STADTLANDBAHN - Heerstraße 177 - 56154 Boppard

Stadt Koblenz

Bebauungsplan Nr. 65a

„Quartiersentwicklung Rauental/Goldgrube, Bahnhaltepunkt Verwaltungszentrum II, Teilbereich Nord“

Umweltbericht

Bearbeitet im Auftrag der ALDI GmbH & Co KG, Montabaur

Stand: Juni 2019

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung **3**

1.1 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes 3

1.2 Übergeordnete Planungen 3

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen **4**

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung 4

2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung 25

2.4 Nullvariante 27

2.5 Städtebauliche Zielvorstellung und Abwägung 27

2.6 Geplante Umweltmaßnahmen - Integrationsteil des Landespflegerischen Planungsbeitrags - 28

2.7 Planungsalternativen 43

3. Zusätzliche Angaben **43**

3.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 43

3.2 Hinweise zur Umsetzung landschaftsplanerischer Maßnahmen 43

3.3 Monitoring 43

3.4 Zusammenfassung 44

Grundlagen:

- Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH &Co KG: Umweltrechtlicher Bericht zum Projekt „Neubau Wohnbebauung Teilfläche 7a und 7b Koblenz-Moselweiß und Umweltrechtlicher Bericht zum Projekt „Neubau Drogeriemarkt Teilfläche 7a Koblenz-Moselweiß, Limburg, 13.07.2016.
- SWECO GmbH: Bebauungsplan Nr. 65a – Fachbeitrag Artenschutz zum Teilbereich Nord, Koblenz, 29.07.2016.
- SWECO GmbH: Landespflegerische Ausführungsplanung zum Teilbereich Nord, Koblenz, 09.05.2017.
- Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies: Bebauungsplan 65 a, Koblenz Moselweiß - Untersuchung im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens des Stadtplanungsamtes Koblenz, 18.02.2019
- Plan „Biotop- und Nutzungstypen“, August 2016.

1. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 65a, Teilbereich Nord soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Die Voraussetzungen liegen vor, da

- die zulässige Grundfläche weniger als 20.000m² beträgt,
- UVP-pflichtige Vorhaben nicht geplant sind,
- Natura 2000-Gebiete nicht betroffen sind.

Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB kann im vereinfachten Verfahren von einer Umweltprüfung und einem Umweltbericht abgesehen werden. Da die zulässige Grundfläche unterhalb von 20.000 m² liegt, muss die Eingriffsregelung nicht angewendet und der entsprechende landespflegerische Ausgleich nicht erbracht werden.

Abweichend von den gesetzlichen Vorgaben soll im vorliegenden Bebauungsplan dennoch eine Umweltprüfung erfolgen und ein Umweltbericht verfasst werden. Eine Kompensation soll auch bei Durchführung des § 13a Verfahrens v.a. für den Biotoptypen-Ausgleich auf freiwilliger Basis im Rahmen eines Umweltberichts ermittelt und durchgeführt werden.

1.1 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes

Die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes sind im § 1 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wiedergegeben:

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."

1.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan Mittelrhein-Westerwald

- Lage innerhalb des Rahmenbereichs des UNESCO-Weltkulturerbes ‚Oberes Mittelrheintal'

Flächennutzungsplan

- Fläche für Schienenverkehr, angrenzend GE, MI und SO-Flächen.

Planung vernetzter Biotopsysteme

- Karte ‚Prioritäten': keine Zielformulierungen
- Karte Ziele: Biotoptypenverträgliche Nutzung (keine gesonderten Zielformulierungen)

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

- Es sind keine kartierten Biotope und nach § 30 BNatSchG oder nach § 15 LNatSchG geschützten Flächen durch die Planung betroffen.

Landschaftsplan Koblenz 2007 (GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft)

- Karte Boden: Siedlungsflächen, Bahnanlagen
- Karte Arten und Biotope: Siedlungsflächen, Bahnanlagen,
- Karte Wasser: Bahnanlagen, Siedlungsflächen mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen,
- Karte Klima: Gleisbereiche als Ventilationsbahnen 2. Ordnung, Bahnanlagen-Klimatope mit hoher Aufwärmung am Tag und starker nächtlicher Abkühlung; sie ermöglichen einen horizontalen Luftaustausch,
- Karte Landschaftsbild: Bahnanlagen als visuelle und akustische Störungsbereiche, Gewerbegebiete als visuelle Störungsbereiche
- Karte Entwicklungsziele: (für die Raumeinheit Innenstadt, Rauental und Moselweiß) Erhalt von alten Baumbeständen und vorhandenen Grün- und Freiflächen, Erhalt und Entwicklung von Strukturen / Nischen für gebäudebewohnende Tierarten, Optimierung vorhandener Grünstrukturen, Erhöhung der Durchgrünung, Verbesserung des Innenstadtklimas durch Reduzierung der Versiegelung, Vernetzung der erholungswirksamen Flächen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1 Lage, naturräumliche Gliederung, Topographie

Teile der Stadt Koblenz, die auch das Plangebiet beherbergen, liegen innerhalb des Landschaftsraums ‚Neuwieder Rheintalweitung', einer stark durch städtische Bebauung geprägten, bis zu 7 km breiten Talebene des Rheins.

Das topographisch ebene Plangebiet liegt in einer Höhe von ca. 72 m über NHN.

Es handelt sich um ein brachliegendes Bahngelände, welches sich eine starke, im Lauf der Jahre zunehmende Verbuschung auszeichnet. Innerhalb des Geländes sind Material- und Schuttablagerungen zu finden. Außerdem sind die straßennah gelegenen Teile des Geländes stark vermüllt.

Früher wurde das Plangebiet als Lager- Verlade und Werkstattbereich der Eisenbahn genutzt.

2.1.2 Geologie und Boden – Schutzgut Boden

Den Untergrund bilden die Niederterrassensedimente von Rhein und Mosel, die aus sandigem, geringmächtig mit Lehm überdecktem Mittel- und Grobkies bestehen.

Die darüber liegenden, als Ausgangssubstrate zur Bodenbildung dienenden Auen- und Hochflutlehme, sind in den durch städtebauliche Nutzung geprägten Bereichen, also auch im Plangebiet nicht mehr anzutreffen. Durchgängig sind die Böden durch den Einbau von Fremdmaterialien in Form von Bauschutt-, Schlacke-, Sandstein- und Schieferresten anthropogen stark überformt. Natürliche Böden sind, je nach Mächtigkeit der Aufschüttungen, ab einer Tiefe von 0,60 bis 2,00 m u GOF anzutreffen.

Natürliche Böden sind im Plangebiet nicht (mehr) zu finden. Gemäß den Baugrundgutachten[1] wurden *„in allen Aufschlüssen als oberstes Schichtpaket überwiegend graubraune bis braune, stark heterogene Auffüllungen erkundet, welche als schluffige bis stark schluffige, sandige bis stark sandige Kiese, stark sandige, kiesige Schluffe bzw. schluffige, feinkiesige bis stark kiesige Sande zu klassifizieren sind. Optische Auffälligkeiten wurden in Form von unregelmäßig verteilten Wurzel-, Schlacke-, Asche-, Bims-, Tonstein-, Keramik-, Schiefer- und Bauschuttresten notiert. Olfaktorische Auffälligkeiten wurden durchgehend nicht festgestellt.*

Die oberste Schicht der natürlichen Bodenabfolge besteht überwiegend aus einem braunen Schluff mit stark feinsandigen bis sandigen, schwach tonigen und teilweise schwach kiesigen bzw. schwach feinkiesigen Nebenbestandteilen. Verschiedentlich wurde als oberste Schicht der nachfolgend beschriebene Bims festgestellt. In den Schluffen stehen teilweise Lagen von Bims in Form eines bräunlichen Fein- bis Mittelkieses mit sandigen und schluffigen bis stark schluffigen Nebenbestandteilen an. Sofern die oberflächennahen Schluffe gegen Auffüllungsmaterial ausgetauscht wurden, kann der Bims auch als erstes natürliches Schichtglied anstehen. Ab einer Tiefenlage von 3,20 m u. GOK bis 4,2 m u. GOK folgen Flussterrassenablagerungen in Form eines schwach schluffigen bis schluffigen, kiesigen Sandes bzw. eines schluffigen, sandigen Kieses von graubrauner bis brauner Farbe."

Im Rahmen von Untergrunduntersuchungen wurde festgestellt, dass die Böden des Plangebiets teilweise organoleptische Auffälligkeiten sowie erhöhte Schwermetallkonzentrationen aufweisen (siehe Kap. 2.1.2.1).

Bewertung: Generell hat der Boden eine hohe Bedeutung als Pflanzenstandort, als Lebensraum für Bodenorganismen, als Wasserleiter und -speicher und als Puffer für Schadstoffe. Beeinträchtigt ist der Boden in seinen natürlichen Funktionen durch die ackerbauliche Nutzung (Pestizide, Düngemittel).
Für die im Plangebiet vorkommenden, durch vormalige Nutzungen stark überprägten Böden, ist nach wie vor eine hohe Bedeutung als Pflanzenstandort zu konstatieren. Aus dem Einbau von Fremdmaterial (Schotter, Schlacken, Lava, Sand etc.) resultieren spezielle Standortbedingungen für Pflanzen (und Tiere), die nach speziellen Anpassungsmechanismen verlangen und daher selektiv wirken.

Die Böden des Plangebiets wirken derzeit auch als Zwischenspeicher für Niederschlagswasser und als Puffer und Filter für Schadstoffe vor der Abgabe des Niederschlagswassers an das Grundwasser. Letztere Funktion ist jedoch bereits eingeschränkt, da die Puffer- und Filterkapazität durch Schadstoffeinträge im Zuge der vormaligen Nutzungen in Teilen des Plangebiets nahezu ausgeschöpft ist. Als Lebensraum für Bodenorganismen sowie als Substrat im Sinne der Pflanzenproduktion (Bodenfruchtbarkeit) ist der Wert des Bodens ebenfalls eingeschränkt.

Insgesamt wird der Wert der Böden des Plangebiets für den Naturhaushalt als mittelgering eingestuft.

2.1.2.1 Untergrunduntersuchungen

Durch das Institut für Geotechnik, Dr. Zirfas wurden im Auftrag der ALDI GmbH & CO KG zwei Baugrunduntersuchungen durchgeführt; eine im Bereich des Vorhabens ‚Drogeriemarkt' und

[1] Institut für Geotechnik, Dr. Jochen Zirfas GmbH &Co KG: Umweltrechtlicher Bericht zum Projekt „Neubau Wohnbebauung Teilfläche 7a und 7b Koblenz-Moselweiß und Umweltrechtlicher Bericht zum Projekt „Neubau Drogeriemarkt Teilfläche 7a Koblenz-Moselweiß, Limburg, 13.07.2016.

eine im Bereich des Vorhabens ‚Wohnbau'. Die Standorte wurden über ein dichtes Bohrnetz bis zu einer Tiefe von 6,0 m u. GOF erkundet.

Die Böden des Teilbereichs Nord sind durch den Einbau von Fremdmaterialien in Form von Bauschutt-, Schlacke-, Sandstein- und Schieferresten generell anthropogen stark überformt. Natürliche Böden sind, je nach Mächtigkeit der Aufschüttungen, ab einer Tiefe von 0,60 bis 2,00 m u. GOF anzutreffen.

Die Bohrkerne wurden auf das komplette Schadstoffspektrum gemäß den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) untersucht. Im Rahmen der Vorschrift *LAGA M 20 2004*, *Tabellen II 1.2-2* bis *1.2-5 Boden* werden die Proben u. a. auf Schwermetalle und auf Gehalte an PAK LHKW, MKW, Benzo(a)pyren, BTEX, PCB und Cyanide[2] untersucht.

Aus den einzelnen, räumlich benachbarten Bohrlochbefunden wurden repräsentative Mischproben zusammengestellt, um die entsorgungstechnische Verfahrensweise des Bodens abgrenzen zu können.

Die erhaltenen Analysenergebnisse wurden mit den in der LAGA M 20 enthaltenen Zuordnungswerten verglichen. Je nach Belastungsgrad wird das Material in eine der LAGA – Einbauklassen (Z0 bis Z5) eingestuft, welche die Möglichkeit zur weiteren Verwendung des Materials regeln:

- Z0 Uneingeschränkter Einbau
- Z1 Eingeschränkter offener Einbau, unterteilt nochmals in Z1.1 und Z1.2
- Z2 Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherheitsmaßnahmen
- Z3 Deponieklasse I
- Z4 Deponieklasse II
- Z5 Sonderabfalldeponie

In der nachfolgendenTabelle 1 sind die aus den Analysenergebnissen resultierenden, abfallrechtlichen Einstufungen des untersuchten Auffüllungsmaterials sowie der natürlichen Böden im Bereich des Wohnbauvorhabens dargestellt:

Tabelle 1: LAGA-Einbauklassen des Auffüllungs- und natürlichen Bodenmaterials im Bereich ‚Wohnbauvorhaben'

---

2 PAK = Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (krebserregende Wirkung nachgewiesen)
Benzo(a)pyren = ein PAK, kommt in Steinkohlenteer und Holzkohle vor, entsteht durch unvollständige Verbrennung organischer Stoffe, krebserregend
MKW = Mineralölkohlenwasserstoffe (Benzin, Diesel, Heiz- und Schmieröle);
BTEX = aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und die Xylole; Rohstoffe für die Petrochemie und Bestandteil verschiedener Lösungsmittel, leichtflüchtig, verursachen Leber- und Nierenschäden, Benzol ist krebserregend
Cyanide = Salze und andere Verbindungen der Blausäure (Cyanwasserstoff, HCN),leicht wasserlöslich und hoch toxisch.
PCB = Polychlorierte Biphenyle; giftige und krebsauslösende organische Chlorverbindungen, wurden bis in die 1980er Jahre vor allem in Transformatoren, elektrischen Kondensatoren, in Hydraulikanlagen als Hydraulikflüssigkeit sowie als Weichmacher in Lacken, Dichtungsmassen, Isoliermitteln und Kunststoffen verwendet.
LHKW = Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe; Bestandteil in vielen Handelsprodukten und chemischen Zubereitungen sowie in Lösungsmitteln und Extraktionsmitteln; schädigen die Ozonschicht und wirken krebserregend.
TOC = gesamter organischer Kohlenstoff (englisch total organic carbon) st ein Summenparameter in der Wasser- und Abwasseranalytik und gibt die Summe des gesamten organischen Kohlenstoffs in einer Wasserprobe an. Er ist das Maß für die organische Verunreinigung der Probe.

Probe	RKS	Tiefe	Abfalleinstufung gemäß *LAGA M 20, 2004*							Abfall - einstufend
		m u GOK*[1]	Z 0	Z 0*	Z 1	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2	
Auffüllungen (Boden)										
MP A1	4, 5, 6, 10A, 11, 12	0,00 – 2,00						X		Kupfer, Zink
MP A2	17, 18, 23, 24	0,00 – 1,50						X		Blei, Quecksilber, Zink, TOC
MP A3	29, 30, 35, 36	0,06 – 1,60							X	TOC
MP A4	41, 42, 47, 48	0,13 – 1,80							X	TOC
MP A5	54, 55, 61, 62	0,13- 1,70						X		Quecksilber, PAK, TOC
MP A6	16, 22, 28	0,00 – 2,00						X		Quecksilber
MP A7	34, 40, 46, 53, 60	0,06 – 1,70						X		Quecksilber
MP A8	38, 39, 44, 45	0,00 – 1,90		X						Blei, Quecksilber
MP A9	51, 51A, 52, 58, 59	0,00 – 1,50			X					TOC
MP A10	1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 15	0,00 – 1,30						X		Benzo(a)pyren, PAK, TOC
MP A11	19, 20, 21, 25,26, 27, 31, 32, 33	0,00 – 2,00			X					TOC
MP A12	37, 43, 49, 50, 56, 57	0,00 – 1,70							X	Zink
Natürlicher Boden										
MP NB1	4, 5, 6, 10A, 11, 12, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51A, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62	1,00 – 3,20	X							-
MP NB2	1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 31, 33, 37, 43, 49, 50, 56, 57	0,80 – 2,20	X							-

F: Feststoff E: Eluat

* 1 = min. - max. gemäß Bohrungen

Da das gesamte Auffüllungsmaterial ausgehoben und ordnungsgemäß eingebaut bzw. entsorgt werden soll, ist zukünftig eine von den Auffüllungsmaterialien ausgehende Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen. Eine Schadstoffverfrachtung von den Auffüllungen in den natürlichen Boden und in das Grundwasser wurde nicht nachgewiesen und ist auch künftig nicht zu erwarten.

„Im Bereich des geplanten Drogeriemarkts wurde in allen Aufschlüssen als oberste Schicht Auffüllungen erkundet. Die Mächtigkeiten der Auffüllungen wurden zwischen 0,60 m und 2,20 m festgestellt. Im Bereich der RKS (=Rammkernsondierung) 3 konnte die Auffüllung bis zur Bohrendteufe von 2,00 m u. GOK nicht durchteuft werden. Innerhalb der Auffüllungsmaterialien wird [im Gutachten] *zwischen organoleptisch auffälligen und unauffälligen Materialien unterschieden“.*

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die aus den Analysenergebnissen resultierenden, abfallrechtlichen Einstufungen des untersuchten Auffüllungsmaterials sowie der natürlichen Böden im Bereich des Drogeriemarkts dargestellt:

Tabelle 2: LAGA-Einbauklassen des Auffüllungs- und natürlichen Bodenmaterials im Bereich ‚Wohnbauvorhaben'

Probe	RKS	Tiefe	Abfalleinstufung gemäß *LAGA M 20, 2004*							Abfall - einstufend
		m u GOK *1	Z 0	Z 0*	Z 1	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2	
Organoleptisch auffälliges Material										
MP A1	1,2,4,5,8, 10,11	0,00 – 1,40						X(Bo)		∑PAK, TOC (F)
MP A2	14,15,18,19,22, 23,27,28,32,33	0,00 – 1,00							X(Bo)	TOC (F)
MP A3	26,30,31, 35,36,37	0,00 – 2,00						X(Bo)		Cu,Zn,TOC (F)
Organoleptisch unauffälliges Material										
MP A4	1,2,3,5,6, 7,9	0,00 – 2,00	X(Bo)							-
MP A5	10,12,13, 14,16,17	0,00 – 2,20	X(Bo)							-
MP A6	19,20,21,22, 23,24,25,26	0,00 – 1,90	X(Bo)							-
MP A7	27,28,29,30, 31,32,33,34,37	0,00 – 1,90			X(Bo)					TOC (F)
Natürlicher Boden										
MP NB1	1,6,8,10,12,14, 16,19,20,22,23, 26,30-33,36	0,70 – 2,50	X(Bo)							-
Schwarzdeckenmaterial										
MP SD 1	Nahbereich von RKS 6, RKS 12, und RKS 20	Handschürfe	**Bituminös** gebunden (PAK-Gehalt: 6,05 mg/kg)							

F: Feststoff E: Eluat Bo: Boden BS: Bauschutt
* 1 = min. - max. gemäß Bohrungen

Tabelle 3: Deponieklasse des durch die Probe MP A 2 repräsentierten Materials

Probe	RKS	Tiefe	Abfalleinstufung gemäß *DepV*					Abfall - einstufend
		m u GOK *1	DK 0	DK I	DK II	DK III	> DK III	
MP A 2	14,15,18,19,22, 23,27,28,32,33	0,00 – 1,00	X(Bo) *2					-

F: Feststoff E: Eluat Bo: Boden BS: Bauschutt
* 1 = min. - max. Tiefe gemäß Bohrungen
* 2 = Die Einstufung erfolgte unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Untersuchung auf die biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz durch die Bestimmung der Atmungsaktivität (AT_4-Test) sowie der Bestimmung des Brennwerts (H_o) (vgl. Anlage 4, Tabelle 3) gemäß DepV, Anhang 3, Punkt 2 und somit unter dem Vorbehalt der behördlichen Zustimmung.

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit über den Wirkungspfad Boden-Mensch (z. B. durch direkten Kontakt mit den Aushubmassen) liegt nicht vor. Besondere Schutzmaßnahmen während der Aushubarbeiten sind nicht erforderlich.

2.1.3 Oberflächenwasser und Grundwasser – Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Durchlässigkeiten des geologischen Untergrunds (quartäre Terrassensedimente auf paläozoischem Schiefergebirge) sind gemäß dem geologischen Landesamt[3] als hoch einzustufen. Die Schutzwirkung der die den Grundwasserkörper überdeckenden Schichten wird als ungünstig bezeichnet.

Gemäß Angaben des ‚Geoportal Wasser'[4] liegt die Grundwasserneubildungsrate mit 74 -80 mm/a im niedrigeren Bereich (mittelgering).

Das Institut Dr. Zirfas beschreibt die Grundwassersituation wie folgt: *„Die Bimssande und –kiese bilden einen potentiellen Grundwasserleiter. Nach intensiven Niederschlagsereignissen kann sich auf dem wasserstauenden Schluff ein schwebendes Grundwasserstockwerk ausbilden. Auch in den stark sandigen Schluffen kann sich Schicht- und Stauwasser einstellen.*

In den Bohrungen wurde teilweise nasses Material festgestellt, welches auf Schichtwasser zurückzuführen ist. Der Hauptgrundwasserleiter verläuft in den Flussterrassen unterhalb von 6 m unter GOK. Dieser kommuniziert mit den Wasserständen in der Mosel. Die Erhebung von Grundwasserdaten ist am Projektstandort erlässlich, da das Grundwasser den Neubau nicht tangiert."

Da das gesamte Auffüllungsmaterial im Bereich des Wohnbauvorhabens ausgehoben und ordnungsgemäß eingebaut bzw. entsorgt werden soll, ist zukünftig eine von den Auffüllungsmaterialien ausgehende Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen. Eine Schadstoffverfrachtung von den Auffüllungen in den natürlichen Boden und in das Grundwasser wurde nicht nachgewiesen und ist auch künftig nicht zu erwarten.

Im Bereich des Vorhabens ‚Drogeriemarkt' liegen die Gehalte der abfallrechtlich untersuchten Proben in der Mehrzahl deutlich unterhalb der jeweils herangezogenen Beurteilungswerte für den Pfad Boden-Grundwasser des *ALEX-Merkblatts 13 bzw.* der Prüfwerte für den *Pfad Boden – Grundwasser* der *BBodSchV*. Lediglich in der Probe **MP A3** wurde ein Zink-Gehalt festgestellt, welcher mit 980 mg/kg in etwa dem Beurteilungswert von 1000 mg/kg (=hoch) entspricht.

Eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ist aus folgenden Gründen dennoch nicht zu erwarten:

- das durch die Probe MP A3 repräsentierte Material wird im Zuge der Baumaßnahme weitestgehend ausgehoben und entsorgt werden,
- durch die geplante Bebauung wird der durch die Probe MP A3 repräsentierte Bereich zu großen Teilen durch Verkehrsflächen bzw. Gebäudeteile versiegelt.
- der im Eluat der Probe MP A3 festgestellte Wert für Zink von 35 Œg/l zeigt, dass keine nennenswerten Mengen des Zinks eluiert werden. Eine Verfrachtung des Schadstoffes in den Untergrund ist somit nicht zu erwarten,

---

3 http://mapclient.lgb-rlp.de/.

4 http://www.gdawasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175

- in den durch die Proben MP A6 und MP A7 (unterlagern zum Teil die Probe MP A3) repräsentierten Auffüllungsmaterialien, sowie in den durch die Probe MP NB 1 repräsentierten Materialien des natürlichen Bodens wurden keine auffälligen Zink-Gehalte nachgewiesen. Eine vertikale Schadstoffverfrachtung ist somit nicht nachweisbar.

Bewertung: Für das Schutzgut Grundwasser besitzt das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung. Die Empfindlichkeit insbesondere gegenüber von Schadstoffeinträgen ist als gering zu bewerten.

2.1.4 Klima – Schutzgut Klima/Luft

Das niederschlagsarme, städtisch geprägte Beckenklima kann durch eine hohe Wärmebelastung, einen niedrigen Kältereiz und schlechte Durchlüftungsverhältnisse beschrieben werden. Die Inversionshäufigkeit ist extrem hoch ausgeprägt. Insgesamt ist die thermische Belastung im innerstädtischen Bereich hoch bis extrem hoch. *„Aufgrund seiner Lage im Tal der umgebenden Mittelgebirge Eifel, Hunsrück und Westerwald sowie der Nähe von drei Flüssen (Rhein, Mosel, Lahn) bildet sich in Koblenz oftmals ein „Kesselklima" aus, das im Sommer im Vergleich zum Umland oftmals recht schwül ist. In den Herbst- und Wintermonaten sind zähe Nebellagen keine Seltenheit, während auf den Höhen der Mittelgebirge wolkenfreier Himmel herrscht."*[1][5]

Besondere Kaltluftbildungs- oder -ableitungsfunktionen besitzt das Plangebiet nicht. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Bereich aufgrund des hohen Anteils an offenen Bahnflächen stärker durchlüftet wird als die dicht bebauten Bereiche der Stadt.

Die Gehölze des Plangebiets wirken klimaausgleichend und luftfilternd. Von einer klimaverbessernden Wirkung, die wesentlich über das Plangebiet hinausreicht, ist jedoch nicht auszugehen.

Bewertung: Für das städtische Klima von Koblenz hat das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung.

2.1.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Potenzielle natürliche Vegetation
Nach Angaben des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (LfUG) wäre im Plangebiet natürlicherweise ein Stieleichen-Hainbuchenwald der Tieflagen (HA) in mäßig basenreicher Ausführung auf frischem, Standort anzutreffen.

Biotoptypen
Die Flächen des Plangebiets sind seit vielen Jahren als innerstädtische Brachfläche ausgebildet, die teils bereits vorwaldartig bestockt, teils ruderal geprägt sind. Teile der Brachflächen werden immer wieder illegal genutzt.

Ca. 24 % des Plangebiets sind von mehr oder weniger geschlossenen Gehölzen bestanden, ca. 15 % stellen sich als von Brombeeren verbuschte Brachflächen und ca. 29 % als überwiegend offene, trockene Hochstaudenfluren (LB2) dar. Die restlichen Flächen sind befestigt oder werden von Gleisflächen eingenommen.

Die offenen Ruderalfluren sind durch einen meist schütteren Bewuchs mit vegetationsfreien Stellen, dem Vorkommen von Bahnschotter oder sandig-kiesigen Substraten geprägt. Aufkom-

5 https://de.wikipedia.org/wiki/Koblenz#Klima.

mende Gehölze befinden sich hier meist noch im Initialstadium. Pflanzensoziologisch sind sie dem Echio-Melilotetum (Steinklee-Flur) zuzuordnen. Innerhalb der stickstoffliebenden Staudenfluren besiedelt die Steinkleeflur relativ magere Standorte. Dies können steinige Schotterböden - wie auf Eisenbahnbrachen - oder auch tonige oder lehmige Rohböden sein. Bezeichnend ist der hohe Anteil an Schmetterlingsblütern, die mit Hilfe von Bakterien in ihren Wurzelknöllchen Luftstickstoff binden können. Die Gesellschaft ist durch relativ großwüchsige Arten gekennzeichnet.

Hier wurden folgende Pflanzenarten kartiert:

Braunelle (bastardisiert)	-	Prunella grandiflora x vulgaris
Breitblättrige Platterbse	-	Lathyrus latifolius
Echtes Johanniskraut	-	Hypericum perforatum
Echtes Leinkraut	-	Linaria vulgaris
Einjähriges Berufkraut	-	Erigeron annuus
Feld-Klee	-	Trifolium campestre
Flaches Rispengras	-	Poa compressa
Frühlings-Fingerkraut	-	Potentilla tabernaemontani
Gemeine Kratzdistel	-	Cirsium vulgare
Gemeine Nachtkerze	-	Oenothera biennis
Gemeine Wegwarte	-	Cichorium intybus
Gemeiner Hornklee	-	Lotus corniculatus
Gewöhnlicher Natternkopf	-	Echium vulgare
Gewöhnlicher Sommerflieder	-	Buddeja davidii
Glatthafer	-	Arrhenatherum elatius
Habichtskraut	-	Hieracium cf. caespitosum
Hasen-Klee	-	Trifolium arvense
Huflattich	-	Tussilago farfara
Hundsrose	-	Rosa canina
Kanadisches Berufkraut	-	Conyza canadensis
Kleiner Wegerich	-	Plantago intermedia
Königskerze	-	Verbascum cf. thapsus
Kriechendes Fingerkraut	-	Potentilla reptans
Land-Reitgras	-	Calamagrostis epigejos
Pastinak	-	Pastinaca sativa
Rainfarn	-	Tanacatum vulgare
Rauhblättriger Schwingel	-	Festuca brevipila
Raukenblättriges Greiskraut	-	Senecio erucifolius
Rispen-Sauerampfer	-	Rumex thyrsiflorus
Rosmarin-Weidenröschen	-	Epilobium dodonaei
Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Schmalblättriges Greiskraut	-	Senecio inaequidens
Schwarz-Pappel	-	Populus nigra
Spitzwegerich	-	Plantago lanceolata
Stinkender Storchschnabel	-	Geranium robertianum
Vogel-Knöterich	-	Polygonum aviculare
Weißer Steinklee	-	Melilotus officinalis
Wiesen-Rispengras	-	Poa pratensis
Wilde Karde	-	Dipsacus sylvestris
Wilde Möhre	-	Daucus carota

Wilder Majoran	-	Origanum vulgare

Westlich der bestehenden Pappelreihe entlang der Behringstraße wurden an dem stärker verschatteten Gehölzrand die Arten

Acker-Winde	-	Convolvulus arvensis
Borretsch	-	Borago officinalis
Brennnessel	-	Urtica dioica
Gemeine Schafgarbe	-	Achillea millefolium
Gemeiner Beifuß	-	Artemisia vulgaris
Gewöhnliche Gänsedistel	-	Sonchus oleraceus
Kompass-Lattich	-	Lactuca serriola

kartiert.

Die stärker bis stark verbuschten Ruderalflächen sind vorwiegend in Form von Saumbereichen um die geschlossenen Gehölze ausgeprägt. Z. T. wurden Haufen aus Lockermaterialien (Feinkies, Sand, Holz) oder Baumaterialien festgestellt. Diese Bereiche sind durch Vorkommen von

Brombeere	-	Rubus fruticosus agg.
Echter Wurmfarn	-	Dryopteris filix-mas
Flatterulme	-	Ulmus laevis
Gewöhnlicher Sommerflieder	-	Buddeja davidii
Hunds-Rose	-	Rosa canina
Riesen-Goldrute	-	Solidago gigantea
Robinie	-	Robinia pseudoacacia
Salweide	-	Salix caprea
Schwarzpappel	-	Populus nigra
Spitzahorn	-	Acer pseudoplatanus
Windenknöterich	-	Fallopia convolvulus
Wirbeldost	-	Clinopodium vulgare

zu charakterisieren. Die als Störzeiger zu wertende Brombeere ist die dominierende Strauchart. Durch die flächige Verbreitung, die mit einer starken Beschattung verbunden ist, werden andere Pflanzenarten unterdrückt. Im stärker besonnten Bereich südlich des Plangebiets, angrenzend an die noch im Betrieb befindlichen Gleisbereiche, nimmt der Sommerflieder große Anteile der verbuschten Flächen ein.

Die Gehölze des Plangebiets sind aus folgenden Arten aufgebaut:

Eberesche	-	Sorbus aucuparia
Echter Kreuzdorn	-	Rhamnus cathartica
Essigbaum	-	Rhus typhina
Feldahorn	-	Acer campestre
Garten-Apfel	-	Malus domestica
Gemeine Birke	-	Betula pendula
Götterbaum	-	Ailanthus altissima
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Hundsrose	-	Rosa canina
Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Salweide	-	Salix caprea
Spitzahorn	-	Acer pseudoplatanus
Trauben-Eiche	-	Quercus petraea

Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Weißdorn	-	Crataegus spec.

Der Anteil der Robinien am gesamten Gehölzbestand beträgt etwa 20 bis 30 %.

Im Teilbereich Nord ist folgendes Baumholz vorhanden:[6]

- 24x geringes Baumholz (ta2, BHD: 14-37 cm; 16 Säulen-, 2 Hybridpappeln, 2 Spitzahorn, jeweils 1 Birke, Kastanie, Robinie und Weide) sowie
- 5x mittleres Baumholz (ta1, BHD: 38-50 cm; alles Säulenpappeln).
- Stärkeres Baumholz (starkes Baumholz: ta, BHD 51-80 cm; sehr starkes Baumholz: ta11, BHD 81-100 cm) oder Altholz (tb2, BHD >100 cm) kommt nicht vor.

Tierwelt

Die Fauna des Plangebiets wurde durch das Büro SWECO[7] Koblenz artenschutzrechtlich beurteilt. Nachfolgend wird aus diesen Gutachten zitiert.

Einige Bäume im Teilbereich Nord sind als Habitatbäume verschiedenster Qualitäten anzusprechen:

- Eine Säulenpappel (BHD >30 cm) inmitten der Pappelreihe an der Behringstraße weist eine Ansammlung an Faullöchern und Astbrüchen auf, die eine größere Baumhöhle bilden, welche – vom Boden aus betrachtet – als Fledermausquartier oder für Höhlen- und Nischenbrüter geeignet sein kann. Diese und weitere 4 dickere Säulenpappeln weisen zudem Spalten durch Stammrisse und abstehende Borke auf, die als Spaltenquartiere für Fledermäuse oder als Brutnischen für Halbhöhlenbrüter dienen können.
- Eine weitere Pappel o.g. Baumreihe beherbergt ein aktuelles Ringeltaubennest, ebenso wie eine Robinie innerhalb der Eingriffsfläche.
- Eine kleinwüchsige, schmächtige, aber verwachsene Hainbuche innerhalb der Eingriffsfläche stellt eine Brutnische für den Zaunkönig bereit.

„Die ehemalige Bahnbrache wird v.a. auch von europaweit geschützten Tierarten (v.a. einer überregional bedeutsamen Population der Mauereidechse) in unterschiedlichen Funktionalitäten besiedelt."

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung wurden faunistische Gutachten anderer Büros ausgewertet und zusammengefasst, die im Lauf der Jahre innerhalb des Plangebiets sowie in der näheren Umgebung stattgefunden haben:

- Faunistische Erhebungen i.R. einer Ersteinschätzung zum Haltepunkt Rauental (Grontmij GfL 2009): Erhebungen in 2009 (Haselmaus, Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien), Untersuchungsgebiet: Bahnbrachen inkl. Flächen 1–6 sowie BEV-Gelände und Gleisnebenflächen Rauental;
- Diplomarbeit zur Mauereidechse (Schulze Niehoff 2012): Reptilien-Erhebungen in 2011, Untersuchungsgebiet: Lokalpopulation der Mauereidechse (Bahnbetriebswerk Koblenz Mosel, östlich angrenzende Brachflächen sowie Bahnbrachen inkl. Flächen 1–6 sowie BEV-Gelände und Gleisnebenanlagen Rauental mit westlich und östlich angrenzenden Brachflächen);

6 SWECO GmbH: Bebauungsplan Nr. 65a – Fachbeitrag Artenschutz zum Teilbereich Nord, Koblenz, 29.07.2016.

7 siehe Fußnote 6.

- Reptilien-Erfassung (Planungsbüro H. Fischer, Fokuhl 2013): Erhebung in 2013, Untersuchungsgebiet: Bahnbrachen inkl. Flächen 1–6 sowie BEV-Gelände und unmittelbar angrenzende Bereiche;
- Faunistische Erhebungen i.R. des Grundstückerwerbs BEV-Gelände (Plan Ö 2015): Erhebung in 2015, Untersuchungsgebiet: Flächen 1–6 sowie BEV-Gelände und vorgelagerte Gleisnebenanlagen Rauental;
- Habitateignungsbeurteilung Mauereidechse/Haselmaus (Grontmij 2015): August/September 2015, Untersuchungsgebiet: Lokalpopulation Mauereidechse mit den Teilgebieten Moselweiß und Rauental;
- Erfolgsmonitoring zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse i.R. der Errichtung des Bahnbetriebswerkes Koblenz (Mosel) (Grontmij 2016): Erhebungen 2010–2013, Untersuchungsgebiet: Bahnbetriebswerk Koblenz (Mosel) und tlw. östlich angrenzende Brachflächen
- sowie die i.R. der vorliegenden Planung im Jahr 2016 durchgeführten Ergänzungskartierungen des Teilbereichs Nord: Nacherhebungen der Kompensationsfläche am Heiligenweg (Brutvögel, Reptilien, Nachtkerzenschwärmer);

Säugetiere

„Die Haselmaus, im Stadtgebiet an einigen Stellen nachgewiesen, konnte sowohl in 2009 (durch GRONTMIJ GFL) als auch in 2015 (durch PLAN Ö sowie GRONTMIJ) trotz gezielter Absuche nicht nachgewiesen werden. Dies deckt sich mit den Erfahrungen aus den Kartierungen zum Bahnbetriebswerk Koblenz (Mosel) durch GRONTMIJ GFL (2007–2008). Auch aktuell (2016) traten keine Hinweise auf die Art auf.

Fledermäuse: Durch Grontmij GfL (2009) wurden (von Mai – September 2009) im Rahmen von 6 Detektorbegehungen regelmäßig im ganzen UG jagende Zwergfledermäuse nachgewiesen. Weiterhin konnten auch 3 Langohren (der Gattung Plecotus) detektiert werden. Hier kämen Braunes und/oder Graues Langohr in Frage, welche beide aus der Umgebung bekannt sind. Plan Ö (2015) hat im Juli 2015 anhand von 3 Detektorbegehungen und 2 Batcordern zudem noch eine Einzelaufnahme vom Großen Abendsegler erhalten. Die 4 Detektorbegehungen in 2016 brachten „nur" Hinweise auf jagende Zwergfledermäuse.

Im Ergebnis wird der Eingriffsbereich nachweislich von 3–4 Arten (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr) genutzt, wobei die Zwergfledermaus die einzige regelmäßig anzutreffende Art ist. Aus der Umgebung bekannt und somit im UG potenziell möglich wären weiterhin Mücken- und Rauhhautfledermäuse."

Tabelle 4: Liste der behandelten Säugetierarten.

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	FFH	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Säugetiere *ohne Fledermäuse* (nach Anhang IV FFH-Richtlinie)										
Haselmaus, *Muscardinus avellanarius*	nein	--	trotz gezielter Nachsuche in 2009 und 2015 nicht nachgewiesen	IV	u	S	G	3	--	1,4
Fledermäuse (nach Anhang IV FFH-Richtlinie)										
Braunes Langohr, *Plecotus auritus*	ja	(WS) (Q) NG	3 jagende Tiere *Plecotus* in 2009 im UG nördlich der Gleisanlage Baumhöhlen und -spalten an den	IV	g	S	*	1	--	1

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	FFH	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
			Pappeln (Behringstraße) können als Winterquartiere oder Wochenstuben dienen							
Graues Langohr, *Plecotus austriacus*	ja	(Q) NG	3 jagende Tiere *Plecotus* in 2009 im UG nördlich der Gleisanlage Baumhöhlen und -spalten an den Pappeln (Behringstraße) können als Männchenquartiere dienen	IV	u	S	2	2	--	1
Großer Abendsegler, *Nyctalus noctula*	ja	(Q) NG	Einzelnachweis auf batcorder (17.-19.7.2015), kein Nachweis in 2009 eine große Baumhöhle in einer Säulenpappel an der Behringstraße könnte bei näherer Betrachtung als Winterquartier dienen	IV	u	S	V	3	?	1,4
Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus*	pot	(Q) NG	jagt regelmäßig in Rauental (z.B. Moselufer), als Nahrungsgast im UG zu erwarten Baumhöhlen und -spalten an den Pappeln (Behringstraße) können als Paarungs-, evtl. auch als Winterquartiere dienen	IV	u	S	D	k.A.	--	1
Rauhhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii*	pot	(Q) NG	jagt regelmäßig in Rauental, als Nahrungsgast im UG zu erwarten evtl. dienen Baumspalten an den Pappeln (Behringstraße) als Paarungs- oder Sommerquartier	IV	u	S	*	2	--	1
Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*	ja	WS Q NG	4-7 jagende Tiere im UG nördlich der Gleisanlage sowie 2 südlich der Gleisanlage (als Tagesmaximum der Erfassungen 2009, 2015 und 2016) Baumhöhlen und -spalten an den Pappeln (Behringstraße) sind als Wochenstuben-, Sommer- und Winterquartiere nicht auszuschließen	IV	g	S	*	3	--	1,4

Erläuterung:

Vo	Vorkommen im UG; ja: Art nachgewiesen, pot: Art nicht auszuschließen, nein: Art ausgeschlossen
St	Status im UG; WS: Wochenstube, Q: Überwinterungs- o. Paarungsquartier, NG: Nahrungsgast
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Art nach Anhang II oder IV
EHZ	Erhaltungszustand für die kontinentale Biogeografische Region Deutschlands (Nationaler Bericht 2013) g: günstig, u: ungünstig/unzureichend, s: ungünstig/schlecht
§§	Schutz nach § 10 (2) BNatSchG; S: streng geschützt, B: besonders geschützt
RL	Rote Liste-Status (D: Deutschland, Rlp: Rheinland-Pfalz) 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4/V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, *: ungefährdet, D: Datendefizit
V D	Verantwortlichkeit Deutschlands für die globale Erhaltung E: Endemit, !!: in besonders hohem Maße, !: in hohem Maße, ?: evtl. erhöhte Verantwortlichkeit
Lit	Quellenangabe: 1: GRONMTIJ GFL (2009), 4: PLAN Ö (2015)

Plan Ö (2015) fand außerhalb des Eingriffsbereiches ein „Nest“ vom Gartenschläfer, *Eliomys quercinus*, im Bereich eines von Müll bedeckten Kabelschachtes (Alttier mit Jungtieren). Die besonders geschützte Bilchart ist landesweit ungefährdet, bundesweit wird aber eine „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ angenommen. Deutschland ist aufgrund ihres mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunktes in „hohem Maße“ für den weltweiten Schutz der Art ver-

antwortlich. Die Ausgleichsmaßnahme am Heiligenweg unterstützt die Art durch Schaffung von Nistmöglichkeiten und einer verbesserten Nahrungssituation

Avifauna

PLAN Ö (2015) kartierte im Rahmen von 6 Begehungen während der Vogelbrutzeit Reviere und Nahrungsgäste in weiten Teilen der Brachflächen nördlich der Gleistrasse (s. Anlage 3). Im Jahr 2016 wurde der gesamte Geltungsbereich Nr. 65a sowie planungsrelevante, unmittelbar angrenzende Bereiche im Rahmen von 4 Begehungen revierkartiert.

Im UG wurden insg. 17 Brutvögel und weitere 10 Nahrungsgäste dokumentiert.

Hinsichtlich der Brutvogelfauna siedeln ubiquitäre, bundes- und landesweit ungefährdete Vogelarten im UG. Trotz der Wärmegunst und des Insektenreichtums fehlten in allen Erfassungsperioden (2009, 2015, 2016) anspruchsvollere Arten wie Bluthänfling, Klappergrasmücke oder Schwarzkehlchen. Die Brutvogelfauna des Geltungsbereichs ist damit insg. von untergeordneter Bedeutung, einzig der Haussperling kann als landesweit „gefährdete" Brutvogelart angeführt werden (er nistet jedoch außerhalb des Plangebiets).

Höhlenbrüter nisten in den jungen Gehölzbeständen in Ermangelung an Baumhöhlen nicht. In der Pappelreihe an der Behringstraße wären Bruten für Meisen oder Nischenbrüter denkbar, lagen aber in 2016 nicht vor. Nischenbrüter wie Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling oder Zaunkönig sind dagegen vertreten. Sie finden in Sonderstrukturen (Holz- und Steinhaufen, ehem. Rampen, Mauern und Gebäudereste) Brutnischen.

Tabelle 5: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten im Geltungsbereich 65a.

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	VS	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Brutvögel (nach Vogelschutz-Richtlinie)										
Amsel, *Turdus merula*	ja	B	Freibrüter UG: 11 Brutreviere (angrenz.: 6) Verlust Tb Nord: 2 (weichen aus)	--	g	B	*	*	2	4*
Bachstelze, *Motacilla alba*	ja	B	Nischenbrüter UG: 4 Brutreviere (angrenz.: 3) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	1	4*
Blaumeise, *Parus caeruleus*	ja	NG	Höhlenbrüter UG: 4 Brutreviere (angrenz.: 2) Verlust Tb Nord: 2 (AE Heiligenweg)	--	g	B	*	*	2	4*
Dorngrasmücke, *Sylvia communis*	ja	B	Freibrüter UG: 5 Brutreviere (angrenz.:1) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	--	4*
Gartengrasmücke, *Sylvia borin*	ja	B	Freibrüter UG: 1 Brutreviere Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	--	4*
Girlitz, *Serinus serinus*	ja	B	Freibrüter UG: 1 Brutreviere (angrenzend) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	--	4*
Goldammer,	ja	B	Boden-/Freibrüter	--	g	B	*	*	1	4*

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	VS	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Emberiza citrinella			UG: 3 Brutreviere Verlust Tb Nord: 0							
Grünfink, *Carduelis chloris*	ja	B	Freibrüter UG: 1 Brutreviere Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	2	4*
Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*	ja	B	Nischenbrüter UG: 3 Brutreviere (angrenz.: 3) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	2	4*
Haussperling, *Passer domesticus*	ja	B	Nischen- und Koloniebrüter UG: 3-5 Brutpaare (angrenz.: 2) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	V	3	2	4*
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	ja	B	Freibrüter (auch in Reisighaufen o.ä.) UG: 2 Brutreviere (angrenzend) Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	2	*
Kohlmeise, *Parus major*	ja	B	Höhlenbrüter UG: 5 Brutreviere (angrenz.: 4) Verlust Tb Nord: 1 (AE Heiligen-weg)	--	g	B	*	*	2	4*
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	ja	B	Freibrüter UG: 2 Brutreviere Verlust Tb Nord: 0	--	g	B	*	*	2	4*
Ringeltaube, *Columba palumbus*	ja	B	Freibrüter UG: 2 Brutreviere (angrenz.: 1) Verlust Tb Nord: 1	--	g	B	*	*	2	4*
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	ja	B	Boden- und Nischenbrüter UG: 7 Brutreviere (angrenz.: 2) Verlust Tb Nord: 2	--	g	B	*	*	1	4*
Stieglitz, *Carduelis carduelis*	ja	B	Freibrüter UG: 2 Brutreviere Verlust Tb Nord: 1	--	g	B	*	*	--	4*
Zaunkönig, *Troglody-tes troglodytes*	ja	B	Nischenbrüter UG: 6 Brutreviere (angrenz.: 1) Verlust Tb Nord: 1	--	g	B	*	*	1	4*

Tabelle 6: Liste der nachgewiesenen Gastvogelarten im Geltungsbereich 65a.

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	VS	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Gastvögel (nach Vogelschutz-Richtlinie)										
Dohle, *Corvus monedula*	ja	NG		--	g	B	*	*	--	*
Elster, *Pica pica*	ja	NG		--	g	B	*	*	--	4*
Eichelhäher, *Garrulus glandarius*	ja	NG		--	g	B	*	*	1	*

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	VS	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Grünspecht, *Picus viridis*	ja	NG	brütet z.B. im Moselweißer Hang und auf dem Zentralfriedhof	--	g	S	*	*	1	4*
Mauersegler, *Apus apus*	ja	NG		--	g	B	*	*	--	4*
Mäusebussard, *Buteo buteo*	ja	NG		--	g	S	*	*	2	4*
Rabenkrähe, *Corvus corone*	ja	NG		--	g	B	*	*	2	4*
Star, *Sturnus vulgaris*	ja	NG Z	brütet in angrenzenden Gärten und im Moselweißer Hang; auf dem Zug in größeren Trupps einfallend	--	g	B	*	V	1	4*
Straßentaube, *Columba livia* f. *dom.*	ja	NG		--	g	B	*	*	--	4*
Turmfalke, *Falco tinnunculus*	ja	NG		--	g	S	*	*	2	4*

Erläuterung:

Vo Vorkommen im UG; ja: Art nachgewiesen, pot: Art nicht auszuschließen, nein: Art ausgeschlossen

St Status im UG; NG: Nahrungsgast, Z: Durchzügler, Rastvogel auf dem Zug

VS EU-Vogelschutz-Richtlinie (I: Anhang I, 4(2): Artikel 4 Abs. 2)

EHZ Erhaltungszustand für die kontinentale Biogeografische Region Deutschlands (Nationaler Bericht 2013)
g: günstig, u: ungünstig/unzureichend, s: ungünstig/schlecht

§§ Schutz nach § 10 (2) BNatSchG; S: streng geschützt, B: besonders geschützt

RL Rote Liste-Status (D: Deutschland, Rlp: Rheinland-Pfalz); 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4/V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, *: ungefährdet, D: Datendefizit

V D Verantwortlichkeit Deutschlands für die globale Erhaltung (1: 4–7 %, 2: 8–20 % Anteil am europäischen Brutbestand)

Lit Quellenangabe: 4: PLAN Ö (2015); *) eig. Beob. 2016

Reptilien

Durch verschiedene bisherige Reptilien-Erhebungen sind mit Mauereidechse und Schlingnatter 2 europaweit geschützte und landesweit „gefährdete" Reptilienarten für das UG belegt. Im Jahr 2016 wurde der Geltungsbereich wiederholt im Rahmen von 5 Begehungen Transektkartierung erfasst.

Die Zauneidechs**e** hat sich seit 2010 nicht mehr bestätigen lassen und wird von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten.

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	FFH	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
Mauereidechse, *Podarcis muralis*	ja	b	kopfstarke Lokalpopulation in den 2 eng vernetzten Teilgebieten Rauental (nördlich) und Goldgrube (südlich der Gleistrasse) einschl. der artspezifischen Ausgleichsflächen auf dem Bahnbetriebswerk „Koblenz/ Mosel" und für das Vorhaben „Moselweißer Straße/BEV"	IV	g	S	V	3	--	1-5
Schlingnatter, *Coronella austriaca*	ja	b	kleines, aber beständiges Vorkommen in gleicher Ausdehnung wie das o.g. der Mauereidechse	IV	u	S	3	3	--	1,4
Zauneidechse, *Lacerta agilis*	nein	--	letzter Nachweis: Einzeltier in 2009; seitdem kein Nachweis mehr trotz	IV	u	S	V	V	--	1-5

Artname	Vorkommen			Schutz und Gefährdung					V	Lit
	Vo	St	Bemerkung	FFH	EHZ	§§	RL D	RL RP	D	
			intensiver Reptilienerfassungen in den Jahren 2010, 2011, 2013, 2015 und 2016; letzter Nachweis südl. der Bahntrasse: 3 Einzeltiere in Kleingärten							

Erläuterung:

Vo	Vorkommen im UG; ja: Art nachgewiesen, pot: Art nicht auszuschließen, nein: Art ausgeschlossen
St	Status im UG; b: bodenständiges Vorkommen
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Art nach Anhang II oder IV
EHZ	Erhaltungszustand für die kontinentale Biogeografische Region Deutschlands (Nationaler Bericht 2013) g: günstig, u: ungünstig/unzureichend, s: ungünstig/schlecht
§§	Schutz nach § 10 (2) BNatSchG; S: streng geschützt, B: besonders geschützt
RL	Rote Liste-Status (D: Deutschland, Rlp: Rheinland-Pfalz) 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4/V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, *: ungefährdet, D: Datendefizit
V D	Verantwortlichkeit Deutschlands für die globale Erhaltung E: Endemit, !!: in besonders hohem Maße, !: in hohem Maße, ?: evtl. erhöhte Verantwortlichkeit
Lit	Quellenangabe: 1: GRONMTIJ GFL (2009), 2: SCHULZE NIEHOFF (2012), 3: FOKUHL (2013), 4: PLAN Ö (2015), 5: GRONTMIJ (2016)

Schlingnatter

Plan Ö (2015) wies in 2015 ein Tier auf dem BEV-Gelände Rauental nach. Wie bereits durch Grontmij GfL (2009) und Grontmij (2015) beschrieben, werden im UG insg. 3 Reviere erwartet. Es ist davon auszugehen, dass die Schlingnatter das gleiche Areal besiedelt, wie es im Folgenden für die Mauereidechse beschrieben wird. Die Lokalpopulation wird – auch in Anlehnung an BfN (Szeder et al.) – beidseits der Gleisanlage gesehen und schließt innerhalb der Gleisanlage befindliche brachige Zwischengleisbereiche ein. Die Lokalpopulation erstreckt sich aktuell insg. auf 13,9 ha.

Das jedoch kaum Tiere beobachtet werden liegt an der bekanntermaßen heimlichen Lebensweise und der unübersichtlichen Strukturierung der Bahnbrache-Lebensräume. Als problematisch sind aber auch die zahlreichen Hauskatzen im Siedlungsbereich anzusehen, ggf. werden von der Art deshalb auch keine „normalen" oder höheren Dichten erreicht, wie eigentlich zu erwarten. Die Nahrungsgrundlage ist angesichts der „kopfstarken" Mauereidechsen-Population als hervorragend einzuschätzen.

Mauereidechse

Gemäß den Ermittlungen von SWECO hat das Areal der Lokalpopulation eine Ausdehnung von 13,95 ha. Das Gebiet ist geteilt in ein

- Teilgebiet Rauental (nördl. der Gleisanlage; Ausdehnung: 6,26 ha), und ein
- Teilgebiet Goldgrube (südl. der Gleisanlage; Ausdehnung: 7,69 ha).

Der absolute Bestand der Lokalpopulation Rauental + Goldgrube wird durch SWECO auf 2.800 bis 3.600 (sub-)adulte Tiere geschätzt.

Neben den o.g. Reptilienarten kommt im Untersuchungsraum auch die Blindschleiche, *Anguis fragilis*, vor. Die besonders geschützte und bundes- wie landesweit ungefährdete Art profitiert von den o.g. Reptilienschutz- und -ausgleichsmaßnahmen. (GfL 2007, Grontmij GfL 2009)

Insekten

Unter den Tagfaltern sind – neben Allerweltsarten – folgende besonders geschützte Arten zu nennen: Brauner Bläuling (*Aricia agestis*, bundes- wie landesweit potenziell gefährdet), Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*, ungefährdet), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*, unge-

fährdet), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*, ungefährdet), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*, bundesweit potenziell gefährdet und landesweit „gefährdet"), Segelfalter (*Iphiclides podalirius*, bundesweit „stark gefährdet" und landesweit „vom Aussterben bedroht") sowie der in den letzten Jahren zugewanderte Kurzschwänzige Bläuling (Cupido argiades, bundesweit „stark gefährdet" und landesweit „Gefährdung angenommen"). Zu ergänzen ist aus dem Jahr 2016 der Karstweißling (*Pieris mannii*), der seit einigen Jahren sein Areal nach Norden erweitert. Alle genannten Arten sind auf trockenwarme, blütenreiche Magerfluren angewiesen, kommen im Eingriffsbereich nur vereinzelt an noch nicht zu stark zugewachsenen Bereichen vor (entsprechend der Mauereidechsen-Habitateignung mittel bis sehr gut) und profitieren von den oben vorgeschlagenen Maßnahmen. Bei der Auswahl der Gehölze (z.B. Felsenkirsche und Schwarzdorn) bzw. der Pflanzenarten in der Saatgut-Mischung (notwendige Raupen-Wirtspflanzen, beliebte Nektarpflanzen, jahreszeitlich verteilte Blütentracht) wurde auf die genannten Tagfalterarten geachtet. Damit werden auch weitere phytophage Wirbellose trockenwarmer Lebensräume profitieren. Im Falle einer weiter voranschreitenden Sukzession würden andererseits gerade diese Arten (schneller als etwa die behandelten Reptilien) verschwinden.
Auch die besonders geschützte und bundes- wie landesweit „gefährdete" Blauflügelige Ödlandschrecke siedelt im Teilgebiet Rauental, allerdings nur auf den schütter bewachsenen Pionierflächen außerhalb des Eingriffsbereiches. Die Art wird ebenso von den o.g. Maßnahmen profitieren, wie weiter bemerkenswerte Heuschreckenarten (Brauner Grashüpfer, Große Goldschrecke oder Rote Keulenschrecke).

Bewertung:

Fledermausfauna: Aufgrund der Wärmebegünstigung, des Blütenreichtums und der daraus resultierenden Insektenvielfalt stellt das UG sowie auch der Eingriffsbereich (v.a. nördlich der Gleistrasse) selbst ein Nahrungs- bzw. Jagdhabitat von lokaler Bedeutung (im Bereich Rauental und Goldgrube) dar. Auf ein essenzielles Nahrungshabitat z.B. für die Zwergfledermaus deuten die eher geringen Tierzahlen nicht hin, weshalb auch diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Betroffenheit vorliegt. Ebenso sind keine essenziellen Vernetzungs- oder Leitstrukturen vorhanden.

Avifauna: Das Plangebiet kann lokal bedeutsamer Bereich für Brutvögel eingestuft werden. Es wird ausschließlich von ubiquitären, bundes- und landesweit ungefährdeten Vogelarten besiedelt. Trotz der Wärmegunst und des Insektenreichtums fehlten in allen Erfassungsperioden (2009, 2015, 2016) anspruchsvollere Arten wie Bluthänfling, Klappergrasmücke oder Schwarzkehlchen. Die Brutvogelfauna des Geltungsbereichs ist damit insg. von untergeordneter Bedeutung, einzig der Haussperling kann als landesweit „gefährdete" Brutvogelart angeführt werden (er nistet im Teilbereich Süd). Höhlenbrüter nisten in den jungen Gehölzbeständen in Ermangelung an Baumhöhlen nicht. In der Pappelreihe an der Behringstraße wären Bruten für Meisen oder Nischenbrüter denkbar, lagen aber in 2016 nicht vor. Nischenbrüter wie Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling oder Zaunkönig sind dagegen vertreten. Sie finden in Sonderstrukturen (Holz- und Steinhaufen, ehem. Rampen, Mauern und Gebäudereste) Brutnischen.

Mauereidechse: Im Ergebnis können der Lokalpopulation 9,19 ha Habitatfläche zugeschrieben werden, 4,61 ha im Teilgebiet Rauental und 4,58 ha im Teilgebiet Goldgrube. Von der gesamten Habitatfläche sind

- 11 % von „sehr schlechter",
- 4 % von „schlechter",
- 15 % von „mittlerer",

- 20 % von „guter,
- 13 % von „sehr guter“ und
- 2 % von „hervorragender“ Habitatqualität.

Der absolute Bestand der Lokalpopulation Rauental + Goldgrube wird durch SWECO auf 2.800 bis 3.600 (sub-)adulte Tiere geschätzt. Insgesamt liegt somit mitten im Stadtgebiet von Koblenz, eine landesweit, vmtl. sogar bundesweit, bedeutsame Lokalpopulation vor (s. dazu Schulte 2008 sowie Schulze Niehoff 2012).

2.1.6 Landschaftsbild und Erholung – Schutzgüter Mensch und Landschaft

Das Plangebiet liegt zwischen der stark befahrenen Eisenbahn-Moselstrecke (südlich) und den Rückseiten der Gebäude (Hinterhofbereiche) und Märkte, die entlang der Koblenzer Straße angeordnet sind (nördlich) innerhalb des Stadtgebiets von Koblenz.

Da im Gebiet keine öffentlichen Wege verlaufen, kann das Gebiet zurzeit –legal- nicht zu Erholungszwecken genutzt werden. Insgesamt ist der Bereich durch den Bahnverkehr stark verlärmt.

Als Strukturen mit positiver Wirkung auf das Stadtbild sind die wenigen gut ausgeprägten Bäume im Plangebiet zu nennen. Ansonsten sind keine nennenswerten, ortsbildbereichernden Strukturen vorhanden.

Bewertung:
Der Wert des Plangebiets für das Ortsbild und für die naturnahe Erholung ist als vernachlässigbar einzustufen.

2.1.7 Lärmemissionen und -immissionen - Schutzgut Mensch

Die vorliegende schalltechnische Bewertung des Vorhabens[8] setzt sich mit dem Konflikt zwischen der angestrebten, schutzbedürftigen Wohnnutzung im Teilbereich Nord und dem Parkplatz- und Anlieferungslärm der bestehenden Verbrauchermärkte und des geplanten Drogeriemarkts sowie dem Bahnlärm auseinander:

Der Orientierungswert eines Mischgebietes von 60 dB(A) wird in allen Geschosslagen auf dem gesamten Plangebiet zur Tageszeit überschritten. Auch der Orientierungswert für die Nachtzeit von 50 dB(A) wird auf dem gesamten Plangebiet überschritten.

Bahnlärm:
Der Grenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird zur Tageszeit im nördlichen Teil des Plangebietes, ab einem Schutzabstand von ca. 70 bis 75 m zum nächstgelegenen Gleis in allen Geschossen auf dem gesamten Plangebiet eingehalten. Allerdings wird zur Nachtzeit der Grenzwert von 54 dB(A) in allen Geschosslagen überschritten.

Gewerbelärm:
Die Berechnungen zeigen, dass sowohl der Tagesimmissionsrichtwert eines Urbanen Gebiets von 63 dB(A) als auch der Nachtimmissionsrichtwert von 45 dB(A) auf der gesamten Plange-

8 Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies: Bebauungsplan 65 a, Koblenz Moselweiß -Untersuchung im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens des Stadtplanungsamtes Koblenz; Boppard-Buchholz, 18.02.2019.

bietsfläche eingehalten werden. Unzulässige Spitzenpegel sind im Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten.. Zur Tageszeit sind keine Spitzenpegelüberschreitungen zu erwarten. Da zur Nachtzeit kein Liefer- und Verladeverkehr stattfindet, treten hier keine unzulässigen Spitzenpegel auf.

Bewertung:
Aufgrund der oben beschriebenen Situation sind schallschutztechnische Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

In der schalltechnischen Bewertung durch das beauftragte Ingenieurbüro wird abschließend festgestellt, dass *„an dem Planvorhaben bei der späteren Realisierung passive und auch planerische Maßnahmen erforderlich werden, die dann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch ein detailliertes Gutachten belegt werden müssen".*

2.1.8 Zusammenfassende Risikoeinschätzung

Entsprechend den Bewertungen für die Potenziale ist das Risiko einzuschätzen:

Mensch/Allgemeinwohl	Für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit sind keine Risiken zu erwarten.
Bodenpotenzial:	gering, da die Funktionen der vorhandenen Böden signifikant beeinträchtigt und teilweise schadstoffbelastet sind
Klimapotenzial:	gering
Wasserpotenzial:	gering
Arten- und Biotopschutzpotenzial	hoch aufgrund der mindestens landesweit bedeutsamen Eidechsenpopulation.
Erholungspotenzial:	vernachlässigbar
Landschaftsbild:	gering

2.1.9 Kulturgüter – Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- kommen im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vor, bzw. sind vom Vorhaben nicht betroffen.

2.1.10 NATURA 2000-Gebiete und Schutzgebiete

Das Plangebiet berührt oder beeinträchtigt keine Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG oder NATURA 2000-Gebiete gemäß § 32 BNatSchG.

2.1.11 Wirkungsgefüge

Das natürliche Wirkungsgefüge im Plangebiet und seiner Umgebung mit seinen gegenwärtigen Wechselwirkungen der Landschaftsfaktoren Geologie, Boden, Klima, Wasser, Pflanzen- und Tierwelt ist durch die anthropogene Nutzung stark überformt.

Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Schutzgut /Wirkungen	Beschreibung der Wechselwirkungen
Tiere und Pflanzen: Beseitigung	Boden: Verarmung der Bodenfauna, Funktionsverlust als Substrat Verlust der Vegetationsdecke als Schadstoffdepot bei der Versickerung Klima: Verlust von klimatisch ausgleichend wirkenden Strukturen, Verlust von CO_2 bindenden Strukturen Landschaftsbild/Erholung: Verlust von strukturierenden Elementen des Landschaftsbilds Mensch: in geringem Maße Verlust von prägenden Elementen des Lebensumfelds, bzw. von Objekten zur Naturerfahrung
Boden: Versiegelung, Schadstoffeinträge	Tiere und Pflanzen: Verlust von Lebensraum, Substratverlust Wasser: Verlust der Wasserrückhaltefunktion und Gefahr der Verlagerung von Schadstoffen ins Grundwasser Klima: Verlust eines Temperatur- und Feuchte ausgleichend wirkenden Stoffs Landschaftsbild/Erholung: Verlust eines landschaftstypischen Elements Mensch: Substratverlust, Gefahr der Aufnahme von Schadstoffen über Nahrungspflanzen oder direkten Kontakt
Wasser: Verschmutzungsgefahr, Verringerung der Grundwasserneubildung, Beeinflussung des Grundwasserspiegels	Boden: Veränderungen des Bodenwasserhaushalts, Gefahr der Verschmutzung Tiere und Pflanzen: Schadstoffdeposition, Veränderung der Standortbedingungen Klima: Auswirkungen auf mikro- und lokalklimatischer Ebene Landschaftsbild/Erholung: Veränderung des Landschaftsbilds durch geänderte Grundwasserverhältnisse Mensch: Gefahr von Trinkwasserverschmutzung
Klima: Veränderung der mikro- und lokalklimatischen Verhältnisse	Boden: Lokale Veränderungen des Bodenwasserregimes, Verstärkung der Erosion durch geänderte Abflussbedingungen Tiere und Pflanzen: Verschiebungen im Artengefüge/Konkurrenz durch Verdrängung und Anpassung an veränderte Bedingungen Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: Änderung von Abfluss und Grundwasserneubildungsverhältnissen Mensch: Stärkere Belastung durch höhere Klimareize
Landschaftsbild/Erholung: Störung/Beeinträchtigung	Boden: keine spürbaren Wechselwirkungen Tiere und Pflanzen: keine spürbaren Wechselwirkungen Klima: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: keine spürbaren Wechselwirkungen Mensch: Beeinträchtigung von Erholungswirkung und Regeneration
Mensch: menschliches Wirken	Boden: Versiegelung, Verschmutzung, Funktionsverluste, Nährstoffeinträge Tiere und Pflanzen: Regulation, Veränderung von Flora und Fauna, Erhöhung der Störungsintensität, Klima: klimatische Veränderungen Landschaftsbild: Veränderungen des Landschaftsbilds Wasser: Verschmutzung, Entnahme, Nutzung

2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Folgenden werden die Darlegungen zum Artenschutz im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung, Entnahme, Störung, Beschädigung von besonders geschützten sowie streng geschützten Arten und deren Lebensstätten) ergänzt.

Gemäß § 44 Abs. 1, Satz 1 BNatSchG ist es verboten *"wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."*

Gemäß Satz 2 ist es verboten *"wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert*".

Gemäß Satz 3 ist es verboten, *"Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören".*

Bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen ist die Prüfung auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu richten. Demnach liegt kein Verstoß vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können.

Säugetiere

Teilbereich Nord: Potenzielle Baumquartiere (Spechthöhlen, tiefere Ausfaulungen, Blitz- oder Frostrisse) sind im UG nur innerhalb der Pappelreihe entlang der Behringstraße vorhanden: Hier liegt (vom Boden aus betrachtet) eine größere Baumhöhle vor sowie Spaltenquartiere an dieser und weiteren 4 Säulenpappeln. Für eine tatsächliche Eignung (z.B. geeignete mikroklimatische Bedingungen) bzw. einen tatsächlichen Besatz liegen keine Hinweise vor.

Brutvögel

Insgesamt sind durch die Planung im Teilbereich Nord 9 Brutpaare betroffen: 2 Reviere der Amsel, 2 Brutpaare Blau- und 1 Brutpaar Kohlmeise sowie jeweils ein Brutpaar Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz und Zaunkönig.

Im Eingriffsbereich sind 2 Brutpaare der **Amsel** betroffen, deren Brutreviere aber teils auch außerhalb des Eingriffsbereichs liegen. Für beide Paare wird nicht von einem Revierverlust ausgegangen, sondern lediglich von Revierverschiebungen (z.B. in die nördlich gelegenen Hausgärten). Langfristig wird die Amsel vom Begleitgrün (Pflanzung von standortheimischen Laubbäumen wie Stieleiche, Feldahorn, Hainbuche und Felsenkirsche) profitieren. Innerhalb der Ausgleichsfläche am Heiligenweg besteht 1 Brutrevier, welches durch die Auflichtungsmaßnahmen nicht verdrängt wird.

Die o.g. **Blau- und Kohlmeisen**-Paare brüten in Nistkästen des Nutzgartens innerhalb der Ausgleichsfläche am Heiligenweg. Die Nistkästen werden versetzt, bleiben aber erhalten bzw. werden – je nach Zustand – durch neue ersetzt.

Innerhalb der Eingriffsfläche Nord wurden 2 Nester der **Ringeltaube** gefunden, ein besetztes (in einer Robinie) und ein unbesetztes in einer Säulenpappel (an der Behringstraße). Es wird von einem Brutrevier ausgegangen, welches durch die Planung im Teilbereich Nord nicht verloren geht. Das Paar kann im räumlichen Zusammenhang ausweichen. Ähnlich der Amsel wird das künftige Begleitgrün ausreichend neue Brutmöglichkeiten schaffen.

Im Eingriffs- und im Ausgleichsbereich Nord brütet je 1 Paar **Rotkehlchen**, ersteres geht verloren, das Zweite bleibt erhalten. Durch die Anlage einer umgrenzenden Baumhecke sowie zahlreiche Steinlinsen und Stubbenhaufen in der Ausgleichsfläche am Heiligenweg entstehen neue Brutmöglichkeiten. Die Fläche wird insg. 2 Brutreviere aufnehmen können. Durch einen „vorgezogenen Ausgleich" in entsprechenden Teilen der Kompensationsfläche kann das Eintreten des Verbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.

Im Eingriffsbereich Nord brütet weiterhin 1 Paar **Stieglitze**, welches vorhabenbedingt verloren geht. Ein vorgezogener Ausgleich kann durch die Auflichtung der Ausgleichsfläche am Heiligenweg und folglich der Freistellung vorhandener Obstbäume erreicht werden. Verbotstatbestände treten nicht ein.

Im Eingriffs- und im Ausgleichsbereich Nord brütet je 1 Paar **Zaunkönige**, ersteres kann ausweichen, das Zweite bleibt erhalten. Es wird also nicht von einem Verlust ausgegangen. Durch die Anlage einer umgrenzenden Baumhecke sowie zahlreiche Steinlinsen und Stubbenhaufen in der Ausgleichsfläche am Heiligenweg entstehen zudem neue Brutmöglichkeiten.

Unmittelbar an der südlichen Grenze des Teilbereichs Nord brüten 1-3 **Haussperlinge** in einem zerfallenen Stromhäuschen (direkt links hinter der derzeitigen Einfahrt von der Behringstraße). Das Gebäude selbst zählt zum Teilbereich Süd und bliebe somit (bei der Umsetzung von Teilbereich Nord) zunächst erhalten. Eine baubedingte Zerstörung ist hier unbedingt zu vermeiden. Eine baubedingte Störung in derart, dass das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgelöst wird, ist bei der noch nicht so stark gefährdeten Art nicht zu erwarten.

Reptilien

Teilbereich Nord: Nach aktueller Erfassung wären im Tagesmaximum 53 (sub-)adulte Tiere vom Eingriff betroffen (um Faktor 4–5 erhöht, entspräche dies 212–265 Tieren).

Konkret lagen keine Teilflächen mit einer „hervorragenden" Habitateignung vor, wie sie in traditionellen Weinbergen erzielt wird. In allen Teilflächen, auch den „sehr gut" bewerteten, musste abgewertet werden, weil z.B. den schütter bewachsenen Schotterflächen Vertikalstrukturen mit entsprechendem Nischenreichtum fehlen oder vorhandene Vertikalstrukturen (wie etwa die ehemalige Bahnrampe) großteils verschattet sind.

Auf diese Weise errechnet sich auf der 8.214 m² großen Eingriffsfläche bzw. einer Habitatfläche von 5.732 m² ein artspezifischer Ausgleichsbedarf von 2.659 m².

Unter Beachtung der in Kapitel 2.6.2 (artenschutzrechtliche Maßnahmen) beschriebenen Schritte zur Schadensbegrenzung einschließlich dem vorgezogenen Ausgleich werden durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG möglichst weitgehend ausgeschlossen. Für Mauereidechse und Schlingnatter ergibt sich allerdings ein über den Geltungsbereich hinausgehender Flächenbedarf für den vorgezogenen Ausgleich.

Untersucht und bewertet wurden alle für das Vorhaben relevanten Tierartengruppen, Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Baubedingte Tötung und Verletzung werden vermieden. Vor allem hinsichtlich der Mauereidechse und der Schlingnatter sind dazu aber artspezifische Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Anlage- und betriebsbedingte Tötung gehen über das sog. sozialadäquate Lebensrisiko der Arten nicht hinaus und führen somit nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen. Das **Tötungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bleibt damit unberührt.

Das **Störungsverbot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt ebenfalls nicht ein, da sich der Erhaltungszustand der Lokalpopulation vorhabenbedingt nicht verschlechtert.

Das Eintreten von **Zerstörungsverboten** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, keine Lebensstätten zu beschädigen oder zu zerstören, kann i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei den Fledermäusen, Brutvögeln und einem Großteil der Reptilienindividuen durch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (innerhalb der Lokalpopulationen) vermieden werden. Bei einem anderen Teil der betroffenen Brutvögel bleibt die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen sind bereits mehrfach praxiserprobt und haben am Standort eine sehr hohe Erfolgswahrscheinlichkeit.

Ein Teil der für Mauereidechse und Schlingnatter notwendigen Vollkompensation kann nicht „vorgezogen“ (als sog. CEF-Maßnahme), sondern muss zeitverzögert als kompensatorische Maßnahme umgesetzt werden. Für diesen „timelag“ – der weniger als 25 % der Vollkompensation betrifft – ist ein **Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG** durchzuführen. Die dazu notwendigen Kriterien sind erfüllt (siehe artenschutzrechtliches Gutachten Teilbereich Süd, Kap. 3.3.2.

2.4 Nullvariante

Die Flächen des Plangebiets haben sich seit vielen Jahren zu innerstädtischen Brachflächen entwickelt, die teils bereits vorwaldartig bestockt, teils von (noch) offeneren Ruderalfluren bewachsen sind. Innerhalb des Geländes sind Material- und Schuttablagerungen zu finden. Außerdem sind die straßennah gelegenen Teile des Geländes stark vermüllt.

Bei einer Nichtrealisierung der Planung ist zu erwarten, dass Sukzessionsprozesse in Form der weiteren Verbuschung des Geländes weiter voranschreiten würden, was eine Vereinheitlichung der Lebensraumbedingungen und eine Reduzierung der Biodiversität zur Folge hätte. Vor allem für wärmeliebende Offenlandbewohner (Reptilien, Insekten) würden sich die Biotopbedingungen weiter negativ verändern. Eine Abnahme der Insektenpopulation würde mittelfristig auch zu Rückgängen der Fledermausaktivitäten sowie des Brutvogelbesatzes führen.

Des Weiteren ist damit zu rechnen, dass illegale Material- und Schuttablagerungen zunehmen, da das Gelände nicht beräumt würde.

2.5 Städtebauliche Zielvorstellung und Abwägung

Die Planung zielt auf eine bauliche Nachverdichtung und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ab, indem brachliegende Bahnflächen reaktiviert werden. Die moderne Stadt soll eine Stadt der kurzen Wege werden, in der Wohnen, Arbeiten, Handel, Kultur und Freizeit in Symbiose in ei-

nem Quartier verwirklicht werden können. Mit dem Vorhaben soll die Versorgungsfunktion der Bevölkerung gestärkt und das Stadtquartier „Rauental“ städtebaulich weiter entwickelt werden.

Daher werden die im Landschaftsplan der Stadt Koblenz formulierten landespflegerischen Zielvorstellungen (Erhalt von vorhandenen Grün- und Freiflächen, Erhalt und Entwicklung von Strukturen / Nischen für gebäudebewohnende Tierarten, Optimierung vorhandener Grünstrukturen, Erhöhung der Durchgrünung, Verbesserung des Innenstadtklimas durch Reduzierung der Versiegelung) zugunsten einer städtebaulichen Entwicklung abgewägt.

2.6 Geplante Umweltmaßnahmen - Integrationsteil des Landespflegerischen Planungsbeitrags -

2.6.1 Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung des Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild:

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Dachbegrünung
Aus klimatischen und optischen Gesichtspunkten sollen mindestens 1.200 m² Dachflächen innerhalb des Plangebiets begrünt werden. Die Art der Begrünung ist den Bauherren freigestellt.

Baumpflanzungen
Zur Kompensation des Verlusts von Gehölzlebensräumen, zur städtebaulichen Einbindung und aus Gründen der Eingriffsminimierung bezüglich des Lokalklimas sollen in den Grünflächen des Plangebiets mindestens 24 Bäume standortheimischer Arten (siehe Pflanzenliste) gepflanzt werden.

Walnuss	-	Juglans regia
Felsenbirne	-	Amelanchier ovalis
Pyraminden-Eiche	-	Quercus robur ‚Fastigiata‘
Säulen-Hainbuche	-	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘
Feldahorn	-	Acer campestre
Felsenkirsche	-	Prunus mahaleb
Birnbaum	-	Pyrus communis
Eingriffeliger Weißdorn	-	Crataegus monogyna

Durch fachgerechte Pflege ist die Entwicklung zu gesunden Bäumen mit artgerechter Ausbildung zu gewährleisten.

Waldumwandlung im Stadtwald Koblenz
Als Ersatzmaßnahme wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde eine Umwandlung von standortfremden zu standortheimischen Waldbeständen im Koblenzer Stadtwald akzeptiert. Hierzu stehen im Forstrevier Kühkopf (Flurstück 38/127, Flur 1, Gemarkung Koblenz) mit der UNB abgestimmte „Umwandlungsflächen“ zur Verfügung, auf die der Vorhabenträger durch entsprechende Kostenübernahme „zurückgreifen“ kann (Mader, mdl. Mitteilung v. 26.04.2017).

Im Stadtwald Koblenz wurde im Frühjahr 2011 südlich der Mosel ein Fichtenvorbestand mit 63-jährigem Baumholz (im Windwurf 2010 gebrochen) grob mit einem Mulchbagger geräumt und mit einem Walnussheister-Schirm (Juglans regia, 6 m x 6 m) überpflanzt. Die erhoffte Laubholz-Naturverjüngung blieb aufgrund starken Brombeerwuchses aus. Im Frühjahr 2017 wurde die Brombeerdecke beseitigt. Im Herbst 2017 wurde die Fläche mit Buche (Fagus sylvatica)

unterbaut. Zielbestand ist ein naturnah bewirtschafteter Buchenwald mit einzelnen überführten Walnüssen (Umtriebszeit von ca. 100-120 Jahren).

In Abstimmung mit Herrn Mader (Forstrevier Kühkopf) wird aus diesem Bestand eine 1.865 m² große Fläche für die Umsetzung der Maßnahme E2 (s. LAP Sweco GmbH vom 09.05.2017) für das Vorhaben Bebauungsplan Nr. 65a, Teilbereich Nord von der ALDI GmbH & Co.KG in Anspruch genommen.

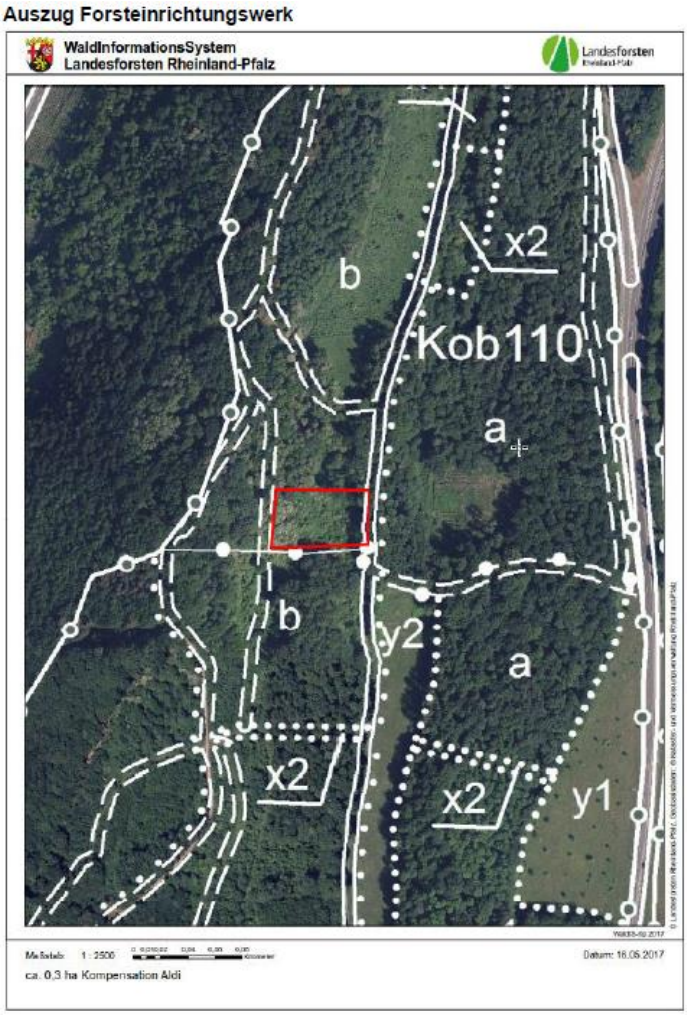


Abbildung 1: Kompensationsfläche „Waldumbau" im Koblenzer Stadtwald

Artenschutzrechtliche Maßnahmen:

AV1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die ÖBB trägt Sorge dafür, dass die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Vorgaben aus der Baurechtserlangung frist- und fachgerecht umgesetzt werden und ihre Zielbestimmungen (Vermeidung, Schadensbegrenzung, „continous ecological functionality") erfüllen. Vor allem ist entsprechendes Fachwissen einzubringen, wenn es um artspezifische Besonderheiten oder Aspekte der Nachsuche, Bergung oder Umsiedlung streng geschützter Arten geht. Unvorhersehbare Schwierigkeiten und kleinere Abweichungen sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und dem Vorhabenträger zu regeln. Es erfolgt eine Dokumentation.

AV2 Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung, die Herstellung eines Planums sowie die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden über bereits versiegelte Zuwege realisiert (v.a. von der Behring-

straße aus). Entlang der südlichen Außengrenzen wird ein Arbeitsstreifen von etwa 1 m benötigt. Nach Süden angrenzende Brachflächen sowie die (vorgezogenen) artspezifischen Ausgleichsflächen sind als Lebensstätten europäisch geschützter Arten tabu, können also nicht als Baustelleneinrichtung oder Lagerflächen genutzt werden. Insgesamt sind alle Grenzen von Baufeld, Zuwegungen und Arbeitsstreifen mit der ÖBB abzustimmen und gemeinsam einzurichten. Die ÖBB kann ggf. Tabu-Zonen benennen und ggf. die Reptilien-Schutzzäune über das u. g. Maß hinaus ausweiten (siehe Maßn. AV5)

AV3 Bauzeiten
Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dürfen Gehölze im Eingriffsbereich (einschl. der Arbeitsstreifen) nur in der Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. gefällt werden. Die Baufeldfreimachung hat in dieser Zeit in enger Abstimmung mit der ÖBB zu erfolgen. Die Rodung der Wurzeln sowie die Herrichtung der Bauflächen (Planum) dürfen erst ab dem 15.3. (nach Beendigung der Winterruhe der Mauereidechse) erfolgen. Eine Ausnahme stellt die Herrichtung vorgezogener Ausgleichsflächen dar, diese müssen bis 29.2. (des Eingriffsjahres) vorbereitet sein. Bis 15.3., spätestens aber zum Beginn der „eigentlichen Bauarbeiten" müssen der Reptilien-Schutzzaun fachgerecht gestellt und die Ausgleichsflächen voll funktionsfähig hergerichtet sein.

AV4 Baumkontrollen vor der Fällung
Vorsorglich müssen die in Kartenanhang des Artenschutzgutachtens kenntlich gemachten Pappeln (an der Behringstraße) vor ihrer Fällung auf Besatz durch Fledermäuse und Bilche abgesucht werden (ÖBB), um eine Tötung auszuschließen. Unbesetzte potenzielle Lebensstätten werden umgehend zerstört (z.B. Abnahme loser Rindenpartien, Verschluss von Baumhöhlen), besetzte Quartiere nach Abwanderung (Folien-Verschluss o.ä.) oder ggf. nach Bergung der jeweiligen Individuen. Da die Säulenpappeln an der Behringstraße sehr eng und knorrig gewachsen sind, muss die Kontrolle mittels Hubsteiger erfolgen und durch Baumschnitt-Maßnahmen begleitet werden.

AV5 Temporäre Reptilien-Schutzzäune
Die aktiven Baufelder müssen einschl. der Zuwegung sowie entsprechender Arbeitsstreifen (s. A2) in enger Abstimmung mit der ÖBB durch Reptilien-Schutzzäune gesichert werden, damit keine Tiere ins Baufeld einwandern und dort zu Schaden kommen können. Details sind i.R. der Ausführungsplanung zu konkretisieren und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen. Die Schutzzäune sind (zu den Brach- und Ausgleichsflächen hin) mit nur einseitiger Sperrwirkung vorzusehen, weshalb in regelmäßigen Abständen bauseits Rampen (Steine, Bretter oder Jute) vorzusehen sind. Während aller Bauphasen sind die Schutzzäune funktionstüchtig zu halten. Hierzu werden die beteiligten Gewerke seitens der ÖBB eingewiesen und stichprobenhaft kontrolliert. Abbau, Versetzen oder Ergänzen von Schutzzäunen können nur in Abstimmung mit der ÖBB erfolgen.

AV7 Bergen von Reptilien
Das Baufeld ist regelmäßig durch die ÖBB zu kontrollieren. Im Baufeld auftretende Tiere sind abzufangen und in die zuvor hergerichteten Ausgleichsflächen (angrenzende Ausgleichsflächen aus dem Jahr 2016 sowie AE Heiligenweg) umzusetzen. Der Vorgang muss von erfahrenem Fachpersonal durchgeführt werden. Es ist sicher zu stellen, dass die eingesetzten Individuen Deckung im neuen Habitat gefunden haben, um nicht direkt Raubtieren zum Opfer zu fallen. Eine Umsiedlung als Bestandteil des Vermeidungskonzeptes ist nach § 44 BNatSchG möglich soweit sie fachgerecht und innerhalb der Lokalpopulation erfolgt. Über die Umsiedlungen sollte der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde Bericht erstattet werden.

A2CEF Herstellung und Optimierung von Mauereidechsen-Lebensraum (externe Maßnahme)
Die außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Maßnahmenflächen werden über einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert. Die Maßnahme ist auf größtmöglicher Teilfläche der insg. 3.051 m² großen „AE Heiligenweg" zeitlich vor dem Eingriff funktionstüchtig herzustellen. Die Restflächen unverzüglich nach Verfügbarkeit (Nutzgärten nach Ablauf der Pacht bzw. BE-Fläche nach Freigabe durch DB Netz AG). Auf 371 m² soll randlich eine 3 m breite Baumhecke entwickelt werden, auch um Sichtschutz und ein entsprechend warmes Kleinklima der Innenflächen zu erreichen. Die Plateau-Bereiche sowie die südlich angrenzende Geländerinne sind auf 1.102 m² als Optimalhabitate für die Mauereidechse (mit zahlreichen Sonderstrukturen) herzurichten. Der südliche Bereich soll auf 1.578 m² als lichte Streuobstwiese mit kleinkronigen Obstbäumen in weitem Abstand dienen.

Eidechsenburgen und offene Bodenflächen sind mit Regio©-Saatgut (spezielle Schotterrasen-Mischung nach Vorgabe der Ausführungsplanung) einzusäen. Die Mischung soll Blütenreichtum und schütteren Bewuchs sichern, aber auch spezielle Raupen-Wirtspflanzen (Wilde Möhre, Schmetterlingsblütler, Malve, Resede, Storchschnabel, Nachtkerze) typischer Schuttflur-Zönosen bieten.

Als Deckungsstrukturen sind standortheimische Dornensträucher (Weißdorn, Schwarzdorn, Kreuzdorn, Apfelrose), Felsenkirsche und Haseln zu ergänzen, soweit nicht – in Abstimmung mit der ÖBB – vorhandene Gehölze aufgegriffen werden können.

Vorhandene Gehölze werden mit Bedacht und nur in einem für die Mauereidechse notwendigen Maße entnommen. Ältere, standortheimische Laubbäume bleiben erhalten bzw. werden i.S. einer Förderung und stärkeren Lichtdurchflutung freigestellt. Ein Großteil der Auflichtung ist als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme" frühzeitig umzusetzen.

Damit eine schnelle Funktionstüchtigkeit der Sonderstrukturen für die Mauereidechse hergestellt werden kann, sollen zudem Sedum-Sprossen und Flachballenpflanzen typischer Wildkräuter aus regionaler Herkunft (Euphorbia, Origanum, Potentilla, Thymus) auf den Sonderstrukturen eingebracht werden.

A3CEF Installation von Nistkästen
Für Fledermäuse und Brutvögel sind Nistkästen zu installieren.

Als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme" (sog. CEF) und zur Wahrung des räumlichen Zusammenhangs sind vor Ort (z.B. innerhalb der Kompensationsfläche am Heiligenweg) vor der Fällung der o.g. Pappeln 2x 3 (sich selbstreinigende) Flachkästen[9] in verschiedenen Expositionen sowie 1x 1 (für die Überwinterung geeignete) Großraumhöhle[10] anzubringen.

---

9 Fledermaus-Flachkasten (geeignet u.a. für *Plecotus*, *Pipistrellus* und *Nyctalus* als Ausgleich für Spaltenquartiere), z.B. 1FF der Fa. Schwegler (wartungsfrei) *oder gleichwertig*

10 Fledermaus-Ganzjahres-Fassadenquartier (geeignet v.a. für *Plecotus*, *Pipistrellus* und *Nyctalus* sowie für die Überwinterung div. Arten), z.B. 1WQ der Fa. Schwegler (regelmäßige Reinigung nötig) *oder gleichwertig*

Weiterhin sind als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (sog. CEF) und zur Wahrung des räumlichen Zusammenhangs 4 Meisenkästen[11] innerhalb der Ausgleichsfläche am Heiligenweg vorzusehen. Zusätzlich sind 3 Sperlingskolonie-Kästen[12] randlich der Ausgleichsfläche AE3 vorzusehen.

A4CEF Installation von Nistkästen

Für den Verlust von Pappeln mit Lebensraumqualität entlang der Behringstraße sollen 5 Altbäume im Koblenzer Stadtwald (am Rittersturz) gesichert werden. Durch das Büro SWECO wurden zusammen mit dem zuständigen Revierförster hierzu vier 100-120jährige Rotbuchen und eine 80-100jährige Traubeneiche ausgewählt.

In einem lichten Buchen-Eichenbestand wurden 5 standortheimische Laubbäume für die Altbaumsicherung ausgewählt und übergangsweise mit einer Farbmarkierung (1A, 2A, 3A, 4A und 5A) versehen.

Tabelle 8: Zu sichernde Altbäume im Koblenzer Stadtwald, oberhalb des „Rittersturzes“ (Flurstück 1/79, Flur 1, Gemarkung Koblenz, Koordinatensystem ETRS 1989, UTM Zone 32 N)

Baum-Nr.	Baumart	BHD	Code	GPS-Koordinaten [2]	Bemerkung
1A	Rotbuche, *Fagus sylvatica*	104 cm	Ah	RW: 399061,23 HW: 5576151,14	im Bestand (schattig), Efeubewuchs; Kronenumfang ca. 26 m
2A	Rotbuche, *Fagus sylvatica*	62 cm	Bh/s	RW: 399042,93 HW: 5576160,43	im Bestand (halbschattig), Tiefzwiesel mit wassergefülltem Stamm-Abriss; Kronenumfang ca. 17 m
3A	Rotbuche, *Fagus sylvatica*	61 cm	Bh/s	RW: 399041,85 HW: 5576163,80	im Bestand (halbschattig); Kronenumfang ca. 20 m
4A	Traubeneiche, *Quercus petraea*	53 cm	Bh/s	RW: 399055,69 HW: 5576170,69	randständig (Bestandslücke, sonnig), Efeubewuchs; Kronenumfang ca. 22 m
5A	Rotbuche, *Fagus sylvatica*	83 cm	Bh/ss	RW: 399053,78 HW: 5576178,48	randständig (Bestandslücke, sonnig); Kronenumfang ca. 26 m

Ah = Altholz Ah (BHD >100 cm; tb2); Baumholz Bh (BHD ≥14 cm): **s** = starkes Bh (BHD 51-80 cm; ta), **ss** = sehr starkes Bh (BHD >80 cm; ta11)

Oberhalb des Felshanges befindet sich in der Umgebung des Aussichtsplateaus ein strukturreicher, älterer Hochwald, der v.a. aus Buchen, Ahorn und Eichen besteht, und teilweise Alt- und Totholzbereiche aufweist. Aus faunistischer Sicht zu erwarten sind Kleinvogelreichtum und Spechte sowie (ggf. großvolumige) Fledermausquartiere und eine entsprechende Totholzfauna (z.B. Hirschkäfer).

11 Meisenkasten freihängend 2x mit Flugloch 32 mm (geeignet für Meisen, Rotschwänze, Schnäpper, Sperlinge und Fledermäuse) und 2x mit Flugloch 26 mm (geeignet für Blaumeise, Zaunkönig), z.B. 2M der Fa. Schwegler (regelmäßig zu reinigen) *oder gleichwertig*

12 Sperlingskolonie-Kästen 3x (geeignet für Haus- und Feldsperling sowie Rotschwänze), z.B. 1SP der Fa. Schwegler (regelmäßig zu reinigen) *oder gleichwertig*



Abbildung 2: Lageübersicht der zu sichernden Altbäume

2.6.2 Maßnahmen für den Bodenschutz:

Bereich Wohnbauvorhaben: Das Material aus den Mischproben MP A3, AMP A4 und MP A12 muss auf einer Deponie entsorgt werden. Von den übrigen Materialien können jeweils 500 m³ bzw. 1.000 t außerhalb von Deponien eingebaut werden, wenn die Einbaubeschränkungen gem. LAGA M 20 eingehalten werden. Die als Z0 klassifizierten Materialien sind uneingeschränkt wiederverwendbar. Die lagemäßige Verortung ist dem Baugrundgutachten, Anlage 1.2 und 1.3 zu entnehmen.

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit über den Wirkungspfad Boden-Mensch (z. B. durch direkten Kontakt mit den Aushubmassen) liegt nicht vor. Besondere Schutzmaßnahmen während der Aushubarbeiten sind nicht erforderlich.

Bereich Drogeriemarkt: Das Material aus der Mischprobe MP A2, muss auf einer Deponie entsorgt werden. Von den übrigen Materialien können jeweils 500 m³ bzw. 1.000 t außerhalb von Deponien eingebaut werden, wenn die Einbaubeschränkungen gem. LAGA M 20 eingehalten

werden. Die als Z0 klassifizierten Materialien sind uneingeschränkt wiederverwendbar. Die lagemäßige Verortung ist dem Baugrundgutachten, Anlage 1.2 und 1.3 zu entnehmen.

Die Probe des Schwarzdeckenmaterials wurde als nicht teerhaltig klassifiziert. Es kann einer entsprechenden Verwertung gem. dem *Leitfaden für die Behandlung von Ausbauasphalt und Straßenaufbruch mit teer-/pechhaltigen Bestandteilen, Kap. 3,* oder einer Entsorgung unter dem AVV-Abfallschlüssel 17 03 02 zugeführt werden.

2.6.3 Lärmemissionen

Im Zusammenhang mit dem Gewerbelärm der Märkte ALDI und REWE sind keine Maßnahmen zum Schutz der späteren Nutzung im Plangebiet erforderlich.

Zum Schutz einer zukünftigen Bebauung mit Außenwohnbereichen sollten folgende Maßnahmen zum Schutz der Anwohner bzw. Verbesserung der Geräuschsituation getroffen werden:

Durch eine günstige Anordnung eines späteren Baukörpers sollen Abschirmeffekte bzw. Schallschatten geschaffen werden. So kann z.B. durch einen durchgehenden Gebäuderiegel, der parallel zu den Bahngleisen angeordnet wird, erreicht werden, dass an zu den Bahngleisen abgewandten Gebäudefassaden und somit auch in den Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone, Loggien) die Orientierungswerte eines Mischgebietes eingehalten werden können. Dies gilt auch für eine Gebäudeanordnung mit Innenhof.

Die Einhaltung der Werte ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Falls die Orientierungswerte der 18005 an den Außenfassaden nicht eingehalten werden können und die hierzu erforderlichen Maßnahmen in keinem Verhältnis zum Schutzzweck stehen, ist durch entsprechende Bausubstanz sicherzustellen, dass die Innenwohnbereiche ausreichend geschützt werden.

Hierzu gibt die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" entsprechende Lösungsansätze hinsichtlich der erforderlichen Fassadendämmung (Wände, Fenster, Dächer etc.). Die schalltechnischen Anforderungen für den Schutz der Innenbereiche von schutzbedürftigen Räumen vor Gewerbe- und Verkehrsgeräuschen werden in der DIN 4109 (2018) „Schallschutz im Hochbau" (in Abhängigkeit von Lärmpegelbereichen (hier IV bis VI) als erforderliche resultierende Bauschalldämmmaße (R'w,res) vorgegeben.

Anhand der Pegelbereiche sind in Abhängigkeit der Raumarten und Nutzungen die resultierenden Schalldämmmaße (R'w,res) und hieraus die bewerteten Schalldämmmaße (R'w) der jeweiligen Einzelbauteile, wie Wände, Fenster und Dächer abzuleiten. Hierzu sind die geplanten Raumgliederungen, Raumgrößen und die jeweiligen Außenbegrenzungsflächen (Wand/Fenster-Verhältnis) der schutzbedürftigen Räume relevant. Eine detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße (R'w) der Außenwände, der Dächer oder der Fenster, ist erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen in Form eines Schallschutznachweises möglich.

An Fassadenteilen, an denen an Schlafräumen die Grenzwerte der 16.BImSchV zur Nachtzeit überschritten werden, ist der Einbau von schallgedämmten Lüftern erforderlich.

Bei der späteren Realisierung des Vorhabens werden passive Lärmschutzmaßnahmen sowie planerische Maßnahmen erforderlich sein, die dann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch ein detailliertes Gutachten belegt werden müssen.

2.6.4 Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt

Im Bereich des Plangebiets „Teilbereich Nord“ werden 9.362 m² Flächen überplant.

Die Verluste setzen sich wie folgt zusammen:

Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Belebte Fläche in m²**
Bahnanlagen (Schaltschränke u. dgl.)	10	
Pappelreihe*	464	0
Befestigt	2.527	
Gehölzfläche	1.743	1.743
Ruderflächen, offen	2.724	2.724
Ruderfläche, verbuscht	1.433	1.433
Schotter	461	
Summe	**9.362**	**5.900**

Folgende grünordnerische Maßnahmen werden innerhalb des Gebiets realisiert:

Maßnahmen innerhalb des Gebiets	**Fläche in m²**
Grünflächen	1.820
Baumpflanzungen: 24 Stk. á 30 m² Kronenfläche	720
Begrünung von Dachflächen	1.200
Summe	**3.740**

Folgende Maßnahmen werden außerhalb des Gebiets realisiert:

Plangebietsexterne Maßnahmen	**Fläche in m²**
Sicherung von Altbäumen im Wald am ‚Rittersturz‘:5 Stk. à 78 m² Kronenfläche (= ø 10 m)	390
Maßnahmenfläche Heiligenweg	3.050
Waldumwandlung im Stadtwald Koblenz	1.865
Summe	**5.305**

* Der Verlust der Pappelreihe wird bereits im Rahmen einer CEF-Maßnahme durch die Sicherung von 5 Altbäumen im Bereich ‚Rittersturz‘ kompensiert. Um Doppelbilanzierungen zu vermeiden, wird die Pappelreihe von der Ermittlung der belebten Bodenflächen ausgenommen.

Ermittlung der zusätzlichen Bodenversiegelung:

Versiegelung Bestand:	**Faktor**	**rechnerische Versiegelung**
Schotterfläche: 461 m²	0,5	231 m²
Gebäude und befestigte Flächen	1	2.537 m²

Summe		**2.768 m²**

Versiegelung Planung:	**Faktor**	**rechnerische Versiegelung**
Verkehrsflächen: 863 m²	1	863 m²
Urbanes Gebiet: 8.499 m²	0,8 (GRZ inkl. Überschreitung)	6.799 m²
Summe:		**7.662 m²**

Zusätzliche Versiegelung: 7.662 m² - 2.768 m² = 4.894 m²

Das Bilanzierungsmodell der ehem. Bezirksregierung Koblenz, Obere Landespflegebehörde von 1995 für Eingriffe in die Bodenfunktionen und deren Kompensation soll im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 65a als Grundlage zur Ermittlung der durch die Versiegelung oder sonstigen Bodeneingriffe, wie Beseitigung, Abgrabung, Aufschüttung, Verdichtung und Umlagerung von Böden dienen, wobei die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Fokus des Modells stehen. Belastungen der Bodensubstanz durch vorhandene Kontaminationen, Schadstoffeinträge, Bodenverdichtungen, Nährstoffeinträge etc. werden durch dieses Bilanzierungsmodell nicht erfasst.

In Anbetracht der Sachlage, dass die Kompensation im Bebauungsplan auf freiwilliger Basis durchgeführt werden soll, wird das Bilanzierungsmodell ‚Boden' der ehem. Bezirksregierung Koblenz als gangbarer Weg angesehen, um die betroffenen Schutzgüter im Bebauungsplan-Geltungsbereich (Boden, Wasser, Arten- und Biotope sowie Klima) kompensieren zu können.

Eingriffsermittlung in die Bodenfunktionen (Teilbereich Nord)

Status quo der Bodenfunktion		Eingriffsfl. in m²	Bodenfunktionszahl (BFZ)	EF x BFZ in m²
verändert	siehe *A	5.900	0,50	2.950
weitgehend gestört	Schotterfläche	461	0,25	115
Pappelreihe		464	0,00	0
völlig beseitigt	Gebäude, befestigte Flächen	2.537	0,00	0
Eingriffsfläche EF		9.362	Eingriffszahl EZ=	**3.065**
				sind zu kompensieren

Minimierungsmaßnahmen

Versiegelungsintensität und Bodenstruktur	Fläche (EF) in m²	Reduzierung des Eingriffs in %	reduzierter Eingriff
Verbundsteinpflaster (Kfz-Stellplätze)	1.730	15%	1.471
Summe EF Minimierung	1.730	EFm in m²	**1.471**
Prozentzahl der durch Minimierung (Efm) reduzierten Eingriffsfläche von der EF	85,00	Minimierung bezogen auf die gesamte Eingriffsfläche	
Reduzierung des Eingriffs (EZ) durch Minimierungsmaßnahmen in m²	**2.605**	**=Ezm in m²**	(durch Minimierung reduzierte Eingriffszahl)

Ausgleichsmaßnahmen

		Ausgleichsfaktor	Ausgleichsfl.-zahl (AFZ)
Extensiv-Dachbegrünung	1.200	0,20	240

Ersatzmaßnahmen

	Fläche in m²	Ersatzfaktor	Ersatzfl.-zahl (EFZ)
Pflanzung von 24 Laubbäumen *B	720	0,30	216
Grünflächen als Rasen- und Pflanzflächen	1.820	0,20	364
Maßnahmen am Heiligenweg	3.050	0,35	1.068
Waldumbau im Stadtwald Koblenz	1.865	0,40	746
Summe EFZ			**2.394**

Gesamtbilanz Bodenpotential

Eingriffsfläche	EF	9.362
Eingriffszahl	EZ	3.065
durch die Minimierungsmaßnahme reduzierte Eingriffszahl	EZm	2.605
abzügl. Ausgleichsflächenzahl	AFZ	240
abzügl. Ersatzflächenzahl	EFZ	2.394
Ergebnis		**-28**

*A Ruderalflächen (verbuscht, offen), Gehölzfläche, Baumreihe

*B Je Baum wurden 30 m² Kronenfläche als kompensationswirksam angesetzt.

Gemäß der Ermittlung kann der Eingriff durch die o. a. Maßnahmen vollständig kompensiert werden. Es besteht sogar ein geringer Kompensationsüberschuss von 28 Kompensationseinheiten.

Erläuterung zur tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gemäß der Eingriffsregelung des BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen des Bodens, wie z. B. durch eine Versiegelung zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch näher zu bestimmende Maßnahmen zu kompensieren.

Grundlage der Eingriffsregelung ist die Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Hierfür ist es erforderlich, die einzelnen Landschaftsfaktoren getrennt voneinander zu betrachten. So müssen die mit einem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Boden, Flora, Fauna, Klima, Wasser und Landschaftsbild getrennt nach jeder dieser einzelnen Faktoren ermittelt werden. Eine Überlagerung von Kompensationsmaßnahmen ist möglich, sofern mit einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme gleichzeitig zwei oder mehrere Landschaftsfaktoren kompensiert werden können (Multifunktionalität der Maßnahmen).

KONFLIKT/AUSWIRKUNG			LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN		
betroffenes Landschafts-potenzial lfd. Nr.	**Art des Konfliktes/ Art der Auswirkung**	**betroffene Fläche/ Länge/ An-zahl**	**Maßn.-Nr.**	**Beschreibung der Maßnahme (Umsetzungsformulierungen in den textlichen Festsetzungen)**	**Umfang nach Fläche/ Län-ge/ Anzahl**
B	Zusätzliche Versiegelung von anthropogen stark veränderten, z. T. schadstoffkontminierten Böden im Plangebiet damit verbunden: dauerhafter Totalverlust der Bodenfunktionen	ca. 0,49 ha		Auskofferung und ordnungsgemäße Deponierung von kontaminierten Böden Aufwertung des Schutzguts Boden im Bereich der AGF „Am Heiligenweg“ durch Bodenruhe in Gartenflächen und Böschungen Einbau von unbelasteten Böden in den Grünflächen Anlage neuer Substrate im Rahmen der Dachbegrünung Aufwertung des Bodens durch den Umbau eines Fichtenbestands im Koblenzer Stadtwald in einen Buchenmischbestand Gemäß der Eingriffsermittlung ‚Bodenfunktion‘ kann der Eingriff vollständig ausgeglichen werden.	unbek. 0,09 ha 0,17 ha 0,12 ha 0,19 ha ∑ 0,57 ha
W	Erhöhung des Oberflächenabflusses aufgrund der Versiegelung für Gebäude und Nebenanlagen, Stellplatzflächen; Reduzierung der örtlichen Grundwasserneubildung.	ca. 0,49 ha		Verbesserung des Wasserspeichervermögens: tiefere Aufschließung des Bodens durch Durchwurzelung (Anpflanzung von 24 Bäumen; [m² Wurzelraum: 30m²/Baum]) Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers auf den Dachflächen Auf den übrigen unbefestigten Flächen des Plangebiets (ca. 1.000 m²) ist keine Aufwertung für das Schutzgut Wasser möglich.	0,07 ha ca. 0,12 ha ∑ 0,19 ha

KONFLIKT/AUSWIRKUNG			LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN		
betroffenes Landschafts-potenzial lfd. Nr.	**Art des Konfliktes/ Art der Auswirkung**	**betroffene Fläche/ Länge/ An-zahl**	**Maßn.-Nr.**	**Beschreibung der Maßnahme (Umsetzungsformulierungen in den textlichen Festsetzungen)**	**Umfang nach Fläche/ Länge/ Anzahl**
A	Laut Bebauungsplan möglicher Verlust von unterschiedlichen Biotoptypen: Gehölze und Hecken: 0,22 ha Ruderalfluren: 0,42 ha Damit verbunden ist ein Verlust von Lebensraum für Tierarten des Offenlands und der Gehölze	ca. 0,64 ha		Anlage von Grünflächen im Bereich der Gebäude und Stellplätze (1.700 m² x Faktor 0,5) Anlage von extensiv begrünten Dachflächen als Lebensräume für Insekten (Bienen, Hummeln, Schmetterlinge, Käfer) und Vögel (1.200 m²) Baumpflanzungen im Plangebiet (Kronenflächen) Optimierung und langfristige Sicherung von Ruderalflächen als Lebensräume für Mauereidechse und Schlingnatter: i. d. Fläche ‚Heiligenweg' Erhöhung der Biodiversität durch die Umwandlung eines Fichtenforsts in einen standortgerechten Buchenmischwald im Koblenzer Stadtwald, Abt. 110 b.	ca. 0,09 ha 0,12 ha ca. 0,07 ha ca. 0,31 ha ca. 0,19 ha ∑ 0,78 ha

KONFLIKT/AUSWIRKUNG			LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN		
betroffenes Landschafts-potenzial lfd. Nr.	**Art des Konfliktes/ Art der Auswirkung**	**betroffene Fläche/ Länge/ An-zahl**	**Maßn.-Nr.**	**Beschreibung der Maßnahme (Umsetzungsformulierungen in den textlichen Festsetzungen)**	**Umfang nach Fläche/ Länge/ Anzahl**
K	Verlust von Gehölzen und Ruderal-fluren von geringer lokalklimatischer Bedeutung	ca. 0,64 ha		Anlage von Gehölzen als klimatisch ausgleichend wirkende und Luft reinigende Strukturen [Kronenfläche]: Dachbegrünung Anlage von Grünflächen im Bereich der Gebäude und Stell-plätze (1.700 m² x Faktor 0,5) Auf den übrigen unbefestigten Flächen des Plangebiets (ca. 1.000 m²) ist keine Aufwertung für das Schutzgut Klima mög-lich.	ca. 0,07 ha ca. 0,12 ha ca. 0,09 ha ∑ 0,28 ha
L/E	Beeinträchtigung des bereits durch die Bahntrasse sowie durch benach-barte GE- und Wohnbauflächen stark vorbelasteten Ortsbilds; Fläche derzeit ohne Wert für Freizeit und Erholung	ca. 0,94 ha		Minimierung des Eingriffs durch die Anlage von Gehölzen [Kronenfläche]: Minimierung des Eingriffs: Dachbegrünung	ca. 0,07 ha ca. 0,12 ha ∑ 0,19 ha

2.7 Planungsalternativen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine seit längerer Zeit brachliegende Fläche eines ehemaligen Güterbahnhofs, die unmittelbar an das Versorgungszentrum des Stadtteils Rauental sowie an gemischt genutzte Siedlungsflächen (Seniorenresidenz, Wohnsiedlungen, Verwaltungseinrichtungen) angrenzt. Das Plangebiet wird durch die Behring-Straße verkehrsmäßig erschlossen.

Aufgrund des Ziels der städtebaulichen Nachverdichtung von brachliegenden Flächen ergeben sich daher keine grundsätzlichen Standortalternativen. Alternative Planungsmöglichkeiten im Gebiet würden zu keinen geringeren Umweltauswirkungen führen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch vorhandene Emissionen würden ebenfalls nicht vermindert.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Methodik und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Angaben im Umweltbericht wurden aus eigenen Erhebungen (floristische Bestandsaufnahme) und gutachterlichen Aussagen (faunistische Bestandsaufnahme, artenschutzrechtliches Kompensationskonzept zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG; Untergrunduntersuchungen und schalltechnische Einschätzung) zusammengestellt.

Darüber hinaus wurden zusätzliche Fachdaten aus dem Landschaftsinformationssystem LANIS Rheinland-Pfalz, dem Landesamt für Geologie und Bergbau, dem Geoportal Wasser und dem Klimaatlas der Stadt Koblenz ausgewertet. Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Es wird davon ausgegangen, dass die Sachlage im Gebiet angemessen erfasst wurde.

3.2 Hinweise zur Umsetzung landschaftsplanerischer Maßnahmen

Zur Durchführung aller landespflegerischen Maßnahmen werden mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Die plangebietsexternen Maßnahmen sollen durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden.

Für die Bodenarbeiten ist die DIN 18915, für die Pflanzung der Gehölze ist die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzenarbeiten", zu beachten.

Zum Schutz benachbarter Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen während der Baumaßnahmen ist DIN 18 920 zu beachten.

3.3 Monitoring

Nach Baubeginn ist alle 5 Jahre eine Überprüfung des Zustands der Gehölze vorgesehen, um den Zustand und die Entwicklung der als zu erhalten festgesetzten bzw. zu entwickelnden Biotope zu überprüfen. Bei ungünstiger Entwicklung der Pflanzungen sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Im Rahmen der artangepassten Pflege de Eidechsen-Ausgleichsflächen sind der Erfolg der Umsiedlungsaktion und die Entwicklung der Eidechsenpopulation zu kontrollieren.

Geräuschemissionen und -immissionen sollen regelmäßig kontrolliert werden, um bei ungünstiger Entwicklung geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

3.4 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 65a, Teilbereich Nord sieht die städteplanerische Weiterentwicklung des Stadtteils Rauental in Form eines Urbanen Gebiets (Wohnungen, Praxen, Einzelhandel) vor. Die Stadtverwaltung Koblenz möchte damit Engpässe in den Bereichen Einzelhandel, Wohnen und Dienstleistungen beseitigen und die Attraktivität des Stadtteils erhöhen. Die Entwicklung erfolgt auf „verwilderten" Bahnbrachen im Eigentum der ALDI GmbH & Co.KG.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt.

Das Plangebiet beheimatet eine kopfstarke Population der Mauereidechse von mindestens landesweiter Bedeutung. Teile der Böden des Plangebiets sind aufgrund der früheren Nutzung mit Schadstoffen kontaminiert. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Raum mit einem erhöhten städtischen Lärmpegel, in dem schutzbedürftige Wohnnutzungen realisiert werden sollen.

Zu den drei vorgenannten Themenkomplexen wurden Fachgutachten erstellt, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts ausgewertet zusammenfassend dargestellt wurden.

Die sich durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung des Gebiets sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergebenden Beeinträchtigungen der bestehenden Natur- und Landschaftspotenziale werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Mensch/Allgemeinwohl	Für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit sind keine Risiken zu erwarten.
Bodenpotenzial:	gering, da die Funktionen der vorhandenen Böden signifikant beeinträchtigt und teilweise schadstoffbelastet sind
Klimapotenzial:	gering
Wasserpotenzial:	gering
Arten- und Biotopschutzpotenzial	hoch aufgrund der mindestens landesweit bedeutsamen Eidechsenpopulation
Erholungspotenzial:	vernachlässigbar
Landschaftsbild:	gering

Durch folgende Maßnahmen können die Eingriffe minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Dachbegrünung im Bereich des Verbrauchermarktes und der Wohnanlage,
- Baumpflanzungen auf den Grünflächen des Plangebiets,
- Waldumbaumaßnahmen im Koblenzer Stadtwald,
- Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Regelungen zur ökologischen Baubegleitung, Baufeldfreimachung, Bauzeiten, Baumhöhlenkontrolle, Reptilien-Schutzeinrichtungen, Bergen von Reptilien, Herstellung von optimierten Ei-

dechsenlebensräumen, Installation von Nistkästen, Sicherung von Altbäumen im Koblenzer Stadtwald),

- Maßnahmen für den Bodenschutz (Verwendung und Entsorgung von kontaminiertem Bodenmaterial und Asphaltaufbruch)
- Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden und im Bereich der angrenzenden Verbrauchermärkte.

Die Eingriffsregelung wird auch bei Durchführung des § 13a Verfahrens v.a. für den Biotoptypen-Ausgleich auf freiwilliger Basis durchgeführt. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung wurde festgestellt, dass die Eingriffe durch die vorgeschlagenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden können.

Erarbeitet: StadtLandBahn Architekten und Ingenieure

Boppard, Juni 2019