

FFH-Vorprüfung

zum BEBAUUNGSPLAN „Waldkindergarten“

für die Natura 2000-Gebiete „DE-5312-401 Westerwald“ und „DE-5213-301 Wälder am Hohenseelbachkopf“

Im Auftrag von:

Verbandsgemeinde Daaden-Herdorf
Fachbereich 3 (Bauen und Umwelt)
Bahnhofstraße 4
57567 Daaden

Interne Projekt-Nr.	20-024
Projekt-Bezeichnung	Horstbaum- und Vogelkartierung Daaden
Datum	30.06.2021, red. Geändert am 12.09.2021
Version	Satzungsbeschluss

Bearbeitung durch:

ÖKOlogik GbR

Mark Baubkus, M.Sc.
Tanja Baubkus, M.Sc.

Gartenstraße 10
56244 Kuhnhöfen

Tel. + 49 (0) 2666 - 4 18 65 00
Mobil + 49 (0) 176 - 55 17 88 91



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Rechtlicher Hintergrund	3
1.2	Vorbemerkung	5
1.3	Datengrundlagen	6
2	Planareal	7
3	Schutzgebiete	10
3.1	Vogelschutzgebiet "Westerwald"	10
3.1.1	Erhaltungsziele	11
3.1.2	Gelistete Vogelarten des VSG	11
3.2	FFH-Gebiet "Wälder am Hohenseelbachkopf"	12
3.2.1	Erhaltungsziele	13
3.2.2	Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes.....	13
4	Wirkfaktoren	14
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren	17
5	Vorbelastungen	18
6	Betroffenheitsanalyse	19
6.1	Vogelschutzgebiet.....	19
6.1.1	Vermeidungsmaßnahmen	28
6.2	FFH-Gebiet	29
7	Kumulationseffekte	33
8	Zusammenfassung	34
9	Quellenverzeichnis	35
10	Anhang	36

1 Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Der Rat der Europäischen Union hat im Jahr 1992 die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen beschlossen. Die Richtlinie wird umgangssprachlich als Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-RL)¹ bezeichnet. Das Ziel dieser Richtlinie ist der Schutz von wild lebenden Arten und deren Lebensräumen sowie die Sicherung der europaweiten Vernetzung dieser Lebensräume.

Die Schutzgebiete der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)² und der FFH-RL werden zum EU-weiten Netz von Schutzgebieten, die unter dem Begriff "Natura 2000" definiert sind, zusammengefasst. Die Funktion des kohärenten europäischen Netzwerkes besteht darin, den Fortbestand oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten. Darüber hinaus sollen die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I aufgeführten Vogelarten der VS-RL sowie die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden.

Gemäß § 34 BNatSchG und Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind ein FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet **erheblich** zu beeinträchtigen.

In dieser FFH-Verträglichkeitsprognose wird geprüft, ob es durch die geplante Errichtung einer Schutzhütte der Kindertagesstätte Daaden prinzipiell **zu erheblichen Beeinträchtigungen** von Natura 2000-Gebieten **kommen kann**. Bei der vorliegenden Verträglichkeitsprognose wird auf Grundlage von vorhandenen Daten und Unterlagen zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen gearbeitet und Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen herangezogen. Es sollen die potenziellen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet "Westerwald" (DE-5312-401) und das FFH-Gebiet "Wälder am Hohenseelbachkopf" (DE-5213-301) überprüft werden. Dabei ist zu ermitteln, ob durch das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden können. Wenn erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

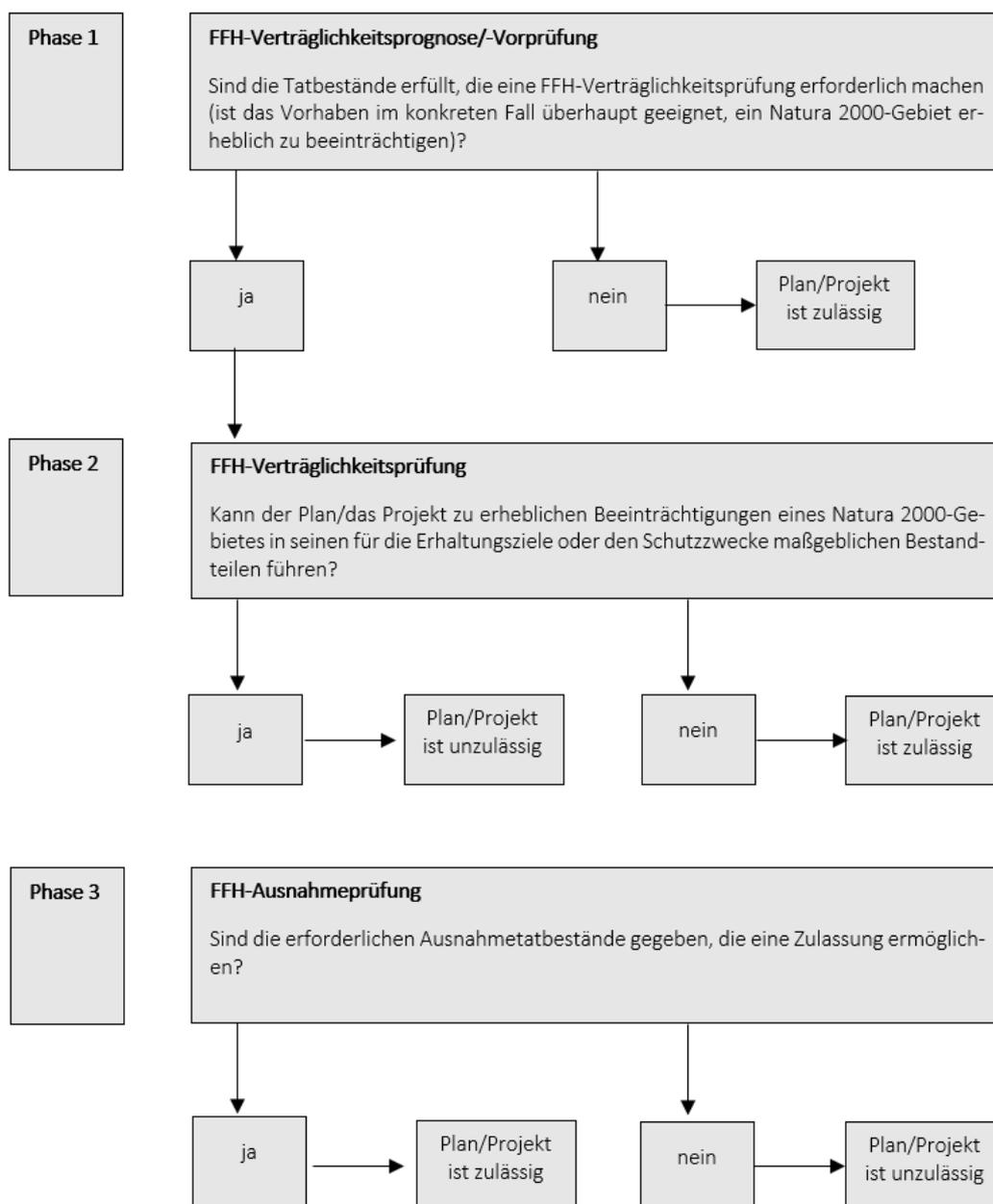
Die Ermittlung der negativen Auswirkungen auf die ausgewiesenen Vogelarten des Vogelschutzgebietes und der Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) des Flora-Fauna-

¹ (Der Rat der europäischen Gemeinschaft, 1992)

² (Der Rat der europäischen Gemeinschaft, 1979)

Habitat-Gebietes erfolgt, um die erheblichen Beeinträchtigungen abschätzen zu können. Dabei werden die Wirkfaktoren nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)³ herangezogen, die im Rahmen von Projekten auftreten können. Anschließend wird im Zusammenhang mit der Gesamtheit der betroffenen Lebensraumtypen und Arten unter Berücksichtigung der Auswirkungsintensität und der Ausstattung des Gebietes mit den betroffenen Lebensraumtypen und Arten aus fachlicher Sicht ermittelt, ob Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben auftreten können.

Verfahrensablauf gem. §§ 34 und 35 BNatSchG⁴:



³ (Lambrecht & Trautner, 2007)

⁴ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2018)

1.2 Vorbemerkung

Das Vorhaben - die Errichtung einer Schutzhütte der Kita Daaden - soll nordöstlich der Stadt Daaden im Landkreis Altenkirchen an einem Waldrand realisiert werden.

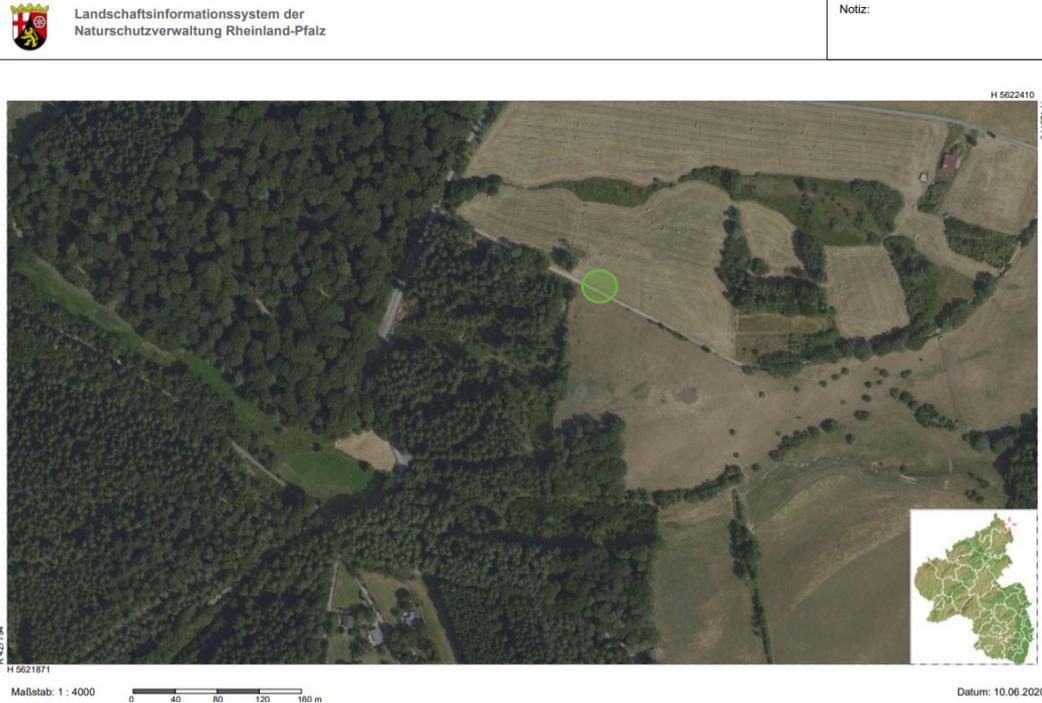


Abb. 1: Darstellung der Abgrenzung des Plangebietes (grüne Fläche), Maßstab 1:4000 (Quelle Luftbild: LANIS).

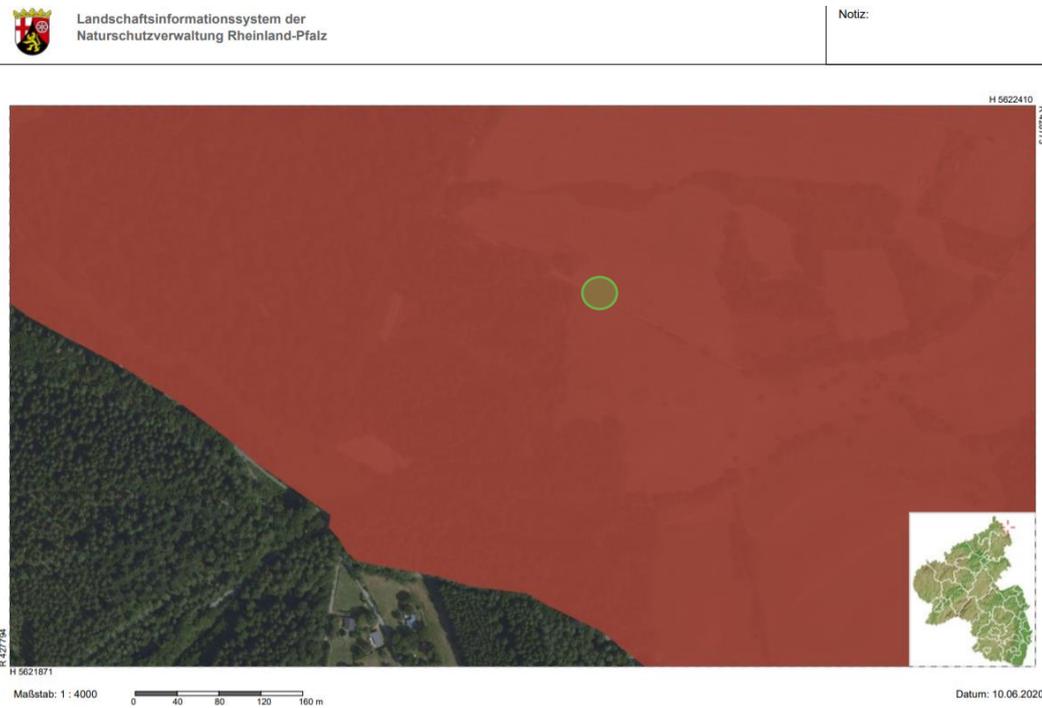


Abb. 2: Darstellung der Lage des Plangebietes (grün) innerhalb des FFH-Gebiets "Wälder am Hobenseelbachkopf", Maßstab 1:4000 (Quelle Luftbild: LANIS).

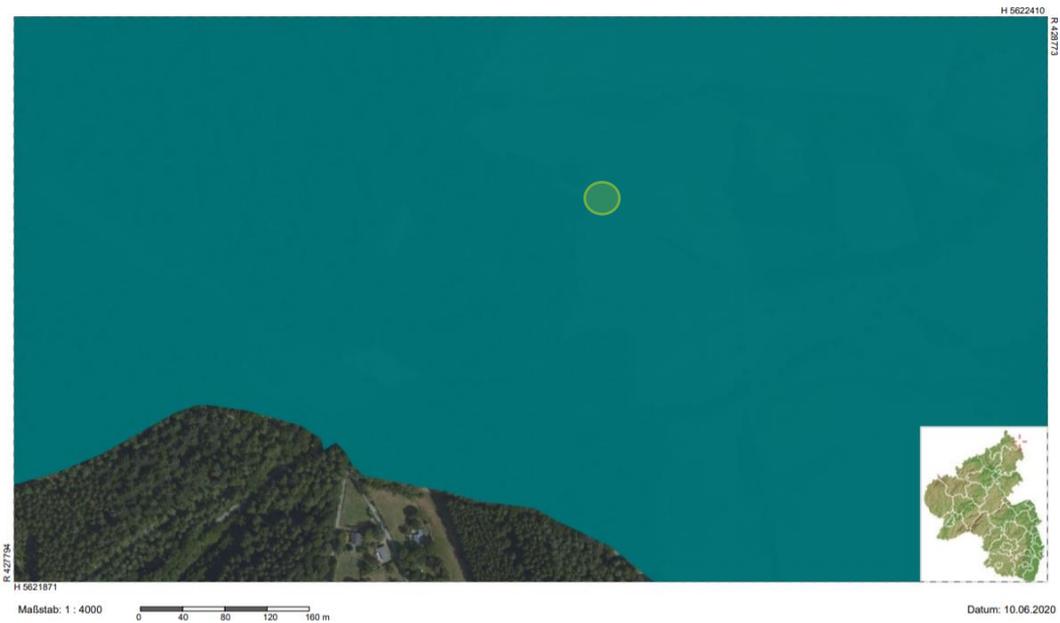


Abb. 3: Darstellung der Lage des Plangebietes (grün) im Bezug innerhalb des Vogelschutzgebiets "Westerwald", Maßstab 1:4000 (Quelle Luftbild: LANIS).

1.3 Datengrundlagen

Folgende Daten wurden als Grundlage für die Untersuchung herangezogen:

- Datenblatt DE-5312-401 "Westerwald"⁵,
- Datenblatt DE-5213-301 "Wälder am Hohenseelbachkopf"⁶,
- Steckbrief zum Vogelschutzgebiet⁷,
- Steckbrief zum FFH-Gebiet⁸,
- Geodaten vom Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS),
- Daten der eigenen Ortsbegehung (Mai 2020).

⁵ http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5312-401.pdf

⁶ https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/sdb/FFH_SDB_5213-301.pdf

⁷ <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG5312-401>

⁸ <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5213-301>

2 Planareal

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich von Daaden im Landkreis Altenkirchen (Westerwald) in Rheinland-Pfalz.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich überwiegend junge Gehölze. Die Baumschicht wird dominiert von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), außerdem besteht sie aus Stieleiche (*Quercus robur*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). In der Strauchschicht sind überwiegend Weißdorn (*Crataegus spec.*), Holunder (*Sambucus spec.*), Buche und Eberesche zu finden. Die Krautschicht besteht u.a. aus Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) im Randbereich.



Abb. 4: Blick auf einige der Gehölze des Planungsareals. Nördlich davon verläuft ein geschotterter Weg. Der Baum links im Bild, ist nicht Teil der Untersuchungsfläche.

Südlich und westlich des Plangebietes grenzen weitere Gehölzstrukturen an, die einen zusammenhängenden Waldkomplex - größtenteils bestehend aus Laubbäumen - umfassen.

Direkt nördlich grenzt ein geschotterter Weg an, darüber - weiter nördlich - erstreckt sich ein Biotopkomplex: Feuchtgrünland auf dem "Steinchen" nordöstlich von Daaden. Dieser Bio-

topkomplex umfasst Magerweide, Nass- und Feuchtwiese, Bruchgebüsch, Bodensaures Kleinseggenried, einen Quellbach, Rasen-Großseggenried, Bodensaurer Binsensumpf und Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten.



Abb. 5 & 6: Blick auf die überwiegend jungen Gehölze im Untersuchungsareal.



Abb. 7 & 8: Weiterer Blick ins Innere des Areals mit Jungbäumen. Im Randbereich sind Gebüsch vertretet.



Abb. 9 & 10: Links ist tlw. das Plangebiet zu sehen, rechts grenzen geschützte Biotope (hier Magerweide) an.



Abb. 11 & 12: Blick auf die Strukturen entlang des Quellbaches. Hier ist vor allem der Röhrichtbestand zu sehen.

3 Schutzgebiete

3.1 Vogelschutzgebiet "Westerwald"

Das betroffene Vogelschutzgebiet hat die Kennung DE-5312-401 "Westerwald". Das Gebiet hat eine Größe von rund 28.980 ha und umfasst die Landkreise und kreisfreien Städte Altenkirchen und Westerwaldkreis sowie die Verbandsgemeinden und verbandsfreien Gemeinden Bad Marienberg (Westerwald), Betzdorf, Daaden, Gebhardshain, Hachenburg, Herdorf, Kirchen (Sieg), Rennerod, Selters (Westerwald), Wallmerod, Westerburg, Wirges und Wissen.



Abb. 13: Darstellung des VSG DE-5312-401 in seiner räumlichen Lage und Größe (rote Umrandung).

Beschreibung gem. Steckbrief zum VSG:⁹

"Strukturreiches Mittelgebirge mit Nass- und Feuchtwiesen, Wiesen mittlerer Standorte sowie Feuchtwiesenbrachen, Säumen, Feldgehölzen, ausgedehnten Wäldern, z. T. Niederwäldern, Steinbrüchen, Tongruben und Bächen. Landesweit eines der wichtigsten Brutvorkommen von Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu und Raufußkauz und das wichtigste für Neuntöter, Haselhuhn, Wiesenpieper und Braunkehlchen."

3.1.1 Erhaltungsziele

Folgende Erhaltungsziele sind für das Vogelschutzgebiet 5312-401 benannt:

"Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität. Erhaltung oder Wiederherstellung von Laubwald und Mischwald und Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensitäten."

3.1.2 Gelistete Vogelarten des VSG

Folgende Vogelarten sind im betroffenen VSG gelistet:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

⁹ <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG5312-401>

3.2 FFH-Gebiet "Wälder am Hohenseelbachkopf"

Das betroffene FFH-Gebiet hat die Kennung DE-5213-301 "Wälder am Hohenseelbachkopf". Das Gebiet hat eine Größe von 1.025 ha und umfasst den Landkreis Altenkirchen sowie die Verbandsgemeinden Daaden und Herdorf.

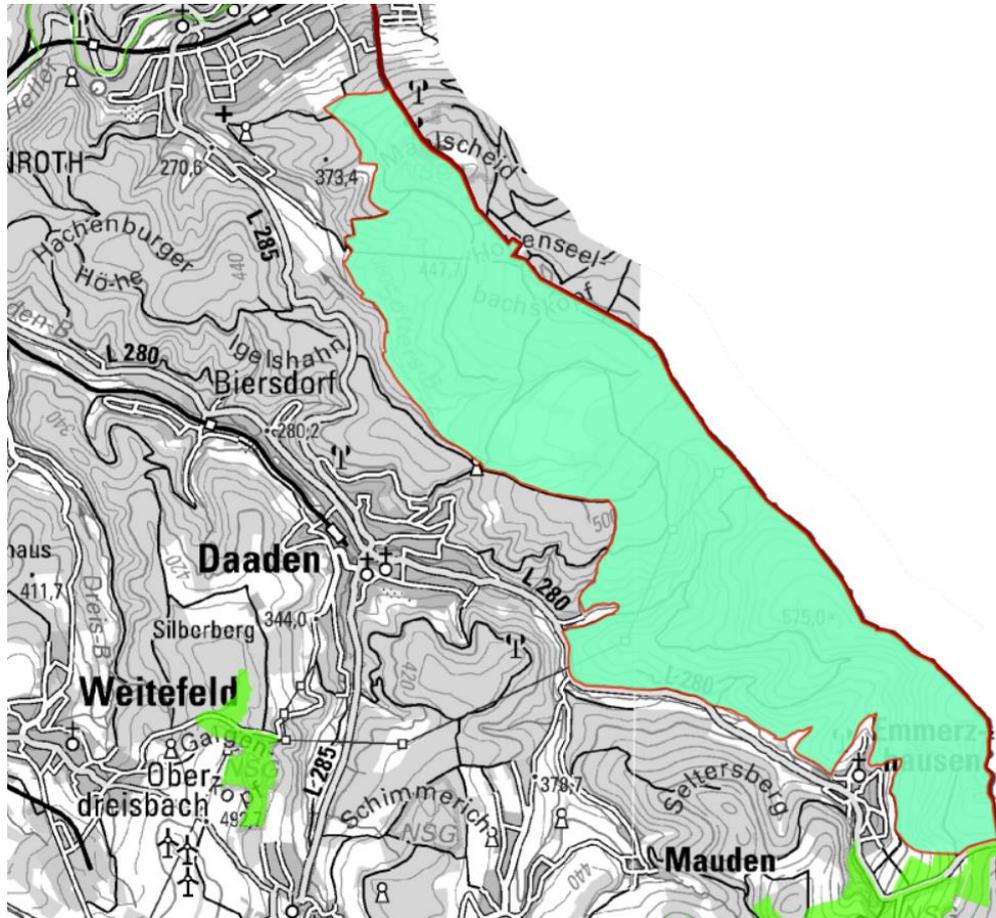


Abb. 14: Darstellung des FFH-Gebietes DE-5213-301 in seiner räumlichen Lage und Größe (grün hinterlegt, rote Umrandung).

Beschreibung gem. Steckbrief zum FFH-Gebiet:¹⁰

"Dieses Waldgebiet liegt in 450-600 m Höhe im nordöstlichen Vorland des Hohen Westerwaldes. Daaden und Sellerbach gliedern diesen bergigen Landschaftsausschnitt. Das Waldgebiet setzt sich aus Eichenniederwäldern, Buchenhochwäldern und Fichtenforsten mit eingebundenen Fels- und Gesteinshaldenbiotopen zusammen. Die Buchenwälder sind überwiegend dem Hainsimsen-Buchenwald zuzuordnen. Auffallend ist die hohe Anzahl nordischer und präalpinen Florenelemente, vor allem in den höher gelegenen Bereichen im Südwesten. Bruch- und Sumpfwälder haben in diesem Gebiet einen Schwerpunkt im Landkreis Altenkirchen. Nördlich von Emmerzhausen bestehen die standörtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung

¹⁰ <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5213-301>

des sehr selten in Rheinland-Pfalz vorkommenden Karpatenbirken-Ebereschenwaldes, eines Waldtyps, der an urtümliche, von Menschen unbeeinflusste Wälder erinnert.

Die Region ist gekennzeichnet von großflächigen Haubergswäldern, die traditionell als Niederwälder bewirtschaftet wurden. Niederwälder sind ideale Lebensräume für Haselhuhn und Raufußkauz, die hier einen wichtigen Verbreitungsschwerpunkt haben.

Die Offenlandbereiche südlich des Hohenseelbachkopfs werden unter anderem von der Bekassine als Lebensraum genutzt.

Die Basaltkegel im Gebiet wurden teilweise abgebaut. In den offenen Folgelandschaften wurden Flussregenpfeifer und Gelbbauchunke festgestellt."

3.2.1 Erhaltungsziele

Folgende Erhaltungsziele sind für das FFH-Gebiet 5213-301 benannt:

Erhaltung oder Wiederherstellung von

- Buchenwäldern,
- Artenreichem magerem Grünland und von Heiden und Felsen,
- Laichgewässern für die Gelbbauchunke mit vielfältigem Landlebensraum,
- naturnahen Fließgewässern.

3.2.2 Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes

Lebensraumtypen (Anhang I) (* = Prioritärer Lebensraum):

- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- 4030 - Trockene europäische Heiden
- *6230 - Artenreiche montane Borstgrasgrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6520 - Berg-Mähwiesen
- 8150 - Kieselhaltig Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
- 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation
- 8230 - Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*)

- 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- *91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten (Anhang II):

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Hischkäfer (*Lucanus cervus*)

4 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren nach LAMBRECHT und TRAUTNER (2007)

In der folgenden Tabelle sind alle Wirkfaktoren aufgelistet, die Rahmen von Projekten auftreten können. Die markierten, orange hinterlegten Wirkfaktoren sind für das Vorhaben relevant und werden im Folgenden näher erläutert.

Tab. 1: Darstellung der Wirkfaktoren gem. Lambrecht & Trautner.

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung/Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen
	2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)
	5-2 Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)
	5-4 Erschütterungen/Vibrationen
	5-5 Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag
	6-2 Organische Verbindungen
	6-3 Schwermetalle

	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5 Salz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe/Sedimente)
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8 Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe
	6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung/Elektromagnetische Felder
	7-2 Ionisierende/Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten
	8-2 Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges

Im Folgenden werden die für das Projekt potenziell relevanten Wirkfaktoren aufgelistet und definiert (Quelle: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp>).

1 Direkter Flächenentzug

1-1 Überbauung/Versiegelung

"Überbauung und Versiegelung resultieren z. B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. ebenso mit ein, wie bspw. beim Gewässerausbau die Beseitigung von Lebensräumen durch Befestigung der Sohle oder der Ufer. Überbauung/Versiegelung sind regelmäßig dauerhafte, anlagebedingt wirkende Faktoren. Sie können jedoch auch zeitweilig (z.B. baubedingt) auftreten."

2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

"Jede substanzielle - meist bau- u. anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke oder der vorkommenden Benthosgemeinschaften. Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen."

3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

"Sämtliche physikalischen Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge, die z.B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können. Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte

Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen."

3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktor

"Änderungen von Beschattungs-/Belichtungsverhältnissen resultieren u.a. aus morphologischen oder strukturellen Veränderungen, z.B. aus der Verschattung durch Gebäude, Dämme, Brücken, Gehölzanzpflanzungen etc. oder aber aus einer projektbedingten Freistellung von Habitaten durch Beseitigung einer vorhandenen Baum- oder Strauchschicht, wie sie z.B. beim Anschnitt von Wäldern durch Verkehrsinfrastrukturvorhaben entstehen kann."

4 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

"Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch die Individuenverluste, die z.B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.) auftreten."

5 Nicht stoffliche Einwirkungen

5-1 Akustische Reize (Schall)

"Akustische Signale jeglicher Art (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitats führen können. Derartige Reize treten einerseits betriebsbedingt und dann zumeist dauerhaft auf. Als bau- oder rückbaubedingte Ursachen treten Schallereignisse andererseits nur zeitweilig, z.T. aber in sehr hoher Intensität auf (z.B. beim Sprengen oder Rammen).

Lärm ist einerseits für die Arten des Anhangs I VRL und bestimmte Arten des Anhangs II FFH-RL relevant, andererseits aber auch bei der Beurteilung der Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL, da zu den dort charakteristischen Arten vielfach auch lärmempfindliche Arten (speziell Vogelarten) zu rechnen sind."

5-2 Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)

"Visuell wahrnehmbare Reize, z.B. durch Bewegung, Reflektionen, Veränderung der Strukturen (z.B. durch Bauwerke), die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z.B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.

Bezüglich visuell wahrnehmbarer Reize wird hier zunächst zwischen den von Bauwerken oder anderen Vertikalstrukturen ausgehenden Effekten und Störungen durch menschliche Anwesenheit und Aktivitäten (auch ggf. mit Fahrzeugen) unterschieden."

6 Stoffliche Einwirkungen

6-9 Sonstige Stoffe

Stoffliche Einträge sind durch Regenwassereinleitung möglich sowie auch im Katastrophenfall, wie z.B. durch Feuerlöschwasser.

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren

Schutzhütte (Anlage- und Baubedingte Faktoren): Durch die Errichtung der Schutzhütte werden kleinflächig die Wirkfaktoren 1-1, 2-1, 3-1, 3-6 und 4-1 begründet. So werden Vegetationsflächen überbaut und versiegelt und dadurch die Vegetation und die angrenzenden Biotopstrukturen auf kleinflächigem Raum durch Randeffekte (Beschattung, geänderte klimatische - auch mikroklimatische - Bedingungen) verändert. Durch den Bau gehen Bodenhorizonte teilweise verloren und dadurch Bodenlebensraum und Wuchsstandorte für Pflanzen.

Kindergartengruppe (Betriebsbedingte Faktoren): Die Schutzhütte stellt den Treffpunkt der Kindergartengruppe für die umweltpädagogische Weiterbildung dar. Von hier aus starten die Gruppe die Kleinwanderungen in die nahe Umgebung und Wälder. Somit ist anzunehmen, dass morgens um 7.30 Uhr und nachmittags gegen 14.30 Uhr erhöhte Lärmpegel sowie Reize durch die Anwesenheit des Menschen (Verweis auf Faktoren 5-1 und 5-2) vorhanden sind. Zwar sind diese Reize frequent und fast täglich vorhanden, **jedoch nur kurzzeitig zur Bring- und Abholzeit der Kindergartenkinder und nicht dauerhaft**. Eine Anfahrt mit dem Auto wird untersagt. Die Kinder werden zu Fuß zur Schutzhütte begleitet. Bei Schlechtwetterperioden verbleiben die Kinder innerhalb der Schutzhütte. Somit sind nach außen emittierende Lärmwirkungen nur geringfügig vorhanden. Bewegungsreize bestehen in diesen Zeiten nicht.

5 Vorbelastungen

Der Bereich um den Vorhabenstandort ist charakterisiert durch viele Feld-, Wirtschafts- und Wanderwege. In ca. 210 m südwestlich liegt der Wanderparkplatz Hüllbuche. Der Wandertourismus ist in diesem Bereich stark ausgeprägt. So gibt es zum Teil viele Wanderrouten entlang des Planareals, welche online und in vielen Wanderkarten dargestellt sind. Da der Wandertourismus immer beliebter wird, ist eine weitere Erhöhung der Frequentierung wahrscheinlich. Gleichzeitig nutzen viele Einheimische den Bereich nördlich vom Daaden für Spaziergänge und Rundgänge mit dem Hund. Generell kann die Nutzungsintensität um den Vorhabenstandort als hoch beschrieben werden.

Annahme: Beim Wandertourismus und der Nutzung als Rundgang für Spaziergänger sind insbesondere die Wirkfaktoren 5-1 (Akustische Reize) und 5-2 (Bewegung/Optische Reizauslöser) zu beachten. Dementsprechend ist anzunehmen, dass Vorbelastungen bestehen, welche sich aufgrund des wachsenden Interesses für den Wandertourismus nochmals erhöhen werden.

Bewertung: Wie sich der Wandertourismus auf den Artenschutz auswirkt wurde am Beispiel des Birkhuhns näher erörtert. So schreibt (Rethschulte, 2018) *„Wird das Wandern naturnah, naturverträglich vollzogen, d. h. die Leute bleiben auf den Wegen, führen Hunde angeleint mit und meiden die störungssensiblen Aktivitätszeiten der Wildtiere, ist der Wanderbetrieb für die Birkhühner im Referenzgebiet recht unproblematisch. (...) Doch es gibt zu bedenken, dass die Auswirkungen „Störungen“ durch Wanderer*innen immer artspezifisch, gebietsabhängig und gleichzeitig individuell verschieden sind.“*

Auch schreiben (Gohlke, Henkel, & Brunzel, 2019), dass der Wandertourismus keine negativen Auswirkungen auf Spechte und Greifvögel im Wald zu haben scheint. Dies legen Studien im Nationalpark Hainich (Thüringen) nahe, bei denen Specht- und Greifvogelvorkommen in Zusammenhang mit der Entfernung zu Wanderwegen und Besucherzahlen im Nationalpark gesetzt werden.

Nimmt man die beiden Studien als Referenz für die Bewertung der Vorbelastung für den Vorhabenstandort kann man davon ausgehen, dass der reine Wandertourismus keine signifikanten negativen Wirkungen auf die Fauna, insbesondere Avifauna, zu haben scheint. Dementsprechend können Parallelen zu der Waldkindergartengruppe gezogen werden, da die Kindergartengruppe das zumeist frei zugängliche Wegenetz nutzen¹¹. Durch ein Nutzungskonzept kann eine gezielte Führung und Begehung von Bereichen konkretisiert werden.

¹¹ Es ist zu erwähnen, dass laut LWaldG jeder das Recht hat, Wald zum Zwecke der Erholung zu betreten. Somit gilt dies entsprechend für pädagogische Zwecke. Aus diesem Grund sollte sich das Nutzungskonzept als Hinweis verstehen.

6 Betroffenheitsanalyse

Die Schutzziele sind in der folgenden Tabelle aufgelistet und die ermittelte Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist durch eine farbliche Kennzeichnung dargestellt. Die folgende Bewertung basiert auf der eigenen gutachterlichen Einschätzung und ist nicht vom Land Rheinland-Pfalz oder der verantwortlichen Behörde vorgegeben.

Bewertungsschema	
Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten:	
Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden, können jedoch durch geeignete Maßnahmen vermieden werden:	
Erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten:	

6.1 Vogelschutzgebiet

Im Folgenden wird auf die Fluchtdistanz von Vogelarten eingegangen, die den Abstand beschreibt, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.¹²

Vögel gelten grundsätzlich als eine gegenüber Störreizen besonders empfindliche Artengruppe. Typische Stressreaktionen auf Lärm können zu einer verminderten Kondition oder Fitness der Individuen führen. Akustische Reize können bei Vögeln Schreck- und Störwirkungen hervorrufen, die zu verändertem Verhalten (z.B. Unterbrechung der Nahrungsaufnahme) oder zu Fluchtreaktionen führen. Dies kann die Energiebilanz der Tiere (z.B. bei Brut, Überwinterung oder während des Vogelzugs) negativ beeinflussen und unter diesen Umständen zu negativen Konsequenzen für die Populationen führen. Störungsbedingte Fluchtreaktionen brütender oder Junge führender Elterntiere können auch die Verlustrate von Gelegen und Jungvögeln durch Auskühlen oder Predation stark erhöhen¹³.

Aufgrund von lärmbedingten Störwirkungen kann es zu einem veränderten Aktivitätsmuster bzw. zu veränderter Raumnutzung und somit zur partiellen oder vollständigen Meidung von verlärmten Gebieten bzw. zu verringerten Siedlungsdichten kommen. Die unterschiedlichsten akustischen Störwirkungen können zu einer verringerten Überlebenswahrscheinlichkeit von Individuen, zum Verlust oder zur funktionalen Entwertung von Teilhabitaten, zu reduziertem Bruterfolg, Brutpaarverlust, Bestandsrückgang oder Beeinträchtigung bzw. Erlöschen lokaler (Teil-) Populationen führen¹².

¹² (Bundesanstalt für Straßenwesen, 2010)

¹³ (Bundesamt für Naturschutz, 2020)

Wenngleich sich teilweise verschiedene Störwirkungen (z.B. optische Reize) mit Schall überlagern, so kann doch grundsätzlich abgeleitet werden, dass lärmbelastete Zonen - gegenüber vergleichbaren Flächen ohne Lärm - für Vogelarten Bereiche mit verringerter Lebensraumeignung darstellen¹².

Tab. 3: Beschreibung der Arten nach Anhang I und Art. 4(2) VS-Richtlinie für das VSG "Westerwald".

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
Bekassine <i>(Gallinago gallinago)</i>	<p>Brutvogel in Feuchtwiesen, Mooren, an sumpfigen Gewässerrändern - gerne in Seggenrieden - und in Salzwiesen. Außerhalb der Brutzeit in ähnlichen Habitaten sowie auf Schlammflächen, überschwemmtem Kulturland und an Gräben. Im Winter an offenen Wasserstellen. <u>Die Bekassine ist eine typische Leitart für Feuchtwiesen und Feuchtweiden</u>, die mit Blänken, Gräben und schlammigen Flächen durchsetzt sind. Wichtig sind ausreichend stocherfähige Böden, gute Deckung und nicht zu hohe vertikale Vegetation. In Rheinland-Pfalz tritt die Art fast ausschließlich nur noch in den Mittelgebirgen auf, besonders im Westerwald und vereinzelt in der Eifel und der Südpfalz. Angrenzend an das Planareal befindet sich ein Biotopkomplex (BK-5213-0041-2008) Feuchtgrünland auf dem "Steinchen" nordöstlich von Daaden. Dazu zählen u.a. das geschützte Biotop Rasen-Großseggenried, Bodensaures Kleinseggenried und Nass- und Feuchtwiese. Diese Biotope sind typische Lebensräume der Bekassine. In den vergangenen Jahrzehnten konnte die Art in den nördlichen Feuchtwiesen nachgewiesen werden (Karte zur Brutverbreitung, siehe Anhang). Da Vogelarten generell anfällig für Störreize sind, insbesondere durch Lärm (Wirkfaktor 5-1), kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einem potenziellen Vorkommen erhebliche Beeinträchtigungen durch direkt angrenzende Vorhaben zu erwarten sind. Auch die optischen Reize (Wirkfaktor 5-2) spielen hier eine Rolle.</p> <p>Vermeidung ► Verweis auf Kap. 6.1.1</p>	
Braunkehlchen <i>(Saxicola rubetra)</i>	<p>Das Braunkehlchen ist ein Wiesenbrüter. Das Nest wird auf dem Boden anlegt. Es lebt in offenem Gelände mit etwas Gebüsch, verbuschten Wiesen, Schilf-, Feucht- und Brachwiesen, Ruderalflächen und sogar recht trockenen Heideflächen. <u>In Rheinland-Pfalz fast ausschließlich auf die Feuchtwiesen und Feuchtweiden in den Hochlagen beschränkt</u>, wobei neben Ansitzwarten (gerne Zaunpfähle) auch feuchte, offene Bereiche zur Nahrungssuche notwendig sind. Deutlicher Schwerpunkt in den Mittelgebirgen, insbesondere im Westerwald. Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich im Norden der Biotopkomplex Feuchtgrünland auf dem "Steinchen" nordöstlich von Daaden. Er beinhaltet u.a. Feuchtwiesen, auf die das Braunkehlchen in RLP fast ausschließlich beschränkt ist (Karte zur Brutverbreitung, siehe Anhang). Die Habitatsigenschaften eignen sich für die Art. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch den Bau der Schutzhütte und dem daraus resultierend regelmäßig auftretenden Lärm (Wirkfaktor 5-1) durch die Nutzung erhebliche Beeinträchtigungen auftreten.</p> <p>Vermeidung ► Verweis auf Kap. 6.1.1</p>	

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
Eisvogel <i>(Alcedo atthis)</i>	Der Eisvogel benötigt in seinem Habitat folgende Elemente: Zum einen <u>langsam fließende oder stehende Gewässer</u> für den Nahrungserwerb, aber auch zum Baden, z.B. Flüsse, Bäche und Teiche, sowie Kiesgruben, Stauseen oder Altwasser. Dabei müssen gute Sichtverhältnisse, genügend Insekten und Kleinfische, z.B. Elritzen und Stichlinge, sowie Ansitzwarten vorhanden sein. Zum anderen werden <u>überhängende oder senkrechte Abbruchkanten für den Bau der Niströhre</u> benötigt, die etwa ein Meter lang ist und in eine rundliche Nestkammer mündet. Die Steilwände müssen, um Schutz vor Hochwasser und Feinden zu bieten, mindestens 1,3-1,5 m hoch, in der Rheinaue noch höher sein. Vereinzelt brüten Eisvögel aber auch in nur 50 cm hohen Abbruchkanten an Wegeböschungen oder in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume, so dass sie mehr Lebensräume als allgemein angenommen nutzen können. In Rheinland-Pfalz sind die Vorkommen in allen Mittelgebirgen, aber auch an Kieselseen in der Oberrheinebene weit verbreitet. Nahe des Plangebietes in ca. 100 m Entfernung in nördliche Richtung verläuft ein Quellbach. Dieser eignet sich jedoch aufgrund fehlender Abbruchkanten nicht als potenzieller Brutplatz für die Art. Ein Vorkommen in näherer Umgebung ist nicht anzunehmen, eine Beeinträchtigung ist daher unwahrscheinlich.	
Grauspecht <i>(Picus canus)</i>	Der Grauspecht zählt zu den <u>Leitarten der Berg-Buchenwälder, Hartholz-Auenwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder</u> . Er benötigt ausgedehnte, grenzlinienreiche Laubwälder (in Mitteleuropa bevorzugt Rotbuche als Höhlenbaum) oder Auwälder; ferner Streuobstbestände, Gartenstädte, Parkanlagen, in höheren Lagen auch Nadelwälder. Wichtig sind <u>Altholzbestände mit Brut- und Schlafbäumen</u> und Strukturereichtum sowie niedrigwüchsige Flächen zur Nahrungssuche am Boden, aber auch lichte Strukturen und Waldwiesen. In Rheinland-Pfalz ist der Grauspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und in Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil. Ein potenzielles Vorkommen des Grauspechtes im nahe gelegenen Waldbereich im Westen des Plangebietes ist nicht auszuschließen. Besonders akustische Reize sind regelmäßig relevant. Sie besitzen eine besondere Intensität. Gemäß den Studien von (Gohlke, Henkel, & Brunzel, 2019) ist nicht davon auszugehen, dass negative Wirkungen auf Spechte und sonstige Waldvogelarten zu erwarten sind.	
Haselhuhn <i>(Tetrastes bonasi)</i>	Die Art benötigt zusammenhängende, stark gegliederte Wälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot. Es ist nach Flade (1994) <u>Leitart für Laubniederwälder</u> . In Mitteleuropa häufiger in Laub- oder Mischwäldern zu finden. Hauptvorkommen in Wäldern früher Sukzessionsstadien (Hauberger (7-18 Jahre optimal) und Niederwälder); es meidet dagegen stark durchforstete Wirtschaftshochwälder. Sandige Wege und Forststraßen mit Böschungen werden gerne zum Sandbaden genutzt. Deutlicher saisonaler Habitatwechsel: im Winter in dichteren Waldbereichen mit höherem Nadelholzanteil; bei großer Kälte werden Schneehöhlen angelegt. Da sie Freiflächen nur ungern überfliegt, ist die Art besonders stark an Gebiete mit Vernetzung geeigneter Habitatstrukturen gebunden. <u>In Rheinland-Pfalz kommt es mit einer Ausnahme nur noch nördlich der Nahe vor.</u> Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittel- und Unter Mosel und ihre Seitentäler,	

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
	<p>Rheintal, Eifel, Westerwald und Siegerland, Ahrtal, Lahntal und Taunus. Für das Haselhuhn sind keine geeigneten Habitatstrukturen im Planareal vorzufinden. Es handelt sich nicht um einen Niederwald oder einen Wald in der frühen Sukzessionsphase. Eine Beeinträchtigung der Art ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht anzunehmen.</p>	
<p>Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)</p>	<p>In Mitteleuropa ist der Mittelspecht bevorzugt in Hartholzauen und (auch staunassen) artenreichen (produktiven) und <u>alten Laubmischwäldern</u> zu finden. Gebietsweise hat die Art eine sehr starke Bindung an Eichen, aber auch an andere <u>überwiegend rauborkige Altstämme</u>. Im Anschluss an größere Altholzbestände ist der Mittelspecht zudem in reich strukturierten, anthropogen beeinflussten Sekundärbiotopen wie Streuobstbeständen und Parks zu finden. Die Bestandsdichte steigt mit Zunahme des Eichenanteils. Der Mittelspecht ist bei seiner Brutbaumwahl flexibel; er bevorzugt allerdings auch hier Eichen. Die Höhlen befinden sich in der Regel im Bereich von Schadstellen sowie in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen oder Ästen, wobei die mittlere Höhe ca. 9 Meter beträgt (1,5-20 Meter). In Rheinland-Pfalz verbreitet, wobei größere Waldgebiete ohne Eichen gemieden werden. Schwerpunkte finden sich im kollinen Bereich und in den wärmegeprägten Hängen der großen Flüsse und in den Rheinauen. Direkt im Plangebiet sind keine alten Höhlenbäume vertreten. Jedoch befindet sich im nahen Umkreis Wald, der vom Mittelspecht besiedelt sein könnte. Akustische Reize besitzen auch bei dieser Spechtart eine besondere Intensität (Wirkfaktor 5-1). Gemäß den Studien von (Gohlke, Henkel, & Brunzel, 2019) ist nicht davon auszugehen, dass negative Wirkungen auf Spechte und sonstige Waldvogelarten zu erwarten sind.</p>	
<p>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p>	<p>Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halb offener Landschaften in thermisch günstiger Lage. Dazu gehören z.B. Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore, verwilderte Gärten usw. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden Hecken oder Gebüsch. In Rheinland-Pfalz fast flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten in Westerwald, Nordpfalz und Pfälzerwald. Auch ein Vorkommen des Neuntötters im nahen Umkreis ist möglich. Vorkommen sind dort bekannt (Stand 2012). Eine Beeinträchtigung der Art ist nicht auszuschließen. Optische Störungen sind relevant (Wirkfaktor 5-2).</p> <p>Vermeidung ► Verweis auf Kap. 6.1.1</p>	
<p>Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)</p>	<p>In Mitteleuropa Brutvogel in montanen oder subalpinen Gebieten, aber auch in der Tiefebene, in abgeschiedenen, unterholzarmen Nadelwald-Altholzbeständen und in Buchenwäldern. <u>Gilt vielerorts als Leitart für montane Buchenwälder. Wichtig sind der Anteil an Schwarzspechthöhlen</u>, aber auch das Vorhandensein von offenen und mäusereichen Gebieten (Windwurfflächen, Kahlflächen, Graswege, Schneisen, Lichtungen, Waldwiesen und -ränder) sowie außerdem Jungwald und Dickungen, die als Tagesruheplätze, aber auch Jagdplatz genutzt werden. Weiterhin ist Großflächigkeit bedeutsam, die ein geklumpstes Siedeln ermöglicht. Fichtenwälder werden vor allem wegen der hier angebrachten Nistkästen bewohnt, aber auch als Schlafplatz und Jagdgebiete genutzt. In Rheinland-Pfalz tritt die Art in allen</p>	

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
	höheren Mittelgebirgen auf. Der Raufußkauz ist vor allem auf Schwarzspechthöhlen angewiesen. Der Schwarzspecht kann potenziell im Plangebiet vorkommen, daher ist die Eule als potenzieller Brüter des Planareals ebenfalls wahrscheinlich. Er gehört zu den Brutvögeln mit hoher Lärmempfindlichkeit (Wirkfaktor 5-2). Vorkommen aus der Umgebung sind bekannt.	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus zwei Haupttypen: Wald als Brut- und Ruhehabitat und waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. <u>Insgesamt erfüllt eine abwechslungsreiche Landschaft aus Offenland (mit hohem Grünlandanteil) und Wald (mit einem hohen Anteil an altem Laubwald) die Ansprüche des Rotmilans am besten.</u> Die intraspezifische Territorialität führt im Allgemeinen zu einer gleichmäßigen Verteilung der Reviere im Raum. Die Horste werden generell auf hohen Bäumen, meist in der Waldrandzone, angelegt. Als bevorzugtes Jagdgebiet des Rotmilans dienen Grünlandgebiete (Wiesen) mit unterschiedlichem Nutzung(schnitt)muster. In der Reproduktionszeit liegen die Jagdanteile auf Grünland bei > 80%. Auch Mülldeponien können lokalen Rotmilanvorkommen als wichtiges Nahrungshabitat dienen. Der Rotmilan ist nördlich des Hunsrück- und Taunuskammes flächenhaft verbreitet. Auch in der Pfalz bestehen Vorkommen. Waldgebiete liegen im nahen Umkreis vor, größere Grünlandbereiche sind ebenfalls vertreten. Die Art zählt nicht zu den erhöht lärmempfindlichen Arten. Aufgrund dessen kann davon ausgegangen werden, dass die Art nicht erheblich durch die geplante Errichtung einer Schutzhütte gestört wird. Eine Beeinträchtigung wird nicht angenommen.	■
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Generell werden für die Besiedelung gewässerreiche Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen) gegenüber Tallagen der Mittelgebirge vorgezogen und dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil gemieden. Der Schwarzmilan brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem und hügeligem Gelände, <u>oft in Gewässernähe</u> und daher <u>häufig in Eichenmischwäldern bzw. Hart- und Weichholzaunen.</u> Die Horstbäume befinden sich in geringer Entfernung zum Waldrand. Nicht selten brütet der Schwarzmilan in oder in der Nähe von Graureiher- und Kormorankolonien, da er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitiert. <u>In Rheinland-Pfalz überall lückig verbreitet, Konzentrationen befinden sich in den großen Flusstälern, z.B. an der Mosel, am Mittelrhein und insbesondere entlang des Oberrheins.</u> Der Umkreis ist stark bewaldet, der Offenlandanteil recht gering. Bei dem Bereich nördlich des Plangebietes handelt es sich um die einzige Offenlandfläche. Zudem fehlen größere Gewässerstrukturen, wie Flüsse und Seen. Ein Vorkommen der Art ist aufgrund des Fehlens wichtiger Habitateigenschaften nicht anzunehmen.	■
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Der Schwarzspecht ist eine typische Art der großen, geschlossenen Wälder, wobei er aber nicht zu den Leitarten eines bestimmten Waldtyps zählt. Er ist <u>ebenso in den Buchenwäldern wie auch in gemischten Forsten</u> (besonders bei hohem Kiefern- und Fichtenanteil) vertreten. Der Schwarzspecht benötigt als Brut- und Schlafbäume glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug, die im Höhlenbereich mindestens 35 cm Umfang haben müssen. <u>Ihm genügen einzelne mächtige Altbäume zur Höhlenanlage,</u> die Nahrungshabitate liegen auch in jüngeren Beständen. Nahrungsbiotop sind lichte, große Nadel- und Mischwälder mit größeren Alt- und Totholzanteilen. Optimaler Lebensraum scheinen die südmittleuropäisch-montanen bis hochmontanen Buchenwälder mit ihrem natürlichen Anteil von Tanne oder	■

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
	<p>Fichte sowie Tannen-Buchenwälder zu sein, fast optimal sind Kiefernwälder. <u>In Rheinland-Pfalz ist der Schwarzspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil.</u> Der Schwarzspecht kann ein potenzieller Brüter im Umkreis des Plangebietes sein. Wie auch der Grau- und Mittelspecht, ist auch beim Schwarzspecht der Wirkfaktor 5-1 besonders relevant. Gemäß den Studien von (Gohlke, Henkel, & Brunzel, 2019) ist nicht davon auszugehen, dass negative Wirkungen auf Spechte und sonstige Waldvogelarten zu erwarten sind.</p>	
<p>Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</p>	<p>Der Schwarzstorch ist ein typischer Waldbewohner und <u>Indikator für störungsarme, altholzreiche Waldökosysteme.</u> Die Brutgebiete liegen überwiegend in großflächigen, strukturreichen und <u>ungestörten Waldgebieten</u> der Mittelgebirge mit eingestreuten aufgelichteten Altholzbeständen (insbesondere Buche und Eiche). Zur Nahrungssuche nutzt die Art abwechslungsreiche Feuchtgebiete, d.h. fischreiche Fließgewässer und Gräben, Bruchwälder, Teichgebiete sowie Nass- und Feuchtwiesen. Der Horst befindet sich in der Regel in altem Baumbestand. Neben der Großflächigkeit des Waldgebietes sind offensichtlich vor allem <u>relative Ruhe und Ungestörtheit</u> sowie gut erreichbare Nahrungsgründe für die Brutgebietsauswahl relevant. Heute brüten die meisten Schwarzstörche im Norden des Landes (insbesondere in der Eifel, im Oberwesterwald, an der Sieg und im Hunsrück). Reich strukturierte und ungestörte Waldbestände mit Feuchtgebieten dienen dem Schwarzstorch als Lebensraum. Diese Strukturen sind nicht im Plangebiet vorzufinden. Größere Feuchtgebiete sind nicht vorzufinden. Vorkommen aus dem nahen Umkreis sind nicht bekannt. Eine Beeinträchtigung dieser Art kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</p>	<p style="text-align: center;">■</p>
<p>Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</p>	<p>Der Uhu bevorzugt offene, meist locker bewaldete und reich strukturierte Gebiete, oft in der Nähe von Flüssen und Seen. Die <u>Nistplätze befinden sich überwiegend an schmalen Vorsprüngen exponierter Felswände</u>, an felsigen Abbrüchen oder an schütter bewachsenen Steilwänden. Bei uns vor allem auch in Steinbrüchen und im Tiefland Mitteleuropas <u>zudem in Greifvogelhorsten oder am Boden.</u> Die Jagdgebiete sind weiträumige Niederungen, Siedlungsränder, halb offene Hanglagen, nahrungsreiche Wälder etc., auch Mülldeponien in einem Radius von in der Regel weniger als drei Kilometern (Reviergröße: ca. 2000 ha). In Rheinland-Pfalz in allen Landesteilen, besonders stark in der Eifel verbreitet. Im Plangebiet und der Umgebung sind keine Felswände oder Steilwände vertreten, wo sich die Nistplätze des Uhus befinden, lediglich im Tiefland werden aufgrund fehlender Fels- und Steilwände Greifvogelhorste genutzt. Dies trifft auf die Mittelgebirge nicht zu. Eine Beeinträchtigung des Uhus ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.</p>	<p style="text-align: center;">■</p>
<p>Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</p>	<p>Der Wachtelkönig bevorzugt halb offene Auen, schütter bewachsene Verlandungszonen, Seggenmoore und natürliche Bergwiesen. Inzwischen ist er aber <u>vorwiegend in offenem, extensiv genutztem Kulturland mit deckungsreicher Vegetation</u> anzutreffen. In Mitteleuropa werden Flächen mit Winter- und Frühjahrshochwasser genutzt. Der Wachtelkönig ist eine <u>typische Wiesenvogelart</u>, die aber auch in höhere Strukturen, wie z.B. Weidengehölze eindringt. Die Reviere liegen später nicht in fetten, stark wüchsigen Wiesen, da diese für die</p>	<p style="text-align: center;">■</p>

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
	<p>am Boden laufende Art undurchdringlich werden. Es werden daher entweder magere oder feuchte Wiesen (verzögertes Pflanzenwachstum) aufgesucht oder Flächen, die früher im Jahr gemäht wurden und zum Aktivitätszeitpunkt der Jungvögel (Juni/Juli) schon wieder höher gewachsen sind. In Rheinland-Pfalz kann die Art überall auftreten, in den letzten Jahren regelmäßiger im Westerwald, in der Vorder- und Südpfalz. Geeignete Flächen für den Wachtelkönig sind angrenzend des Planareals vorzufinden. Er gehört zur Gruppe der Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit (Wirkfaktor 5-1). Daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen. (Karte zur Brutverbreitung, siehe Anhang).</p> <p>Vermeidung ► Verweis auf Kap. 6.1.1</p>	
<p>Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)</p>	<p>Als Lebensraum dienen der Wasserralle dichte Ufervegetation in Niederungen und Mittelgebirgslagen an größeren Seen und Weihern, überwachsene Gräben und sumpfige Wiesengebiete, oft in Schilfbeständen oder anderen Röhrichten zumeist an Still-, aber auch an Fließgewässern. Im Winter auch in Küstensümpfen und häufiger an größeren Fließgewässern. In <u>Rheinland-Pfalz an allen größeren Gewässern</u> von der Rheinebene bis zu den hohen Mittelgebirgen vertreten. Geographische Variation gering. Die Wasserralle lebt in feuchten Gebieten an z.B. Seen oder Weihern sowie Fließgewässern. Nahe des Plangebietes befindet sich lediglich ein kleiner Quellbach, daher ist eine Beeinträchtigung der Art mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.</p>	
<p>Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)</p>	<p>Der Wespenbussard ist <u>Brutvogel größerer, abwechslungsreicher strukturierter Buchen-, Eichen- und Laubmischwälder</u>. Im Mittelgebirge werden Kuppen und obere Hangbereiche als Horststandorte bevorzugt. Nahrungshabitate sind sonnige Waldpartien wie u.a. Lichtungen, Kahlschläge, Waldwiesen, Wegränder sowie halb offenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden und ähnliche extensiv genutzte Flächen. Ausgedehntes Agrarland (Ackerbau) bietet keinen Lebensraum. In Rheinland-Pfalz ist der Wespenbussard landesweit überwiegend in geringer Dichte verbreitet und besiedelt mit Ausnahme der Höhenlagen alle Höhenstufen, vom Auwald am Oberrhein bis in die Mittelgebirge. Ausgedehnte, ruhigere Waldlandschaften, extensiv genutzte, kleinflächig gegliederte Grünländereien mit sonnenexponierten Hängen bieten dem Wespenbussard gute Lebensbedingungen. Bevorzugt in thermisch günstigen Gebieten entlang von Rhein, Mosel, Ahr, Nahe und Lahn. Der Wespenbussard kommt nicht im Planareal und dem direkten Umfeld vor. Dennoch könnte sich das Waldgebiet als Lebensraum eignen, vor allem da ein Vorkommen nordwestlich von Daaden, bei Herdorf bekannt sind. Allerdings ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Errichtung einer Schutzhütte keine Betroffenheit der Art vorliegt.</p>	
<p>Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</p>	<p>Der Wiesenpieper ist ein <u>Brutvogel der offenen Graslandschaften</u>, von küstennahen Weiden bis zu Bergweiden und -wiesen, Heiden und Mooren. Verlässt im Winter die Hochlagen; dann in offenem Gelände aller Art, von Feldern bis zu Feuchtgebieten, Meeresstränden und Salzwiesen. In Rheinland-Pfalz fast ausschließlich auf die höheren Mittelgebirge beschränkt, einige Vorkommen aber z.B. auch im Land-</p>	

Art	Lebensraum und Verbreitung	Bewertung
	<p>stuhler Bruch oder im Bienwald. Geeignete offene Graslandschaften für den Wiesenpieper sind direkt angrenzend an das Untersuchungsareal vorzufinden. Mehrere Vorkommen aus dem nahen Umkreis sind bekannt. Eine Beeinträchtigung ist nicht auszuschließen. (Karte zur Brutverbreitung, siehe Anhang).</p> <p>Vermeidung ► Verweis auf Kap. 6.1.1</p>	

Besonders die direkt angrenzenden Feuchtbiotopstrukturen bieten idealen Lebensraum für Bekassine, Braunkehlchen, Wachtelkönig und Wiesenpieper. Da diese Arten auch damals schon in diesen Flächen nachgewiesen wurden und aktueller Besatz aufgrund von fehlenden Erfassungen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine mögliche Betroffenheit anzunehmen. Eine Beeinträchtigung der beschriebenen Spechtarten können gemäß den Studien von (Rethschulte, 2018) und (Gohlke, Henkel, & Brunzel, 2019) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

6.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Eine Beeinträchtigung der Art kann nur unter bestimmten Voraussetzungen vermieden werden. **So darf die Bauphase der Schutzhütte nur außerhalb der Brutphase der einzelnen Arten umgesetzt werden, also zwischen Anfang September bis Ende Februar.** Weiterhin ist dafür Sorge zu tragen, **dass die Feucht- und Nasswiesen durch die Kindergartengruppen nicht betreten oder nur unter der Aufsicht einer auf dem Bereich der Avifauna fachkundigen Person aufgesucht werden dürfen.** Zur Brutzeit sind sensible Bereiche nicht zu betreten. Da die in Kap. 4 dargestellten Studien sich nicht auf bestimmte Menschengruppen festlegen, müssen kleine Kindergartengruppen als typische Störung angesehen werden, welche jedoch keine nachhaltigen Wirkungen hervorrufen. Hier kann man eventuell noch positiv nachsteuern, indem nur Kleingruppen von 5 bis 7 Kindern und Erziehern sensible Waldabschnitte betreten.

Ein nachgeschaltetes Monitoring würde hier Klarheit schaffen. Entsprechende Wirkeinflüsse könnten somit beobachtet werden und ein gezieltes Nachsteuern der Maßnahmen wäre möglich.

6.2 FFH-Gebiet

Tab. 4: Beschreibung der Lebensräume gem. Anhang I und Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes "Wälder am Hobenseelbachkopf" (Quelle: BfN).

Lebensraum/Art	Beschreibung	Bewertung
3150 Natürliche eutrophe Seen/Teiche einschl. ihrer Ufervegetation	Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z.B. Krebschere (Stratiotes), Laichkraut (Potamogeton) oder Wasserschlauch (Utricularia). Es handelt sich um Seen, Teiche, Sölle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser in den großen Stromtälern wie Elbe, Oder und Rhein. Innerhalb des Plangebietes sowie in den angrenzenden Bereichen befinden sich keine Stillgewässer, die durch das Vorhaben tangiert werden. Daher ist eine Beeinträchtigung dieses Lebensraumes mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	■
3260 Natürliche/naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation	Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten. Im Plangebiet selbst befindet sich keine Gewässerstruktur, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnte. Im nahen Umkreis befinden sich Mittelgebirgsbäche und Quellbäche. Diese liegen jedoch außerhalb des Eingriffsbereichs und werden somit nicht tangiert. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.	■
4030 Trockene europäische Heiden	Baumarme oder -freie, von Heidekraut-Gewächsen dominierte, frische bis trockene Zwergstrauchheiden zählen zum Lebensraumtyp. Je nach Standort können Besenheide, Krähenbeere oder auch Blaubeere als vorherrschende Arten auftreten. Ausschlaggebend für das Vorkommen des Lebensraumtyps sind schlechte Nährstoff-, Basen- und Wasserhaushalts-Verhältnisse des Bodens. Im Untersuchungsgebiet wurden keine Heidekrautgewächse vorgefunden, auch im Umkreis liegen diese Biotoptypen nicht vor. Somit ist nicht von einer Beeinträchtigung dieses Lebensraumtypen auszugehen.	■
*6230 Artenreiche Borstgrasrasen (montan)	Der Lebensraumtyp umfasst die durch das Borstgras gekennzeichneten Magerrasen auf meist flachgründigen Böden über saurem Gestein oder Sanden in niederschlagsreichem Klima. Borstgrasrasen sind i.d.R. durch extensive Beweidung entstanden. Typische Arten sind neben dem Borstgras beispielsweise Arnika, Heidelbeere oder Hunds-Veilchen. Das Plangebiet zeichnet sich durch einen Gehölzbestand aus, Borstgrasrasen sind im Planareal selbst nicht vorzufinden. Laut dem Biotopbetreuer des Kreises existiert dieser LRT jedoch im 500 m Radius zum Vorhabenstandort. Da	■

Lebensraum/Art	Beschreibung	Bewertung
	der LRT selbst nicht überplant wird und durch ein Nutzungskonzept das Betreten der angrenzenden Flächen vermieden wird, sind Beeinträchtigungen des Lebensraums 6230 mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	
6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	Der Lebensraumtyp umfasst die feuchten Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an nährstoffreichen Standorten der Gewässerufer, Waldränder und im Bereich der Waldgrenze. Meist handelt es sich um ungenutzte oder nur selten gemähte Streifen entlang von Fließgewässern oder Wäldern. Kennzeichnende Pflanzen sind z. B. der Blutweiderich oder das Mädesüß. Im Planareal befinden sich junge Gehölze. Hochstaudensäume sind dort nicht vorzufinden. Innerhalb des Biotopkomplexes, der nördlich und nordöstlich an das Areal angrenzt, sind solche Hochstaudensäume, insbesondere bestehend aus Mädesüß, vorzufinden. Diese werden durch das Vorhaben nicht berührt. Eine Beeinträchtigung liegt demzufolge nicht vor.	■
6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen sind blütenreich und wenig gedüngt und werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Neben trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese gibt es auch frische bis feuchte Untertypen mit z.B. dem Großen Wiesenknopf. Dieser Lebensraumtyp befindet sich nicht innerhalb des Plangebietes. Laut dem Biotopbetreuer des Kreises existiert dieser LRT jedoch im 500 m Radius zum Vorhabenstandort. Da der LRT selbst nicht überplant wird und durch ein Nutzungskonzept das Betreten der angrenzenden Flächen vermieden wird, sind Beeinträchtigungen des Lebensraums 6510 mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen	■
6520 Berg-Mähwiesen	Berg-Mähwiesen lösen die Flachland-Mähwiesen in den kühl-feuchten Lagen der höheren Mittelgebirge und der Alpen ab. Sie sind ebenso wie erstere eine typische Kulturformation, die durch die extensive Mahd ohne oder mit nur geringer Düngung gekennzeichnet ist. Eine der typischen Arten des Lebensraumtyps ist der Goldhafer. Dieser Lebensraumtyp befindet sich nicht innerhalb des Plangebietes. Laut dem Biotopbetreuer des Kreises existiert dieser LRT jedoch im 500 m Radius zum Vorhabenstandort. Da der LRT selbst nicht überplant wird und durch ein Nutzungskonzept das Betreten der angrenzenden Flächen vermieden wird, sind Beeinträchtigungen des Lebensraums 6520 mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen	■
8150 Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	Zum Lebensraumtyp gehören die natürlichen und naturnahen Schutthalden aus saurem Gestein in der Hügel- und Bergstufe. Der Hangschutt ist meist festliegend. Trocken-warme Standorte sind durch Gesellschaften des Gelben Hohlzahns gekennzeichnet. Frische Standorte der Schutthalden sind reich an Farnen und Moosen. Junge Gehölze nehmen das Gebiet des Planareals ein. Schutthalden sind dort nicht vorzufinden. Auch im nahen Umkreis sind keine Lebensraumtypen dieser Art kartiert. Von einer Beeinträchtigung ist somit nicht auszugehen.	■

Lebensraum/Art	Beschreibung	Bewertung
8220 Silikاتفelsen und ihre Felsspalten-vegetation	Neben den reinen Silikاتفelsen deren Vegetation z.B. durch den Schwarzen oder den Nordischen Streifenfarn gekennzeichnet ist, gehören auch Serpentinفelsen mit ihrer Vegetation zum Lebensraumtyp. Hier sind besondere Streifenfarn-Arten wie der Braungrüne, der Lanzettblättrige, oder der Braune Streifenfarn zu finden. Felsen und ihre typische Vegetation befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes. Dort sind lediglich Gehölz- und Gebüschbestände zu finden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtypen 8220 ist aufgrund dessen mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	■
8230 Silikاتفelskuppen mit ihrer Pionier-vegetation	Der Lebensraumtyp umfasst die Silikاتفelskuppen auf flachgründigen Felsstandorten. Die dort auftretende lückige Pionier-vegetation wird aufgrund der Trockenheit durch dickblättrige Pflanzen wie Mauerpfeffer-, Steinbrech- oder Hauswurz-Arten sowie zahlreiche Moose und Flechten geprägt. Es handelt sich beim Untersuchungsgebiet nicht um einen Felsstandort, auch fehlen typische Pflanzenarten wie Mauerpfeffer und andere an Trockenheit angepasste Pflanzenarten. Es handelt sich um einen Teilbereich eines Waldes, der sich durch junge Gehölze auszeichnet. Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtypen 8230 ist nicht anzunehmen.	■
9110 Hainsimsen-Buchenwald	Es handelt sich um meist krautarme von Buchen geprägte Laubwälder auf bodensauren Standorten über silikatischen Sedimenten und Gesteinen (z. B. Grundgebirge). Der Lebensraumtyp tritt von der Ebene bis in die Bergstufe der Mittelgebirge und der Alpen auf. In niederen Lagen sind oft Eichen, in höheren Lagen Fichten und Tannen beigemischt. Beim Plangebiet selbst handelt es sich nicht um einen Hainsimsen-Buchenwald. Westlich gelegen in ca. 100 m Entfernung erstreckt sich ein über 13 ha großer Waldbereich des Lebensraumtypen 9110. Dieser wird jedoch durch das Vorhaben nicht tangiert. Somit ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.	■
9130 Waldmeister-Buchenwald	Die basenreichen Buchenwälder sind krautreich und treten an basen- bis kalkreichen frischen bis feuchten Standorten auf. In den höheren Lagen werden sie als Bergmischwälder neben der Buche von Fichte und Tanne geprägt. Oft ist der Waldtyp reich an Arten, die im Frühjahr vor oder kurz nach dem Laubaustrieb einen bunten Blütenteppich bilden. Vereinzelte Buchen sind im Areal vertreten, jedoch handelt es sich nicht um die dominierende Baumart. In der Krautschicht fehlen neben Waldmeister andere Arten, die typische für diesen Waldtyp sind, wie Einblütiges Perlgras, Bärlauch oder Hohler Lerchensporn. Eine Beeinträchtigung dieses Lebensraumtypen ist nicht anzunehmen, da es sich nicht um einen Waldmeister-Buchenwald handelt.	■
*91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder	Diese bach- und flussbegleitenden Auenwälder setzen sich im Berg- und Hügelland meist aus Esche, Schwarzerle und Bruchweide, in winterkalten Gegenden auch aus Grauerle zusammen. An den Flüssen in tieferen Lagen sind Weichholzaunenwälder (v.a. aus Silberweide) ausgebildet, die längere Überflutung vertragen. Voraussetzung für die Zuordnung zu	■

Lebensraum/Art	Beschreibung	Bewertung
	diesem Lebensraumtyp ist ein noch weitgehend intaktes Wasserregime, also Überflutungs- und Druckwasseranlagen. Im Plangebiet befinden sich weder Gewässerstrukturen noch die typischen Baumarten, die entlang von Fließgewässern zu finden sind, wie Erle und Esche. Südwestlich vom Plangebiet in etwa 300 m Entfernung kommt dieser LRT vor. Eine Beeinträchtigung durch die Errichtung der Schutzhütte ist nicht anzunehmen.	
Gelbbauchunke	Besiedelt werden fast nur durch menschliche Tätigkeiten entstandene Lebensräume wie Kies- und Tongruben oder militärische Nutzungsflächen. Die älteren Jung- und die Alttiere benötigen im Sommer außerdem größere Gewässer mit anhaltender Wasserführung als Rückzugsraum. Zur Überwinterung dienen frostsichere Verstecke wie verlassene Nagerbauten. Im Plangebiet sind Gehölze vorzufinden. Es sind keine anthropogen entstandenen Lebensräume im Umkreis lokalisiert und auch größere Gewässerstrukturen fehlen. Eine Beeinträchtigung der Art ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	■
Hirschkäfer	Besonders in alten Laubmischwäldern vorkommend, aber auch in großen, vor allem alten Parkanlagen. Als Brutstätte dienen stark abgängige Bäume und am Boden liegende Starkhölzer. Im Plangebiet sind fast ausschließlich junge Gehölze vertreten. Sie dienen dem Hirschkäfer nicht als geeigneter Brutbaum. Die Wälder im nahen Umkreis eignen sich möglicherweise als Lebensraum für den Hirschkäfer. Das Areal allerdings ist als Habitat aufgrund der jungen Bäume ungeeignet. Ein Vorkommen des Hirschkäfers ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.	■

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da keine der folgenden Strukturen bzw. Biotoptypen überplant werden: Gewässer, Altbäume, magere und artenreiche Wiesen oder als FFH-LRT gelistete Waldtypen. Auch Lärm oder optische Reize wirken sich nicht negativ auf das Vorkommen der gelisteten Arten Gelbbauchunke und Hirschkäfer aus.

7 Kumulationseffekte

Nach § 34 BNatSchG sowie nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind ein FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Projekte oder Pläne im Umkreis geplant, von denen eine negative Beeinträchtigung auf das FFH- und das VS-Gebiet ausgehen können. Somit existieren keine Kumulationseffekte, welche die Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse nachhaltig beeinträchtigen könnten.

8 Zusammenfassung

Die Ermittlung der möglichen Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der Schutzziele der Natura 2000-Gebiete erfolgt unter der Berücksichtigung aller relevanten dargestellten Wirkfaktoren und Wirkungsprozesse, die durch das Vorhaben ausgelöst werden können.

Ein Großteil der gelisteten Vogelarten des Vogelschutzgebietes können aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen im nahen Umkreis zum Plangebiet vorkommen. Um eine Betroffenheit der Arten zu vermeiden sind Maßnahmen in die Konzeption der Waldkindergartengruppe einzuarbeiten.

- Generell ist zu beachten, dass die Bauphase der Schutzhütte außerhalb der Brutzeit ausgewiesener Vogelartens stattfinden muss, also zwischen September und Ende Februar. Arbeiten zur Brutzeit sind nicht gestattet.
- Das Betreten sensibler Biotopbereiche und Habitaträume, wie das angrenzende Feucht- und Nassgrünland, ist untersagt. Nur unter der Begleitung einer auf dem Bereich der Avifauna fachkundigen Person ist eine Ausnahme dieser Regelung zulässig.
- Ein nachgeschaltetes Monitoring zur Überwachung der Wirkungen der Waldkindergartengruppe auf die angrenzende Avifauna wird empfohlen. So können Wirkeinflüsse auf die Fauna beobachtet und gezielt nachgesteuert werden.

Um Hinweise zu den negativen Einflüssen durch die Umsetzung des Vorhabens zu erhalten, sollte eine weiterführende ornithologische Erfassung durchgeführt werden, um so die Beeinträchtigung auf vorkommende Arten artspezifisch eingrenzen zu können. In dieser weiterführenden Untersuchung können gezielt Maßnahmen beschrieben werden (z.B. Meidungsbereiche), die in der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten gem. Anhang II der FFH-Richtlinie sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vom Vorhaben betroffen. Negative Auswirkungen auf Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden.



Kuhnhöfen
30.06.2021, red. Geändert am 12.09.2021
(Ort, Datum)

Mark Baubkus, M.Sc.
Tanja Baubkus, M.Sc.
(Unterschrift)

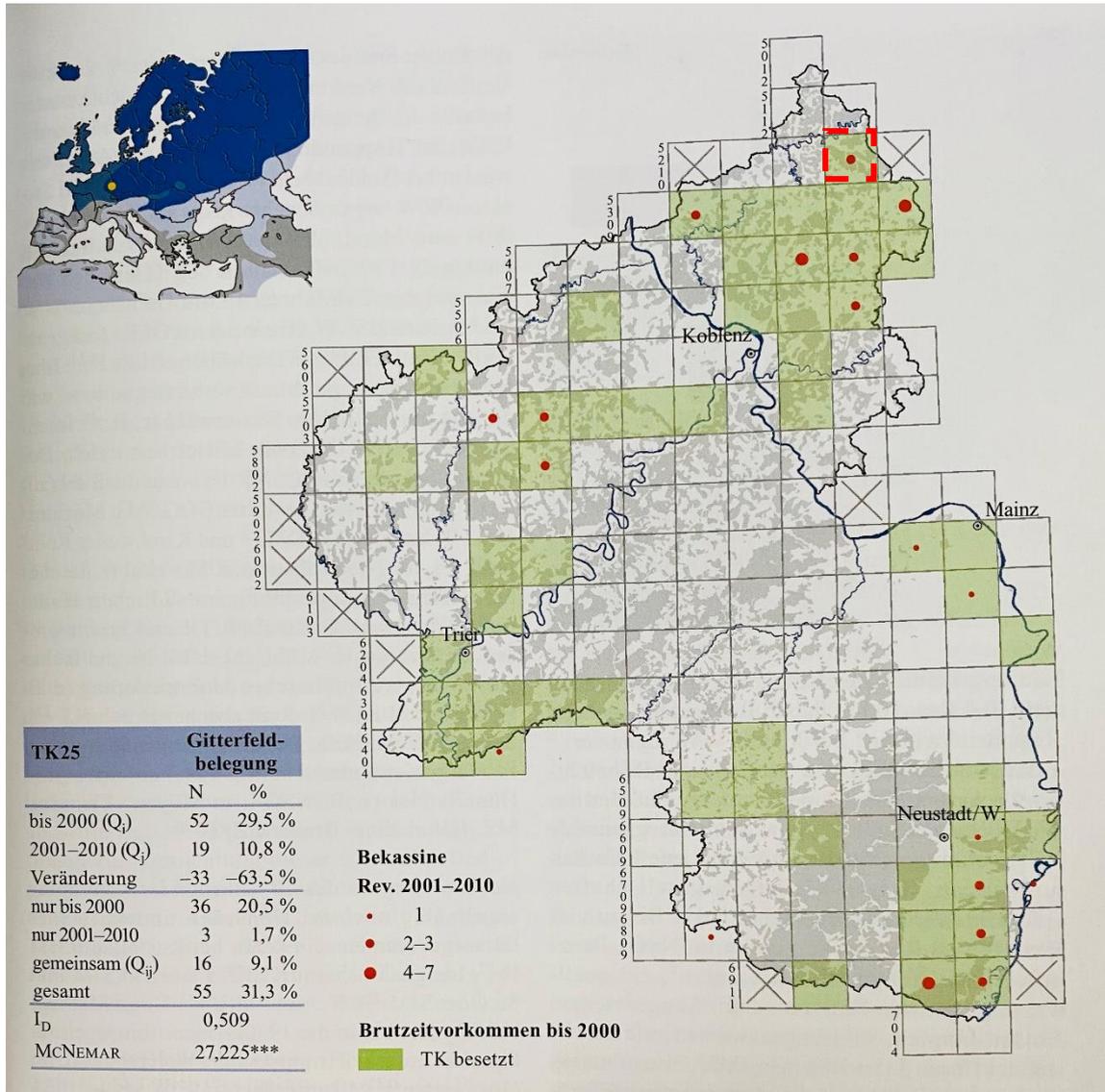
9 Quellenverzeichnis

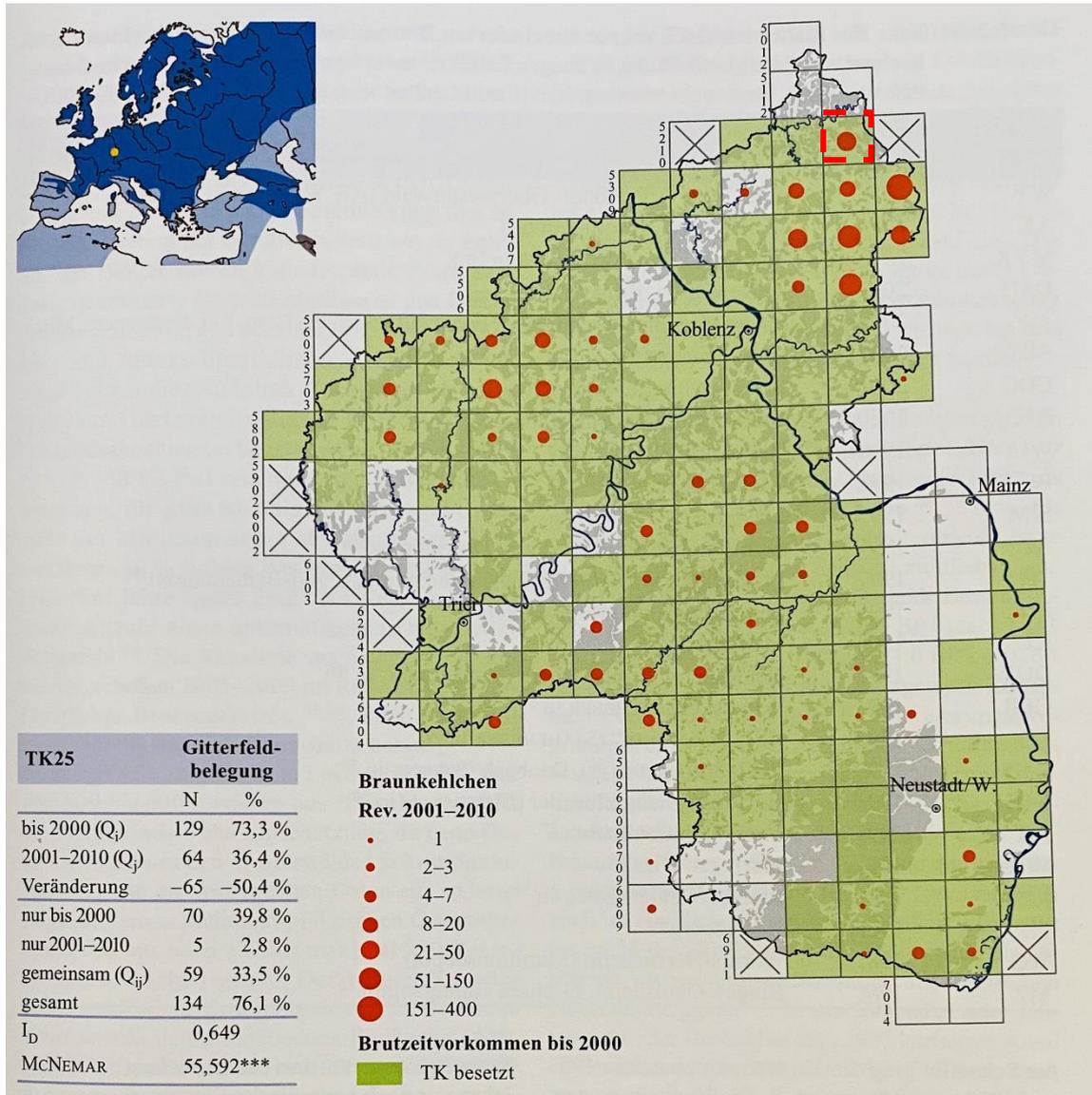
- Bundesamt für Naturschutz. (Mai 2020). *Die Lebensraumtypen und Arten (Schutzobjekte) der FFH- und Vogelschutzrichtlinie*. Von <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten.html> abgerufen
- Bundesamt für Naturschutz. (Juni 2020). *FFH-VP-Info*. Von <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp> abgerufen
- Bundesamt für Naturschutz. (Mai 2020). *FFH-VP-Info. Wirkfaktoren*. Von <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp> abgerufen
- Bundesanstalt für Straßenwesen. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (Oktober 2018). *Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)*. Ausgabe 2004. Von <http://www.naturschutzrecht.eu/wp-content/uploads/2008/05/BMVBW-Leitfaden-FFH-VP-Straßenbau.pdf> abgerufen
- Der Rat der europäischen Gemeinschaft. (1979). *RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wild lebenden Vogelarten*.
- Der Rat der europäischen Gemeinschaft. (1992). *RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen*.
- Deutschlands Natur. Der Naturführer für Deutschland. (Mai 2020). *FFH-Gebiete, FFH-Arten und Vogelschutzgebiete - Natura 2000 - Erhaltungsziele*. Von <http://www.ffh-gebiete.de/erhaltungsziele/> abgerufen
- Dietzen, C., Folz, H. G., Grundwald, T., Keller, P., Kunz, A., Niehuis, M., . . . Wagner, M. (2016). Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz*.
- Gohlke, A.-K., Henkel, A., & Brunzel, S. (2019). Auswirkungen von Wandertourismus auf geschützte Vogelarten im Wald. Eine Untersuchung im Nationalpark Hainich (Thüringen). *NATURSCHUTZ und Landschaftsplanung* 51, S. 590-595.
- Lambrecht, H., & Trautner, J. (2007). *Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007*. Hannover, Filderstadt: FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Rethschulte, C. (2018). *Störfaktor Wandern? Konfliktbereich zwischen sanftem Wandertourismus und Artenschutz am Beispiel der Birkhuhnpopulation (Tetrao tetrix) des Naturparks Nagelfluhkette*. Hannover: Leibniz Universität Hannover.

10 Anhang

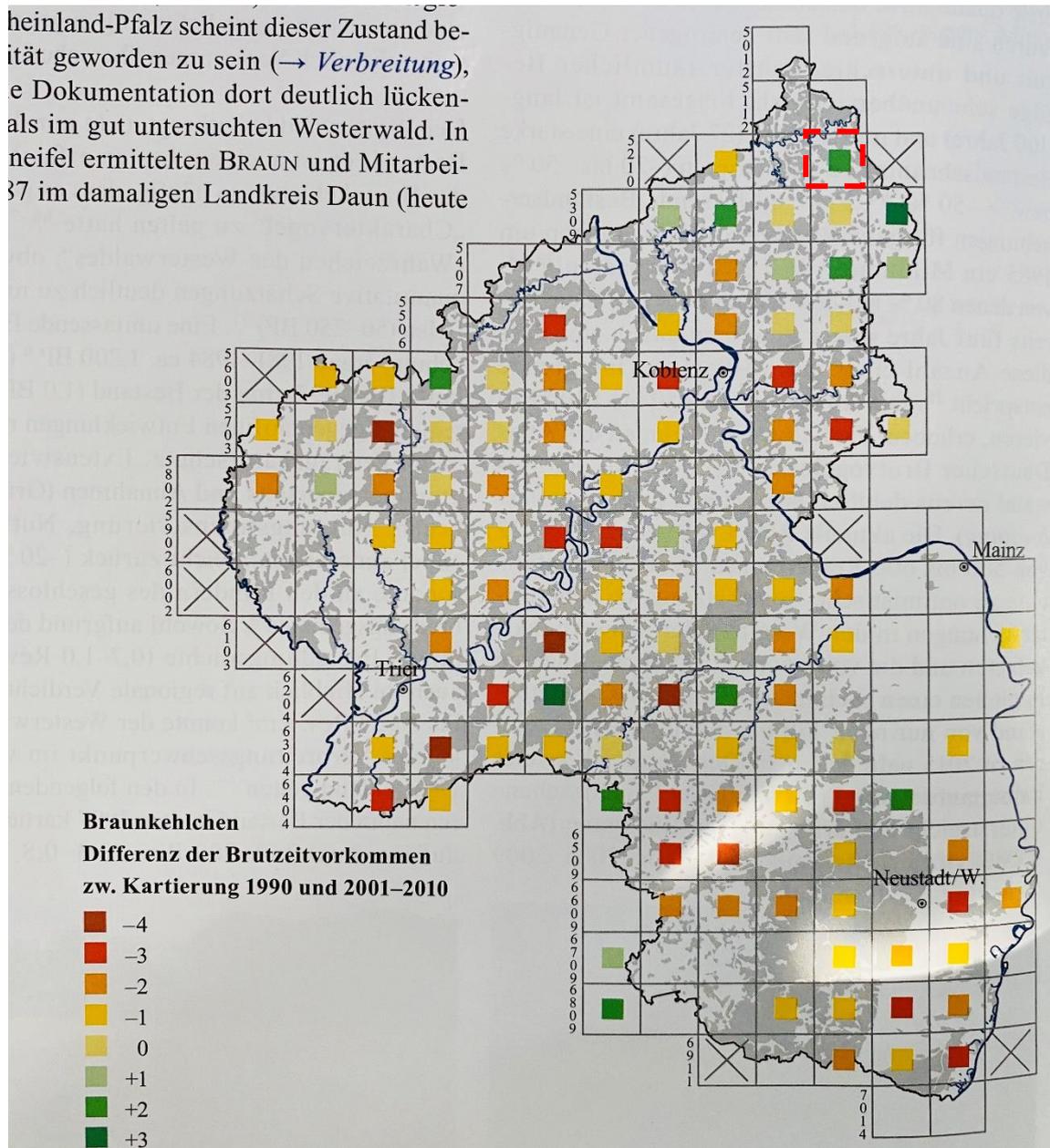
- 1) Karte zur Brutverbreitung: Bekassine
- 2) Karte zur Brutverbreitung: Braunkehlchen
- 3) Karte zur Differenz der Brutzeitvorkommen zw. Kartierung 1990 und 2001-2010:
Braunkehlchen
- 4) Karte zur Brutverbreitung: Wachtelkönig
- 5) Karte zu Rastvorkommen 1950-2014: Wachtelkönig
- 6) Karte zur Brutverbreitung: Wiesenpieper

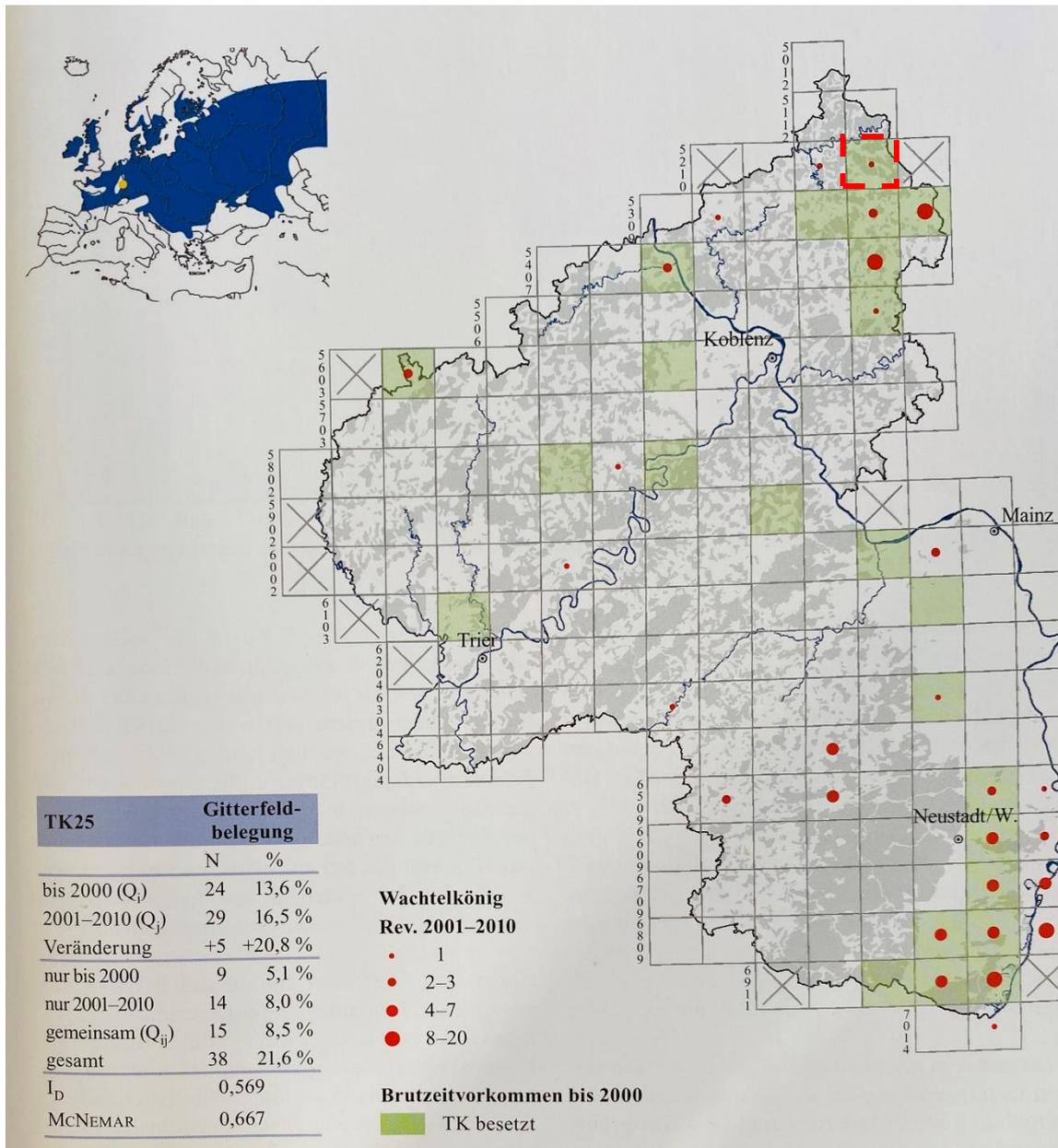
(Quelle: (Dietzen, et al., 2016))





heinland-Pfalz scheint dieser Zustand be-
 ität geworden zu sein (→ *Verbreitung*),
 e Dokumentation dort deutlich lücken-
 als im gut untersuchten Westerwald. In
 neifel ermittelten BRAUN und Mitarbei-
 37 im damaligen Landkreis Daun (heute





Der Anteil tatsächlich brütender
gehend im Dunkeln bleibt, las-
lastbestand keine verlässlichen

