


FFH-Vorprüfung

FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“

Objekt	37 RVA S 316 bei Pausa
Lage	Freistaat Sachsen Vogtlandkreis
Auftraggeber	LlSt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH Bereich Umweltplanung /-bau Ernst-Thälmann-Straße 5, 09661 Hainichen
Auftragnehmer	G.U.B. Ingenieur AG Hauptniederlassung Zwickau Katharinenstraße 11, 08056 Zwickau Telefon 0049 375 27175-0 Telefax 0049 375 27175-12 99 E-Mail info@gub-ing.de Internet www.gub-ing.de
Bearbeiter	Dipl. Ing. U. Daetz
Projekt-Nr.	ZWB 17 0110
Datum	April 2023


.....
i. V. Dipl.-Ing. Landschafts-
architektur F. Looß
Fachbereichsleiterin Umwelt-
und Raumplanung


.....
Dipl.-Ing. U. Daetz
Bearbeiter

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Deckblatt	
Titelblatt	
Inhaltsverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
Kartenverzeichnis	
1 Anlass und Aufgabenstellung	5
2 Rechtliche Grundlagen und Methodik	6
2.1 Rechtliche Grundlagen	6
2.2 Methodik	6
3 Beschreibung des FFH-Gebietes	8
3.1 Allgemeine Charakteristik	8
3.2 Schutz- und Erhaltungsziele	9
3.3 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	11
3.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11
3.5 Gefährdungen und Beeinträchtigungen	14
3.6 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten (Kohärenz)	14
4 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	15
4.1 Allgemeine Vorhabenbeschreibung	15
4.2 Wirkfaktoren	16

5	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	17
6	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	18
7	Zusammenfassung	19
8	Literatur und Quellen	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen (Stand 2010)	9
Tabelle 2:	Im Gebiet nachgewiesene Arten (Stand 2010)	10

Unterlagenverzeichnis

Unterlage 19.2.2 Blatt 1	Übersichtskarte M 1 : 5 000, 1 : 10 000, 1 : 100 000
--------------------------	---

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“ vom 31. Januar 2011
Anlage 2	Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 307 / DE 5337-302 „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“, Stand 05/2012
Anlage 3	Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet Nr. 307 / DE 5337-302 „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“, Aktualisierung 2015

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Freistaat Sachsen, vertreten durch die LISt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH, plant im Zuge der Umsetzung des „100 km-Radwege“-Programmes aus der „Radwegkonzeption für den Freistaat Sachsen 2014“ den Bau des Abschnittes entlang der S 316 zwischen dem NK 5437 118 Station 0,788 (Ortsdurchfahrt-Grenze Pausa) und NK 533 8019 (sächsisch-thüringische Landesgrenze). Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Neubau eines straßenbegleitenden, von der S 316 abgesetzten Radweges. [U&W 20]

Das ca. 20,6 ha große Teilgebiet 1 „Waldbereich bei Wallengrün“ des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (DE 5337-302, Landes-Nr. 307) ist nicht direkt betroffen, liegt aber ca. 220 m westlich des geplanten Radweges im nahen Umfeld.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist daher mittels einer FFH-Vorprüfung festzustellen, ob das geplante Vorhaben geeignet ist, das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ erheblich zu beeinträchtigen. Stellt sich bei der Vorprüfung heraus, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

1992 wurde durch den Rat der Europäischen Union die sogenannte FFH-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG) beschlossen. Der Bundesgesetzgeber hat zur Umsetzung der FFH-Richtlinie am 30. April 1998 das Bundesnaturschutzgesetz geändert. Übergeordnetes Ziel der FFH-Richtlinie ist die Schaffung eines Schutzgebietssystems NATURA 2000, bestehend aus FFH und Vogelschutzgebieten, welches nach einheitlichen europäischen Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Die FFH-Schutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung – Sites of Community Importance (SCI) umschließen die natürlichen Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II.

Der Aufbau und Schutz der Natura 2000-Gebiete wurde in den §§ 31 - 34 des Bundesnaturschutzgesetzes [BNatSchG] festgeschrieben.

Pläne oder Projekte, die ein Natura 2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Ein Projekt ist unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann (vgl. § 34 Abs. 2 BNatSchG). Vor dem Hintergrund des Verschlechterungsverbots ist zu prüfen, ob die Lebensräume und ihre Artengemeinschaften in ihrem günstigen Erhaltungszustand bewahrt bzw. wiederhergestellt werden können.

Abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (vgl. § 34 Abs. 3 BNatSchG).

Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der globale Zusammenhang des Netzes „Natura 2000“ gesichert bleibt. Die Kommission ist über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten (vgl. § 34 Abs. 5 BNatSchG).

2.2 Methodik

Die Pflicht zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung wird zunächst mittels einer FFH-Vorprüfung festgestellt. Prüfgegenstand sind die für das Schutzgebiet festgelegten Erhaltungsziele, d. h. die Erhaltung bestimmter Lebensraumtypen und/oder bestimmter Tier- und Pflanzenarten. Diese ergeben sich grundsätzlich aus dem Schutzzweck der Schutzgebietsausweisung (vgl. § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG). In einer Erhaltungszielverordnung werden die Gebietsabgrenzung und die Erhaltungsziele für die von der EU Kommission bestätigten FFH-Gebiete festgelegt.

Auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, für die die Erhaltungsziele bzw. der Schutzwert maßgeblich sind, wird geprüft, ob das geplante Vorhaben geeignet ist, das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (DE 5337-302, Landesinterne Nr.: 307) erheblich zu beeinträchtigen (vgl. [LFFH 04]).

Stellt sich bei der FFH-Vorprüfung heraus, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, die mit hinreichender Wahrscheinlichkeit feststellt, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten das betroffene Gebiet erheblich beeinträchtigt. (ebd.)

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung können im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nur dann berücksichtigt werden, wenn sie verbindlich zu den Projektmerkmalen gehören. (ebd.)

Da der geplante Radweg im nahen Umfeld des Teilgebietes 1 „Waldbereich bei Wallengrün“ des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ liegt, wird im Folgenden eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Die Lage des FFH-Gebietes ist in der Karte 1 dargestellt.

Die Gliederung der Unterlage orientiert sich an der Mustergliederung gemäß dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau [LFFH 04].

3 Beschreibung des FFH-Gebietes

3.1 Allgemeine Charakteristik

Das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“ umfasst eine Gesamtfläche von 280,39 ha und besteht aus 8 Teilgebieten. Drei der Teilgebiete wurden als flächenhafte Fledermaushabitate abgegrenzt. In fünf punktförmigen Teilgebieten wurden für die Region bedeutsame Fledermausquartiere erfasst. Sieben Teilgebiete liegen innerhalb des Landkreises Vogtlandkreis und ein Teilgebiet im Erzgebirgskreis. [MaP 307].

Die verstreut liegenden Teilflächen sind den Naturräumen „Ostthüringisch-Vogtländischen Hochflächen“, „Mittelvogtländisches Kuppenland“, „Oberes Vogtland“ und „Oberes Westerzgebirge“ zuzuordnen. (ebd.)

Das FFH-Gebiet liegt im Bereich einer Pultscholle, deren nach Südwesten gerichtete steilere Abdachung an der Fränkischen Störung gegen das Fränkische Becken ansetzt. Die sehr flache Nordabdachung endet deutlich an der Orla-Senke gegen das Thüringische Becken. Nach Nordosten geht sie beinahe fließend in die ostthüringischen und sächsischen Lößgefülle über. (ebd.)

Die Böden haben enge Beziehung zur Gesteinsart, aus denen die Verwitterungsdecken entstanden, und zum Relief. Im Vogtland liefern Tonschiefer und tonschieferähnlichen Phyllite schluffreiche Böden (in Hanglagen Sauerbraunerden, bei Vernässung Braunstaugleye und Staugleye). Die ärmeren quarzreichen Gesteine wie Quarzphyllite, Grauwacken und Glimmerschiefer liefern schuttreiche, lehmsandige bis sandlehmsige Böden mit stärkerer Podsolierungstendenz (arme Sauerbraunerden, Braunpodsole, Podsole). Hinsichtlich ihres Nährstoffangebotes sind die Böden der Diabase und die kalkhaltigen Schiefer am wertvollsten. Neben Roh-, Block- und Schuttböden auf Kleinkuppen und Steilhängen überwiegen bei geringerer Hangneigung block- und schutthaltige Lehmböden (verbreitet hochwertige meso- bis eutrophe Braunerden). (ebd.)

In den oberen Lagen des Westerzgebirges sind unter Fichtenforsten fast nur kräftig ausgeprägte Podsole verbreitet. Erst in den mittleren Lagen werden sie von Braunpodsolon und Braunerden von geringer bis mäßiger Trophie abgelöst. Ein weiteres Kennzeichen ist der hohe Anteil von Nass- und Moorböden. (ebd.)

Die Besonderheit des vogtländischen Klimas liegt in der großräumigen Leelage infolge der höheren Gebirgsumrahmung durch Thüringer Wald und Schiefergebirge, Frankenwald, Fichtel- und Erzgebirge. Die mittleren jährlichen Niederschläge liegen in den unteren und mittleren Lagen nur zwischen 600 bis 700 mm und steigen erst im direkten Luv des Westerzgebirges auf über 850 mm an. Das Westerzgebirge weicht dagegen deutlich vom Vogtland ab und ist stark maritim geprägt. Bei westlichen Winden erhält es bis weit in die mittleren Lagen herab staubedingte Niederschläge, die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen bei über 1000 mm. (ebd.)

Die zahlreichen Fließgewässer des Vogtlandes entwässern nahezu einheitlich in die Weiße Elster. Die Gewässer im Westerzgebirge einschließlich der Talsperre Muldenberg gehören zum Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde. Natürliche größere Standgewässer fehlen dem Vogtland und dem Westerzgebirge. (ebd.)

Auf das Gesamtgebiet bezogen nehmen Grünlandflächen mit ca. 49 % den größten Anteil ein. Ca. 24 % der Fläche sind mit Wäldern bestockt, wobei die Nadelwälder mit 14 % überwiegen. Ackerflächen machen ca. 13 % und Saatgrasland ca. 9 % der Fläche aus. Die übrigen Flächenanteile werden zu jeweils ca. 1 % von Baumgruppen und Gehölzen, Gewässern, Siedlung und Infrastruktur sowie von Grün- und Freiflächen gebildet. (ebd.)

Eine gebietsspezifische Besonderheit liegt darin, dass die Meldung vorrangig aufgrund der vorkommenden Fledermausarten erfolgte. Die punktuellen Teilgebiete umfassen mehrere isolierte Winterquartiere und Wochenstuben in Gebäuden und Bergwerksstollen, die sich fast alle in Privatbesitz befinden. Die drei flächigen Teilgebiete haben eine große Bedeutung als Fledermaus-Jagdhabitate. Hinsichtlich ihrer Ausstattung mit FFH-Lebensraumtypen sind alle Teilgebiete von geringerer Bedeutung, da meist nur kleine LRT-Flächen mit einem geringen Flächenanteil an der Gesamtfläche vorkommen. (ebd.)

Die 8 Teilgebiete überschneiden sich teilweise mit anderen Schutzgebieten bzw. grenzen an diese an (FFH, SPA, LSG, NSG, Naturpark). (ebd.)

3.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/ 43/ EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten insbesondere folgende vorrangige Ziele [GS-VO 307]:

1. Erhaltung der Wochenstuben, Winterquartiere und Nahrungshabitate verschiedener Fledermausarten.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Tabelle 1: Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen (Stand 2010) [VGD 307]

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Erhaltungszustand (ha)		
	A	B	C
3150 Eutrophe Stillgewässer	-	0,10	-
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,36	-	-
6510 Flachland-Mähwiesen	-	0,64	-
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	1,00	-

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Erhaltungszustand (ha)		
	A	B	C
8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	-	0,00	-
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	-	3,81	-

Legende:

* prioritärer FFH-Lebensraumtyp

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder eingeschränkt

Die Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*) erlangen auf Grund ihrer Großflächigkeit regionale Bedeutung. Vergleichsweise hochwertig zeigen sich die Diabasfelsen (LRT 8220). Sie treten mit außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Felsformationen in Verbindung und sind aufgrund der Einzigartigkeit in Sachsen regional von großer Bedeutung. Eine extrem kleine Fläche der Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) wurde im Rabenbachgebiet bei Mechelgrün festgestellt. Sie zeigt die typische Vegetation, ist jedoch auf Grund der geringen Flächengröße und äußerlicher Einflüsse stark gefährdet und stellt ein Reliktvorkommen dar.

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Tabelle 2: Im Gebiet nachgewiesene Arten (Stand 2010) [VGD 307]

Art	Habitattyp	Vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Winterquartier		X	
	Jagdhabitat		X	
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Reproduktionshabitat (Wochenstubenquartier)		X	
	Winterquartier		X	
	Jagdhabitat (Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex)		X	

Legende:

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder eingeschränkt

Die Wochenstuben der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sind die einzigen bekannten im Vogtland und Westerzgebirge und somit von regionaler Bedeutung. Die Vorkommen im Vogtland stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen den bayerischen, thüringischen und sächsischen Populationen dar. Die Winterquartiere des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) haben eine regionale Bedeutung und sind wichtige Elemente für die zukünftige Bestandsentwicklung der Art in der Region.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzförderung der FFH-RL entsprochen wird.

3.3 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

Im Standarddatenbogen [SDB 307] werden für das FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ keine weiteren geschützten Arten benannt.

3.4 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmen auf Gebietsebene [MaP 307]

Folgende Maßnahmen sind auf Gebietsebene für den Erhalt der Lebensraumtypen und Fledermaushabitate grundsätzlich erforderlich:

- Die landwirtschaftliche Nutzung der Offenlandflächen im SAC soll so erfolgen, dass keine nachteiligen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter der FFH-Richtlinie entstehen. Die Beibehaltung der bisherigen Nutzung erfüllt diese Maßnahme in vollem Umfang.
- Eventuelle Maßnahmen der Raumplanung sollen zu keiner Fragmentierung oder Zerschneidung von Fledermaushabitaten führen. Die betrifft insbesondere die Anlage oder den Ausbau von Straßen oder Leitungstrassen innerhalb und im Umfeld der Teilgebiete.
- Im SAC sollte der Anbau gesellschaftsfremder Baumarten unterbleiben, die zu Spontanausbreitung und ggf. Etablierung in Lebensraumtypflächen neigen, insbesondere der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*).
- Die Schalenwildbestände sind so weit zu regulieren, dass eine dauerhafte natürliche Verjüngung der Haupt- und Nebenbaumarten in allen vorkommenden Waldlebensraumtypen gewährleistet wird.

Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I

Behandlungsgrundsätze LRT Eutrophe Stillgewässer (3150):

- Sicherung des Gewässererhaltes durch allgemeine Maßnahmen der Teicherhaltung (Sicherstellung der Wasserzufuhr, ggf. Wartung und Instandsetzung der Teichdämme, Zu- und Abläufe, ggf. Regulation des Wasserstandes).
- Verzicht auf fischereiwirtschaftliche Nutzung, Belassen des Teiches als Gewässer mit Artenschutzfunktion.
- Kontrolle eines selbst aufkommenden oder eingesetzten Fischbestandes durch regelmäßiges kurzzeitiges Ablassen der Gewässer.
- Vermeidung stofflicher Belastungen.

Behandlungsgrundsätze LRT Feuchte Hochstaudenflur (6430):

- Sicherung des Wasserhaushaltes an den Standorten, Verzicht auf meliorative Maßnahmen und Uferverbau der angrenzenden Fließgewässer.
- Mahd maximal alle 2 Jahre im Spätsommer/Herbst mit Entfernen des Mähgutes oder kurzfristige Beweidung (1–2 Tage) nach Abtrocknen der Flächen im Sommer mit einer Besatzdichte von etwa 4–5 GV/ha. Dabei müssen Nassflächen ausgekoppelt werden.
- Vermeidung stofflicher Belastungen.

Behandlungsgrundsatz LRT Flachland-Mähwiesen (6510):

- Verzicht auf Nachsaat oder Neuansaat, Ausnahme stellt die Nachsaat zur Beseitigung von Wildschäden dar.

Zum Erhalt des LRT ist auf beiden Flächen die Wiederaufnahme einer 1- bis 2-schürigen Mahd mit Beräumung des Mähgutes und mit geländegängiger Kleintechnik erforderlich. Als Zweitnutzung ist alternativ eine Weidenutzung möglich, ggf. Nachbeweidung (optimal: kurze Auftriebszeit, Nachmahd, Besatzdichte $\leq 4\text{--}5$ GV/ha).

Behandlungsgrundsätze LRT Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220):

- Schonende forstliche Bewirtschaftung der Standorte unter Vermeidung des Einsatzes schwerer Technik.
- Um ein Mindestmaß an Lichteinfall und Besonnung zum Erhalt der wertgebenden Kryptogamenflora zu gewährleisten, sind Laubbaum-dominierte Bestockungen anzustreben. Auf Nadelbaum-Reinbestände ist zu verzichten.
- Verzicht auf Gesteinsabbau und Materialbewegungen.

Für den LRT Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230) sind keine Behandlungsgrundsätze formuliert.

Behandlungsgrundsätze LRT Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*):

- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und so staffeln, dass auf Gebiets-ebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt.
- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandsstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung (< 0,1 ha).
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag.
- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase.
- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang.
- Förderung der Hauptbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege.
- Förderung der nur schmalen Bachwälder in den umgebenden Beständen durch Entnahme von bachnahen Fichten bei Durchforstungen.
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10%, möglichst Verzicht auf deren aktives Einbringen.
- Erhalt bzw. Förderung eines lebensraumtypischen Wasserregimes (keine Neuanlage von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik).
- Keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen.
- Befahrung möglichst vermeiden oder nur auf permanenten Rückegassen, Holzurückung bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen, keine Befahrung der Gewässersohle.
- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar.
- Moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben.
- Keine Ablagerung von Schlagabraum in Gewässer- und Quellnähe.
- Verzicht auf Eingriffe in Gewässer- und Quellstrukturen (Fassungen, Vertiefungen, Begradigungen).
- Waldverträgliche Schalenwildhecken herstellen.

Als flächenspezifische Maßnahmen wird das Belassen bzw. die Anreicherung von Biotopbäumen sowie Totholz formuliert.

Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II

Grundsätzlich notwendige Erhaltungsmaßnahmen für alle Quartiere stellen die Gewährleistung der Verschlussicherheit und die Minimierung von Störungen mittels einer aktiven Quartierbetreuung dar.

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen zielen auf den baulichen Erhalt der Quartiere in einem für Fledermäuse nutzbaren Zustand sowie auf die Sicherung der Quartiere durch Ausschluss bzw. Reduzierung von Störungen und Beeinträchtigungen.

3.5 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die größte Verletzlichkeit für das Schutzgebiet stellen gemäß Standarddatenbogen [SDB 307] Gebäudezerstörungen oder -veränderungen sowie die Schließung alter Stollen dar.

Weitere negative Einflüsse und Nutzungen mit unterschiedlicher Intensität im Schutzgebiet sind laut [SDB 307]: Land- und Forstwirtschaft (Landwirtschaftliche Nutzung, Änderung der Nutzungsart, Beweidung, Forstwirtschaftliche Nutzung), Abbau von Rohstoffen (Bergbau), Freizeit und Tourismus (Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung), Umweltverschmutzung, menschliche Eingriffe und Nutzungen (Wasserverschmutzung, Sonstige oder gemischte Formen der Verschmutzung, Sonstige Umweltverschmutzungen, menschliche Eingriffe und Nutzungen) und Anthropogene Eingriffe in den Wasserhaushalt (Drainage = Trockenlegung der Fläche).

3.6 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten (Kohärenz)

Das geplante Bauvorhaben befindet sich ca. 220 m östlich der Teilfläche 1 „Waldbereich bei Wallengrün“ des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (DE 5337-302, Landesinterne Nr.: 307).

Dieses Teilgebiet steht in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der unmittelbar südöstlich anschließenden Teilfläche 12 „Forst Mittelhöhe“ des FFH-Gebietes „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ (DE 5337-301, Landesinterne Nr.: 296).

Der Standarddatenbogen [SDB 307] gibt zudem einen funktionalen Zusammenhang mit dem Vogelschutzgebiet „Vogtländische Pöhle und Täler“ (DE 5537-451, Landesinterne Nr.: 81) an, das über 10 km südlich außerhalb des Wirkbereichs des geplanten Radwegbaus liegt.

4 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

4.1 Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Das Vorhaben liegt im Freistaat Sachsen im Vogtlandkreis im Bereich der Stadt Pausa-Mühltroff bis zur Landesgrenze Sachsen/Thüringen.

Das Untersuchungsgebiet für den geplanten Radwegbau beginnt im Süden ca. 75 m innerhalb der Ortsdurchfahrt von Pausa und endet im Norden ca. 75 m nördlich der sächsisch/thüringischen Landesgrenze auf dem Gebiet der Stadt Zeulenroda-Triebes, Landkreis Greiz. Um die Trasse der S 316 wird ein insgesamt ca. 150 m breiter Korridor (jeweils 75 m zu beiden Seiten der Staatsstraße) untersucht.

Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sind in Unterlage 19.2.2 Blatt 1 dargestellt.

Der geplante Radwegabschnitt beginnt an der OD-Grenze Pausa und führt weiter in nördliche Richtung bis zur Landesgrenze Sachsen / Thüringen. Die geplante Baulänge beträgt ca. 4,4 km. Er ist für den Zweirichtungsverkehr konzipiert und erhält eine Nutzbreite von 2,50 m mit beidseitigen Banketten. Der Radweg verläuft größtenteils parallel zur S 316 und wird von der Staatsstraße abgesetzt. Diese verläuft größtenteils in Dammlage bzw. auf Geländehöhe, beidseitig hauptsächlich von landwirtschaftlichen Flächen sowie Wald gesäumt. Die beidseitig der S 316 vorhandenen Entwässerungsanlagen (Mulden, Gräben, Durchlässe) werden entsprechend der geometrischen Anforderungen angepasst. Aus Gründen der Dauerhaftigkeit und des Fahrkomforts wird die Oberfläche mit Asphalt befestigt. Des Weiteren ist zur Anlage des Radweges die linksseitige Busbucht in der Siedlung Mittelhöhe zu verschieben (Ersatzneubau weiter nördlich).

Der Planungsabschnitt quert teilweise das FFH-Gebiet DE 5337-301 „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“.

Da zum Radwegbau keine Straßensperrung der S 316 erfolgen kann, muss auf der straßenabgewandten Radwegseite zu dessen Anlage einschließlich Böschungen und Mulden eine Baustraße angelegt werden. Das zur Umsetzung des Vorhabens benötigte Baufeld beträgt dafür 3 m ab Außenkante Grünstreifen (mit einigen Anpassungen im Bereich von Zufahrten/ Zwangspunkten). Im Waldbereich ist ein weiterer streifenförmiger Eingriff zu erwarten, da freigestellte Bäume zu Windbruch neigen. Hier sind Kontrollen bezüglich Standsicherheit erforderlich, ggf. weitere Baumfällungen vorzunehmen und ein gestufter Waldrand aufzubauen. Bei diesem Bereich wird von ca. 10 m ab geplanter Asphaltaußenkante des Radweges ausgegangen. Dies sind nach dem Baufeld für die Baustraße ca. 1,50 bis 4,50 m.

Für eine ausführliche Vorhabensbeschreibung wird auf den Erläuterungsbericht zum Vorentwurf der technischen Planung [U&W 20] verwiesen.

4.2 Wirkfaktoren

Zur Beurteilung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes werden die Art, die Intensität, die räumliche Reichweite sowie die zeitliche Dauer des Auftretens projektspezifischer Wirkungen ermittelt. Hierbei sind auch Wirkungen außerhalb des Gebietes zu berücksichtigen, wenn sie zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzweckes und der für ihn maßgeblichen Bestandteile führen können.

Im Folgenden werden die Wirkprozesse und Beeinträchtigungen dargestellt, die sich aus dem Vorhaben ergeben können. Es wird allgemein zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Baubedingte Wirkungen werden durch das Baufeld und den Baubetrieb hervorgerufen und haben meist temporären Charakter. Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen vom Bauwerk selbst aus und haben dauerhaften Charakter. Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren zu nennen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen.

Da die Entfernung des Schutzgebietes zum Vorhaben ca. 220 m beträgt und dieses somit nicht direkt betroffen ist, kann es nur zu Auswirkungen durch Wirkfaktoren kommen, die eine größere Reichweite entfalten können. Anlagebedingte Wirkfaktoren des Vorhabens sind daher nicht relevant. Auch betriebsbedingte Wirkfaktoren sind für das Schutzgebiet nicht relevant, da die Nutzung durch Radfahrer weder Schadstoffeinträge noch erhebliche Lärmbelastungen verursacht. Näher zu betrachten sind daher nur die baubedingten Wirkfaktoren.

Über den eigentlichen Vorhabensbereich hinausreichende baubedingte Wirkfaktoren sind Lärm- und Schadstoffimmissionen. Zudem könnte es ggf. durch baubedingte Verluste von Quartierbäumen außerhalb des Schutzgebietes auch zu Auswirkungen für die Fledermauspopulationen des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und –habitate Vogtland/Westerzgebirge“ kommen.

5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Wie in Kapitel 4.2 dargelegt, sind für das Teilgebiet 1 „Waldbereich bei Wallengrün“ des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ nur baubedingte Wirkfaktoren näher zu betrachten.

Die baubedingten Wirkfaktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen reichen zwar über den eigentlichen Vorhabenbereich hinaus, es ist aber nicht damit zu rechnen, dass in 220 m Entfernung noch relevante Auswirkungen zu verzeichnen sind. Zudem wirken diese Faktoren nur temporär und es liegt eine Vorbelastung durch die bestehende S 316 vor. Somit können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet ausgeschlossen werden.

Durch baubedingte Verluste von Quartierbäumen außerhalb des Schutzgebietes ist ebenfalls nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Bei einer Kartierung von Höhlen- und Spaltenbäumen im Vorhabenbereich [EIG 20] wurde nur ein Baum mit Spaltenquartieren (tote Fichte) festgestellt, der durch das Vorhaben betroffen ist. Für das Große Mausohr weist dieser Spaltenbaum keine Quartierfunktion auf, für die Mopsfledermaus stellt er ein potenzielles Quartier dar. Mopsfledermäuse wechseln fast täglich ihre Quartiere und nutzen dabei einen Komplex mehrerer Quartiere innerhalb ihres Reviers. Der Verlust eines einzelnen Spaltenbaumes außerhalb des Schutzgebietes führt daher nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von dessen Schutz- und Erhaltungszielen.

In Mittelhöhe ist zudem eine große Esche betroffen, bei der aufgrund der schlechten Zugänglichkeit (Lage am Hang) und der großen Höhe des Baumes das Vorkommen einer Höhle nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Für das Große Mausohr stellt diese ein potenzielles Tages- und nächtliches Rastquartier z. B. während der saisonalen Wanderungen dar. Auch für die Mopsfledermaus stellt der Baum ein potenzielles Quartier dar. Der Verlust des Baumes mit potenzieller Quartierfunktion hat jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die Populationen der beiden Arten. Das Große Mausohr hat seine Wochenstuben in Gebäuden und nutzt aus sonst überwiegend Gebäudequartiere. Für die Mopsfledermaus gelten die Aussagen zum Verlust des Spaltenbaumes entsprechend. Für beide betroffenen Bäume werden zudem im Zuge von artenschutzrechtlichen Maßnahmen Ersatzquartiere (insgesamt 4 Flachkästen, 2 Rundkästen) im Umfeld angebracht.

Insgesamt kann also festgehalten werden, dass es durch das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ kommen wird.

6 **Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Bei der Prüfung der Summationswirkung sind alle Vorhaben zu berücksichtigen, die Pläne im Sinne des § 36 BNatSchG darstellen. Dabei kann es sich auch um bereits abgeschlossene Vorhaben handeln.

Es ist dabei zu prüfen, ob zwischen den in Betracht kommenden Vorhaben ein funktionaler Zusammenhang hinsichtlich der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs I und II der FFH-Richtlinie und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“ besteht. Hierfür sind sich addierende oder verstärkende Einwirkungen auf einen gemeinsamen Wirkraum erforderlich.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ergibt sich dann, wenn mehrere Vorhaben in Summe bereits nur ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigen können. Vorbelastungen sind dabei zu berücksichtigen.

Durch das Vorhaben werden keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht. Gemäß [RPL 08] und [RAPIS] sind keine weiteren Vorhaben im Untersuchungsgebiet des Radwegbauvorhabens oder im FFH-Gebiet (mind. 1 km im Umfeld um das Bauvorhaben) geplant, genehmigt oder realisiert. Rund einen Kilometer südlich des Schutzgebietes befindet sich die Ortslage Mittelhöhe, für welche ein Bebauungsplan besteht („Außenbereichssatzung Nr. 1 Mittelhöhe“) [RAPIS]. Der Geltungsbereich erstreckt sich über die vorhandene Siedlung. Eine Wechselwirkung mit dem Bauvorhaben kann nicht abgeleitet werden.

Im Bereich Pausa sind keine weiteren Vorhaben geplant, die Auswirkungen auf das Schutzgebiet haben könnten [SPM 20], [SZT 20], [UNB V 20-2].

Zusammenfassend können keine Summationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten entstehen. Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Arten des Anhangs I und II der FFH-RL oder die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung

Der Freistaat Sachsen, vertreten durch die LISt Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH, plant im Zuge der Umsetzung des „100 km-Radwege“-Programmes aus der „Radwegkonzeption für den Freistaat Sachsen 2014“ den Bau des Abschnittes entlang der S 316 zwischen dem NK 5437 118 Station 0,788 (Ortsdurchfahrt-Grenze Pausa) und NK 533 8019 (sächsisch-thüringische Landesgrenze).

Das ca. 20,6 ha große Teilgebiet 1 „Waldbereich bei Wallengrün“ des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ (DE 5337-302, Landes-Nr. 307) liegt ca. 220 m westlich des geplanten Radweges.

In der vorliegenden FFH-Vorprüfung wurde geprüft, ob das geplante Vorhaben geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ hervorzurufen.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu Auswirkungen auf Lebensraumtypen. Der Verlust von einem Spaltenbaum und einem potenziellen Höhlenbaum außerhalb des Schutzgebietes hat keine Auswirkungen auf die Populationen von Großem Mausohr und Mopsfledermaus im Schutzgebiet.

Andere Pläne oder Projekte, die zu Summationswirkungen mit dem Vorhaben führen könnten, sind nicht bekannt.

Es kann also festgestellt werden, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Separate Fledermausquartiere und -habitate Vogtland/Westerzgebirge“ verursacht. Das Vorhaben wird weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

8 Literatur und Quellen

- [BNatSchG] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020)
- [EIG 20] Umweltplanung Marko Eigner (2020): Erfassung von Baumhöhlen und Horsten im Rahmen des geplanten Radweges an der S 316 nördlich von Pausa/ Vogtl., Stand: 01.07.2020
- [FFH-RL] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S.7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/ EG des Rates vom 20. November 2006, in Kraft getreten am 01.01.2007 (Abl. EG Nr. L 363, S. 368); Brüssel
- [FFH-VU 04] Lambrecht, H.; Trautner, J.; Kaule, G.; Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130. Endbericht: 316 S. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004
- [GS-VO 307] Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“ vom 31. Januar 2011 (Grundschutzverordnung Sachsen für FFH-Gebiete, SächsABl. Jg. 2012, Bl.-Nr. 51 S. 1499, Fsn-Nr.: 653-V12.1, Fassung gültig ab: 21.12.2012)
- [LAM 07] LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- [LANA 04] Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) "Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gem. § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung" vom 4./5.3.2004
- [LFFH 04] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Leitfaden FFH-VP), Ausgabe 2004

- [MaP 307] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [LfULG]
Kurzfassung MaP 307 „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“, Bearbeitungsstand 07.2012, abrufbar unter <https://www.natura2000.sachsen.de/307-separate-fledermausquartiere-u-habitate-vogtland-westerzgebirge-30935.html>, zuletzt abgerufen am 14.07.2021
- [MKFFH 04] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
„Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)“
Ausgabe 2004
- [RAPIS] Informationssystem RAPIS: Informationen zur Bauleitplanung in Sachsen, abrufbar unter <https://rz.ipm-gis.de/rapis2/client/>, zuletzt abgerufen am 10.08.2020
- [RL D 09] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/1, Bonn- Bad Godesberg 2009
- [RL D 11] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/3, 2011
- [RL D 16] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2), Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70/4, 2016
- [RL S] Rote Listen Sachsens, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), abrufbar unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8486.htm>
- [RPL 08] Planungsverband Region Chemnitz (Hrsg.) (2008):
Regionalplan Südwestsachsen, Erste Gesamtfortschreibung
vom 10. Juli 2008
- [SDB 307] Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 307 / DE 5337-302 „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 198/41, Stand 05/2012, abrufbar unter <https://www.natura2000.sachsen.de/307-separate-fledermausquartiere-u-habitate-vogtland-westerzgebirge-30935.html>, zuletzt abgerufen am 14.07.2021
- [SPM 20] Stadt Pausa-Mühltroff, Auskunft Herr Weigelt, Sachgebietsleiter Bauamt, mail vom 14.08.2020
- [SZT 20] Stadt Zeulenroda-Triebes, Bauamt: Auskunft zu weiteren Vorhaben im Bereich des geplanten Radwegbauvorhaben, E-Mail vom 01.09.2020

- [U&W 20] Uhlig & Wehling – Beratende Ingenieure: 100 km Radwege Programm, S 316
Neubau einer Radverkehrsanlage bei Pausa - Technischer Erläuterungsbericht
und Lagepläne zum Vorentwurf
Stand 25.08.2020
- [UNB GRZ 20] Landratsamt Greiz, Amt für Umwelt, Sachgebiet Naturschutz: Artdaten zum ge-
planten Radwegbauvorhaben, E- Mail vom 28.02.2020
- [UNB V 20-1] Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Auszug aus der Säch-
sischen Artdatenbank (Tier- und Pflanzenarten, Multibase) zum geplanten Rad-
wegbauvorhaben, E- Mail vom 27.02.2020
- [UNB V 20-2] Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Auskunft zu weiteren
Vorhaben im Bereich des geplanten Radwegbauvorhaben, Telefonische Aus-
kunft vom 21.08.2020 und E- Mail vom 25.08.2020
- [VGD 307] Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet Nr. 307 / DE 5337-302 „Separate
Fledermausquartiere und -habitate im Vogtland und Westerzgebirge“, Aktualisie-
rung 2015, abrufbar unter <https://www.natura2000.sachsen.de/307-separate-fledermausquartiere-u-habitate-vogtland-westerzgebirge-30935.html>, zuletzt
abgerufen am 14.07.2021