5.2	Klima / Luft	8
5.3	Wasser	8
5.4	Pflanzen und Tiere	8
5.5	Landschaftsbild und Erholung	9

5.6	Zusammenfassung der Konflikte	9
6	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	9
6.1	Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet	10
6.2	Externe Kompensationsmaßnahme	10
6.3	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	11
7	Zusammenfassung	13
8	Kostenschätzung	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	UG nördlich der -B 39: Grünfläche – Beginn der Überquerung	4
Abbildung 2	UG südlich B 39 – Weg entlang Lärmschutzwand	5
Abbildung 3:	Lage der externen Ausgleichsfläche	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	5
Tabelle 2:	Eingriffe in den Bestand durch das Vorhaben	8
Tabelle 3:	Konflikte	9
Tabelle 4:	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (nächste Seite)	11
Tabelle 5:	Kostenschätzung	13

Anlagen

Reihe A: Pläne		Maßstab
A-1	Bestands- und Konfliktplan	1:750
A-2	Maßnahmenplan	1:750

Verwendete Unterlagen

- [1] Bundestag / Bundesrepublik Deutschland
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)
vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25.02.2021
(BGBl. I S. 306) geändert worden ist

- [2] Landtag / Land Rheinland-Pfalz
Landesnaturchutzgesetz (LNatSchG) vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, 283), das zuletzt durch
Artikel 8 des Gesetzes am 26.06.2020 (GVBl. 2020, 287) geändert wurde

- [3] Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) Rheinland-Pfalz
Biotopkartierung und Biotopkartieranleitung Rheinland-Pfalz
Mainz, 2008

- [4] Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
Landschaftsinformationssystem Rheinland Pfalz
http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/
Abfrage März 2021

- [5] Metropolregion Rhein-Neckar (Hrsg.)
Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar
Mannheim, 2014

- [6] Stadt Speyer
Flächennutzungsplan der Stadt Speyer
Speyer, 2007

- [7] Stadt Speyer
Bebauungsplan Nr. 035 C „Am Priesterseminar“ – Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB mit
Umweltbericht
Speyer, 2017
Verfasser: BBP, Kaiserslautern

- [8] Stadt Speyer
Bebauungsplan Nr. 59 A „Kaserne Normand – Teilbebauungsplan Anschluß B39“
Speyer, 2007

- [9] Stadt Speyer
B 39-Überquerung, Brücke am Priesterseminar, Fachbeitrag Artenschutz
Speyer, 2020
Verfasser: Björnßen Beratende Ingenieure GmbH, NL Speyer

1 Veranlassung

Die Bundesstraße B39 trennt aktuell die Wohngebiete im Süden Speyers von der nördlich der B39 liegenden Kernstadt. Es gibt nur wenige Übergänge zwischen den Gebieten. Im Rahmen der baulichen Umsetzung des Neubaugebietes „Am Priesterseminar“ ist eine neue Fußgängerquerung zwischen diesem und dem nördlichen gelegenen Wohngebiet „Normand-Kaserne“ geplant. Die Fußgängerquerung ist als Brücke konzipiert.

2 Vorhabensbeschreibung

Die geplante Überquerung über die B 39 soll das Wohngebiet Vogelgesang und die neue Wohnbebauung Prieserseminar mit den Einkaufszentrum und der Innenstadt verbinden. Das Vorhaben besteht aus einer Fußgängerbrücke mitsamt Zuwegung. Nördlich der B39 wird der Anschluss an das bestehende Fuß- und Radwegnetz am Kreisel angeschlossen. Die Rampe zur Brücke nutzt den bestehenden Damm. Auf den Damm wird das mit einer Steigung von 4 % vorgesehene Brückenbauwerk aufgesetzt, bevor es bei erreichter Endhöhe in einem Winkel von ungefähr 70° über die B39 führt. Südlich setzt die Brücke ebenfalls auf einem bestehenden Damm auf, bevor die ausgehende Rampe den Weg in die Tiefe führt. Das Brückenbauwerk hat eine Gesamtlänge von 83,95 m und eine Breite von 3,50 m. Die Zugangswege werden asphaltiert und haben ebenfalls eine Breite von 3,50 m. Die Zugangswege sind ebenfalls über Treppen zu erreichen (siehe A-1 Bestands- und Konfliktplan).

3 Planerisch-rechtliche Vorgaben

3.1 Raumordnung

Im Flächennutzungsplan [6] ist die geplante Brücke nicht abgebildet. Hier ist die B39 in einer Ortsrandeingrünung dargestellt.

Ebenso ist in beiden Bebauungsplänen, die durch die Brücke tangiert werden, diese nicht dargestellt. Im Teilbebauungsplan Nr. 59 A „Kaserne Normand – Teilbebauungsplan Anschluß B39“ [8], der den Bereich nördlich der B39 darstellt, läuft die Brückenrampe und die Zuwegung über Ausgleichsflächen (Nr. A1 und A2).

Im südlich der B39 gelegenen Teilbebauungsplan Nr. 035 C „Am Priesterseminar“ [7] läuft das südliche Ende der Rampe innerhalb eines Bereiches aus, der als Spielplatzfläche ausgewiesen ist.

3.2 Schutzgebiete und -objekte

Im Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete und -objekte ausgewiesen

4 Bestandsbeschreibung und -bewertung

4.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Großlandschaft „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ und im Landschaftsraum „Speyerer Rheinniederung“, welche die Rheinniederung zwischen Germersheim und Ludwigshafen umfasst.

Der Abbau von Kiesen und Sanden hat Teile des Landschaftsraum um Speyer deutlich verändert. Eine hohe Dichte an Baggerseen prägt heute das Erscheinungsbild. Des Weiteren sind große Industrie- und Gewerbegebiete entstanden und die Landschaft großflächig durch Ackerbau auf fruchtbaren Böden geprägt [4].

4.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Mit Aufgabe der anthropogenen Nutzungen bzw. Beseitigung der Bebauung würde sich auf dem Hochgestade des Rheins ein Flattergras-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) in vorwiegend frischer Variante einstellen. Diese Buchenwaldgesellschaft kann in Ihrer Struktur und dem Artenvorkommen sehr vielseitig ausgebildet sein. Der Unterwuchs ist i.d.R. artenarm.

4.3 Geologie / Boden

4.3.1 Geologie

Der Geologische Untergrund besteht aus quartären Auensedimenten, die sich über die Sedimente der Rheinniederterrasse abgelagert haben. Die Sedimente bestehen aus lehmigem Sand bis sandigem Lehm und sind z.T. kiesig.

4.3.2 Boden

Im Planungsgebiet sind ausschließlich anthropogen veränderte Böden vorhanden. Sofern nicht versiegelt, sind die meisten Böden sandig bis sandig-lehmig. Im südlichen Bereich, ungefähr in Höhe des im Bebauungsplans dargestellten Spielplatzes ist eine verfüllte Sandgrube [7].

4.3.3 Altstandorte

Altstandorte nach §2 BBodSchG sind für das Plangebiet nicht aufgeführt [7][8].

4.4 Klima / Luft

Die Oberrheinebene gehört zu den wärmsten und trockensten Gegenden Deutschlands. So liegt die Jahresdurchschnittstemperatur bei 9-10°C, der jährliche durchschnittliche Niederschlag bei nur 500-650 mm. Dementsprechend beginnt die Vegetationsperiode vergleichsweise früh im Jahr. Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West. Typisch für die Oberrheinebene sind häufige Inversionswetterlagen.

Stadt Speyer

Überquerung B39 – Fachbeitrag Naturschutz

Für das Klima hat das Untersuchungsgebiet nur eine geringe Funktion. Die B39 dient aufgrund ihrer Eintiefung als Kaltluftschneißer, allerdings wird diese Funktion durch Aufheizungseffekte der Straße deutlich vermindert. Die beidseitigen Verwallungen dienen neben dem Lärmschutz auch dem Schutz vor Abgasen der B39.

4.5 Wasser

4.5.1 Grundwasser

In der Oberrheinebene bzw. in Rheinnähe ist der Grundwasserflurabstand relativ gering. Die aktiven Messstellen in Speyer geben im Schnitt für das Tiefgestade einen Grundwasserflurabstand von etwa 10 m an. Der Grundwasserflurabstand im Hochgestade beträgt etwa 18 m. Die Grundwasserneubildung ist durch den hohen Versiegelungsgrad gestört bzw. gering.

4.5.2 Stillgewässer

Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

4.5.3 Fließgewässer

Fließgewässer sind nicht betroffen. Der Rhein als nächstliegendes Fließgewässer ist etwa 1 km entfernt.

Der Wertigkeit des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsraum wird eine geringe Wertigkeit beigemessen.

4.6 Pflanzen und Tiere

4.6.1 Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet nördlich der B 39 ist eine öffentliche Grünfläche mit Rad- und Fußweg. Es wird durch die Paul-Egell-Straße und den Kreisel sowie der B39 mit der südexponierten steilen Böschung begrenzt. Vereinzelt stehen dort niedrige Sträucher wie Hundsrosen, Holunder und Weißdorn. Entlang des Radwegs stehen erst kürzlich gepflanzte Hochstämme wie Feld- und Spitzahorn (Alter ca. 10-12 Jahre). Am Kreisel stehen drei größere Winterlinden. Die krautige blütenreiche Vegetation hat den Charakter eines halbtrockenen mageren Standortes (*Echium vulgare*, *Geranium robertianum*, *Bromus sterilis*) und wird als strukturreiche Grünanlage (HM3a) eingestuft (siehe B-1 Bestands- und Konfliktplan). Auffällig sind die zahlreichen Eselsdisteln (*Onopordum acanthium*) in der Böschung.



Abbildung 1 UG nördlich der -B 39: Grünfläche – Beginn der Überquerung

Das südliche Untersuchungsgebiet, in dem der Steg endet, ist eine dreieckige kurzrasige Grünfläche, von Fußwegen umgeben. Diese wird dem Biotoptyp strukturarme Grünanlage (HM3) zugeordnet. Sie ist im Bebauungsplan als Spielplatzfläche ausgewiesen [7]. Die Grünfläche wird in den Randbereichen als PKW- und Anhängerabstellfläche genutzt. Daher fehlt in diesen Bereichen die Vegetation. Verteilt in der Fläche stocken dort sechs Bienenbäume und ein Eschenahorn. Fünf der Bäume haben eine ausladende 9 m breite Krone und einen Stammdurchmesser von rund 30 cm.

Entlang der Böschung zur B 39 wurde eine Schallschutzwand errichtet, die von Knöterich und Rosen stark überwachsen ist. Durch den Bewuchs ist sie komplett eingegrünt und nicht wahrnehmbar. Beidseits der Wand wachsen in einem dichten Bestand heimische Sträucher wie Hartriegel, Hundsrose, Holunder, Liguster und Weißdorn. Die vereinzelt stockenden 4-6 m hohen Bäume sind ein Feld-Ahorn



Abbildung 2 UG südlich B 39 – Weg entlang Lärmschutzwand

und eine Feld-Ulme.

Der Saum entlang des Weges parallel zur eingewachsenen Lärmschutzwand besteht aus einer höher wüchsigen Ruderalvegetation (*Bromus tectorum*, *Geranium robertianum*, *Papaver rhoes*, *Tragopogon pratensis*), die in eine Hecke aus heimischen Sträuchern übergeht. Der Weg wird offensichtlich stark von Hundespaziergängern frequentiert, die den Wegrand als Hundetoilette nutzen.

Die im folgenden aufgelisteten Biotoptypen sind im Bestands- und Konfliktplan (B-1) dargestellt.

Tabelle 1 Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotoptypkürzel	Lage im Planungsraum
Einzelbaum	BF3	In der nördlichen Ausgleichsfläche zwischen B39 und Paul-Egell-Straße, sowie auf dem Spielplatz
Straßenrand	HC3	Beidseits der B39, lückiger Bewuchs mit salz- und abgastoleranten Arten
Straßenböschung Damm	HH2	Südliche Straßenböschung. Mit verschiedenen Sträuchern und einzelnen Bäumen bewachsen. Östlich und Westlich der Planung ist auch eine Lärmschutzwand vorhanden

Biotoptyp	Biotoptypkürzel	Lage im Planungsraum
Strukturarme Grünfläche	HM3	Schwach bewachsene mit einzelnen Bäumen bestandene artenarme Grünfläche im Süden. Im B-Plan als Spielplatz ausgewiesen
Strukturreiche Grünfläche	HM3a	Hochwüchsige Ausgleichsfläche zwischen B39 und Paul-Egell-Straße. Reiche Krautvegetation mit mehreren Blühhorizonten sowie mit Bäumen und Sträuchern bewachsen
Bundesstraße B39	VA2	Zentral im Untersuchungsgebiet
Rad-/Fußweg	VB5	Beidseits der B39

4.6.2 Tiere

Für das Vorhaben wurde ein Fachbeitrag Artenschutz [9] erstellt. Dieser hatte als Schwerpunkt die Betrachtung der Artgruppen Avifauna und Reptilien. Die Vogelwelt besteht, auch aufgrund der hohen bestehenden Lärmbelastung und intensivem Siedlungsdruck ausschließlich aus ubiquitären Arten (Amsel, Bachstelze, Elster, Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchsgrasmücke) die mit Ausnahme des Haussperlings, nicht auf der Roten Liste stehen und ungefährdet sind. Die Vögel hielten sich hauptsächlich im Bereich der Gehölze entlang der Schallschutzwand auf. Dort brütet auch die Mönchsgrasmücke. Die dichte Vegetation bietet die einzige Rückzugsmöglichkeit für die Vogelwelt in der südlichen Hälfte des Untersuchungsraums. Reptilien konnten im südlichen Untersuchungsgebiet entlang des Fußweges parallel der Sträucher nicht gefunden werden. Vermutlich ist die Katzendichte dort zu hoch und die sonnenliebenden Tiere meiden daher den Gehölzrand entlang des Weges. Außerhalb des Eingriffsbereichs wurde im Randbereich der hochwüchsigen Grünfläche an der Auffahrt zur B39 bei einer von drei Begehungen eine Zauneidechse gesichtet. Weitere Individuen wurden nicht gefunden. Es ist vermutlich nur von einer kleinen Population von wenigen Individuen auszugehen, die allerdings nicht im Eingriffsbereich sondern weiter nördlich liegt.

Weitere streng geschützte und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten kommen nicht vor.

4.6.3 Zusammenfassende Bewertung

Durch die Nähe zur B 39 und die starke Zerschneidung mit zahlreichen Wegen besitzt die südliche Grünfläche eine mittlere ökologische Wertigkeit. Als ökologisch wertvoller ist der Grünstreifen aus Sträuchern und Bäumen hervorzuheben. Dort befanden sich die einzigen im südlichen Abschnitt vorkommenden Vögel.

Der Böschungsbereich und die blütenreiche nördliche Grünfläche bieten gute Habitatbedingungen für Zauneidechsen. Es wurde jedoch nur ein Individuum außerhalb des Eingriffsbereichs gesichtet. Die hohe blütenreiche Vegetation mit zahlreichen Eselsdisteln und extensiver Pflege bietet zahlreichen Heuschrecken, Tagfaltern (Kleiner Fuchs, Himmelblauer Bläuling, Kohlweißlingen) und Insekten einen hochwertigen Lebensraum in der ansonst stark versiegelten Umgebung. Die Böschung steht in Zusammenhang mit der langen sich nach Westen fortsetzenden Straßenböschung, die jedoch stärker mit Sträuchern bewachsen ist.

Dem nördlichen Untersuchungsraum kommt eine mittlere bis hohe ökologische Wertigkeit beigemessen, da es sich bei der Ausgleichsfläche um einen Rückzugsraum für die Fauna in der stark versiegelten Umgebung handelt.

4.7 Landschaftsbild und Erholung

Die Wahrnehmung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft durch den Menschen beschreibt das Landschaftsbild und die Erholungseignung.

Das Landschaftsbild wird von der B39 geprägt, die durch Wälle bzw. Lärmschutzmauern von den Wohngebieten nördlich und südlich getrennt wird. Durch die städtische Prägung und den starken Verkehr ist das Gelände für die Erholungsnutzung ungeeignet.

Dem Schutzgut wird eine daher eine geringe Bedeutung beigemessen.

5 Konfliktanalyse

Zur Vorhersage von Auswirkungen des Vorhabens 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.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelle ist über vorhandene, befestigte Straßen zu erreichen. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind auf naturschutzfachlich unbedeutenden Flächen vorgesehen. Hier entstehen keine Auswirkungen.

Im Zuge der Bauarbeiten wird die vorhandene Vegetation im Baufeld gerodet. Hierbei handelt es sich im Norden um eine artenreiche Wiesenflur sowie einzelne heimische Bäume und Sträucher, im Süden um ein straßenbegleitendes Gehölz aus heimischen Arten und eine arten- und strukturarme Grünfläche. Hier entstehen erhebliche Auswirkungen.

Während der Bauzeit ist mit Geräusch- und Staubbelastungen sowie mit Bewegungsreizen zu rechnen. Hier entstehen temporäre Beeinträchtigungen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch den Neubau der Brücke mitsamt Zuwegung gehen dauerhaft Bodenstrukturen und Flächen für Pflanzen und Tiere verloren. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblich zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt wird sich der Fuß- und Radverkehr verlagern.

5.1 Boden

Der Neubau der Zuwegung und die Brücke im Baufeld werden als **erheblicher Eingriff** in das Schutzgut Boden eingestuft, da insgesamt ca. 680 m² neu versiegelt werden. Weitere ca. 50 m² werden

durch das Brückenbauwerk überprägt. Durch die Versiegelung gehen dauerhaft sämtliche Bodenfunktionen wie Puffer- und Filterfunktion sowie das Speichervermögen verloren.

5.2 Klima / Luft

Die Schutzgut Klima / Luft wird durch den Neubau **nicht erheblich beeinträchtigt**, Eingriffe entstehen nicht. Im Gebiet befinden sich keine nennenswerten Kaltluftbahnen. Anlagenbedingt entstehen neue großvolumige Bauwerke, die sich im Sommer bei Sonneneinstrahlung aufheizen und dann abends die Hitze abstrahlen. Dies ist jedoch durch die unter der Brücke liegende B 39 jetzt schon der Fall. Die durch die Bauarbeiten möglicherweise ausgelösten Staubentwicklungen sind aufgrund der vorhandenen Immissionen durch die zu überquerende Bundesstraße und der Entwicklung des Wohngebiets „Am Priesterseminar“ als vernachlässigbar einzustufen.

5.3 Wasser

Der Neubau der Brücke hat **keine erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser zu Folge.

5.4 Pflanzen und Tiere

Der Verlust der halboffenen Strukturen im nördlichen Planungsgebiet und die Eingriffe in die bewachsene Straßenböschung im Süden stellen einen **erheblichen Eingriff** in das Schutzgut Pflanzen und Tiere dar. Da in den nördlich der B39 gelegenen Bereichen in Ausgleichsflächen eines Bebauungsplanes eingegriffen wird, ergibt sich ein Ausgleich von 1:2 für diese Flächen. Neben den Individuenverlusten an Pflanzen entstehen dadurch vor allem negative Auswirkungen auf die Avifauna, die Brutplätze verliert.

Die Straßenböschung und die vegetationsarme Fläche südlich der B39 wird mit einem Ausgleichsfaktor von 1:1,5 belegt, da es sich hierbei um weniger hochwertige Bereiche und zudem nicht um Ausgleichsflächen handelt.

In Tabelle 2 werden die Eingriffe in die Biotoptypen angezeigt. Die verkehrlichen Biotoptypen, die keinen Wert für Pflanzen und Tiere (Straßen und Wege) sind hier nicht aufgelistet.

Tabelle 2: Eingriffe in den Bestand durch das Vorhaben

Bestand		Größe Eingriff in m ²
HC3	Straßenrand	19
HH2	Straßenböschung Damm	207
HM3	Strukturarme Grünanlage	173
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	327
Bestand		Betroffene Bäume Stück
BF3	Einzelbaum	14

5.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird durch das Vorhaben **nicht erheblich beeinträchtigt**. Die Brücke überspannt eine Bundesstraße, die durch Wälle von den Wohnvierteln nördlich und durch eine Schallschutzwand südlich räumlich abgetrennt ist.

Es handelt sich zwar nicht um ein Naherholungsgebiet, jedoch bringt die verbesserte Anbindung des Wohngebiets Priesterseminar an die Innenstadt eine verkehrliche Verbesserung für Fußgänger.

5.6 Zusammenfassung der Konflikte

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

Tabelle 3: Konflikte

Nr.	Beschreibung	Schutzgut
K1	Versiegelung und Überprägung von ca. 730 m ² unversiegelten Boden	Boden
K2	Störung von Vögeln in der der Fortpflanzungszeit möglich.	Tiere
K3	Verlust von Gehölzen als Nistplatz und Ansitzwarte für Vögel.	Tiere / Pflanzen
K4	Verlust von Grünflächen	Pflanzen

6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen Eingriffe. Zur Vermeidung und Minimierung gemäß §15 (1) BNatSchG werden folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen:

S 1	Schutz vor Schadstoffeinträgen
<p>Ziel: Schutz des Grundwassers vor schädlichen Stoffeinträgen</p> <p>Durchführung: Wartung, Betankung und Pflege von Fahrzeugen und Maschinen sowie Lagerung von Betriebsmitteln darf nur auf festem Untergrund erfolgen. Mit Beginn der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.</p>	

V 1	Rodung und Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit
<p>Ziel: Schutz von Brutvögeln</p> <p>Durchführung: Zum Schutz der Brutvögel im Planungsgebiet sind bei den Rodungsarbeiten die gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 BNatSchG (Rodung vor Baubeginn zw. 1. Okt. – 28. Feb.) einzuhalten.</p>	

V 2	Sicherung der angrenzenden Gehölze durch festen Zaun
Ziel: Schutz von angrenzenden Gehölzflächen	
Durchführung: Die beidseitig an die geplanten Fundamente der Überquerung bzw. der Rampen angrenzenden Gehölzbereiche sind durch einen unverrückbaren Zaun während der gesamten Bauzeit abzugrenzen und somit vor Überfahren und Ablagerungen im Wurzelraum zu schützen (gemäß RAS-LP4). Die an das Baufeld angrenzend stehenden Bäume sind ebenfalls durch Baumschutzmaßnahmen zu schützen.	

6.1 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

M 1	Anpflanzung von Bäumen
Ziel: Förderung der Bodenfunktionen; Schaffen von Habitatstrukturen für gehölzbewohnende Vögel; Neugestaltung des Landschaftsbildes; Eingrünung des neuen Weges.	
Maßnahme: Als Ersatz für die durch den Bau der Rampe entfallenen Gehölze sind entlang des Weges elf neue Bäume zu pflanzen.	
Baumarten: Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Rotblühende Kastanie, Hainbuche, Zürgelbaum, Kleine Winterlinde, Schlanke Winterlinde (3xv, mDb, StU 18-20 cm)	
Pflege: 1 Jahr Fertigstellungs- und 2 Jahre Entwicklungspflege. Es werden insgesamt elf Bäume gepflanzt	

M 2	Ansaat Bunter Saum
Ziel: Entwicklung von blütenreichen Säumen.	
Durchführung: Die Flächen sind mit regionalem Saatgut anzusäen (min.90 % Kräuteranteil). Das Saatgut muss aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben und Saarpfälzer Bergland“ stammen. Anzusäen ist ein bunter Saum für Stadtgebiete mit mindestens 90 % Kräuteranteil.	
Unterhaltungspflege: Die Flächen sind extensiv zu pflegen und maximal 2 Mal pro Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.	

6.2 Externe Kompensationsmaßnahme

Der Ausgleich kann aufgrund Flächenmangels nicht komplett im Untersuchungsraum umgesetzt werden.

Als externe Kompensationsmaßnahme dient eine Fläche im Wohngebiet im Vogelgesang. Diese liegt etwa 400 m Luftlinie südlich des Brückenneubaus. Der Stadt gehören hier zwei Flurstücke von etwa

3.600 m² Größe. Diese wurden 2012 als vermüllte Ackerbrache mit Gebäudestrukturen von der Stadt aufgekauft und zu einer Streuobstwiese entwickelt. Die Fläche hat die Ökokontokennung OEK-1624366204269 und ist aktuell noch frei verfügbar. Das verbleibende Defizit kann daher auf dieser Fläche ausgeglichen werden.



Abbildung 3: Lage der externen Ausgleichsfläche

6.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die prognostizierten Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen der Planung werden im Folgenden tabellarisch zusammengefasst. Die Gewichtung der Eingriffsflächen bzw. die in der Tabelle angegebenen Faktoren wurden in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festgelegt. In nördlichen Untersuchungsraum wird eine vorhandene Ausgleichsfläche teilweise dauerhaft überbaut. Der Verlust ist mit Faktor 1:2 zu kompensieren. Die Strukturen südlich der B39 werden mit einem Faktor von 1:1,5 ausgeglichen. Entsiegelungen, die es im Bereich des derzeit bestehenden Weges im Süden und kleinflächig im Norden gibt, werden mit einem Faktor von 1,5:1 belegt.

Für die Verluste der innerstädtischen Wiesenstrukturen und Gehölzen kann aufgrund fehlender geeigneter Fläche kein gleichwertiger Ausgleich im Plangebiet erbracht werden. Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 17 Bäumen und 827 m² Fläche. Dieser wird auf einer Ökokontofläche der Stadt umgesetzt (s. Kap. 6.2).

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (nächste Seite)

B-Plan Kaserne Normand						
Bestand	Planung	Größe Eingriff in m²	Faktor	Größe m² mit Faktor	Kompensationsmaßnahme	Fläche in m²
VB5	Rad-/Fussweg	32	-	keine Änderung zum Bestand		
VB5	Rad-/Fussweg	16	1,5:1	24 (Entsiegelung)		
HC3	Straßenrand	9	1		M2 (Ansaat Bunter Saum)	38
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	286	2	572		
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	9	2	18		
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	32	-	Wiederherstellung		
			Ausgleichsbedarf (m²)	575	verbleibender Ausgleichsbedarf	537
Bestand	Planung	Betroffene Bäume Stück	Faktor	Stückzahl mit Faktor		
BF3	Einzelbaum	14	2	28	M1 (Pflanzung von Bäumen)	11
					verbleibender Ausgleichsbedarf	17
B-Plan Priesterseminar (südl. B39)						
Bestand	Planung	Größe Eingriff in m²	Faktor	Größe m² mit Faktor	Kompensationsmaßnahme	Fläche in m²
VB5	Rad-/Fussweg	5	-	keine Änderung zum Bestand		
VB5	Rad-/Fussweg	53	1,5:1	80 (Entsiegelung)		
VA2	Bundesstraße	49	-	keine Auswirkung auf Bestand		
HC3	Straßenrand	10	1	10		
HH2	Straßenböschung Damm	186	1,5	279	M2 (Ansaat Bunter Saum)	189
HH2	Straßenböschung Damm	9	1,5	14		
HH2	Straßenböschung Damm	12	-	Wiederherstellung		
HM3	Strukturarme Grünanlage	171	1,5	257		
HM3	Strukturarme Grünanlage	2	-	Wiederherstellung		
			Ausgleichsbedarf (m²)	479	verbleibender Ausgleichsbedarf	290

7 Zusammenfassung

Im Rahmen des Neubaus einer Fußgängerbrücke über die B39 zwischen den Stadtquartieren Normand und Am Priesterseminar ist aufgrund der Eingriffe in Natur und Landschaft ein Fachbeitrag Naturschutz zu erstellen. Nach einer Bestandsaufnahme und Konfliktdanalyse wurden geeignete Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen entwickelt, die bei Umsetzung der Planung durchzuführen sind.

Der Ausgleich kann nicht komplett im Planungsraum umgesetzt werden. Das verbleibende Defizit von 827 m² wird auf einer Ökokontofläche im Vogelgesang verbucht.

8 Kostenschätzung

Die Kosten für die landespflegerischen Maßnahmen inkl. der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wurden geschätzt. Kosten für die externe Ausgleichsfläche gibt es keine, da der Bedarf über eine Ökokontofläche abgedeckt wird.

Tabelle 5: Kostenschätzung

Maßnahme	Pro Einheit	Anzahl/Fläche	Summe
M1			
Pflanzung von Bäumen			
Anpflanzung von Einzelbäumen inkl. 1 J. Fertigstellungspflege und 2 J. Entwicklungspflege sowie Baumverankerung	650,00 €	10 St.	6.500,00 €
M2			
Ansaat eines Bunten Saums			
Entwicklung einer blühenden Struktur (regionales Saatgut, min. 90 % Kräuteranteil) inkl. 1 J. Fertigstellungspflege und 2 J. Entwicklungspflege	1,26 €	227 m ²	286,02 €
		Gesamt	6.786,02 €

Aufgestellt:

B.Eng (FH) Manuel Dünzl

Speyer, Juli 2021

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

-gezeichnet-
i.A.

Dipl.-Ing. Nicole Wernerus

-gezeichnet-

Dr.-Ing. Michael Probst