

# Rhine Ordnance Barracks Kaiserslautern Neubau US Klinikum Weilerbach

## Spezielle Artenschutzprüfung

**Landesbetrieb Liegenschafts-  
und Baubetreuung**  
Niederlassung Weilerbach  
Kaiserstraße 57

66849 Landstuhl  
Tel.: (06371) - 618 39 -100  
Fax: (06371) - 618 39 -120



**LAUB**  
GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH

Europaallee 6  
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000  
fax 0631 303-3033  
[www.laub-gmbh.de](http://www.laub-gmbh.de)

## **Rhine Ordnance Barracks Kaiserslautern**

### **Neubau US-Klinikum Weilerbach Kaiserslautern Medical Center KMCMC**

### **Spezielle Artenschutzprüfung**

**Auftraggeber:**

Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung  
Niederlassung Weilerbach  
Kaiserstraße 57  
66849 Landstuhl

**Bearbeitung:**

Willigalla Ökologische Gutachten  
Am Großen Sand 22  
55124 Mainz

**L.A.U.B. -** Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH  
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern  
Tel.: 0631 / 303 30 - 00  
Fax: 0631 / 303 30 - 33

Kaiserslautern, den 16.10.2013

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Lokale Verhältnisse.....</b>	<b>8</b>
2.1	Beschreibung des Vorhabens .....	8
2.1.1	Lage im Raum.....	8
2.1.2	Naturräumliche Lage .....	9
2.1.3	Geplante Maßnahmen.....	9
<b>3</b>	<b>Ergebnisse der faunistischen Kartierungen.....</b>	<b>17</b>
3.1	Säugetiere.....	17
3.2	Vögel.....	26
3.3	Amphibien und Reptilien.....	31
3.4	Insekten .....	32
<b>4</b>	<b>Spezielle Artenschutzprüfung .....</b>	<b>33</b>
4.1	Rechtliche Grundlage.....	33
4.3	Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten .....	35
4.4	Konfliktermittlung.....	41
4.5	Artenschutzprüfung .....	44
4.5.1	Haselmaus .....	45
4.5.2	Luchs .....	46
4.5.3	Wildkatze .....	49
4.5.4	Bechsteinfledermaus.....	58
4.5.5	Braunes Langohr.....	61
4.5.6	Breitflügelfledermaus.....	64
4.5.7	Fransenfledermaus .....	66
4.5.8	Großer Abendsegler.....	67
4.5.9	Große Bartfledermaus.....	69
4.5.10	Großes Mausohr .....	71
4.5.11	Kleine Bartfledermaus .....	73
4.5.12	Kleiner Abendsegler .....	75
4.5.13	Rauhautfledermaus .....	77
4.5.14	Zwergfledermaus.....	78
4.5.15	Baumfalke .....	80
4.5.16	Baumpieper .....	82
4.5.17	Grauspecht.....	83
4.5.18	Grünspecht.....	85
4.5.19	Habicht.....	86
4.5.20	Heidelerche .....	87
4.5.21	Hohltaube .....	89

4.5.22	Kleinspecht.....	90
4.5.23	Kuckuck .....	92
4.5.24	Neuntöter .....	93
4.5.25	Raufußkauz.....	94
4.5.26	Rotmilan .....	96
4.5.27	Schwarzspecht.....	98
4.5.28	Sperber .....	99
4.5.29	Stockente .....	101
4.5.30	Turteltaube .....	102
4.5.31	Waldschnepfe .....	103
4.5.32	Wespenbussard .....	105
4.5.33	Arten der Wälder .....	106
4.5.34	Artengruppe der ungefährdeten Greifvögel .....	108
4.5.35	Artengruppe der Hecken und Gebüsch .....	110
4.5.36	Artengruppe der Siedlungsbewohner .....	111
4.5.37	Artengruppe der Durchzügler .....	113
4.5.38	Kleiner Wasserfrosch .....	114
4.5.39	Kreuzkröte.....	116
4.5.40	Mauereidechse.....	118
4.5.41	Zauneidechse.....	120
4.5.42	Brombeer-Perlmutterfalter .....	122
4.5.43	Eremit.....	123
<b>5</b>	<b>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>126</b>
<b>6</b>	<b>Risikomanagement .....</b>	<b>143</b>
<b>7</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>145</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis und Liste der Rechtsvorschriften.....</b>	<b>148</b>
	Aufstellungsvermerk.....	153

## **Tabellen**

Tabelle 3-1:	Säugetierarten im Untersuchungsgebiet (ohne Fledermäuse)	17
Tabelle 3-2:	Nachweise der Wildkatze 2011 im und am Untersuchungsgebiet. Aufgeführt sind Art des Nachweises und die Koordinaten (UTM ETRS89).	18
Tabelle 3-3:	Ergebnisse der Netzfänge Fledermäuse	20
Tabelle 3-4:	Die Fledermaus-Arten im Gebiet – Ergebnis-Übersicht der Detektorarbeit, Netzfänge und Telemetrie im Jahr 2011 und 2013	21
Tabelle 3-5:	Vogelarten im Untersuchungsgebiet	26

Tabelle 3-6:	Streng geschützte und/ oder gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet	29
Tabelle 3-7:	Prozentuale Verteilung der Habitatpräferenzen der nachgewiesenen Brutvogelarten. N = 57.	30
Tabelle 3-8:	Amphibien und Reptilienarten im Untersuchungsgebiet	31
Tabelle 3-9:	Maximal gezählte und geschätzte Anzahl der Mauereidechsen auf den einzelnen Probestellen.	32
Tabelle 3-10:	Streng geschützte Insekten-Arten im Untersuchungsgebiet	32
Tabelle 4-1:	Für das Gebiet prüfungsrelevante Tierarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsgrad sowie Art der Prüfung	37

### Abbildungen

Abbildung 2-1:	Lageplan der Weilerbach Storage Area (MULEWF 2011, verändert).....	8
Abbildung 2-2:	Übersicht Eingriffsbereich (Eigene Darstellung, Lageplanentwurf 23.03.2012).....	10
Abbildung 2-3:	Baustelleneinrichtungsflächen und Abzäunungen.....	14
Abbildung 2-4:	Darstellung der für die Eingriffsermittlung angesetzten Rodungsgrenze.....	15
Abbildung 4-1:	Unterquerung der A6 – Wirtschaftsweg (Willigalla 2013) .....	55
Abbildung 4-2:	Unterquerung der A6 – Floßbach (Willigalla 2013).....	55
Abbildung 4-3:	Unterquerung der A6 – Bahntrasse (Willigalla 2013) .....	56
Abbildung 4-4:	Sicherheitszaun der WSA und untergrabene Stelle (L.A.U.B. 2013) .....	56
Abbildung 4-5:	Mögliche Wanderwege (gestrichelte Pfeile) sowie nachgewiesene Querungen unter der A6 (durchgezogene Pfeile) (Auszug TK25 6511, Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz 2013).....	57

### Verzeichnis der Pläne

Plan 1:	Bestand lokale Populationen Säugetiere	M 1:10.000
Plan 2:	Bestand lokale Populationen Brutvögel	M 1:10.000
Plan 3:	Bestand lokale Populationen Amphibien und Reptilien	M 1:10.000
Plan 4:	Bestand lokale Populationen Insekten	M 1:10.000
Plan 5:	Tabuflächen	M 1:10.000

## **Anlagen**

Anlage 1	Relevanzprüfung
Anlage 2	Wildtierkorridor Rheinland-Pfalz

## **Abkürzungsverzeichnis**

§30	§ 30 im Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) vom 29. Juli 2009
ACP	Access Controll Point
BAV	Bundesartenschutzverordnung
BP	Brutpaar
BverG	Bundesverwaltungsgericht
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009
CEF	Continuous ecological functionality-measures. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität
D	Deutschland
FFH	Fauna/Flora/Habitat Richtlinie (RL 92/43/EWG)
LRT	Lebensraumtyp
PF	Probefläche
RAB	Ramstein Airbase
RL	Rote Liste
RLP	Rheinland-Pfalz
ROB	Rhine Ordnance Barracks
TES	Threatened and endangered species
UG	Untersuchungsgebiet
VSR	Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG)
WSA	Weilerbach Storage Area

## **Erläuterungen zu den Gefährdungs- und Schutzkategorien**

<b>RL</b>	<b>Rote Liste</b>
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	Art mit geografischer Restriktion
G	Gefährdung anzunehmen
V	Art der Vorwarnliste (kein Rote Liste Status)

- D            Daten defizitär (kein Rote Liste Status)
- III          Regelmäßig brütende Neozoen (kein Rote Liste Status)
- BAV        Bundesartenschutzverordnung**
- §            besonders geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13
- §§          streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 14
- FFH        Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie**
- II           gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie in Deutschland Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- IV          gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie in Deutschland streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse
- VSR        Vogelschutz-Richtlinie**
- I            Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist der Erhalt aller im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten sowie die Gewährleistung eines für deren langfristiges Überleben ausreichenden Bestandes. BirdLife International (2004) gibt für Europa 524 regelmäßig auftretende Vogelarten an. Der Anhang I der Vogelschutzrichtlinie führt die besonders gefährdeten bzw. schutzwürdigen Arten auf und umfasst zurzeit 190 Arten bzw. Unterarten. In Deutschland kommen nahezu 100 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie vor.

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Es ist geplant, ein neues US-Klinikum für die Soldaten der US-Army und deren Angehörige in der Weilerbach Storage Area (WSA) zu bauen. Neben dem eigentlichen Klinikkomplex ist ein Eingangskontrollpunkt sowie die komplette Infrastruktur inkl. Ver- und Entsorgungseinrichtungen zu errichten.

Mit diesem Bauvorhaben ist ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt verbunden. Aufgabe der vorliegenden Speziellen Artenschutzprüfung (SAP) ist es, die Auswirkungen auf die streng geschützten Arten und europäischen Brutvogelarten zu ermitteln, zu bewerten und alle notwendigen Maßnahmen zur Schadensvermeidung zu entwickeln, um vermeidbare Beeinträchtigungen zu vermeiden.



## 2 Lokale Verhältnisse

### 2.1 Beschreibung des Vorhabens

#### 2.1.1 Lage im Raum

Die US Liegenschaft Rhine Ordnance Barracks (ROB) befindet sich westlich der Stadt Kaiserslautern. Dem Stadtgebiet ist nur ein geringer Teil im Südosten zuzuordnen. Der überwiegende Liegenschaftsbereich liegt auf Flächen des Landkreises Kaiserslautern. Insgesamt weist die US-Liegenschaft ROB eine Größe von ca. 1.100 ha auf (Abb. 2.1).

Das Gebiet wird durch die Kreisstraßen K 5 und K 25 in einen Ost- und Westteil untergliedert. Der westliche Teil liegt überwiegend in der Gemarkung der Gemeinde Weilerbach, der östliche Teil befindet sich überwiegend in der Gemarkung der Gemeinde Rodenbach. Das geplante US-Klinikum soll in der Weilerbach Storage Area (WSA) errichtet werden. Hierbei handelt es sich um ein ehemaliges Munitionsdepot, welches den westlichen Teil der US-Liegenschaft ROB bildet. Im Süden der Liegenschaft grenzt die Bundesautobahn A 6, im Norden die Ortsgemeinde Rodenbach an. Die Westgrenze bildet die L 369 und das daran angrenzende Gelände der Ramstein Air Base.

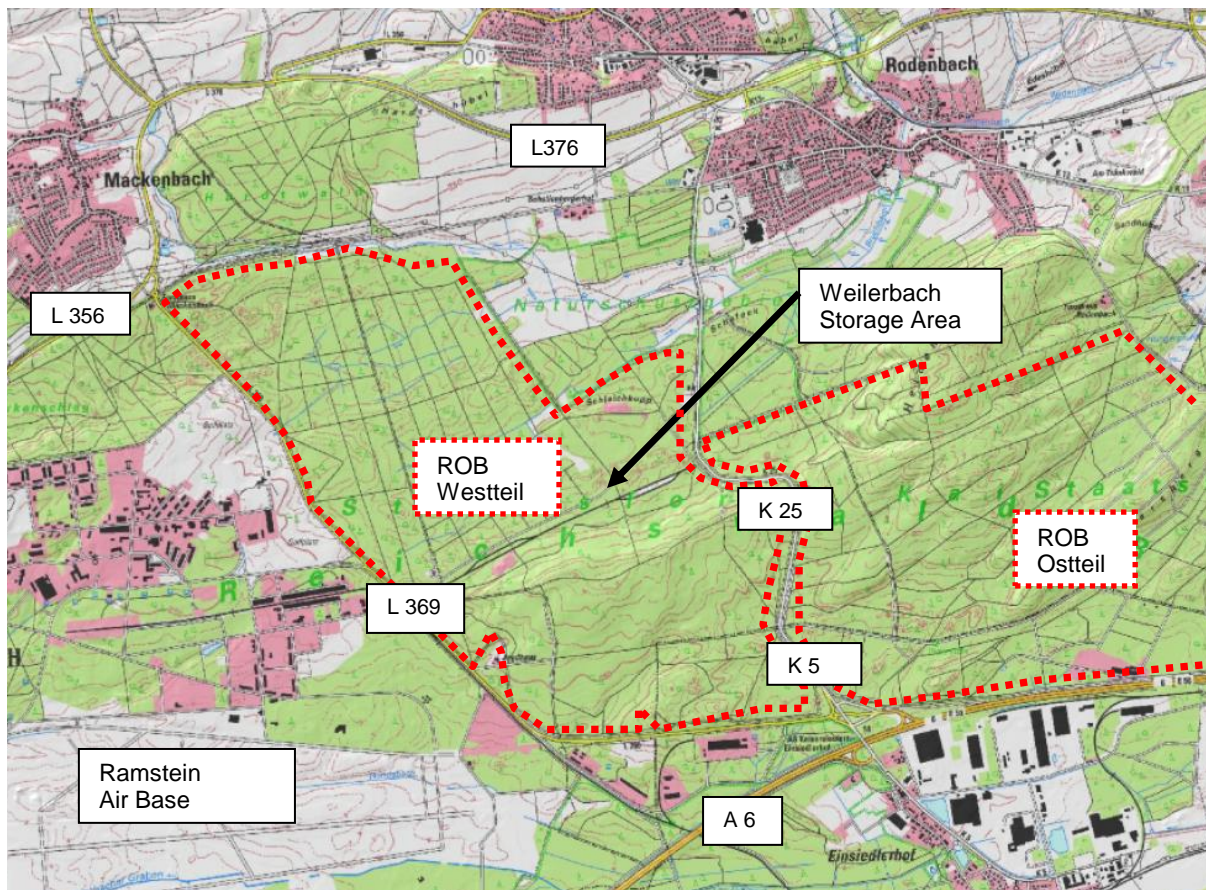


Abbildung 2-1: Lageplan der Weilerbach Storage Area (MULEWF 2011, verändert)

### **2.1.2 Naturräumliche Lage**

Der südliche Bereich der WSA wird der naturräumlichen Einheit „Spesbach-Landstuhler Bruch“ (192.1) und der nördliche Teil dem „Nordrand der Westpfälzer Moorniederung“ (192.3), beides Untereinheiten des „Kaiserslauterer Beckens“ (192) zugeordnet.

### **2.1.3 Geplante Maßnahmen**

Die nachfolgenden Angaben zum Vorhaben beziehen sich auf den Lageplan der US-Planer mit Stand vom 13.8.2013. Die Projektplanungen wurden in einem dreijährigen Prozess mit Beteiligung von Fachbehörden mehrfach modifiziert und liegen nun im Entwurf als Grundlage für die weitere Ausführungsplanung vor.

Die Darstellung des geplanten Kreisverkehrsplatzes spiegelt den Stand vom 17.09.2013 wieder. Für detailliertere Angaben wird auf die Unterlagen zum parallel laufenden Planfeststellungsverfahren verwiesen.

Es ist geplant, ein neues Klinikum für die US- Streitkräfte zu bauen. Das eigentliche Klinikum wird in einem ovalen Baufeld im Südwesten des bewaldeten WSA-Geländes errichtet. Da es sich um eine Einrichtung innerhalb des militärischen Sicherheitsbereichs handelt, ist ein Eingangskontrollpunkt (ACP), der auch die Ostzufahrt in die Ramstein Air Base bedient, erforderlich. Dazu kommen weitere Verkehrs- und Infrastruktureinrichtungen, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Eine Übersicht des Eingriffsbereiches gibt Abb. 2-2 (nächste Seite).

Das gesamte Baufeld hat eine Größe von ca. 59 ha. Davon liegen ca. 49 ha im Wald und künftigen Rodungsbereich. Bei den restlichen Flächen handelt es sich um ca. 7 ha bereits versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Gebäude) und ca. 3 ha Saum- und Gebüschflächen sowie wenige Gewässer (Löschteiche).

Im nördlichen Bereich sind zwei große 4-stöckige Parkhäuser sowie ein Freiflächenstellplatz nordöstlich und zwei Plätze westlich des Klinikgebäudes vorgesehen. Die Parkflächen werden durch Gehölzpflanzungen landschaftsgerecht eingebunden.

Im Südwesten des Klinikgeländes wird eine Notbedarfslandestelle als Hubschrauberlandeplatz angelegt, der dem Patiententransport in der Notfallversorgung dient. Zur Gewährleistung der Hindernisfreiheit beim An- und Abflug des Hubschraubers werden eine baumfreie Kernzone und ein Bereich mit beschränkter Höhenentwicklung von Bäumen hergerichtet. Hier liegt während der Bauphase die Baustellenzufahrt mit den erforderlichen Aufstellflächen für Lkws.

Die Erschließung des Klinikums wird über einen neu herzustellenden Kreisverkehrsplatz an die L 369 angebundenen Eingangskontrollpunkt (ACP) von Westen her ermöglicht. Über den neu herzustellenden Kreisverkehrsplatz und den neuen ACP soll ebenfalls die Zufahrt zu der westlich liegenden Air Base Ramstein erfolgen. Der neue Kreisverkehrsplatz ist Gegenstand einer gesonderten Planung und eines gesonderten Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren).

Nach der Prognose aus der Verkehrsstudie (V-KON 2013) ist mit einem Verkehrsaufkommen auf der L 369 von >20.000 Kfz/Tag für das Prognosejahr 2025 zu rechnen. Der Verkehr zum Klinikgelände wird auf rund 7.400 Kfz/Tag für das Jahr 2025 prognostiziert.



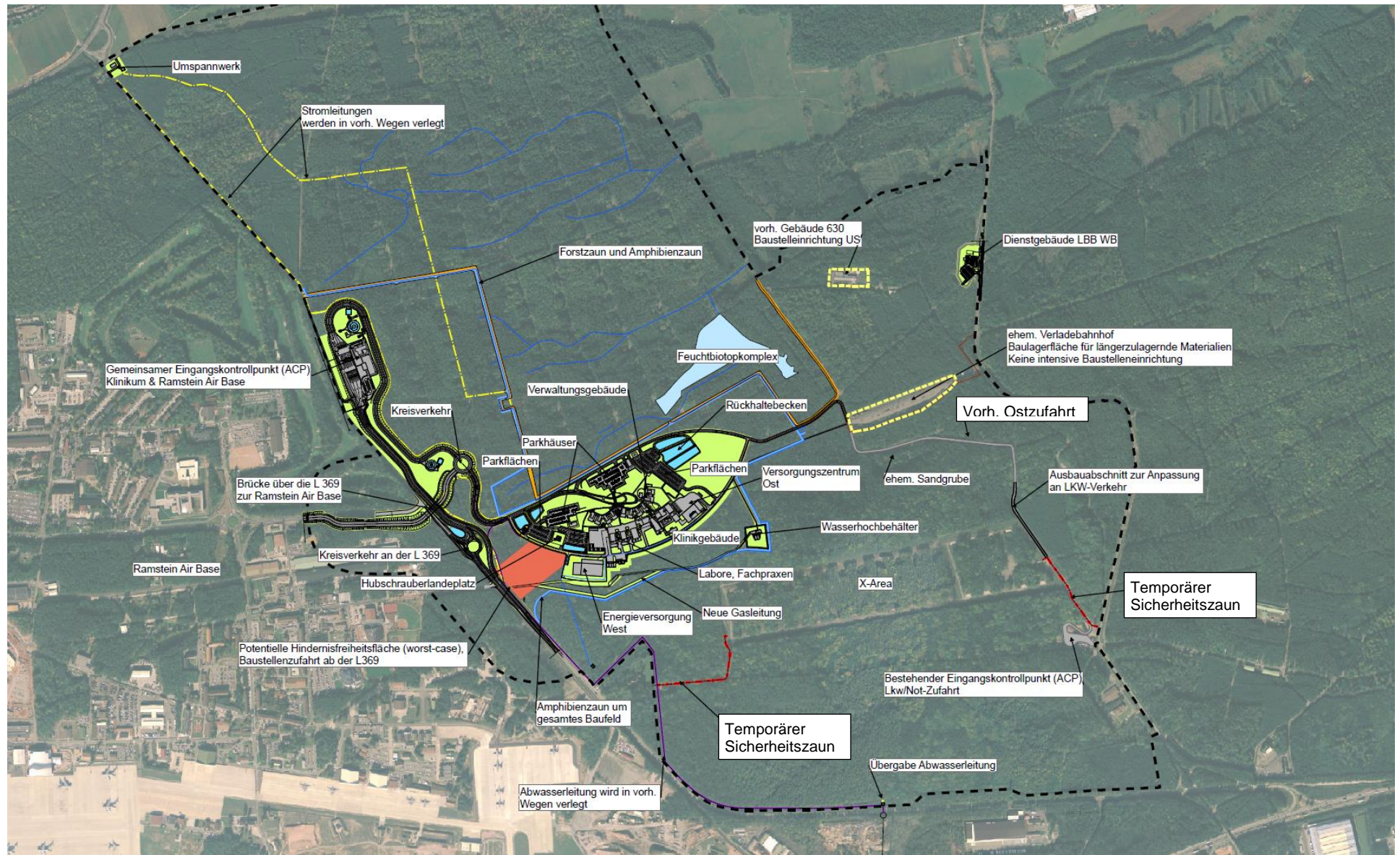


Abbildung 2-2: Übersicht Eingriffsbereich (Eigene Darstellung, Lageplanentwurf 13.08.2013)

Zwischen dem neuen ACP und dem geplanten Klinikum soll eine vierspurige Straße und ein innerer Kreisverkehrsplatz hergestellt werden, der die inneren Verkehrsströme zur Ramstein Air Base und zum Klinikum verteilt bzw. lenkt. Die Verbindung zur Ramstein Air Base erfolgt über eine neue Brücke, die über der L 369 verlaufen wird. Das vorhandene East-Gate zur Ramstein Air Base soll für Notsituationen erhalten bleiben und mit einer Not-Zufahrt an die L 369 angebunden werden.

Die **vorhandene Ost-Erschließung** der WSA von der K25 dient während der Betriebsphase des Krankenhauses nur als Zufahrt für Rettungsfahrzeuge bei Notfällen und den Lkw-Anlieferverkehr. Die Ost-Zufahrt verläuft überwiegend auf einer bestehenden Straße, die zweispurig befahrbar sein wird. Die vorhandene Breite von 5,5 m Asphalt und dem beidseitigen Bankett ist dafür auf den meisten Streckenabschnitten ausreichend. Lediglich auf einem Teilstück von ca. 350 m nordöstlich der X-Area ist eine Aufweitung des Straßenraumprofils um ca. 3,0 m erforderlich. Der bestehende Eingangskontrollpunkt im Osten der WSA wird beibehalten. Die Verkehrsstudie prognostiziert für das Jahr 2025 ein Verkehrsaufkommen von maximal 40 Lkw/Tag. Für den Durchgangs- und Besucherverkehr ist die Ost-Zufahrt gesperrt.

Die vorhandene Erschließung von der K 25 über den vorhandenen Ost - ACP dient nur militärischen Zwecken und ist nicht für den Baustellenverkehr nutzbar. Eine Beleuchtung der Ost-Zufahrt ist nicht geplant.

Für die Ver- und Entsorgung des Klinikums müssen neue Leitungen für den Klinikbereich und den Eingangskontrollpunkt in die WSA verlegt werden. Dies erfolgt soweit möglich im Wesentlichen entlang von vorhandenen Straßen, um den Waldeinschlag für diese Maßnahmen zu minimieren. Die im Gebiet vorhandene Gasleitung südlich des geplanten Klinikums wird in einem Teilstück umgelegt. Im Südosten wird ein Wasserhochbehälter errichtet.

Zur Elektroversorgung muss an der nordwestlichen Grenze der WSA eine 110 KV Umspannstation errichtet werden. Angegliedert wird daran eine 20 KV- Trafostation zur Versorgung des Klinikums. Zur Erzielung einer Redundanz wird im südwestlichen Teil eine weitere 20 KV- Trafostation errichtet. Für die Stationen ist ein Holzeinschlag erforderlich, die Leitungsführungen zum Klinikum erfolgen über bestehende Straßen, so dass ein zusätzlicher Holzeinschlag hierfür vermieden wird.

An der Südgrenze wird eine Abwasserübergabestation errichtet.

Die geplante Bauzeit für das Gesamtvorhaben erstreckt sich über den Zeitraum zwischen Frühjahr 2014 bis 2021.

Zur Abwicklung der komplexen, mehrjährigen Baustelle, wird eine umfangreiche Bauablaufplanung erstellt, die im derzeit vorliegenden Detaillierungsgrad im Vorfeld der Ausführungsplanung des Vorhabens berücksichtigt wird.

Für die SAP relevant sind besonders folgende Angaben:

### **Abgrenzung des Baufeldes**

Die Bautätigkeiten einschl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung erfolgen grundsätzlich innerhalb der Rodungsflächen und den besonders ausgewiesenen Lagerflächen außerhalb des Baufeldes (Verladebahnhof, bestehende Bunker mit Vorflächen u.ä.). Es werden darüber hinaus keine weiteren Flächen außerhalb der künftigen Betriebsflächen in Anspruch genommen. Davon ausgenommen sind Leitungstrassen, die in der Regel entlang von Wegen verlaufen und nur vorübergehend in Anspruch genommen werden, sowie Wege und Bunkervorplätze östlich des ACP.

## Baustellenzufahrt und Baustraßen

Die Baustellenzufahrt erfolgt von der L 369 im Westen auf die vorhandene 11 m breite ehemalige Verladestraße, die sich durch das komplette Baugebiet zieht. Im Westen der L 369 wird eine Fläche beidseitig eines vorhandenen Weges in Anspruch genommen, die für die Hinderisfreiheit des Hubschrauber-Notlandeplatzes gerodet wird. Der Rückbau der Verladestraße erfolgt im Zuge der Baudurchführung. Am nördlichen und südlichen Rand des Klinikbaufeldes werden befestigte Umfahrungen vorgesehen, welche später als Versorgungs- und Zufahrtstraßen ausgebaut werden. Weitere Baustraßen innerhalb des Baufeldes werden je nach Bedarf angelegt, teilweise können auch die Trassen für die künftigen Straßen als Baustraßen genutzt werden. Weiterhin wird eine Reifenwaschanlage an der Baustellenzufahrt an der L 369 errichtet, u.a. um den Schmutzaustrag auf die öffentlichen Straßen zu minimieren.

Die Erschließung von der K 25 über den vorhandenen Ost - ACP dient nur militärischen Zwecken und ist nicht für den Baustellenverkehr nutzbar.

Das gesamte Baufeld wird durch einen **Forstzaun** nach Norden hin abgesperrt, der an einzelnen Straßen mit Schranken für die Durchfahrt des Forstes ausgestattet wird. Diese dienen gleichzeitig als Querung für wandernde Tiere. Nach Süden muss der Teilbereich durch neue Abschnitte von **Sicherheitszäunen** abgegrenzt, die an den vorhandenen Sicherheitszaun im Bereich der X-Area anbinden (vgl. Abbildung 2-3). Der südliche Teil wird durch die US-Streitkräfte auch während der Baudurchführung des Klinikums genutzt. Die hohen Sicherheitsanforderungen der US-Streitkräfte müssen für diesen Bereich gewährleistet sein.

## Baustellenpersonal

Es wird angenommen, dass in den wesentlichen Zeiten der Baudurchführung durchschnittlich 850 Personen täglich auf der Baustelle sind. Zeitweise kann sich diese Zahl bis max. 1.400 Personen erhöhen. Aufgrund der extrem geringen freien Baufeldfläche müssen Lagerungen und auch Parkflächen so weit wie möglich außerhalb der WSA bereitgestellt werden. Geplant ist, dass der Transport des Baustellenpersonals mittels Sammeltransport oder im Shuttlevverkehr organisiert wird. Hierzu ist die Einbindung der späteren ausführenden Unternehmen erforderlich. Erst mit der Errichtung der beiden Parkhäuser könnten Parkflächen innerhalb des Geländes ermöglicht werden.

Die Sammeltransporte / Shuttleservice tragen zudem zu einer Verminderung des Verkehrs auf der L 369 bei. Gleichzeitig wird jedoch der Transportverkehr durch die außerhalb lagernden Baustoffe erhöht.

## Baustellenbetriebszeiten

Die werktäglichen Regelarbeitszeiten liegen zwischen 5.00 Uhr und 22.00 Uhr. Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen sind bei nicht ausreichendem Tageslicht künstlich zu beleuchten. Die **Baustellenbeleuchtung** wird in den Dunkel- bzw. Dämmerungszeiten insbesondere im Winterhalbjahr erforderlich. Die Beleuchtung wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Fauna auf das notwendige Maß reduziert. Dabei wird darauf geachtet, dass die Waldränder nicht mehr als notwendig angestrahlt werden. Die vorhandene Beleuchtung des Verladebahnhofes wird nicht genutzt. Dieser bleibt unbeleuchtet.

Aufgrund der Nähe zur angrenzenden Ramstein Air Base (Flugsicherheitsbereich) müssen alle höheren Bauteile und Baustelleneinrichtungen wie z. B. Krananlagen mit Sicherheitsleuchten ausgestattet werden (roten Warnleuchten).

In besonders kritischen Projektabläufen (z.B. besonderen Betonier- oder Ausbauphase) oder auch während der Rodungsphase im Januar-Februar 2014 kann es zu Arbeiten im Dreischichtbetrieb kommen, welche die vor genannten Regelarbeitszeiten überschreiten. Diese Phasen sind jedoch zeitlich eng begrenzt.



## Baustelleneinrichtung und Lagerflächen

Alle Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie für die Zu- und Anfahrt liegen in der Regel innerhalb des Baufeldes. Vorhandene befestigte Flächen im Bereich der Bunker und deren Vorplätze innerhalb des Forstzaunes werden als Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen mitgenutzt. Grundsätzlich sind keine weiteren Flächen für Baustelleneinrichtung oder Lagerflächen in Waldflächen außerhalb des Rodungsbereichs vorgesehen (vgl. Abbildung 2-3).

Die Flächen am ehemaligen **Verladebahnhof** dienen ausschließlich der längerfristigen Lagerung von Boden-, Holz- und Abbruchmaterialien. Weitere Baustelleneinrichtungen, Beleuchtung oder Durchgangsverkehr vom Baufeld zum Verladebahnhof sind an dieser Stelle nicht vorgesehen.

Der ehemalige Verladebahnhof stellt aus bautechnischer Sicht als flächig versiegelter Bereich (ca. 3 ha) in unmittelbarer Nähe zum Baufeld prinzipiell eine ideale Fläche für die Baustelleneinrichtung dar. Auf eine Nutzung dieser Fläche für intensive Baustelleneinrichtung wie z.B. Betankungs- und Maschinenabstellflächen, Bauleitungscontaineranlage o. ä. wurde jedoch verzichtet, um artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale zu vermeiden. Mit diesen Nutzungen gingen erhebliche Störungen des Lebensraums sowie Störwirkungen durch Lärm und Licht für die Wildkatze, Fledermäuse und Vögel einher, so dass zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf eine Nutzung verzichtet wurde. Die Nutzung des Verladebahnhofs als Lagerfläche für langfristig zu lagernde Materialien kann jedoch erfolgen, da diese zeitlich sehr stark eingeschränkt ist und ein verträgliches Maß darstellt, so dass im Sinne des Schwerpunktes der Baumaßnahme im westlichen Teil der WSA dieser östliche Bereich von Störwirkungen aus der Bautätigkeit weitgehend freigehalten werden kann.

Dadurch kann das damit verbundene Konfliktpotenzial in diesem für den Natur- und Artenschutz wichtigen östlichen Bereich der WSA vermieden werden.

Die geplanten **Baustelleneinrichtungsflächen** liegen im Baufeld der geplanten Gebäude und auf den späteren Parkflächen sowie der Zufahrten. Es handelt sich um alle Flächen außerhalb der Gebäudeflächen unter Berücksichtigung des erforderlichen Arbeitsraums von ca. 10 m und außerhalb der Regenrückhaltebecken. In der ersten Zeit können die künftigen Parkplatzflächen und Flächen des ACP im Vorausbau genutzt werden. Auch die künftigen Freiflächen im gesamten Baufeld einschließlich der Verkehrsflächen, die erst zum Ende der Bauzeit fertiggestellt werden, stehen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Einher geht damit ein Mehrfaches Umsetzten von Baustelleneinrichtungsstellen, welches die Baukosten nicht unerheblich erhöhen wird. Die genaue Lage dieser Flächen wird entsprechend dem Bauablauf mehrfach angepasst und festgelegt werden.

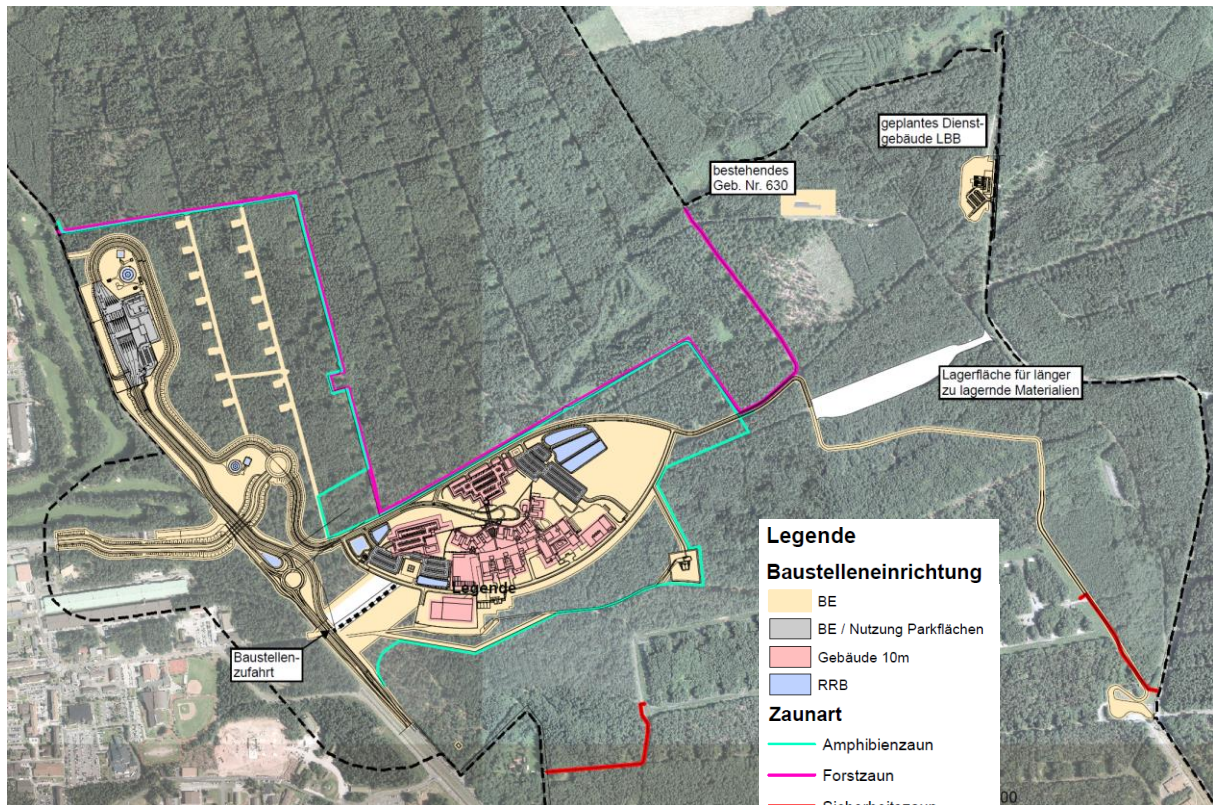


Abbildung 2-3: Baustelleneinrichtungsflächen und Abzäunungen

## Beschreibung des geplanten Bauablaufs

Der Bauablauf lässt sich grob in 3 Phasen unterteilen:

### Phase 1: Rodung

Zunächst wird der Wald, der nahezu das komplette Baufeld bedeckt, gerodet. Die Rodung wird im Februar 2014 durchgeführt; mit ihrer Durchführung wird unmittelbar nach Erlass des Bescheides nach § 45 Abs. 2 BWaldG begonnen. Sollten sich Verzögerungen, z.B. durch ungünstige Witterungseinflüsse ergeben, wird sie ggf. im Monat März 2014 weiter fortgesetzt. Wegen der mit der Rodung einhergehenden Lärmbelastung wird erwartet, dass auf der zu rodenden Fläche und im Einwirkungsbereich auf benachbarten Flächen keine neuen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter oder streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten entstehen bzw. vorhandene wiederbesiedelt werden, so dass deren erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bzw. Zerstörung oder Beschädigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Durch ein ökologisches Monitoring während der Rodungsphase können unvorhergesehene Lebens- oder Fortpflanzungsstätten entdeckt werden. Sollten in diesen Fällen durch die Rodung die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, wird hierfür vor dem Eingriff eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden.



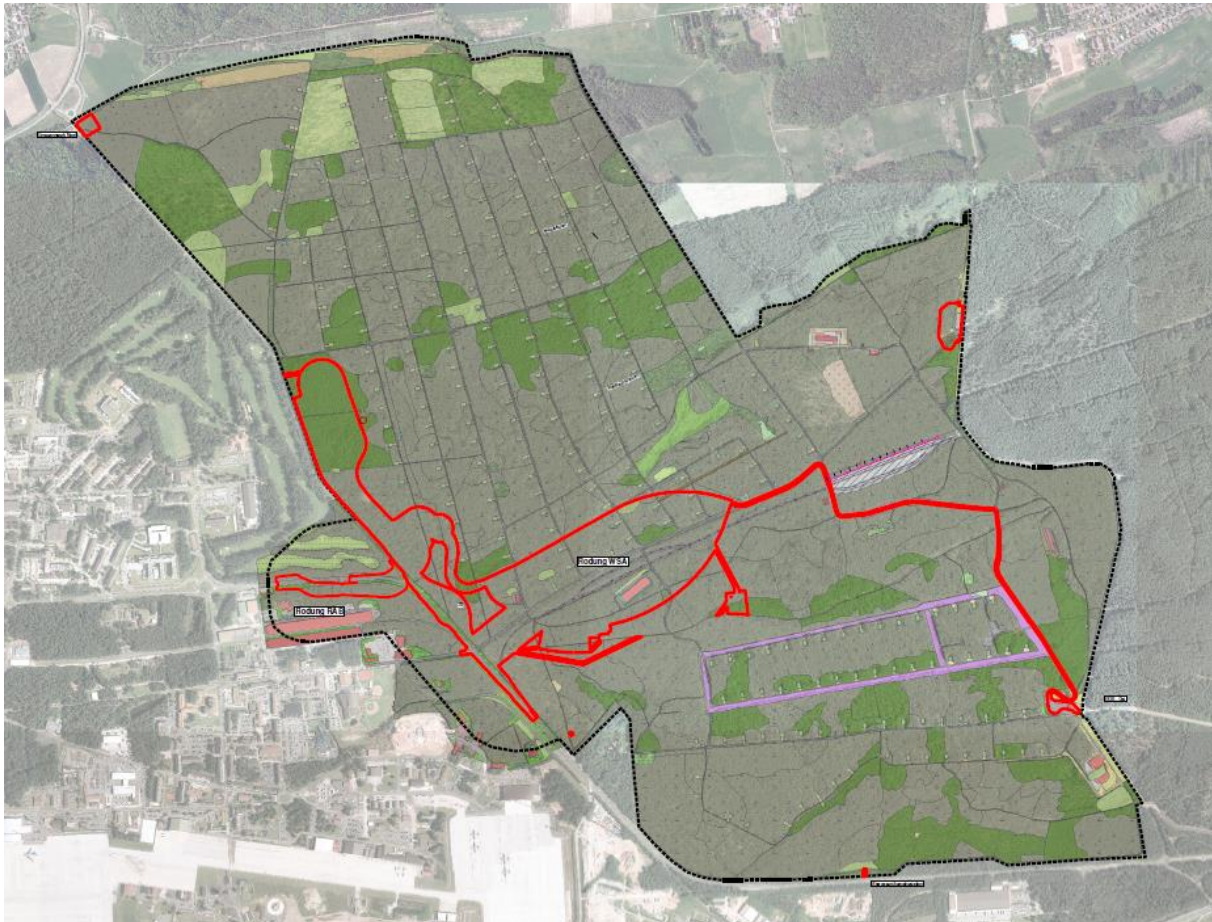


Abbildung 2-4: Darstellung der für die Eingriffsermittlung angesetzten Rodungsgrenze

Rote Linie = Äußere Grenze des Rodungsbereiches

Zum Einsatz sollen nach derzeitigem Planungsstand 4 Harvester, 2 Großschredder, und Maschinen zum Aufnehmen und Laden des Holzes kommen. Parallel zum Holzeinschlag werden durch den Bundesforst das Astwerk/ Baukronen und Buschwerk geschreddert. Die Abfuhr von Festholz und Hackschnitzel wird sich über ca. 3 Monate, voraussichtlich von März bis Mai 2014 erstrecken. Gerechnet wird mit ca. 500 bis 700 Lkw-Langholztransportern zur Abfuhr des Holzes.

Die anschließende Stockrodung zur Freimachung des Baugeländes einschl. der zuvor notwendigen Entmunitionierung soll nach derzeitiger Planung ab April 2014 erfolgen. Der Einsatz von mindestens 10 Großgeräten, wie Bagger, Raupenbagger mit Wurzelrechen und Großschredder, ist vorgesehen.

## Phase 2: Abbruch und Erdbewegung (Geländemodellierung)

Für Abbruch- und Erdbewegung (Geländemodellierung) ist ein Zeitraum von insgesamt 12 Monaten geplant.

Die **Abbrucharbeiten** sollen ab Mai 2014 durchgeführt werden. Ausgeführt wird der Abbruch von Bunkieranlagen, Gebäuden, Straßen und Wegen. Der Rückbau der Gleisanlagen und Hochteile der Laderampe am Verladebahnhof findet voraussichtlich im Sommer 2014 statt.



Wiederverwendbare Materialien werden nach einer entsprechenden Aufbereitung innerhalb des ROB Geländes zwischengelagert. Nicht verwertbares Material wird abgefahren.

Für die **Erdarbeiten, Aushub und Wiedereinbau von Erd- und Felsmassen** ist ein Zeitraum von ca. 8 Monaten ab September 2014 vorgesehen. Im Bereich des Baufeldes für das Klinikum werden ca. 680.000 m<sup>3</sup> Boden ausgehoben, von denen ca. 400.000 m<sup>3</sup> wieder in diesem Bau-feld eingebaut werden. Ca. 240.000 m<sup>3</sup> werden im Bau-feld ACP eingebaut. Ca. 80.000 m<sup>3</sup> können in den Bereichen des ehemaligen Gleiskörpers und Straßenrückbau ein-gebaut werden. Restmengen werden bei Bedarf abgefahren.

Zum Einsatz kommen schätzungsweise ca. 40 Großgeräte wie Bagger, Brecher, Planier-raupen und LKWs. Die Abfuhr von Abbruch- und Bodenmaterial erfolgt innerhalb des v.g. Zeit-raumes parallel zu den Aushubarbeiten. Die Anordnung der Gebäudekörper in ihrer Höhen-lage wurde so gewählt, dass ein weitgehender Massenausgleich möglich ist und der Transport von Boden- und Felsmaterial außerhalb des Bau-feldes im Wesentlichen vermieden wird.

Die **Abbruch- und Erdarbeiten** in der Phase 2 sind mit einem verstärkten Maschinenlärm verbunden. Vor allem bei Arbeiten zum Lösen von Felsgestein, dem Abbruch von Bunkern und der Aufbereitung des Materials wird zeitweise ein hoher Lärmpegel entstehen.

Entlang der südlichen Ringstraße wird es zu baulichen Geländeeinschnitten in einer Höhe bis zu 15 m kommen. Die Sandsteinböschungen werden mit Sicherungsanlagen stabilisiert und geschützt (z.B. Stahlsicherungsnetze). Weiterhin sind zahlreiche Stützwandkonstruktionen aus Stahlbeton erforderlich.

### **Phase 3: Bauphase (Infrastruktur und Hochbau)**

Für die Bauarbeiten von Gebäuden, Verkehrsflächen und weiteren Infrastruktureinrichtungen wird von einem Zeitraum von mind. 6 Jahren ausgegangen. Intensive Bautätigkeiten, die für Natur und Umwelt relevant sind, werden vor allem in den ersten Jahren während der Rohbauarbeiten stattfinden. Die Bautätigkeiten erstrecken sich mit unterschiedlichen Schwer-punkten über das gesamte Bau-feld. Entsprechend werden sich die Standorte der Baukräne in unterschiedlichen Bereichen ändern. Neben dem Einsatz von mehr als 20 Baukränen für die Hochbaumaßnahmen werden in den ersten 5 Jahren ca. 40 bis 90 LKW-Fahrten pro Tag prognostiziert, die wie die gesamte Abfuhr und Anlieferung über die Baustellenzufahrt im Westen (L 369) abgewickelt werden. Zu erwarten ist, dass der überwiegende Teil der Materialien über die A6 angeliefert wird. Große Zwischenlagerflächen sind nicht vorhanden, so-dass alle notwendigen Bauteile und Baustoffe in einem streng kalkulierten Ablaufplan angeliefert werden. Aufgrund des geringen Planungsstandes liegen noch keine gesicherten Er-kenntnisse über Art und Umfang der Bauelemente und Bauverfahren vor. Ein hoher Einsatz von Fertigteilelementen und vorgefertigten Bauteilen wird zur Verkürzung der Bauzeit angestrebt. Die Herstellung von Ortbeton an der Baustelle (Mischanlage) würde die Anzahl der Fahrzeuge auf den öffentlichen Straßen verringern, gleichzeitig jedoch die Inanspruchnahmen der nur begrenzt zur Verfügung stehenden BE-Flächen erhöhen. In der weiteren Planungsphase werden die für die Entscheidung notwendigen Grundlagen erarbeitet.

Für den internen und externen Baustellenverkehr, einschl. der Lagerung der Bauelemente wird ein Logistikkonzept erarbeitet, das mit den betroffenen Kommunen den Ordnungsbehörden und den Naturschutzbehörden abgestimmt wird.

### 3 Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Die folgenden Ergebnisse entstammen der TES-Studie, die 2011 und ergänzend 2013 innerhalb der gesamten Weilerbach Storage Area durchgeführt wurde, sowie der Untersuchung 2013 zur SAP Kreisel an der L 369, die 2013 durchgeführt wurde (L.A.U.B. & WÖG 2013a & 2013b). Weitere Angaben zu Erfassungsmethoden, Probestellen und einzelnen Tierarten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (L.A.U.B. 2013) zu entnehmen.

#### 3.1 Säugetiere

Tabelle 3-1: Säugetierarten im Untersuchungsgebiet (ohne Fledermäuse)

RL D = Rote Liste Deutschland nach MEINIG et al. (2009), RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz nach GRÜNWALD et al. (1990), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend; FFH = Anhangsart der FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV, BNatschG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

\* nach Angaben von Forstrevierleiter Herrn MAY

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL D	RL RLP	BNatschG	FFH
Dachs*	<i>Meles meles</i>	*	3	§	-
Fuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*	§	-
Marderhund	<i>Nyctereutes procynoides</i>	*	*	-	-
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>	*	*	§	-
Wildkatze	<i>Felis sylvestris sylvestris</i>	3	V	§§	IV
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*	§	-
Rötelmaus	<i>Myodes glareolus</i>	*	*	-	-
Anzahl	7	1	1	1	1

Aus dem Gebiet liegen Beobachtungen von sieben Säugetierarten ohne die Fledermäuse vor. Die Lockstaktkartierung erbrachte an mehreren Stellen Nachweise der Wildkatze. Diese Haarproben wurden im Labor betätigt. Des Weiteren wurden Wildkatzen im Gebiet an mindestens drei Stellen gesichtet (s.u.). Der Nachweis der übrigen Großsäuger erfolgte durch Sichtbeobachtungen.

Die Haselmauskartierung erbrachte keinen sicheren Nachweis der Haselmaus im Gebiet. In fünf Röhren wurde nicht weiter bestimmbarer Kleinsäugerkot festgestellt, in zwei Röhren wurden Vorratslager an Nüssen entdeckt, welche der Rötelmaus zugesprochen wurden. In einer Röhre wurden Moosreste entdeckt, welche Haselmaus, aber auch Garten- oder Siebenschläfer als Material für ihre Nester verwenden. Diese Röhren befanden sich in der X-Area. Hier ist auch am ehesten ein Vorkommen der Haselmaus zu vermuten, da einige beerentragende Sträucher als Nahrungsgrundlage in der Umgebung vorhanden sind.

Insgesamt stellt sich das Gebiet als sehr artenreich dar. Eine Übersicht der Vorkommen der streng geschützten Säugetierarten gibt Plan Nr. 1.

Wildkatzen-Nachweise durch genetische Analyse von Haarproben 2011

Insgesamt wurden neun Haarproben gesammelt und an das Forschungsinstitut Senckenberg eingesandt. Davon waren sechs Proben „nicht auswertbar“, da zu wenige Haare vorhanden waren.

Von den drei übrigen Haarproben konnten die bestimmten Sequenzen (Haplotypen) eindeutig der Wildkatze zugeordnet werden. Zwei Proben stammten von Lockstock Nr. 18 (16.08. und 27.09.2011; Nachweise 1 und 2) die dritte von Lockstock Nr. 4 (27.09.2011; Nachweis 3). Zwei Proben wiesen genug Material auf, so dass hier auch eine Analyse der Mikrosatelliten möglich war, um die Tiere individuell unterscheiden zu können. Es wurden zwei verschiedene, nicht miteinander verwandte Tiere, ein Kuder (männliches Tier) und einmal konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden, nachgewiesen.

Die Wildkatze wurde mittels genetischer Analysen an zwei Stellen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die beiden Fundorte liegen außerhalb des zu Beginn der Untersuchung vorgesehenen Eingriffsbereichs.

Wildkatzen-Nachweise durch Sichtbeobachtungen und Totfunde bis Ende 2011

Zu Beginn der Untersuchungen wurden vom zuständigen Revierförster Herr MAY zwei Beobachtungen von vermutlichen Wildkatzen aus dem Südostteil des Untersuchungsgebiets gemeldet (Nachweise 4 und 5). Während der faunistischen Erhebungen wurden weitere Beobachtungen gemacht, die sehr wahrscheinlich Wildkatzen zuzuordnen sind. Am 24. Mai 2011 bemerkte Herr CHRISTOPH WILLIGALLA ein Tier, das bei Tag (17:00 Uhr) die Straße am Steinbruch überquerte (Nachweis 6). Am 27. Mai 2011 überquerte eine wildfarbene Katze vor den Augen von Herrn ERWIN RENNWALD nachts die Straße bei Bunker Nr. 11173 und floh ins angrenzende Gehölz (Nachweis 7). Vom gleichen Beobachter stammt die Meldung einer wildfarbenen Katze, die am 27. September 2011 nachts am Rande der kleinen Wiese südlich des Feuchtgebiets angetroffen wurde (Fundpunkt 8). In Tabelle 3-2 sind alle vor, während und nach den Erfassungen erbrachten sicheren und wahrscheinlichen Nachweise zusammengestellt.

Tabelle 3-2: Nachweise der Wildkatze 2011 im und am Untersuchungsgebiet. Aufgeführt sind Art des Nachweises und die Koordinaten (UTM ETRS89).

Nachweis Nr.	Nachweisart	UTM Ost	UTM Nord
1 + 2	Lockstock Nr. 18	32399615	5479686
3	Lockstock Nr. 4	32401573	5478749
4	Sichtbeobachtung (MAY; 2010)	32401475	5478858
5	Sichtbeobachtung (MAY; 2010)	32401428	5478621
6	Sichtbeobachtung (WILLIGALLA; 24.05.2011)	32401110	5478824
7	Sichtbeobachtung (RENNWALD; 27.05.2011)	32400276	5478921
8	Sichtbeobachtung (RENNWALD; 27.09.2011)	32399612	5480348
9	Totfund an der L 369 (ca. 2008, Quelle: MAHL, Forstamt Kaiserslautern)		

### Ergebnisse 2013

2013 gelang bei der ersten Begehung an drei Standorten (Lockstock Nr. 13, 14 und 39<sup>1</sup>) der Nachweis von frischen Wildkatzenfußspuren.

Acht Haarproben wurden gesammelt und an das Forschungsinstitut Senckenberg zur genetischen Analyse geschickt. Eine Probe enthielt zu wenig Material und konnte nicht ausgewertet werden, zwei Proben enthielten nur Wildschwein-DNA, eine Fuchs-DNA und eine Hasen-DNA. Von den übrigen drei Proben schließlich konnten zwei eindeutig der Wildkatze zugeordnet werden, die dritte konnte der Gattung *Felis* zugeordnet werden, eine Artbestimmung war hier nicht möglich.

Bei den beiden sicher zugewiesenen Haarproben handelte es sich um zwei verschiedene weibliche Tiere. Nachdem 2011 bereits ein Kuder im Gebiet mittels der genetischen Analyse festgestellt wurde liegt nun auch der sichere Beleg für das Vorkommen von mindestens zwei verschiedenen Weibchen im Gebiet vor. Eine Reproduktion der Wildkatze im Gebiet erscheint sehr wahrscheinlich.

### Bewertung des Lebensraumes für die Wildkatze

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch ausgesprochenen Strukturreichtum aus, was in erster Linie auf die geringe Durchforstung der teilweise abgängigen Nadelstangenhölzer zurückzuführen ist. Daneben sind einige dichtere Buchenbestände im Südteil des Untersuchungsgebietes als Versteckplätze geeignet. Besonders wertvoll wird das Gebiet durch die vergleichsweise sehr geringe Durchschneidung aufgrund größerer Straßen und das überaus geringe, praktisch nicht bestehende Verkehrsaufkommen.

Aufgrund der vorherrschenden Waldtypen (Buchenwälder und Nadelholzstangenhölzer auf armen Böden) ist im Untersuchungsgebiet mit nur geringen Dichten von Kleinsäugerpopulationen zu rechnen. Damit ist das Nahrungsangebot sicher weniger umfangreich als in frischen bis feuchten Laubwäldern reicherer Standorte. Allerdings finden sich ähnliche Verhältnisse wie im Untersuchungsgebiet großräumig in der Umgebung und im gesamten Pfälzer Wald, der eine der bedeutendsten Wildkatzenpopulationen Mitteleuropas beherbergt. Dennoch scheint hier nicht das Nahrungsangebot sondern die Größe unzerschnittener und strukturreicher Lebensräume ausschlaggebend für das Vorkommen der Wildkatze zu sein.

Das Untersuchungsgebiet ist damit als solches und im Zusammenhang mit den umliegenden großen Waldflächen als ein für mitteleuropäische Verhältnisse optimaler Lebensraum der Wildkatze anzusehen, der nachweislich aktuell mit einer Dichte von knapp 0,5 Ind./ 100 ha flächig besiedelt ist.

Als bestehende Beeinträchtigungen sind in erster Linie die im Süden des Gebiets verlaufende Autobahn (A6) und die westlich (L369) und östlich (K25) der WSA verlaufenden Straßen zu nennen. Hinzu kommt der Lärm durch überfliegende Flugzeuge von der westlich liegenden Ramstein Air Base. Die Einzäunung des Gebiets kann zwar von Katzen leicht überwunden werden, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass durch sie die Barrierewirkung der Straßen im Osten und Westen weiter erhöht wird.

### Fledermaus-Ergebnisse der winterlichen Bunkerbegehungen 2011

Bei der spätwinterlichen Begehung (24. Januar 2011) einiger Bunker wurde festgestellt, dass diese für Fledermäuse durchweg nicht zugänglich sind. Eine von oben her zugängliche unterirdische Bunkerruine im Osten des Gebiets konnte seinerzeit nicht begangen werden.

---

<sup>1</sup> westlich des alten Standortes 16

Nach Frau Dr. WEBER erbrachte ein späterer Kontrolldurchgang durch sie keinerlei Hinweis auf überwinternde Fledermäuse. Die meisten der vorhandenen zerfallenen Hütten sind als Quartier ebenso ungeeignet wie die ganz wenigen vorhandenen alten Vogel-Nistkästen.

#### Ergebnisse der Netzfänge 2011 bis 2013

Insgesamt konnten folgende 36 Fledermäuse aus acht Arten gefangen werden, von denen zehn Tiere aus sechs Arten telemetriert wurden:

Tabelle 3-3: Ergebnisse der Netzfänge Fledermäuse

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefangene Tiere	Telemetrierte Tiere	Quartier gefunden
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1 Tier	1	ja
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2 Tiere	2	ja
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	14 Tiere	1	ja
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2 Tiere	2	ja
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	5 Tiere	0	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1 Tier	1	ja
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	7 Tiere	3	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4 Tiere	0	

Es folgt eine tabellarische Übersicht über die im Gebiet nachgewiesenen Arten unter Angabe des Schutz- und Gefährdungsstatus, der Nachweisart, der Abschätzung der Häufigkeit der Arten im Gebiet und deren Nutzung des Gebiets als Fortpflanzungsstätte, Ruhestätte oder „nur“ Jagdhabitat. Zu jeder Art werden die Nachweise diskutiert und Angaben zur Verbreitung und Ökologie in der Region gemacht.

Tabelle 3-4: Die Fledermaus-Arten im Gebiet – Ergebnis-Übersicht der Detektorarbeit, Netzfänge und Telemetrie im Jahr 2011 und 2013

RL D = Rote Liste Deutschland nach MEINIG et al. (2009), RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz nach KIEFER et al. (1992): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; FFH = Anhangsart der FFH-Richtlinie: IV = Anhang IV; BNatschG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

Fang: - = kein Tier gefangen, ☑ = Tier gefangen

Quartier im Gebiet:

U unwahrscheinlich

I möglich

○ Quartier nachgewiesen

Detektor: X = Art anhand der Rufe sicher identifiziert, X? = Artbestimmung anhand der Rufe unsicher

Wissenschaftl. Artnamen	Deutscher Artnamen	RL D	RL RLP	FFH	BNatschG	Fang	Detektor	Quartier im Gebiet	Häufigkeit und Status im Gebiet
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechstein-fledermaus	2	3	II + IV	§§	–	X?	○ (Männchentagesquartier in Schwarzspechthöhle einer Buche im Westen des Gebietes; Fortpflanzungsstätte und sonstige Quartiere sind möglich)	Wenige, zudem etwas unsichere Einzelnachweise 2011 aus dem Osten des Gebietes,  Am 13.08.2013 Fang eines sexuell aktiven Männchens innerhalb der RAB. Besenderung 150.200. Jagdbereich hier und jenseits der L 369 innerhalb der WSA; dort wurden auch zwei Tagesquartiere entdeckt.  Am 23.09.2013 gelangen einige Rufaufzeichnungen von zwei verschiedenen Tieren bei einer markanten Eiche im Süden der WSA.  Etwas weiter südlich befindet sich eine Altholzinsel mit einer Vielzahl an Spechthöhlen. Dieser Bereich

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL RP	FFH	BNatschG	Fang	Detektor	Quartier im Gebiet	Häufigkeit und Status im Gebiet
									erscheint sehr gut als Weibchenquartier geeignet. Es konnten hier keine Tiere gefangen werden, jedoch wurde eine Ruffolge aufgenommen, die mit einiger Sicherheit ebenfalls der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden kann.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	V	3	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X?	○ (Männchen-Tagesquartier in toter Kiefer im SE des Sumpfs)	Die Art – bzw. das Artenpaar – sind im Gebiet nicht individuenreich, aber doch stetig nachgewiesen worden, was auf das Vorhandensein einer kleinen Kolonie schließen lässt. Auch der Nachweis eines Männchen-Tagesquartiers spricht sehr für diese Interpretation.
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	2	II + IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	–	U	Jährlich Einzelnachweise durch Fang erst weit nach der Fortpflanzungsphase; hier sicher kein Quartier. Eine regelmäßige Nutzung als Bestandteil eines Jagdrevers erscheint möglich.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	2	IV	§§	–	X	I (evtl. Tagesquartier eines Einzeltiers)	Einzelnachweis; keine Fortpflanzungsstätte im Gebiet.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	D	2	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	○ (mehrere Tagesquartiere in Baumhöhlen innerhalb der X-Area)	Die Art wurde das Jahr über stets in kleiner Anzahl registriert; die Zahl hier jagender Tiere dürfte an manchen Tagen unter 10 liegen, an anderen zwischen 10 und maximal 30. Wahrscheinlich gibt es aktuell keine Fort-

Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	RL D	RL RP	FFH	BNatschG	Fang	Detektor	Quartier im Gebiet	Häufigkeit und Status im Gebiet
									pflanzungskolonie im Gebiet selbst. Für eine außerhalb (ziemlich nahe am Gebiet im Wald im Osten) gelegene Kolonie dürfte hier aber ein wichtiges Jagdgebiet existieren, das den gesamten südlichen und mittleren Teil umfasst. Hier gibt es außerdem (nachgewiesene) Baumquartiere, also Ruhestätten der Art.
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	○ (Tagesquartier)	Im Gebiet wurden stets nur einzelne Tiere registriert. Die beiden besenderten Tiere wohnten im Westen im Waldbereich der RAB, sie dürften innerhalb der WSA ein sehr wichtiges Jagdgebiet haben. Eine Nutzung der Baumhöhlen als Ruhestätte außerhalb der Fortpflanzungsphase ist möglich.
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	3	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	○ (Tagesquartier)	Der Osten und Südosten des Gebiets könnte wichtiger Kern einer Fortpflanzungsstätte einer wohl eher kleinen Kolonie sein. Trotz Fehlens eines entsprechenden Belegs wird vermutet, dass die Art hier auch überwintert, da sie sich üblicherweise im Spätherbst bereits im Umfeld ihrer Winterquartiere aufhält. Als Winterquartier kommen dabei neben dem oben erwähnten offenen Bunker (in dem Frau Dr. WEBER bei einer Begehung im März 2011 keine



Wissenschaftl. Artnamen	Deutscher Artnamen	RL D	RL RP	FFH	BNatschG	Fang	Detektor	Quartier im Gebiet	Häufigkeit und Status im Gebiet
									Fledermäuse fand, pers. Mitt.) auch Baumhöhlen oder die Wurzelteller umgefallener Bäume in Betracht, genauso einige teilweise zerfallende Hütten oder – außer bei sehr großer Kälte – auch das im Herbst gefundene Zwischenquartier selbst. Eine Überwinterung etwas außerhalb des Gebiets muss ebenfalls in Betracht gezogen werden.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwerg-Fledermaus	*	3	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	I (die Art hat hier keine Fortpflanzungsstätte, aber vermutlich Tagesquartiere einzelner Männchen oder auch Weibchen außerhalb der Fortpflanzungsphase.	Im Gebiet gibt es sehr wahrscheinlich keine Fortpflanzungsstätte, eine solche muss es aber in den umliegenden Orten und auf evtl. der Ramstein Air Base geben, denn zumindest nach der Fortpflanzungsphase jagen hier teilweise mehrere Dutzend Tiere im gesamten Gebiet. Ruhestätten von Einzeltieren sind dann an Gebäuden und in Bäumen zu erwarten.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhaut-fledermaus	*	1	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	U	Einzelnachweis. Im Gebiet gibt es sicher keine Fortpflanzungskolonie und wahrscheinlich auch keine winterliche Ruhestätte.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	G	2	IV	§§	<input checked="" type="checkbox"/>	X	U	Die Art pflanzt sich sicher nicht im Gebiet fort. Wenn an einem Abend innerhalb von 100 Minuten gleich 11 Tiere beiderlei Geschlechts in Fangnetzen landen,

Wissenschaftl. Artnamen	Deutscher Artnamen	RL D	RL RP	FFH	BNatschG	Fang	Detektor	Quartier im Gebiet	Häufigkeit und Status im Gebiet
									dann zeigt das, dass das Gebiet zumindest zeitweise große Be- deutung als Jagdgebiet für die Art haben muss.
Anzahl	10	1	10	10	10	8	7	bestätigt: 5 möglich: 2 unwahrscheinlich: 3	

In den Untersuchungsjahren 2011 und 2013 konnten insgesamt zehn Arten sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Sechs der zehn nachgewiesenen Fledermausarten (60 %) stehen auf der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009), bei einer weiteren, dem Kleinen Abendsegler, besteht Unklarheit darüber, ob die Art in die Rote Liste gehört oder nicht. Eine Art, die Bechsteinfledermaus, wird als stark gefährdet angesehen. Vier weitere Arten, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler und Braunes Langohr, werden bundesweit auf der Vorwarnliste geführt. Die Breitflügelfledermaus schließlich wird bundesweit als gefährdet in unbekanntem Ausmaß eingestuft.

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermaus-Arten – und daher auch die zehn nachgewiesenen Arten – sind „streng geschützt“ nach der Bundesartenschutzverordnung. Alle zehn nachgewiesenen Arten stehen in Anhang IV der FFH-Richtlinie, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr zusätzlich in Anhang II.

Mit nunmehr zehn sicher nachgewiesenen Arten gehört das Gebiet zu den artenreichen Gebieten des Landes. Eine Konzentration der nächtlichen Aktivitäten der Fledermäuse gibt es im und rund um das Feuchtgebiet; aber auch die weniger nassen Laubwaldbereiche werden – besonders wenn sie noch von älteren Bäumen geprägt sind und eine Strauchschicht aufweisen – von mehreren Arten als regelmäßiges Jagd- und wohl auch Wohnhabitat genutzt. Sehr hohe Bedeutung kommt den wenig vorhandenen Altholzinseln als potenziellen Fortpflanzungsquartieren für die Wald bewohnenden Arten zu.

Während die meisten Arten im Gebiet ausschließlich im Dunkeln jagen, sammeln Zwergfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler spät in der Nacht auch regelmäßig die Insekten um die starken Lampen des Eingangsbereichs ab. Die hohe Bedeutung des restlichen Gebiets hängt ganz wesentlich mit der dort aktuell sehr guten Abschirmung gegenüber Fremdlicht und der nur extrem kleinen Anzahl an Fahrzeug-Bewegungen (nächtliche Kontrollfahrten) ab.

### 3.2 Vögel

Tabelle 3-5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet

RLD = Rote Liste Deutschland nach SÜDBECK et al. (2009), RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz nach BRAUN et al. (1992), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, II = Durchzügler, N = nicht bewertet, VSR = Vogelschutz-Richtlinie, ♦ = Art des Anhangs I der VSR, ▼ = Art des Art. 4 (2) - sonst. gefährdete Zugvogel, Brut in RLP, △ = Art des Art. 4 (2) Rast, Zielart, Rast in Vogelschutzgebieten in RLP

BNatschG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

● = Brutvogel im Gebiet, ⊙ = potenzieller Brutvogel, ON = Nahrungsgast, ODZ = Durchzügler

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Status	RL D	RL RLP	BNatschG	VSR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	●	*	*	§	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	●	*	*	§	-
Baumfalke <sup>2</sup>	<i>Falco subbuteo</i>	●	3	2	§§	▼
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	●	V	*	§	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	●	*	*	§	-

<sup>2</sup> Nach Angabe von Herrn MAY, Forstrevierleiter

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Status	RL D	RL RLP	BNatschG	VSR
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	●	*	*	§	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	●	*	*	§	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	●	*	*	§	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	●	*	*	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	●	*	*	§	-
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	●	*	*	§	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	●	*	*	§	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	●	*	*	§	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	●	*	*	§	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●	*	*	§	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	●	*	*	§	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa strata</i>	●	*	*	§	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	●	*	*	§	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	●	*	3	§§	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	●	*	3	§§	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	●	*	*	§	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	●	*	*	§	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	●	*	*	§	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	⊙	V	3	§§	◆
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	⊙	*	3	§	▼
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	●	*	*	§	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	●	*	*	§	-
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	⊙	V	3	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	●	*	*	§	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	●	V	*	§	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	ON	*	*	§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	●	*	*	§§	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	ON	V	*	§	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	●	*	*	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	●	*	*	§	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	⊙	*	*	§	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	●	*	3	§	◆
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	●	*	*	§	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	ON	V	*	§	-
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	●	*	2	§§	◆
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	●	*	*	§	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	●	*	*	§	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	ODZ	*	3	§§	◆

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Status	RL D	RL RLP	BNatschG	VSR
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	⊙	*	*	§	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	●	*	3	§§	◆
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	●	*	*	§	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	●	*	*	§	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	●	*	3	§§	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	●	*	*	§	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	ON	*	*	§	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	ON	*	*	§	-
Sumpfbeise	<i>Parus palustris</i>	●	*	*	§	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	●	*	*	§	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	●	*	*	§	-
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	⊙	3	*	§§	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	●	*	*	§	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	●	*	*	§	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	●	*	*	§§	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	●	*	*	§	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	●	*	*	§§	-
Waldschnepfe	<i>Scolopax rustica</i>	⊙	V	3	§	△
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	●	*	*	§	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	●	*	*	§	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	*	*	§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	●	*	*	§	-
Anzahl	Brutvögel	52	3	7	8	3
	pot. Brutvögel	7	4	4	2	1
	Gäste	6	2	1	1	1
Gesamt		65	9	12	11	5

In der gesamten Weilerbach Storage Area und dem angrenzenden Untersuchungsgebiet der RAB konnten 2011 und 2013 insgesamt 65 Vogelarten nachgewiesen werden. Bis auf sechs Arten des Siedlungsbereiches, wie Mauersegler oder Mehlschwalbe, wurden alle Arten als mindestens potenziell bodenständig eingestuft.

Von den mindestens potenziell bodenständigen Arten gelten nach der aktuellen Roten Liste Deutschland die Turteltaube und der Baumfalke als gefährdet. Von beiden Arten wurde je ein Brutpaar im Gebiet registriert. Die Turteltaube brütete im vorläufigen Eingriffsbereich, der Baumfalke im äußersten Nordwesten des Gebietes. Drei weitere Arten, Heidelerche, Kleinspecht und Waldschnepfe werden bundesweit auf der Vorwarnliste geführt.

Vier Brutvogelarten Heidelerche, Neuntöter, Raufußkauz und Schwarzspecht werden in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt; insgesamt elf Arten, Baumfalke, Grünspecht, Habicht, Heidelerche, Mäusebussard, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperber, Turteltaube, Waldohreule und Waldkauz werden nach Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützte Arten geführt.

Eine Übersicht über die Anzahl der streng geschützten und/ oder gefährdeten Brutvogelarten im Gebiet gibt die folgende Tabelle 3-6, die Lage der Revierzentren ausgewählter Arten ist dem Plan Nr. 2 zu entnehmen.

Tabelle 3-6: Streng geschützte und/ oder gefährdete Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

RLD = Rote Liste Deutschland nach SÜDBECK et al. (2009), RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz nach BRAUN et al. (1992), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, II = Durchzügler, N = nicht bewertet, VSR = Vogelschutz-Richtlinie, ♦ = Art des Anhangs I der VSR, ▼ = Art des Art. 4 (2) - sonst. gefährdete Zugvogel, Brut in RLP, △ = Art des Art. 4 (2) Rast, Zugvogelart, Zielart, Rast in Vogelschutzgebieten in RLP

BNatschG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

● = Brutvogel im Gebiet, ⊙ = potenzieller Brutvogel, BP = Brutpaar

Deutscher Artname	RL D	RL RLP	BNat schG	VSR	Anzahl BP in- nerhalb der Wirkreichweite des Eingriffs	Anzahl BP außerhalb der Wirkreichweite
Baumfalke	3	2	§§	▼	0	2
Baumpieper	V	*	§	-	1	0
Grünspecht	*	3	§§	-	0	1
Habicht	*	3	§§	-	1	1
Heidelerche	V	3	§§	♦	1	0
Hohltaube	*	3	§	▼	0	1
Kleinspecht	V	3	§	-	1	0
Kuckuck	V	-	§	-	0	1
Mäusebussard	*	*	§§	-	1	2
Neuntöter	*	3	§	♦	0	3
Rauhfußkauz	*	2	§§	♦	1	0
Schwarzspecht	*	3	§§	♦	0	3
Sperber	*	3	§§	-	0	2
Turteltaube	3	*	§§	-	1	0
Waldkauz	*	*	§§	-	2	3
Waldohreule	*	*	§§	-	0	1
Waldschnepfe	V	3	§	△	0	1
Anzahl	2	11	11	7	9	21

Zu über 90 % setzt sich das nachgewiesene Artenspektrum aus Gebüsch- und Gehölz bewohnenden Arten zusammen.

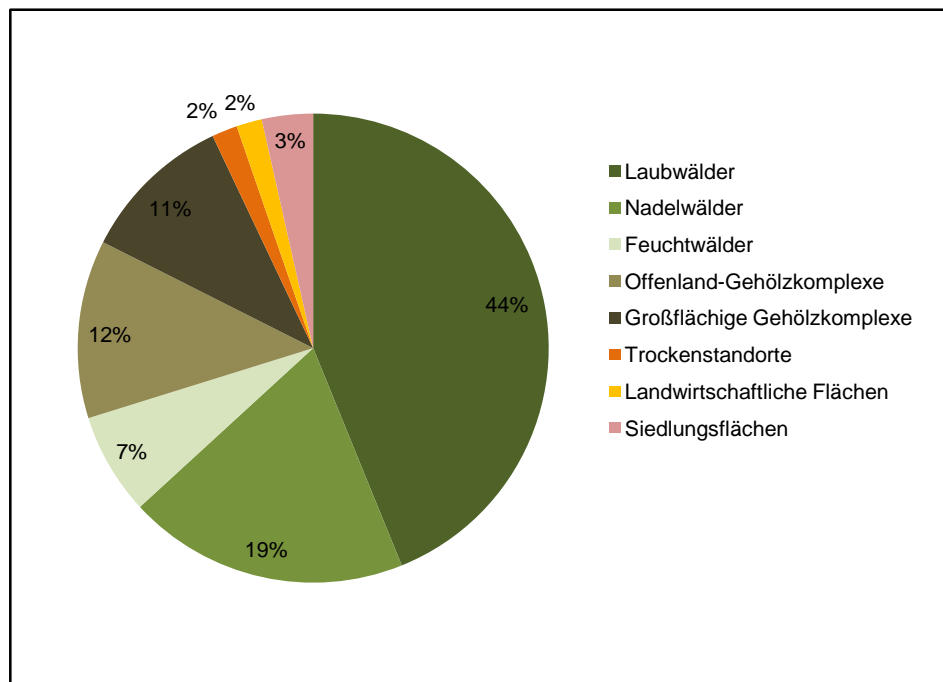


Tabelle 3-7: Prozentuale Verteilung der Habitatpräferenzen der nachgewiesenen Brutvogelarten. N = 57.

Hierunter finden sich zunächst eine Reihe an ubiquitären Arten wie Amsel, Buchfink und Rotkehlchen, die in sämtlichen Waldtypen zu finden sind. In den reinen Nadelforsten brüten vorwiegend Hauben- und Tannenmeise sowie Winter- und Sommergoldhähnchen. Mit Vorkommen von Fichtenkreuzschnabel, Gimpel, Misteldrossel und Waldbaumläufer ist diese Artengilde nahezu vollständig im Gebiet vertreten.

An Baumhöhlenbewohnern ist die hohe Anzahl an Schwarzspecht- und auch Waldkauzpaaren bemerkenswert. Der Schwarzspecht profitiert im UG von der Vielzahl an Ameisennestern, welche seine Hauptnahrungsquelle darstellen. An weiteren Spechtarten wurde der Buntspecht im gesamten Gebiet häufig angetroffen, vom Kleinspecht gelang der Nachweis eines Brutrevieres im Westen des Gebietes im Bereich des lockeren Eichenwaldes. Neben dem häufigen Waldkauz wurde ein Revier der Waldohreule und – als lokale Besonderheit – eines des Rauhußkauzes registriert. Letzterer brütet vermutlich in einer Buchenhöhle südlich der ehemaligen X-Area.

Die Artengruppe der halboffenen Feldflur (ca. 12%) ist spärlich ausgebildet. Ihr Vorkommen konzentriert sich auf den Offenlandkomplex im Norden des Gebietes. Typische Vertreter sind Neuntöter und Dorngrasmücke, die gute Bestände mit mehreren Brutpaaren aufweisen.

An weiteren Vertretern dieser Artengruppe fehlen aktuell Feldsperling oder der Star.

Bei der 2012 durchgeführten flächendeckenden Kartierung der Habitat- und Höhlenbäume wurden insgesamt 76 potenzielle Habitatbäume innerhalb des Eingriffsgebietes ermittelt. Von diesen wiesen 28 sichtbare Tagesverstecke wie etwa abgeplatzte Rinde u.ä. auf. An 15 Bäumen wurden Baumhöhlungen entdeckt. Die Habitatbaumdichte betrug etwa 0,9 Habitatbäume pro ha.

### 3.3 Amphibien und Reptilien

Tabelle 3-8: Amphibien und Reptilienarten im Untersuchungsgebiet

RL D nach KÜHNEL et al. (2009a und b), RL RLP nach BITZ & SIMON (1996), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, FFH = Anhangsart der FFH-Richtlinie, IV = Anhang IV, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artame	RL D	RL RLP	FFH	BNatSchG
Bergmolch	<i>Mesotriton alpestris</i>	*	V	-	§
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	V	-	§
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	V	-	§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	V	-	§
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	V	IV	§§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	V	-	§
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	V	IV	§§
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	V	-	§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	V	-	§
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	3	IV	§§
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	§§
Anzahl	12	4	11	4	4

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt acht Amphibien- und vier Reptilienarten festgestellt werden. Alle Arten reproduzieren sich erfolgreich im UG.

Von den nachgewiesenen acht Amphibienarten gelten Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte als streng geschützt nach BNatSchG. Der Kleine Wasserfrosch wurde innerhalb der Probestellen 5 und 6 nachgewiesen. Die Kreuzkröte wurde ebenfalls an zwei Stellen registriert. Das Vorkommen der Kreuzkröte innerhalb der WSA befindet sich am südlichen Heidestreifen der X-Area. Hier sind einige in 2011 ganzjährig ausgetrocknete Fahrspuren und Tümpel vorhanden, die der Art vermutlich in regenreicheren Jahren als Reproduktionshabitat dienen. Innerhalb des südlichen Bereiches des Untersuchungsgebietes RAB wurden 2013 zwei Tiere in Landhabitaten entdeckt, Reproduktionsgewässer sind hier nicht vorhanden. Diese werden weiter südlich vermutet, wo sich einige Offenbodenbereiche und Temporärgewässer befinden. Der Bestand der lokalen Populationen wird in Plan 3 dargestellt.

Von den nachgewiesenen vier Reptilienarten gelten Mauer- und Zauneidechse als streng geschützt nach BNatSchG. Die Zauneidechse wurde in jeweils kleinen Beständen an verbuschenden Saumhabitaten auf den Probeflächen 1, 2, 3, 4 und 6 sowie 2013 entlang des Zaunes außerhalb der WSA an der L 369 nachgewiesen. Vermutlich ist sie im gesamten Gebiet an vergleichbaren Strukturen in geringer Abundanz anzutreffen.

Die Mauereidechse weist drei Verbreitungszentren im Gebiet auf, den westlichen Abschnitt der Bahntrasse PF 7, den Bereich um den Verladebahnhof und den gesamten offenen Saumbereich der X-Area. Im westlichen Abschnitt der Bahntrasse und innerhalb der X-Area wurde sie in großer Abundanz festgestellt, im Bereich des Verladebahnhofes in mittlerer Abundanz.



Folgende Tabelle gibt die maximal gezählte und geschätzte Anzahl der Mauereidechsen im Gebiet an (Tabelle 3-9):

Tabelle 3-9: Maximal gezählte und geschätzte Anzahl der Mauereidechsen auf den einzelnen Probestellen.

	Bahntrasse (RAB)	Bahntrasse (WSA)	Verladebahnhof	X-Area (nur Süd)
Mauereidechse (max. gezählt)	6	18	13	29
geschätzt (multipliziert mit 4)	24	72	52	116

In der X-Area wurde die Anzahl nur in der Südhälfte gezählt. Da die gesamte X-Area besiedelt ist, wird der geschätzte Bestand verdoppelt. Somit ergibt sich hier eine Populationsgröße von ca. 240 Tieren. Eine Abgrenzung der lokalen Populationen der Reptilien ist Plan Nr. 3 zu entnehmen.

### 3.4 Insekten

Tabelle 3-10: Streng geschützte Insekten-Arten im Untersuchungsgebiet

RLD = Rote Liste Deutschland nach REINHARDT & BOLZ (2011), RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz nach SCHMIDT (2010), D = Daten defizitär, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

FFH = Anhangsart der FFH-Richtlinie, BNatschG = Bundesnaturschutzgesetz, §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL D	RL RLP	FFH	BNatschG
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	D	G	-	§§

Als einzige streng geschützte Insektenart wurde der Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*) im Gebiet nachgewiesen. Die Art wurde in 13 Exemplaren in den mit Brombeeren durchsetzten Magerrasen in der X-Area registriert (siehe Plan Nr. 4). Sie dürfte im Gebiet fest etabliert sein.

## **4 Spezielle Artenschutzprüfung**

### **4.1 Rechtliche Grundlage**

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote)."

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

- 1 „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- 2 Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot

des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- 3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- 4 Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
- 5 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Hinsichtlich des europäischen Artenschutzes ist außerdem die Änderung des § 15 BNatSchG von Bedeutung, nach der nur die Ausgleichsmaßnahme (beeinträchtigte Funktion

des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt) eine artenschutzrechtliche Kompensation gewährleisten kann.

#### **4.2 Methodische Vorgehensweise**

Eine artenschutzrechtliche Prüfung enthält drei Stufen:

- Stufe 1 Ermittlung der relevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens
- Stufe 2 Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten (Störung der Art im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2)  
Ermittlung der ökologischen Funktionen von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- Stufe 3 Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, falls die Zulässigkeit des Eingriffes im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht von vorne herein zu bestätigen ist.

Als Ergebnis einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist das Vorhaben in folgenden Fällen durchführbar:

- 1 Es entstehen keinerlei Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten.
- 2 Die entstehenden Konflikte können mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden oder so vermindert werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht mehr zutreffen.
- 3 Die entstehenden Konflikte können nicht vollständig vermieden werden, es verbleiben Beeinträchtigungen, das Vorhaben erfüllt aber die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen im Sinne des §45 Abs. 7 in Verbindung mit Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie unter Beachtung der Artikel 16 Absatz 3 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie.

**Führt die Prüfung zu einem anderen Ergebnis als 1-3, ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht unzulässig.**

#### **4.3 Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten**

In der artenschutzrechtlichen Prüfung werden alle europarechtlich geschützten Arten untersucht, die im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten sind und die durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren betroffen sein können.

Aus den Arten, die aufgrund verschiedener Quellenangaben im Untersuchungsgebiet vorkommen (können), wurden im Rahmen einer Relevanzprüfung diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Als Datenquellen dienten folgende Gutachten und Literatur:

- CDM, BFÖS & WÖG (2013): FY11 Kaiserslautern, Threatened and endangered species (TES) survey at USAG Kaiserslautern, Rhine Ordnance Barracks. Unveröffentlichtes Gutachten, L.A.U.B. & WÖG (2013a): TES Survey at Weilerbach Storage Area (GE72N): Studie über bedrohte und gefährdete Arten in der Weilerbach Storage Area. Unveröffentlichtes Gutachten, 108 S. + Anhänge, Kaiserslautern.

- L.A.U.B. & WÖG (2013a): TES Survey at Weilerbach Storage Area (GE72N) Studie über bedrohte und gefährdete Arten in der Weilerbach Storage Area – Unveröffentlichtes Gutachten, 108 S. + Anhänge, Kaiserslautern
- L.A.U.B. & WÖG (2013b): Zoologische Erfassungen im Bereich East Gate auf der Ramstein Air Base. Unveröffentlichtes Gutachten, Entwurf vom 15.09.2013, 23 S. + Anhänge, Kaiserslautern
- PFALZER, G. (2008): A 6 – Ausbau der Anschlussstelle Einsiedlerhof – Faunistische Erhebungen (Avifauna, Fledermäuse). – Unveröffentlichtes Gutachten vom 28. März 2008 im Auftrag des LBM Kaiserslautern, 35 S., Kaiserslautern.
- PFALZER, G. (2013): A 6 / L 369 / K 5 – Ausbau der AS KL-Einsiedlerhof – Avifaunistische Untersuchung 2013. Unveröffentlichtes Gutachten vom 27. Juni 2013 im Auftrag des LBM Kaiserslautern, 32 S., Kaiserslautern.
- RAMACHERS, P. (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 43, 336 S.
- LUWG [Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht] (2013a): ARTEFAKT – Daten und Fakten zu gesetzlich geschützten Arten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). – Datenbank des LUWG (Stand: August 2013). <http://www.artefakt.rlp.de/artefakt/>
- LBM-RLP [Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz] (2008a): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). Stand: 25. September 2008.
- LBM-RLP (2008b): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). Stand: 25. September 2008.

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens relevanter Arten wurde anhand der vorhandenen Bestandsdaten und der jeweiligen ökologischen Anspruchsprofile in Verbindung mit den standörtlichen Gegebenheiten überprüft. Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Anhang 1 in tabellarischer Form dargestellt. In der Relevanztabelle wird jeweils explizit für jede „herausgefilterte“ Art begründet, warum ein Vorkommen im Gebiet oder eine projektbedingte Betroffenheit sicher auszuschließen sind bzw. mit höchster Wahrscheinlichkeit verneint werden können.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung wurde seitens des Auftraggebers der zuständigen Naturschutzbehörde (Obere Naturschutzbehörde, SGD Süd, Herrn Thomas Schlindwein) bereits während des Abstimmungsprozesses 2011 zur Abstimmung vorgelegt.

Bei insgesamt 86 Tierarten ist ein aktuelles Vorkommen innerhalb der Wirkreichweite des Projektes nachgewiesen oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Diese Arten werden in der speziellen Artenschutzprüfung behandelt.

Nachweise weiterer streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten können nach aktuellem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Tabelle 4-1: Für das Gebiet prüfungsrelevante Tierarten mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsgrad sowie Art der Prüfung

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL RP	RL D	BNatSchG	Prüfung
<b>Säugetiere</b>					
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	3	G	§§	Einzel
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	§§	Einzel
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	4	3	§§	Einzel
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	§§	Einzel
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	V	§§	Einzel
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	G	§§	Einzel
Fransfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	*	§§	Einzel
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	§§	Einzel
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	(neu)	V	§§	Einzel
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	§§	Einzel
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	§§	Einzel
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	§§	Einzel
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	§§	Einzel
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	§§	Einzel
<b>Vögel</b>					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§	Gruppe Siedlung
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	2	3	§§	Einzel
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	*	V	§	Einzel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§	Gruppe Hecken und Gebüsche
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	Gruppe Wald

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL RP	RL D	BNatSchG	Prüfung
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§	Gruppe Siedlung
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§	Gruppe Hecken und Gebüsch
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	*	2	§§	Einzel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	Einzel
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	*	§§	Einzel
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	§	Gruppe Siedlung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§	Gruppe Hecken und Gebüsch
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	§§	Einzel
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	3	*	§	Einzel
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	V	§	Einzel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	*	V	§	Einzel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	§	Gruppe Siedlung
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	Gruppe ungefährdeten Greifvogelarten

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL RP	RL D	BNatSchG	Prüfung
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	*	V	§	Gruppe Siedlung
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	§	Gruppe Hecken und Gebüsche
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	*	§	Einzel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	2	*	§§	Einzel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	*	§§	Einzel
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	3	*	§§	Einzel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	3	*	§§	Einzel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	§	Einzel
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§	Gruppe ungefährdeten Greifvogelarten
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	*	3	§§	Einzel
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	§§	Gruppe ungefähr-



Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL RP	RL D	BNatSchG	Prüfung
					dete Greifvogelar- ten
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	§§	Gruppe ungefähr- dete Greifvogelar- ten
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	V	§	Einzel
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	II		§§	unregelmäßig vorkommende Durchzügler
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	§§	Einzel
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§	Gruppe Wald
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	Gruppe Wald
<b>Reptilien</b>					
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	*	V	§§	Einzel
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	§§	Einzel
<b>Amphibien</b>					
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	V	G	§§	Einzel
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	4	V	§§	Einzel
<b>Insekten</b>					
Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>	G	1	§§	Einzel
Eremit (nicht nachgewiesen)	<i>Osmoderma eremita</i>	*	2	§§	Einzel

#### 4.4 Konflikttermittlung

Im Folgenden werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des geplanten Projektes thematisiert, welche in Bezug auf die im betrachteten Plangebiet vorkommenden streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten von Relevanz sind.

**Baubedingte Auswirkungen** beschreiben Veränderungen und Störungen, mit denen während der Bauphase zu rechnen ist. Sie stellen im Allgemeinen vorübergehende Beeinträchtigungen dar. Es sind jedoch auch längerfristige oder bleibende Schädigungen möglich.

Es kann von folgenden baubedingten Wirkungen ausgegangen werden:

- Temporäre akustische Störungen
- Temporäre optische Störungen (Lichtemissionen)
- Erschütterungen durch Baufahrzeuge
- Tötung und Verletzung von Individuen
- Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Eiern
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbau im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen)
- Beschädigung oder Zerstörung von Jagd-(Nahrungs-)habitaten
- Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen oder Wohncontainer
- Temporäre oder dauerhafte Änderung der hydrologischen Verhältnisse durch Flächenversiegelung

Wie beim Menschen führen auch bei den Tierarten stetiger Hintergrundlärm, impulshaltige Geräusche und Geräusche mit hohen Frequenzanteilen zu bewussten und durch Lerneffekte meist nicht vermeidbaren Stress- oder Fluchtreaktionen. Besonders unregelmäßiger Baulärm, z. B. durch Einsatz von schweren Geräten oder Rammarbeiten kann die Fluchtreaktion empfindlicher Arten erhöhen und zur Aufgabe von Quartieren führen (vgl. RASSMUS et al. 2003).

Optische Störungen während des Baustellenbetriebs gehen von den Maschinen und dem erhöhten Personenaufkommen aus. Die optischen Störungen führen ebenfalls zu Stress- oder Fluchtreaktionen und zur Aufgabe von Quartieren.

Während der Bauphase können Erschütterungen z. B. durch Einsatz von schweren Geräten oder Rammarbeiten entstehen. Durch unerwartete Erschütterungen werden bei den Tierarten Stress- bzw. Fluchtreaktionen ausgelöst und eventuell Quartiere aufgegeben.

Bei einer Rodung während der Fortpflanzungsphase kann es zur Tötung von Jungtieren und Adulttieren in Niststätten kommen. Auch bei einer Rodung im Winter ist mit der Tötung oder Verletzung von in Quartierbäumen überwinternden Tieren zu rechnen.

Im Rahmen der Baufeldrodung werden voraussichtlich etwa 49 Hektar Wald gerodet. Diese stellen einen Lebensraum für eine Vielzahl der nachgewiesenen Arten dar und dienen aktuell als Fortpflanzungs-, Nist-, Ruhe-, Überwinterungs- oder Jagdhabitat und gehen durch die Rodung dauerhaft verloren.

Aufgrund der Größe des Eingriffes ist davon auszugehen, dass neben der Eingriffsfläche Lagerflächen für Baumaterial, Wohncontainer u.ä. beansprucht werden. Diese Flächen

werden für die Dauer der Bauarbeiten, die sich auf mehrere Jahre belaufen werden, nicht als Reproduktionsplätze für die Arten zur Verfügung stehen.

Eine Änderung der hydrologischen Verhältnisse kann zu einer Trockenlegung bisher feuchter Lebensräume führen und so wertvolle Lebensräume für Amphibien und Insekten oder Nahrungshabitate etwa für einige Fledermausarten zerstören. Durch die Einleitung von gereinigtem Niederschlagswasser in nördlich des Klinikums liegende Gräben oder durch Versickerung über die belebte Bodenzone kann einer nachteiligen Veränderung der hydrologischen Situation des Feuchtgebietes entgegengewirkt werden.

Absterbende Nadelbäume mit abstehender Borke dienen im Gebiet nachweislich als Quartier für Fledermäuse. Durch Herausnehmen solcher Bestände und Ersatz durch jungen Laubwald ist mit erheblichen Quartierverlusten für Fledermäuse zu rechnen.

**Anlagebedingte Auswirkungen** sind ökologische Veränderungen und Störungen durch Baukörper.

Folgende anlagebedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Akustische Störungen
- Optische Störungen durch Licht und Spiegelungen
- Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung
- Verlust von Lebensräumen bzw. Nahrungsplätzen
- Änderung der hydrologischen Verhältnisse

**Betriebsbedingte Auswirkungen** beschreiben die Veränderungen der Landschaftsfunktionen durch Nutzung und Unterhaltung von Fahrbahnen und Bauwerken.

Folgende betriebsbedingten Wirkungen sind zu erwarten:

- Akustische Störungen durch Lärm von Fahrzeugen
- Optische Störungen durch Licht (Blendwirkung)
- Störungen durch Luftturbulenzen (Fahrzeuge, Hubschrauber)
- Störungen durch den Menschen und seine Siedlungen
- Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit Fahrzeugen
- Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung

Da sowohl anlage- als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Dauer sind, werden sie im Folgenden gemeinsam betrachtet.

Der Betrieb des Klinikums und der Straßen und Parkplätze führen zu starken bis sehr starken Lichtimmissionen der Umgebung, welche eine Aufgabe von Quartieren zur Folge haben kann. Betroffen sind in erster Linie nachtaktive Arten der Artengruppe der **Fledermäuse** oder Eulen. Bestimmte Fledermausarten (z.B. Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, vgl. u.a. BRINKMANN et al. 2008, LBM RLP 2011b) gelten als besonders lichtscheu.

Darüber hinaus lockt das Licht nachtaktive Insekten aus den angrenzenden Wäldern an. Damit wird den Wald bewohnenden und im Wald jagenden Fledermäusen die Nahrungsgrundlage entzogen.

Zu berücksichtigen ist weiterhin die Fallenwirkung des Klinikums, falls spiegelnde oder transparente Fassadenmaterialien verwendet werden sollten. Diese würden vor allem Wald bewohnende Tierarten anlocken, die ggf. durch Kollision mit dem Gebäude sterben könnten.

Durch Luftturbulenzen und Lärm etwa von Autos im Umkreis der Zufahrtsstraßen sind ebenfalls Störungen der Brutquartiere zu erwarten.

Durch die neue und dauerhafte Verlagerung von Straßenverkehr in das bisher durch Verkehr kaum belastete Eingriffsgebiet ist trotz der nun gewählten Randlage des ACP nicht vollständig auszuschließen, dass Individuen durch Kollisionen mit Fahrzeugen getötet werden. Ebenfalls möglich erscheint eine Kollision mit startenden und landenden Hubschraubern.

Straßenverkehrsbedingte Kollisionen stellen grundsätzlich ein Gefährdungsrisiko für Tiere dar, insbesondere solche, die die Straße bzw. Lebensräume/Teillebensräume im direkten Umfeld nutzen (z.B. Rotmilan, Steinkauz, Grünspecht als Nahrungsgäste, vgl. RICHARZ et al. 2001) oder die Straßen kreuzen wollen (z.B. Amphibien bei der Wanderung zwischen Landlebensraum und Laichplatz, Fledermäuse beim Transferflug zwischen Quartieren und Jagdgebieten).

Ein Kollisionsrisiko für Vögel besteht insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen und bei höheren Fahrgeschwindigkeiten ab ca. 40 – 50 km/h (vgl. STEIOF 1996). Bei Amphibien und Reptilien können auch geringe Verkehrsaufkommen und Fahrgeschwindigkeiten zu einer erhöhten Mortalität führen. Als Verkehrsoffer im Straßenverkehr wurden fast alle einheimischen Fledermausarten nachgewiesen (vgl. u.a. BRINKMANN et al. 2008). Dabei sind vor allem niedrig jagende Arten bzw. Arten, die mehr oder weniger eng an Geländestrukturen entlang fliegen, gefährdet. Eine erhöhte Kollisionsgefahr entsteht insbesondere, wenn die Straße eine regelmäßig genutzte Flugbahn schneidet.

Für die Wildkatze stellen Straßen, selbst Autobahnen, grundsätzlich keine absoluten Ausbreitungshindernisse dar. Sie überquert diese regelmäßig, auch tagsüber. Dennoch nimmt mit zunehmender Querungsrate und Verkehr das Risiko überfahren zu werden zu. Weiterhin können sich Straßen stark auf das Dispersionsverhalten und den genetischen Austausch zwischen Subpopulationen auswirken (HERRMANN 1996). BOYE & MEINIG (1996) nennen darüber hinaus Auswirkungen auf Populationen der Wildkatze in über 10 km Entfernung und zwar bezüglich des Raumnutzungsverhaltens und des Reviergefüges der Tiere.

Es wird angenommen, dass sich die Tiere im weiteren Umkreis des Eingriffsbereiches im Laufe der Zeit an die akustischen und optischen Reize gewöhnen werden. Die Wirkreichweite der Störungen ist artabhängig (Fluchtdistanz) und wird daher auch artbezogen bearbeitet.

In einem Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) wurden Möglichkeiten zur Quantifizierung und Bewältigung der Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna untersucht (GARNIEL et al. 2007). Die Studie beinhaltet u.a. eine Bewertung der Lärmempfindlichkeit verschiedener Vogelarten auf Grundlage einer Einschätzung der Bedeutung akustischer Signale für wichtige Lebensfunktionen und einer Ermittlung der Maskierungsanfälligkeit der relevanten Gesänge bzw. Rufe. Nach den Untersuchungsergebnissen ist davon auszugehen, dass bei bestimmten (lärmempfindlichen) Vogelarten der Lärm die Raumnutzung an Straßen bestimmt, bei anderen Arten ein Komplex verschiedener Faktoren (anlage- und betriebsbedingt, z.B. optische Störwirkungen, auch durch Scheinwerfer, Kollisionsverluste, Landschaftsveränderung), wobei dem Lärm keine hervorgehobene Bedeutung zukommt.

Da die akustische Kommunikation zwischen **Vögeln** im Nahbereich der Straße ohnehin gestört wird, sind die übrigen Faktoren, die dort gleichzeitig mit dem Lärm wirken, wesentlich an einer eingeschränkten Besiedlung beteiligt. Für die Arten der Wälder und Eulen rechtfertigt die habitatverändernde Wirkung der Straße die Annahme einer hohen und verkehrsabhängigen Abnahme der Habitateignung der angrenzenden Lebensräume (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens Neubau US-Klinikum Weilerbach ist zu erwarten, dass Brutvogelvorkommen in den verbleibenden Waldbeständen im Vergleich zum derzeitigen weitgehend ungenutzten Zustand verstärkten Störwirkungen ausgesetzt sind. Dies kann sich negativ auf Siedlungsdichte und Bruterfolg auswirken. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist die Reduktion der Habitateignung im Wesentlichen auf die ersten 100 m vom Fahrbahnrand beschränkt.

Um die Störwirkungen des Klinikbetriebes auf die angrenzenden Lebensräume zu erfassen wird die Berechnungsmethode nach GARNIEL & MIERWALD (2010) aus folgenden Gründen etwas abgewandelt. Im Eingriffsbereich handelt es sich überwiegend um Rangier-Verkehr sowohl im Klinikbereich als auch im Bereich des ACP, wo die Fahrzeuge kontrolliert werden. Die Höchstgeschwindigkeit wird im Kontroll- und Klinikbereich auf max. 30 km/h beschränkt. Darüber hinaus bestehen durch die bereits derzeitig stark frequentierte L 369 und die angrenzende Ramstein Air Base Vorbelastungen (100 m Korridor von der L 369), die zu berücksichtigen sind.

Daher wird im Umfeld des Klinikkomplexes bis zu einer Entfernung von 100 m von einer lärmbedingten Abnahme der Lebensraumeignung von 20 % ausgegangen. Dieser Wert resultiert aus der betroffenen Vogelart mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Waldkauz) und der Verkehrsmenge bis zu 10.000 Kfz/Tag. Im Bereich des ACP und der Verbindungsstraße zum Klinikum wird aufgrund der Verkehrsbelastung von rund 20.000 Kfz/Tag und der betroffenen Vogelarten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Kleinspecht sowie weit verbreitete Singvogelarten wie Buchfink und Kleiber) von einer Abnahme der Habitateignung von ebenfalls 20 % ausgegangen. Bei der Ost-Zufahrt ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens von rund 40 Lkws/Tag nicht mit einer betriebsbedingten Abnahme der Habitateignung der angrenzenden Lebensräume zu rechnen.

Für die **Wildkatze** wird ein Radius von 200 m um das Klinikum angenommen, in dem die Habitateignung deutlich abnimmt, da Katzen meist einen Abstand von mehreren hundert Metern zu Gebäuden halten (KLAR 2010).

Einen Überblick über die Lage der geplanten Gebäude gibt Abb. 2-2 (auf Seite 10). Es ist davon auszugehen, dass rund 50 % des Plangebietes überbaut werden. Diese und die angrenzenden Flächen werden überwiegend nicht mehr als Lebensraum für gefährdete Tierarten der Waldlebensräume fungieren können, so dass mit einem Gesamt-lebensraumverlust von ca. 54,5 ha (49 ha durch Rodung mit anschließender Umnutzung/Überbauung, ca. 7,25 ha infolge Habitatbeeinträchtigung durch Lärm und Licht) innerhalb des Eingriffsbereiches zu rechnen ist. Für die Wildkatze gehen rund 82 ha als Lebensraum verloren.

Durch den Bau des Klinikums in der WSA wird es zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der L 369 kommen. Da es sich vornehmlich um Berufsverkehr handelt, wird das erhöhte Verkehrsaufkommen während der Stoßzeiten zwischen 5:30-8:00 Uhr morgens und zwischen 15:30-18:00 Uhr am Nachmittag prognostiziert. Es ist anzunehmen, dass sich die Tiere im Umkreis der Straße aufgrund der Vorbelastung bereits an die akustischen und optischen Reize gewöhnt haben.

#### 4.5 Artenschutzprüfung

Im Folgenden werden in Formblättern art- bzw. artengruppenbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten streng geschützten Tier- und europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Zur Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der lokalen Population wurde bei den Brutvögeln die Gesamtsituation in Kaiserslautern betrachtet (vgl. RAMACHERS 2011). Angaben zu Bestandsgrößen und Bestandstrends der Brutvögel entstammen der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009). Bei den übrigen Arten wird die Situation im gesamten Bundesland und ganz Deutschland berücksichtigt (Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands nach BFN 2007, vgl. auch LBM-RLP 2011a).

#### 4.5.1 Haselmaus

<b>Deutscher Artname</b>	Haselmaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Laubwälder, Gehölze, Hecken, Obstwiesen, Flussaue mit hohem Grundwasserstand und in Niederungen
<b>Situation im UG</b>	Die Art konnte nicht nachgewiesen werden, ein Vorkommen ist theoretisch möglich. Aufgrund der Struktur des Gebietes ist ein solches am ehesten im Bereich der X-Area zu vermuten.
<b>Situation in Deutschland</b>	In Deutschland ist die Haselmaus vor allem in Mittelgebirgen beheimatet. Die Gefährdung der Art kann nicht abgeschätzt werden. Der Erhaltungszustand ist ebenfalls unbekannt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen entfällt</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Fortpflanzungsstätten oder andere essentielle Habitatbereiche der Haselmaus sind vorhabensbedingt vermutlich nicht betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es kann darauf verzichtet werden, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen unbekannten Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungsstätten oder andere essentielle Habitatbereiche der (potenziell) im Betrachtungsraum vorkommenden Haselmaus sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit unbekannte Erhaltungszustand der Haselmaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.2 Luchs

<b>Deutscher Artnamen</b>	Luchs
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Große, zusammenhängende und vor allem strukturreiche Wälder mit Windwurfflächen, Lichtungen, Altholzinseln, Felsformationen, moorigen Bereichen etc. sowie ausgeprägten Wald-Feld-Verzahnungen
<b>Situation im UG</b>	Im 5 km-Umkreis des Betrachtungsraums wurden in den Jahren 1987–2013 insgesamt sieben Luchsbeobachtungen gemeldet (darunter drei Risse von Wildtieren und drei Beobachtungen) (ÖKOLOG 1998, HUCKSCHLAG 2007 sowie MUFV 2013). Dabei handelte es sich bei fünf Hinweisen aus den Jahren 2002 und 2003 um „unbestätigte Hinweise“ (Kategorie C3). Bei den beiden aktuellsten Meldungen aus dem Jahr 2006, einer Rissmeldung und einer Sichtung, handelte es sich um Falschmeldungen (Kategorie C4).

	<p>Danach gab es keine weiteren Hinweise. Die zerschneidenden Wirkungen durch menschliche Besiedlung sowie durch das vorhandene Straßennetz einschl. der A 6 und durch die Umzäunungen der US-Liegenschaften behindern eine intensivere Habitatnutzung durch den Luchs erheblich. Dennoch wurde die Querung der WSA vom LUWG als Wildtierkorridor für Rheinland-Pfalz bzw. vom BfN als Wildtierkorridor von bundes- bis europaweiter Bedeutung eingestuft (siehe Anlage 2). Dieser Wildtierkorridor stellt über die Wälder bei Baumholder die Verbindung zwischen dem Pfälzer Wald und dem Hunsrück dar. Es ist deshalb denkbar, dass das Vorhabensgebiet Teil des Streifgebiets mindestens eines rezenten Luchses sein könnte.</p>
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	<p>Da sich eine lokale Population nicht abgrenzen lässt, erfolgt vorsorglich eine individuenbezogene Betrachtung.</p>
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: <p>Temporäre akustische Störungen</p> <p>Temporäre optische Störungen</p> <p>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</p> <p>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</p> <p>Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</p> </li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen <p>Dauerhafte akustische Störungen</p> <p>Dauerhafte optische Störungen</p> <p>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</p> <p>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</p> <p>Störungen durch den Menschen</p> </li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V14:</b> Sicherung der Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung der Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase)</p> <p><b>V16:</b> Vermeidung der menschlichen Störung im Nordteil der WSA</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	<p>Bei Durchführung der genannten Maßnahmen werden durch die Auswirkungen des Projekts keine Verbotstatbestände erfüllt.</p>
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	<p>Bei Durchführung der genannten Maßnahmen wird ausreichend Ausweichlebensraum und Raum für einen Wanderkorridor östlich des Klinikums geschaffen, so dass der Luchs ungestört die WSA passieren kann.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist für den Luchs insgesamt nicht einschlägig, da durch das Vorhaben das allgemeine Lebensrisiko der Individuen nicht signifikant erhöht wird.</p>



Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des derzeit unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen des Luchses in Rheinland-Pfalz.

Fortpflanzungsstätten oder andere essentielle Habitatbereiche des (potenziell) im Betrachtungsraum vorkommenden Luchses sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit unzureichende Erhaltungszustand des Luchses im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.3 Wildkatze

<b>Deutscher Artnamen</b>	Wildkatze
<b>Lebensraumanprüche der Art</b>	<p>Die Wildkatze gilt in Mitteleuropa allgemein als Bewohner von Landschaften mit relativ hohem Waldanteil. Ein abwechslungsreicher Habitataufbau und eine ausgeprägte Strukturierung der Vegetation und des Geländes werden bevorzugt. Wildkatzenlebensräume können sich über mehrere kleinere Waldteile erstrecken, sofern sie untereinander durch Hecken u.Ä. vernetzt sind. Große Bedeutung kommt im Waldbiotop integrierten offenen Flächen wie z.B. Waldwiesen, Kahlschläge und Jungbaumkulturen als Nahrungshabitat zu. Zur erfolgreichen Aufzucht der Jungtiere sind trockene und warme Plätze, wie z.B. große Höhlen in alten Bäumen und Felshöhlen sehr wichtig. Aufgrund ihrer Störungsempfindlichkeit ist die Art auf ruhige Kernbereiche in ihrem Lebensraum angewiesen. Als Nahrung dienen kleine häufige Nagetierarten, wie z.B. Wühlmäuse.</p>
<b>Situation im UG</b>	<p>Innerhalb der Weilerbach Storage Area wurde durch Lockstockanalysen in den Jahren 2011 und 2013 ein Bestand von mindestens drei Tieren, einem Kuder und zwei Katzen festgestellt. Dies ergibt eine Populationsdichte von knapp 0,5 Tieren pro 100 ha. Nach den Kriterien von KNAPP et al. (2000) handelt es sich hier somit um einen besiedelten Raum. Es liegen Beobachtungen der Wildkatze seit weniger als 20 Jahren vor.</p> <p>Aufgrund in großen Teilen ähnlicher Habitatausstattung und wenigen Sichtbeobachtungen einzelner Tiere ist davon auszugehen, dass auch der Nordteil der östlich angrenzenden Rhine Ordnance Barracks auf eine Fläche von mehreren 100 ha einen Lebensraum für die Wildkatze darstellt. Allerdings finden innerhalb der Rhine Ordnance Barracks mehr Tätigkeiten statt, so dass die Liegenschaft nicht völlig frei von Störungen ist wie die WSA.</p> <p>Die Streifgebiete der einzelnen Wildkatzen weisen entsprechend der Ausstattung und des Nahrungsangebotes unterschiedliche Größen auf. Für die weiblichen Katzen wurden Größen von 200 bis 1.500 ha beobachtet, während die Kuder oft größere Reviere besetzen (bis 4.000 ha). Dabei können sich die Reviere der weiblichen und männlichen Katzen vollständig überlagern, zwischen gleichgeschlechtlichen Tieren gibt es seltener Überschneidungen. Je nach Jahreszeit kann der Standort der Wildkatze innerhalb des Gebietes wechseln (BUND &amp; GNOR 2013). Für weibliche Wildkatzen stellen WSA und ROB in Kombination eine geeignete Reviergröße dar, der Kuder nutzt vermutlich einen Aktionsraum noch weit über diese Flächen hinaus.</p> <p>Untersuchungen vom Büro ÖKO-LOG Freilandforschung zu möglichen Wanderkorridoren zwischen Pfälzerwald und Bienwald haben ergeben, dass Wildkatzen für einen solchen Korridor Gehölze mit einer Mindestflächengröße von 0,5 ha und Staudenfluren als Trittsteinbiotope brauchen. Völlig vegetations- und strukturverarmte Landschaftsstreifen von wenigen hundert Metern Breite hindern die Katzen daran, in andere Gebiete zu wechseln. Auch von der Bebauung halten die Wildkatzen meist einen Abstand von mehreren hundert Metern. Die von ÖKO-LOG ermittelten Parameter wurden zwischenzeitlich durch KLAR (2010) im Rahmen einer Dissertation weitestgehend bestätigt. Sie errechnete auf Grundlage umfangreicher telemetrischer und Landschaftsdaten ein Habitatmodell aus folgenden Parametern: Ein Wildkatzenvorkommen ist positiv mit der Nähe zu Wald, Wiesen und Wasserläufen und negativ zu der</p>

	<p>Nähe von Straßen, Ortschaften und Einzelhäusern korreliert. Zu Ortschaften wird ein Abstand von ca. 900 m gehalten, zu Einzelhäusern 200 m (KLAR 2010). Während einige Beobachtungen von Wildkatzen innerhalb der WSA auch in einem geringeren Abstand von 900 m zum Siedlungsbereich der Ramstein Air Base gelangen, wurde der 200 m Abstand auch durch die Nachweise innerhalb der WSA bestätigt.</p> <p>Basierend auf Telemetrie-, Habitatnutzungs- und Habitatdaten erstellte KLAR (2006) ein Modell für Wildkatzenwanderwege in Rheinland-Pfalz. Ein Hauptwanderweg führt durch die Weilerbach Storage Area und vernetzt die Population im Bereich des FFH-Gebietes Baumholder Berge mit der Population innerhalb des FFH-Gebietes Pfälzer Wald. Dieses Wildkatzenwanderwegemodell basiert auf der Least-Cost-Path-Methode. Als Grundlage dient eine Rasterkarte des Gebietes. Jeder Rasterzelle wird ein „Widerstandswert“ zugeordnet, der den Aufwand oder die Kosten angibt, die mit der Querung dieser Zelle verbunden sind. Berechnet wurden die kumulativen Kosten von einer Startzelle zu jeder beliebigen Zelle im Untersuchungsgebiet. Der Weg, der mit den wenigsten Kosten verbunden ist, also am wenigsten Aufwand erfordert, stellt den günstigsten Korridor dar. Die gezeigten und simulierten Wege zeigen eine mögliche Verbindung auf, die Wildkatze wird aber auch andere Wege wählen.</p> <p><b>Der berechnete Wanderweg zeigt die Querung mit dem geringsten Kollisionspotenzial zwischen Kaiserslautern und Landstuhl auf.</b> Aufgrund dessen wurde die Querung der WSA auch vom LUWG als Wildtierkorridor für Rheinland-Pfalz bzw. vom BfN als Wildtierkorridor von bundes- bis europaweiter Bedeutung eingestuft (siehe Anlage 2). Dieser Wildtierkorridor stellt über die Wälder bei Baumholder die Verbindung zwischen dem Pfälzer Wald und dem Hunsrück dar.</p> <p>Bezogen auf die Situation der Wildkatze im Betrachtungsraum ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen Raum mit erheblichen Vorbelastungen handelt (vgl. UVS, Plan Nr. 4). Die Wildkatze wird in der Realität andere Querungswege durch die WSA oder ROB wählen als durch das Modell theoretisch berechnet. Die wesentlichen Engpunkte des Korridors liegen nördlich und südlich außerhalb der WSA. Im Süden wird die Verbindung zum Pfälzer Wald durch die A6 und die zum Teil intensiven Nutzungen der militärischen Liegenschaften erheblich beeinträchtigt. Südlich der Autobahn erstreckt sich in West-Ost Richtung entlang der Bahnstrecke zwischen Kaiserslautern-West und Kindsbach ein fast geschlossenes Band an bebauten Siedlungsflächen. Hier sind nur noch wenige Waldflächen zur Querung vorhanden. Nördlich der WSA schließt sich nach Waldflächen ein offener landwirtschaftlich genutzter Bereich zwischen Weilerbach und Mackenbach an. Hier fehlen ausreichend deckungsreiche Biotopstrukturen.</p> <p>Die Barrierewirkung der A6 ist schwerwiegender einzustufen als die der L 369. Die Verkehrsströme verteilen sich im Bereich der L 369 auf zwei Stoßzeiten. Im Zeitraum zwischen 5:30 und 8:00 Uhr morgens in Richtung East-Gate der Ramstein Air Base und zwischen 15:30 und 18:00 Uhr Richtung Einsiedlerhof. Im Nachtzeitraum findet deutlich weniger Verkehr im Bereich zwischen der Anschlussstelle Einsiedlerhof und dem East-Gate der Air Base statt, sodass eine Querungsmöglichkeit der Landesstraße für wandernde Arten gegeben ist.</p> <p>Trotz der genannten Zwangspunkte nördlich und südlich der WSA</p>
--	---

	<p>und den vorhandenen Beeinträchtigungen durch die anthropogenen Nutzungen und Überformungen im Umfeld der WSA ist eine Querung der WSA durch die Wildkatze gegeben. Mittels der durchgeführten Untersuchungen in den Jahren 2011 und 2013 konnte die Präsenz der Wildkatze in der WSA belegt werden. Darüber hinaus wurden mehrere Beobachtungen von den Naturschutzverbänden übermittelt. Da keine weiteren Angaben zum Zeitpunkt der Sichtungen gemacht wurden, ist keine aussagekräftige Bewertung möglich. Die Hinweise wurden nachrichtlich in die Pläne übernommen (vgl. Plan Nr. 1).</p> <p>Unterhalb der A6 bestehen drei Quermöglichkeiten deren Nutzung durch die Wildkatze durch Fotofallenaufnahmen vom BUND belegt ist (vgl. UVS, Plan Nr. 4). Es handelt sich um eine rund 4 m breite Unterführung für einen Wirtschaftsweg, eine Bachquerung sowie eine Unterführung für eine nicht mehr genutzte Bahntrasse (Abb. 4-2 bis 4-4).</p> <p>Anhand der Untersuchungsergebnisse lassen sich keine belastbaren Rückschlüsse auf die tatsächlichen Wanderwege der Wildkatze ziehen. Die Lockstocknachweise stellen Präsenznachweise der Art im Gebiet dar. Die 2 m hohen Maschendrahtzäune mit Stacheldrahtsicherung können von der Wildkatze überwunden werden. Entlang der Zaunverläufe finden sich auch zahlreiche Stellen, an denen der Zaun untergraben wurde. Es kann davon ausgegangen werden, dass zur Querung der WSA ab der A6 die verbliebenen Waldflächen zw. L 369 und A6 genutzt werden (Abb. 4-5 bis 4-6).</p>
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	<p>Die Vorkommen der Wildkatze im südlichen Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland bilden mit den Vorkommen in Belgien, Luxemburg und Frankreich den kopfstärksten zusammenhängenden Bestand in Mitteleuropa, der als einziger deutscher die Anforderungen einer „Minimalen Überlebensfähigen Population“ (MVP Minimal Viable Population) von mindestens 500 Tieren erfüllt und der auch die geringste genetische Beeinflussung durch Einkreuzung von Hauskatzen haben dürfte. Nach Schätzungen beträgt die Populationsgröße der Wildkatze in Rheinland-Pfalz 1.102–2.929 Tiere, im Hunsrück 402–1.057 Tiere, im Pfälzerwald auf 2.861 km<sup>2</sup> 224–602 Tiere (KNAPP 2009). Diesem Bestand kommt daher zusätzlich zu der ohnehin bestehenden hohen Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art und im Rahmen der stattfindenden Ausbreitung der Wildkatze und Wiederbesiedlung Mitteleuropas eine besondere Bedeutung zu. Der Erhaltungszustand der Wildkatze wird deutschlandweit (kontinentale biogeographische Region) mit U2 (ungünstig schlecht) bewertet. Aufgrund der isolierten Lage nördlich der A6 erfolgt eine individuenbezogene Betrachtung.</p>
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> <li>Temporäre akustische Störungen</li> <li>Temporäre optische Störungen</li> <li>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>Tötung von Individuen</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen</li> </ul> <p>Dauerhafte akustische Störungen</p> <p>Dauerhafte optische Störungen</p> <p>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</p> <p>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</p> <p>Störungen durch den Menschen</p>
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<p>Geht man nun von einer Meidung menschlicher Siedlungen durch die Wildkatze in einem Umkreis von 200 m aus, so ergibt sich zusammen mit dem direkten Flächenverlust durch Rodungen ein Verlust an Lebensraum von etwa 82 ha um das Klinikum bzw. den ACP. Somit entfallen etwa 13% des WSA als Lebensraum für die Wildkatze. Zur Erhaltung der Wildkatze im Gebiet sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich:</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen</p> <p><b>V12:</b> Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten und Entwertung von Wildkatzenlebensraum</p> <p><b>V13:</b> Erhalt von Rückzugshabitaten für Wildkatze und Schwarzspecht</p> <p><b>V14:</b> Sicherung der Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung der Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase)</p> <p><b>V16:</b> Vermeidung der menschlichen Störung im Nordteil der WSA</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p><b>M10:</b> Optimierung Grünland- und Gebüschbrache im Norden der WSA</p> <p><b>Mk1:</b> Ausgleichende Schaffung von Lebensraum für die Wildkatze</p> <p><b>Mk2:</b> Beruhigung von Waldbereichen in der ROB-Ost</p> <p><b>Mk3:</b> Schaffung von Trittsteinbiotopen nördlich der WSA</p> <p><b>Mk4:</b> Flächensicherung südlich der WSA</p> <p><b>Mk5:</b> Zaunrückbau an der X-Area</p> <p><b>Mk6:</b> Freihalten und Sicherung eines Wanderkorridors für die Wildkatze</p> <p>(Die Maßnahmen M6, M10, Mk1 bis Mk6 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>

<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der im Betrachtungsraum vorkommenden Wildkatze sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist jedoch nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und ggf. getötet werden.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	<p>Während der Bauphase ist mit einem Verlust von Lebensraum der Wildkatze in der WSA zu rechnen. Aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen stehen der Art Rückzugshabitate zur Verfügung. Eventuell werden einzelne Tiere das Gebiet zwischenzeitlich verlassen.</p> <p>Nach Beendigung der Bauphase wird durch Habitatoptimierung des Nordbereiches der WSA, der X-Area und durch eine Entsiegelung und Renaturierung des Verladebahnhofs innerhalb der WSA ausreichend Lebensraum für den Erhalt der lokalen Population der Wildkatze geschaffen. Dieser Lebensraum erfüllt die Funktion eines Wildtierkorridors. Die Breite dieses Korridors zwischen Klinikum und K25 beträgt an der schmalsten Stelle 700 m. Abzüglich eines Puffers von ca. 200 m, der zum Klinikum gemieden wird, bleibt eine Mindestbreite von ca. 500 m bestehen. Durch den Zaunrückbau, den Wildkatzenschutzzaun und die Anlage von einem Trittsteinbiotop bei Mackenbach wird den Korridor in Teilen optimiert.</p> <p>Durch dieses Maßnahmenbündel werden die Flächenverluste durch den Klinikumbau ausgeglichen.</p> <p>Bei Durchführung der genannten Maßnahmen ist aus fachgutachterlicher Sicht keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erwarten. Ihre derzeitige (wahrscheinlich positive) Entwicklung wird nicht beeinträchtigt. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung.</p>

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Da die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann und nicht ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern, ist es vorsorglich erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

**Naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der im Betrachtungsraum vorkommenden Wildkatze sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 auf.

Die Wildkatze weist in Rheinland-Pfalz einen unzureichenden Erhaltungszustand auf. Die Vorkommen der Wildkatze im südlichen Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland bilden mit den Vorkommen in Belgien, Luxemburg und Frankreich den kopfstärksten zusammenhängenden Bestand in Mitteleuropa, der als einziger deutscher die Anforderungen einer „Minimalen Überlebensfähigen Population“ (MVP Minimal Viable Population) von mindestens 500 Tieren erfüllt und der auch die geringste genetische Beeinflussung durch Einkreuzung von Hauskatzen haben dürfte. Nach Schätzungen beträgt die Populationsgröße der Wildkatze in Rheinland-Pfalz 1.102–2.929 Tiere. Es werden vier Vorkommensgebiete unterschieden: Eifel (415-1.104 Wildkatzen), Hunsrück (402-1.057 Tiere), Lahn/Taunus (60 bis 167 Tiere) und Pfälzerwald (224-602 Tiere). (KNAPP 2009).

Die großen Populationen der Eifel, des Hunsrücks, des Lahn/Taunus-Gebietes und des Pfälzer Waldes werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Neben dem hier erwähnten Verbindungskorridor existieren weitere Verbindungsachsen zwischen Pfälzer Wald und Hunsrück (Otterberg-Wolfstein-Truppenübungsplatz Baumholder sowie Stumpfwald-Donnersberg, siehe KNAPP et al. 2000), die nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen der Wildkatze im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz führt. Weiterhin dienen die geplanten Waldumbaumaßnahmen (Mk1) als FCS-Maßnahmen.



Abbildung 4-1: Unterquerung der A6 – Wirtschaftsweg (Willigalla 2013)



Abbildung 4-2: Unterquerung der A6 – Floßbach (Willigalla 2013)





Abbildung 4-3: Unterquerung der A6 – Bahntrasse (Willigalla 2013)



Abbildung 4-4: Sicherheitszaun der WSA und untergrabene Stelle (L.A.U.B. 2013)

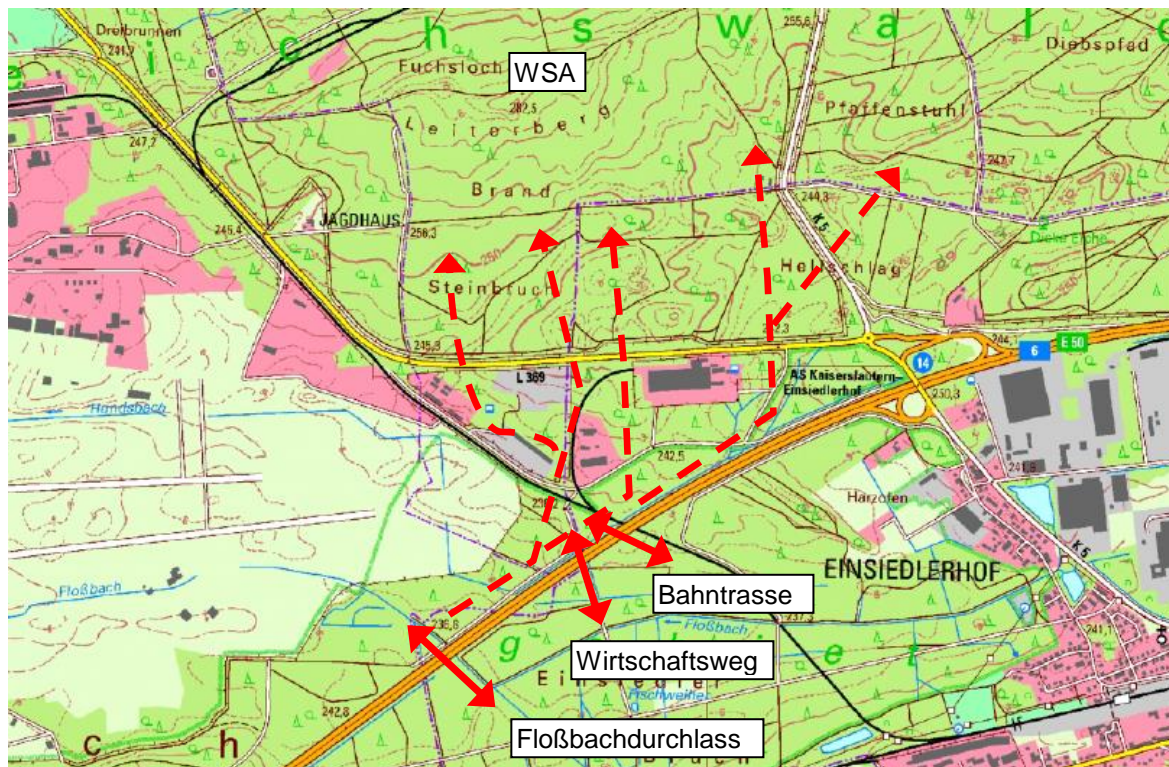


Abbildung 4-5: Mögliche Wanderwege (gestrichelte Pfeile) sowie nachgewiesene Querungen unter der A6 (durchgezogene Pfeile) (Auszug TK25 6511, Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz 2013).

#### 4.5.4 Bechsteinfledermaus

<b>Deutscher Artnamen</b>	Bechsteinfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	<p>Die Bechsteinfledermaus gilt als die in Europa am stärksten an Waldlebensräume gebundene Fledermausart. Sie ist extrem orts- und lebensraumtreu. Im Sommer lebt sie vorzugsweise in feuchten, alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern. Sie kommt aber auch in Kiefernwäldern oder in (waldnah gelegenen) Obstwiesen, Parks und Gärten mit entsprechendem Baumbestand vor. Kolonien der Bechsteinfledermaus (mit ca. 20 Individuen) benötigen zusammenhängende Waldkomplexe in einer Mindestgröße von 250 - 300 ha als Jagdhabitat. Die günstigsten Jagdbiotop liegen in Bereichen mit hoher Nahrungsdichte, beispielsweise entlang von Waldbächen. Ungeeignete Jagdbiotop sind Fichtenaufforstungen oder Dickungen. Hohle Bäume, Bäume mit Stammrissen sowie Faul- oder Spechthöhlen dienen als Quartier, vereinzelt akzeptiert die Art auch den Raum hinter der abgeplatzten Borke von Bäumen. Gerne besiedelt sie Vogel- oder spezielle Fledermauskästen. Im Jahresverlauf finden häufige Quartierwechsel (alle zwei Tage) statt. Insekten werden in langsamem, wendigem Suchflug in hindernisreicher Umgebung gejagt. Gelegentlich erfolgt auch Rütteln auf der Stelle und Ablesen vom Substrat („foliage gleaning“).</p> <p>KÖNIG (in KÖNIG &amp; WISSING 2007) kennt aus Kaiserslautern keine Fortpflanzungsnachweise, er kann aber berichten: „Auch bei Netzfängen und mit Hilfe von Ultraschalldetektoren im Raum Kaiserslautern und im Elmsteiner Tal registrierte man Einzelexemplare dieser Fledermausart.“</p>
<b>Situation im UG</b>	<p>2011 wurden drei Rufe der Bechsteinfledermaus im Osten der WSA aufgezeichnet. 2013 wurde ein sexuell aktives Männchen im Bereich des East Gates der Ramstein Air Base gefangen und besendert. Durch Telemetry konnten zwei Tagesquartiere im Westen der WSA ca. 275 m südlich des geplanten Klinikums nachgewiesen werden. Am 23.09.2013 gelangen einige Rufaufzeichnungen von zwei verschiedenen Tieren bei einer markanten Eiche im Süden der WSA (südlich der X-Area).</p> <p>Es gibt sicher Männchen-Quartiere im Gebiet. Der unmittelbar an die Männchen-Quartiere angrenzende Bereich wurde durch forstliche Arbeiten ganz erheblich entwertet – es ist nicht auszuschließen, dass es dadurch zu einem drastischen Populationseinbruch gekommen ist. Der Waldbereich auf Seiten der Ramstein Air Base wird als – wahrscheinlich regelmäßiges – Teil-Jagdhabitat genutzt. Der Wechsel über die Straße zwischen Quartier und Jagdhabitat wurde vor wenigen Jahren durch partielle Waldrodung auf Seiten der Air Base erheblich erschwert. Die Kolonie ist – wenn es sie überhaupt (noch) gibt –, nach den diversen negativen Veränderungen im Raum, in einem schlechten Erhaltungszustand.</p> <p>Eine Fortpflanzungsstätte bzw. Weibchenkolonie ist im Gebiet durchaus möglich und wird insbesondere im Bereich der Buchen-Altholzinsel mit hohem Totholzanteil im Süden WSA (südlich der X-Area) vermutet.</p>
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	<p>Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): ungünstig – unzureichend, für Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt. Im Naturraum Saar-Nahe-Bergland sind Wochenstubennachweise etwa aus dem Raum Ramsen und Göllheim bekannt.</p>



<p><b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:  Temporäre akustische Störungen  Temporäre optische Störungen  Erschütterungen durch Baufahrzeuge  Tötung von Individuen  Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)  Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten  Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:  Dauerhafte akustische Störungen  Dauerhafte optische Störungen  Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung  Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen  Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen  Störungen durch Luftturbulenzen</li> </ul>
<p><b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmission (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmission (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von rund 40 Habitatbäumen sollten 30 Rundhöhlenkästen und 20 Überwinterungskästen aufgehängt werden sowie 30 künstliche Höhlen in Bäume gefräst werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst (Ausweisung von Habitatbaumgruppen)</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahme MA3 und M6 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<p><b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b></p>	<p>Essentielle Jagdgebiete der im Betrachtungsraum vorkommenden Bechsteinfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die lokale Population der Bechsteinfledermaus mittelfristig zerstört wird. Verbotstatbestände nach</p>

	§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG werden erfüllt.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	<p>Der aktuelle Kernlebensraum der Bechsteinfledermaus scheint sich auf den Süden des Gebietes zu konzentrieren. Ein essentielles Jagdgebiet liegt im Westen der WSA in Kombination mit den Wäldern der westlich angrenzenden RAB. Dieses wird durch die Bau- und Maßnahme erheblich beeinträchtigt (Bau des Kreisverkehrsplatzes an der L 369).</p> <p>Weiterhin ist die Bechsteinfledermaus vor allem durch den Teilausbau der LKW-Zufahrtsstraße betroffen.</p> <p>Die genannten Maßnahmen sind geeignet, die Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus im Bereich der Ostzufahrt zu minimieren. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die lokale Population durch den Verlust des Jagdgebietes im Westen erheblich beeinträchtigt wird, da Bechsteinfledermäuse traditionelle Jagdgebiete besitzen, die regelmäßig aufgesucht werden und kaum auf neue Gebiete ausweichen.</p>

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Es ist erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG:

Essentielle Jagdgebiete der im Betrachtungsraum vorkommenden Bechsteinfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die lokale Population der Bechsteinfledermaus mittelfristig zerstört wird. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG werden erfüllt.

Die Bechsteinfledermaus weist in RLP einen guten Erhaltungszustand auf. Sie ist überall, jedoch meist selten, in Rheinland-Pfalz verbreitet. In Eifel und Hunsrück scheint sie häufiger vorzukommen. Hier sind mehrere Wochenstuben-Kolonien bekannt. Mit über 130 bekannten Nachweisen ist sie die zweithäufigste der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten in Rheinland-Pfalz. Rheinland-Pfalz liegt im Zentrum des mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunktes dieser Art (LUWG 2013c). Im Naturraum Saar-Nahe-Bergland sind Wochenstubennachweise etwa aus dem Raum Ramsen und Göllheim bekannt (KÖNIG

in KÖNIG & WISSING 2007). Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in RLP führt. Weiterhin dienen die geplanten Waldumbaumaßnahmen (Mk1) als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen).

#### 4.5.5 Braunes Langohr

<b>Deutscher Artname</b>	Braunes Langohr
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Vom Braunen Langohr sind vor allem Wochenstuben-Quartiere in Gebäuden und Nistkästen bekannt, natürliche Baumhöhlen dürften aber doch eine gewisse Rolle spielen. Die Art jagt ganz überwiegend in strukturreichen Laubwäldern und angrenzenden Streuobstwiesen. Zur Überwinterung werden zumeist Höhlen aufgesucht; Nachweise aus zugänglichen Bunkern sind bekannt. Insbesondere in der Zwischenphase werden auch teilweise offene Hütten als Tagesquartier und als nächtlicher Hangplatz zum Vertilgen der Beute (besonders Nachtfalter) aufgesucht.
<b>Situation im UG</b>	Der Osten und Südosten des Gebiets könnte wichtiger Kern einer Fortpflanzungsstätte einer wohl eher kleinen Kolonie sein. 2011 wurden durch Telemetrie zwei Quartiere in einer Entfernung von 610 bzw. 1540 m zum geplanten Klinikum gefunden. Trotz Fehlens eines entsprechenden Belegs wird vermutet, dass die Art hier auch überwintert. Aus der östlich angrenzenden ROB gelangen 2012 weitere Nachweise der Art. Es wird angenommen, dass die Vorkommen von WSA und ROB zusammenhängen. Die vielen Hütten der ROB sind gut als Tagesquartier oder als Platz zum Nahrungsverzehr geeignet.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig. Für Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Temporäre akustische Störungen</li> <li>Temporäre optische Störungen</li> <li>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>Tötung von Individuen</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</li> </ul> </li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Dauerhafte akustische Störungen</li> <li>Dauerhafte optische Störungen</li> <li>Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung</li> <li>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</li> <li>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> <li>Störungen durch Luftturbulenzen</li> </ul> </li> </ul>

<p><b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen</p> <p><b>V12:</b> Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten und Entwertung von Wildkatzenlebensraum</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von rund 40 Habitatbäumen sollten 30 Rundhöhlenkästen und 20 Überwinterungskästen aufgehängt werden sowie 30 künstliche Höhlen in Bäume gefräst werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahmen MA3 und M6 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<p><b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b></p>	<p>Bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.</p>
<p><b>Prognose der Entwicklung der Population</b></p>	<p>Der Erhaltungszustand der Population des Braunen Langohrs wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung. Der aktuelle Besiedlungsschwerpunkt innerhalb der WSA liegt außerhalb des Eingriffsbereiches und wird nur geringfügig beeinträchtigt.</p>

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Potenzielle Ruhestätten und Jagdlebensraum des im Betrachtungsraum vorkommenden Braunen Langohrs sind vorhabensbedingt betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand des Braunen Langohrs im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.



#### 4.5.6 Breitflügelfledermaus

<b>Deutscher Artname</b>	Breitflügelfledermaus
<b>Lebensraumsprüche der Art</b>	<p>WISSING in KÖNIG &amp; WISSING (2007) schreibt zur Art in der Pfalz: „Ihre Sommerquartiere befinden sich in Gebäuden, meistens auf Dachböden in Privathäusern, seltener auf Kirchenspeichern oder hinter Fensterläden.“ Und: „Im Nahrungsspektrum von <i>Eptesicus serotinus</i> spielen Käfer eine größere Rolle als bei anderen Arten (Blatthornkäfer wie Mai-, Juni- und Mistkäfer). Daneben stehen aber auch Großschmetterlinge ... regelmäßig auf der Nahrungliste.“ Es trifft zu: „Als Lebensraum bewohnt die Breitflügelfledermaus gehölzreiche, parkartige Landschaften und baumreiche Siedlungsgebiete“. Unzutreffend ist allerdings die Behauptung, dass <i>Eptesicus serotinus</i> regelmäßig um Straßenlampen jagen soll – das Gegenteil ist richtig: Die Breitflügelfledermaus gehört zu den eher lichtscheuen Fledermäusen und jagt in den dunklen Ecken der Parks und eben häufig in siedlungsnahen, aber durchaus auch siedlungsfernen Wäldern. (Die Angaben zu den Straßenlampen beruhen sehr wahrscheinlich auf Verwechslungen mit Abendseglern, deren Stimmen im Tiefflug der von Breitflügelfledermäusen sehr ähnlich werden können.)</p>
<b>Situation im UG</b>	Die Art pflanzt sich sicher nicht im Gebiet fort. Wenn an einem Abend (14. Juli 2011) innerhalb von 100 Minuten gleich 11 Tiere beiderlei Geschlechts in Fangnetzen landen, dann zeigt das, dass das Gebiet, insbesondere der Seggen-Binsensumpf, zumindest zeitweise große Bedeutung als Jagdgebiet für die Art haben muss.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig. Für Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Temporäre optische Störungen Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen Dauerhafte optische Störungen Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.

<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Breitflügelfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Jagdlebensräume in der näheren Umgebung, der Seggen-Binsensumpf als bedeutsames Jagdhabitat wird durch den Eingriff nicht beeinträchtigt.
--	---

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielle Jagdhabitats/Flugwege der im Betrachtungsraum vorkommenden Breitflügelfledermaus sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Damit ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand der Breitflügelfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.7 Fransenfledermaus

<b>Deutscher Artname</b>	Fransenfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Jagd im Baumkronenbereich (Parklandschaften, lichte Wälder, Obstgärten) aber auch bodennah zwischen Weidevieh  Sommerquartiere: Gebäude, Baumhöhlen, selten Nistkästen; Winterquartiere: in Fugen und Spalten von Stollen, Höhlen, Bunker, Keller, Bodengeröll
<b>Situation im UG</b>	Einzelnachweis; keine Fortpflanzungsstätte im Gebiet, evtl. Tagesquartier
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig. Für Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:  Temporäre akustische Störungen  Erschütterungen durch Baufahrzeuge  Tötung von Individuen  Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)  Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen  Dauerhafte akustische Störungen  Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen  Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit) <b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase) <b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase) <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Fransenfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Potenzielle Ruhestätten und Jagdlebensraum der im Betrachtungsraum vorkommenden Fransenfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand der Fransenfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### **4.5.8 Großer Abendsegler**

<b>Deutscher Artnamen</b>	Großer Abendsegler
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Eine Art mit Schwerpunkt in den gewässer- und waldreichen Gegenden des Landes. Am zahlreichsten tritt die Art von August bis Oktober auf, wenn nordostdeutsche Tiere zur Überwinterung hierher kommen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber teilweise auch in Gebäuden.
<b>Situation im UG</b>	Im Gebiet wurden stets nur einzelne Tiere registriert. Die beiden besenderten Tiere wohnten im Waldbereich der RAB westlich der L 369, sie dürften innerhalb der WSA ein sehr wichtiges Jagdgebiet haben. Eine Nutzung der Bäume als Ruhestätte außerhalb der Fortpflanzungsphase ist möglich.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): ungünstig – unzureichend, in Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand als günstig eingeschätzt.

<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigungen:  Temporäre akustische Störungen  Erschütterungen durch Baufahrzeuge  Tötung von Individuen  Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)  Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen  Dauerhafte akustische Störungen  Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von rund 40 Habitatbäumen sollten 30 Rundhöhlenkästen und 20 Überwinterungskästen aufgehängt werden sowie 30 künstliche Höhlen in Bäume gefräst werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012/ 2013 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p>(Die Maßnahme MA3 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Großen Abendseglers wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Potenzielle Ruhestätten und Jagdlebensraum des im Betrachtungsraum vorkommenden Großen Abendseglers sind vorhabensbedingt betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand des großen Abendseglers im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.9 Große Bartfledermaus

<b>Deutscher Artname</b>	Große Bartfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Jagd in Waldrändern, -wegen, -schneisen, seltener über Wiesen und in Ortschaften  Sommerquartiere: (waldnahe) Gebäude, Baumhöhlen, Nistkästen, Wochenstuben in Dachstühlen, hinter Fassaden und Fensterläden, in Hausspalten  Winterquartiere: Stollen, Höhlen, seltener in Spalten
<b>Situation im UG</b>	Bisher konnte die Art nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig, in Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand als günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> <li>Temporäre optische Störungen</li> <li>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>Tötung von Individuen</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen</li> <li>Dauerhafte optische Störungen</li> <li>Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung</li> <li>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</li> <li>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeu-</li> </ul>

	gen Störungen durch Luftturbulenzen
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot 23 Bäumen mit abgeplatzter Rinde sollten mindestens 60 Spaltenkästen aufgehängt werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahmen MA3 und M6 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Großen Bartfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Potenzielle Ruhestätten und Jagdlebensraum der im Betrachtungsraum vorkommenden Großen Bartfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand der großen Bartfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### **4.5.10 Großes Mausohr**

<b>Deutscher Artname</b>	Großes Mausohr
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Das Große Mausohr ist in der Region weit verbreitet. Die Wochenstuben befinden sich durchweg in großen Gebäuden, vor allem Klöstern, Kirchen, etc. Die Jagd erfolgt vor allem in Wäldern (und dort ganz überwiegend Laubwäldern mit nur geringer oder fehlender Strauchschicht, wo vor allem große Laufkäfer als Beute dienen) sowie angrenzenden Streuobstgürteln. Quartier und Jagdgebiet liegen dabei oftmals mehr als 5 km auseinander, teilweise auch mehr als 10 km. So kommt es, dass auch große, unzerschnittene Waldgebiete ganz ohne Gebäude intensiv als Jagdhabitate genutzt werden können. Die Art reagiert stark negativ auf Lichtimmissionen.
<b>Situation im UG</b>	Einzelnachweis durch Fang erst weit nach der Fortpflanzungsphase; hier sicher kein Quartier. Eine regelmäßiger Nutzung als Bestandteil eines Jagdreviers erscheint möglich.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> <li>Temporäre akustische Störungen</li> <li>Temporäre optische Störungen</li> <li>Tötung von Individuen</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen</li> <li>Dauerhafte akustische Störungen</li> <li>Dauerhafte optische Störungen</li> <li>Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung</li> <li>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</li> <li>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>



<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit) <b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase) <b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase) <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Großen Mausohres wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Jagdlebensräume in der näheren Umgebung.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentielle Jagdhabitate des im Betrachtungsraum vorkommenden Großen Mausohres sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Damit ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand des Großen Mausohres im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

## 4.5.11 Kleine Bartfledermaus

<b>Deutscher Artname</b>	Kleine Bartfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Die Kleine Bartfledermaus gilt als Gebäudefledermaus, die sich insbesondere hinter Fensterläden fortpflanzt – inzwischen sind aber auch mehrere entsprechende Vorkommen hinter lose hängender Eichenrinde bekannt, was bei der Großen Bartfledermaus wohl häufiger auftritt. Die Art jagt in unterschiedlichen Laubwaldbereichen, z. T. aber auch in durch Gehölze strukturierte Offenlandlebensräume. Die Kleine Bartfledermaus ist in der Region verbreitet, von der Großen Bartfledermaus existieren nur ganz wenige Nachweise.
<b>Situation im UG</b>	Die Art – bzw. das Artenpaar ( <i>Myotis mystacinus</i> / <i>M. brandtii</i> ) – sind im Gebiet nicht individuenreich, aber doch stetig nachgewiesen worden, was auf das Vorhandensein einer kleinen Kolonie schließen lässt. Auch der Nachweis eines Männchen-Tagesquartiers ca. 276 m nördlich außerhalb des Eingriffsbereiches spricht sehr für diese Interpretation. Tagesquartiere im gesamten Eingriffsgebiet sind nicht auszuschließen. Die Kontrolle der in 2012 aufgehängten Spaltenkästen erbrachte 2013 einen weiteren Nachweis einer Kleinen Bartfledermaus ca. 1.270 m südöstlich des geplanten Klinikumneubaus.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): ungünstig – unzureichend. In Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand als ungünstig-unzureichend eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> <li>Temporäre optische Störungen</li> <li>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>Tötung von Individuen</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Temporäre Flächennutzung durch Lagerflächen und Wohncontainer</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen</li> <li>Dauerhafte optische Störungen</li> <li>Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung</li> <li>Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen</li> <li>Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> <li>Störungen durch Luftturbulenzen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen</p> <p><b>V12:</b> Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten und Entwertung von Wildkatzenlebens-</p>

	<p>raum</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>V19:</b> Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von 23 Bäumen mit abgeplatzter Rinde sollten mindestens 60 Spaltenkästen aufgehängt werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahmen MA3 und MA5 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Kleinen Bartfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

**Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen ungünstigen - unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Ruhestätten und Jagdlebensraum der im Betrachtungsraum vorkommenden Kleinen Bartfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit ungünstige - unzureichende Erhaltungszustand der Kleinen Bartfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

**4.5.12 Kleiner Abendsegler**

<b>Deutscher Artname</b>	Kleiner Abendsegler
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Die Tiere leben vor allem in älteren Laubwäldern, wo sie über dem Kronendach jagen und in frei anfliegbaren Baumhöhlen siedeln. Die Art ist in der Pfalz weit verbreitet und in größeren Waldgebieten nicht selten.
<b>Situation im UG</b>	Die Art wurde das Jahr über stets in kleiner Anzahl registriert; die Zahl hier jagender Tiere dürfte an manchen Tagen unter zehn liegen, an anderen zwischen zehn und maximal 30. Wahrscheinlich gibt es aktuell keine Fortpflanzungskolonie im Gebiet selbst, für jene dürfte hier aber ein wichtiges Jagdgebiet existieren. Hier gibt es außerdem (nachgewiesene) Baumquartiere, also Ruhestätten der Art.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): ungünstig – unzureichend, für Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:  Temporäre akustische Störungen  Erschütterungen durch Baufahrzeuge  Tötung von Individuen  Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)  Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen  Dauerhafte akustische Störungen  Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen  Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz <b>V9:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)

	<p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von rund 40 Habitatbäumen sollten 30 Rundhöhlenkästen und 20 Überwinterungskästen aufgehängt werden sowie 30 künstliche Höhlen in Bäume gefräst werden.</p> <p>Diese Maßnahme wurde im Winter 2012 umgesetzt.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p>(Die Maßnahme MA3 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Kleinen Abendseglers wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Ausweichlebensräume in der näheren Umgebung. Der aktuelle Besiedlungsschwerpunkt liegt weiter östlich des Eingriffsgebietes und wird nur gering beeinträchtigt.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen ungünstigen - unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Ruhestätten und Jagdhabitats des im Betrachtungsraum vorkommenden kleinen Abendseglers sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und CEF-

Maßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit ungünstige - unzureichende Erhaltungszustand des kleinen Abendseglers im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.13 Rauhautfledermaus

<b>Deutscher Artname</b>	Rauhautfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Jagd in Feuchtgebieten und Auenwäldern, auch an Waldrändern und -schneisen und Straßenlampen, seltener in Wohngebieten Sommerquartiere: in Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen Winterquartiere: Spalten von Felsen und Gebäuden, Holzstapel, seltener Baum- und Felshöhlen
<b>Situation im UG</b>	Einzelnachweis. Im Gebiet gibt es sicher keine Fortpflanzungskolonie und wahrscheinlich auch keine winterliche Ruhestätte.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Temporäre optische Störungen Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen Dauerhafte optische Störungen Flächenzerschneidung, Barriere- und Fallenwirkung Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit) <b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase) <b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase) <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Rauhautfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Jagdlebensräume in der näheren Umgebung.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder andere essentielle Habitatbereiche der im Betrachtungsraum vermutlich nur als Durchzügler vorkommenden Rauhhautfledermaus sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand der Rauhhautfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### **4.5.14 Zwergfledermaus**

<b>Deutscher Artnamen</b>	Zwergfledermaus
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Jagd in Wohngebieten, an Gewässern, in aufgelockerten Wäldern, an Waldrändern, Hecken, Wegen, Straßenlampen  Sommer- und Winterquartiere: Fassaden, Spalten, Rollläden, vereinzelt in Baumhöhlen und Holzstapeln
<b>Situation im UG</b>	Im Gebiet gibt es sehr wahrscheinlich keine Fortpflanzungsstätte, eine solche muss es aber in den umliegenden Orten geben, denn zumindest nach der Fortpflanzungsphase jagen teilweise mehrere Dutzend Tiere im gesamten Gebiet. Ruhestätten von Einzeltieren sind dann an Gebäuden und in Bäumen zu erwarten.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental): günstig. In Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand als günstig eingestuft.

<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigungen:  Temporäre akustische Störungen  Erschütterungen durch Baufahrzeuge  Tötung von Individuen  Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten (auch durch Waldumbaumaßnahmen)  Beschädigung oder Zerstörung von Jagdhabitaten</li> <li>Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen  Dauerhafte akustische Störungen  Verlust von Lebensräumen und Nahrungsplätzen  Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<p><b>V6:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V10:</b> Regelung der Bauzeit (Tageszeit)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>C1:</b> Ausbringung von Fledermaus-Nistkästen. Bei einem aktuellen Angebot von 23 Bäumen mit abgeplatzter Rinde sollten mindestens 60 Spaltenkästen aufgehängt werden.</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst und Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p>(Die Maßnahme MA3 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang liegen keine Verbotstatbestände mehr vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Zwergfledermaus wird sich bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang nicht verschlechtern. Die Art findet ausreichend Jagdlebensräume und Ruhestätten in der näheren Umgebung.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Potenzielle Ruhestätten und Jagdlebensraum der im Betrachtungsraum vorkommenden Zwergfledermaus sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit günstige Erhaltungszustand der Zwergfledermaus im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.15 Baumfalke

<b>Deutscher Artname</b>	Baumfalke
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Lichte Wälder, Öd- und Kulturland mit zerstreutem Baumbewuchs, jagt über Mooren, Gewässern, Heiden, Trockenrasen, an Waldrändern und -lichtungen
<b>Situation im UG</b>	Innerhalb der WSA liegen Beobachtungen von zwei Revierzentren vor. Ein Revier befindet sich im Nordwesten ca. bei PF 2 in über 800 m zum geplanten ACP, in ca. 300 m Entfernung südlich zum geplanten Umspannwerk Nord; das zweite Revier liegt östlich des Seggen-Binsensumpfes und erstreckt sich weiter außerhalb der WSA. 2012 wurde ein weiteres Revier innerhalb der östlich angrenzenden ROB nachgewiesen.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 2.600–3.400 Brutpaaren vor. In Deutschland ist langfristig ein Rückgang der Art zu verzeichnen; der kurz- und mittelfristige Trend ist gleichbleibend stabil. Momentan ist der Erhaltungszustand günstig. Im Raum Kaiserslautern sind vier Verbreitungsschwerpunkte, bei Hütschenhausen, bei Olsbrücken, bei Mehlingen und bei Rodenbach bekannt. Zum letzten Punkt gehören auch die Nachweise im UG. Der Bestand im Raum Kaiserslautern wird auf 4–7 Reviere geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Beide Revierzentren liegen in einem Abstand von über 500 m zum zentralen Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können. Beim Bau der Leitung vom Umspannwerk zum ACP kann eine Störung eines Brutpaares des Baumfalkens insofern ausgeschlossen werden, als dass die geplante Trasse entlang der bestehenden Straße verläuft und somit in einem bereits vorbelasteten Gebiet liegt.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	entfällt

<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Baumfalkens wird sich durch die Baumaßnahmen nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Baumfalken sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Baumfalkens im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

**4.5.16 Baumpieper**

<b>Deutscher Artnamen</b>	Baumpieper
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Zur Brut werden offene und halboffene Landschaften mit hohen Singwarten und einer lichten, gut ausgeprägten Krautschicht bevorzugt. Die Nester werden unter Grasbulten und kleinen Büschen angelegt, selten frei (z.B. auf Mähwiesen); Sommervogel.
<b>Situation im UG</b>	In der WSA wurde ein Brutpaar des Baumpiepers innerhalb der X-Area registriert. Das Revier liegt direkt angrenzend an der Straße östlich der X-Area, die für den LKW-Verkehr ausgebaut werden soll.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 500.000–700.000 Brutpaaren vor. In Deutschland ist langfristig ein Rückgang der Art zu verzeichnen; kurzfristig ist eine starke Abnahme festzustellen. Die Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz zeigt eine Abnahme von über 20%. Momentan ist der Erhaltungszustand ungünstig/schlecht. Im Raum Kaiserslautern ist er schwerpunktmäßig im nördlichen und westlichen Kreisgebiet verbreitet. Der Bestand wird auf 300–500 Reviere geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: temporäre akustische Störungen temporäre optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen temporäre optische Störungen Erschütterungen durch LKW-Verkehr</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Baumpiepers wird sich durch die Baumaßnahmen und den Betrieb des Klinikums nicht verschlechtern. Der Baumpieper wird in näherer Umgebung innerhalb der X-Area ein Ausweichhabitat finden.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Eine Brutstätte des im Betrachtungsraum vorkommenden Baumpiepers ist vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Baumpiepers im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.17 Grauspecht

<b>Deutscher Artname</b>	Grauspecht
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Großflächige Altholzreiche Laub- und Mischwälder mit ausreichend Totholz, die durch kleinere Lichtungen, Kahlschläge, Waldwiesen o.ä. aufgelockert sind.
<b>Situation im UG</b>	Innerhalb der WSA bisher kein Nachweis, 2012 gelang ein Nachweis innerhalb der östlich angrenzenden ROB
<b>Situation in Deutschland</b>	In Deutschland ist eine Abnahme der Art auf aktuell 13.000-17.000 Brutpaare zu verzeichnen. Im Raum Kaiserslautern wird der Bestand auf 10-15 BP geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum der Art liegt in einem Abstand von über 3.000 m zum Eingriffsbereich. Für den Grauspecht geeignete Habitate werden durch den Klinikumbau nicht zerstört. Negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden

	können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	entfällt
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand des Grauspechtes wird sich durch die Bau- maßnahme nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum potenziell vorkommenden Grauspechtes sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Grauspechtes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

**4.5.18 Grünspecht**

<b>Deutscher Artname</b>	Grünspecht
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Halboffene Mosaiklandschaft mit größerem, lichtem bis stark aufgelockertem Altholzbestand im Kontakt zu Wiesen und Weiden.
<b>Situation im UG</b>	Innerhalb der WSA wurde ein Brutpaar außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes festgestellt. Das Revierzentrum liegt in ca. 1.500 m Entfernung nördlich des Eingriffsbereiches.
<b>Situation in Deutschland</b>	In Deutschland ist eine Zunahme der Art auf aktuell 40.000–51.000 Brutpaare zu verzeichnen. Im Raum Kaiserslautern wird der Bestand auf 220–280 BP geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum der Art liegt in einem Abstand von über 1.500 m zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	entfällt
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand des Grünspechtes wird sich durch die Bau- und Betriebmaßnahmen nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

**Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Grünspechtes sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Grünspechtes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.19 Habicht

<b>Deutscher Artname</b>	Habicht
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brutvogel in ausgedehnten Wäldern, aber auch in bewaldeten Siedlungsgebieten; jagt oft in halboffenen Landschaften und Feuchtgebieten. Das Jagdgebiet beträgt ca. 10–50 km².
<b>Situation im UG</b>	Im Untersuchungsgebiet existieren aktuell zwei Horststandorte. Ein Horst befindet sich ca. 390 m südöstlich vom Eingriffsbereich des Klinikums bzw. 284 m östlich des geplanten Wasserhochbehälters entfernt. Der zweite (in 2011 und 2013 nicht besetzte) Horst befindet sich in ca. 150 m Entfernung nordwestlich.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 11.000–13.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland sind der langfristige sowie der kurzfristige Bestandstrend gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern ist er ein regelmäßiger seltener Brutvogel mit 12–18 Revieren.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hubschrauber oder mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen. <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>V20:</b> Berücksichtigung des Reviers bei der Flugroutenausweisung des Hubschraubers. Anflug des Klinikums nur entlang vorhandener Straßen bzw. aus Richtung der US Base Ramstein
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Habicht wird durch den geplanten Hubschrauberlandeplatz und die Auswirkungen des Baustellenbetriebes vermutlich den nicht regelmäßig genutzten Horststandort in Nähe des Klinikums aufgeben. Der zweite Horst befindet sich in größerer Entfernung, hier sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Weiterhin ist der Habicht in der Lage, innerhalb seines großen Aktionsraumes von >10 km² ausreichend Ausweichhabitate zu finden. Durch Aufforstungen werden dem Habicht neue Lebensräume zur Verfügung gestellt. Der Erhaltungszustand der Population des Habichts wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Eine vermutete unregelmäßig genutzte Brutstätte des im Betrachtungsraum vorkommenden Habichts ist vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Habichts im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.20 Heidelerche

<b>Deutscher Artnamen</b>	Heidelerche
<b>Lebensraumanprüche der Art</b>	Offene Wälder (bevorzugt Kiefernwald auf Sandboden) bzw. halboffene Landschaften auf trockenen Standorten, Heiden mit einzelnen Büschen, Dünen, Sandgruben, seltener Misch- und Laubwald mit größeren Lichtungen, in klimatischen Gunsträumen. Als Bodenbrüter wird das Nest in der Nähe von Büschen und Bäumen zwischen Grasbüscheln angelegt; Sommervogel.
<b>Situation im UG</b>	Im Untersuchungsgebiet gibt es ein potenzielles Brutpaar. In 2011 wurde bei einer Begehung ein singendes Männchen registriert. Vermutlich handelte es sich dabei um ein unverpaartes Männchen der Population der westlich an das WSA angrenzenden Ramstein Air Base oder der Population der östlich liegenden Rhine Ordnance Barracks.  Das potenzielle Revier liegt in ca. 300 m Entfernung südlich zum Eingriffsbereich des Klinikums bzw. 130 m südlich des geplanten



	Wasserhochbehälters.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 44.000–60.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland zeigt der langfristige Bestandstrend einen starken Rückgang; der kurzfristige Bestandstrend weist eine deutliche Zunahme auf. Die Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz zeigt eine Abnahme über 50 %. Momentan ist der Erhaltungszustand ungünstig/schlecht. In der näheren Umgebung sind Vorkommen auf der US Base Ramstein, der Rhine Ordnance Barracks und in der Mehlinger Heide bekannt. Der Gesamtbestand wird auf 5–10 Brutpaare geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: --</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Lebensraum der Heidelerche liegt außerhalb der Wirkreichweiten des Eingriffes. Durch Habitatverbesserungen der X-Area wird weiterer Lebensraum zur Verfügung gestellt, den die Art aktiv besiedeln kann. Dies führt zu einer Stärkung der lokalen Population.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Heidelerche sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Heidelerche im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

### 4.5.21 Hohltaube

<b>Deutscher Artnamen</b>	Hohltaube
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Bevorzugt Buchen-, z.T. auch Kiefern-Althölzer mit Schwarzspechthöhlen; meist größere Wälder, aber auch in entsprechenden Feldgehölzen, Parks, Alleen; in Flussauen auch in halboffener Landschaft mit Einzelbäumen; Nahrungssuche auf Waldboden oder landwirtschaftlichen Flächen; Höhlenbrüter.
<b>Situation im UG</b>	Im Untersuchungsgebiet wurde 2011 ein Brutrevier nachgewiesen. Das Revier liegt in ca. 800 m Entfernung südlich zum Eingriffsbereich.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 55.000–69.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland ist der langfristige Bestandstrend gleichbleibend; der kurzfristige Bestandstrend weist eine deutliche Zunahme auf. Momentan ist der Erhaltungszustand günstig. Im Raum Kaiserslautern ist sie ein regelmäßiger mäßig zahlreicher Brutvogel mit 300–500 Revieren.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum der Art liegt in einem Abstand von über 800 m zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Hohltaube wird durch das Eingriffsvorhaben nicht gestört. Der Erhaltungszustand der Population der Hohltaube wird sich nicht verschlechtern.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Hohltaube sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Hohltaube im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

**4.5.22 Kleinspecht**

<b>Deutscher Artname</b>	Kleinspecht
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brutvogel der galeriewaldartig ausgebildeten Ufergehölze, bevorzugt Erlen- und Birkenbruchwälder, seltener in parkartigen Gehölzbeständen mit alten Bäumen und hohem Totholzanteil.
<b>Situation im UG</b>	2011 wurde im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier der Art registriert. Dieses liegt im Bereich des geplanten ACPs.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 26.000–35.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. Der Bestandstrend ist schwankend. Im Raum Kaiserslautern wird der Bestand auf 70–120 Reviere geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> <li>akustische Störungen</li> <li>optische Störungen</li> <li>Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>Tötung und Verletzung von Individuen</li> <li>Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Eiern</li> <li>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul>

	ten Beschädigung von Nahrungshabitaten ▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen durch Fallenwirkung Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst (Ausweisung von zwei Habitatbaumgruppen) (Die Maßnahme MA3 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Kleinspecht findet in der näheren Umgebung ausreichend Ausweichhabitate. Es wird angenommen, dass er sein Revierzentrum verlagert und im Gebiet weiterhin brütet.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Kleinspechtes sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Kleinspechtes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.23 Kuckuck

<b>Deutscher Artname</b>	Kuckuck
<b>Lebensraumsprüche der Art</b>	Brutvogel der offenen und halboffenen Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern wie z.B. Verlandungszonen stehender Gewässer, Riedgebiete und Moore ebenso wie nicht zu dichte Nadel-, Misch- und Laubwälder (vor allem Auwälder), reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Angebot an Hecken und/oder Feldgehölzen, aber auch große Parkanlagen, die Umgebung ländlicher Siedlungen.
<b>Situation im UG</b>	2011 wurde im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier der Art registriert. Das Revier liegt in ca. 315 m Entfernung nördlich zum Eingriffsbereich.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 65.000–92.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland zeigt der langfristige Bestandstrend einen starken Rückgang auf; der kurzfristige Bestandstrend ist gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern ist der Kuckuck mit 40–70 Revieren lückenhaft verbreitet.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum der Art liegt in einem Abstand von über 300 m zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	Nicht erforderlich.
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Kuckuck wird durch das Eingriffsvorhaben nicht gestört. Der Erhaltungszustand der Population des Kuckucks wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		

<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--	--

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Kuckucks sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Kuckucks im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.24 Neuntöter

<b>Deutscher Artname</b>	Neuntöter
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Halboffene Landschaft, Hecken, Waldränder mit Dornbüschen als Nahrungsdepots; angrenzend möglichst extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen); wichtig sind freie Ansitzwarten, höhere dichte Büsche als Nistplatz und umgebene Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation. Freibrüter, Buschbrüter.
<b>Situation im UG</b>	Im Untersuchungsgebiet existieren ca. drei Brutreviere. Diese liegen am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes über 1,1 km vom Eingriffsbereich des Klinikums entfernt. Die Entfernung zum geplanten Umspannwerk beträgt ca. 620 m.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 120.000–150.000 Brutpaaren vor, sie ist häufig. In Deutschland zeigt der langfristige Bestandstrend einen starken Rückgang; der kurzfristige Bestandstrend ist gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern ist der Neuntöter ein regelmäßiger mittelhäufiger Brutvogel mit ca. 300–400 Revieren.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Die Reviere des Neuntötters befinden sich in einem Abstand von mind. 620 m zum Eingriffsbereich, so dass keine negativen Wirkfaktoren zu erwarten sind.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	keine erforderlich
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Neuntöter wird durch das Eingriffsvorhaben nicht gestört. Der Erhaltungszustand der Population des Neuntötters wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Neuntöters sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Neuntöters im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.25 Raufußkauz

<b>Deutscher Artnamen</b>	Raufußkauz
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Der Raufußkauz nistet als Großhöhlenbrüter meist in verlassenen Schwarzspechthöhlen, besonders in Buchen- oder Nadelwäldern mit Altholzbeständen. Dabei sind die Brutplätze nicht gleichmäßig über die Fläche verteilt, sondern liegen an einigen Stellen nah beieinander. Für dieses Brutverhalten braucht er große Areale. Für die Jagd benötigt er offene mäusereiche Gebiete wie Windwurfflächen, Lichtungen, Waldwiesen und Schneisen. Als Tagesruheplätzen dienen Jungwälder und Dickungen.
<b>Situation im UG</b>	Im UG wurde ein Revier des Raufußkauzes im Südosten der Weilerbach Storage Area in ca. 135 m Entfernung zur geplanten Zufahrtsstraße bzw. in ca. 1.200 m Entfernung zum Klinikum registriert.
<b>Situation in Deutschland</b>	In Deutschland leben zurzeit rund 2.500 Brutpaare. In Rheinland-Pfalz wird der Bestand auf 100 Brutpaare geschätzt, wobei die Bestandsentwicklung als stark schwankend eingestuft wird. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Mittelgebirgen: im Westerwald,

	in der östlichen Hocheifel, im westlichen Hunsrück und im Pfälzer Wald. Im Raum Kaiserslautern ist er ein regelmäßiger sehr seltener Brutvogel mit 3-5 Revieren.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Fahrzeuge Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)</p> <p><b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen, Einhaltung eines Mindestabstandes von 100 m zur bestehenden Bruthöhle</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst, Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahmen MA3 und M4 sind als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	<p>Durch den Teilausbau der LKW-Zufahrtsstraße könnte ein Revierzentrum des Raufußkauzes erheblich gestört werden. Bei diesem Revier handelt es sich eventuell um das nördlichste im Pfälzer Wald. Ein Verlust dieses Randareals führt eventuell zu einer genetischen Verarmung des Gesamtbestandes. Durch die Durchführung der Bauarbeiten an der LKW-Zufahrt außerhalb der Fortpflanzungszeit des Raufußkauzes werden die baubedingten Störungen vermieden. Die betriebsbedingten Störungen werden aufgrund der geringen Nutzung der Zufahrtsstraße und der großen Entfernung des Raufußkauzeviere zum Klinikum als nicht erheblich bewertet.</p> <p>Die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und die Habitatoptimierung in den östlich angrenzenden ROB wird sich weiterhin förderlich auf die Art auswirken.</p>



Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Eine Brutstätte des im Betrachtungsraum vorkommenden Raufußkauzes ist vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Raufußkauzes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.26 Rotmilan

<b>Deutscher Artnamen</b>	Rotmilan
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brütet in Wäldern, jagt im umgebenden Offenland (Wiesen, Felder, Seen); Typisch in mit Wäldern gekamierter Feldlandschaft, in Flussniederungen mit Gewässern und Feuchtgrünland sowie in Lößböden häufiger als z.B. in walddreichen oder trocken- sandigen Gebieten; Nahrungssuche an Gewässern, im Kulturland, oft auch Mülldeponien und Straßen.
<b>Situation im UG</b>	Der Rotmilan wurde beim Überfliegen des UG gesichtet.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 10.000–14.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland sind der langfristige, sowie der kurzfristige Bestandstrend gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern wird er mit 12-16 Revieren als regelmäßiger seltener Brutvogel eingestuft. Als Maximalzahlen durchziehender Tiere wurden 69 bei Kaiserslautern bzw. 18 bei Rodenbach ermittelt (jeweils A. KLEIN in RADEMACHERS 2011).

<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigungen: keine</li> <li>Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hub-schrauber oder mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des Rotmilans wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Rotmilans sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Rotmilans im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.27 Schwarzspecht

<b>Deutscher Artname</b>	Schwarzspecht
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Alte Buchen- oder Mischwälder, auch Kiefernwälder, submontane und montane Buchenwälder, in die Fichten und Tannen eingestreut sind; Eichen- Kiefern- Mischwälder. In Nadelwäldern werden hohe Schwarzspechtdichten erreicht. Dies ist durch das große Angebot an Rossameisen erklärbar, welche die Hauptnahrung der Schwarzspechte darstellen. Die Reviergröße beträgt ca. 250–390 ha.
<b>Situation im UG</b>	Der Schwarzspecht kommt mit ca. vier Brutpaaren im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Der geringste Abstand eines Höhlenbaumes zum Eingriffsbereich beträgt ca. 450 m. Schwarzspechte wurden regelmäßig nahrungssuchend auch im Eingriffsbereich beobachtet. Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes wurden bisher acht größere Nester der Kahlrückigen Waldameise registriert.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 30.000–40.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland zeigt der langfristige ebenso wie der kurzfristige Bestandstrend eine deutliche Zunahme. Die Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz zeigt eine Zunahme über 20%. Im Raum Kaiserslautern ist der Schwarzspecht mit 130–180 Revieren ein regelmäßiger Brutvogel.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Temporäre akustische Störungen Lebensraumverlust</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Dauerhafte akustische Störungen Lebensraumverlust</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V1:</b> Erhalt bzw. Umsiedlung vorhandener Ameisennester <b>V13:</b> Erhalt von Rückzugshabitaten <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Verlust an Nahrungshabitaten ist bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der Reviergröße des Schwarzspechtes und des verbleibenden Angebotes als gering zu bewerten. Ihm bleiben ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung.  Der Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechtes wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Schwarzspechtes sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.28 Sperber

<b>Deutscher Artname</b>	Sperber
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brütet in Wäldern (bevorzugt auf Nadelbäumen), aber auch auf Einzelbäumen (z.B. an Straßen oder in Gärten), Jagd bevorzugt in Hecken- und Knicklandschaften, Waldrandnähe, halboffenen Feuchtgebieten, Gärten.
<b>Situation im UG</b>	Vom Sperber wurden 2011 zwei Horstbäume im Gebiet ermittelt. Die Horstbäume liegen in 460 m bzw. 830 m Entfernung zum geplanten Klinikum. Der Abstand zur geplanten LKW-Zufahrt beträgt 240 bzw. 650 m.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 15.000–21.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland ist der langfristige Bestandstrend gleichbleibend, der kurzfristige Bestandstrend weist eine deutliche Zunahme auf. Im Raum Kaiserslautern liegt der Bestand bei 70–100 Revieren.

<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hubschrauber</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuzonen, Einhaltung eines Mindestabstandes von 200 m zu bestehenden Horsten <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>V20:</b> Berücksichtigung des Reviers bei der Flugroutenausweisung des Hubschraubers. Anflug des Klinikums nur entlang vorhandener Straßen bzw. aus Richtung der US Base Ramstein
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Horststandorte liegen in einer Entfernung über 200 m zum Eingriffsvorhaben. Erhebliche Beeinträchtigungen des Sperbers sind daher nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vorkommenden Sperbers sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Sperbers im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.29 Stockente

<b>Deutscher Artnamen</b>	Stockente
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brutvogel der stehenden und langsam fließenden Gewässer aller Art.
<b>Situation im UG</b>	Innerhalb der WSA wurde ein Brutpaar an einem Löschteich außerhalb des engeren Untersuchungsgebietes festgestellt. Das Revierzentrum liegt in ca. 1.500 m Entfernung nördlich des Eingriffsbereiches.
<b>Situation in Deutschland</b>	In Deutschland ist eine Zunahme der Art auf aktuell 260.000 – 360.000 Brutpaare zu verzeichnen. Im Raum Kaiserslautern wird der Bestand auf 100 - 150 BP geschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum der Art liegt in einem Abstand von über 1.500 m zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	entfällt
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Stockente wird durch das Eingriffsvorhaben nicht gestört. Der Erhaltungszustand der Population der Stockente wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Stockente sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Stockente im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

### 4.5.30 Turteltaube

<b>Deutscher Artname</b>	Turteltaube
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Offenere Laubwälder (Birkenwälder), Gehölze, Heckenlandschaften, Auwälder, Parks, Obst- und Weinbaugebiete; gerne in jungen Fichtenschonungen brütend; wichtiger als die vorherrschende Baumarten sind Klimafaktoren (wärmeliebende Art) und die Erreichbarkeit von Gewässern
<b>Situation im UG</b>	Von der Turteltaube wurde ein potenzielles Brutrevier im westlichen Bereich der X-Area registriert. Das Revierzentrum liegt in ca. 230 m Entfernung südlich des Klinikums.
<b>Situation in Deutschland</b>	Deutschlandweit wird der Bestand auf 51.000–77.000 Brutpaare geschätzt. Bei der Art ist ein abnehmender Bestandstrend zu verzeichnen, der im kurzfristigen Betrachtungszeitraum stark ausfällt. Im Raum Kaiserslautern ist sie mit 20–40 Brutpaaren ein regelmäßiger seltener Brutvogel.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum liegt in ca. 230 m Entfernung südlich des Klinikums. Negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	Keine erforderlich
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Turteltaube wird sich durch die Baumaßnahmen und den Betrieb des Klinikums nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Turteltaube sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Turteltaube im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.31 Waldschnepfe

<b>Deutscher Artnamen</b>	Waldschnepfe
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Waldvogel in lichten Laubmischwäldern, damit Flugmöglichkeit und Entwicklung einer Kraut- und Strauchschicht nicht behindert werden. Brutet in (horizontal und vertikal) reich gegliederten, vorzugsweise ausgedehnten Hochwäldern (>40 ha) mit weicher Humusschicht; Randzonen und Lichtungen, Schneisen für Balzflug der Männchen wichtig. Bodenbrüter.
<b>Situation im UG</b>	Die Waldschnepfe kommt mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet vor; das Revier liegt ca. 600 m nördlich vom Eingriffsbereich entfernt.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 23.000–27.000 Brutpaaren vor, sie ist mäßig häufig. In Deutschland zeigt der langfristige Bestandstrend einen starken Rückgang, der kurzfristige Bestandstrend ist gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern ist sie mit 30–50 Revieren ein regelmäßiger mittelhäufiger Brutvogel.



<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Das Revierzentrum liegt in einem Abstand von über 500 m zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	keine
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Waldschnepfe wird nicht durch die Baumaßnahmen gestört. Der Erhaltungszustand der Population der Waldschnepfe wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Waldschnepfe sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Waldschnepfe im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

**4.5.32 Wespenbussard**

<b>Deutscher Artname</b>	Wespenbussard
<b>Lebensraumanprüche der Art</b>	Lichte Wälder, v.a. in wärmebegünstigter Lage, mit mageren Wiesen oder Trockenbiotopen in der Nähe (Hymenopteren-Nahrung), besiedelt Waldlichtungen, Kahlschläge, Wiesen, Säume, Brachen, Sandheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, Feuchtgebiete; in Flussniederungen relativ häufig.
<b>Situation im UG</b>	Beobachtungen aus dem UG liegen bisher nicht vor. Aufgrund der heimlichen Verhaltensweise der Art wird sie hier vorsorglich mit behandelt.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 3.800 – 5.000 Brutpaaren vor, der Bestandstrend ist gleichbleibend. Im Raum Kaiserslautern ist sie mit 3-6 Revieren ein regelmäßiger sehr seltener Brutvogel.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hubschrauber oder mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>V20:</b> Berücksichtigung des Reviers bei der Flugroutenausweisung des Hubschraubers. Anflug des Klinikums nur entlang vorhandener Straßen bzw. aus Richtung der US Air Base Ramstein
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population des vermutlich nur in Einzeljahren als Durchzieher vorkommenden Wespenbussards wird sich nicht verschlechtern.

**Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**

<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
---	--------------------------------------	--

**Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?**

<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
--	--	--

<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten des im Betrachtungsraum vermutlich nur in einzelnen Jahren als Durchzieher vorkommenden Wespenbussards sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand des Wespenbussards im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.33 Arten der Wälder

<b>Deutsche Artnamen</b>	Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Haubenmeise, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brutvögel der Wälder aller Art, der Feldgehölze, Alleen, Parks und baumbestanden Gärten
<b>Situation im UG</b>	Die Artengilde der Wald bewohnenden Vogelarten ist in der gesamten WSA gut vertreten. Der Bestand des Buchfinkes bsp. wird im engeren Untersuchungsgebiet (200 ha) auf 30-40 Brutreviere geschätzt. Im Eingriffsbereich brütet er mit 8-12 Brutpaaren. Der Buntspecht ist innerhalb der WSA die häufigste Spechtart. Im engeren Untersuchungsgebiet (200 ha) wird der Bestand aktuell auf 8–10 Brutpaare geschätzt. Zwei Höhlenbäume liegen innerhalb des Eingriffsbereiches, vier weitere Reviere innerhalb der Wirkreichweite der Beeinträchtigungen. Vom Fitis wurden innerhalb der WSA ca. 11 Brutreviere innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes festgestellt. Eines davon liegt innerhalb der Wirkreichweite von 100 m um den Eingriffsbereich. Der Kleiber ist ebenfalls in der gesamten WSA gut vertreten. Er besiedelt sämtliche Waldbiotop. Der Bestand im engeren Untersuchungsgebiet (200 ha) wird auf 8-12 Brutreviere geschätzt. Im Eingriffsbereich brütet der Kleiber mit 3-5 Brutpaaren.  Auch die übrigen Arten wurden als Brutvögel innerhalb und außerhalb des Eingriffsbereiches registriert.
<b>Situation in Deutschland</b>	Da es sich um ungefährdete Brutvogelarten handelt, wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.

<p><b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Eiern Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen durch Fallenwirkung Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul>
<p><b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p>	<p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung  <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)  <b>V12:</b> Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau  <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße  <b>V21:</b> Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden  <b>C1:</b> Ausbringen von Nisthilfen. Da insgesamt ca. 40 Bäume mit Höhlen verloren gehen, müssen für alle Baumhöhlen bewohnenden Brutvogelarten insgesamt 80 Nistkästen installiert werden.  Diese Maßnahme wurde im Winter 2012/2013 umgesetzt.  <b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst (Ausweisung von zwei Habitatbaumgruppen)  (Die Maßnahme MA3 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).</p>
<p><b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b></p>	<p>Es liegen keine Verbotstatbestände vor.</p>
<p><b>Prognose der Entwicklung der Population</b></p>	<p>Bei den Wald bewohnenden ungefährdeten Vogelarten handelt es sich um häufige Brutvogelarten im Gebiet. Der Lebensraumverlust wird durch die Aufforstung in anderen Bereichen, die Habitatoptimierung von Waldflächen und das Ausbringen von Nisthilfen kompensiert. Die Arten finden ausreichend Ausweichlebensraum. Die Population der Brutvogelarten der Wälder wird sich langfristig durch den Bau und Betrieb des Klinikums nicht verändern.</p>

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum häufigen Arten der Wälder sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Arten der Wälder im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.34 Artengruppe der ungefährdeten Greifvögel

<b>Deutsche Artnamen</b>	Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Brutvögel der Wälder oder Gehölzinseln mit angrenzenden offenen Flächen wie Feldern, Wiesen, Weiden oder Feuchtgebieten zur Jagd
<b>Situation im UG</b>	<p>Innerhalb der Weilerbach Storage Area wurden mindestens drei Reviere des Mäusebussards registriert. Diese liegen in einer Entfernung von über 500 m zum geplanten Klinikum, eines befindet sich in ca. 50 m Entfernung zur geplanten LKW-Zufahrtsstraße.</p> <p>Der Waldkauz kommt im Untersuchungsgebiet mit ca. fünf Brutpaaren vor. Ein Revierzentrum liegt innerhalb des Eingriffsbereiches, ein weiteres in ca. 70 m Entfernung zur geplanten LKW-Zufahrt. Die drei weiteren Reviere liegen in einem Abstand über 200 m nördlich zum Eingriffsbereich.</p> <p>Das einzige Revier der Waldohreule im UG liegt ca. 500 m nördlich des Klinikums.</p>

	Der Turmfalke wird vorsorglich mit behandelt, er wurde während der Geländearbeiten nicht beobachtet.
<b>Situation in Deutschland</b>	Da es sich um ungefährdete Brutvogelarten handelt, wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Tötung und Verletzung von Individuen Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Vollständige Zerstörung des Lebensraumes für ca. ein Brutpaar Beschädigung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hub-schrauber oder mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<p><b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung</p> <p><b>V12:</b> Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten</p> <p><b>V14:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)</p> <p><b>V15:</b> Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen durch fest installierte Lampen (Betriebsphase)</p> <p><b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße</p> <p><b>MA3:</b> Nutzungsverzicht im Forst, Ausweisung von Habitatbaumgruppen</p> <p><b>M6:</b> Rückbau von Beleuchtung</p> <p>(Die Maßnahmen MA3 und M6 sind als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und werden hier zur Information erwähnt, sie greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).</p>
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Bau und Betrieb des Klinikums führt voraussichtlich zu der Aufgabe eines Horststandortes des Mäusebussards. Dem Mäusebussard steht ausreichend Lebensraum als Ausweichfläche zur Verfügung. Der Erhaltungszustand der Population des Mäusebussards wird sich nicht verschlechtern. Der Waldkauz wird voraussichtlich zwei Revierzentren verlagern. Er ist in der Lage, ausreichend Ausweichhabitate zu finden. Die Waldohreule kann ebenfalls auf angrenzende Jagdhabitate ausweichen. Durch die Maßnahme MA3 werden zusätzlicher Lebensraum und Bruthabitate für Waldkauz und Waldohreule geschaffen.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden ungefährdeten Greifvogelarten sind vorhabensbedingt betroffen. Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der ungefährdeten Greifvogelarten im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.35 Artengruppe der Hecken und Gebüsche

<b>Deutsche Artnamen</b>	Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Nachtigall
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Hecken und Gebüsche aller Art.
<b>Situation im UG</b>	Die Artengruppe der Hecken und Gebüsche (halboffenen Feldflur) ist im UG spärlich ausgebildet. Ihr Vorkommen konzentriert sich auf den Offenlandkomplex im Norden des Gebietes. Typische Vertreter sind Neuntöter und Dorngrasmücke, die gute Bestände mit mehreren Brutpaaren aufweisen. Von der Nachtigall wurde ein Brutpaar in einem Weidengebüsch bei dem Seggen-Binsensumpf registriert.
<b>Situation in Deutschland</b>	Da es sich um ungefährdete Brutvogelarten handelt, wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	Die Revierzentren der Arten liegen in einem Abstand von über 300 m (Nachtigall) bzw. über 1.000 m (übrige Arten) zum Eingriffsbereich, so dass negative Auswirkungen durch den Bau und Betrieb des Klinikums ausgeschlossen werden können.

<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	keine
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Erhaltungszustand der Population der Artengruppe der Hecken und Gebüsche wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Arten der Hecken und Gebüsche sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der ungefährdeten Greifvogelarten im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.36 Artengruppe der Siedlungsbewohner

<b>Deutsche Artnamen</b>	Bachstelze, Elster, Hausrotschwanz, Mauersegler, Mehlschwalbe
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Arten des Siedlungsbereiches, Gebäudebrüter
<b>Situation im UG</b>	Von der Bachstelze wurden zwei Brutreviere im Umfeld des östlichen Zugangsbereiches nachgewiesen, von der Elster ein Revier im äußersten Norden des UG, Mauersegler und Mehlschwalbe wurden als Nahrungsgäste im Gebiet registriert, Brutnachweise des Haus-



	rotschwanzes liegen nur aus der angrenzenden ROB vor, er wird hier vorsorglich mit behandelt.
<b>Situation in Deutschland</b>	Da es sich um ungefährdete Brutvogelarten handelt, wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge Tötung und Verletzung von Individuen Beschädigung oder Zerstörung von Nahrungshabitaten</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Tieren durch Kollision mit dem Hub-schrauber oder mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit), Arbeiten am östlichen Zugangsbereich möglichst außerhalb der Brutzeit <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Lebensräume der Arten des Siedlungsbereiches werden nur randlich beeinträchtigt. Sie finden ausreichend Ausweichhabitate.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

**Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Arten des Siedlungsbereiches sind vorhabensbedingt betroffen. Durch Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der ungefährdeten Arten des Siedlungsbereiches im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert. Die Arten finden ausreichend Ausweichhabitate.

**4.5.37 Artengruppe der Durchzügler**

<b>Deutscher Artnamen</b>	Waldwasserläufer
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Großflächige Bruch- und Auwälder und Moore der borealen Nadelwaldzone, auch am bewaldeten Ufer stehender und fließender Gewässer, während des Zuges oft an kleinsten Pfützen und Gräben.
<b>Situation im UG</b>	Der Waldwasserläufer wurde bisher im Gebiet nicht registriert. Ein Aufenthalt während des Vogelzuges in einzelnen Jahren im Binsensumpfbereich kann nicht ausgeschlossen werden, daher wird er hier vorsorglich behandelt.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art kommt in Deutschland mit 760 - 830 Brutpaaren vor. In den letzten Jahren ist eine Zunahme zu verzeichnen. Im Raum Kaiserslautern wird er als regelmäßiger Durchzügler eingestuft.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: akustische Störungen optische Störungen Erschütterungen durch Baufahrzeuge</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	Die Beeinträchtigungen werden als nicht erheblich eingestuft, da die Art aktiv auf andere Rastplätze in der näheren Umgebung ausweichen kann.
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Der Waldwasserläufer nutzt während des Zuges im Raum Kaiserslautern schwerpunktmäßig Rastplätze außerhalb der WSA. Er wird hier nur vorsorglich behandelt, Hinweise auf eine tatsächliche Rast innerhalb der WSA liegen nicht vor. Er wird auch in Zukunft außerhalb der WSA rasten und so die Störungen meiden. Der Erhaltungszustand der Population des Waldwasserläufers wird sich nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Brutstätten der im Betrachtungsraum vorkommenden Artengruppe der Durchzügler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Damit ist sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der Artengruppe der Durchzügler im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.38 Kleiner Wasserfrosch

<b>Deutscher Artname</b>	Kleiner Wasserfrosch
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Kleine, oligotrophe, vegetationsreiche Gewässer; bevorzugt im Wald und Walddnähe. Zur Nahrungssuche werden feuchte Wiesen und Wälder im Umkreis von oft mehreren hundert Metern zum Gewässer aufgesucht.
<b>Situation im UG</b>	Der gesamte Grünfrosch-Komplex, der die Arten <i>Pelophylax lessonae</i> und <i>ridibundus</i> sowie den Hybrid oder Bastard <i>esculentus</i> enthält, ist grundsätzlich schwer bestimmbar und nach morphologischen Kriterien nicht immer möglich. Insbesondere die Relation Fersenhöcker: 1. Zehe ist ein wichtiges Artkriterium. Sämtliche Löschteiche im UG weisen Grünfroschpopulationen auf. Diese wurden als Teichfrösche bestimmt. Im Bereich des Binsens-/ Seggen-sumpfes finden sich auch einige Tümpel und Kleingewässer. Bei den hier gefangenen Grünfröschen wurden Kleine Wasserfrösche ca. im Verhältnis 1:8 ermittelt. Bei dem überwiegenden Teil der Tiere handelte es sich um Teichfrösche. Diese Tümpel liegen in einem Abstand von ca. 310 m zum geplanten Klinikum.

<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	Keine Einstufung möglich, da über die Verbreitung der Art zu wenig bekannt ist.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Änderung der hydrologischen Verhältnisse</li> <li>▪ Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Änderung der hydrologischen Verhältnisse</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V18:</b> Anlage einer dauerhaften Amphibienleiteinrichtung entlang der Verkehrsflächen des ACO, des Klinikkomplexes und der Ost-Zufahrt <b>V24:</b> Errichtung eines temporären Amphibienschutzzaunes um das Baufeld während der Bauphase
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Entwässerung des Klinikums soll in die nördlich gelegenen Gräben erfolgen. Somit ist mit einer Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse im Lebensraum des Kleinen Wasserfrosches zu rechnen.

<b>Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:**

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungsstätten oder andere essentielle Habitatbereiche des kleinen Wasserfrosches sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Damit ist sichergestellt, dass sich der derzeit unbekannte Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfrosches im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

#### 4.5.39 Kreuzkröte

<b>Deutscher Artname</b>	Kreuzkröte
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Temporäre Klein- und Kleinstgewässer; sonnenexponiertes Gelände, sandiger, lockerer Boden (Heiden)
<b>Situation im UG</b>	Das Vorkommen der Kreuzkröte innerhalb der WSA befindet sich am südlichen Heidestreifen der X-Area. Hier sind einige in 2011 ganzjährig ausgetrocknete Fahrspuren und Tümpel vorhanden, die der Art vermutlich in regenreicheren Jahren als Reproduktionshabitat dienen. Innerhalb des südlichen Bereiches des Untersuchungsgebietes RAB wurden 2013 zwei Tiere in Landhabitaten entdeckt, Reproduktionsgewässer sind hier nicht vorhanden. Diese werden weiter südlich vermutet, wo sich einige Offenbodenbereiche und Temporärgewässer befinden.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	In Rheinland-Pfalz kommt die Art zerstreut vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Oberrheinebene, die Kaiserslauterner und die Wittlicher Senke. In den höheren Lagen fehlt sie überwiegend. Der Erhaltungszustand in Deutschland wird ungünstig – schlecht eingestuft. In Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand ungünstig-schlecht eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung des Lebensraumes</li> <li>▪ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung von Individuen durch Kollisionen mit Fahrzeugen</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuflächen <b>V18:</b> Anlage einer dauerhaften Amphibienleiteinrichtung entlang der Verkehrsflächen des ACO, des Klinikkomplexes und der Ost-Zufahrt <b>V24:</b> Errichtung eines temporären Amphibienschutzzaunes um das Baufeld während der Bauphase
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Tiere zu Beginn der Arbeiten innerhalb des Eingriffsbereiches befinden und ggf. getötet werden.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen wird sich die Population der Kreuzkröte nicht verschlechtern. Eine Habitatoptimierung der X-Area könnte vielmehr zu einer positiven Entwicklung des Bestandes führen.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Vorsorglich ist es erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten oder andere essentielle Habitatbereiche der Kreuzkröte sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Tiere zu Beginn der Arbeiten innerhalb des Eingriffsbereiches befinden.

Die Kreuzkröte weist in Rheinland-Pfalz einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand auf. Sie kommt in Rheinland-Pfalz zerstreut vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Oberrheinebene, die Kaiserslauterner und die Wittlicher Senke. In den höheren Lagen fehlt sie überwiegend. Im Naturraum Saar-Nahe-Bergland sind dem Verfasser u.a. Vorkommen auf der Ramstein Air Base, auf den Rhine Ordnance Barracks oder der Mehlinger Heide bekannt. Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen ungünstig-schlechten Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in RLP führt. Weiterhin dienen die geplanten Maßnahmen zur Habitatoptimierung der X-Area (M11) als FCS-Maßnahmen.

**4.5.40 Mauereidechse**

<b>Deutscher Artname</b>	Mauereidechse
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Mikroklimatisch begünstigt, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate, sonnenexponierte Lage, mit Angebot an Spalten, Fugen und Löchern sowie Vertikalstrukturen (Fels, Mauern, Bäume, Gebüsch)
<b>Situation im UG</b>	Innerhalb der WSA können drei Teilpopulationen abgegrenzt werden. Die Größe der Population am Verladebahnhof wird auf ca. 52 Tiere, die Größe der Population im westlichen Bereich der Bahntrasse auf 72 und die Größe der Population in der X-Area auf 232 Adulte geschätzt. Diese drei Populationen liegen im Abstand von ca. 400-500 m zueinander, so dass ein Austausch zwischen diesen Populationen möglich ist. Ein kleiner Ausläufer der Population der Bahntrasse findet sich auch außerhalb des UG westlich der L 369 entlang einer stillgelegten Bahnschiene an der Ramstein Air Base.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	In Deutschland liegt der Schwerpunkt des Vorkommens in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und im westlichen Baden-Württemberg. Die Mauereidechse ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet. Insbesondere in den klimabegünstigten Tallagen der Flüsse Saar, Mosel, Ahr, Nahe, Rhein und Lahn ist sie regelmäßig anzutreffen. Von dort kann sie in Nebentälern zum Teil weit in die benachbarten Mittelgebirge vorstoßen und erreicht Höhenlagen von über 450 m ü. NN. Im Pfälzer Wald kommt sie insbesondere in dem von Buntsandsteinfelsen und Ruinen geprägten Dahner Felsenland vor. Der Erhaltungszustand in Deutschland wird ungünstig – unzureichend eingestuft. In Rheinland-Pfalz wird der Erhaltungszustand günstig eingeschätzt.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung, Beschädigung von Eiern Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> <li>▪ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung des Lebensraumes</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	<p>Vorhabensbedingt zerstört wird der Mauereidechsen-Lebensraum entlang der Bahntrasse, der Lebensraum am Verladebahnhof wird etwa auf die Hälfte reduziert. Insgesamt ist ein Bestand von rund 100 Tieren betroffen.</p> <p>In einem Optimalhabitat liegt die Siedlungsdichte bei bis zu 10 Tieren / 100 m<sup>2</sup>. Der Aktionsraum bzw. die Mindestgröße für einen Lebensraum einer Mauereidechse beträgt demnach zwischen 10 und 100 m<sup>2</sup> (in Anlehnung an LAUFER 2009, DALBECK &amp; HAESE 2011).</p> <p>Als erforderliche Flächengröße für ein Ausweichhabitat werden 80 m<sup>2</sup> pro Tier angenommen, da ein Optimalhabitat entwickelt werden soll. Dies ergibt für die betroffene Population von 100 Tieren einen Flächenbedarf von mindestens 8.000 m<sup>2</sup>. Um die Population am Verladebahnhof zu halten, ist hier eine Mindestfläche von 4.000 m<sup>2</sup> langfristig offen zu halten. Auf einer weiteren Fläche von mindestens 4.000 m<sup>2</sup> Größe ist ein Ausweichhabitat zu schaffen.</p>

	<b>V2:</b> Fang und Umsiedlung der Mauereidechsen im Bereich der bestehenden Bahntrasse <b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit) <b>V11:</b> Ausweisung von Tabuflächen <b>V22:</b> Schutz der Restpopulation am Verladebahnhof <b>FCS1:</b> Entwicklung eines Ausweichhabitates auf einer Fläche von rund 4.000 m². Dieses Gelände muss vor dem Rückbau der Gleisanlage hergestellt sein und darf nicht von angrenzenden Bäumen beschattet werden.
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der Mauereidechse sind vorhabensbedingt betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Mauereidechse nicht verschlechtern. Die Tiere sind aktiv in der Lage, auf die neuen bzw. optimierten Lebensräume auszuweichen.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Da die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann und nicht auszuschließen ist, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern, ist es vorsorglich erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG:

Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der Mauereidechse sind vorhabensbedingt betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht



sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf.

Die Mauereidechse weist in Rheinland-Pfalz einen günstigen Erhaltungszustand auf. Sie ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet. Insbesondere in den klimabegünstigten Tallagen der Flüsse Saar, Mosel, Ahr, Nahe, Rhein und Lahn ist sie regelmäßig anzutreffen. Von dort kann sie in Nebentälern zum Teil weit in die benachbarten Mittelgebirge vorstoßen und erreicht Höhenlagen von über 450 m ü. NN. Im Pfälzer Wald kommt sie insbesondere in dem von Buntsandsteinfelsen und Ruinen geprägten Dahner Felsenland vor.

Im Naturraum Saar-Nahe-Bergland sind dem Verfasser u.a. Vorkommen auf der Ramstein Air Base, auf den Rhine Ordnance Barracks oder auf dem Kaiserslautern Army Depot (KAD) bekannt. Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in RLP führt. Als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) wird innerhalb der WSA ein Ausweichhabitat für die Art entwickelt.

#### 4.5.41 Zauneidechse

<b>Deutscher Artname</b>	Zauneidechse
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Trockene, sonnige Biotope mit krautiger Vegetation, kleinräumiger Mosaikstruktur und unbeschatteten, sandigen Plätzen in S/ SW-Exposition zur Eiablage
<b>Situation im UG</b>	Von der Zauneidechse wurden kleine Populationen mit jeweils wenigen Individuen im Bereich der PF01, 02, 03 und 06 festgestellt.  Acht Jungtiere der Zauneidechse wurden 2013 im Rahmen der Untersuchung zum Ausbau des Kreisels westlich des Zaunes an der WSA innerhalb des Eingriffsbereiches nachgewiesen. Hier ist ein Saumbereich von ca. 450 m Länge besiedelt.
<b>Situation in Deutschland</b>	Die Art ist in Deutschland weit verbreitet mit Besiedlungsschwerpunkten in Nordrhein-Westfalen, dem südlichen Niedersachsen und nordostdeutschen Tiefland, Baden-Württemberg und dem nordwestlichen Bayern. In Rheinland-Pfalz ist sie in allen Naturräumen verbreitet. Gute Bestände finden sich vor allem in der nördlichen Oberrheinebene sowie den wärmeren Lagen weiterer Flusstäler. Zur Situation im Raum Kaiserslautern liegen keine konkreteren Angaben vor. Der Erhaltungszustand in Deutschland wird ungünstig – unzureichend eingestuft.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung, Beschädigung von Eiern Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> <li>▪ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung des Lebensraumes</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V3:</b> Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen am Westzaun <b>V8:</b> Ökologische Baubegleitung <b>V9:</b> Regelung der Bau- bzw. Rodungszeit (Jahreszeit)

	<b>V11:</b> Ausweisung von Tabuflächen <b>V23:</b> Schutz der Restpopulation an der L 369 <b>FCS2:</b> Entwicklung eines Ausweichhabitates bzw. Habitatoptimierung eines bestehenden Habitates für die Zauneidechse. Dazu Entfernung der bestehenden Gebüsche auf einer Länge von ca. 300 m östlich der Maßnahmenfläche M10 und Anlage von 10 Holzhaufen.
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der Zauneidechse sind vorhabensbedingt betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 auf.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Die Zauneidechsenpopulation wird umgesiedelt. Dadurch kann die Population gesichert werden.  Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse wird sich dauerhaft nicht verschlechtern.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Da die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann und nicht auszuschließen ist, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern, ist es vorsorglich erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### **Naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG:**

Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche der Zauneidechse sind vorhabensbedingt betroffen. Bei der langen Dauer der Baustelle von mehreren Jahren ist nicht sicher auszuschließen, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Somit treten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 auf.

Die Zauneidechse weist in Rheinland-Pfalz einen unzureichenden Erhaltungszustand auf. In Rheinland-Pfalz ist sie in allen Naturräumen verbreitet. Gute Bestände finden sich vor allem in der nördlichen Oberrheinebene sowie den wärmeren Lagen weiterer Flusstäler.

Im Naturraum Saar-Nahe-Bergland sind dem Verfasser u.a. Vorkommen auf den US-Liegenschaften ROB, Landstuhl Heliport sowie Miesau Ammo Depot bekannt. Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung des jetzigen unzureichenden Erhaltungszustandes der Populationen im Naturraum und somit in RLP führt. Als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) wird innerhalb der WSA ein Ausweichhabitat für die Art entwickelt.

#### 4.5.42 Brombeer-Perlmutterfalter

<b>Deutscher Artname</b>	Brombeer-Perlmutterfalter
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Eine Art der Magerwiesen. Die Larvalentwicklung erfolgt an besonnten Brombeeren über offenem Sand oder Fels, an warmen Waldrändern etc. Die Imagines sind eifrige Blütenbesucher.
<b>Situation im UG</b>	Die Art wurde innerhalb der X-Area und darüber hinaus an diversen weiteren Stellen zwischen Eingangsbereich und Steinbruch in den teilweise mit Brombeeren überwachsenen Heidekraut-Beständen nachgewiesen.
<b>Situation in Deutschland (Erhaltungszustand)</b>	<i>Brenthis daphne</i> war in Deutschland praktisch ganz ausgestorben, hat seit 2003 (BASTIAN 2003) aber das Saarland und das südliche Rheinland-Pfalz "überschwemmt" und sich auch im Westen von Baden-Württemberg so stark wie nie zuvor etabliert. Die Einstufung als "1 - vom Aussterben bedroht" in der noch gültigen Roten Liste von Deutschland ist also sicher überholt - mit der 2012 erscheinenden Neufassung dieser Liste wird die Art bundesweit als ungefährdet geführt. Ob das richtig ist, wird erst der weitere Bestands-trend zeigen. Die für die Pfalz (RENNWALD et al. 2007) und Rheinland-Pfalz (SCHMIDT 2010) vorgenommene Einstufung in "G - Gefährdung unklaren Ausmaßes" ist derzeit zutreffender. Der Erhaltungszustand der Art kann aktuell nicht eingeschätzt werden.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung und Beschädigung von Eiern Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> <li>▪ Betriebsbedingte Beeinträchtigungen: Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung und Beschädigung von Eiern Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul>
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V11:</b> Ausweisung von Tabuflächen <b>V17:</b> Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Zufahrtsstraße <b>M11:</b> Habitatoptimierung X-Area (Die Maßnahme M11 ist als Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung geeignet und wird hier zur Information erwähnt, sie greift jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Brombeer-Perlmutterfalters

	nicht verschlechtern. Es finden keine Eingriffe in den Lebensraum der Art statt.
--	--

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche des Brombeer-Perlmutterfalters sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Durch Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich der derzeit unbekannte Erhaltungszustand des Brombeer-Perlmutterfalters im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert. Durch die Habitatverbesserungsmaßnahmen in der X-Area könnte die Population der Art gestärkt werden.

#### 4.5.43 Eremit

<b>Deutscher Artname</b>	Eremit
<b>Wiss. Artname</b>	<i>Osmoderma eremita</i>
<b>Schutzstatus</b>	§§ nach BNatSchG; RL D 2, RL RLP
<b>Lebensraumansprüche der Art</b>	Besiedelt Baumhöhlen von lichten Laubwäldern sowie alte Eichen- und Buchenwälder (Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe, Flusstäler)
<b>Situation im UG</b>	Der Eremit wurde im UG nicht nachgewiesen. Es wurden einige wenige Bäume mit Großhöhlen ermittelt, in denen er theoretisch vorkommen könnte.

<b>Situation in Deutschland</b>	Der Eremit ist eine rein europäische Art. Deutschland liegt im Verbreitungszentrum. Aktuelle Vorkommen sind aus fast allen Bundesländern bekannt. Allerdings nimmt die Häufigkeit nach Westen hin ab. Noch vor 100 Jahren war der Eremit eine häufige Art. Heute kommt er nach gegenwärtigem Kenntnisstand in Rheinland-Pfalz nur an drei Fundorten vor, bei Eppenbrunn im Pfälzer Wald, im Bienenwald und im "Urwald" bei Taben-Rodt an der Saar. Der Erhaltungszustand in Deutschland wird ungünstig – schlecht bewertet.
<b>Vom Projekt ausgehende negative Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baubedingte Beeinträchtigungen:</li> </ul> Tötung und Verletzung von Individuen Zerstörung und Beschädigung von Eiern Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>V7:</b> Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Besatz mit Eremit
<b>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände</b>	Es liegen keine Verbotstatbestände vor.
<b>Prognose der Entwicklung der Population</b>	Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine negativen Beeinträchtigungen einer theoretischen Population des Eremiten.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
<b>§44 Abs. 1 Nr. 1 (i.V.m. Abs. 5)</b> (Fang, Verletzung, Tötung, ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 2</b> (Störung)	<b>§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5</b> (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt)
<b>Verbotstatbestände ohne Maßnahmen-Paket erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestände bei Berücksichtigung der Maßnahmen erfüllt?</b>		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Es ist nicht erforderlich, eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

#### Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP.

Fortpflanzungsstätten und andere essentielle Habitatbereiche des Eremiten sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Somit ist sichergestellt, dass sich der derzeit unbekannte Erhaltungszustand des Eremiten im Naturraum und damit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

## 5 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die artenschutzfachlichen Verbote sind darauf ausgerichtet, dass die ermittelten Beeinträchtigungen der geschützten Arten und ihrer Habitate unterbleiben. Die strikt beachtlichen Vorgaben sind unmittelbar auf die Vermeidung der Beeinträchtigungen ausgerichtet. Es ist nicht von Bedeutung, ob vorhabensbedingte Einwirkungen von vornherein als unerheblich bzw. nicht relevant einzustufen sind oder zwar für sich betrachtet erheblich bzw. relevant sind, trotzdem aber keine (erhebliche) Beeinträchtigungen erwarten lassen, weil sie z.B. durch Schutzmaßnahmen ausreichend weit reduziert werden können. Im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren ist daher vorrangig zu prüfen, ob etwaige Beeinträchtigungen vermieden werden können (TRAUTNER et al. 2006).

Wie in Kapitel 4 dargestellt, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatzes 1 Nr. 2 BNatSchG **nicht vor**, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt der Realisierung des Eingriffes bereits wirksam sein.

Diese vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind auf die Habitatansprüche der betroffenen Arten abzustimmen. Neben den Lebensraumanprüchen sind auch der Erhaltungszustand und der Grad der Gefährdung der Art zu berücksichtigen. Je gefährdeter eine Art ist, desto nötiger ist es, geeignete Maßnahmen in ausreichendem Umfang durchzuführen.

Bisher sind folgende Vermeidungs-, CEF, FSC- und Ausgleichsmaßnahmen nötig:

### **Vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen:**

#### **V1 Umsiedlung von Ameisennesthügeln als Nahrungsgrundlage des Schwarzspechtes**

Im Westen des Klinikkomplexes befinden sich Nesthügel der Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*). Diese Art ist nach BNatSchG als besonders geschützt eingestuft. Die Nesthügel sind im Frühjahr nach der Sonnungsperiode (ab Anfang März bis spätestens Mitte Mai) durch geschultes Fachpersonal aus dem Rodungsbereich umzusetzen. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Königinnen in der Nestkuppel.

Innerhalb der Rodungsfläche wurden bei einer Kontrolle im Frühjahr 2013 insgesamt 8 Nesthügel der Kahlrückigen Waldameise innerhalb des geplanten Baufeldes erfasst. Nach der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung wurden die Nesthügel an geeignete Stellen mit vergleichbaren Habitateigenschaften im Norden der WSA umgesiedelt.

Vor dem Einschlag sind die Rodungsflächen erneut auf Ameisennesthügel zu überprüfen, da die Nesthügel einem hohen Veränderungsprozess unterliegen und die Neuanlage von Nesthügeln vor dem Einschlag nicht auszuschließen ist. Falls weitere Nesthügel gefunden werden, müssen diese während der Rodung durch Schutzmaßnahmen (stabiles Holzgerüst) gesichert und im Frühjahr 2014 vor der Räumung des Baufeldes umgesiedelt werden.

**Die Maßnahme dient zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).**

**V2 Fang und Umsiedlung der Mauereidechsen im Bereich der bestehenden Bahntrasse**

In bau- und anlagebedingt beanspruchten Bereichen der Bahntrasse sind die Mauereidechsen einzufangen und in geeignete Habitate außerhalb des Eingriffsbereichs umzusiedeln (Ersatzhabitate, vgl. C2). Um eine hohe Fangquote zu erzielen, sind vor der Inanspruchnahme des Lebensraums möglichst mehrere Fangdurchgänge während der Hauptaktivitätsphase der Eidechsen im Zeitraum April bis Mai vor bzw. August bis Oktober nach der Eiablage durchzuführen. Die Reptilien sollen gefangen und in das Ausgleichshabitat umgesiedelt werden. Um eine Rückwanderung der Tiere zu verhindern, ist das Ausgleichshabitat zunächst durch einen Reptilienschutzzaun einzuzäunen.

**V3 Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen im Bereich des westlichen Zaunes außerhalb der WSA**

In bau- und anlagebedingt beanspruchten Bereichen des Vorhabens sind die Zauneidechsen einzufangen und in geeignete Habitate außerhalb des Eingriffsbereichs umzusiedeln (Ersatzhabitate, vgl. **FCS2**). Um eine hohe Fangquote zu erzielen, sind vor der Inanspruchnahme des Lebensraums möglichst mehrere Fangdurchgänge während der Hauptaktivitätsphase der Eidechsen im Zeitraum April bis Mai vor bzw. August bis Oktober nach der Eiablage durchzuführen. Die Reptilien sollen gefangen und in das Ersatzhabitat umgesiedelt werden. Um eine Rückwanderung der Tiere zu verhindern, ist das Ersatzhabitat zunächst durch einen Reptilienschutzzaun einzuzäunen, der mindestens 1 Jahr nach Abschluss der Umsiedlung zu erhalten ist.

*Die Maßnahme wird dem Ausbau der L 369 durch Anlegung eines Kreisverkehrsplatzes zugeordnet.*

**Die Maßnahme dient der Reduzierung des Individuenverlustes für die Zauneidechse und somit zur Vermeidung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vermeidbare Tötung von Individuen).**

**V6 Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf Fledermausbesatz**

Das vorgesehene Baufeld wurde bereits im Oktober/November 2012 auf Höhlenbäume untersucht. Insgesamt wurden 15 Bäume mit Baumhöhlen erfasst. Einige der Astabbrüche, Spalten und Höhlen konnten bereits während dieser Erfassung verschlossen werden (Bäume mit Nr. 3, 17, 18, 50 und 62). Für 4 der Gehölze (Bäume mit Nr. 43, 49, 51, 66) kann ein Tagesquartier im Herbst und somit ein Besatz zum Zeitpunkt der geplanten Rodung ausgeschlossen werden.

Es verbleiben 6 Bäume, für die die Nutzung von Fledermäusen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Größe und Form der Öffnungen an den unten genannten Bäumen war bzw. ist ein Verschließen der Höhlen nicht möglich.

Betroffen sind folgende gekennzeichneten Bäume (siehe Plan 4a), für die die oben genannten Maßnahmen durchzuführen sind:

▪ **Baum Nr. 23**

Buche; Großer Ausbruch Stammbasis, großer trocken-weißfauler Mulmkörper



▪ **Baum Nr. 27**

Abgestorbene Kiefer, Großhöhlenbaum mit 4 miteinander verbundenen Baumhöhlen, stark zersetzt; Höhlungen konnten aufgrund der Größe nicht verschlossen werden.

▪ **Baum Nr. 44**

Kiefer, Großhöhlenbaum mit einem mehr als 2 m langen Stammriss; Höhlungen konnten aufgrund der Größe nicht verschlossen werden.

▪ **Baum Nr. 45**

Kiefer, mit Spechthöhle; Höhlung konnte aufgrund der Höhe nicht verschlossen werden.

▪ **Baum Nr. 53**

Eiche, Großhöhlenbaum mit Spechthöhlen und Astabbrüchen; nicht verschlossen, da ein Besatz nicht ausgeschlossen werden kann.

▪ **Baum Nr. 55**

Kiefer, mit Spechthöhle; Höhlung konnte aufgrund der Höhe nicht verschlossen werden.

Neben den 6 genannten Bäumen im Plangebiet „US-Klinikum“ wurde ein weiterer Höhlenbaum während der faunistischen Erfassungen im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau des „Verkehrskreisplatzes an der L 369“ erfasst. Dieser ist ebenfalls zu kontrollieren:

▪ **Baum Nr. 201 (westlich L 369)**

Baum wird im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle im Herbst 2013 untersucht; falls Höhlungen nicht verschlossen werden können, ist wie oben beschrieben vorzugehen.

▪ **Weitere Bäume**

Vor Beginn der Rodung ist im Oktober 2013 eine Wiederholung der Untersuchung auf Baumhöhlen und einen Besatz mit Fledermäusen erforderlich. Wie bereits erfolgt sind neue Baumhöhlen möglichst zu verschließen.

Bäume mit nicht verschließbaren Baumhöhlen sind im Oktober bei Vorlage einer Ausnahmegenehmigung schonend mit Motorsäge und Seilzug zu fällen. Die Baumhöhlen sind auf dem Boden zu überprüfen.

Falls Höhlen in weiteren, noch nicht erfassten Höhlenbäumen bei der Höhlenbaumkontrolle im Herbst 2013 nicht verschlossen werden können, ist wie oben beschrieben (vgl. Bäume Nr. 27, 44, 45, 53, 55 und 201) vorzugehen.

*Die Bäume 55 und 201 werden dem Ausbau der L 369 durch Anlegung eines Kreisverkehrsplatzes zugeordnet.*

## **V7 Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Großhöhlen auf Besatz mit Eremiten und sonstiger schützenswerter Totholzbewohner<sup>3</sup>**

Das vorgesehene Baufeld wurde bereits im Oktober/November 2012 auf Höhlenbäume mit Eremitenbesatz untersucht. Bei der Kartierung von Höhlenbäumen wurden 5 Bäume (Nr. 23, 101, 102, 103 und 105) erfasst, die potenziell für eine Besiedlung durch den Eremiten geeignet sind. Eine Kontrolle dieser Bäume erfolgte bereits im Oktober 2012 durch einen Spezialisten. Dabei konnte ein Besatz mit Eremiten ausgeschlossen werden, da weder Substrat mit Besiedlungseignung für diese europarechtlich streng geschützte Käferarten noch Spuren ihrer Anwesenheit festgestellt werden konnten.

Vor Beginn der Rodung ist im Herbst 2013 eine Wiederholung der Untersuchung auf Baumhöhlen und einen Besatz mit Eremiten erforderlich. Falls ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) nicht zu 100 %-ig ausgeschlossen werden kann, sind die vorhandenen Habitatbäume möglichst zu erhalten. Falls eine Fällung erfolgen muss, ist diese unter Einsatz einer Motorsäge vorzunehmen und die gefällten Bäume auf eine Besiedlung durch den Eremiten zu untersuchen. Bei positivem Befund müssen die Baumstämme dann an geeigneter Stelle im Gebiet bevorzugt in Altholzstrukturen neu aufgestellt werden.

Für einzelne, gekennzeichnete Bäume (siehe Plan 4a) sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

### **▪ Baum Nr. 23**

Der Eremit konnte hier nicht nachgewiesen werden. Es fanden sich jedoch Fraßspuren und Larven bzw. Larvenkot zweier national besonders geschützter, jedoch weit verbreiteter Käferarten, des Balkenschröters (*Dorcus parallelipipedus*) und des Gewöhnlichen Rosenkäfers (*Cetonia aurata*).

Zur Vermeidung von Individuenverlusten und Bergung des Habitates ist der Stamm dieser Buche ca. 1,0 m oberhalb der Ausbruchshöhle in ca. 5 m Höhe und mind. 2,0 m unterhalb der Höhle zu kappen und den unteren Bereich samt darin befindlichen Materials aufrecht stehend im Umfeld zu lagern. Der Torso kann hierzu außerhalb des Rodungsbereichs an einen Baum gekettet oder mit der Basis ca. 40 cm tief eingegraben werden. Somit kann ein Teil der darin befindlichen Entwicklungsstadien der genannten Arten ihre Metamorphose beenden und ggf. geeignete Bäume des Umfelds neu besiedeln. Die Maßnahme ist mit Beteiligung der ökologischen Baubegleitung auszuführen.

### **▪ Baum Nr. 105**

Baum 105, der zum einen als vollständig hohler Stamm im weiteren Umfeld die einzige Habitatbaumstruktur aufweist, zum anderen sowohl als Tagesquartier des Waldkauzes dient und darüber hinaus bei Untersuchungen 2011 ferner als Lebensstätte einer bemerkenswerten Käferart identifiziert wurde (*Mycetochara axillaris*, Rote-Liste Deutschland: 2 - „stark gefährdet“), befindet sich im Umfeld des Rodungsbereichs für die Wasserleitung zum Hochbehälter; falls der Baum durch geeignete Schutzmaßnahmen nicht zu erhalten ist, sind Maßnahmen wie oben beschrieben durchzuführen.

*Der Baum 23 wird dem Ausbau der L 369 durch Anlegung eines Kreisverkehrsplatzes zugeordnet.*

---

<sup>3</sup> Der Besatz von Eremit kann in den Bäumen 23, 101, 102, 103 und 105 ausgeschlossen werden.

## Vermeidungsmaßnahmen:

### V8 Ökologische Baubegleitung

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, muss die Durchführung aller Bauphasen, insbesondere in der Bauphase 1 regelmäßig von artenschutzfachlich und faunistisch qualifizierten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Individuen bzw. Arten sofort sichern und umsiedeln.

Faunistisch relevante Ereignisse, die nicht vorhersehbar waren und somit nicht in den hier vorgelegten Unterlagen berücksichtigt werden konnten, wie z.B. das Einwandern von Tieren in das Baufeld, sind unverzüglich der Oberen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Besonders wichtig ist eine intensive ökologische Baubegleitung während dem Holzeinschlag und der Baufeldfreimachung sowie bei Arbeiten, die in den Randbereichen des Baufeldes, der Leitungstrassen und der Zufahrten erfolgen. Besonderes Augenmerk ist auf die kritischen Zeiträume der Amphibienwanderung im Baufeld und im Bereiche der Zufahrten und Erschließungsstraßen im Osten zu legen. Zu beachten sind die Bereiche innerhalb des temporären Amphibienschutzzaunes, wo vor allem im ersten Jahr der Bauphase noch verbliebene Tiere im Gelände auftreten können.

Die ökologische Baubegleitung ist bereits während der Ausschreibungsphase und besonders bei der Erarbeitung von Bauzeitenplänen in die technische Planung einzubinden. Weiterhin ist die ökologische Baubegleitung in die Koordination der Baustelleneinrichtung und des Bauablaufs unter Berücksichtigung der Sicherungs- und Vermeidungsmaßnahmen einzubeziehen.

Die Durchführung sämtlicher Kompensations- und Sicherungsmaßnahmen vor allem auch die vorgezogenen artenschutzfachlichen Maßnahmen sind durch eine ökologisch orientierte Fachbauleitung / Umweltbaubegleitung sicherzustellen.

### V9 Regelung der Bau- und Rodungszeit im Jahresverlauf

Um Beeinträchtigungen der im Gebiet nachgewiesenen Tierarten weitestgehend zu vermeiden ist eine Beschränkung des Baubetriebes bzw. der Rodungsarbeiten erforderlich.

Für baumhöhlenbewohnende **Fledermausarten** kann durch eine jahreszeitliche Beschränkung des Einschlags von nicht verschließbaren Höhlenbäumen (vgl. **V6**) auf den Monat Oktober weitgehend verhindert werden, dass Individuen der oben genannten Arten verletzt oder getötet werden. Zu diesem Zeitpunkt sind die Sommerquartiere in den Höhlenbäumen verlassen und die Winterquartiere noch nicht endgültig bezogen.

Das vorgesehene Baufeld wurde bereits im Oktober/November 2012 auf Höhlenbäume untersucht. Vor der geplanten Rodung erfolgt eine erneute Suche und Kontrolle von Höhlen- und Habitatbäumen. Alle Höhlenbäume werden auf Fledermausbesatz kontrolliert. Nicht besetzte Höhlen werden soweit wie möglich reversibel verschlossen. Bäume mit nicht verschließbaren Höhlen sind im Oktober 2013 bei Vorlage einer Ausnahmegenehmigung schonend mit Motorsäge und Seilzug zu fällen. Die Baumhöhlen sind auf dem Boden zu überprüfen.

Der **Holzeinschlag** darf nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) zwischen Anfang Oktober und dem Beginn der Brutzeit ausgeführt werden. Der Beginn der Brutzeit ist nicht an ein festes Datum gebunden, sondern an den Witterungsverlauf im Frühjahr gekoppelt und findet in der Regel ca. Anfang März

statt. Aufgrund der intensiven Störwirkungen während der frühen Rodungsphase ist die Wahrscheinlichkeit von Vogelbruten im Rodungsbereich und der angrenzenden Umgebung als relativ gering einzuschätzen. Sollte die Rodung und insbesondere die Aufarbeitung des Astwerkes bis zum Beginn der Brutzeit noch nicht abgeschlossen sein, ist durch die ökologische Baubegleitung zu prüfen, ob bzw. ab wann Brutaktivitäten in diesen Bereichen stattfinden.

Der eigentliche Holzeinschlag wird voraussichtlich im Januar-Februar 2014 ausgeführt. Das Räumen und der Abtransport des Holzes werden in den Frühjahrsmonaten abgeschlossen. Astwerk, das Nistmöglichkeiten bietet, wird möglichst bis Beginn der Brutzeit beseitigt bzw. soweit Restbestände vorhanden sind, muss eine enge Überwachung auf beginnende Brutaktivitäten durch die ökologische Baubegleitung erfolgen. Bei einem Feststellen von Brutaktivitäten in liegendem Astwerk sind die Arbeiten in diesen Bereichen zu unterbrechen. Das weitere Vorgehen ist mit der ökologischen Baubegleitung und den Fachbehörden abzustimmen.

Bei der anschließenden **Wurzelstockrodung, Räumung von Bodenvegetation und Oberboden** im Zuge der Herstellung des Baufeldes sind vor allem die Wanderungszeiten der Amphibien zu beachten sowie evtl. geschützte Ameisennesthügel im Rodungsbereich, die vor der Räumung umzusiedeln sind.

Zum Schutz der **Amphibien**, die möglicherweise nach Aufstellung des Amphibienzaunes im Baufeld verblieben sind, ist insbesondere während der Hauptwanderungszeit der Tiere (März/April) der Rodungsbereich bzw. das Baufeld durch eine ökologische Baubegleitung auf Amphibien-Vorkommen zu prüfen. Bei positivem Fund sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, um das Konflikte zu vermeiden. Potenziell im Rodungsbereich verbliebene Amphibien werden während der Frühjahrswanderung abgesammelt. Durch das Aufstellen eines temporären Amphibienschutzzaunes um das komplette Baufeld, kann das Einwandern weiterer Tiere verhindert werden.

Die Flächenräumung des Baufeldes von restlicher Vegetation und Oberboden muss unter intensiver Einbeziehung der ökologischen Baubegleitung **V6** ausgeführt werden.

Der Ausbau der Ost-Erschließung im Bereich der X-Area darf nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode des **Rauhfußkauzes** (März - Juni) stattfinden.

Der Rückbau der Gleisanlagen darf nur nach dem Absammeln der **Mauereidechsen** ausgeführt werden. Das Fangen der Tiere kann vor (April/Mai) bzw. nach Ende der Fortpflanzungsperiode (August/September) der Mauereidechse und vor Beginn der Überwinterung (ca. November) erfolgen.

*Die Ausbauarbeiten an der L 369 für den geplanten Kreisel sind nur innerhalb der Aktivitätsphase der **Zauneidechse**, aber außerhalb der Eigelegezeit, zu beginnen. Mögliche Zeitfenster sind April/ Mai oder August/ September.*

Die Wurzelstockrodung im Umkreis von 100 m um die Reptilienlebensräume darf nur in den Aktivitätsphasen außerhalb der Überwinterungszeit dieser Tierarten durchgeführt werden. Auch hier ist der Witterungsverlauf im Frühjahr entscheidend für den Zeitraum von ca. April bis September<sup>4</sup>.

Die Rodungsflächen werden vor dem Holzeinschlag auf verbliebene **Ameisennesthügel** kontrolliert. Falls weitere Nesthügel gefunden werden, werden diese durch Schutzmaßnahmen (Stabiler Zaun) wie geschützt und nach dem Holzein-

---

<sup>4</sup> Aktivitätsphase der Reptilien ist witterungsabhängig und wird durch die ökologische Baubegleitung festgestellt (vgl. V8)

schlag und vor der Flächenräumung im Frühjahr 2014 umgesiedelt (siehe **V1**). Bei Bedarf sind Teilbereiche bei der Räumung auszusparen.

Durch diese Maßnahmen wird vermieden, dass wenig mobile Arten im Baufeld getötet werden. Da der Holzeinschlag bereits vor Beginn der Brutzeit ausgeführt wird, ist davon auszugehen, dass mobile Arten den Eingriffsbereich und die angrenzenden Flächen meiden (Vergrämungseffekt). Störungen der angrenzenden Bereiche werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden bzw. minimiert.

#### **V10 Regelung der Bauzeit im Tageszeitverlauf**

Zur Vermeidung von Störwirkungen auf **nachaktive Vogelarten** und **Fledermäuse** sowie die **Wildkatze** sind Bauarbeiten im Außenbereich, die sich durch Licht und Lärm außerhalb des Baufeldes auswirken, von Dämmerung zu Dämmerung soweit wie möglich zu reduzieren (siehe **V14**). Während der nächtlichen Ruhephase (zwischen 22.00 Uhr und 5.00 Uhr) sind Störwirkungen aus dem Baufeld zu vermeiden.

Mit Beginn der Ranzzeit (Februar) bis in die Sommermonate ist die **Wildkatze** auch verstärkt am Tage aktiv. Fahrten zu der Lagerfläche am Verladebahnhof und zwischen Baufeld und Baudienststellen US bzw. LBB sollen in diesen Zeiten auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Im Wesentlichen finden die Fahrten nur zu den üblichen Dienstzeiten statt. Dabei sind die Geschwindigkeitsbeschränkung (**V17**) und das Vermeiden von Aufblendbeleuchtung am Fahrzeug zu beachten. Während der Aufzuchtzeit der Wildkatze (April bis Juli) ist die Fahrgeschwindigkeit zwischen den Baudienststellen und dem Baufeld auf 30 km/h zu reduzieren.

Vor allem der Bereich zwischen der K25 und der Ostgrenze des Baufeldes muss einschließlich des Verladebahnhofs von Dämmerung zu Dämmerung vollständig beruhigt sein. Hier ist zur Wahrung der Korridorfunktion für die **Wildkatze** und die Fledermäuse zwingend auf eine Beleuchtung zu verzichten.

Weitere geeignete Vermeidungsmaßnahmen, auch im Verlauf der Jahreszeiten vgl. **V9**, (z.B. Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes) sind durch die ökologische Baubegleitung während der Amphibienwanderung festzulegen.

**Die Maßnahme dient zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. zur Reduzierung von Störwirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten sowie der Wildkatze (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).**

#### **V11 Ausweisung von Tabuzonen**

Baubedingte Flächenbeanspruchungen (durch Baustellen, Lager-, Abstellflächen) sind auf die im Plan 4a des LBP gekennzeichneten Flächen des Baufeldes für die Baustelleneinrichtung zu beschränken. Außerhalb der im Plan gekennzeichneten Flächen für Baumaßnahmen und die Baustelleneinrichtung dürfen keine weiteren Flächen, Lebensräume und Strukturen in Anspruch genommen werden.

Der **Verladebahnhof** dient lediglich als Lagerfläche zur längerfristigen Lagerung von Holz-, Abbruchmaterialien und Oberboden. Der Bereich und die Zufahrt vom Baufeld her sind von Beleuchtung und Durchgangsverkehr auszusparen. In allen angrenzenden Bereichen sind die Lebensräume bzw. Strukturen vor Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten zu schützen.

Es dürfen keine Baustelleneinrichtung, Lichtimmissionen oder sonstige indirekte Wirkungen im Lebensraum betroffener Arten erfolgen. Dazu wurden **Tabuzonen**

festgelegt. Die Einhaltung eines Mindestabstandes zu Greifvogelhorsten von 200 m und eines Mindestabstandes von 300 m zum Reproduktionsgewässer des Kleinen Wasserfrosches (Feuchtbiotopkomplex) wie in Plan 5 dargestellt ist zu beachten. Die X-Area ist von Eingriffen freizuhalten.

Es dürfen keine Beeinträchtigungen der Quartierbäume der Bechsteinfledermaus bei Arbeiten zur Verlegung der Abwasser- und Stromleitungen sowie im Bereich des Umspannwerks Süd erfolgen. Die Quartierbäume sind vor Beginn der Baumaßnahmen in diesem Bereich zu markieren.

In der Bau- und Betriebsphase sind Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen oder sonstige indirekte Wirkungen auf Lebensräume geschützter und gefährdeter Arten zu vermeiden (z.B. keine direkte Anstrahlung von Waldrändern, Verwendung spezieller Leuchtmittel).

Durch die Lage des Baufeldes und der Baustelleneinrichtungsflächen werden Beeinträchtigungen der Tabuzonen weitgehend vermieden. Beeinträchtigungen der Tabuzone am Verladebahnhof werden durch die Beschränkung auf eine langfristige Lagerung und eine Reduzierung von Zu- und Abfahrten minimiert. Die Zufahrt zwischen dem Baufeld und Verladebahnhof bzw. zu den Dienststellen ist während der Amphibienwanderungszeiten durch die ökologische Bauüberwachung regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf durch geeignete Schutzmaßnahmen zu sichern.

Mögliche Störwirkungen der Tabuzonen nordöstlich des Klinikums durch die Nutzung von Straßen und Vorplätzen für die Baustelleneinrichtung wird hier deutlich geringer als auf den intensiv genutzten Baufeldflächen eingestuft. Für 2 Horstbäume sind keine Beeinträchtigungen ableitbar, da von ausreichend Ausweichlebensräumen in den angrenzenden Waldbeständen auszugehen ist.

*Der Lebensraum der Population der **Mauereidechse** entlang der Bahngleise westlich der L 369 wird während der Bauphase als Tabufläche ausgewiesen. Der geplante Versickerungsgraben ist durch Vor-Kopf-Bauweise herzustellen.*

*Der Lebensraum der Population der **Zauneidechse** im Zaunbereich an der L 369 östlich der L 369 wird während der Bauphase als Tabufläche ausgewiesen.*

*Bei der Wurzelstockrodung sind die Bereiche im 100 m Puffer um nachgewiesene Reptilienlebensräume (Bahntrasse) in der WSA und Zauneidechsenlebensräume westlich der WSA erst ab April zu bearbeiten, um eine Tötung von überwinternden Reptilien zu vermeiden (vgl. V9)*

Die Erarbeitung des Baustelleneinrichtungs- und –ablaufplans erfolgt unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vorgaben und durch Mitwirkung und Abstimmung mit den Fachgutachtern und Fachbehörden.

## **V12 Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten und Entwertung von Wildkatzenlebensräumen in der WSA**

Die unter Kapitel 7.3.2 des LBP beschriebenen Waldflächen mit Waldumbaumaßnahmen innerhalb der WSA dürfen keinen Lichtimmissionen ausgesetzt sein. Der Waldumbau soll im Bestand, über einen Zeitraum von ca. 20 Jahren nach Abschluss der Bauphase stattfinden. Verträglich sind Flächengrößen von ca. 1 ha pro Teilfläche, die möglichst verteilt über die Gesamtfläche der WSA und über den Umbauzeitraum von 20 Jahren umgesetzt werden sollen.

Vorgesehen ist der Waldumbau auf ca. 17,5 ha in den Bereichen **M22** bis **M29**. Die Waldumbaumaßnahmen können z.B. je nach örtlicher Situation auf Flächen von 0,5 bis 1 ha jedes Jahr über 20 Jahre verteilt werden. Dabei ist zu beachten,

dass Deckung und Struktur durch liegendes und stehendes Totholz im Bereich der Waldumbaupläche erhalten bleiben und hier mit Ausnahme der Entnahme von Fichten- und Kiefernjungwuchs möglichst keine weitere Durchforstung stattfindet.

Der Einschlag von teilweise absterbenden oder abgestorbenen Nadelholzforst-Bereichen ist möglichst zu vermeiden, da hier mit Quartieren von Fledermäusen (u. a. Kleine Bartfledermaus) zu rechnen ist, und auch die Wildkatze hier geeignete Verstecke im Dickicht findet. Bei einem Befall mit Borkenkäfern und anderen Kalamitäten in diesen Bereichen sind die dann erforderlichen Einschlagmaßnahmen abzuwägen sowie mit der ökologischen Baubegleitung und den Fachbehörden abzustimmen.

Falls durch nicht vermeidbare Einschlagmaßnahmen eine Deckung nicht mehr ausreichend gewährleistet werden kann, sind durch geeignete Aufforstungsmaßnahmen schnell nachwachsende Deckungsbereiche neu zu schaffen (z.B. durch vorwaldartige Pflanzungen mit Pioniergehölzarten und Sträuchern. Höhlenbäume sind bei den Waldumbaumaßnahmen zu erhalten.

Für sämtliche durchzuführenden Waldumbaumaßnahmen in der gesamten WSA ist ein verbindlicher Durchführungsplan unter Berücksichtigung der regulären forstwirtschaftlichen Nutzung aufzustellen, der regelmäßig und in Verbindung mit dem Monitoring überprüft werden soll. Der Durchführungsplan für die Umsetzung der Waldumbaumaßnahmen wird noch erstellt.

Die Umsetzung der Waldumbaumaßnahmen ist in Abstimmung mit der ökologischen Bauleitung und dem Forstamt Kaiserslautern der weiteren Entwicklung im Gebiet und der Ergebnisse des Monitorings anzupassen. In Verbindung mit der Umsetzung des Kompensationskonzeptes ist eine Abstimmung aller forstwirtschaftlichen Maßnahmen in der WSA mit den artenschutzrechtlichen Zielen über den gesamten Ausführungszeitraum von mindestens 20 Jahren erforderlich.

#### **V13      Erhalt von Rückzugshabitaten für Wildkatze und Schwarzspecht**

Um ausreichend Rückzugshabitate zu gewährleisten sollen mindestens 80 % der im Gebiet vorhandenen Fichtenwälder als Rückzugshabitat für die Wildkatze bzw. Nahrungshabitat für den Schwarzspecht erhalten werden. Bei derzeit ca. 60 ha Fichtenwälder im Bestand sind das ca. 48 ha. Die Waldumbaumaßnahmen (**M22-M29**) in der WSA berücksichtigen diese Flächenvorgabe.

Die forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen außerhalb der Kompensationsbereiche ist darauf abzustimmen, dass dauerhaft ausreichend Deckungs- und Rückzugsmöglichkeiten für die Wildkatze zur Verfügung stehen. Das Auftreten von Kalamitäten und der damit verbundene, aus Forstschutzgründen erforderliche Einschlag sind wie unter **V12** beschrieben dabei zu berücksichtigen.

Die weitere forstwirtschaftliche Nutzung außerhalb der Kompensationsbereiche in der WSA muss unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange, vor allem auch im Hinblick auf die Wildkatze und gemäß den Ergebnissen des Monitorings über den gesamten Umsetzungszeitraum der Waldumbaumaßnahmen in der WSA (20 Jahre nach Abschluss der Bauphase) erfolgen.

#### **V14      Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Bauphase)**

Während der nächtlichen Ruhephase zwischen 22.00 Uhr und 5.00 Uhr sind Störungen und Lichtimmissionen, die sich in Bereichen außerhalb des Baufeldes auswirken, zu vermeiden. Vor allem der Bereich zwischen der K25 und der Ostgrenze des Baufeldes muss einschließlich des Verladebahnhofes von Dämmerung zu Dämmerung vollständig beruhigt sein. Des Weiteren sind hier zur Minimierung

der Lichtimmissionen, Fahrten ab Beginn der Dunkelheit bis zum Ende der Dämmerungsphase am Tagesbeginn zu vermeiden.

Falls eine Baustellenbeleuchtung an walddnahen Trassenabschnitten erforderlich ist, muss eine geeignete Abschirmung von Lichtquellen erfolgen, um ein direktes Anstrahlen der Wald- und Waldrandbereiche zu vermeiden. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.

**V15      Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmissionen (Betriebsphase)**

Eine Minimierung der Lichtimmissionen am Rand des Klinikkomplexes und im Parkplatzbereich sind durch geeignete Abschirmung von Lichtquellen in Richtung Wald vorzunehmen (Lichtstrahl senkrecht zum Boden gerichtet, die Lampe soll ansonsten nach außen abgeschirmt sein). Ein direktes Anstrahlen von Waldrändern ist zu vermeiden. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.

Vor allem der Bereich zwischen der K25 und der Ostgrenze des Baufeldes muss auch nach der Bauphase von Dämmerung zu Dämmerung vollständig beruhigt sein. Auf eine Ausleuchtung ist hier vollständig zu verzichten, um Störwirkungen auf die **Wildkatze** sowie Fledermäuse bei ihren Transferflügen zwischen Feuchtbiotopkomplex und X-Area zu vermeiden. Nächtliche Fahrten einschließlich der Dämmerungszeiten über die Ost-Erschließung sind auf das unbedingt erforderliche Maß (Rettungsfahrzeuge) zu beschränken.

**V16      Vermeidung der menschlichen Störung im Nordteil der WSA**

Durch den Rückbau (**M3-M5 im LBP**) von Straßen und Wegen nördlich des Eingriffsbereiches wird die Zugänglichkeit zu Lebensräumen geschützter Arten und zum Feuchtbiotopkomplex eingeschränkt. Bestehende Wege werden durch Schranken so abgesperrt, dass die Nutzung erschwert wird.

**V17      Geschwindigkeitsbeschränkung auf Zufahrtsstraßen**

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von straßenverkehrsbedingten Kollisionen von Tieren, die die Straße bzw. Lebensräume/Teillebensräume im direkten Umfeld nutzen, muss die Fahrtgeschwindigkeit baulich abgesichert auf maximal 30 km/h mit Ausnahme von Rettungsfahrzeugen begrenzt werden. Das gilt für die Ostzufahrt, die nur für Notfälle und militärischen Verkehr vorgesehen ist, für die Wegestrecke zwischen dem Baufeld und dem Verladebahnhof sowie die Wegestrecke zwischen dem Baufeld und den Baudienststellen für US und LBB. Während der Aufzuchtzeit der Wildkatze (April bis Juli) ist die Fahrgeschwindigkeit zwischen den Baudienststellen und dem Baufeld auf 30 km/h zu reduzieren.

**V18      Anlage einer Amphibienleiteinrichtung um die Verkehrsflächen mit ACP im Westen, den Klinikkomplex und entlang der Ost-Zufahrt**

Um den Klinikkomplex und entlang der Ost-Erschließung ist eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung zu installieren, um zu verhindern, dass Amphibien während der Laichperiode die Straße überqueren oder durch den Klinikkomplex wandern. Entlang der Erschließung sind vier Amphibiendurchlässe zu installieren. Die Amphibienleiteinrichtung ist nach Fertigstellung der Ost- Erschließung bzw. vor dem Abbau der temporären Amphibienschutzzäune (**V24**) zu errichten.

**V19      Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen für die Fledermäuse**

Bepflanzung des Kreisels mit großkronigen Laubbäumen.

Die Maßnahme dient zur Reduzierung der Zerschneidungswirkung der Trasse in Bereichen, die von Fledermäusen als Nahrungsräume und für Transferflüge zwi-



schen Quartieren und Nahrungsgebieten genutzt werden, weiterhin zur Reduzierung der verkehrsbedingten Mortalität.

**V20 Berücksichtigung der Vogelreviere bei Ausweisung der Flugroute des Hubschraubers**

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Kollisionen zwischen Vögeln und dem Hubschrauber sollte der Anflug möglichst aus Richtung der Ramstein Air Base über bestehende/ geplante Verkehrswege erfolgen.

**V21 Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden**

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasscheiben müssen diese für Vögel als Hindernis wahrgenommen werden können.

Eine Durchsicht kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

- entsprechende Konstruktion (Wahl möglichst kleiner Glasflächen durch unterteilte Fenster)
- Wahl transluzenter Materialien (Geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25 %)
- flächige, außenseitige Markierung
- Einsatz innenarchitektonischer Mittel
- Fassadenbegrünungen
- Keine Platzierung von Pflanzen direkt hinter den Scheiben

Spiegelungen können z.B. vermieden werden durch:

- Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15 %)
- Außenseitiges Anbringen z.B. von Punktrastern (mind. 25 % Deckungsgrad)
- Montage von Insektenschutzgittern
- Verwendung heller Gardinen

**V22 Schutz der Population der Mauereidechse am Verladebahnhof**

**22a** Um einen Teillebensraum der Mauereidechse am Verladebahnhof während der Bauphase zu sichern, ist die südexponierte Böschung durch einen lichtdurchlässigen Bauzaun zu sichern. Der Bauzaun muss 5 m südlich der nördlichen Böschung am Verladebahnhof aufgestellt werden und darf nicht durch Abbruch- oder sonstiges Material sowie Baucontainer verschattet werden. Dieser Böschungsbe- reich dient als Reproduktionshabitat der Mauereidechse und darf während der Bauphase nicht beeinträchtigt werden.

**22b** Zur Verhinderung einer Einwanderung der Tiere in die längerfristigen Erdab- lagerungen sollte ein Reptilienzaun aufgestellt werden.

**22c** Nach Fertigstellung der Ost-Zufahrt ist im Bereich des Verladebahnhofes eine Barriere zu errichten, welche die Mauereidechsen daran hindert, die Straße zum Zweck der Thermoregulation o.ä. zu betreten (Zaun oder Graben).

**V23 Schutz der Zauneidechsen an der L 369**

Um einen Teillebensraum der Zauneidechse entlang der L 369 zu sichern, ist ein Schutzzaun zu errichten, der die Tiere daran hindert, auf den Baustellenbereich zu laufen.

## **V24 Errichtung eines temporären Amphibienschutzzaunes**

Im Januar 2014 ist vor der Rodung des Baufeldes ein Amphibienschutzzaun um das gesamte Baufeld einschließlich der Baustellenzufahrt aufzustellen. Entlang der inneren Zaunlinie sind in regelmäßigen Abständen verschließbare Eimerfallen einzubauen. An Innenecken entlang der äußeren Zaunlinie sind ebenso Eimerfallen einzusetzen. Während der Frühjahrswanderungsphase (je nach Witterung ab Ende Januar/Anfang Februar bis Ende März) sind die Eimer ab der Wanderungszeit zu öffnen und bei geeigneter Witterung (Regen, feuchte Witterung) täglich zu leeren. Die eingesammelten Amphibien sind in Teiche außerhalb des Eingriffsbereiches zu setzen. Durch die Maßnahme soll verhindert werden, dass Amphibien von außen in das Baufeld einwandern. Eingeschlossene Tiere sind im Frühjahr vor dem Ablichten durch Leeren der Eimerfallen und Absammeln auf der Fläche aus dem Baufeld zu verbringen.

Die Eimerfallen sind im Frühjahr 2014 vor Beginn der Wanderungszeit einzusetzen. Die Amphibienschutzzaune sind während der gesamten Bauzeit zu erhalten, um ein Einwandern der Tiere in das Baufeld zu verhindern. Die Eimerfallen an der äußeren Zaunlinie sind über die Bauphase zu erhalten und bei entsprechender Witterung zu öffnen, zu kontrollieren und zu leeren. Die Eimerfallen sind nach den Wanderungszeiten durch Deckel zu verschließen; dann kann eine Kontrolle entfallen. Während der Winterruhe der Amphibien (ca. von November bis Januar) ist eine Öffnung des Amphibienschutzzaunes unproblematisch.

Eine Koordination der Rodungsarbeiten ist zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Aspekte erforderlich.

## **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):**

### **C1 Ausbringen von Nisthilfen (220 Kästen, alternativ auch Schaffung künstlicher Höhlen in Bäumen durch Bohrung)**

Zur Kompensation von unvermeidbaren Höhlenbaumverlusten sind zeitlich vorgezogen gegenüber der Durchführung der Rodungen Fledermauskästen und Brutvogelkästen als Ersatzquartiere zu installieren, um das Quartierangebot für betroffene Fledermaus- und Brutvogelvor-kommen bzw. örtliche Populationen sicherzustellen.

Bei der 2012 durchgeführten flächendeckenden Kartierung der Habitat- und Höhlenbäume wurden insgesamt 76 potenzielle Habitatbäume innerhalb des Eingriffsgebietes ermittelt. Von diesen wiesen 28 sichtbare Tagesverstecke wie etwa abgeplatzte Rinde u.ä. auf. An 15 Bäumen wurden Baumhöhlungen entdeckt.

Die Fledermaus- und Brutvogelkästen sollten nicht in unmittelbarer Eingriffsbereichsnähe (Abstand mindestens 100 m), aber im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem betroffenen Bereich installiert werden. Geeignete Bereiche sind die Buchenmischwälder (AA4) südlich und nördlich der X-Area sowie die Buchenmischwälder nördlich des Feuchtbiotopkomplexes. Die Flächen für die Anbringung sind Plan Nr. 4a zu entnehmen und wurden mit der SGD Süd abgestimmt.

Folgende Ersatzquartiertypen sind anzubringen (Ausgleichsverhältnis 1:2,5):

- 60 Fledermausspaltenkästen,
- 20 Fledermausüberwinterungskästen,
- 30 Fledermausrundhöhlenkästen,
- 80 Brutvogelkästen:

- 10 Eulenkästen für Waldkauz
- 10 Starenhöhlen
- 30 universal Nisthöhlen
- 30 Höhlen für Nischenbrüter.

Die Ersatzquartiere für Fledermäuse und Brutvögel sind jeweils ungefähr gleichmäßig auf die oben genannten Bereiche südlich und nördlich des Eingriffsbereiches zu verteilen.

Zusätzlich zur Anbringung von Überwinterungshöhlen für Fledermäuse werden vorhandene Bunker für Fledermäuse geöffnet. Hierfür ist bei mind. 5 Bunkern das Gitter an den Lüftungsöffnungen zu entfernen und zusätzlich Einflugöffnungen an der Vorderseite des Bunkers zu schaffen. In den Bunkern sind an den Wänden unter der Decke Lochziegel und raue Bretter zu installieren um die Habitate für Fledermäuse zu optimieren. Bei Durchführung der Maßnahme muss sichergestellt werden, dass die Bunker die Habitatfunktion für Fledermäuse für die nächsten Jahrzehnte erfüllen und nicht für andere Zwecke zur Verfügung stehen.

Neben der Anbringung von Nistkästen sind 30 künstliche Höhlen in stehende Bäume zu fräsen. Die Höhlen sind in Bezug auf nachgewiesene Quartierzentren in geeigneten Baumbeständen (ältere Laubwald- oder Laubmischwaldbestände im Bereich um die X-Area oder Buchenwald im Nordosten der WSA) konzentriert in 2 bis 3 Baumgruppen anzulegen. Weiterhin sind künstliche Höhlen in den Altholzinseln M25 und M26 herzustellen.

Es sind Höhlendichten von mehr als zehn Höhlen pro Hektar anzustreben. Das Volumen der Höhlen orientiert sich an mittelgroßen Spechthöhlen. Die Einflugöffnung sollte in etwa den Durchmesser einer Buntspechthöhle aufweisen (4 bis 6 cm) und schräg nach oben in den Baum gefräst werden. Hierdurch wird die Konkurrenz zwischen Brutvögeln und Fledermäusen minimiert (SIMON & WIDDIG 2010).

Die betroffenen Bäume sind mit Plaketten o. ä. zu markieren und durch dauerhaften Nutzungsverzicht bzw. dauerhafte Nutzungsbeschränkung zu erhalten.

Künstliche Quartiere stellen generell Übergangslösungen dar, da Quartierverluste kurzfristig nicht durch andere Maßnahmen ausgeglichen werden können. Mittel- bis langfristig ist das natürliche Quartierangebot durch anderweitige Maßnahmen wiederherzustellen, und zwar durch die Sicherung und Förderung von älteren Baumbeständen mit Baumhöhlen (vgl. **M30, M31, M32, E5, E6, E8, E12, E18**).

Die Bäume mit künstlich gefrästen Höhlen und Nistkästen sowie die Altholzinseln (M30, M31 und M32) müssen frei von Lichtimmission sein. Das nähere Umfeld (ca. 50 m) ist von einer intensiven forstlichen Nutzung auszusparen. Es muss gewährleistet sein, dass die Nistkästengruppen nicht räumlich von den umgebenden Waldbeständen isoliert werden.

Um die Ersatzquartiere rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen zur Verfügung zu stellen, erfolgte das Aufhängen der Nistkästen bereits im Herbst 2012. Im Winter 2012/13 wurden die künstlichen Höhlen gefräst und die Optimierungsarbeiten in 5 Bunkern ausgeführt.

2013 wurden im August und September die künstlichen Ersatzquartiere zweimal im Abstand von vier Wochen kontrolliert. In insgesamt sieben Nistkästen wurden Fledermäuse entdeckt, einmal Bartfledermaus, einmal Braunes Langohr, einmal Kleiner Abendsegler und viermal Zwergfledermaus. In vier weiteren Nistkästen

und in drei Fräshöhlen wurden Spuren von Fledermäusen (Kot) entdeckt. Insgesamt wurden 14 (13%) der Ersatzquartiere bereits von Fledermäusen genutzt.

### Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen):

#### **FCS1 Entwicklung eines Ersatzhabitates für die Mauereidechse**

Vorhabensbedingt beansprucht wird der Mauereidechsen-Lebensraum entlang der Bahntrasse. Der Lebensraum am Verladebahnhof wird etwa auf die Hälfte reduziert. Insgesamt ist ein Bestand von rund 100 Tieren (72 Individuen Bahntrasse, 26 Individuen Verladebahnhof) betroffen.

In einem Optimalhabitat liegt die Siedlungsdichte bei bis zu 10 Tieren / 100 m<sup>2</sup>. Der Aktionsraum bzw. die Mindestgröße für einen Lebensraum einer Mauereidechse beträgt demnach zwischen 10 und 100 m<sup>2</sup> (in Anlehnung an LAUFER 2009).

Als erforderliche Flächengröße für ein Ausweichhabitat werden 80 m<sup>2</sup> pro Tier angenommen, da ein Optimalhabitat entwickelt werden soll. Dies ergibt für die betroffene Population von 100 Tieren einen Flächenbedarf von mindestens 8.000 m<sup>2</sup>. Um die Population am Verladebahnhof zu halten, ist hier eine Mindestfläche von 4.000 m<sup>2</sup> langfristig offen zu halten. Durch die Maßnahme **V22** werden während der Bauphase 4.000 m<sup>2</sup> als Lebensraum gesichert. Nach Abschluss der Bauphase wird der Verladebahnhof zurückgebaut und ein Offenland-Biotopkomplex mit einer Fläche von ca. 14.700 m<sup>2</sup> entwickelt (**M12 des LBP**). Hierdurch kann die Population am Verladebahnhof dauerhaft gesichert werden.

Für den Lebensraumverlust der Population im Bereich der Bahntrasse ist ein Ersatzhabitat von mindestens 4.000 m<sup>2</sup> Größe zu schaffen.

Das Ersatzhabitat muss eine sonnenexponierte Lage und auf engem Raum folgende Teilstrukturen aufweisen: besonnte Flächen oder Strukturen (z.B. Steine, Totholz) als Sonnplätze, fugen-/ spaltenreiche Kleinstrukturen (z.B. Steinschüttungen, Holzhaufen, Erdlöcher) als Tagesverstecke und (bei ausreichender Tiefe) Winterquartiere, grabbare Substrate (z.B. Sand) für die Eiablage, Vegetationsflächen (z.B. lockere Krautfluren, Staudenfluren, Gehölzsäume) für die Nahrungsversorgung.

Zur Anlage eines Ersatzhabitates für die Mauereidechse werden folgende Einzelmaßnahmen auf einer Fläche südwestlich der X-Area vor dem Rückbau des Gleiskörpers durchgeführt:

- Vergrößerung des Wendeplatzes durch Entnahme der randständigen Gehölze und Bäume (mind. 4.000 m<sup>2</sup>).
- Errichtung mehrerer **Steinriegel und Gabionenwände** (ca. 12-15 Teilbereiche): Die Steinschüttungen sollten ca. 1 m tief ins Erdreich ausgekoffert (ausgehoben) werden (Winterquartiere) und etwa 1 m höher sein als das Bodenprofil. Die Breite der Steinschüttung sollte ca. 2 m, die Länge ungefähr 5–10 m betragen, die Form sollte nierenförmig sein. Die gebrochenen Steine, mit der die Grube aufgefüllt wird, sollten eine Kantenlänge von ca. 200–300 mm aufweisen. Die Steine, die oben aufgeschichtet werden, können dabei kleiner sein, mit einer Kantenlänge von ca. 100–200 mm. Hier kann der vorhandene Schotter (aus der Bahntrasse) verwendet werden. Auf der Steinschüttung ist kleinräumig nährstoffarmes Substrat (Sand) auszubringen. Die Grundfläche der Steinschüttung sollte ca. 15 m<sup>2</sup> betragen (nach SCHULTE & LAUFER 2010).

- Anlage von mind. 10 **Holzhaufen und Stapel von Baumstämmen**: Aushub in Fläche mit wasserdurchlässigem Untergrund ca. 0,4 m tief, mindestens 2 m<sup>2</sup> Fläche. In der Mitte des Aushubes sind Wurzelstubben und /oder dicke Äste 10-20 cm Durchmesser vom Grund bis ca. 0.6 m über Nullniveau einzubauen oder aufzuschichten. Anschließend sind dünnere Äste 2-5 cm Durchmesser aufzuschichten. Anlage eines Sandkranzes ca. 30 cm breit und 20 cm tief im Anschluss an den Holzhaufen. Überdeckung der eingefüllten Materialien auf der windexponierten Seite mit Rohboden oder Laub. In wasserundurchlässigem Gelände ist ein Sickergraben (Tiefe 0.4 m, Breite 0.2 - 0.4 m) anzulegen.
- Anlage von Sandlinsen und Schotterflächen (ca. 0,70 m unter Niveau) und Aufschütten von Sandhaufen (Höhe ca. 0,80 m über Niveau).
- Entwickeln von Flächen als Nahrungshabitate durch Einbau von Holzhäckselflächen und Kompostflächen, Entwickeln von Biotoprasen und Ansaat von autochtonem Saatgut, Entwickeln von Ruderalfluren und Sukzessionsflächen. Die Flächen sind durch Pflegemaßnahmen zu erhalten. Neophyten und unerwünschte Gehölzaufwuchs sind zu entfernen.
- Entwickeln von Verstecken und weiteren Habitatstrukturen durch Pflanzung von Dornensträuchern, Aufsetzen von strukturierten Steinhaufen und kleinen Steingruppen als Tagesverstecke.
- Aufbau einer Rücklaufsperrung um die gesamte Fläche.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist für den Herbst 2013 vorgesehen, so dass das Habitat im Frühsommer 2014 zur Umsiedlung der Eidechsen verfügbar ist.

## **FCS2      Entwicklung eines Ersatzhabitates für die Zauneidechse**

Entwicklung eines Ausweichhabitates bzw. Habitatoptimierung eines bestehenden Habitates für die Zauneidechse. Dazu Entfernung der bestehenden Gebüsche auf einer Länge von ca. 300 m westlich der Maßnahmenfläche M10 und Anlage von 10 Holzhaufen. Weiterhin Schaffung von sandigen Offenbodenbereichen durch Entfernung des Oberbodens auf einer Fläche von 200 m<sup>2</sup>. Die Angaben aus C2 sind zu übernehmen.

## **Weitere Ausgleichsmaßnahmen:**

Diese Maßnahmen dienen zum Ausgleich der Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung, greifen jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Sie werden hier daher nur zur Information aufgelistet.

### **M6      Rückbau von Beleuchtung**

Die gesamte Beleuchtung am Verladebahnhof und im Bereich der X-Area wird zurück gebaut. Kann aus sicherheitstechnischen Gründen die Beleuchtung in der X-Area nicht zurückgebaut werden, so ist die vorhandene Beleuchtung z.B. auf LED-Technik oder Natriumdampf-Lampen umzurüsten um Störwirkungen auf nachtaktive Arten zu verringern. Die Leuchten sind auf den Boden zu richten und in Richtung der Wälder abzuschirmen.

### **M10      Optimierung Grünland- und Gebüschbrache im Norden der WSA**

Die im Norden liegende Grünland- und Gebüschbrache muss unbedingt erhalten werden. Durch eine alternierende Mahd von Teilbereichen, deren Fläche in einem Jahr 20 % der Gesamtfläche nicht überschreiten darf, sollte ein Mosaik aus Brachen verschiedener Altersstufen von (mindestens) bis zu 5 Jahren entwickelt werden. Die flächigen Gebüsche sollen in einem Abstand von 10 Jahren zurück

geschnitten werden, wobei immer mehrere Gebüschinseln von etwa 50 m<sup>2</sup> Größe vorhanden sein sollen.

**M11      Habitatoptimierung X-Area (FCS-Maßnahme)**

Der Saumstreifen entlang des noch existierenden Zaunes um die gesamte X-Area ist durch Entfernung des Kiefernjungwuchses offen zu halten. Der Saumstreifen ist durch jährliche Mahd auf 1/3 der Fläche abwechselnd im Turnus von 3 Jahren zu pflegen. Das Mahdgut ist abzutragen. Die Brombeergebüschbereiche sind zu erhalten und ggf. durch gelenkte Sukzession zu vermehren.

**M12      Entwicklung eines mageren Offenland-Biotopkomplexes**

Im Bereich des Verladebahnhofes ist nach vollständigem Rückbau an der Nordseite auf einer Fläche von mindestens 4.000 m<sup>2</sup> ein magerer Offenland-Biotopkomplex mit Callunaheide zu entwickeln. Die gesamte Fläche darf nicht von angrenzenden Wäldern beschattet werden.

**MA3      Nutzungsverzicht im Forst (Ausweisung von Habitatbaumgruppen), Nummer im LBP M30-32, E5-6, E8**

Die Bäume und Altholzinseln müssen frei von Lichtimmissionen sein.

**Mk1      Ausgleichende Schaffung von Lebensraum für die Wildkatze (FCS-Maßnahme)**

Aufforstungen auf externen Flächen außerhalb der WSA sowie im Bereich von zurückgebauten Wegen und Hütten in der WSA und ROB-Ost, die in der Dickungsphase nur sehr wenig durchforstet werden sollen, und in denen auch mit zunehmendem Alter der für die Wildkatze erforderliche Deckungs- und Strukturreichtum seitens der Forstwirtschaft zugelassen wird, stellen einen erforderlichen Ausgleich für verloren gegangene Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar.

Das Ausgleichskonzept sieht Waldumbau und Aufforstungsmaßnahmen in der WSA, ROB und auf externen Flächen in einer Flächengröße von insgesamt ca. 88,8 ha vor. Diese Flächen werden überwiegend durch Waldumbaumaßnahmen aufgewertet. Da auf einem Teil der Flächen bereits ein vorhandener ökologischer Wert anzurechnen ist, wird in das Kompensationskonzept ein errechneter Wert angegeben, der zur Kompensation des Waldverlustes von ca. 49 ha dient.

**Mk2      Beruhigung von Waldbereichen in der ROB-Ost für die Wildkatze**

Größere Waldbereiche innerhalb der ROB-Ost müssen während der Bauphase als beruhigte, störungsarme Bereiche für die Wildkatze gesichert werden. Es handelt sich um Bereiche im Westen und Nordosten der ROB, die durch den Rückbau von Wegen und Hütten mit einer anschließenden Aufforstung von Flächen sowie einer Reduzierung der forstwirtschaftlichen Nutzung in störungsarme Gebiete umgewandelt werden. Die Baumaßnahmen zum Wege- und Hüttenrückbau sind jedoch erst im letzten Abschnitt bzw. nach Abschluss der Bauphase durchzuführen, um der Wildkatze während des Eingriffs einen beruhigten Ausweichlebensraum bieten zu können. Während der Bauphase sind Störungen in diesen Bereichen zu vermeiden. Die Maßnahme ist zur Sicherstellung eines Wanderkorridors für die Wildkatze zwingend erforderlich.

**Mk3      Schaffung von Trittsteinbiotopen für die Wildkatze nördlich der WSA**

In der ausgeräumten Agrarlandschaft nördlich der WSA sollen Gehölzpflanzungen und Säume mit einer Mindestgröße von 0,5 ha angelegt werden, sofern entsprechende Flächen erworben werden können, um Versteckmöglichkeiten in dem in-

tensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum zwischen Mackenbach und Weilerbach zu schaffen. Durch die Maßnahme wird der Austausch mit anderen Wildkatzenpopulationen gefördert.

Die Flächenverfügbarkeit wird derzeit geprüft. Es werden bereits Gespräche zum Erwerb der Fläche in der Gemarkung Weilerbach mit dem Ortsbürgermeister geführt.

Flächenumfang: mind. 5.000 m<sup>2</sup>

**Mk4 Flächensicherung südlich der WSA**

Zwischen Kaiserslautern-Einsiedlerhof und Kindsbach existiert noch ein schmaler Waldstreifen von ca. 200 m Breite. Dieser stellt die Fortsetzung des Wildkatzenkorridors südlich der A6 und die Verbindung zum Pfälzer Wald dar. Dieser Waldstreifen sollte dauerhaft gesichert werden. Es ist zu prüfen, ob die westlich angrenzenden Flächen erworben werden können. Durch die Maßnahme wird der Austausch mit anderen Wildkatzenpopulationen gefördert. Derzeit laufen die Gespräche zum Erwerb von Grundstücken.

**Mk5 Zaunrückbau an der X-Area**

Die häufige Beobachtung von Wildschweinen und Rehen innerhalb der WSA zeigt, dass die vorhandenen Zäune bereits überwunden werden können. Durch Rückbaumaßnahmen vorhandener Zäune würde die Barrierewirkung/Widerstand für die wandernden Tiere (z.B. Wildkatze, Hufwild) deutlich verbessert. Die Zaunanlage um die X-Area wird während der Bauphase bis auf das neue Teilstück im Sicherheitszaun und nach der Bauphase vollständig zurück gebaut.

**Mk6 Freihalten und Sicherung eines Wanderkorridors für die Wildkatze in der WSA**

Nach Beendigung der Bauphase wird durch Habitatoptimierung des Nordbereiches der WSA, der X-Area und durch eine Entsiegelung und Renaturierung des Verladebahnhofes innerhalb der WSA ausreichend Lebensraum für den Erhalt der lokalen Population der Wildkatze geschaffen.

Dieser Lebensraum erfüllt die Funktion eines Wildtierkorridors. Die Breite dieses Korridors zwischen Klinikum und K25 beträgt an der schmalsten Stelle 700 m. Abzüglich eines Puffers von ca. 200 m, der im Hinblick auf die Störwirkungen durch den Betrieb des Klinikums gemieden wird, bleibt eine Mindestbreite von ca. 500 m bestehen.

Durch den Rückbau des Sicherheitszaunes entlang der X-Area (Mk5), die Anlage von einem Trittsteinbiotop bei Mackenbach (Mk3) und die Flächensicherung südlich der WSA (Mk4) kann der Korridor auch in den angrenzenden Bereichen nach Norden und Süden optimiert werden.

## 6 Risikomanagement

Zur Erfassung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens ist die Durchführung eines Umweltmonitorings in regelmäßigen Abständen vorzusehen. Das Monitoring dient der Überprüfung, ob die prognostizierten Auswirkungen im beschriebenen Umfang eintreten und ob die vorgeschlagenen und durchgeführten Maßnahmen geeignet sind, die Beeinträchtigungen zu kompensieren.

So kann flexibel auf Veränderungen reagiert werden und mögliche negative Entwicklungstendenzen können frühzeitig aufgedeckt werden. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den Fachgutachtern ist, basierend auf den bisherigen Erkenntnissen aus den durchgeführten Untersuchungen ein Untersuchungsprogramm und deren –umfang aufzustellen.

Der Erfolg der beschriebenen Kompensationsmaßnahmen ist immer auch von den lokalen Verhältnissen abhängig, die im Rahmen einer zweijährigen Studie nicht vollständig erfasst werden können. Deshalb sollten die genannten Maßnahmen durch ein Monitoring begleitet bzw. durch Funktionskontrollen abgesichert werden (vgl. LANA 2006). Die EU-Kommission (2007) geht davon aus, dass die ökologische Funktion vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die betreffenden Arten eindeutig nachgewiesen werden muss. Daher ist die Überwachung der funktionserhaltenden Maßnahmen wichtig.

Da aufgrund des zurzeit vorliegenden Kenntnisstandes keine belastbaren Rückschlüsse auf das tatsächliche Raumnutzungsverhalten der lokalen Wildkatzenpopulation im Gebiet geschlossen werden können, sieht das Maßnahmenkonzept ein **Monitoring** der Wildkatze vor. Hierdurch sollen die Wirkung der vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen dokumentiert werden. Des Weiteren dient die Telemetrie der Wildkatze zur Dokumentation der aktuellen räumlichen Situation der Wildkatzenpopulation im Umfeld und zur Bewertung der überregionalen Wanderkorridore sowie den Auswirkungen des Vorhabens auf das Verhalten der Wildkatzen.

Für die Rodungsphase und die späteren Baumaßnahmen auf der Baustelle wird des Weiteren ein Risikomanagement festgelegt, das folgende Elemente umfasst:

- **Stufe 1:** Beobachtung der ökologischen Wirkungen der Rodungs- bzw. Baumaßnahmen,
- **Stufe 2:** Bei Feststellung ökologischer Probleme, die gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen verstoßen, Festlegung von auf die Situation angepassten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen,
- **Stufe 3:** Für den Fall der Feststellung möglicher Verletzungen artenschutzrechtlicher Vorschriften während der Rodungsphase (vorsorgliche) Beantragung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

### Umfang des Programms für das Monitoring

#### Fledermäuse und Brutvögel

- Jährliche Kontrolle der installierten Fledermaus- und Brutvogelkästen ab 2014 bis 2023
- Erfassung der Fledermaus- und Brutvogelfauna in der WSA im Turnus von drei Jahren

#### Amphibien und Reptilien

- Erfassung der Reptilien- und Amphibienfauna in den Ausgleichshabitaten zur Dokumentation der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen.



### **Wildkatze**

- Lockstockuntersuchung innerhalb der WSA zum Nachweis der Art im Gebiet im Turnus von zwei Jahren (ab Fertigstellung Klinikum und in Rückkopplung mit den Ergebnissen der Telemetry)
- Kontrolle der drei Unterführungen an der A6 mittels Fotofallen (über die Bauphase)
- Nach Bau des Klinikums Dokumentation der Verkehrs auf der Ost-Zufahrtsstraße in der WSA
- Besenderung von Wildkatzen (2-3 Tiere) mit GPS Sendern, um Hinweise zum Querungsverhalten und zur Raumnutzung im Betrachtungsraum zu erhalten und um die den Korridor sichernden Maßnahmen optimal konfigurieren zu können (Fang mit Beginn der Baumaßnahme, Dauer 12 Monate)
- Besenderung von Wildkatzen (2-3 Tiere) mit GPS Sendern nach Anlage der Trittsteinbiotope

Sollten die Untersuchungen negative Ergebnisse in Bezug auf das Verhalten und die Nutzung der Wildkatze im betrachteten Gebiet sowie des Wanderkorridors zeigen, können gezielte Maßnahmen umgesetzt werden.

## 7 Fazit

In der gesamten Weilerbach Storage Area und dem angrenzenden Untersuchungsgebiet der RAB konnten 2011 und 2013 insgesamt 65 Vogelarten nachgewiesen werden. An streng geschützten Säugetierarten wurde ein Vorkommen der Arten Wildkatze, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Zwergfledermaus, Rauhaut-Fledermaus und Breitflügelfledermaus ermittelt. An streng geschützten Arten der Artengruppen Reptilien und Amphibien wurden Mauereidechse, Zauneidechse, Kleiner Wasserfrosch und Kreuzkröte registriert. An streng geschützten Insektenarten wurde der Brombeerperlmutterfalter nachgewiesen.

Weitere streng geschützte Arten der Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Nachtfalter, Heuschrecken, Libellen, Laufkäfer und Spinnen wurden nicht festgestellt.

Der Bau und der Betrieb des Klinikums und der Straßen und Parkplätze führen zu starken bis sehr starken Lichtimmissionen der Umgebung, welche eine Aufgabe von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Jagd-Quartieren zur Folge haben kann. Darüber hinaus lockt das Licht nachtaktive Insekten aus den angrenzenden Wäldern an. Damit wird den Wald bewohnenden und im Wald jagenden Fledermäusen die Nahrungsgrundlage entzogen.

Zu berücksichtigen ist weiterhin die Fallenwirkung des Klinikums, falls spiegelnde oder transparente Fassadenmaterialien verwendet werden sollten. Diese würden vor allem Wald bewohnende Tierarten anlocken, die ggf. durch Kollision mit dem Gebäude sterben könnten.

Durch Luftturbulenzen und Lärm etwa von Autos im Umkreis der Zufahrtsstraßen sind ebenfalls Störungen der Brutquartiere zu erwarten.

Eine Änderung der hydrologischen Verhältnisse kann zu einer Trockenlegung bisher feuchter Lebensräume führen und so wertvolle Lebensräume für Amphibien und Insekten oder Nahrungshabitate etwa für einige Fledermausarten zerstören. Durch die Einleitung von gereinigtem Niederschlagswasser in nördlich des Klinikums liegende Gräben oder durch Versickerung über die belebte Bodenzonen kann einer nachteiligen Veränderung der hydrologischen Situation des Feuchtgebietes entgegengewirkt werden.

Durch die neue und dauerhafte Verlagerung von Straßenverkehr in das bisher verkehrlich kaum belastete Eingriffsgebiet ist trotz der nun gewählten Randlage des ACP nicht vollständig auszuschließen, dass Individuen durch Kollisionen mit Fahrzeugen getötet werden. Ebenfalls möglich erscheint eine Kollision mit startenden und landenden Hubschraubern.

Es wird angenommen, dass sich die Tiere im weiteren Umkreis des Eingriffsbereiches im Laufe der Zeit an die akustischen und optischen Reize gewöhnen werden. Die Wirkreichweite der Störungen ist artabhängig (Fluchtdistanz) und wird daher artbezogen bearbeitet. In Anlehnung an GARNIEL & MIERWALD (2010) wird für Brutvögel in einem Abstand von bis zu 100 m zum Klinikum bzw. der Zuwege von einem Lebensraumverlust von 20 % ausgegangen. Diese 100 m Wirkreichweite wird auch für die Fledermäuse angenommen. Für die Wildkatze wird ein Radius von 200 m um das Klinikum angenommen, da Katzen meist einen Abstand von mehreren hundert Metern zu Gebäuden halten (KLAR 2010).

Im Bereich des ACP und der Verbindungstraße zum Klinikum wird aufgrund der Verkehrsbelastung von rund 20.000 Kfz/Tag und der betroffenen Vogelarten mit schwacher Lärmempfindlichkeit (Kleinspecht sowie weit verbreitete Singvogelarten wie Buchfink und Kleiber) von einer Abnahme der Habitatsignung von ebenfalls 20 % ausgegangen. Bei der Ost-Zufahrt ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens von rund 40 Lkws/Tag nicht mit einer betriebsbedingten Abnahme der Habitatsignung der angrenzenden Lebensräume zu rechnen.

Es ist davon auszugehen, dass rund 50 % des Plangebietes überbaut werden. Diese und die angrenzenden Flächen werden überwiegend nicht mehr als Lebensraum für gefährdete Tierarten der Waldlebensräume fungieren können, so dass mit einem Gesamtlebensraumverlust von ca. 56 ha (49 ha durch Rodung mit anschließender Umnutzung/Überbauung, ca. 7 ha infolge Habitatbeeinträchtigung durch Lärm und Licht) innerhalb des Eingriffsbereiches zu rechnen ist. Für die Wildkatze gehen rund 82 ha als Lebensraum verloren.

**Ein Großteil der bau- und betriebsbedingten möglichen Beeinträchtigungen lassen sich durch die Beschränkung auf Zeitfenster zur Durchführung der Maßnahmen oder durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen) vermeiden.**

**Folgende Vermeidungs, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen sind nach aktuellem Planungsstand erforderlich (Nummerierung gemäß Maßnahmenkonzept des LBP):**

**Vorgezogen:**

- V1 Umsiedlung der Ameisennester als Nahrungsgrundlage des Schwarzspechtes
- V2 Fang und Umsiedlung der Mauereidechsen im Bereich der bestehenden Bahntrasse
- V3 Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen im Bereich des westlichen Zaunes außerhalb der WSA
- V6 Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Höhlen auf einen Besatz mit Fledermäusen
- V7 Überprüfung der im Eingriffsbereich befindlichen Bäume mit Großhöhlen auf einen Besatz des Eremiten und schützenswerter Totholzbewohner

**Während der Bau- und Betriebsphase:**

- V8 Ökologische Baubegleitung
- V9 Regelung der Bau- und Rodungszeit im Jahresverlauf
- V10 Regelung der Bauzeit im Tagesverlauf
- V11 Ausweisung von Tabuzonen
- V12 Aufstellen eines Ablaufplans zum Waldumbau unter Vermeidung von Quartierverlusten und Entwertung von Wildkatzenlebensräumen in der WSA
- V13 Erhalt von Rückzugshabitaten für Wildkatze und Schwarzspecht
- V14 Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmission (Bauphase)
- V15 Sicherung des Umfeldes gegen Lichtimmission (Betriebsphase)
- V16 Vermeidung der menschlichen Störung im Nordteil der WSA
- V17 Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Zufahrtsstraße
- V18 Anlage einer dauerhaften Amphibienleiteinrichtung entlang der Verkehrsflächen des ACP, des Klinikkomplexes und der Ost-Zufahrt
- V19 Anlage von Überflughilfen und Leitstrukturen für Fledermäuse
- V20 Berücksichtigung der Vogelreviere bei Ausweisung der Hubschrauberflugrouten

- V21 Vermeidung von Vogelschlag an Gebäuden
- V22 Schutz der Population der Mauereidechse am Verladebahnhof während der Bauphase
- V23 Schutz der Zauneidechsenpopulation an der L 369
- V24 Errichtung eines temporären Amphibienschutzzaunes um das Baufeld während der Bauphase

#### **CEF- Maßnahmen:**

- C1 Ausbringen von Nisthilfen (220 Kästen, alternativ auch Schaffung künstlicher Höhlen in Bäumen durch Bohrung)

#### **FCS-Maßnahmen**

- FCS1 Entwicklung eines Ausweichhabitates für die Mauereidechse
- FCS2 Entwicklung eines Ausweichhabitates für die Zauneidechse

#### **Sowie**

- MK1 Ausgleichende Schaffung von Lebensraum für die Wildkatze
- M11 Habitatoptimierung X-Area

#### **Weitere Ausgleichsmaßnahmen:**

- M6 Rückbau von Beleuchtung
- M10 Optimierung Grünland- und Gebüschbrache im Norden der WSA
- M11 Habitatoptimierung X-Area
- M12 Entwicklung eines mageren Offenland-Biotopkomplexes
- MA3 Nutzungsverzicht im Forst (Ausweisung von Habitatbaumgruppen) (im LBP mit E5, E6, E8, E12, E18, M30-M32 bezeichnet).
- Mk2 Beruhigung von Waldbereichen in der ROB-Ost für die Wildkatze
- Mk3 Schaffung von Trittsteinbiotopen für die Wildkatze nördlich der WSA
- Mk4 Flächensicherung südlich der WSA
- Mk5 Zaunrückbau an der X-Area
- Mk6 Freihalten und Sicherung eines Wanderkorridors für die Wildkatze in der WSA

**Bei Umsetzung aller Maßnahmen ergeben sich keine negativen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten mit Ausnahme der Bechsteinfledermaus, Wildkatze, Kreuzkröte, Mauereidechse und Zauneidechse.**

Bei der Bechsteinfledermaus sind essentielle Jagdgebiete vorhabensbedingt betroffen. Bei Wildkatze, Mauereidechse und Zauneidechse kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere in den Eingriffsbereich einwandern und getötet werden. Bei der Kreuzkröte kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Tiere zu Beginn der Arbeiten innerhalb des Eingriffsbereiches befinden.

Für diese fünf Arten wird daher vorsorglich eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen sind für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben, da im Naturraum Saar-Nahe-Bergland weitere Populationen der Arten bekannt sind, die nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Weiterhin dienen die entwickelten Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des jeweiligen Erhaltungszustandes der Arten.

Es ist davon auszugehen, dass die Gewährung einer Ausnahme zu keiner Verschlechterung der jeweiligen Erhaltungszustände der Populationen der genannten Arten im Naturraum Saar-Nahe-Bergland und somit auch in Rheinland-Pfalz führt.

## 8 Literaturverzeichnis und Liste der Rechtsvorschriften

- BArtSchV (2005). Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV). BArtSchV: 1-37.
- BASTIAN, K. (2003): Der Brombeer-Perlmutterfalter *Brenthis daphne* ([Denis & Schiffermüller], 1775) in der Pfalz. *Melanargia. Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Entomologen* 15 (4): 182-183.
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2007): Erhaltungszustände Arten. Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie.
- BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz" (Stand: Dezember 1995). - S.615-618. - In: BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. - Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.), Landau, 864 S.
- BOYE, P. & H. MEINIG (1996): Ökologische Besonderheiten von Raubtieren und ihre Nutzung für Beiträge zur Landschaftsplanung. – In: BOYE, P., K. KUGELSCHAFTER, H. MEINIG & H.-J. PELZ (Hrsg.): Säugetiere in der Landschaftsplanung. Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 46: 55-67. Landwirtschaftsverlag Münster.
- BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand: 31.6.1992). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Bd.6, Heft 4, S.1065-1073, Landau.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.
- BUND & GNOR (2013): Wildkatze in Rheinland-Pfalz. [www.wildkatze-rlp.de](http://www.wildkatze-rlp.de), letzter Aufruf am 26.08.2013
- CDM, BFÖS & WÖG [CDM Smith, Büro für ökologische Studien & Willigalla Ökologische Gutachten] (2013): FY11 Kaiserslautern, Threatened and endangered species (TES) survey at USAG Kaiserslautern, Rhine Ordnance Barracks. Unveröffentlichtes Gutachten, L.A.U.B. & WÖG (2013a): TES Survey at Weilerbach Storage Area (GE72N): Studie über bedrohte und gefährdete Arten in der Weilerbach Storage Area. Unveröffentlichtes Gutachten, 108 S. + Anhänge, Kaiserslautern.
- DALBECK, L. & U. HAESE (2011): Mauereidechse – *Podarcis muralis*. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A. & C. WILLIGALLA: Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 2: 1005-1034.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC, Final Version, February 2007. Deutschsprachige Fassung: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichen Interesse im Rahmen der FFHRichtlinie 92 / 43 / EWG
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching, 879 S.
- GARNIEL, A & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S., Kiel-Bonn
- GNOR & BUND [Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz & Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland] (2011): Wildkatze in Rheinland-Pfalz. [www.wildkatze-rlp.de](http://www.wildkatze-rlp.de), letzter Aufruf 27.01.2012

- HERRMANN, M. (1996): Verinselung der Lebensräume von Carnicoren – von der Inselökologie zur planerischen Umsetzung. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 7: 45-49.
- HUCKSCHLAG, D. (2007): Monitoring und Status des Luchses im Pfälzerwald – Analyse der Hinweise 1999 bis 2006 und Konzeption eines Lockstationen-Einsatzes. – Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft [FAWF], i.A. der Struktur- und Genehmigungsdirektion [SGD] Süd – Zentralstelle der Forstverwaltung. – Bericht, 37 S., Trippstadt.
- KIEFER, A., H. KÖNIG, C. SCHREIBER, M. VEITH, M. WEISHAAR, H. WISSING & K. ZIMMERMANN (1992): Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) in Rheinland-Pfalz – Vorschlag einer Neufassung vom Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz*, Bd.6, Heft 4, S.1051-1063, Landau.
- KLAR, N. (2006): Der Wildkatze könnte geholfen werden – Das Beispiel eines Wildtierkorridorsystems für Rheinland-Pfalz. In: Leitschuh-Fecht, Holm, P. (Hrsg.): *Lebensräume schaffen – Artenschutz im Verkehrsnetz*: 115-128.
- KLAR, N. (2010): *Lebensraumzerschneidung und Wiedervernetzung – Ein Schutzkonzept für die Wildkatze in Deutschland*. Dissertation Freie Universität Berlin.
- KNAPP, J. (2009): Die Wildkatze in Rheinland-Pfalz und Saarland. In: FREMUTH, W., JEDICKE, E., KAPHEGYI, T.A.M., WACHENDÖRFER, V. & WEINZIERL, H., (Hrsg.): *Zukunft der Wildkatze in Deutschland – Ergebnisse des internationalen Wildkatzen-Symposiums 2008 in Wiesenfelden*: 55-62.
- KNAPP, J., HERRMANN, M., TRINZEN, M. (2000): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreiber, 1777) in Rheinland-Pfalz. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.
- KÖNIG, H. & H. WISSING (2007): Die Fledermäuse der Pfalz. Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz*, Beiheft 35, 219 S. Landau
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUKY & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): 231-256. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): 259-288. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- L.A.U.B. & WÖG [Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH & Willigalla Ökologische Gutachten] (2013a): TES Survey at Weilerbach Storage Area (GE72N) Studie über bedrohte und gefährdete Arten in der Weilerbach Storage Area – Unveröffentlichtes Gutachten, 108 S. + Anhänge, Kaiserslautern
- L.A.U.B. & WÖG (2013b): Zoologische Erfassungen im Bereich East Gate auf der Ramstein Air Base. Unveröffentlichtes Gutachten, Entwurf vom 15.09.2013, 23 S. + Anhänge, Kaiserslautern.
- L.A.U.B. (2013): LBP zum Neubau US-Klinikum Weilerbach.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen.
- LAUFER, H. (2009): Umwidmung brachliegender Bahnanlagen in der Bauleitplanung: Naturschutzfachliche Vorgehensweise bei artenschutzrechtlichen Beurteilungen dargestellt am Beispiel der Eidechsen. [http://www.um.badenwuerttemberg.de/servlet/is/54342/Lauffer\\_Artenschutzrecht\\_Pm.pdf?command=downloadContent&filename=Lauffer\\_Artenschutzrecht\\_Pm.pdf](http://www.um.badenwuerttemberg.de/servlet/is/54342/Lauffer_Artenschutzrecht_Pm.pdf?command=downloadContent&filename=Lauffer_Artenschutzrecht_Pm.pdf)
- LBM-RLP [LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ] (Hrsg.) (2008a): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). Stand: 25. September 2008.
- LBM-RLP (Hrsg.) (2008b): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). Stand: 25. September 2008.

- LBM-RLP (Hrsg.) (2011b): Fledermaus-Handbuch LBM. Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBM-RLP (2011a): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz – Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG. – Stand: 03.02.2011. Potsdam – Koblenz.
- LUWG [Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz] (2009): Wildtierkorridore in Rheinland-Pfalz.
- LUWG (2013a): ARTEFAKT – Daten und Fakten zu gesetzlich geschützten Arten in Rheinland-Pfalz (MTB 6511 „Landstuhl“ und 6512 „Kaiserslautern“). – Datenbank des LUWG (Stand: August 2013). <http://www.artefakt.rlp.de/artefakt/>
- LUWG (2013b): Steckbriefe der FFH-Arten. [http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe\\_ffh\\_arten](http://www.naturschutz.rlp.de/?q=steckbriefe_ffh_arten) (26.09.2013).
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER unter Mitarbeit von H. BENKE, R. BRINKMANN, CH. HARBUSCH, D. HOFFMANN, R. LEITL, D. VON KNORRE, J. KRAUSE, T. MERCK, K. NORITSCH, B. POTT-DÖRFER & M. WEISHAAR (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MUFV [MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ] (Hrsg.) (2013): Luchs-Monitoring im Süden von Rheinland-Pfalz. – <http://komma.aspdienste.de/>. Mainz (Stand: September 2013).
- MULEWF [MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN] (2011): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS); URL: [http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver\\_lanis/](http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/)
- ÖKO-LOG (1998): Der Luchs im Pfälzerwald. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz. – 51 S. + Anh., Zweibrücken.
- PFALZER, G. (2008): A 6 – Ausbau der Anschlussstelle Einsiedlerhof – Faunistische Erhebungen (Avifauna, Fledermäuse). – Unveröffentlichtes Gutachten vom 28. März 2008 im Auftrag des LBM Kaiserslautern, 35 S., Kaiserslautern.
- PFALZER, G. (2013): A 6 / L 369 / K 5 – Ausbau der AS KL-Einsiedlerhof – Avifaunistische Untersuchung 2013. Unveröffentlichtes Gutachten vom 27. Juni 2013 im Auftrag des LBM Kaiserslautern, 32 S., Kaiserslautern.
- RAMACHERS, P. (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 43, 336 S. Mainz.
- RASSMUS, J., HERDEN, C., JENSEN, I., RECK, H. & SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie 51: 225 S.
- RENNWALD, E., T. SCHULTE & O. ELLER (2007): Rote Liste der bestandsgefährdeten Tagfalter der Pfalz. – S. 826-850. In: SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & RENNWALD, E. [Hrsg.] (2007): Die Tagfalter der Pfalz. – 2 Bde., 932 S. Landau.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. AULA-Verlag.
- RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.



- SCHMIDT, A. (2010): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera s.l.) des Landes Rheinland-Pfalz. Standard-Faunenliste mit integriertem Rote-Liste-Vorschlag. – Melanargia. Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Entomologen 22: 121-277.
- SCHULTE, D. & H. LAUFER (2010): Die Mauereidechse Reptil des Jahres 2011. 32 S., Landau.
- STEIOF, K. (1996): Verkehrsbegleitendes Grün als Todesfalle für Vögel. Natur und Landschaft 71 (12).
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 234 S.
- V.KON [V-KON KG, Trier] (2013): Verkehrsuntersuchung – Neubau Klinikum Weilerbach.

**Betreff**

**Rhine Ordnance Barracks Kaiserslautern**

**Neubau US-Klinikum Weilerbach  
Kaiserslautern Medical Center KMCMC**

**Spezielle Artenschutzprüfung**

**Aufstellungsvermerk**

**Der Auftraggeber**

Landesbetrieb Liegenschafts- und Bau-  
betreuung

Niederlassung Weilerbach

Kaiserstraße 57  
66849 Landstuhl

**Bearbeitung:**

L.A.U.B. GmbH  
Dipl.-Ing. (FH) D. Schulte

WÖG  
Dipl.-Landschaftsökologe Dr. C. Willigalla  
Dipl.-Biol Erwin Rennwald

.....  
(Ort / Datum)

Kaiserslautern, den 16. Oktober 2013

.....  
(Unterschrift)

  
.....  
i. A. D. Schulte

Gesellschaft für Landschaftsanalyse und  
Umweltbewertung mbH