

Luftbilder: Digitale Orthophotos (DOP) (<https://vermgeo.rlp.de/de/geodaten/pendatar/>)
 Datengrundlage: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - (Zustimmung vom 15. Oktober 2002)

LEGENDE

Bestand	Planung
Fahrbahn	Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebecken
Wohn- / Nebengebäude	Böschung
Böschung	Mönchsbauwerk
Bahnlinie	Zulaufbereich mit Wasserbausteinen
Laterne	Rad-/Gehweg (befestigt) bzw. Wartungsweg
Radweg	Regenwasserkanal DN 400 bis DN 500
Flurstücksgrenze / -nummer	Regenwasser-Anschlussleitung DN 150
best. MW-Kanal (nachrichtliche Übernahme)	Kanalschacht
best. Gasleitung (nachrichtliche Übernahme)	geplante Fläche für die Baustelleneinrichtung

Beläge:
 A Asphalt
 bef befestigt
 Sch Schotter

BIOTOPTYPEN

gem. Biotoptypenkatalog des Landesamtes für Umwelt, RLP (Stand 04/2020)

A - WÄLDER

- AB 5 Nadelbaum-Eichenmischwald
- AJ 1 Fichtenwald mit einheimischen Lubbaumarten
- AJ 4 Laub-, Nadelbaum-Fichtenmischwald
- AU 2 Vorwald, Pionierwald
- AV 0 Waldrand

B - KLEINGEHÖLZE

- BB 0 Gebüsch
- BD 4 Böschunghecke

WEITERE GRÄSER-, KRÄUTER- UND HOCHSTAUDENFLUREN, SÄUME

- Halbruderaler Gräser- und Kräuterfluren der Böschungen und Bankette mäßig trockener bis frischer Standorte

Zusatzmerkmale:

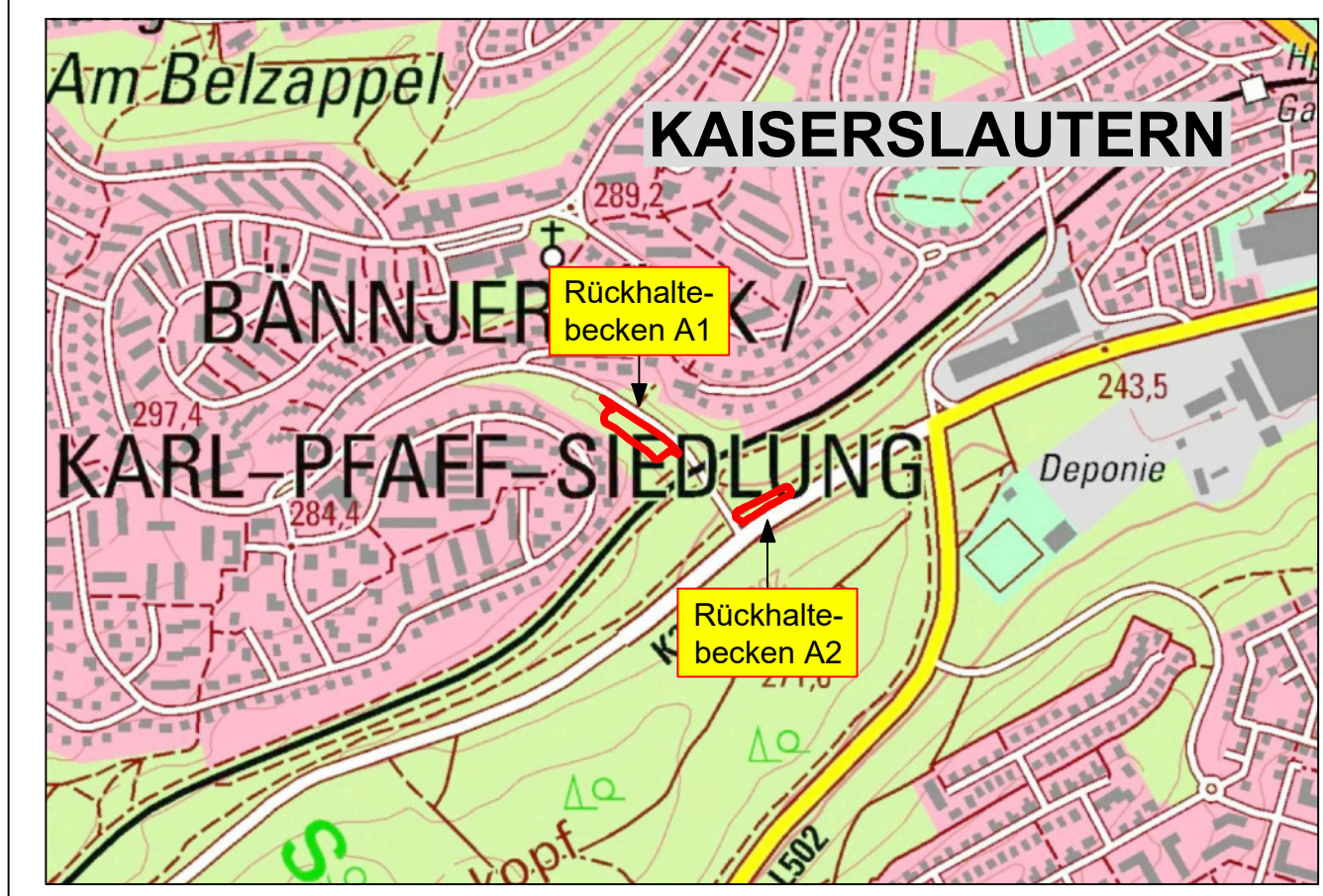
- oa strauchreich
- oq lückige Vegetationsdecke
- sta3 nährstoffarm
- ta1 mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm)
- ta2 geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)
- ta3 Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm)
- ta4 Gerstenholz (BHD bis 7 cm)
- ta6 Naturverjüngung
- tc Überhälter
- uf Lichtungen, Baumlücken vorhanden

TIERWELT

- Vorkommen der Mauerideeche

KONFLIKTE

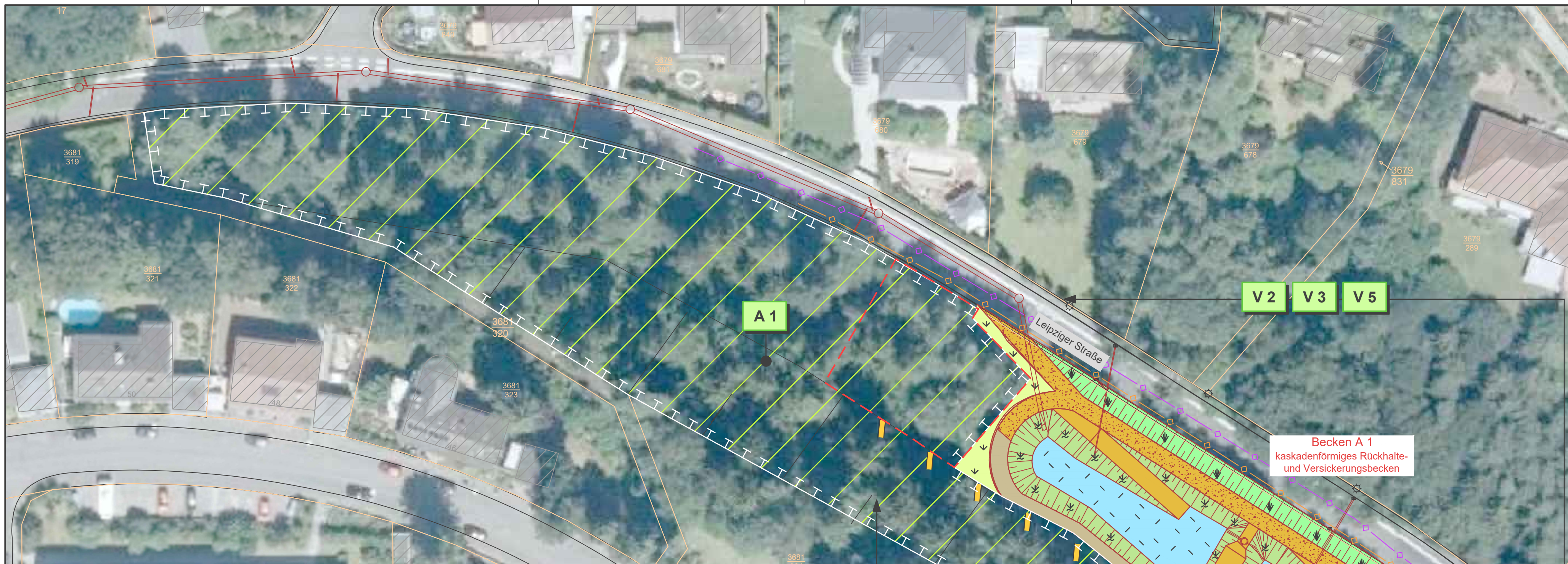
- K 1** Anlagengebundene Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes durch die Anlage des Rückhalte-/Versickerungsbeckens bzw. des Mulden-Speicher-Systems
- K 2** Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Baum- und Gebüschbestände)
- K 3** Gefährdung vorhandener Gehölzbestände während des Baubetriebes
- K 4** Beeinträchtigung der Fauna durch die Rodung von Gehölzbeständen
- K 5** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Rodung von Gehölzbeständen



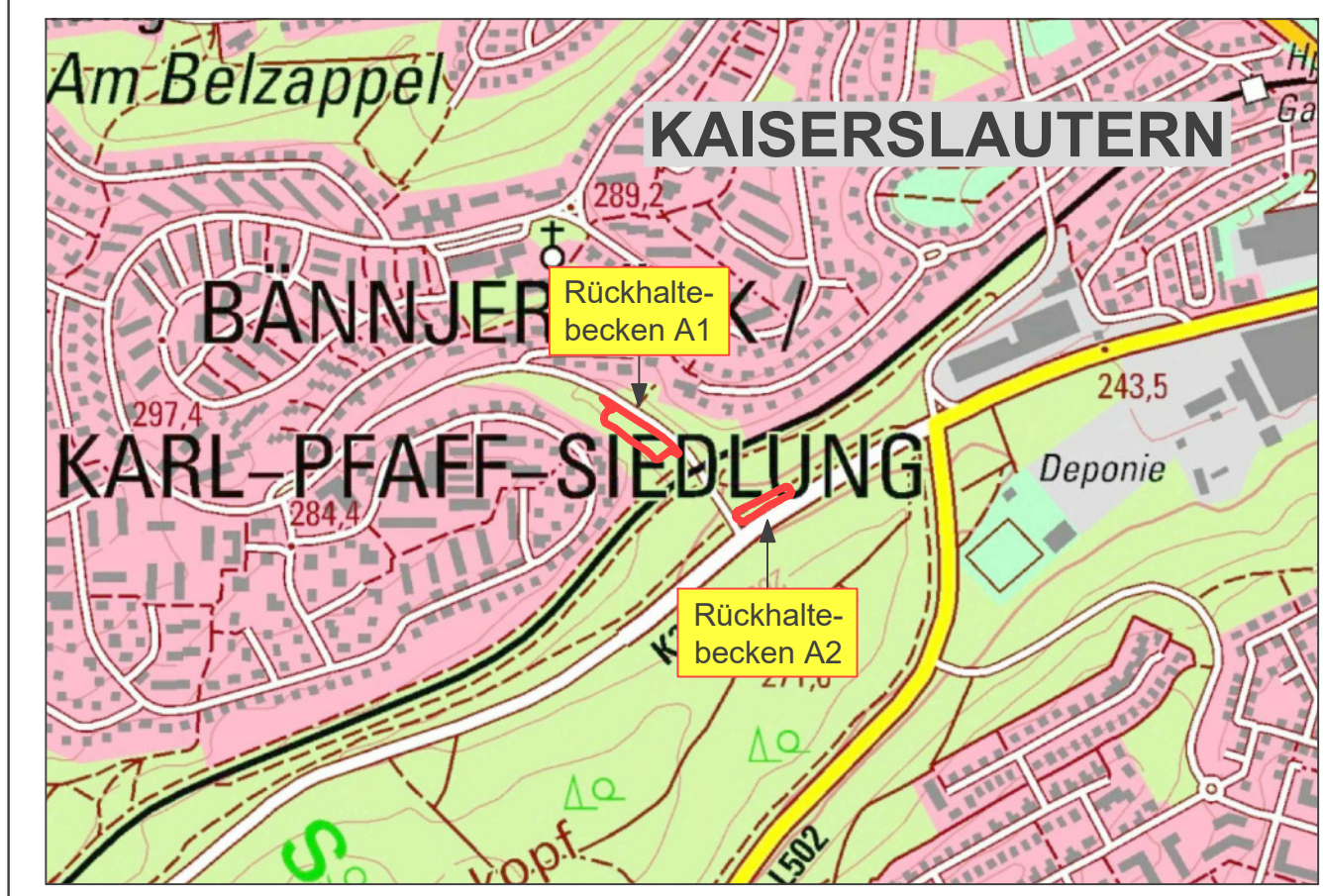
ÜBERSICHTSKARTE M. 1 : 10 000

GENEHMIGUNGSPLANUNG

PLANUNGsbüRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUMGESTALTUNG		Projekt: Anlage eines Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens und eines Mulden-Speicher-Systems Leipziger Straße/Hohenecker Straße Stadt Kaiserslautern Fachbeitrag Naturschutz Bestands- und Konfliktplan		
		Bauherr: Stadtentwässerung Kaiserslautern AöR Blechhammerweg 50 67659 Kaiserslautern		
		Bearbeitet: Achtel / Di / Li	Maßstab: 1 : 500	Plan-Nr.: 1
		Datum: September 2020	Proj.-Nr.: 863 / 20	



- ### LANDESPFLERISCHE MASSNAHMEN
- V Vermeidungsmaßnahme, A Ausgleichsmaßnahme, S Schutzmaßnahme
- Abgrenzung der Fläche für die Ausgleichsmaßnahme
- A 1** Etablierung eines ökologisch wertvollen und klimaresilienten Waldbestandes durch eine Waldumbaumaßnahme:
 - Entnahme des Fichtenbestandes und Spätblühender Traubenkirschenbäume,
 - Erhalt und Förderung von konkurrenzschwachen Lichtbaumarten durch die Entnahme von bedrückendem Aufwuchs,
 - Anpflanzung von klimaresilienten Baumarten (z.B. Vogelbeere, Vogelkirsche),
 - naturnahe Nutzung des etablierten Waldbestandes nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten,
 - Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungsfläche zu Waldbestand.
 - V 2** Ausbildung der Wartungswege in wasserdurchlässiger Bauweise (nach Möglichkeit Grasweg, Schotterrasen)
 - V 3** Ansaat der Böschungen, der Randbereiche sowie Entwicklung von Sukzession auf den Beckensohlen
 - Ansaat von krautreichem, einsturessistentem und standortgerechtem Landschaftsrasen (Regiosaatgut)
 - Ansaat von krautreichem und standortgerechtem Landschaftsrasen (Regiosaatgut)
 - Ansaat von blütenreicher und standortgerechter Saatmischung für schattige Standorte (Regiosaatgut)
 - Vegetationsentwicklung auf der Beckensohle durch Sukzession
 - S 4** Schutz von Gehölzbeständen während des Baubetriebes gem. DIN 18 920
 - V 5** Rodung bzw. Rückschnitt von Gehölzen außerhalb von Eidechsenlebensräumen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (nur vom 1. Okt. bis 28. Feb.)
 - V 6** Anlage eines Ersatzlebensraumes entlang der Waldkante nördlich des Beckens A2 für die Mauereidechse
 - Anlage von zwei Steinhäufen (4,5 m² Grundfläche)
 - Erichtung von zwei Sandlinien (2 m² Grundfläche) als Liegeplätze
 - Etablierung von Magerstandorten durch Oberbodenabtrag und Ansaat
 - Durchführung der Maßnahme im Winterhalbjahr vor Beginn der Bauarbeiten
 - Einzäumung des Ersatzhablats bis zum Beginn der Vergrümnungsmaßnahme zur Vermeidung einer vorzeitigen Besiedlung
 - Entwicklung der Wegrandbereiche zu Gräser- und Kräutertuffen durch Sukzession
 - V 7** Fällung von Gehölzen im Bereich von Eidechsenlebensräumen nur ab Mitte bis Ende Februar. Ein Befahren der Gräser- und Kräutertuffen nördlich des vorhandenen Weges ist nicht zulässig. Bäume sind im Umfeld der Lebensräume so zu fällen, dass diese nicht in die Lebensräume fallen.
 - V 8** Der Beginn der Baumaßnahme ist während der Aktivitätszeit der Eidechsen jedoch außerhalb der Eizelligkeit anzusetzen (nur zwischen Mitte März bis Ende April oder Ende Juli bis Mitte September). Im Vorfeld sind Eidechsenindividuen aus dem Eingriffsbereich durch Mahd der Randvegetation zu vergrümen. Die Mahd ist manuell mit dem Freischneider und in einer Höhe von ca. 10 cm durchzuführen.
 - V 9** Die Eingriffsfläche im Bereich des Beckens A2 ist eine Woche nach Beendigung der Vergrümnungsmaßnahme einzuzäunen. Das Baufeld ist daraufhin auf Vorkommen von Reptilien zu kontrollieren.
 - S 10** Ausweisung eines Brombeergebüsches als Bautabzone zum Schutz vor Beeinträchtigungen.
 - V 11** Anpflanzung von standortheimischen, mehrreihigen Strauchhecken entlang der Böschungsoberkante.



ÜBERSICHTSKARTE M. 1 : 10 000

- ### LEGENDE
- | Bestand | Planung |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| Fahrbahn | Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebecken |
| Wohn- / Nebengebäude | Böschung |
| Böschung | Mönchsbauwerk |
| Bahnlinie | Zulaufbereich |
| Laterne | Beckensohle |
| Radweg | Rad-/Gehweg / Wartungsweg (Schotter) |
| Flurstücksgrenze / -nummer | Wartungsweg (Rampe) |
| best. MW-Kanal (nachrichtliche Übernahme) | Wartungsweg unbefestigt |
| best. Gasleitung (nachrichtliche Übernahme) | Regenwasserkanal DN 400 bis DN 500 |
| | Regenwasser-Anschlussleitung DN 150 |
| | Kanalschacht |

- ### BIOTOTYPEN
- gem. Biotypenkatalog des Landesamtes für Umwelt, RLP (Stand 04/2020)
- #### A - WÄLDER
- AB 5 Nadelbaum-Eichenmischwald
 - AU 2 Vorwald, Pionierwald
 - AV 0 Waldrand
- #### B - KLEINGEHÖLZE
- BB 0 Gebüsch
 - BD 4 Böschunghecke
- #### WEITERE GRÄSER-, KRÄUTER- UND HOCHSTAUDENFLUREN, SÄUME
- Halbruderale Gräser- und Kräutertuffen der Böschungen und Bankette mäßig trockener bis frischer Standorte
- #### Zusatzmerkmale:
- oa strauchreich
 - ta1 mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm)
 - ta2 geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)
 - tc Überhälter



GENEHMIGUNGSPLANUNG

PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND FREIRAUMGESTALTUNG

Im Heidefeld 3
67688 Rodenbach
Tel. 06374 / 9299019
Fax 06374 / 9299024
e-mail lf-plan@t-online.de

Projekt:
Anlage eines Regenrückhalte- und Versickerungsbeckens und eines Mulden-Speicher-Systems
Leipziger Straße/Hohenecker Straße
Stadt Kaiserslautern
Fachbeitrag Naturschutz
Maßnahmenplan

Bauherr:
Stadtentwässerung Kaiserslautern AöR
Blechhammerweg 50
67659 Kaiserslautern

Bearbeitet: Achtel / Di / Li

Datum: September 2020

Proj.-Nr.: 863 / 20

Maßstab: 1 : 500

Plan-Nr.: 2

**Anlage eines Rückhalte- und
Versickerungsbeckens (RHB)
und eines Mulden-Speicher-
systems (MSS) im Rahmen
der Generalentwässerungs-
planmaßnahme in der Leipzi-
ger Straße/Hohenecker
Straße**

Stadt Kaiserslautern

Fachbeitrag Naturschutz

Auftraggeber:

Stadtentwässerung Kaiserslautern AöR

Blechhammerweg 50

67659 Kaiserslautern

Aufgestellt:

LF  PLAN

Im Heidefeld 3

67688 Rodenbach

Tel: 06374 / 9299019

mail: lf-plan@t-online.de

www.lf-plan.de

Stand: September 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2	Kurze Beschreibung der geplanten Baumaßnahmen.....	3
2	Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	3
2.1	Naturraum / Topografie	4
2.2	Fläche	4
2.3	Bodenhaushalt	4
2.4	Wasserhaushalt	4
2.5	Lokales Klima.....	5
2.6	Mensch und menschliche Gesundheit.....	5
2.7	Vegetation / Biotoptypen.....	5
2.8	Tierwelt / Prüfung zum Artenschutz.....	8
2.8.1	Prüfung der Betroffenheit relevanter Tierarten im Hinblick auf die Zugriffsverbote gem. 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG.....	10
2.9	Landschaftsbild / Erholung.....	12
2.10	Schutzgebiete / Schutzgüter	13
2.11	Kultur- und Sachgüter	14
2.12	Planerische Vorgaben.....	14
3	Angaben zu den Umweltauswirkungen	14
3.1	Bestehende Vorbelastungen.....	15
3.2	Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	15
3.3	Auswirkungen auf Fläche.....	15
3.4	Auswirkungen auf den Boden und Wasserhaushalt	16
3.5	Auswirkungen auf das lokale Klima und Luft	16
3.6	Auswirkungen auf das Arten- und Biotopschutzpotenzial	16
3.7	Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Erholung	18
3.7.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete / Schutzgüter.....	18
3.8	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	18
4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	18
4.1	Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	18
4.1.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	18
4.1.2	Vermeidungsmaßnahmen	19
4.1.3	Maßnahmen zum Schutz des umliegenden Baum- und Gehölzbestandes.....	20
4.1.4	Ausgleichsmaßnahmen	21
4.1.5	Vergleichende Gegenüberstellung	21
5	Fazit	22
6	Quellen	23
	ANLAGE 1 - Konflikt- und Maßnahmentabelle	
	ANLAGE 2 - Bestands- / Konfliktplan, M 1 : 500, Plan 1	
	Maßnahmenplan, M 1 : 500, Plan 2	

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtentwässerung Kaiserslautern AöR plant die Beantragung einer Einleiterlaubnis gemäß §§ 8,15 WHG bzw. Genehmigung nach § 60 WHG i.V.m. § 62 LWG Rheinland-Pfalz. Hierfür wird eine Baumaßnahme aus dem Generalentwässerungsplan 2007/09 umgesetzt, mit dem Ziel, die hydraulische Auslastung der bestehenden Kanalisation im Bereich der Leipziger Straße im Südwesten der Stadt Kaiserslautern (Bännjerrück / Karl-Pfaff-Siedlung) zu verbessern.

Zudem erfolgt damit eine Entlastung der Kanalisation in der Hohenecker Straße und der nachfolgenden Brandenburger Straße. Weiterhin kann durch die Umsetzung dieser Maßnahmen das Überflutungsrisiko der vorgenannten Straßen positiv beeinflusst werden.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Anlage eines kaskadenförmigen Rückhalte- und Versickerungssystems (**A1**) auf der Parzelle 3681/237,
- Anlage eines Mulden-Speicher-Systems (**A2**) auf den Parzellen 3681/126 bzw. 3681/382.

Das Becken **A1** liegt westlich der Leipziger Straße zwischen den Wohngebieten an der Erfurter Straße und der Naumberger Straße / Auf dem Bännjerrück. Das Rückhaltebecken **A2** befindet sich nördlich der Hohenecker Straße, Kreuzung Leipziger Straße. Die Bahnlinie Pirmasens-Kaiserslautern verläuft zwischen den beiden Standorten.



Abb. 1: Lage der geplanten Rückhaltebecken (Quelle: LANIS, unmaßstäblich)

Da die geplante Baumaßnahme grundsätzlich mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sein kann, ist gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG ein Fachbeitrag Naturschutz zu erstellen, welcher die Maßnahme hinsichtlich potenziell entstehender erheblicher Beeinträchtigungen

des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes überprüft und ggf. entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung sowie zum Ausgleich von Eingriffen formuliert.

1.2 Kurze Beschreibung der geplanten Baumaßnahmen

Im Rahmen der Maßnahmen aus dem Generalentwässerungsplan zur hydraulischen Ertüchtigung des bestehenden Kanalsystems sowie zur Starkregenvorsorge im Bereich Leipziger / Hohenecker Straße sollen neben neuen Kanälen zwei Rückhaltebecken angelegt werden.

1) Kaskadenförmiges Rückhalte- und Versickerungsbecken (A1):

- zwei kaskadenartig angeordnete Erdbecken mit einem Volumen von ca. 300 m³ bzw. ca. 500 m³ und einer Einstauhöhe von 85 cm bzw. 100 cm
- beim ersten Becken erfolgt der Zulauf über einen Kanal im nordwestlichen Böschungsbereich sowie über eine Anschlussleitung aus zwei Straßenabläufen und die Entleerung durch Versickerung bzw. Überlauf über eine 8 m breite Dammscharte in das darunter liegende zweite Becken
- die Beschickung des zweiten Beckens erfolgt aus dem ersten Becken sowie aus einer Anschlussleitung aus zwei Straßenabläufen; die Entleerung erfolgt ebenfalls über Versickerung bzw. ein Mönchbauwerk am östlichen Beckenrand
- die Ablaufleitung des Beckens mündet in den geplanten Regenwasserkanal
- beide Becken können über einen befestigten Wirtschaftsweg am nördlichen Beckenrand angefahren werden; eine direkte Zufahrt wird über Zufahrtsrampen hergestellt
- zur Absicherung gegen unbefugtes Betreten bzw. Absturzgefahr wird eine umlaufende Einfriedung hergestellt

2) Mulden-Speicher-System (A2):

- offene Mulde mit ca. 180 m³ Rückhaltevolumen bei einer max. Einstauhöhe von 30 cm
- Herstellung der Muldensohle mit einer 30 cm dicken Oberbodenschicht und Unterlagerung dieser von ca. 63 cm hohen Speicherelementen aus Kunststoff
- die Speicherelemente bieten ein spezifisches Speichervolumen von 96% und somit entsteht ein Systemvolumen von ca. 480 m³
- die Beschickung erfolgt über einen Kanal, die systeminterne Beschickung der Speicherelemente einzig über die belebte Oberbodenschicht
- die Entleerung erfolgt ab 40 cm Einstau in den Speicherelementen

Nördlich des Beckens A2 ist die Herstellung eines neuen Geh- und Radwegabschnittes in Erd- bzw. Schotterbauweise vorgesehen.

2 Kurze Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Im Folgenden wird das Untersuchungsgebiet anhand verschiedener Schutzgüter kurz charakterisiert. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Stadt Kaiserslautern ist jedoch hauptsächlich durch bewaldete Hangflächen und durch Verkehrsflächen geprägt.

Durch die Nähe zu Verkehrsflächen ist davon auszugehen, dass gewisse Vorbelastungen hinsichtlich der Konzentration von Schadstoffen vorliegen. Auch entlang der Straßen können in den Randbereichen Veränderungen der Bodenverhältnisse worden sein. Offensichtliche Anzeichen für deutliche Bodenbeeinträchtigungen liegen jedoch nicht vor.

Beide Standorte werden von Gehölzbeständen eingenommen. Einzig im Bereich des vorhandenen Weges nördlich der Hohenecker Straße weist der Boden durch die Nutzung als Rad- und Fußverbindung eine hohe Verdichtung auf.

2.1 Naturraum / Topografie¹

Der Planungsraum befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Westlicher Pfälzer Wald“ (170.4), in welchem die Landschaft überwiegend von Waldflächen geprägt ist.

Der Standort des Beckens mit dem Kaskadensystem (A1) entlang der Leipziger Straße befindet sich auf ca. 257,50 m ü. NN² und fällt nach Südosten auf ca. 254,50 m ü. NN ab. Das Becken mit dem Mulden-Speicher-System (A2) an der Hohenecker Straße befindet sich auf einer Höhenlage von 248,50 m. ü. NN und fällt in Richtung Nordosten leicht ab.

2.2 Fläche

Die Flächen im Plangebiet stellen sich überwiegend als Waldsukzessionsflächen mit gebüschrreichen Vorwaldbeständen, Brombeergebüschen und als Verkehrsraum mit Straßen und Böschungen und somit als relativ anthropogen überprägte Flächen dar.

Im Bereich des Beckens A2 verläuft ein Geh- und Radweg, der die Hauptverbindungsachse zwischen Kaiserslautern und Hohenecken für den nicht motorisierten Verkehr darstellt.

Die Böschungen entlang der Straßen sind mit Gräser- / und Kräuterfluren bestanden.

Die Anlage der Becken bedingt eine Veränderung der vorliegenden Strukturen, wobei in erster Linie Gehölzbestände in Anspruch genommen werden.

2.3 Bodenhaushalt³

Das Plangebiet gehört zu einer Bodengroßlandschaft (BGL) mit einem hohen Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Die vorherrschenden Böden sind Braunerden und podsolige Braunerden aus Sandstein (Buntsandstein).

Geologische Untersuchungen im Jahr 2019 in den Bereichen des Vorhabens haben ergeben, das am Standort des **Beckens A1** der Oberboden von schluffigen, kiesigen Sanden unterlagert wird. Grundwasser wurde während der Beprobung nicht angetroffen, es ist jedoch mit jahreszeitlichen Schwankungen und Sicker- bzw. Schichtenwasser zu rechnen.

Im Bereich des **Beckens A2** setzt sich der Boden gem. den Angaben der geologischen Untersuchung aus schluffigem Sand gefolgt von Verwitterungsschichten des Buntsandsteins zusammen.

Für die beiden Standorte konnten keine erhöhten Konzentrationen von Schadstoffen festgestellt werden, das analysierte Bodenmaterial gilt als unbelastet und ist der LAGA-Klasse Z0 zuzuordnen. Altlasten sind für diesen Bereich der Stadt Kaiserslautern nicht bekannt.

2.4 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer sind im Bereich der beiden Standorte nicht vorhanden. Die Grundwasserneubildung im Bereich des Beckens A1 beträgt etwa 99 mm/a während im Bereich des Beckens A2 diese rd. 179 mm/a beträgt. Für beide Standorte wird eine ungünstige

¹ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis)

²Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP(http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis)

³ Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau (<http://mapclient.lgb-rlp.de/>)

Grundwasserüberdeckung angegeben. Nördlich der Beckens A1 befindet sich eine alte Entwässerungsmulde, die jedoch kein Wasser führt.

Die hydrologische Situation hinsichtlich der Oberflächenentwässerung weist ein starkes abflusswirksames Vermögen bei Starkregenereignissen auf. Dies liegt in der Topographie des Umlands mit starken Taleinschnitten und Hangbereichen begründet. Die hydraulische Belastung des Vorhabengebietes ist somit als deutlich angespannt anzusehen.

Gemäß den Angaben der Fließwegkartierung der Stadt Kaiserslautern wird im Bereich der Leipziger Straße bei Starkregen deutlich, dass ein starkes oberflächiges Abflussgeschehen in Richtung Hohenecker Straße vorhanden ist.

Die beiden Standorte der Regenrückhaltanlagen befinden sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

2.5 Lokales Klima⁴

Das lokale Klima wird durch die Lage des Plangebietes im Wirkraum „Westlicher Pfälzer Wald“ charakterisiert. Bezeichnend für diesen Bereich ist eine Jahresdurchschnittstemperatur von 7 bis 8°C und ist somit deutlich kühler als das übrige Gebiet des Landkreises und der Stadt Kaiserslautern.

Die vorhandenen Gehölze können eine Filterwirkung ausüben und damit für die Frischluftentstehung bedeutend sein. Ebenso sind Luftaustauschbahnen an der offenen Hanglage nicht auszuschließen.

2.6 Mensch und menschliche Gesundheit

Dem Plangebiet ist keine relevante Bedeutung für die menschliche Gesundheit beizumessen.

2.7 Vegetation / Biototypen

Der Untersuchungsraum ist vor allem durch kleinstrukturierte Gehölzflächen geprägt. Das Umfeld wird von bewaldeten Hangbereichen und Verkehrsflächen eingenommen. Nördlich des Beckens A2 verläuft ein schmaler Erdweg, der als Geh- und Radweg genutzt wird. Dieser Weg wird durch den Bau des Beckens beansprucht und im Anschluss leicht nach Norden versetzt.

Becken A 1 – Leipziger Straße

Die Biotopstruktur im Bereich des Standortes für die Kaskaden-Becken ist vielschichtig und nimmt den Aspekt eines lückigen Pionierwaldes (**AU 2**) an. Vielfach sind noch Baumstümpfe von gerodeten Bäumen anzutreffen. Aufgrund der Ausprägung der Stümpfe kann davon ausgegangen werden, dass die Fällarbeit schon lange zurückliegt. Diese vorwaldartigen Gehölzstrukturen aus jungen Vogelkirschen, Robinen, Eichen, Fichten und Weiden mit Stammdurchmessern zwischen 10 und 15 cm sowie aus Brombeeren, Liguster, Pfaffenhüttchen und Hasel werden von Überhältern aus Eichen, Fichten, Birken und Kiefern akzentuiert. Die alten Bäume weisen Stammdurchmesser zwischen 25 und 45 cm auf.

Die teilweise baumfreien Bereiche werden aus Gebüsch (**BB 0**) aus Brombeere und dem Aufwuchs von Traubenkirsche, Weiden und Birken zusammengesetzt. Vereinzelt sind auch magere Standorte anzutreffen, die aus Brombeere und Ginster-Gebüsch bestehen.

Diese Vegetationseinheiten nehmen fast das gesamte Plangebiet ein. Nur die Bereiche entlang der Leipziger Straße werden von grasreichen Fluren eingenommen.

⁴ Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern

Die Hangbereiche westlich des Plangebietes werden von einer Vielzahl an unterschiedlichen Waldformationen eingenommen. Während der Nordbereich als Vorwaldflächen mit Eichen und Fichten als Überhälter zu charakterisieren ist, wechseln sich im Westen Fichtenwälder (Mischwald (**AJ 4**)) mit Vorwaldbereichen ab. Im Südwesten wird der Wald durch die starke Naturverjüngung aus Rotbuche geprägt.

Entlang der Bahntrasse im Süden wird die Vegetation aus baumreichen Böschungshecken (u.a. Rotbuche, Hasel, Hainbuche) (**BD 4**) gebildet.



Abb. 2: Sicht auf den Gehölzbestand am Becken A1 (Zentrum)



Abb. 3: Sicht auf den Gehölzbestand am Becken A1 (Norden)

Becken A 2 – Hohenecker Straße

Das Plangebiet des Regenrückhaltebeckens im Bereich der Hohenecker Straße wird von Gebüschformationen (**BB 0**) hauptsächlich aus dem Aufwuchs von Traubenkirsche, Birke, Eiche, Rotbuche und Robinie sowie aus Straucharten wie Pfaffenhüttchen, Hasel, Liguster, Feldahorn und Weißdorn eingenommen. Charakteristisch für diese Gehölzstrukturen ist das Vorhandensein von einzelnen Überhältern in Form von Eichenbäumen mit einem Stammdurchmesser zwischen 30 und 40 cm. Stellenweise sind auch Obstbäume und Fichten vorhanden. Diese Gebüschformation weist zum Teil große Lücken auf, die von Brombeere komplett dominiert werden. Nach Osten hin nehmen die Überhälter an Anzahl zu, die Gehölzstruktur bleibt jedoch strauchreich mit dem Aspekt eines Pionierwaldes (**AU 2**).

Im Norden erstrecken sich die Hangbereiche der Erhebung an der Karl-Pfaff-Siedlung. Diese werden von einem Eichenmischwald (**AB 5**) aus Eichen, Rotbuchen, Kiefern und Birken bestockt. Der Wald zeichnet sich durch eine hohe Menge an liegendem Totholz aus und weist geringes bis mittleres Baumholz (Stammdurchmesser zwischen 14 und 50 cm) auf. Nordwestlich des Plangebietes ist dem Wald ein Saum (**AV 0**) aus Weißdorn, Robinienaufwuchs und Obstbäumen vorgelagert.



Abb. 4: Sicht auf den Gehölzbestand (Brombeergebüsch) am Becken A2



Abb. 5: Sicht auf den Gehölzbestand am Becken A2 und entlang des Weges

2.8 Tierwelt / Prüfung zum Artenschutz

Das Plangebiet zeichnet sich durch einen Wechsel an waldähnlichen Strukturen und niedrigwachsenden Gehölzen aus. Dies führt dazu, dass in einem eng verzahnten und kleinräumigen Bereich unterschiedliche Biotopausprägungen vorliegen und für viele Tier- und Pflanzenarten ein vielschichtiger Lebensraum vorliegt. Aufgrund der Nähe zu stark befahrenen Verkehrsflächen ist ein Vorkommen von gefährdeten und seltenen Tierarten aber nicht anzunehmen. Durch die wiederkehrenden Störungen durch Lärm und optische Reize ist die Habitatqualität für eine Vielzahl an Tierarten deutlich gemindert.

Faunistische Untersuchungen wurden im Rahmen dieses Projektes, bis auf eine Eidechsenkontrolle, nicht durchgeführt. Die Ableitung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Tierarten erfolgt daher zunächst anhand der öffentlich zugänglichen Daten (z.B. ARTEFAKT (Blatt 6512, Kaiserslautern), ArtenAnalyse, Artdatenportal, usw.) im Abgleich der Habitatsprüche mit den hier vorkommenden Biotoptypen und Lebensraumbedingungen.

Die vom Vorhaben beanspruchten Flächen dienen vordergründig als Lebensraum für zahlreiche Insekten-, Spinnentier- sowie Weichtierarten und ggf. Kleinsäuger. Aufgrund der vorliegende Biotopausstattung und -ausprägung ist aber nicht mit dem Vorkommen von seltenen und gefährdeten Tierarten zu rechnen. Im Bereich des Waldrandes am Weg konnten jedoch Exemplare von Mauereidechsen gesichtet werden. Aufgrund der vorliegenden Strukturen ist davon auszugehen, dass der nördlich des Geh- und Radweges verlaufende Waldrand in seiner gesamten Länge als Lebensstätte für Mauereidechsen fungiert.

Die Brombeergebüsche sind als wichtige Nahrungsquelle für z.B. Tagfalter und Wildbienen sowie Hummeln einzustufen. Während der Bestandsaufnahme konnten zahlreiche Hummeln und Bienen an den Brombeeren gesichtet werden. An Tagfaltern wurden Schornsteinfeger, Waldbrettspiel, Zitronenfalter und der Brombeer-Perlmutterfalter beobachtet. Der Brombeer-Perlmutterfalter ist gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützte Art eingestuft. Auch sämtliche Bienen- und Hummelarten gelten nach der BArtSchV als besonders geschützt.

Aufgrund der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen lassen sich folgende potenziell vorkommende Tiergruppen ableiten:

Gehölzstrukturen	-	Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Insekten, Weichtiere, Reptilien, Spinnentiere
Grasfluren	-	Kleinsäuger, Weichtiere, Insekten, Reptilien, Weichtiere, Spinnentiere

Darstellung der Beeinträchtigungen für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (Prüfung zum Artenschutz)

Im Zusammenhang mit der Zerstörung vorhandener Biotope sind insbesondere Auswirkungen auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 des BNatSchG in Verbindung mit dem § 44 BNatSchG zu prüfen, welcher sich auf das Verbotstatbestand des Tötens (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) sowie der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) der vorgenannten Tiere bezieht.

Gemäß Absatz 5 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 BNatSchG unvermeidbare Eingriffe, die nach § 17 (1) oder (3) zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die heimischen europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie und für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Ablauf der Artenschutzprüfung

Im Rahmen der **Stufe I** wird mittels einer überschlägigen Prognose abgearbeitet, ob planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen können und falls ja, welche artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten können.

Ist ein Vorkommen nicht zu erwarten bzw. werden durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten erwartet, dann ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Sind jedoch Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten und können diese nicht verhindert werden, muss eine vertiefende Prüfung (Stufe II) im Zusammenhang mit einer Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt werden. Wird trotz der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen, ist nach § 45 Abs 7 BNatSchG zu prüfen, ob die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen und ob eine Ausnahme-genehmigung beantragt werden kann (**Stufe III - Ausnahmeverfahren**).

Bestandteil der vorliegenden **artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung** ist die Ermittlung der Vorkommenswahrscheinlichkeit planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten im Vorhabengebiet. Des Weiteren wird geprüft, ob das Vorhaben und die spätere Nutzung Verletzungen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwarten lassen bzw. ob diese auszuschließen sind.

Am 06.07.2020 wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt, um die örtliche Biotopausstattung zu begutachten. Darüber hinaus erfolgten zwei Begehungen des Plangebietes im Rahmen der Eidechsenkontrolle an folgenden Tagen:

30.07.2020:

11:00 bis 12:00 Uhr / sonnig / 20°C

03.08.2020:

11:15 bis 11:45 Uhr / bewölkt / 18°C

Des Weiteren wurden die öffentlich zugänglichen Quellen (s. Pkt. 3.1.3) ausgewertet.

Anhand der gewonnenen Daten lässt sich die Vorkommenswahrscheinlichkeit der ermittelten Arten ableiten. Anschließend erfolgt eine Vorprüfung, ob das Vorhaben ggfs. gegen die Verbotstatbestände verstößt. Ist dies der Fall, werden „allgemeine“ Maßnahmen, welche den Eintritt des Verbotstatbestandes ohne eine vertiefende Prüfung bzw. weitere Untersuchungen verhindern können (z.B. Bauzeitenbeschränkung), festgelegt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über zur Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und den Ausschlussgrund eines Vorkommens im Plangebiet.

Tabelle 1:

Artengruppe	Relevanz	Begründung
Fledermäuse verschiedene Arten	nein	Ältere Bäume mit starken Stammdurchmessern und Strukturen wie Höhlen oder Rindenabplatzungen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse sind im unmittelbaren Planungsraum nicht vorhanden. Von einer zusätzlichen erheblichen Störung ist nicht auszugehen, da der Standort aufgrund der Verkehrsflächen diesbezüglich vorbelastet ist.
Sonstige Säugetiere Wildkatze, Luchs, Feldhamster	nein	Aufgrund der Lage des Vorhabens und der vorliegenden Biotope (Gehölze) ist ein Vorkommen des Feldhamsters auszuschließen. Durch die vorhandenen Störungen und Nähe zu Verkehrsflächen kann ein Vorkommen des Luchses und der Wildkatze ausgeschlossen werden.

Amphibien verschiedene Arten	nein	Es sind keine Gewässerstrukturen im Plangebiet vorhanden.
Reptilien Mauereidechse	ja	Für den unmittelbaren Wirkraum im Bereich des Beckens A2 sind Nachweise der Mauereidechse bekannt. Bei einer Begehung im Umfeld des Beckens A2 konnten Exemplare der Mauereidechse gesichtet werden.
Libellen verschiedene Arten	nein	Geeignete Biotopstrukturen (Gewässer) sind nicht vorhanden.
Schmetterlinge verschiedene Arten	nein	Geeignete Biotopstrukturen (Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren) sind nicht von der Baumaßnahme betroffen.
Käfer Heldbock	nein	Von der Baumaßnahme sind keine alten Eichenbäume bzw. Eichenrelikte betroffen, die als Lebensraum für die Käferart dienen.
Vögel verschiedene Arten	ja	Von der Baumaßnahme sind Gehölzbestände betroffen, die als Lebensraum für zahlreiche Vogelarten fungieren können.

Es verbleiben als planungsrechtlich relevante Artengruppen die der Vögel und Reptilien.

2.8.1 Prüfung der Betroffenheit relevanter Tierarten im Hinblick auf die Zugriffsverbote gem. 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Avifauna

Verbotstatbestände gem. (§ 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG)

Aufgrund der Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen, bei denen eine Funktion als Bruthabitat nicht auszuschließen ist, ist eine Beeinträchtigung von Vögeln durch Tötung, Störung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Aus diesem Grund wird folgende Vermeidungsmaßnahme festgesetzt:

- Gehölzarbeiten wie Rückschnitte oder Rodungen sind nur in den Wintermonaten (**zwischen dem 1. Oktober und dem 29. Februar**) vorzunehmen.

Eine eventuelle bau- und anlagebedingte Tötung oder Verletzung von Tieren bzw. deren Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1) wird durch die o.g. Maßnahme vermieden.

Gleiches gilt für den Verbotstatbestand der Störung (§ 44 Abs.1, Nr. 2). Hinsichtlich der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs.1, Nr. 3) ist anzumerken, dass die im Gebiet auftretende Avifaunazönose sich aus häufig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten zusammensetzen wird. Aufgrund der verkehrlichen Vorbelastung und der Störungen, die durch den Rad- bzw. Fußgängerverkehr verursacht werden, ist nicht mit seltenen und gefährdeten Arten zu rechnen.

Typisch für diese häufig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist ihre hohe Anpassungsfähigkeit und Störungstoleranz. Im Umfeld sind weitere Gehölzbestände vorhanden, auf die evtl. betroffene Vogelindividuen ausweichen können. Die ökologische Funktion der entfallenen Lebensstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang bewahrt. Ein Eintritt des Verbotstatbestandes kann somit ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für Vögel ist bei Einhaltung der aufgestellten Vermeidungsmaßnahme nicht gegeben.

Reptilien

Für die Artengruppe der Reptilien eignen sich die Randbereiche des durch das Plangebiet im Bereich des Beckens A2 verlaufenden Weges und des angrenzenden Waldes als Lebensraum. Nachweise sind für den Nahbereich der Pfeiler der Eisenbahnbrücke nördlich des Standortes des Beckens A2 bei der Internet-Datenbank ArtenAnalyse⁵ vermerkt. Im Rahmen einer Eidechsenkontrolle im August 2020 wurden entlang des Waldrandes nördlich des bestehenden Geh- und Radweges Exemplare der Mauereidechse festgestellt.



Abb. 6: Exemplar der Mauereidechse im Osten des Eingriffsbereiches
Diese Bereiche verfügen über Sonnstellen, beschattete Bereiche für die Thermoregulation, Nahrungsräume und Verstecke in Form von Vegetation oder Totholz und begünstigen somit das Vorkommen der Reptilienart.



Abb. 7: Fundorte der Mauereidechse (gelber Kreis: eigene Beobachtung, roter Kreis: Artenanalyse)

⁵ <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/> (Zugriff August 2020)

Verbotstatbestände gem. (§ 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG)

Durch die Versetzung der Wegetrasse nach Norden aufgrund der Anlage des Beckens A2 werden Lebensräume der Mauereidechse überplant. Aufgrund der Ausprägung der Lebensräume (Waldkante, teilweise beschattet, Störungen durch Spaziergänger und Hunde, usw.) wird nicht von optimalen und primären Lebensräumen ausgegangen, vielmehr stellen die Waldrandbereiche entlang des vorhandenen Weges suboptimale Habitate dar.

Die Baumaßnahmen im Plangebiet können aber zu einer Tötung bzw. Verletzung von Individuen, bei Baumaßnahmen während der Eizeitigung auch zu einer Zerstörung von Entwicklungsformen der Eidechsenart führen. Ein Eintritt des Verbotstatbestandes der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist anzunehmen.

Hinzu kommt, dass während der Rodungsarbeiten im Winter erhebliche Störungen der streng geschützten Mauereidechse im Zeitraum der Winterruhe auftreten können (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Da keine Daten über die Populationsgröße in Kaiserslautern vorliegen, wird davon ausgegangen, dass jede Störung erheblich ist.

Durch die Realisierung der Planung wird es auch zum Verlust von Lebensstätten der Mauereidechse kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Da keine Daten hinsichtlich der Bestandsdichte von Mauereidechsen im Raum Kaiserslautern vorliegen und es anzunehmen ist, dass die potenziellen primären Lebensräume im Umfeld bereits besetzt sind, wird vorsorglich davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der verloren gegangenen Lebensräume im räumlichen Bezug nicht erfüllt wird. Aus diesem Grund liegt ein Verstoß gegen dieses Verbot vor.

Eine Erfüllung sämtlicher Verbotstatbestände ist durch das Vorhaben als wahrscheinlich einzustufen. Es sind somit Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Durch folgende Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Tötungsrisiko und weitere Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden und Lebensraumstrukturen weiterhin vorhanden sein werden. Festzusetzen sind folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

- Anlage eines neuen Habitats in Form von Steinhäufen im Umfeld des Eingriffsbereiches,
- Gehölzarbeiten wie Rückschnitte oder Fällungen nur während unkritischer Zeiträume,
- Vergrämung der Eidechsenindividuen aus dem Baufeld,
- Abzäunung des Eingriffsbereichs während der Baumaßnahme mit einem Reptilienzaun oder äquivalenten Abgrenzungselementen zur Vermeidung der Einwanderung von Individuen in das Baufeld.

Ergebnis

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für Vögel ist bei Einhaltung der aufgestellten Vermeidungsmaßnahme (siehe auch Pkt. 6) nicht gegeben.

2.9 Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Kaiserslautern im Bereich des Großer-Scheibenkopfes. Dieser Bereich zeichnet sich durch eine intensive Bewaldung der Erhebungen und Hangflächen aus. Der unmittelbare Vorhabenbereich wird durch unterschiedliche Gehölzstrukturen eingenommen, genauso wie die nahe Umgebung. Diese wird vornehmlich aber aus Mischwäldern mit älteren Bäumen gebildet, während der Planungsbereich eher von Strauchbeständen geprägt wird.

Aufgrund der topographischen Verhältnisse, die von zahlreichen Erhebungen erzeugt werden, wird der Planungsraum von walddreichen Hängen umschlossen, die eine einengende Wirkung auf den Betrachter ausüben. Besondere und reizvolle Blickbeziehungen liegen nicht vor. Die Straßenverbindungen, die entlang der beiden Plangebietsflächen verlaufen, sorgen für eine deutliche anthropogene Prägung.

Der entlang des geplanten Regenrückhaltebeckens an der Hohenecker Straße verlaufende Radweg stellt eine wichtige Verbindung zwischen der Kernstadt von Kaiserslautern mit dem Ortsteil Hohenecken dar und weist eine hohe Verkehrsintensität auf.

Der östliche Straßenseitenraum der Leipziger Straße wird von Wohnbebauung und Waldfläche eingenommen.



Abb. 8: Sicht auf die Hohenecker Straße Richtung Rauschenweg



Abb. 9: Sicht auf den geplanten Standort des Beckens A2 an der Hohenecker Straße



Abb. 10: Sicht auf den Straßenraum der Leipziger Straße im Bereich des geplanten Standortes des Beckens A1



Abb. 11: Gehölzbestand auf dem geplanten Standort des Beckens A1 an der Leipziger Straße

2.10 Schutzgebiete / Schutzgüter

Im Geltungsbereich des Vorhabens liegen keine rechtlich ausgewiesenen Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz, keine Natura 2000-Gebiete oder sonstige geschützte Flächen und Strukturen. Ebenfalls sind keine als schutzwürdiges Biotop erfassten Flächen im Wirkungsbereich des Plangebietes vorhanden.

2.11 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter in Form von denkmalgeschützten Elementen oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt. Als Sachgut sind Gasleitungen und Mischwasserleitungen im Bereich der Leipziger Straße und am nördlichen Straßenseitenrand der Hohenecker Straße zu nennen.

2.12 Planerische Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) / Regionaler Raumordnungsplan (RROP)⁶

Im Landesentwicklungsprogramm IV sind für die geplanten Standorte der beiden Regenrückhalteanlagen keine Ziele formuliert worden. Einzig die Hangflächen südlich der Hohenecker Straße weisen ein Ziel auf und werden als Flächen für den Grundwasserschutz dargestellt.

Im Regionalen Raumordnungsplan wird die Bahntrasse Kaiserslautern – Pirmasens als regionale Verbindung eingestuft. Die Bereiche innerhalb des Vorhabengebietes werden als sonstige Waldflächen ausgewiesen. Die Hangflächen südlich der Hohenecker Straße werden als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus und als Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers dargestellt.

Flächennutzungsplan 2025⁷

In dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern aus dem Jahr 2018 werden die beiden Vorhabengebiete als bestehende Flächen für den Erhalt und die Entwicklung von Wald ausgewiesen. Gemäß den Angaben im FNP 2025 stellt der Waldbereich südlich des Bännjerrücks einen naturnahen Buchen- und Eichenwald nach dem Biotopkataster bzw. einen sonstigen Buchen- und Eichenwald mit Altholz dar.

Aktuell wird die zu beanspruchende Fläche jedoch von strauchreichen und pionierwaldartigen Gehölzbeständen mit wenigen Überhältern bzw. von Gebüschstrukturen eingenommen. Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung, wie im FNP 2025 dargestellt, lässt sich aus der aktuellen Vegetationszusammensetzung nicht ableiten.

3 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Bei der vorliegenden Planung handelt sich um die Errichtung von zwei Regenrückhalteanlagen in unterschiedlichen Bauweisen auf Gehölzstandorten. Die Bauarbeiten finden im Wesentlichen in vorbelasteten Bereichen der bestehenden Straßen statt.

Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können sich insbesondere aus folgenden baulichen Maßnahmen ergeben:

- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von ca. 3.986 m²,
- zusätzliche baubedingte Beanspruchung von Flächen (Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, usw.) während des Baubetriebs in Höhe von rd. 2.355 m²,
- Veränderung des Bodengefüges und der Geländegestalt,
- Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes durch den Verlust von Gehölzbeständen,
- Verlust von Lebensstätten von Tier und Pflanz durch die Überplanung.

⁶Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz IV mit Teilfortschreibung 2018

⁷<https://geoportal.kaiserslautern.de/mapbender/application/fnp>

Die entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild werden im Folgenden näher erläutert und in den beigefügten Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen graphisch dargestellt.

3.1 Bestehende Vorbelastungen

Beide Vorhaben befinden sich in Bereichen mit wichtigen Verkehrsachsen und entsprechender Verkehrsintensität, hierdurch ist von Vorbelastungen (z.B. Lärm, Schadstoffeintrag, etc.) auf alle Schutzgüter auszugehen. Durch die Verkehrsflächen wird das Plangebiet stark anthropogen überprägt und es wurden im Bereich des Beckens (A1) an der Leipziger Straße bereits in der Vergangenheit punktuell verschiedentlich Rodungsarbeiten durchgeführt.

3.2 Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Baubedingt ist eine temporäre Mehrbelastung durch Staub (Erdbewegungen, LKW-Transport, etc.) nicht auszuschließen. Ebenso können angrenzende Wohngebiete durch eine temporäre Erhöhung der Lärmbelastung während der Bauphase betroffen sein. Auch hinsichtlich der verkehrlichen Situation können Behinderungen auftreten, die eine Auswirkung auf die Wohnqualität zur Folge haben könnten.

Diese Beeinträchtigungen sind jedoch nur temporär, erhebliche oder dauerhafte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch sind nicht gegeben.

3.3 Auswirkungen auf Fläche

Der Bau von zwei Regenrückhalteanlagen wird zu einer Inanspruchnahme von Vegetationsfläche führen. Durch die zusätzliche Errichtung von Lager- und Abstellflächen sowie Zufahrten ist mit einer weiteren Beanspruchung von Fläche auszugehen.

Die Flächenaufteilung stellt sich wie folgt dar:

	Becken A1	Becken A2	Rad- / Gehweg	Gesamt
Wegefläche	ca. 887 m ²	ca. 23 m ²	ca. 280 m ²	ca. 1.190 m ²
Böschungs- / Muldenfläche	ca. 1.045 m ²	ca. 525 m ²	-	ca. 1.570 m ²
Sohlbereich	ca. 698 m ²	ca. 528 m ²	-	ca. 1.226 m ²
Baustelleneinrichtung (temporäre Beanspruchung)	ca. 1.210 m ²	ca. 1.145 m ²	-	ca. 2.355 m ²
			Gesamtfläche	ca. 6.341 m²

Somit werden für die Baumaßnahme anlagebedingt **insgesamt ca. 6.341 m² Fläche dauerhaft bzw. temporär beansprucht.**

3.4 Auswirkungen auf den Boden und Wasserhaushalt

Mit dem projektierten Vorhaben sind umfangreiche Erdarbeiten mit Veränderungen der Bodenstruktur (K 1) erforderlich. Der rückwärtige Weg (ca. 214 m²) im Bereich des Beckens A1 wird nicht geschottert, sondern kann als Erdweg ausgebildet werden, sodass hierbei keine Versiegelung aufgeführt wird.

Es ist aktuell mit einer Teilversiegelung in Höhe von ca. 348 m² (696 m² / 2) durch die Ausbildung der Zufahrten und Zuwegungen zu rechnen.

Da im Bereich des Beckens A2 bereits ein Schotter- bzw. stark verdichtete Erdweg vorhanden ist, wird die Herstellung des neuen Rad- und Gehwegabschnittes nicht als ein Eingriff bewertet.

Die vorliegende Bodenstruktur wird zur Anlage der Becken bis zu einer Tiefe von bis zu ca. 3,0 m (A1) und ca. 1,53 m (A2) verändert. Dies führt zu einer Beeinträchtigung des Bodens hinsichtlich seiner Zusammensetzung / seines Gefüges und seiner Bodenfunktion.

Die an die Baufelder angrenzenden Flächen sind während des Baubetriebes durch potenzielles Befahren der Fläche, potenzielles Lagern auf der Fläche und damit einhergehenden Bodenverdichtungen und Stoffeinträgen ggf. zusätzlich beeinträchtigt.

Im Eingriffsbereich wurden bei geotechnischen Untersuchungen keine wasserführenden Schichten festgestellt. Es ist jedoch mit jahreszeitlichen Schwankungen und Sicker- bzw. Schichtenwasser zu rechnen. Daher können, je nach Jahreszeit, Grundwasserabsenkungen für einzelne Kanalbaumaßnahmen notwendig sein. Die Planung hat zum Ziel, das Schmutz- und Regenwasser zu trennen und wird dadurch dazu beitragen, dass ca. 80 % der anfallenden Oberflächenwassermengen lokal zur Versickerung gebracht werden. Durch das Vorhaben werden sich keine nennenswerten Schadstoffeinträge einstellen.

Letztlich sind somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

3.5 Auswirkungen auf das lokale Klima und Luft

Durch die Realisierung der Planung erfolgt vordergründig eine Reduzierung von Filterelementen und Frischluftentstehungsgebieten durch den Verlust von Gehölzbeständen.

Nachteilige Auswirkungen auf das Kleinklima bzw. Luftqualität sind durch die geplante Baumaßnahme aber nicht zu erwarten. Aufgrund der Lage und der Bauart der beiden Beckenstandorte werden sich keine gravierenden Veränderungen des Luftaustausches oder der Versorgung des Innenstadtbereiches mit Frisch- bzw. Kaltluft einstellen.

3.6 Auswirkungen auf das Arten- und Biotopschutzpotenzial

Gehölzverlust / Gehölzgefährdung

Durch die Anlage der beiden Rückhalteanlagen ergibt sich eine Umgestaltung der vorliegenden Biotopstrukturen. Dies wird zu einem Gehölzverlust führen und somit zum Wegfall von Lebensstätten von Pflanzen und Tieren. Darüber hinaus werden ca. 580 m² an mit Gras bestandenen Randflächen überplant. Zur Realisierung der Planung wird zudem zusätzlich Fläche für die Errichtung von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen usw. benötigt. Die noch benötigte Fläche für das Becken A1 umfasst ca. 1.210 m² und für das Becken A2 ca. 1.425 m². Hiermit ist eine zusätzliche Beanspruchung von Gehölzbeständen verbunden.

Von einem Verlust (**K 2**) durch Rodung betroffen sind:

Becken A1:

- ca. 2.538 m² Vorwald,
 - darunter 22 Bäume (Birke, Kiefer, Fichte, Eiche) mit geringem Baumholz (Ø ca. 14 bis 38 cm), davon 5 mit einem Stammdurchmesser von nur ca. 15 cm
 - darunter 5 Bäume (Kiefer, Fichte) mit mittlerem Baumholz (Ø ca. 38 bis 50 cm),
- ca. 660 m² Brombeergebüsch,
- ca. 70 m² Gebüschstruktur mit Ginster- und Kiefernaufwuchs.

Becken A2:

- ca. 915 m² Gebüsch mit Überhältern und Vorwaldcharakter (davon ca. 43 m² für den Rad- und Gehweg),
 - darunter 4 Stangenholzbäume (Eiche, Birke) (Ø ca. 7 bis 14 cm) und 9 Bäume (Eiche, Fichte) mit geringem Baumholz (Ø ca. 14 bis 38 cm),
- ca. 415 m² Brombeergebüsch (davon ca. 76 m² für den Rad- und Gehweg),
- ca. 110 m² Waldrand mit 1 Baum (Rotbuche) mit geringem Baumholz und 3 Bäume mit mittlerem Baumholz (Ø ca. 38 bis 50 cm).

Da die Baumaßnahme mit der Nutzung der umliegenden Flächen als Baufeld oder Baustraße verbunden ist, ist mit Beeinträchtigungen des benachbarten Gehölzbestandes zu rechnen (**K 3**).

Betroffen sind folgende Gehölzstrukturen:

- ca. 200 lfd. m Waldrand,
- ca. 45 lfd. m Gebüsch und Vorwald,
- ca. 25 lfd. m Brombeergebüsch.

Auswirkungen auf die Tierwelt (K 4)

Auswirkungen auf die allgemeine Fauna

Wie bereits in Pkt. 3.1.3 erläutert, dienen die Gehölzstrukturen, hier insbesondere die Brombeergebüsche als Lebensraum für eine Vielzahl an Wirbellosen. Die Planung wird daher dazu führen, dass der Lebensraumbereiche von Wirbellosen und ggf. Kleinsäuger entfallen wird.

Durch die Realisierung des Vorhabens ist somit auch mit Beeinträchtigungen von gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht im speziellen Artenschutz zu behandelnden Tierarten auszugehen.

Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten

In Pkt. 3.1.3 (Prüfung zum Artenschutz) dieses Fachbeitrags wurde der Untersuchungsraum auf bekannte und potenzielle Vorkommen der besonders geschützten Arten (europäisch geschützte Arten) gem. §44 BNatSchG abgeprüft. Anhand von zusätzlichen Begehungen konnte das Vorkommen von Individuen der streng geschützten Eidechsenart Mauereidechse darüber hinaus nachgewiesen werden.

Für die (gem. TK-Blatt 6212) planungsrelevanten Arten Amphibien, Insekten und Fledermäuse sowie andere kleine Säugetiere ergibt sich keine Relevanz.

Als planungsrechtlich relevante Artengruppen verbleiben aufgrund der Inanspruchnahme von Gehölzbeständen sowie die Überplanung von Weg- und Waldrandbereiche die Artengruppe der Vögel und Reptilien, welche den betroffenen Gehölzbestand und die Wegerandstrukturen potenziell als Lebensraum nutzen können. Bei der Tiergruppe der Reptilien konnte

nachgewiesen werden, dass eine Besiedlung durch Reptilien im Eingriffsbereich und im Umfeld vorliegt.

Somit werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen in Form der Zeitenbeschränkung von Rodungsmaßnahmen auf die Wintermonate sowie eine Vergrämung bzw. Umsiedlung von Eidechsenindividuen notwendig sein.

Unter Einhaltung der unter Pkt. 6 beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird ein Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ausgeschlossen.

Es ist daher davon auszugehen, dass alle im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Tierarten weiterhin mit ihren Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen bzw. eine ausreichende Lebensraumfläche für den Fortbestand der (Teil)Populationen erhalten bleibt.

3.7 Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Erholung

Veränderungen des Landschaftsbildes sind durch den Gehölzverlust und der Ausweitung des Verkehrsraum gegeben. Durch das Vorhaben gehen, das Straßenbild prägende Gehölzstrukturen verloren. Hinzu kommt durch die bautechnischen Anlagen eine neue anthropogene und konstruktive Überprägung dieses Landschaftsteilbereiches (**K 5**).

Für die Zeitdauer der Baumaßnahmen wird sich durch Lärm, Bauverkehr usw. eine temporäre Beeinträchtigung des Rad- und Gehweges einstellen.

3.7.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete / Schutzgüter

Schutzgebiete oder geschützte Strukturen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

3.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Bei einer sach- und fachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten ist nicht mit einer Beeinträchtigung der im nahen Umfeld des Vorhabens verlaufenden Leitungen auszugehen.

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die geplanten landespflegerischen Maßnahmen sollen nach Art und Umfang geeignet sein, die durch den Eingriff nachhaltig gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden, mindern oder wiederherzustellen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Die Maßnahmen sind in dem Maßnahmenplan graphisch dargestellt.

4.1.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

- Die Rodung von Gehölzen außerhalb von Eidechsenlebensräumen ist auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken, um die Brut- und Aufzuchtphase der Vögel zu schützen und so Beeinträchtigungen, Störungen und Verluste in Bezug auf die Vogelwelt zu vermeiden (**V 5**).

- Anlage eines Ersatzlebensraums entlang der Waldkante nördlich des Beckens A2 für die Mauereidechse. Dieser ist im Winterhalbjahr vor Beginn der Bauarbeiten zu errichten.

Die gewählte Fläche ist im Winterhalbjahr zu 80 % als Magerstandort durch Oberbodenabtrag auszubilden und anschließend mit standortgerechtem und zertifiziertem Regio-Saatgut für magere Standorte einzusäen. Die durch die Baumaßnahme beanspruchten Bereiche entlang des neuen Weges sind im Anschluss zu den Bauarbeiten zu Gräser-Krautfluren durch Sukzession zu entwickeln.

Auf der Fläche sind zwei Steinhäufen mit einer Grundfläche von mind. 4,5 m² (z.B. 3x1,5 m) und einer Höhe von mind. 0,5 m ü. GOK als Ruhestätte und Winterhabitate anzulegen. Die zu verwendenden Steine müssen eine Korngröße von 100 (60%) bis 300 (40%) mm vorweisen und aus gebrochenen Naturmaterialien bestehen. Vor der Anlage des jeweiligen Steinriegels ist dessen Standort auf 0,5-0,8 m Tiefe auszukoffern, um eine ausreichende Frostsicherheit im Untergrund zu gewährleisten. Die Steine, mit der die Grube ausgefüllt wird, sollten eine Kantenlänge von ca. 200-300 mm aufweisen. Auf eine gute Drainage ist zu achten (z.B. mit einer ca. 10 cm dicken Sandschicht).

Im Umfeld der Steinriegel sind zwei Sandlinsen (aus Flusssand) mit einer Mindestgröße von ca. 2 m² und 70 cm Tiefe als Eiablageplätze herzurichten. Zur Bereicherung des Habitats sind um die Riegel Tothholzelemente (Stammteile, Reisig, Wurzelstöcken, usw.) als Sonn- und Versteckplätze anzubringen.

Die Ersatzhabitate sind bis zum Beginn der Vergrümpungsmaßnahme zur Vermeidung einer Besiedlung mit reptiliensicheren Zäunen abzugrenzen (**V 6**).

- Die Fällung von Gehölzbeständen im Bereich der Eidechsenlebensräume ist nur ab Mitte Februar bis Ende Februar durchzuführen, zu einem Zeitpunkt indem Eidechsen bereits aktiv sein können. Ein Aufreißen oder Beschädigung des anstehenden Bodens in diesen Bereichen ist zu vermeiden. Ein Befahren der Gräser- und Kräuterfluren nördlich des vorhandenen Weges ist nicht zulässig. Es ist zu gewährleisten, dass Bäume im Eingriffsbereich entlang der Hohenecker Straße so gefällt werden, dass sie nicht in die Bereiche der Eidechsenlebensräume fallen, um Störungen von evtl. im Waldbereich befindlichen Individuen zu vermeiden (**V 7**).
- Der Beginn der Baumaßnahmen ist während der Aktivitätszeit der Eidechsen jedoch außerhalb der Eiablage anzusetzen (nur zwischen Mitte März bis Ende April oder Ende Juli bis Mitte September). Zur Vergrümpung von Eidechsenindividuen aus dem Bau Feld sind die Gräser- und Krautfluren und Gebüschbestände im Eingriffsbereich nördlich des vorhandenen Weges vor Beginn der Baumaßnahmen freizustellen. Die Mahd der Vegetationsfluren erfolgt manuell mit dem Freischneider und in einer Höhe von ca. 10 cm, um ein Verletzen von Tieren zu vermeiden (**V 8**).
- Die nördliche Seite der Eingriffsfläche (Becken A2) ist eine Woche nach Beendigung der Vergrümpungsmaßnahme mit einem reptiliensicheren Zaun abzugrenzen, um ein Einwandern in das Bau Feld zu vermeiden. Das Bau Feld ist daraufhin durch eine Fachperson auf Vorkommen von Reptilien zu überprüfen. Festgestellte Tiere sind abzufangen und in die angelegten Ersatzhabitate zu versetzen. Die Kontrollen sind so lange zu wiederholen, bis keine Eidechsen im Eingriffsbereich vorhanden sind (**V 9**).

4.1.2 Vermeidungsmaßnahmen

- Generelle Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Boden- und Wasserschutz:
 - fachgerechter Umgang mit Bodenmaterial bei Umlagerungen (DIN 18915 / DIN 19731),

- Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens,
 - Beschränkung von Auswirkungen durch den Baubetrieb (Begrenzung des Baufeldes),
 - Schutz vor Schadstoffeintrag während des Baubetriebes bzw. fachgerechte Entsorgung von verunreinigten Flächen oder belasteten Materialien,
 - Wartung, Reinigung und ggf. Betanken der Fahrzeuge auf geeigneten Flächen.
- Ausbildung der Wartungswege in wasserdurchlässiger Bauweise (nach Möglichkeit Grasweg, Schotterrasen) (**V 2**).
- Die Uferböschungen und die Randbereiche der beiden Beckenanlagen sind mit einer kräutereichen (mind. 30 % Kräuteranteil), einstauresistenten, standortgerechten und zertifizierten Regio-Saatgutmischung zu begrünen. Im Bereich der Sohle erfolgt die Begrünung durch Sukzession. Die straßenseitigen Böschungsbereiche entlang der Leipziger Straße (Becken A1) sind mit einer blütenreichen (mind. 40 % Kräuteranteil), standortgerechten und zertifizierten Regio-Saatmischung für schattige Standorte anzusäen. Die Krautfluren sind extensiv zu pflegen (**V 3**).
- Etablierung von Gehölzhecken im Straßenseitenraum zwischen Hohenecker Straße und Becken A2 mit einem Pflanzabstand von 1,00 m x 1,50 m bei 1- bis 5-reihiger Pflanzung und einer Länge von ca. 100 m. Mindestens 10 % des gesamten Gehölzanteils hat aus Bäumen 2. Ordnung zu bestehen. Die Pflege der Gehölzhecke erfolgt durch Auf-den-Stock-setzen alle 10 bis 20 Jahre (**V 11**).

Artenvorschläge Strauchpflanzungen (2 x v, mind. 60-100 cm):

- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Euonymus europea* (Pfaffenhütchen)
- *Lonicera xylosteum* (Gew. Heckenkirsche)
- *Rosa canina* (Hunds-Rose)
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)
- *Viburnum opulus* (Gem. Schneeball)

Artenvorschläge Bäume 2. Ordnung (Heister – 2 x v, Höhe 125 bis 150 cm):

- *Acer campestre* (Feldahorn)
- *Malus sylvestris* (Wildapfel)
- *Pyrus communis* (Wildbirne)
- *Sorbus aucuparia* (Vogelbeere)

4.1.3 Maßnahmen zum Schutz des umliegenden Baum- und Gehölzbestandes

- Die im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs potenziell gefährdeten Gehölzbestände sind zu erhalten und entsprechend den Vorgaben der DIN 18 920 während der Bauphase im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich vor Beschädigungen zu schützen (**S 4**).
- Das direkt nördlich an das Versickerungsbecken A2 anschließende Brombeergebüsch ist als Bautabuzone auszuweisen (optische Abgrenzung). Es hat kein Befahren, keine Lagerung von Materialien und keine Inanspruchnahme als Stellfläche zu erfolgen (**S 10**).

4.1.4 Ausgleichsmaßnahmen

- Auf der Parzelle 36814/237 ist ein ökologisch wertvoller und klimaresilienter Waldbestand durch eine Waldumbaumaßnahme zu etablieren. Ziel der Maßnahme ist es, standortfremde Baumbestände zu entfernen und die Entwicklung eines standortgerechten Laubwaldes zur Förderung naturraumtypischer Tier- und Pflanzenarten zu entwickeln (**A 1**). Die Umwandlung in einen ökologisch wertvolleren Waldbestand erfolgt durch:
- Entnahme sämtlicher Fichten- (inklusive Fichtenaufwuchs) und Spätblühender Traubenkirschen,
 - Entnahme von vereinzelt Kiefern mit Belassen des Wurzelstubbens. Dieser ist bis zu einer Höhe von 1,5 m im Bestand als Totholz stehen zu lassen,
 - Erhalt und Förderung von konkurrenzschwachen Lichtbaumarten (z.B. Vogelbeere, Eichen, etc.) durch die Entnahme von bedrängendem Aufwuchs (z.B. Rotbuche),
 - Anpflanzung von klimaresilienten Baumarten (u.a. Vogelbeere, Edelkastanien, Mehlbeere, Vogelkirsche),
 - Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungsflächen zu Waldbestand.

Die Anpflanzung von weiteren klimaresilienten Baumarten (gem. Einstufung nach Landesforsten Rheinland-Pfalz) ist im kleinen Rahmen (max. 10 % des Gesamtgehölzanteils) zulässig. Es ist Forstware zu verwenden. Die Unterhaltung der zu etablierenden Waldfläche erfolgt nicht nach forstwirtschaftlichen, sondern nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (z.B. Erhalt von Biotopbäumen, Einzelbaumentnahme falls notwendig, Zulassen von Naturverjüngung, waldverträgliche Nutzungsmaßnahmen und Maschineneinsatz, usw.)

Die nach der Anlage des Beckens A1 verbleibende Fläche umfasst eine Größe von ca. 9.310 m². Da die Waldumbaumaßnahmenfläche bereits mit Gehölzen bestanden ist und somit eine gewisse naturschutzfachliche Grundbedeutung besitzt, wird für diese Kompensationsmaßnahme nur ein Flächenanteil von 60 % angerechnet. Somit verbleiben ca. 5.586 m², die für die Kompensation der Eingriffe des vorliegenden Vorhabens herangezogen werden können. Der Flächenanteil (rd. 605 m²), der nicht für dieses Vorhaben beansprucht wird, kann im Sinne eines Ökokontos für sonstige weitere Projekte abgebucht werden.

Die Waldumbaumaßnahme dient kombiniert dem Ausgleich für den Gehölzverlust, der Kompensation der Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt und der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Die Ausführung der Maßnahmen sind von einer Fachperson (Umweltbaubegleitung) zu begleiten und ggf. an die vor Ort vorgefundenen Bedingungen anzupassen.

4.1.5 Vergleichende Gegenüberstellung

In der Tabelle der vergleichenden Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen sind die entstehenden Konflikte sowie die landschaftspflegerischen Maßnahmen aufgelistet, welche erforderlich sind, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu kompensieren.

Die in der Tabelle verwendeten Zeichen haben folgende Bedeutung:

- | | | |
|-------------|---|------------------------------------|
| K 1 | - | Nummer eines Konfliktschwerpunktes |
| V.. | - | Vermeidungsmaßnahme |
| S.. | - | Schutzmaßnahme |
| A.. | - | Ausgleichsmaßnahme |
| .. 1 | - | Nummer einer Maßnahme |

5 Fazit

Durch die vorgesehene Anlage der Regenrückhaltebecken A1 und A2 sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten:

- Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes,
- Beeinträchtigung planungsrelevanter Tierarten (Mauereidechse und Vögel) durch die Anlage der Rückhaltebecken, der Versetzung des Weges und durch den Gehölzverlust,
- Verlust von Gehölzbeständen,
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie des Artenschutzes wurden entsprechende Maßnahmen festgelegt, welche erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie das Eintreten von gesetzlichen Verbotstatbeständen vermeiden oder ausgleichen können.

Die entstehenden unvermeidbaren Konflikte können hierbei vollständig im Umfeld des Plangebietes durch geeignete Maßnahmen (z.B. Waldumbau, Etablierung von Gehölzhecken, Anlage eines Ersatzhabitats für Mauereidechsen) kompensiert werden.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG für die planungsrelevante Artengruppe der Vögel und der Mauereidechse sind bei Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Da mit keinen signifikanten, erheblichen und dauerhaften Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Aufgestellt:

LF-Plan, Rodenbach, September 2020

M.Sc. Philipp Diermayr

6 Quellen

Gesetze

BAUGB, Baugesetzbuch, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. S. 587)

BBODSCHG: GESETZ ZUM SCHUTZ DES BODENS, in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

BNATSCHG: BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440)

LNATSCHG, Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft Rheinland-Pfalz (Landesnaturenschutzgesetz - vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583).

Schriften und Planwerke

BEZZEL, E.: Singvögel; Band 1 – Singvögel (1986); Band 2 – Spechte, Eulen, Greifvögel, Tauben, Hühner u.a. (1984); München, Wien, Zürich; BLV Verlagsgesellschaft (Spektrum der Natur).

BITZ, A., FISCHER K., ET AL. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 1 und 2, Landau

LFUG & FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.

Internet (Zugriff Juli. / Aug. 2020)

www.artenanalyse.de

<http://map1.naturschutz.rlp.de> (LANIS)

www.artefakt.rlp.de

www.geoportal-wasser.rlp.de

Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau (<http://mapclient.lgb-rlp.de/>)

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Umfang der Beeinträchtigung	Nr.	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
K 1	Anlagebedingte Beeinträchtigung des Bodenhaus- haltes durch die Anlage des Rückhalte-/Versicker- ungsbeckens bzw. des Mulden-Speicher-Systems → Umwandlung bislang unbefestigter Flächen zu ver- dichteten Zuwegungen (Teilversiegelung) Anrechnung des halben Flächenansatzes: (696 m ² / 2 = 348 m ²) → Veränderung von Bodenstrukturen → erhöhter Oberflächenwasserabfluss	348 m ²	A 1	<u>Parzelle</u> 3681/237	Etablierung eines ökologisch wertvollen und klimaresilienten Waldbestandes durch eine Wald- umbaumaßnahme: <ul style="list-style-type: none"> - Entnahme des Fichtenbestandes und einzelnen Kiefern - Erhalt und Förderung des verblei- benden Laubgehölzbestandes - Anpflanzung von klimaresilienten Baumarten 	Gesamtfläche der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • 9.435 m² anrechenbare Flä- che: <ul style="list-style-type: none"> • 5.661 m² (60%) Zur Kompensation von K 1 werden <ul style="list-style-type: none"> • 348 m² beansprucht	Verbesserung der Funk- tionen des Boden- und Wasserhaushaltes Etablierung von stand- ortgerechten Gehölzbe- ständen Entwicklung von klima- resilienten Gehölzbe- ständen Verbesserung der Habi- tatqualität für Pflanzen und Tiere
			V 2	<u>Parzellen</u> 3681/237 3681/126	Ausbildung der Wege in wasserdurchlässiger Bauweise	rd. 696 m ²	Minderung der Auswir- kungen auf die Funktio- nen des Boden- und Wasserhaushaltes durch unbefestigte Bauweise

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Umfang der Beeinträchtigung	Nr.	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
K 2	Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Baum- und Gebüschbestände) <u>Becken A1</u> <ul style="list-style-type: none"> ca. 2.538 m² Vorwald ca. 660 m² Brombeergebüsch ca. 70 m² Gebüschstruktur mit Ginster und Brom- beere <u>Becken A2</u> <ul style="list-style-type: none"> ca. 915 m² Gebüsch mit Vorwaldcharakter ca. 415 m² Brombeergebüsch ca. 110 m² Waldrand <ul style="list-style-type: none"> ca. 580 m² Grasflur → Verlust von Lebensraum → Verlust prägender Landschaftsstrukturen	ca. 2.538 m ² Vorwald ca. 2.060 m ² Gebüsch ca. 110 m ² Waldrand	A 1	<u>Parzellen</u> 3681/237	Etablierung eines ökologisch wertvollen und klimaresilienten Waldbestandes durch eine Wald- umbaumaßnahme: <ul style="list-style-type: none"> Entnahme des Fichtenbestandes und einzelnen Kiefern Erhalt und Förderung des verblei- benden Gehölzbestandes Anpflanzung von klimaresilienten Baumarten 	Gesamtsumme der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> 9.310 m² anrechenbare Flä- che: <ul style="list-style-type: none"> 5.586 m² (60%) Zur Kompensation von K 2 werden <ul style="list-style-type: none"> 4.708 m² beansprucht	Verbesserung der Funk- tionen des Boden- und Wasserhaushaltes Etablierung von stand- ortgerechten Gehölzbe- ständen Entwicklung von klima- resilienten Gehölzbe- ständen Verbesserung der Habi- tatqualität für Pflanzen und Tiere
			V 3	<u>Parzellen</u> 3681/237 3681/126 3681/382	Einsaat der Uferböschungen und der Randbereiche der beiden Beckenanlagen mit einer krautrei- chen (mind. 30 % Kräuteranteil), einstauresistenten, standortege- rechte, und zertifizierte, Regio- Saatgutmischung Die Begrünung der Sohle erfolgt durch Sukzession. Ansaat der straßenseitigen Bö- schungen entlang der Leipziger Straße mit einer standortgerech- ten Saatmischung für blütenrei- che Schattsäume	Uferböschungen: <ul style="list-style-type: none"> rd. 1.120 m² Randbereiche: <ul style="list-style-type: none"> rd. 935 m² Sohle (Sukzessi- on): <ul style="list-style-type: none"> rd. 1.226. m² Schattsäume: <ul style="list-style-type: none"> rd. 360 m² 	Etablierung von stand- ortgerechten Vegeta- tionsflächen Verbesserung der Habi- tatqualität für Pflanzen und Tiere

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Umfang der Beeinträchtigung	Nr.	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
K 3	<p>Gefährdung von Gehölzbeständen während des Baubetriebes durch potenzielle Beschädigungen infolge der Nähe zum Baufeld</p> <ul style="list-style-type: none"> ca. 200 lfd. m Waldrand ca. 45 lfd. m Gebüsch und Vorwald ca. 25 lfd. m Brombeergebüsch <p>→ potenzielle Beeinträchtigung der Vitalität bis hin zum Verlust</p>	<p>ca. 200 lfd. m Waldrand</p> <p>ca. 45 lfd. m Gebüsch und Vorwald</p> <p>ca. 25 lfd. m Brombeergebüsch</p>	S 4	Parzellen 3681/237 3681/126 3681/382	<p>Schutz der Gehölze während des Baubetriebes gem. DIN 18.920</p> <ul style="list-style-type: none"> fachgerechtes Aufasten von Gehölzen im Bereich des Baufeldes zur Herstellung des Lichtraumprofils Stammschutz, Wurzelschutz kein Befahren und keine Lagerung im Bereich der Wurzelhorizonte 	siehe Eingriffsumfang	Sicherung und Erhalt ökologisch oder landschaftsgestalterisch bedeutsamer Gehölzbestände
K 4	<p>Beeinträchtigung der Fauna durch die Rodung von Gehölzbeständen</p> <p>→ Verlust von Brombeergebüsch als Nahrungshabitat für Wildbienen und Hummeln</p> <p>→ Verlust von Brombeergebüsch als Nahrung- und Lavalhabitate für den Brombeer-Perlmutterfalter</p> <p>→ Beeinträchtigung von planungsrelevanten Tierarten (Vögel und Mauereidechse) durch die Rodung von Gehölzen und die Überplanung von Lebensstätten</p> <p>→ Potenzieller Eintritt von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG</p>	<p>ca. 2.538 m² Vorwald</p> <p>ca. 2.060 m² Gebüsch</p> <p>ca. 110 m² Waldrand</p>	V 5	siehe Eingriffsbereich	<p>Rodung von Gehölzen außerhalb des Bereiches von Eidechsenlebensräumen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel</p> <p>(nur vom 1. Okt. bis 28. Febr.)</p>	siehe Eingriffsumfang	<p>Vermeidung von Beeinträchtigungen, Störungen und Verlusten hinsichtlich der Vogelwelt.</p> <p>Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG</p>

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Umfang der Beeinträchtigung	Nr.	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
zu K 4	Beeinträchtigung der Fauna durch die Rodung von Gehölzbeständen → Zerstörung von Brombeergebüschen als Nahrungshabitate für Wildbienen und Hummeln → Zerstörung von Brombeergebüschen als Nahrung- und Lavalhabitate für den Brombeer-Perlmutterfalter → Beeinträchtigung von planungsrelevanten Tierarten (Vögel und Mauereidechse) durch die Rodung von Gehölzen und die Überplanung von Lebensstätten → Potenzieller Eintritt von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG	ca. 85 lfd. m Waldrandfläche mit Eignung als Lebensraum für Eidechsen	V 6	Parzelle 3681/126	Anlage eines Ersatzlebensraumes entlang der Waldkante nördlich des Beckens A2 für die Mauereidechse. Durchführung der Maßnahme im Winterhalbjahr vor Beginn der Bauarbeiten. Einzäunung des Ersatzhabitats bis zum Beginn der Vergrä-mungsmaßnahme.	2 Steinhaufen (4,5 m² Grundfläche) 2 Sandlinsen (2 m² Grundfläche) Sonn- und Versteckplätze (Totholz, Steine, etc.) 100 m² magere Krautfluren	Verbesserung der Habitatqualität für die Mauereidechse Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
			V 7	Parzellen 3681/126 3681/382	Fällung von Gehölzen im Bereich der Eidechsenlebensräume nur ab Mitte Februar bis Ende Februar, ohne den anstehenden Boden aufzureißen bzw. zu beschädigen. Ein Befahren der Gräser- und Kräuterfluren nördlich des vorhandenen Weges ist nicht zulässig. Bäume sind so zu fällen, dass diese nicht in die Eidechsenlebensräume fallen.	siehe Eingriffsumfang	Vermeidung von Beeinträchtigungen, Störungen und Verlusten hinsichtlich Reptilien. Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG
			V 8		Vergrämung von Eidechsenindividuen durch Mahd der Randvegetation. Beginn der Baumaßnahme zwischen Mitte März bis Ende April oder Ende Juli bis Mitte September.	ca. 90 lfd. m	
			V 9		Einzäunung der nördlichen Seite der Eingriffsfläche (Becken A2) mit einem reptiliensicheren Zaun.	ca. 120 lfd. m	

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigungen der betroffenen Werte und Funktionen	Umfang der Beeinträchtigung	Nr.	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
zu K 4	Beeinträchtigung der Fauna durch die Rodung von Gehölzbeständen → Zerstörung von Brombeergebüschen als Nahrungshabitate für Wildbienen und Hummeln → Zerstörung von Brombeergebüschen als Nahrung- und Lavalhabitate für den Brombeer-Perlmutterfalter → Beeinträchtigung von planungsrelevanten Tierarten (Vögel und Mauereidechse) durch die Rodung von Gehölzen und die Überplanung von Lebensstätten → Potenzieller Eintritt von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG	ca. 25 lfd. m	S 10	Parzelle 3681/126	Ausweisung des verbleibenden Brombeergebüsches nördlich des Beckens A2 als Bautabuzone. - ein Befahren, Lagern von Materialien oder Inanspruchnahme als Stellfläche ist unzulässig	rd. 35 lfd. m	Sicherung von wertvollen Nahrungshabitaten für Insekten
K 5	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Rodung von Gehölzbeständen → Veränderung des gewohnten Ortsbildes → Überprägung der Landschaft mit bautechnischen Anlagen	ca. 3.986 m ²	V 11	Parzellen 3681/126 3681/382	Anpflanzung von mehrreihigen Gehölzhecken im Straßenseitenraum der Hohenecker Straße auf einer Länge von ca. 100 lfd. m.	rd. 290 m ²	Etablierung von standortgerechten Gehölzbeständen Verbesserung der Habitatqualität für Pflanzen und Tiere Eingrünung von bautechnischen Elementen