

Verträglichkeitsprüfung zum SPA-Gebiet Märkische Schweiz und zum FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Sparte Portfoliomanagement
Fasanenstraße 87
10623 Berlin

Auftragnehmer: jochen brehm
Sachverständigenbüro für Garten und Landschaft
Gutachten Design Beratung
Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen

Stand: 14.02.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Anlass der Untersuchung	4
1.2	Aufgabenstellung	5
1.3	Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP	5
1.4	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	6
2	Übersicht über die Schutzgebiete und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	7
2.1	SPA-Gebiet Märkische Schweiz	7
2.1.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	7
2.1.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	7
2.1.3	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind	8
2.1.4	Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten.....	11
2.1.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11
2.1.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	11
2.2	FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten	12
2.2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	12
2.2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	12
2.2.3	Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	12
2.2.4	Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten.....	13
2.2.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	13
2.2.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	13
3	Beschreibung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren	14
3.1	Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Wirkfaktoren	15

3.2.1	Baubedingte Faktoren und Wirkprozesse.....	15
3.2.2	Anlagebedingte Faktoren	16
3.2.3	Betriebsbedingt Faktoren	16
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch das Vorhaben.....	17
4.1	Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen.....	17
4.2	Inanspruchnahme von Flächen in den Schutzgebieten	19
4.3	Mögliche Betroffenheit der Arten des Anhang I der VoSchRL sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	19
4.3.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	20
4.3.2	Heidelerche	27
4.3.3	Neuntöter	30
4.3.4	Schwarzspecht.....	33
4.4	Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das SPA-Gebiet Märkische Schweiz und das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten	36
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	43
6	Ergebnis der Prüfung der Beeinträchtigung durch das Vorhaben selbst.....	44
7	Quellenverzeichnis.....	45

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass der Untersuchung

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) strebt die Nachnutzung der bundeseigenen ehemaligen Militärliegenschaft im Roten Luch auf dem Gebiet der Gemeinde Waldsiedersdorf (Nordteil) und der Stadt Müncheberg (Südteil) an. Die Konversionsfläche aus militärischer Nutzung befindet sich im unbeplanten Außenbereich gemäß § 35 BauGB, für eine zukunftssichere Nutzung ist die Aufstellung zweier Bebauungspläne erforderlich.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Waldsiedersdorf hat am 22.05.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1 „Ehemalige Militärliegenschaft Rotes Luch – Gewerbe und Photovoltaik“ für den auf dem Gebiet der Gemeinde Waldsiedersdorf befindlichen Teil der Liegenschaft beschlossen (Beschluss-Nr. 26-02-2018). Der Aufstellungsbeschluss für den südlichen, auf dem Gebiet der Stadt Müncheberg befindlichen Teil, wurde durch die Stadtverordnetenversammlung Müncheberg am 07.02.2019 gefasst (Beschluss-Nr. 395-41-2019).

Der Geltungsbereich der beiden Bebauungspläne umfasst eine Gesamtfläche von 25,3 Hektar, wovon 20,2 Hektar auf das Gebiet der Gemeinde Waldsiedersdorf und 5,1 Hektar auf das Gebiet der Stadt Müncheberg entfallen.

Ziel ist die planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Gewerbenutzungen in den bestehenden und nutzbaren baulichen Anlagen und auf den Freiflächen und die Schaffung maßvoller baulicher Erweiterungsmöglichkeiten sowie die Steuerung der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf solchen Flächen, die zur Zeit nicht genutzt werden.

Die Sicherung der bestehenden und die Schaffung der Voraussetzungen für weitere gewerbliche Nutzungen, dienen der wirtschaftlichen Entwicklung und der Sicherung bestehender und der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze in der Gemeinde Waldsiedersdorf und der Stadt Müncheberg. Durch die geplanten Flächen zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt eine sinnvolle Nachnutzung vorbelasteter Flächen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, es wird ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene geleistet (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland soll eine Verträglichkeitsprüfung erstellt werden, da an das Plangebiet das SPA-Gebiet Märkische Schweiz und das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten angrenzen.

1.2 Aufgabenstellung

Im Zuge der Genehmigungsplanung des Bebauungsplanes „Ehemalige Militärliegenschaft Rotes Luch - Gewerbe und Photovoltaik“ erfolgt mit der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung nach § 34 und § 36 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie die Untersuchung des Entwicklungskonzeptes, ob es ein im Rahmen von „Natura 2000“ bezeichnetes Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen könnte.

1.3 Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP

Die Zielstellung der FFH-Richtlinie ist es, ein europäisches Netz mit dem Namen „NATURA 2000“ zu schaffen, welches aus Gebieten besteht, die auf Gemeinschaftsebene geschützt sind und denen eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Ressourcen zukommen wird. Das Natura 2000-Netz besteht aus den EU-Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Area) und den FFH-Gebieten bzw. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI = Site of Community Interest).

Zentraler Schutzgegenstand der Natura 2000-Gebiete sind die natürlichen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I bzw. II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelarten nach Anhang I und die nicht im Anhang I aufgeführten regelmäßig auftretenden Zugvögel gemäß Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL).

Gemäß Artikel 6 (3) der FFH-RL gilt für alle Natura 2000-Gebiete, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erfordern.

Die Umsetzung der FFH-RL in deutsches Recht findet sich in den §§ 31 bis 34 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010. Die Überführung in nationales Recht erfolgte mit Aufnahme der Liste der Vogelarten sowie der Erhaltungsziele für die jeweiligen Vogelschutzgebiete in das Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg als Anhang 1 Brandenburgischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (dort Teil 1 – Nr. 3 vom 01. Februar 2013).

Die Methodik der vorliegenden Prüfung richtet sich nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019 (ABI./19, [Nr. 43], S.1149).

1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum beinhaltet sämtliche bau-, anlage- und betriebsbedingt beanspruchten Grundflächen des Bebauungsplanes „Ehemalige Militärliegenschaft Rotes Luch - Gewerbe und Photovoltaik“ (s. Abb. 1) und wurde so abgegrenzt, dass die voraussichtlich vom Eingriff sowie von Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen betroffenen Biotopflächen in ihrem Wirkungsgefüge erfasst werden. Die Flächen des SPA-Gebietes Märkische Schweiz und des FFH-Gebietes Rotes Luch Tiergarten grenzen an das B-Plangebiet an. Soweit erforderlich wurde daher der Untersuchungsraum in Richtung der Schutzgebiete ausgedehnt, sodass z. B. Effektdistanzen spezieller Arten (hier Vögel) berücksichtigt werden können.

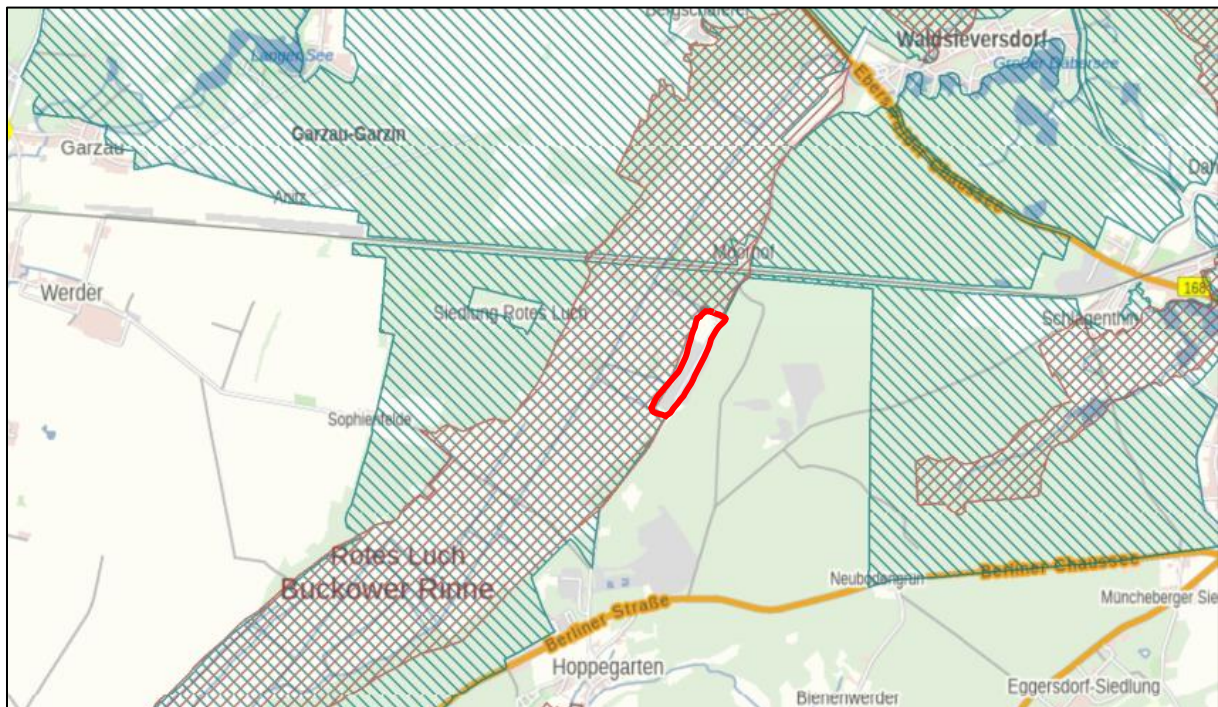


Abbildung 1: Schutzgebiete im Bereich des Bebauungsplanes Rotes Luch (roter Rahmen): rot kariert ist das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten, grün schraffiert (Überlagerung mit FFH-Gebiet) ist das SPA-Gebiet Märkische Schweiz (Quelle: LfU 2021b, verändert)

2 Übersicht über die Schutzgebiete und die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 SPA-Gebiet Märkische Schweiz

2.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Die Informationen über das Schutzgebiet „Märkische Schweiz“ und seine Erhaltungsziele werden dem Steckbrief des BfN (2020a) und dem entsprechenden Standarddatenbogen (LfU 2021a) entnommen. Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung der SPA-Prüfung ausreichend. Zusätzliche Erhebungen sind nicht erforderlich.

Das Gebiet hat eine Größe von 17.968 ha und liegt in der kontinentalen Region im Bundesland Brandenburg. Es handelt sich hierbei um ein reich strukturiertes Grund- und Endmoränengebiet mit hohem Waldanteil, wertvollen Fließgewässern und Seen.

2.1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Folgende Erhaltungsziele sind für das Gebiet angegeben:

Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der genannten Vogelarten, insbesondere

- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie Horst- und Höhlenbäumen und Wurzeltellern umgestürzter Bäume,
- von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze des Schwarzstorchs und des Seeadlers herum,
- von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,

- eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen,
 - von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
 - von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation,
 - von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen, vor allem im Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes,
 - von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und -säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen,
 - einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebus- und Barnimplatte mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

2.1.3 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind

Tabelle 1: Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Wiss. Name	Deutscher Name
A 166	Tringa glareola	Bruchwasserläufer
A 229	Alcedo atthis	Eisvogel
A 094	Pandion haliaetus	Fischadler

A 193	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseseschwalbe
A 246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
A 151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer
A 082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
A 639	<i>Grus grus</i>	Kranich
A 238	<i>Leopicus medius</i>	Mittelspecht
A 338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
A 379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan
A 688	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel
A 081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe
A 396	<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans
A 074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
A 073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
A 236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
A 030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
A 075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler
A 698	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher
A 038	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan
A 307	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke
A 197	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe
A 119	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn
A 122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig
A 667	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch
A 072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
A 617	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergrohrdommel
A 042	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans
A 320	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper

Tabelle 2: Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EW aufgeführt sind

Kennziffer	Wiss. Name	Deutscher Name
A 466	<i>Calidris alpina schinzii</i>	Alpenstrandläufer
A 153	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine
A 394	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans
A 161	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkelwasserläufer
A 726	<i>Charadrius dubius curonicus</i>	Flussregenpfeifer
A 168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer
A 654	<i>Mergus merganser merganser</i>	Gänsesäger
A 043	<i>Anser anser</i>	Graugans
A 699	<i>Ardea cinerea cinerea</i>	Graureiher
A 768	<i>Numenius arquata arquata</i>	Großer Brachvogel
A 164	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel
A 691	<i>Podiceps cristatus cristatus</i>	Haubentaucher
A 142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz
A 055	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente
A 704	<i>Anas crecca crecca</i>	Krickente
A 040	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans
A 179	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe
A 056	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente
A 050	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente
A 061	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente
A 665	<i>Podiceps grisegena grisegena</i>	Rothalstaucher
A 162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel
A 067	<i>Bucephala clangula</i>	Schellentesche
A 703	<i>Anas strepera strepera</i>	Schnatterente

A 184	Larus argentatus	Silbermöwe
A 054	Anas acuta	Spießente
A 705	Anas platyrhynchos	Stockente
A 059	Aythya ferina	Tafelente
A 702	Anser fabalis rossicus	Tundrasaatgans
A 701	Anser fabalis fabalis	Waldsaatgans
A 145	Calidris minuta	Zwergstrandläufer
A 690	Tachybaptus ruficollis ruficollis	Zwergtaucher

2.1.4 Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten

Weitere wichtige Pflanzen- und Tierarten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt.

2.1.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan zum Vogelschutzgebiet existiert derzeit nicht.

Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ): Erhaltung oder Entwicklung der vorkommenden, rastenden und überwinterten Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG sowie ihrer Lebensräume und Rastplätze.

2.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Für das SPA „Märkische Schweiz“ sind funktionale Beziehungen zu umliegenden SPA anzunehmen. In Frage kommen dafür etwa das ca. 8,5 km östlich gelegene SPA „Mittlere Oderniederung“ (DE 3453-422) oder das ca. 18 km nordöstlich gelegene SPA „Schorfheide-Chorin“ (DE 2948-401) mit überschneidenden Artenspektren.

Für Arten mit großen Jagdgebieten ist auch hier eine gebietsübergreifende Nutzung möglich, für Kleinvögel sind die Gebiete zumindest für einen gelegentlichen genetischen Austausch der Populationen relevant.

Weiterhin ist eine funktionale Beziehung zum FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten anzunehmen, da sich diese Gebiete überlagern.

2.2 FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten

2.2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Die Informationen über das Schutzgebiet „Rotes Luch Tiergarten " und seine Erhaltungsziele werden dem Steckbrief des BfN (2020b) entnommen. Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung der SPA-Prüfung ausreichend. Zusätzliche Erhebungen sind nicht erforderlich.

Das Gebiet hat eine Größe von 1.255,66 ha und liegt in der kontinentalen Region im Bundesland Brandenburg. Es handelt sich hierbei um das größte Niedermoor Ostbrandenburgs im Bereich einer Talwasserscheide zwischen Nord- und Ostsee und um Feuchtgrünlandkomplexe. Im Tiergarten und im Heidekrug existieren artenreiche Laubwälder mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen. In Randbereichen des Gebietes befinden sich kontinentale Trockenrasen.

2.2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Gemäß § 2 der 7. ErhZV stellen die Erhaltungsziele des Schutzgebietes die „...Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ dar.

2.2.3 Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG

Code	Bezeichnung
7230	Kalkreiche Niedermoore
6240	Steppenrasen
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen

Tabelle 4: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG

Gruppe	Artnamen
Säugetiere	Castor fiber (Biber), Lutra lutra (Fischotter)
Fische	Cobitis taenia (Steinbeißer), Misgurnus fossilis (Schlammpeitzger), Rhodeus amarus (Bitterling)

2.2.4 Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten

Weitere wichtige Pflanzen- und Tierarten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt.

2.2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan zum FFH-Gebiet existiert derzeit nur als Entwurf (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg 2020). Grundsätzlich gilt jedoch die Siebte Erhaltungszielverordnung: Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. In den Anlagen 3 und 4 werden für die in Anlage 1 aufgeführten Gebiete ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG beschrieben.

2.2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Laut der Siebten Erhaltungszielverordnung sind folgende Gebiete Teil des Netzes „Natura 2000“ und liegen vollständig oder anteilig im Naturpark Märkische Schweiz. Es ist davon auszugehen, dass sie in einer funktionalen Beziehung zueinanderstehen. Weiterhin ist eine funktionale Beziehung zum SPA „Märkische Schweiz“ anzunehmen, da sich diese Gebiete überlagern.

1. Buckow – Waldsiewersdorfer Niederungslandschaft
2. Gumnitz und Großer Schlagenthinsee
3. Klobichsee
4. Müncheberg Nord (Zusammenlegung von Teilflächen der Gebiete „Müncheberg“, DE 3450-309 und „Müncheberg Ergänzung“ DE 3450-320)
5. Rotes Luch Tiergarten
6. Ruhlsdorfer Bruch
7. Schermützelsee
8. Stobbertal
9. Tornowseen – Pritzhagener Berge

3 Beschreibung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Für die in den 10er Jahren des 20. Jahrhunderts zunächst als Wirtschaftshof und Erziehungsanstalt entstandene und ab 1956 durch die Nationale Volksarmee der DDR genutzte Liegenschaft wird eine zweiteilige Nutzung angestrebt. Auf dem Gelände befinden sich Gebäude und bauliche Anlagen verschiedener Epochen und Ausprägungen.

Einige Gebäude und Bereiche werden aktuell gewerblich genutzt, es handelt sich dabei vorwiegend um bauliche Anlagen aus der Zeit zwischen 1960 und 1980 und die umliegenden, überwiegend versiegelten Freiflächen. Für diese Bereiche soll die Sicherung der gewerblichen Nutzung über die Festsetzung von Gewerbegebieten gemäß § 8 BauNVO mit Festsetzung einer Grundflächenzahl sowie Festsetzungen zur zulässigen Höhe der baulichen Anlagen erfolgen. Dabei soll, unter Berücksichtigung des Bestands auch die Möglichkeit zu einer maßvollen Erweiterung oder Neuerrichtung baulicher Anlagen geschaffen werden, um für die bestehenden Betriebe und zukünftige Neuansiedlungen von Gewerbebetrieben eine möglichst flexible Nutzung der vorhandenen Anlagen und Flächen zu ermöglichen und den Ansprüchen an zeitgemäße Gewerbeflächen gerecht zu werden.

Für die Teilflächen der Liegenschaft, die derzeit keiner gewerblichen Nutzung unterliegen und deren Bestandsgebäude für eine zukünftige Nutzung, zum Beispiel aufgrund des baulichen Zustands, nicht geeignet sind, soll die Errichtung von aufgeständerten Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlung vorbereitet werden. Hierfür ist die Festsetzung von sonstigen Sondergebieten gemäß § 11 BauNVO mit Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung (Grundflächenzahl, Höhe baulicher Anlagen) vorgesehen. Die auf diesen Teilflächen vorhandenen, teils einsturzgefährdeten baulichen Anlagen, vor allem aus der Zeit vor 1960, sollen aus Gründen der Verkehrssicherheit abgebrochen werden.

Da sich auf dem Gelände durch Verfall der Bausubstanz und Sukzession, eine für Konversionsflächen typische und vielfältige Flora und Fauna entwickelt hat, sollen in dafür geeigneten Bereichen umfangreiche, naturschutzfachliche Maßnahmen umgesetzt werden. Damit können Artenschutzkonflikte bereits auf Ebene des Bebauungsplans erfolgreich bewältigt und geeignete Ersatzlebensräume für die geschützten Arten vorbereitet bzw. bereits geschaffen werden, deren erhebliche Beeinträchtigung im Zuge der Überplanung nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Erschließung der Gewerbeflächen und der geplanten Sondergebiete für Photovoltaik soll auch zukünftig über die bestehende Erschließungsstraße erfolgen, die das Plangebiet in einen

westlichen und einen südlichen Bereich teilt. Zur Sicherung der Erschließung soll eine durchgehende Verkehrsfläche mit einem Bereich für eine Wendeanlage am Südlichen Ende der Liegenschaft festgesetzt werden.

Zusammengefasst sollen folgende Planungsziele erreicht werden:

- Dauerhafte Nachnutzung einer Konversionsfläche aus militärischer Nutzung
- Planungsrechtliche Sicherung und Schaffung maßvoller Erweiterungsmöglichkeiten für bestehende und geplante gewerbliche Nutzungen
- Planerische Steuerung der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Flächen, deren bauliche Anlagen nicht gewerblich genutzt werden und bei denen stellenweise Einsturzgefahr besteht
- Festsetzung von geeigneten Flächen für naturschutzfachliche Maßnahmen und zur Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte auf Planebene
- Sicherung der Erschließung über die bestehende „Straße zum Roten Luch“ aus Richtung Waldsiefersdorf (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022, S. 6f.).

3.2 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, unterschieden nach baueinrichtungs-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren aufgelistet (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022, S. 60). Dabei werden nur die Faktoren aufgeführt, die geeignet sind, die konkreten Schutzgüter der SPA- und FFH-Gebiete (s.a. Kapitel 2) zu beeinträchtigen.

3.2.1 Baubedingte Faktoren und Wirkprozesse

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
temporäre Schallimmissionen durch den Baubetrieb (akustische Reize) i.V.m. temporären Erschütterungen/Vibrationen durch Anlage von Baustelleneinrichtungen, Baustellenbetrieb und- verkehr	temporäre Störungen, Beunruhigung und Vergrämung, temporäre Verlärmung von Habitaten, Störung in Brutzeiten und damit temporärer Funktionsverlust (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
Bewegung/optische Reizauslöser (auch mit Licht) durch Fahrzeugbewegungen bzw.	Störung, Beunruhigungen und Vergrämung und damit temporärer Funktionsverlust bzw.

durch ungerichtete Bewegungen von Menschen	Entzug von Brut- und Nahrungshabitaten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG)
temporäre, stoffliche Einwirkungen (Immission von Staub und Luftschadstoffen durch den Baubetrieb)	Standortveränderungen und damit Veränderungen von Habitaten bzw. des Arteninventars (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Kollision durch/mit Baumaschinen	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Veränderung der Habitat- und Biotopstruktur	Verlust von Habitatflächen und –strukturen bei Gebäudeabriss und -sanierung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

3.2.2 Anlagebedingte Faktoren

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
Veränderung der Habitat- und Biotopstruktur	Verlust von Habitatflächen und –strukturen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

3.2.3 Betriebsbedingt Faktoren

Wirkfaktoren	mögliche Beeinträchtigungen
Pflege- und Wartungsarbeiten	Verletzung/Tötung von Bodenbrütern durch Maschinen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung	Verletzung/Tötung von Arten durch Kollision (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch das Vorhaben

Nachfolgend werden die in Kap. 3.1 dargestellten Wirkprozesse auf die Möglichkeit potenzieller Beeinträchtigungen geprüft.

4.1 Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Die nachfolgend genannten Maßnahmen entstammen dem Umweltbericht zum Bebauungsplan „Ehemalige Militärliegenschaft Rotes Luch - Gewerbe und Photovoltaik“ (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022, S. 63 ff).

Folgende nicht abwägbare Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen werden bei der Betroffenheitsprüfung berücksichtigt:

Artenschutzrelevante Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen:

V_{AFB}1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von Brutvögeln ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten, zwischen dem 1. September und 28. Februar einzuordnen. Ist aus bautechnischen / vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn zwischen dem 1. September und 28. Februar nicht möglich, ist die Maßnahmen V_{AFB}2 umzusetzen.

V_{AFB}2 Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von V_{AFB}1 nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen dem 01. März und 31. August die zu beanspruchenden Flächen und Gebäude durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren.

Kommt es im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) zu der Feststellung, dass sich Bruthabitate von Vögeln im bebaubaren Bereich oder den Gebäuden befinden oder eine Reproduktion stattfindet, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Andernfalls können die Flächen und Gebäude durch die öBB nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle freigegeben werden.

Darüber hinaus sind sämtliche Abriss- und Sanierungsarbeiten (Gehölzrodungen sowie Gebäudeabriss /-sanierung) unmittelbar vor der Durchführung von einer geeigneten Fachperson (Artexpert/in für die Artengruppen Fledermäuse und Vögel) auf einen Besatz von Vögeln oder Fledermäusen zu kontrollieren. Sollten in einem abzureißenden Gebäude oder Gehölz ein Besatz nachgewiesen werden, sind die Arbeiten bis zum Abschluss der Reproduktionsphase zu stoppen und geeignete Kompensationsmaßnahmen für den Verlust der Lebensstätte umzusetzen. Aufgrund der vorhandenen Substanz ist davon auszugehen, dass sämtliche Maßnahmen innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Bei der Auswahl der Nisthilfen für Brutvögel bietet das Papier „Tiere als Nachbarn. Artenschutz an Gebäuden“ der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin adäquate Gestaltungsanregungen.

V_{AFB3} artenschutzfachliche Gebäudesanierung

Die Sanierung der bestehenden Gebäude innerhalb der Gewerbegebiete sollte unter Beachtung artenschutzrechtlicher Gesichtspunkte zu erfolgen:

- Instandsetzungsarbeiten möglichst außerhalb der Brutperiode
- Arbeiten am Dachstuhl zuvor mit Fledermausexperten abstimmen
- Abwechslungsreiche Fassadenstrukturen mit Dachüberständen, Simsen, Nischen, Mauervorsprüngen herstellen und erhalten
- Auf große unstrukturierte Flächen, insbesondere auf spiegelnde Glasflächen verzichten
- Fassaden und Dächer begrünen
- Umweltverträgliche Bau-, Anstrich- und Konservierungsstoffe verwenden

M3 Waldrandgestaltung und Waldumbau

Innerhalb der mit M3 gekennzeichneten B-Plan-Fläche soll ein ökologischer Waldumbau stattfinden. Aktuell stellt sich der Wald als Laub-Nadel-Mischbestand dar. Im nördlichen Bereich wurde bereits ein ökologischer Waldumbau, im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme, durchgeführt.

Darüber hinaus ist im Bereich der festgesetzten Waldflächen auf einer Länge von 300 Metern und einer Breite von 5 Metern, die Umgestaltung des angrenzenden Forstrandbereiches durch die Entwicklung eines Waldsaums (Strauchzone) vorgesehen.

Strukturreiche Waldränder erfüllen vielfältige Aufgaben hinsichtlich des Schutzes der nachgelagerten Wälder vor Sturm, Aushagerung, Untersonnung, Feuer und lokalen Immissionen. Sie stellen somit eine wichtige Grundlage forstwirtschaftlicher Betriebssicherheit dar, sind Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und Zufluchtsort für seltene und gefährdete Arten. Weiterhin sind sie für den Biotopverbund in der Kulturlandschaft wichtig und besitzen für das Landschaftsbild große ästhetische Bedeutung.

Der natürliche Weg der Sukzession soll durch Auflichtung und die ergänzende Pflanzung standortgerechter, einheimischer und niederwüchsiger Gehölzarten zusätzlich unterstützt werden. Dazu ist die Pflanzung von Gehölzen aus der „Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölze“ vorzusehen.

4.2 Inanspruchnahme von Flächen in den Schutzgebieten

Am westlichen Rand des B-Plan Gebietes liegen auf einem Streifen mit einer mittleren Breite von 20 Metern und 600 m Länge Randbereiche der Schutzgebiete. Das sind rund 12.000 m², was 0,007 % der Flächengröße des SPA-Gebietes Märkische Schweiz (insg. 17.968 ha) und 0,1 % der Flächengröße des FFH-Gebietes Rotes Luch Tiergarten (insg. 1.255,66 ha) entsprechen.

Eine direkte Inanspruchnahme der Schutzgebietsflächen findet nicht statt. Ferner sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Laut dem Umweltbericht (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022, S. 37) ist folgende Maßnahme vorgesehen:

M1: Entsiegelung

Innerhalb der für das SO PV vorgesehenen Flächen befinden sich Bestandsgebäude, die anlagebedingt zurückgebaut werden müssen. Auf einer Fläche von 2.000 m² sollen zudem die Bodenplatten vollständig entsiegelt werden. Bei Gebäuden mit Kellergewölben sind mindestens 1,5 m der Bodenplatten abzutragen und die Keller zu verfüllen. Der Boden ist nach Abschluss der Arbeiten zu lockern und anzufüllen.

4.3 Mögliche Betroffenheit der Arten des Anhang I der VoSchRL sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG oder gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG des FFH-Gebietes Rotes Luch Tiergarten kommen im Plangebiet und der Umgebung nicht vor und werden demnach nicht beeinträchtigt.

Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EW aufgeführt sind, kommen im Plangebiet und der Umgebung nicht vor und werden demnach nicht beeinträchtigt.

Als Vogelarten aus dem SPA-Gebiet Märkische Schweiz, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind, konnten die Heidelerche, der Neuntöter und der Schwarzspecht (Revier) erfasst werden. Diese werden nachfolgend einzeln betrachtet.

4.3.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Prüfung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen

Die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Beeinträchtigungen, die vom Vorhaben ausgehen können, hat im Hinblick auf die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen bzw. dem Schutzzweck eines Gebiets zu erfolgen (§ 34 [1], BNatSchG). Gemäß § 34 (2) BNatSchG ist ein Projekt dann unzulässig, wenn es zu „erheblichen Beeinträchtigungen eines (...) Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann“.

Kriterien zur Beurteilung können aus den Begriffsbestimmungen des Art. 1 der FFH-RL abgeleitet werden. Der Erhaltungszustand von Arten kann anhand folgender Merkmale konkretisiert werden:

- Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit (Populationsgröße u. -dichte, Isolierungsgrad, Wiederherstellungsmöglichkeit),
- Lebensraumgröße und Überlebensfähigkeit (Beachtung von „Minimalarealen“).

Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt in Anlehnung an den Entwurf des Gutachtens zum Leitfaden FFH-VP (BMVBW 2004) in drei Schritten:

1. Schritt: Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben über eine 6-stufige Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungsgrade
2. Schritt: Bewertung der kumulativen Auswirkungen durch andere Vorhaben für Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind über eine 6-stufige Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungsgrade
3. Schritt: Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung über eine 2-stufige Skala der Erheblichkeit

Die sechs Stufen des Beeinträchtigungsgrades sowie die 2-stufige Skala zur Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu Erheblichkeitsstufen sind in Tab. 5 und Tab. 6 dargestellt.

Die Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit können aus den Begriffsbestimmungen des Art. 1 der FFH-RL abgeleitet werden. Die nachfolgenden Definitionen verstehen sich allgemein auf Natura 2000-Gebiete, also sowohl auf FFH - Gebiete wie auch auf SPA - Gebiete.

Der § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG enthält eine allgemeine Bestimmung des Begriffs „Erhaltungsziele“. Danach bezeichnen die Erhaltungsziele „die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes“ der in Anhang I FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem FFH-Gebiet vorkommen sowie der Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2, Anhang I VoSchRL.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. e) der FFH-RL dann vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen

und

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden

und

- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-RL günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-RL dann vor, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,

- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird

und

- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Die Bewertung der Erheblichkeit wird verbal/argumentativ begründet. Die jeweiligen Kriterien beziehen sich auf den konkreten Fall und die betroffenen Lebensräume und Arten z. B. werden Kriterien verwendet wie Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit (Populationsgröße u. –dichte, Isolierungsgrad, Wiederherstellungsmöglichkeit), Höchstgrenzen von Stickstoffeinträgen für

nährstoffarme Lebensräume, Höchstgrenzen von Salzeinträgen in Gewässer etc. (vgl. hierzu Annahmen zu den Wirkfaktoren).

Die Festlegung der Erheblichkeitsschwelle hängt entscheidend vom jeweiligen Beeinträchtigungsgrad ab. Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird der Beeinträchtigungsgrad entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Definitionen bestimmt.

Tabelle 5: 6-stufige Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades

<p>keine Beeinträchtigung</p> <p>Das Vorhaben löst – auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Prozesse – keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel aus.</p> <p>Alle für die Art bzw. für den Lebensraum relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebietes (= für sie maßgebliche Bestandteile) bleiben im vollen Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Wenn sich die Art bzw. der Lebensraum im Schutzgebiet im Ist-Zustand in einem noch nicht günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung des Lebensraums oder der Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
<p>geringer Beeinträchtigungsgrad</p> <p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus. Die Beeinträchtigung ist von sehr begrenzter Reichweite.</p> <p>Sie betrifft im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur, während kein Einfluss auf die Ausprägung der Kriterien der Funktionen und der Wiederherstellungsmöglichkeiten erkennbar ist. Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes aus. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel vollständig gewahrt.</p> <p>Beeinträchtigungen von geringem Grad entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringfügigen Verlusten oder Störungen des Lebensraums bzw. des Habitats der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen, - leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhangs II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der

Zugvögel, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen von einer größeren, stabilen Population) und die vom Bestand problemlos und in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.

- Irreversibel Folgen von sehr geringem Umfang wie z. B. Flächenverlusten von wenigen m².

Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar ohne aufwendige Untersuchungen unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.

noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad

Das Vorhaben löst geringfügige quantitative und qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus. Es muss klar begründet werden, dass sich aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereiches keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebietes und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet ergeben können. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel bleiben gewahrt.

Als noch tolerabel kann eine zeitweilige Beeinträchtigung eingestuft werden, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist. Ferner ist zu begründen, warum sich aus zeitweiligen Einbußen keine irreversiblen Folgen ergeben werden.

Wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein. Das Entwicklungspotenzial der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereiches nicht eingeschränkt.

hoher Beeinträchtigungsgrad

Mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad wird die gebietsspezifische Schwelle der Erheblichkeit überschritten.

Die Stufe „hoher Beeinträchtigungsgrad“ kennzeichnet Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität vor dem Hintergrund des betroffenen Schutzgebiets nicht tolerabel sind. Ein Eingriff, der im Falle von großen und stabilen Vorkommen als noch tolerierbar eingestuft werden kann, löst für kleine

bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen eine schwerwiegende Beeinträchtigung aus.

Ferner fallen in diese Kategorie Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten. Indirekt oder langfristig können sich diese über die erst lokal betroffenen Artbestände und Lebensraumvorkommen ausweiten. Es werden auch Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraums bzw. der Lebensstätten der Art partiell beeinträchtigt. Damit können irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden.

Analog zur Tolerierbarkeit ist die Betroffenheit anhand auf den Einzelfall bezogener Kriterien zu begründen.

sehr hoher Beeinträchtigungsgrad

Das Vorhaben führt zu einer substantiellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II der FFH-RL bzw. der Vogelarten des Anhangs I der VoSchRL und der Zugvögel im Schutzgebiet notwendig sind.

Eine Restfläche des Lebensraums wird im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet sein, bzw. ein Teil der relevanten Funktionen werden weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff. Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Art einleiten können. Hierbei sind auch Veränderungen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, dennoch einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.

Die betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestands hat sich jedoch empfindlich verschlechtert. Für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.

extrem hoher Beeinträchtigungsgrad

Eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und Lebensräumen im betroffenen Schutzgebiet.

Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet gefährden. In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme

von Lebensraumflächen zu einem ungünstigen Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z. B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten des Lebensraums auslösen kann.

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren oder der Bestandsdynamik ausgelöscht werden könnte. Die Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands im Gebiet gefährden.

Durch den Eingriff wird eine mobile Tierart aus dem Schutzgebiet irreversibel vergrämt, so dass das Gebiet für sie seine Bedeutung verliert.

Da die Erheblichkeit die Kernaussage der FFH-VP ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 6-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert.

Tabelle 6: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu Erheblichkeitsstufen

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrades	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig, Funktionen des Gebietes im Netz Natura 2000 bleiben in ausreichenden Umfang erhalten.
geringer Beeinträchtigungsgrad	
noch tolerierbare (mittlerer) Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten verschlechtert sich, Funktionen des Gebietes im Netz Natura 2000 gehen verloren.
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Für das voranstehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrades Veränderungen verbunden sind, die den langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraumes

oder der untersuchten Art gefährden bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes verhindern.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition:

- Als nicht erheblich werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und mittlerem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist und die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.
- Als erheblich werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem bis extrem hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungszustands der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht kompatibel sind. Beeinträchtigungen sind dann als erheblich einzustufen, wenn sie maßgebliche Bestandteile des Natura 2000 Gebietes so verändern oder stören könnten, dass sie ihre Funktion für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränkter Form erfüllen würden.

Sonstige geschützte Vorkommen als Bestandteil der Erhaltungsziele

Für die Ermittlung von Erheblichkeitsschwellen möglicher Beeinträchtigungen von Vogelarten (Anhang I VoSchRL und Zugvögel, Art. 4 Abs. 2) nach Vorgabe der FFH-RL ist eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen. Direkte und indirekte Beeinträchtigungen die zu Verlust bzw. relevantem Teilverlust des Vorkommens und/oder Verschlechterung der Einstufung des jeweiligen Erhaltungszustandes führen bzw. eine Erreichung der Erhaltungsziele verhindern können, werden als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft.

Kohärenz Natura 2000

Als weitere ggf. zusätzliche Kriterien bei der Festlegung von Erheblichkeitsschwellen sind mögliche Beeinträchtigungen für die Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ zu berücksichtigen. Das heißt, sofern mögliche Auswirkungen eines Projekts die Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ beeinträchtigen können, sind diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen.

Der Kohärenz-Begriff der FFH-RL umfasst u. a. räumlich-funktionale Aspekte, da das Netz Natura 2000 nicht aus isolierten Einzelvorkommen von Arten oder Lebensraumtypen bestehen soll, sondern ein System aus besonderen Schutzgebieten, in denen die Arten bzw. Lebensräume besonders strengen Bestimmungen unterliegen umfassen soll (vgl. SSYMANK 1998). Auch außerhalb dieser Schutzgebiete sind entsprechend Artikel 3 Abs. 1, 3 bzw. Artikel 10 der

FFH-RL diejenigen Landschaftselemente, die für die wildlebende Tier- und Pflanzenarten von ausschlaggebender Bedeutung sind zu erhalten und ggf. zu schaffen. Nach Artikel 10 sind hierunter die Landschaftselemente zu verstehen, die aufgrund ihrer linearen, fortlaufenden Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch der wildlebenden Arten wesentlich sind. Eine Unterbindung des Populationsaustausches z. B. kann zur Reduzierung der Stabilität der einzelnen Populationen und langfristig zur Reduzierung der Populationsgröße führen.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Sofern im Prüfablauf festgestellt worden ist, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Erhaltungsziels oder eines für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteils führen kann, werden Möglichkeiten einer Optimierung des Projekts resp. der Vorhabensvarianten dahingehend untersucht und bewertet, ob dadurch ggf. die Verträglichkeit des Projekts erreicht werden kann.

4.3.2 Heidelerche

Die Effektdistanz der Art beträgt 300 m. Im Vorhabensbereich liegen drei Brutpaare der Heidelerche innerhalb dieser Effektdistanz: Im Nordwesten, zentral auf der B-Plan-Fläche und im Südwesten. Die Brutplätze liegen alle außerhalb des SPA – Gebietes. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Brutreviere in die Schutzgebiete hinein reichen. Der Brutbestand im SPA-Gebiet wird mit bis zu 350 Brutpaaren angegeben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug

Durch die von der technischen Planung vorzusehenden Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und Bauflächen erfolgt kein relevanter Flächenentzug von Bruthabitaten innerhalb des SPA - Gebietes für die Art. Die drei Brutplätze der Heidelerche liegen außerhalb des SPA – Gebietes bzw. innerhalb des B-Plan-Gebietes.

—> keine Beeinträchtigung

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Baubedingte Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren für die Heidelerche sind nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch den Baubetrieb ist keine Wirkung dieser Wirkfaktorengruppe auf die Heidelerche zu erwarten. Durch die geringe Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und die Scheuchwirkung des Baubetriebes (Lärm, Bewegung) kann eine Kollision ausgeschlossen werden.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Baubedingte Schadstoffemissionen beschränken sich auf den Baustellenverkehr und den Maschineneinsatz für Rammarbeiten, Erdbewegungen usw. Neben Kohlenmonoxyd (CO), Kohlenwasserstoffen (HxCx), Benzol (C₆H₆), Stickoxyden (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂) sind Schwermetalle und Rußpartikel zu nennen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Nahrungsinsekten und vegetabilen Nahrung ist vorübergehend und ohne relevante Wirkung auf die Art.

Olfaktorische Reize (Duftstoffe / Geruchsemissionen) mit Scheuchwirkung auf die Heidelerche sind nicht bekannt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch Lärmbeeinträchtigungen, Bewegung, Licht und Sichtbarkeit der Baustelle kann es zu Beeinträchtigungen kommen. Eine vorübergehende Aufgabe der drei Brutplätze ist nicht ausschließbar, jedoch ohne dauerhafte Wirkung. Diese temporäre Beeinträchtigung ist auf kleine Bereiche außerhalb der Effektdistanz bekannter Brutplätze beschränkt.

—▶ geringer Beeinträchtigungsgrad

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug

Durch das Vorhaben kommt es zum Flächenentzug in Nahrungsrevieren der Heidelerche, der aufgrund der Größe und Gesamtzahl der Reviere aber ohne Wirkung auf die Art bleibt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Veränderung Habitatstruktur / Nutzung / abiotischer Standortbedingungen

Es sind keine anlagebedingten Veränderungen abiotischer Standortbedingungen mit Wirkung auf die Art gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen mit Individuenverlust für die Heidelerche sind durch das Vorhaben selbst nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Veränderungen abiotischer Standortverhältnisse

Betrieb und Unterhaltung erfolgen auf anlagebedingt beanspruchten Flächen. Unterhaltungsmaßnahmen mit möglicher Auswirkung auf die Habitatstruktur beschränken sich auf wenige Mahdgänge im Jahr, die einer Offenhaltung der Landschaft und damit dem Erhalt des Lebensraumes der Heidelerche dienlich ist.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Eine Kollision mit Fahrzeugen kann durch die Gewöhnung an bereits derzeit auf dem Gelände vorhandenen Fahrzeugverkehr ausgeschlossen werden. Zudem ist von relativ geringen Fahrzeuggeschwindigkeiten auf dem Gelände auszugehen.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Die am weitesten reichenden Wirkungen des Betriebes gehen vom Schall aus. Vögel reagieren insbesondere auf unbekannte und wechselnde Schallquellen empfindlich. Im Vorhabengebiet fand auch bisher schon eine gewerbliche Nutzung statt, sodass vorkommende Vogelarten an die Geräusche gewöhnt sind bzw. sie tolerieren. Vom geplanten Solarpark gehen keine störenden Emissionen aus.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge über die Nahrungskette möglich.

—▶ keine Beeinträchtigung

4.3.3 Neuntöter

Die Effektdistanz für den Neuntöter reicht bis zu 200 m. Innerhalb dieser Zone liegt ein Brutplatz im Südwesten des B-Plan-Gebietes, jedoch außerhalb des SPA-Gebietes. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass das Brutrevier in die Schutzgebiete hinein reicht. Im gesamten SPA – Gebiet sind bis zu 350 Brutplätze der Art angegeben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch die von der technischen Planung vorzusehenden Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und Bauflächen erfolgt kein relevanter Flächenentzug von Bruthabitaten innerhalb des SPA - Gebietes für die Art. Der Brutplatz des Neuntötters liegt außerhalb des SPA – Gebietes bzw. innerhalb des B-Plan-Gebietes.

—▶ keine Beeinträchtigung

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Baubedingte Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren für die Art sind nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch den Baubetrieb ist keine Wirkung dieser Wirkfaktorengruppe auf den Neuntöter zu erwarten. Durch die geringe Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und die Scheuchwirkung des Baubetriebes (Lärm, Bewegung) kann eine Kollision ausgeschlossen werden.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Baubedingte Schadstoffemissionen beschränken sich auf den Baustellenverkehr und den Maschineneinsatz für Rammarbeiten, Erdbewegungen usw. Neben Kohlenmonoxyd (CO), Kohlenwasserstoffen (HxCx), Benzol (C₆H₆), Stickoxyden (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂) sind Schwermetalle und Rußpartikel zu nennen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Nahrungsinsekten und vegetabilen Nahrung ist vorübergehend und ohne relevante Wirkung auf die Art.

Olfaktorische Reize (Duftstoffe / Geruchsemissionen) mit Scheuchwirkung auf den Neuntöter sind nicht bekannt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch Lärmbeeinträchtigungen, Bewegung, Licht und Sichtbarkeit der Baustelle kann es zu Beeinträchtigungen kommen. Eine vorübergehende Aufgabe des Brutplatzes ist nicht ausschließbar, jedoch ohne dauerhafte Wirkung. Diese temporäre Beeinträchtigung ist auf kleine Bereiche außerhalb der Effektdistanz bekannter Brutplätze beschränkt.

—▶ geringer Beeinträchtigungsgrad

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug

Durch das Vorhaben kommt es zum Flächenentzug in Nahrungsrevieren des Neuntöters, der aufgrund der Größe und Gesamtzahl der Reviere aber ohne Wirkung auf die Art bleibt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Veränderung Habitatstruktur / Nutzung / abiotischer Standortbedingungen

Es sind keine anlagebedingten Veränderungen abiotischer Standortbedingungen mit Wirkung auf die Art gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen mit Individuenverlust für den Neuntöter sind durch das Vorhaben selbst nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Veränderungen abiotischer Standortverhältnisse

Betrieb und Unterhaltung erfolgen auf anlagebedingt beanspruchten Flächen. Unterhaltungsmaßnahmen mit möglicher Auswirkung auf die Habitatstruktur beschränken sich auf wenige Mahdgänge im Jahr, die einer Offenhaltung der Landschaft und damit dem Erhalt des Lebensraumes des Neuntöters dienlich ist.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Eine Kollision mit Fahrzeugen kann durch die Gewöhnung an bereits derzeit auf dem Gelände vorhandenen Fahrzeugverkehr ausgeschlossen werden. Zudem ist von relativ geringen Fahrzeuggeschwindigkeiten auf dem Gelände auszugehen.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Die am weitesten reichenden Wirkungen des Betriebes gehen vom Schall aus. Vögel reagieren insbesondere auf unbekannte und wechselnde Schallquellen empfindlich. Im Vorhabengebiet fand auch bisher schon eine gewerbliche Nutzung statt, sodass vorkommende Vogelarten an die Geräusche gewöhnt sind bzw. sie tolerieren. Vom geplanten Solarpark gehen keine störenden Emissionen aus.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge über die Nahrungskette möglich.

—▶ keine Beeinträchtigung

4.3.4 Schwarzspecht

Die Effektdistanz für den Schwarzspecht reicht bis zu 300 m. Im B-Plan-Gebiet wurde er als Reviervogel kartiert, jedoch ohne Brutplatznachweis. Das Plangebiet ist etwa 25 ha groß. Für Mitteleuropa werden Reviergrößen von 400 bis 800 ha angegeben (BLUME 1973, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994), sodass das Plangebiet höchstens 3 % des Gesamtreviers ausmachen könnte. Im gesamten SPA – Gebiet sind bis zu 30 Brutplätze der Art angegeben.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug

Durch die von der technischen Planung vorzusehenden Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und Bauflächen erfolgt ein geringfügiger Flächenentzug innerhalb des Nahrungsreviers des Schwarzspechtes. Durch die Maßnahme „M 3 Waldrandgestaltung und Waldumbau“ (BÜRO KNOBLICH, ERKNER 2022, S. 41 ff) wird dieser Verlust innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Bekannte Brutplätze bzw. Nahrungsreviere des Schwarzspechtes im SPA – Gebiet sind nicht betroffen.

—▶ geringer Beeinträchtigungsgrad

Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Baubedingte Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren für die Art sind nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch den Baubetrieb ist keine Wirkung dieser Wirkfaktorengruppe auf den Schwarzspecht zu erwarten. Durch die geringe Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und die Scheuchwirkung des Baubetriebes (Lärm, Bewegung) kann eine Kollision ausgeschlossen werden.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Baubedingte Schadstoffemissionen beschränken sich auf den Baustellenverkehr und den Maschineneinsatz für Rammarbeiten, Erdbewegungen usw. Neben Kohlenmonoxyd (CO), Kohlenwasserstoffen (HxCx), Benzol (C₆H₆), Stickoxyden (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂) sind Schwermetalle und Rußpartikel zu nennen. Eine mögliche Beeinträchtigung der Nahrungsinsekten und vegetabilen Nahrung ist vorübergehend und ohne relevante Wirkung auf die Art.

Olfaktorische Reize (Duftstoffe / Geruchsemissionen) mit Scheuchwirkung auf den Schwarzspecht sind nicht bekannt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Durch Lärmbeeinträchtigungen, Bewegung, Licht und Sichtbarkeit der Baustelle kann es potenziell zu Beeinträchtigungen im Nahrungsrevier der Art kommen. Durch das ausreichende Angebot an Nahrungshabitaten im Umfeld und der geringen Bedeutung für den Schwarzspecht (nur max. 3 % des gesamten Reviers) bleibt dies jedoch ohne Wirkung auf ihn. Während der Bauarbeiten ist mit Erschütterungen zu rechnen. Diese Wirkung ist auf kleine Bereiche beschränkt. Da das B-Plan-Gebiet als Teil des Nahrungsreviers in seiner Größe für den Schwarzspecht unbedeutend ist und im SPA - Gebiet ausreichend geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind, ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

—▶ geringer Beeinträchtigungsgrad

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Direkter Flächenentzug

Durch das Vorhaben kommt es zum Flächenentzug im Nahrungsrevier des Schwarzspechts, der aufgrund der Größe und geringen Bedeutung aber ohne Wirkung auf die Art bleibt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Veränderung Habitatstruktur / Nutzung / abiotischer Standortbedingungen

Es sind keine anlagebedingten Veränderungen abiotischer Standortbedingungen mit Wirkung auf die Art gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen mit Individuenverlust für den Schwarzspecht sind durch das Vorhaben selbst nicht gegeben.

—▶ keine Beeinträchtigung

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Veränderungen abiotischer Standortverhältnisse

Betrieb und Unterhaltung erfolgen auf anlagebedingt beanspruchten Flächen. Unterhaltungsmaßnahmen mit möglicher Auswirkung auf die Habitatstruktur beschränken sich auf wenige Mahdgänge im Jahr, die einer Offenhaltung der Landschaft dienlich ist und nicht den Lebensraum des Schwarzspechtes beeinträchtigt.

—▶ keine Beeinträchtigung

Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust

Eine Kollision mit Fahrzeugen kann durch die Gewöhnung an bereits derzeit auf dem Gelände vorhandenen Fahrzeugverkehr ausgeschlossen werden. Zudem ist von relativ geringen Fahrzeuggeschwindigkeiten auf dem Gelände auszugehen.

—▶ keine Beeinträchtigung

Nichtstoffliche Einwirkungen

Die am weitesten reichenden Wirkungen des Betriebes gehen vom Schall aus. Vögel reagieren insbesondere auf unbekannte und wechselnde Schallquellen empfindlich. Im Vorhabengebiet fand auch bisher schon eine gewerbliche Nutzung statt, sodass vorkommende Vogelarten an die Geräusche gewöhnt sind bzw. sie tolerieren. Vom geplanten Solarpark gehen keine störenden Emissionen aus.

—▶ keine Beeinträchtigung

Stoffliche Einwirkungen

Betriebsbedingt sind keine Stoffeinträge über die Nahrungskette möglich.

—▶ keine Beeinträchtigung

4.4 Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das SPA-Gebiet Märkische Schweiz und das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten

Tabelle 7: Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das SPA-Gebiet Märkische Schweiz

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft	Plangebiet ist nicht Teil der Wald- und Agrarlandschaft	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, einem reichen Angebot an	Plangebiet ist nicht Teil der Waldlandschaft	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen nicht Stammoberflächen sowie Horst- und Höhlenbäumen und Wurzeltellern umgestürzter Bäume					
Erhaltung und Wiederherstellung von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze des Schwarzstorchs und des Seeadlers herum	Plangebiet ist nicht Teil der Waldlandschaft	Schwarzstorch, Seeadler	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben relevant
Erhaltung und Wiederherstellung von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik	Plangebiet ist nicht Teil von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Erhaltung und Wiederherstellung von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten	Plangebiet ist nicht Teil der Waldlandschaft	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten	Plangebiet ist nicht Teil der Waldlandschaft	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten	Plangebiet ist nicht Teil der typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebiete	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Erhaltung und Wiederherstellung von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken	Keine Fließgewässer im Plangebiet vorhanden	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation	Keine Stehgewässer im Plangebiet vorhanden	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Erhaltung und Wiederherstellung von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen, vor allem im Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes	Plangebiet ist nicht Teil von Teich- und Seengebieten	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichflächen und -säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen	Plangebiet ist nicht Teil von extensiv genutzten Grünlandflächen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichflächen und -säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Erhaltung und Wiederherstellung einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebus- und Barnimplatte	Plangebiet ist nicht Teil einer strukturreichen Agrarlandschaft	-	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant	Für das Vorhaben nicht relevant
Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot	Die Flächen des Schutzgebietes innerhalb des B-Plan-Gebietes bleiben in ihrer bisherigen Form erhalten.	Wirbellose, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weitere Kleintiere	Diverse Wirbellose, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weitere Kleintiere (s.a. BÜRO KNOBLICH, ERKNER, 2022)	Durch Entsiegelungen im Plangebiet, Errichtung eines Solarparks und Nachnutzung bestehender Baustrukturen bleibt der Zustand unverändert oder verbessert sich leicht.	keine

Tabelle 8: Erhaltungsziele und wertbestimmende Arten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten

Erhaltungsziele (Kurzform)	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Habitatstrukturen oder zur Wiederherstellung geeignete Strukturen	In den Erhaltungszielen benannte Arten	Im Wirkraum des Vorhabens auftretende Arten	Von Wirkungen betroffene Strukturen und Arten	Art möglicher Beeinträchtigung
Gemäß § 2 der 7. ErhZV stellen die Erhaltungsziele des Schutzgebietes die „...Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ dar.	Die Flächen des Schutzgebietes innerhalb des B-Plan-Gebietes bleiben in ihrer bisherigen Form erhalten.	für das Gebiet genannte natürliche Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten	Für das Vorhaben nicht relevant	keine	keine

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen ist, dass das gleiche Erhaltungsziel betroffen ist. Hierbei kommt es nicht darauf an, dass das Erhaltungsziel durch die gleichen Wirkungsprozesse beeinträchtigt wird, sondern nur, dass es sowohl von dem hier zu prüfenden Vorhaben als auch von anderen Plänen oder Projekten betroffen sein könnte.

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass die Heidelberger Sand und Kies GmbH in unmittelbarer Nähe zum B-Plangebiet Rotes Luch die Erweiterung ihres Kiestagebaus plant. Rund 300 m östlich im angrenzenden Waldgebiet liegt das Abbaugelände Müncheberg-Vorheide II (s. Abb. 2).

Aufgrund der Lage in einem Waldhabitat sowie mit einem Abstand zu den Schutzgebieten von min. 300 m sind keine kumulativen Wirkungen auf das Vogelschutz- und FFH-Gebiet zu befürchten.

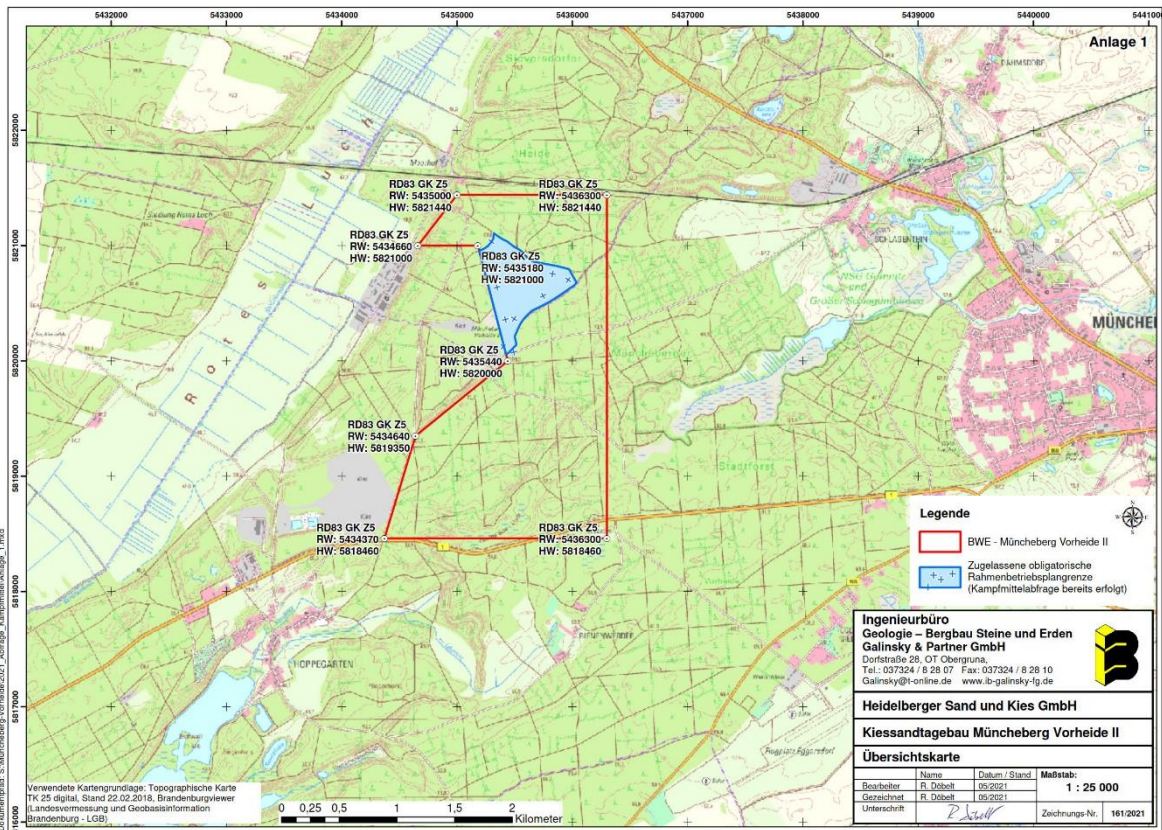


Abbildung 2: Erweiterungsflächen des Tagebaus Müncheberg Vorheide II (Quelle: Heidelberger Sand und Kies GmbH)

6 Ergebnis der Prüfung der Beeinträchtigung durch das Vorhaben selbst

Auswirkungen auf die Sicherung und Wiederherstellung des „günstigen Erhaltungszustandes“ (vgl. Kap. 2.) der Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie und der Zugvögel als zentrales Erhaltungsziel stehen im Vordergrund.

Innerhalb des direkten Wirkungsbereiches des B-Plan-Gebietes liegen mehrere Vorkommen von Arten des Anhangs I der VoSchRL. Die Wirkungen durch das Vorhaben erreichen einen maximal geringen Beeinträchtigungsgrad in Bezug auf Heidelerche, Neuntöter und Schwarzspecht. Die Erheblichkeitsschwelle wird auch im Zusammenwirken der einzelnen Wirkfaktoren nicht überschritten. Die Erhaltungsziele des SPA- und FFH- Gebietes umfassen Erhaltung und zumeist auch Wiederherstellung der Lebensräume der für das Gebiet wertbestimmenden Arten sowie den Erhalt der Arten selbst.

Die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Lebensräume und Arten wird in *Tabelle 5: 6-stufige Bewertungsskala des Beeinträchtigungsgrades* aufgezeigt und im Rahmen der im Wirkband des Vorhabens relevanten Arten (Kap. 4.3) geprüft.

Das Ergebnis zeigt, dass die wertbestimmenden Arten und somit auch die Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt werden.

Auch die Lage des Vorhabengebietes in den Grenzbereichen des SPA- und FFH-Gebietes beeinträchtigt die Kohärenz innerhalb der Gebiete nicht, da die in den Gebieten vorkommenden Arten hier bereits heute das Vorhabengebiet überfliegen müssen bzw. können.

Durch das Vorhaben werden die Schutz- und Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt, da die Vogelarten des Anhangs I und sonstigen wertbestimmenden Arten weder durch Tötung, Lebensraumverlust oder Separierung von Populationen und Behinderung ihrer Ausbreitung erheblich betroffen sind sowie auch nicht mit erheblichen direkten oder indirekten Auswirkungen auf ihre Lebensräume gerechnet werden muss.

Fazit:

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die einzelnen Wirkfaktoren. Dadurch werden keine für die Erhaltungsziele des SPA-Gebietes Märkische Schweiz und das FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigt.

7 Quellenverzeichnis

Literatur:

BLUME, D. (1973): Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht. NBB 300. Wittenberg-Lutherstadt. 3. überarbeitete Auflage.

BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW), 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), 2020a: Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, 3450-401 Märkische Schweiz (EU-Vogelschutzgebiet). Im Internet unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/spa/DE3450401.html> (Abruf am 30.05.2021).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), 2020b: Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, 3450-305 Rotes Luch Tiergarten (FFH-Gebiet). Im Internet unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE3450305.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=2&cHash=cbb88b1b8b11e0d0dcbcd6cef22295ac (Abruf am 30.05.2021).

BÜRO KNOBLICH, ERKNER, 2022: Bebauungsplan „Ehemalige Militärliegenschaft Rotes Luch – Gewerbe und Photovoltaik“ Begründung zum Vorentwurf Teil 2: Umweltbericht.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

GARNIEL ET AL (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.

GARNIEL, A., U. MIERWALD et al. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Wirkungsprognose, Vermeidung, Kompensation, Forschungsprojekt der Bundesanstalt für Straßenwesen. Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.9. Columbiformes-Piciformes. Wiesbaden. 2.Aufl.

IVEN, K (1998 a): Konfliktlösungen bei bestehenden oder gemeldeten Vogelschutz- und FFH-Gebieten. In: Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen: NATURA 2000, Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. Seminarbericht 1: 38-49.

IVEN, K. (1998 b): Spielräume der Mitgliedsstaaten bei der Gebietsauswahl. In: Natur- und Umweltschutz-Akademie des Landes Nordrhein-Westfalen: NATURA 2000, Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. Seminarbericht 1: 26-37.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, 2004: Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartierungsanleitung.

LfU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, 2021a): Recherche nach FFH-Gebieten (Standard-Datenbögen), letzte Aktualisierung der Seite 25.05.2021, StDB für das SPA-Gebiet Märkische Schweiz, Im Internet unter: https://lfu.brandenburg.de/daten/n/natura2000/sdb/spa/3450_401.pdf, Zugriff: 30.05.2021.

LfU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, 2021b): Web-Umweltatlas osiris.aed-synergis.de. Im Internet unter https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris.

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG, Hrsg., 2015): Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007 – 2012. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg (NundL), Heft 2 2015.

MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bonn/Bad Godesberg.

MIERWALD, U. (2002): Zur Erheblichkeitsschwelle in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus der Gutachterpraxis, UVS-Report, Sonderheft zum UVS-Kongress 2002, S. 134 – 140.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, 2020: Managementplan für das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“ Entwurf. Im Internet unter: https://www.maerkische-schweiz-naturpark.de/fileadmin/user_upload/PDF/Maerkische-Schweiz/Natura2000/Rotes_Luch_Tiergarten/172_Textteil.pdf (Abruf am 30.05.2021).

NATUR UND TEXT, Hg. (2003): Important Bird Areas (IBA) in Brandenburg und Berlin, Rangsdorf.

PETERSEN, B., A. SSYMANK & U. HAUKE (1998): Natura 2000 - die nationale Gebietsbewertung gemäß der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie am Beispiel der alpinen biogeographischen Region in Deutschland. Natur u. Landschaft 73 (9): 393-403.

RYSLAVY, T et al. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, Hg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.

RYSLAVY, T. et al. (2009): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2006, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (1), S. 4 – 13.

RYSLAVY, T. et al. (2011): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2008, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (2), S. 49 – 62.

RYSLAVY, T. et al. (2013): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg – Jahresbericht 2009 & 2010, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 22 (1), S. 4 – 32.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER unter Mitarbeit von D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg.

ZIMMERMANN, F.; T. SCHOKNECHT u. A. HERRMANN (2000): Fachliche Kriterien für die Auswahl und Bewertung von FFH-Vorschlagsgebieten für das Fachkonzept NATURA 2000 in Brandenburg in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, H.2,9.Jg.,S.44-51.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen:

BbgNatSchAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG) vom 21. Mai 1992, Abl. EG Nr. L 206, zuletzt geändert durch RL 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997.

Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Siebte Erhaltungszielverordnung - 7. ErhZV) *) vom 8. Mai 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 26]).

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Anwendung der §§ 32 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes in Brandenburg vom 17. September 2019 (ABI./19, [Nr. 43], S.1149)

VSCHRL (Vogelschutzrichtlinie) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).