



FESTSTELLUNGSENTWURF

Neubau der Ortsumgehung Reichensachsen
im Zuge der
Bundesstraße 452

FFH-Verträglichkeitsprüfung
nach § 34 BNatSchG
für das FFH-Gebiet DE 4825-302
"Werra- und Wehretal"

<p>Aufgestellt: Eschwege, den 25.09.2023 Hessen Mobil - Fachdezernat Planung Osthessen -</p> <p><u>i. A. gez. Heuser</u> Fachdezernent</p>	

BÖF (2015), überarbeitet und ergänzt Hessen Mobil Juni 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
2.	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	2
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	2
2.2	Schutzgegenstände und Erhaltungsziele	3
2.2.1	Lebensräume des Anhangs I des FFH-Gebietes	3
2.2.2	Lebensraumtypen und ihre Erhaltungsziele	5
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL	10
2.2.4	Arten nach Anhang II der FFH-RL und ihre Erhaltungsziele nach Natura 2000-Verordnung.....	11
2.2.5	Überblick über die charakteristischen Arten	17
2.2.6	Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplans.....	17
3.	Beschreibung des Vorhabens.....	17
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	19
3.2	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren.....	20
4.	Detailliert untersuchter Bereich.....	21
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	21
4.2	Datengrundlagen und durchgeführte Untersuchungen.....	23
4.3	Datenlücken.....	23
4.4	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	24
4.4.1	Übersicht über die Landschaft	24
4.4.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	24
4.4.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	25
4.4.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen.....	28
5.	Beschreibung der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen von LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“.....	29
5.1	Beschreibung der Bewertungsmaßstäbe	29
5.2	Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	30
5.3	Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	31
6.	Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	38

7.	Zusammenfassung der FFH-VP „Werra- und Wehretal“	39
8.	Literatur und Quellen	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kolonien der Bechsteinfledermaus oben: Aufenthaltspunkte und der darauf basierend berechnete Aktionsraum (100%-MCP), sowie Quartierbäume der Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonien im Eddertalsgraben und am Trimberg. Unten: Aufenthaltsdichten, berechnet als Kernel. DU = Nutzungsdichten (Utilization Density).	12
Abbildung 2: Im Umfeld des FFH-Gebiets sind 13 Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere des Großen Mauseohrs vorhanden.	14
Abbildung 3: Übersichtskarte.....	18
Abbildung 4: Untersuchungsraum	22
Abbildung 5: Kolonien der Bechsteinfledermaus.....	27
Abbildung 6: „Außer Betr.“ befindliche Bahnstrecke und Verlauf der Wehre, jeweils in Nord-Süd Richtung. Die FFH-Gebiete sind mit grüner Schraffur dargestellt.....	33
Abbildung 7: Die Ortsumgehung Reichensachsen greift in den Gehölz des alten Bahndamms ein. Die Verbindungsfunktion bleibt durch die verbleibenden Gehölze erhalten.	33
Abbildung 8: Totalerschneidung des alten Bahndamms parallel der B27 auf ca. 300 m Länge durch die Baustelle der A44. Aus: GoogleMaps, Mai 2021.....	34
Abbildung 9: Verteilung der Mausohrkolonien und umliegende Wälder der FFH-Gebiete südlich und nördlich Bischhausen sowie westlich und östlich Hoheneiche.....	34
Abbildung 10: Nördlich der geplanten B 452 befinden sich erst wieder in 6,5 km Entfernung Waldgebiete des FFH-Gebietes Werra-Wehretal, die als Jagdlebensraum entsprechend der direkt im Umgriff der Kolonie liegenden Wälder der FFH Gebiete Trimberg und Werra-Wehretal dienen können.	36
Abbildung 11: Fledermausmonitoring A 44, VKE 40.1 (inatu.re, 2020).	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ gemäß SDB (2011).....	3
Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ gemäß SDB (2011).....	10
Tab. 3: Kolonien des Großen Mauseohrs im Bereich des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ (Bestand 2003/2008/2010)	13

Kartenverzeichnis

Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur Entlastung der Ortslage Reichensachsen ist die Ortsumgehung Reichensachsen im Zuge der B 452 geplant. Die Linienführung verläuft abzweigend von der vorhandenen B 452 nördlich Reichensachsen durch das Wehretal mit dem Anschluss an die B 27 im Westen. Die B 27 soll zwischen BAB A 44 AS Eschwege und B 452 – NU Reichensachsen auf vier Fahrspuren verbreitert werden. Die Baurechtschaffung hierfür erfolgt in einem separaten Verfahren.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen.

Der Ausbau der B 27 steht in engem Zusammenhang mit dem Projekt. Die Ortsumgehung Reichensachsen induziert Mehrverkehre auf der B 27. Daher werden in dieser Prüfung hierdurch verursachte betriebsbedingte Beeinträchtigungen aufgenommen. Maßgeblich sind die Veränderungen im **Prognosenullfall 2035** zum **Prognoseplanfall 2035**. Die zu betrachtenden Mehrverkehre auf der B 27 betragen zwischen der A44 und der geplanten Ortsumgehung Reichensachsen maximal 13.475 Kfz.

Im Prognosenullfall wird vorausgesetzt, dass die A 44 unter Verkehr ist und kein Ausbau der B 27 und kein Neubau der OU Reichensachsen erfolgt. Im Prognoseplanfall wird die Inbetriebnahme der A 44, der Ausbau der B 27 sowie der Neubau der OU Reichensachsen vorausgesetzt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz § 35 (1) sind „Projekte ...vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.“

„Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“ (§34 (2)).

Die Ausnahmen sind in §34 (3) geregelt: Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

2. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Die Lage des Schutzgebietes sowie seiner Lebensraumtypen und Artinformationen können der Karte -Lebensraumtypen und Arten- entnommen werden.

Das Gebiet hat eine Fläche von 24.482 ha gemäß Standarddatenbogen (RP Kassel 2011). Es erstreckt sich von Hedemünden im Norden bis Sontra im Süden.

Das FFH-Gebiet besteht aus großen, zusammenhängenden Buchenwaldgebieten auf Kalk-, Basalt- und Buntsandstein mit walddahem Grünland und Streuobstbeständen mit geringen Flächenanteilen. Der Waldanteil im FFH-Gebiet liegt bei rd. 90 %, wobei Laubwald rd. 80 % und Nadelwald rd. 10 % ausmachen (RP Kassel 2011).

Entsprechend den geologischen Ausgangsgesteinen sind im Bergland über saurem Buntsandstein Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) und über Kalkgestein sowie Basalt Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) ausgebildet. Über flachgründigem Kalkgestein, v.a. in sonnigen Hanglagen sind Orchideen-Buchenwälder (LRT 9150) ausgeprägt. Die Laubwälder sind als Buchenwaldgebiete von hessenweiter Bedeutung. Hier finden sich Verbreitungsangaben zum Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) (Anhang II FFH-RL) (Bohn 1981). An schattigen Sandsteinfelsen kommt (sehr) selten der Prächtige Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*) (Anhang FFH II) vor.

Die Wälder sind Jagdgebiete verschiedener Fledermausarten, darunter die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus. Für diese beiden Arten besitzen die Laubwälder eine hessenweite Bedeutung als Jagdgebiet. Einzelne natürliche Höhlen im Kalkgestein sind als Überwinterungsquartiere der Fledermäuse von Bedeutung.

Die Täler der Hauptfließgewässer des Raumes Werra, Wehre und Sontra sowie deren größere Nebentäler sind nicht Bestandteil des FFH-Gebiets und gliedern das FFH-Gebiet in mehrere Teilflächen.

Außerhalb der Waldgebiete, in den wärmebegünstigten, ackerbaulich oder von Wiesen und Weiden landwirtschaftlich geprägten Flusstälern der Werra und der Wehre existieren die Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs in Dachstühlen von Kirchen und anderen Gebäuden, die ebenfalls Teile des FFH-Gebietes sind.

Karsterscheinungen, Kalktuffquellen, Erdlöcher und die Kalkfelsabbrüche der östlichen Werrahänge haben eine geowissenschaftliche Bedeutung, insbesondere die Kalkfelsabbrüche gelten als geologische Rarität. Durch Muschelkalk-Bergstürze entstandene Felshänge kommen in Deutschland nirgends so häufig vor wie am Westrand des Thüringer Beckens (WAGU 2011).

2.2 Schutzgegenstände und Erhaltungsziele

Die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“ umfassen die Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und die Arten nach Anhang II FFH-RL entsprechend der Natura 2000-Verordnung in der Novellierung vom 01. Dezember 2016. Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in der Natura 2000-Verordnung festgesetzten Lebensraumtypen und Arten.

2.2.1 Lebensräume des Anhangs I des FFH-Gebietes

In der nachfolgenden Tabelle sind zunächst alle Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) mit den Status- und Bestandsgrößenangaben aufgeführt (RP Kassel - SDB, 2011). Die in der Natura 2000-Verordnung festgelegten Schutzgegenstände sind fettgedruckt.

Tab. 1: Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ gemäß SDB (2011)

Code FFH	Name*	Flächenanteil (%)	Rep.	Rel. Fläche	Erh.-Zust.	Ges. Beurteilung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen	< 1	C	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	< 1	C	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	< 1	C	C	B	C
4030	Trockene europäische Heiden	< 1	B	C	C	C
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	< 1	D			
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	< 1	C	C	C	C
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	< 1	B	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1	C	C	B	C

Code FFH	Name*	Flächenanteil (%)	Rep.	Rel. Fläche	Erh.-Zust.	Ges. Beurteilung
6510	Magere Flachland-Mähwiesen <i>(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	< 1	C	C	C	C
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	< 1	A	C	B	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	< 1	D			
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	< 1	C	C	C	C
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	< 1	B	C	C	C
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	< 1	C	C	C	C
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	< 1	D			
8230	Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	< 1	D			
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	< 1	B	C	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	18	A	C	B	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	12	A	C	B	B
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	< 1	B	C	B	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Eichen-Hainbuchenwälder	< 1	D			
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	< 1	B	C	C	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	< 1	B	C	B	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	< 1	C	C	C	C
91D0*	Birken-Moorwälder					

* fett geschrieben sind die LRT, die auch in der Natura 2000-VO als Erhaltungsziel genannt sind.

Rep = Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = mittel, D = nicht signifikant

Rel. Fläche = relative Fläche: A = 100 bis > 15 %; B = 15 bis > 2 %; C 2 bis > 0 %¹

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

Gesamtbewertung = Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT: A = hoch, B = mittel, C = gering

¹ Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0484&from=DE>

2.2.2 Lebensraumtypen und ihre Erhaltungsziele

Nachfolgend sind die LRT, die in der Natura 2000-Verordnung (2016) für das FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ genannt sind, mit ihren Erhaltungszielen aufgeführt. Das Vorhaben „B452 - Ortsumgehung Reichensachsen“ befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes in mindestens 450 m Entfernung zur nächstgelegenen Gebietsgrenze. LRT-Flächen werden durch das Vorhaben nicht überbaut. Auf eine Beschreibung der Vorkommen der LRT im FFH-Gebiet wird verzichtet, da sich die nächstgelegenen LRT-Flächen in einer Entfernung von über 1 km zum Vorhaben befinden.

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen

Erhaltungsziel:

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

4030 Trockene europäische Heiden

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte

- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Offenlandcharakters mit einem landschaftsprägenden Wacholderbestand
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Orchideenreichtums

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts

- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltungsziel:

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung typischer Habitats und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung)

8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Erhaltungsziele:

- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik
- Erhaltung offener, besonderer Standorte

8160* Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Erhaltungsziele:

- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik
- Erhaltung offener, besonderer Standorte

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

8230 Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

91D0* Birken-Moorwälder

Erhaltungsziel

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung des bestandsprägenden Wasserhaushalts

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**Erhaltungsziele:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**Erhaltungsziel:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**Erhaltungsziel:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9150 Orchideen-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)**Erhaltungsziel:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**Erhaltungsziel:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**Erhaltungsziel:**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (FFH-RL) mit den Status- und Bestandsgrößenangaben aufgeführt (RP Kassel - SDB, 2011). Die in der Natura 2000-Verordnung festgelegten Arten sind fettgedruckt.

Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ gemäß SDB (2011)

Code	Art	Population*	Gebietsbeurteilung			
			Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Auf dem Durchzug i P				
1361	Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	Nichtziehend i.P.				
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	Nichtziehend i 251-500	C	A	C	C
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Nichtziehend i 1001-10.000	B	A	C	A
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Nichtziehend i P	C	C	B	C
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Nichtziehend i R				
1065	Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Nichtziehend i R	C	B	C	C
1902	Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	i 251-500	C	B	B	B
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	i P				
1421	Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	i R	C	B	A	B

* i = Einzeltier, P = Art ist vorhanden, R = Art ist selten

2.2.4 Arten nach Anhang II der FFH-RL und ihre Erhaltungsziele nach Natura 2000-Verordnung

Nachfolgend sind die Arten, die in der Natura 2000-Verordnung (2016) für das FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ genannt sind, mit ihren Erhaltungszielen aufgeführt.

Gelbbauchunke

Vorkommen im FFH-Gebiet: Die Art konnte trotz der aufwendigen Kartierungen im FFH-Gebiet Werra- und Wehretal im Zuge der Grunddatenerfassung (WAGU 2011) nicht mehr nachgewiesen werden. Laut dem Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal (Regierungspräsidium Kassel 2016, hier S.39) ist das Vorkommen der Gelbbauchunke erloschen.

Schutzziele / Maßnahmen für die Gelbbauchunke:

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Bechsteinfledermaus

Vorkommen im FFH-Gebiet: Im Gebiet Werra- und Wehretal sind fünf Kolonien bei Küchen und Waldkappel im Rahmen der Erarbeitung der Datenbasis für die Verträglichkeitsprüfung respektive das Monitoring und Risikomanagement VKE 32/33 entdeckt worden (Simon & Widdig 2005). Weitere drei Kolonien wurden bei ergänzenden Untersuchungen für die Grunddatenerhebung des Gebiets gefunden. Durch die vertiefenden Untersuchungen im Abschnitt der VKE 40.1 konnten in 2010 weitere drei Kolonien für das FFH-Gebiet lokalisiert werden.

Maßgeblich sind hier die in Abbildung 1 dargestellten Kolonien Trimberg und Edertalgraben (ITN 2010, Seite 61).

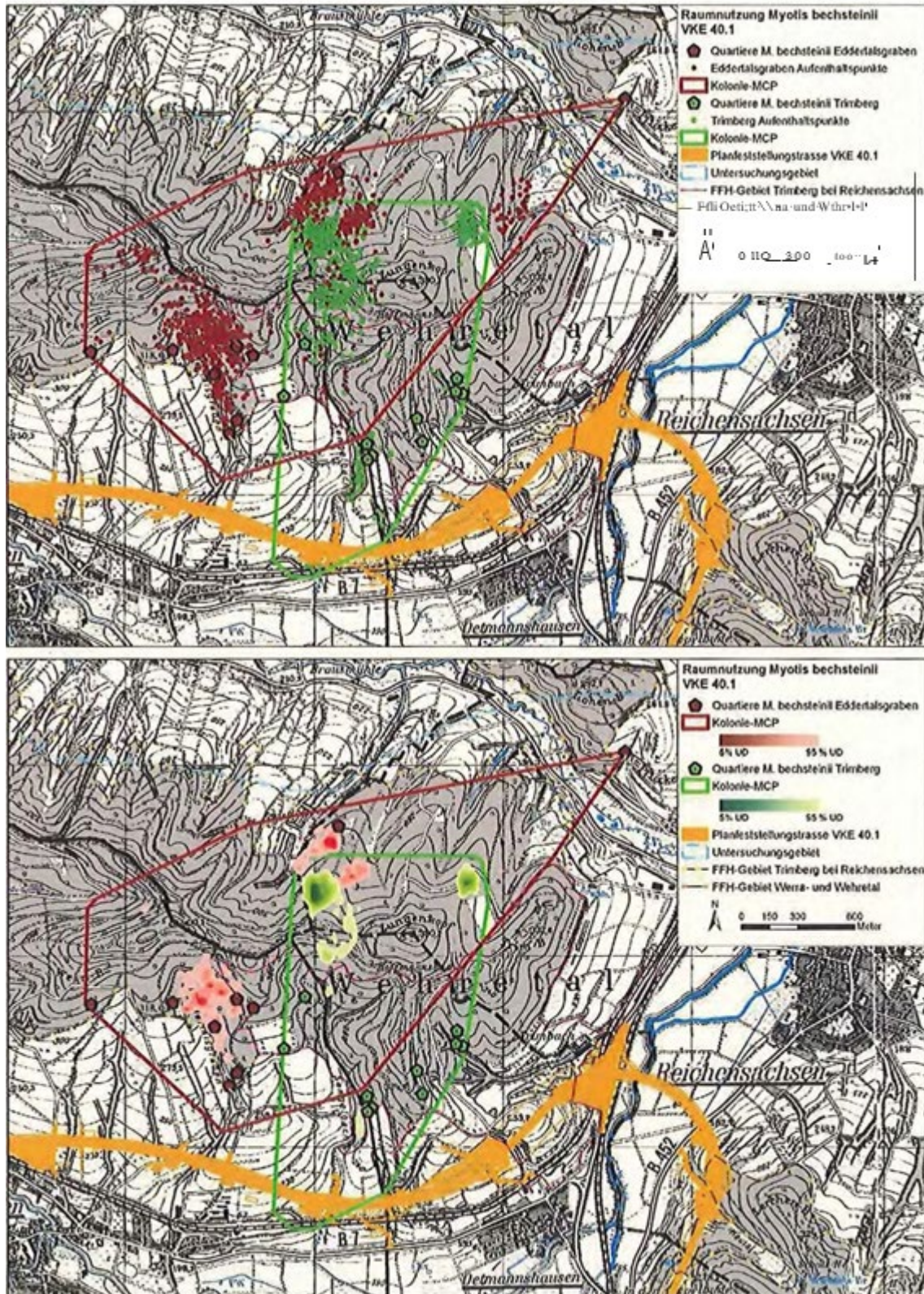


Abbildung 1: Kolonien der Bechsteinfledermaus. oben: Aufenthaltspunkte und der darauf basierend berechnete Aktionsraum (100%-MCP), sowie Quartierbäume der Bechsteinfledermaus-Wochenstubenkolonien im Eddertalsgraben und am Trimberg. Unten: Aufenthaltsdichten, berechnet als Kernel. DU = Nutzungsdichten (Utilization Density).

Schutzziele / Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus:

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere

Großes Mausohr

Vorkommen im FFH-Gebiet: Es sind 13 Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs im Bereich des FFH-Gebiets bekannt. Die Quartiere, welche die größten Wochenstuben des Großen Mausohrs beherbergen, sind als punktförmige Bestandteile des FFH-Gebiets gemeldet (vgl. die Übersicht in Tab. 3).

Tab. 3: Kolonien des Großen Mausohrs im Bereich des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ (Bestand 2003/2008/2010)

Kolonieort	Gauß-Krüger-Koordinaten		Anzahl adulter Weibchen 2003/2008/2010	Punktf. ² FFH-Gebiet
Gertenbach	3556155	5693935	457/0/0	+
Harmuthsachsen	3560253	5670050	450/410-600/400	+
Waldkappel	3561380	5667980	400/1200-1500/964	+
Wendershausen	3561650	5687590	200/200-300/212	+
Kirchhosbach	3563570	5665180	wenige/k.A.	-
Mitterode	3564840	5663890	wenige/k.A.	-
Bischhausen	3565430	5667420	100/470-540/485	+
Alberode	3565680	5672380	60/k.A.	-
Gut Wellingerode	3565830	5662225	wenige/k.A.	-
Weißborn	3567000	5660595	mind. 4/k.A.	-
Hoheneiche	3568053	5666510	600/260/303	+
Bad Sooden-Allendorf	3568190	5682500	500/300-350/100	+
Schwebda	3577410	5674885	345/2/0	+
			gesamt ca. 3.120/ 2.842-3.552/	

Zahlen aus 2010 auf Basis von optischen Zählungen und/oder Lichtschrankenmessungen (Kugelschaffer 2010, schriftl. Mitteilung sowie Simon & Widdig GbR 2010).

³ FE-Vorhaben 84.0102/2009 „Untersuchung und Bewertung von straßenbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotop“, Endbericht November 2012, Bearb.: BOSCH & PARTNER, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG, ING.-BÜRO LOHMEYER, ÖKO-DATA

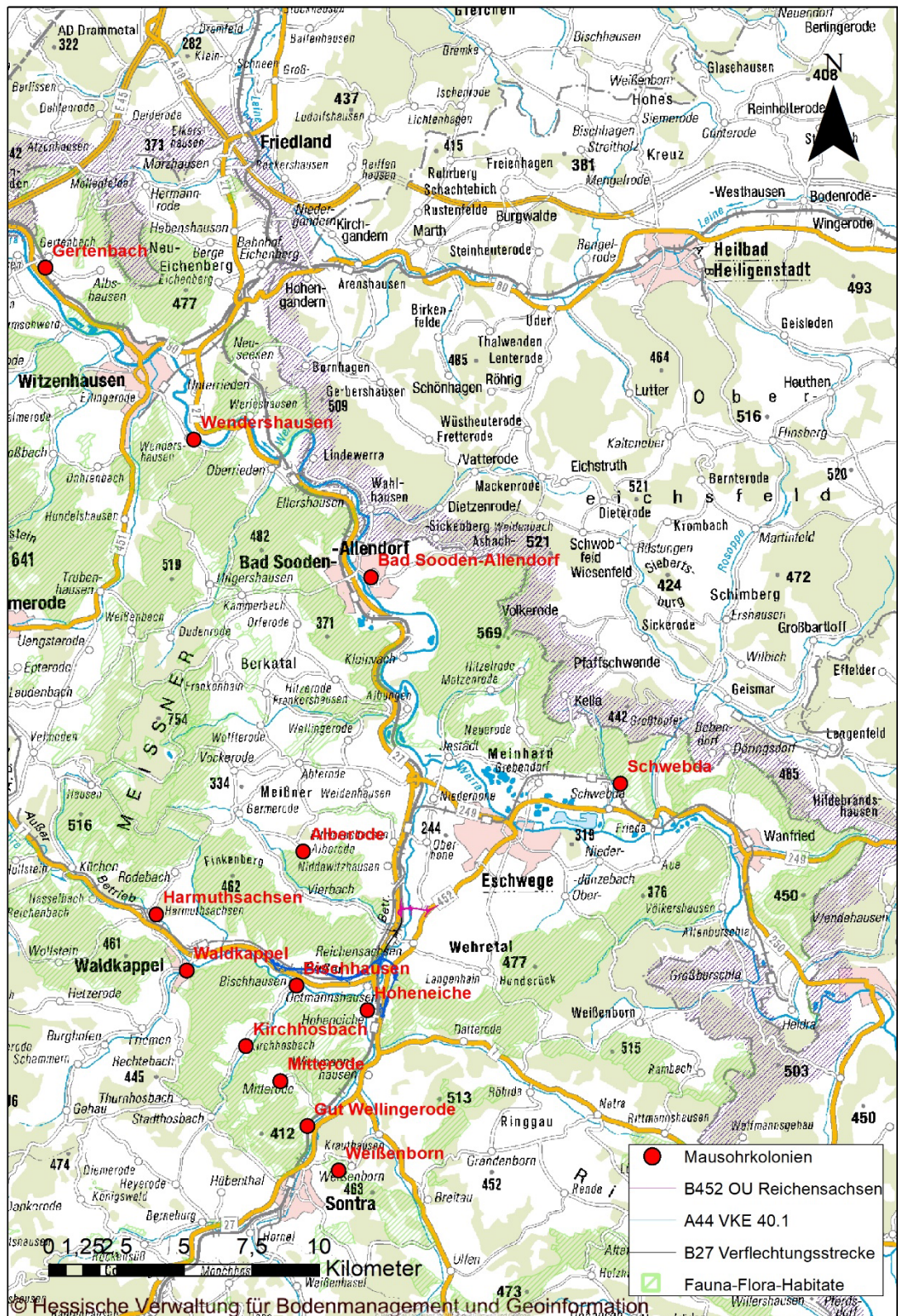


Abbildung 2: Im Umfeld des FFH-Gebiets sind 13 Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere des Großen Mausehrs vorhanden.

Bemerkenswert ist die räumliche Nähe dieser großen Kolonien zueinander. So liegen auf einer Luftlinie von 9 km vier Kolonien mit in 2010 durchschnittlich 2.818 anwesenden adulten Weibchen (Kugelschafter 2010, schriftl. Mitteilung). Eine weitere große Kolonie befindet sich in Bad Sooden-Allendorf (ca. 350 adulte Weibchen).

Schutzziele / Maßnahmen für das Große Mausohr:

- Erhaltung von alten großflächigen laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung von Wochenstubenquartieren, in denen keine fledermausschädlichen Holzschutzmittel zum Einsatz kommen.

Frauenschuh

Schutzziele / Maßnahmen für Frauenschuh:

- Erhaltung von strukturreichen Wäldern (insb. Buchenwälder, Buchenmischwälder, Kiefernwälder, Kiefern-Eichen-Wälder, Eichen-Eschen-Wälder) mit Auflichtungen und (Innen-)Säumen
- Erhaltung von Saumstandorten und mit (halb)lichten Standortverhältnissen

Prächtiger Dünnfarn

Vorkommen im FFH-Gebiet: Der aktuell einzige Nachweis im FFH-Gebiet Werra- und Wehretal und zugleich das einzige Vorkommen in der naturräumlichen Haupteinheit Unteres Werraland (HORN 1998) existiert nördlich von Witzenhausen.

Bei der Erfassung von Blütenpflanzen der Roten Listen und der besonders und streng geschützten Arten nach BArtSchV im Untersuchungskorridor wurde die Art nicht nachgewiesen (s. BÖF & ITN 2012).

Schutzziele / Maßnahmen für den Prächtigen Dünnfarn:

- Erhaltung besiedelter Felsstandorte sowie lichtarmer Felsspalten und Höhlen im Umfeld
- Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse (Oberflächen- und Grundwasser) im Umfeld der Standorte

Skabiosen-Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)

Vorkommen im FFH-Gebiet: Der nächstgelegene Nachweis zum Vorhaben B452 befindet sich in rd. 9 km Entfernung, südwestlich von Hitzelrode (rd. 5 km nördlich von Eschwege).

Schutzziele / Maßnahmen für den Skabiosen-Scheckenfalter:

- Erhaltung von Magerrasen und Wiesen mit stabilen Beständen der Futterpflanzen Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), Knautie (*Knautia arvensis*) bzw. Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*)
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung der Magerrasen und Wiesen.

Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Vorkommen der Art zum Vorhaben kann eine Betroffenheit im Vorfeld ausgeschlossen werden. Es findet im Folgenden keine weitere Betrachtung der Art statt.

Europäischer Luchs (Lynx lynx)

Schutzziele / Maßnahmen für den Europäischen Luchs:

- Erhaltung von großen unzerschnittenen Wäldern
- Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung felsiger Hänge und morastiger Zonen
- Erhaltung vielstufiger Waldränder und angrenzender strukturreicher Offenlandbereiche
- Erhaltung weitgehend ungestörter Ruhe- und Wurfplätze, bevorzugt in südexponierten Lagen
- Minimierung der Gefährdung durch den Straßenverkehr
- Vernetzung isolierter Teilpopulationen z.B. mit Querungshilfen an stark befahrenen Straßen

Grünes Besenmoos (Dicranum viride)

Schutzziele / Maßnahmen für das Grüne Besenmoos

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schrägstehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

2.2.5 Überblick über die charakteristischen Arten

Folgende charakteristische Arten sind für das FFH-Gebiet Werra- und Wehretal in den Erhaltungs- und Entwicklungszielen benannt (schriftl. Mitteilung, RP KASSEL, 10.07.2004; mündl. Mitteilung RP Kassel, 27.08.2015):

- Schwarzspecht und Grauspecht als Charakterarten der Buchenwälder (LRT 9110, 9130 und 9150).

Der Schwarzspecht und der Grauspecht tragen zum Strukturreichtum der Buchenwald-LRT bei, denn sie schaffen die Schlüssel-Requisiten (Baumhöhlen), die für die Existenz anderer typischer Arten (Höhlennachfolger) Voraussetzung sind.

2.2.6 Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplans

Der Maßnahmenplan ist als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal datiert vom September 2016 zu sehen.

3. Beschreibung des Vorhabens

Gegenstand des Vorhabens ist der Bau der Ortsumgehung Reichensachsen im Zuge der B 452. Ca. 650 m nordwestlich der Ortsbebauung von Reichensachsen schließt die geplante Ortsumgehung rechtwinklig mit einer s.g. Trompete an die bestehende B 27 an und quert die Wehreaue in östliche Richtung unmittelbar nördlich der Kläranlage. Nach Querung des Auenbereichs schließt die Ortsumgehung an die bestehende B 452 an. Die Lage ist der umseitigen Übersichtskarte zu entnehmen (Abb. 3). (Die Darstellung des Ausbaus der B 27 beschreibt den Planungsstand bis 2021).



Abbildung 3: Übersichtskarte

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Baustrecke für die geplante Umgehungsstraße ist ohne Anschlüsse 1.787 m lang.

Als Ausbauquerschnitt ist für die Bundesstraße der Regelquerschnitt RQ 11,5+ geplant. Die Anschlüsse der L 3403 Richtung Oberhone und der Ortslage Reichensachsen werden gemäß der Darstellung im Lageplan –Unterlage 5, Blatt 1 mittels Kreisverkehrsplatz an die B 452 angebunden und erhalten eine Fahrbahnbreite von 8,00 m (RQ 11).

Im Bereich der Verknüpfung mit der Bundesstraße 27 erhalten die Anschlussrampen aus Richtung Bad Hersfeld und in Richtung Göttingen eine Fahrbahnbreite von 6,00 m (RRQ1), die Bundesstraße 27 wird in südlicher Richtung mit einem RQ 21 (Fahrbahnbreite 2x7,75 m) fortgeführt, während in Richtung Norden eine Verziehung auf die vorhandene Fahrbahn der B 27 erfolgt.

Die geplante Ortsumfahrung beinhaltet drei Bauwerke, über das Gewässer Wehre, die DB und die B 27. (s. Kap. 4.7)

Der verkehrliche Charakter im bestehenden Streckenbereich der B 452 ist vornehmlich gekennzeichnet durch werktäglichen Berufs-, Pendler- und Wirtschaftsverkehr sowie durch Freizeit- und Erholungsverkehr an den Wochenenden.

Für das Prognosejahr 2035 wird eine Verkehrsbelastung von 13.540 KfZ/24 h prognostiziert. Der Schwerverkehrsanteil beträgt 6,6 % oder 890 Fahrzeuge. In den Nachtstunden wird eine Verkehrsstärke von 620 KfZ prognostiziert. Davon beträgt der Schwerverkehr 65 Fahrzeuge.

3.2 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Die mit dem Neubau der B 452 verbundenen Wirkfaktoren sind gegliedert in:

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächen- und Funktionsverlust durch Versiegelung
- Flächenbeanspruchung durch Böschungen
- Anschnitt des Bahndammes als Leitstruktur für Fledermäuse und Beanspruchung faunistischer Teillebensräume
- Wirkung auf die Flugrouten von Fledermäusen durch das Brückenbauwerk zur Querung der Wehre

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen, insbesondere Stickstoff-Einträge in Lebensraumtypen
- Licht- und Lärmemissionen
- Zerschneidung, Barrierewirkung

Baubedingte Wirkfaktoren

- Schadstoff-, Staub-, Lärm- und Lichtemissionen
- vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Lagerplätze und Arbeitsstreifen
- Bodenverdichtungen durch Lagerplätze und Arbeitsstreifen
- baubedingte Zerschneidungs- und Trennwirkungen auf Lebensräume und Wanderwege von Tieren

Die Wirkfaktoren entfalten eine Relevanz für das FFH-Gebiet, sofern sie Auswirkungen auf die Erhaltungsziele haben.

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Natura 2000-Schutzgebiete sind gemäß FFH-Richtlinie als Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Grundlage der Verträglichkeitsprüfung sind somit alle Erhaltungsziele eines Gebietes. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für die VP orientiert sich am Wirkraum der geplanten Ortsumgehung im Zuge der B 452, d.h. an Reichweite und Intensität der zu erwartenden Wirkungen. Die Bereiche, in denen keine Überlagerung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile mit der Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens stattfindet, werden nicht weiter betrachtet (BMVBS 2004).

Das Vorhaben liegt außerhalb des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“. Das nächstgelegene Teilgebiet liegt mit dem Rohenberg 400 m westlich des Vorhabens. Für den Bereich liegen keine Nachweise von LRT-Flächen vor (WAGU 2011). Das Teilgebiet, das nördlich an das FFH-Gebiet „Trimberg bei Reichensachsen“ anschließt, liegt ca. 1 km westlich des Vorhabens. In diesem Teilgebiet kommen u.a. die LRT 3150 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) und 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) vor. Die Wälder des FFH-Gebietes sind Lebensraum des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus mit zwei nachgewiesenen Kolonien.

Der Untersuchungsraum wurde so gewählt, dass die Bereiche, in denen durch das Vorhaben Auswirkungen auf die Arten des Anhangs II sowie auf die LRT des Anhangs I FFH-RL sowie deren charakteristische Arten entstehen können, näher untersucht werden können. Dies beinhaltet insbesondere auch die Flugrouten der Fledermausarten (Flugrouten im Bereich alter Bahndamm und der Wehre außerhalb des FFH-Gebiets).

Der Untersuchungsbereich umfasst die Wehre vom Bereich der Querung mit der geplanten AS Eschwege der BAB A 44 bis etwa 300 m nördlich der geplanten Querung der B 452 mit der Wehre. Ferner umfasst es den Vierbach von der Wehre im Osten bis in den Bereich des alten Bahndamms. Zusätzlich schließt das Untersuchungsgebiet den Trimbach von der Wehre bis zum Gelände der ehem. Firma Abhau ein. Schließlich wird der Untersuchungsbereich durch den alten Bahndamm vom Bereich der Querung mit der geplanten AS Eschwege der BAB A 44 bis etwa 300 m nördlich des geplanten Anschnitts des Bahndamms durch die B 452 begrenzt. Des Weiteren wurde das FFH-Gebiet im Bereich Pflockenberg in die Betrachtung einbezogen. In der Abbildung 4 ist der Untersuchungsraum dargestellt.

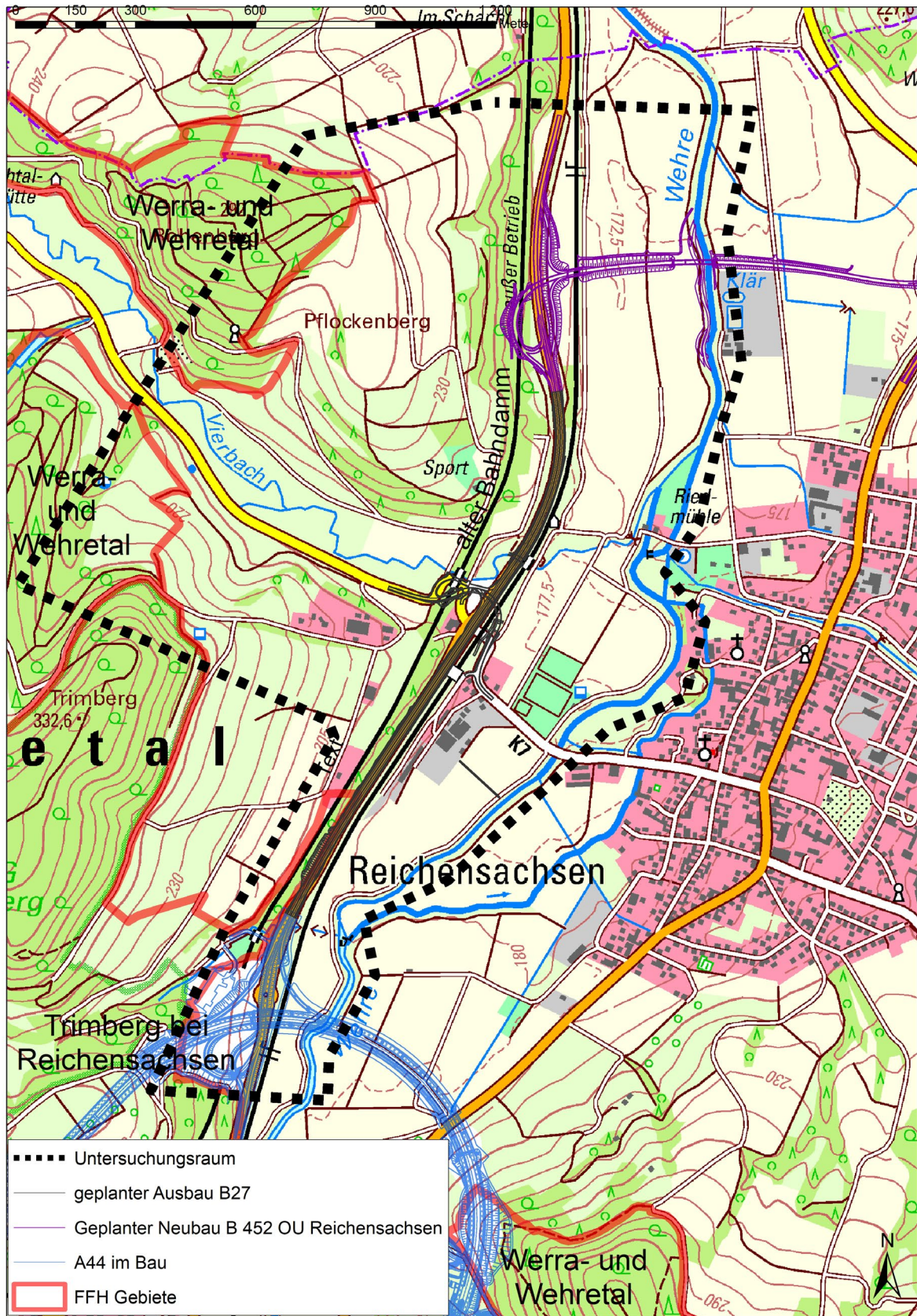


Abbildung 4: Untersuchungsraum

4.2 Datengrundlagen und durchgeführte Untersuchungen

Der FFH-VP wurde zugrunde gelegt:

- Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2008);
- WAGU (2011): FFH-Gebiet Werra- und Wehretal - Grundlagenerhebung Natura 2000 Nr. 4825-302. Stand: April 2011. Unveröffentl. Gutachten i. A. des Regierungspräsidiums Kassel. Kassel
- Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN) (2010a, b): Fledermauskundliche Untersuchungen zum Neubau der BAB A 44 Kassel – Herleshausen VKE 40.1 und 40.2. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des HLSV Wiesbaden.
- RP Kassel (2011): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“. Stand: Januar 2011. Kassel
- Simon & Widdig (2005): Grundlegendatenermittlung und Schaffung einer einheitlichen Datenbasis für die FFH-VP Werra- und Wehretal – Datenbasis. Im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Kassel. Marburg.
- BÖF & ITN (2012): Planfeststellungsverfahren zur B 27 Verflechtungsstrecke - Erfassungsbericht Flora und Fauna; Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil. Kassel.
- FÖA (2004): Erfassung von Fledermäusen im Bereich der Vorhaben Ausbau B 27 Verflechtungsstrecke zwischen A 44 AS Oetmannshausen und B 452 OU Reichensachsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des ASV Eschwege.
- FÖA (2008): Untersuchungen zum Großen Mausohr im Ausbaubereich der B27 bei Reichensachsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des ASV Eschwege.
- Regierungspräsidium Kassel (2016): Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplans
- BÖF (2021/2022): Faunistische Kartierungen
- Inatu.re (2021): Fledermauskundliche Kartierungen
- inatu.re (2020) Fledermausmonitoring zur Wirkung der Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen an der BAB A44 an der BAB A 44 Kassel – Herleshausen (AS Waldkappel - AS Ringgau), Zwischenbericht 2019
- inatu.re (2023) Fledermausmonitoring zur Wirkung der Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen an der BAB A44 BAB A 44 Kassel – Herleshausen (AS Waldkappel - AS Ringgau), Zwischenbericht 2022

4.3 Datenlücken

Mit den o.g. Untersuchungen wurden bestehende Datenlücken geschlossen. Eine genaue Verortung des am 01. Dezember 2016 neu aufgenommenen LRT 8160* wurde im Nachhinein nicht vorgenommen, da im Weiteren auch mit vorliegendem Datenmaterial eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen war. Laut Maßnahmenplan (RP Kassel, 2016) liegt der LRT sehr weit außerhalb des denkbaren Wirkraumes im Planungsraum Nord.

4.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.4.1 Übersicht über die Landschaft

Die nordostwärts fließende Wehre ist ein naturnahes Fließgewässer, welches von einem Ufergehölz aus Schwarzerlen und Weiden gesäumt wird. Das Ufergehölz ist abschnittsweise von feuchten und nassen Hochstaudenfluren oder Ruderalfluren unterbrochen, im Süden kommen zusätzlich vereinzelt Röhrichte vor. Angrenzend an die Wehre befinden sich großflächige landwirtschaftlich und z.T. gärtnerisch genutzte oder versiegelte Flächen. Die Wehre ist zum Teil begradigt und weist im südlichen Untersuchungsgebiet einzelne Staustufen auf.

Der in West-Ost-Richtung fließende Vierbach hat besonders im Bereich des Vierbachtals, westlich des alten Bahndamms, einen naturnahen mäandrierenden Verlauf und wird von einem vorwiegend aus Weiden und Erlen bestehenden Ufergehölzsaum begleitet. Das Gehölz wird lediglich im Bereich der Brückenbauwerke, im Abschnitt zwischen dem Eisenbahnviadukt und der Riedmühle, unterbrochen. Wie auch die Wehre ist der Vierbach von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Der alte Bahndamm verläuft in Nord-Süd Richtung westlich der B 27. Er setzt sich aus der stillgelegten Gleisanlage und großflächig vorhandenen 30 - 50-jährigen Feldgehölzen frischer Standorte mit Waldcharakter zusammen. Hervortretende Arten sind Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Birke (*Betula pendula*), Berg- und Feldahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. campestre*) sowie die Vogelkirsche (*Prunus avium*). Stellenweise ist ein hoher Anteil an Robinie (*Robinia pseudoacacia*) beigemischt. Weitere angrenzende Biotoptypen sind Ruderalfluren und straßen- und wegebegleitende Gehölze. Letztere setzen sich u.a. aus Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) zusammen. In der Nähe der Bahnlinie, wo sich der trockenere und wärmere Standort bemerkbar macht, überwiegen teilweise thermophile Sträucher wie der Besenginster (*Cytisus scoparius*). Westlich des alten Bahndamms sind ebenfalls großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden.

4.4.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

LRT-Flächen innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht durch eine flächige Inanspruchnahme des Neubaus der Ortsumgehung B 452 betroffen.

Die nächstgelegenen LRT-Flächen sind Flächen des LRT 9110, die sich in einem Abstand von ca. 1.000 m zum Vorhaben befinden. Flächen des LRT 3150 befinden sich einem Abstand von 1.800 m. Alle weiteren LRT-Flächen befinden sich in einem Abstand von > 2 km zum Vorhaben.

4.4.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Untersuchungen im Umfeld des Vorhabens außerhalb des Eingriffsbereichs:

Im Zuge des Neubauvorhabens der BAB A 44 wurden bereits in 1998 zur VKE 40.1 und 1999 zur VKE 40.2 Fledermausuntersuchungen durchgeführt (Bach & Limpens 1998, 1999). Während dieser Erfassungen wurden Mausohren regelmäßig nachgewiesen. In 1998 in den Untersuchungen zur VKE 40.1 wurde das Gewässersystem Sontra/Wehre als wichtige Flugroute benannt. Der alte Bahndamm wurde aus Richtung Bischhausen bis Oetmannshausen als Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

In 2003 wurden im Zuge der FFH-VU Werra-Wehretal für die Abschnitte VKE 40.1 und VKE 40.2 der BAB A 44 Erfassungen zu den Fledermäusen zwischen Wichmannshausen-Oetmannshausen und Bischhausen-Oetmannshausen durchgeführt (FÖA 2003). Das Vorkommen des Mausohrs war in dieser Untersuchung im Fokus. In 2003 wurde der alte Bahndamm zwischen Bischhausen und Oetmannshausen als Flugweg besonderer Bedeutung deklariert. Welche Funktion der alte Bahndamm in Richtung Norden hat, kann aus dieser Untersuchung nicht abgeleitet werden.

In 2005 wurden weitere Erfassungen für das FFH-Gebiet Werra-Wehretal durchgeführt (Simon & Widdig 2005). Diese Untersuchung bezog sich auf das gesamte FFH-Gebiet und hatte daher keinen Fokus auf das Untersuchungsgebiet der B 452. Auch in dieser Untersuchung lag das Hauptaugenmerk auf dem Großen Mausohr. Aus fünf verschiedenen Kolonien wurden zwischen neun und fünfzehn Tiere telemetriert, um die Jagdgebiete und Hauptflugrouten aus den Wochenstuben zu ermitteln. Die Wochenstuben in Bischhausen und Hoheneiche wurden jedoch nicht untersucht, daher sind keine Aussagen zum Untersuchungsgebiet der B 452 Ortsumgehung Reichensachsen bezüglich Flugrouten oder Jagdgebieten gemacht worden

Im Zuge der A 44, VKE 40.1 wurde 2019 und 2022 ein Mausohrmonitoring der Querungsstellen im Zuge der A 44 durchgeführt (inatu.re, 2020 u. 2023). Gegenstand der Untersuchung sind die Querungsbereiche der A 44 zwischen Bischhausen und Oetmannshausen sowie insbesondere die Querungsstelle des Brückenbauwerks der A 44 über die Wehre. Die Abschätzung am Brückenbauwerk der A 44 ergab 1,3 bzw. 0,2 Querungen/Nacht für das Große Mausohr.

ITN konnte die Bechsteinfledermaus in 2010 nachweisen. Dabei wurde sehr ausführlich die Raumnutzung mittels Telemetrie untersucht (ITN 2010). Individuenreiche Wochenstubenkolonien sind in den Wäldern am Trimberg, Eddertalsgraben und am Honigberg zu finden. Die Aktionsräume reichen bis hinunter ins Vierbach-Tal hinein. Ein Quartierbaum der Kolonie am Eddertalsgraben befand sich am Pflockenberg, etwa 0,6 km östlich vom Planungsvorhaben der B 452 entfernt. Nach inatu.re (2021, S.67) existiert der Quartierbaum auf Grund eines Sturmschadens nicht mehr.

Untersuchungen im Eingriffsbereich der B 452 Ortsumgehung Reichensachsen:

Großes Mausohr

FÖA führte in 2004 Fledermauserfassungen im Bereich des Untersuchungsraums der B 452 durch (mit zwei Probeflächen: am alten Bahndamm und an der Wehre). Dabei konnten regelmäßig Mausohren nachgewiesen werden. Aus den Ergebnissen von 2004 ergab sich eine mittlere bis hohe Bedeutung der Wehre mit ihren Ufergehölzen und des alten Bahndamms als Flugwege. An diesen Flugwegen in Richtung Norden wurde eine geringere Frequenz der Mausohren, als in Richtung Westen zwischen Oetmannshausen und Bischhausen (FÖA 2003) ermittelt.

ITN untersuchte in 2010 erneut die Abschnitte der BAB A 44 VKE 40.1 und VKE 40.2 (ITN 2010). Für den alten Bahndamm wurde dort zwischen Oetmannshausen und Bischhausen eine Bedeutung als Leitstruktur festgestellt (ITN 2010). Nach ITN (2010) wird der "alte Bahndamm als Leitstruktur vor allem zwischen Bischhausen und Oetmannshausen genutzt, allerdings selten so, dass ein Tier über mehrere hundert Meter dort entlang fliegt."

"Für die Mausohrkolonie in Bischhausen zeigte es sich, dass die Tiere in drei Hauptrichtungen das Quartier verlassen. Mit 92,9 % der Tiere fliegt der weitaus größte Anteil entlang der östlichen Seite der Kirche nach Süden. In Richtung Osten konnten keine ausfliegenden Tiere beobachtet werden. Nach Norden in direkte Richtung der geplanten A 44 verließen 6,1% der Tiere das Quartier, nach Westen 1,0 % der Tiere." (ITN, 2010 Seite 68 2. Absatz). Bezüglich der Kolonie Hoheneiche schreibt ITN: "Insgesamt verlässt rund ein Drittel (34 %) der Großen Mausohren die Wochenstube in östlicher Richtung.Zusammen sind es 42,9 % der Tiere, die nach Süden fliegen. In Richtung Westen fliegt insgesamt rund ein Fünftel (19,0 %) der Tiere.... Nach Norden fliegen insgesamt 4,1% der Tiere, wobei sie den Fuhrgraben entlang fliegen." (ITN, 2010, S. 74 unten).

Nördlich von Oetmannshausen konnten keine Nachweise erbracht werden. Dort haben im Vergleich zur gesamten Erfassung mit nur wenigen Horchboxen (2 Stück), keinen Batcordern und einem Transekt allerdings wenige Probestellen gelegen, da es sich um den Randbereich des Untersuchungsgebietes der A 44 VKE 40.1 handelte. Als Ergebnis der Untersuchung sowie im Hinblick auf den dortigen Bau der Anschlussstelle der VKE 40.1 kann unterstellt werden, dass eine durchgängige Verbindung von Oetmannshausen in Richtung Norden auf dem Bahndamm nicht mehr besteht. Der Bereich des Bahndammes zwischen dem Trimbach und dem Vierbach sowie von dort in Richtung Norden wurde jedoch von ITN (2010) nicht untersucht und könnte weiterhin eine Verbindungsfunktion aufweisen.

In 2012 wurden für den Bereich der geplanten Ortsumgehung bei Reichensachsen und des Ausbaus der B 27 erneut faunistische Erfassungen durchgeführt. Dabei konnte für das strukturgebunden fliegende Große Mausohr eine Bedeutung der Wehre als Flugroute bestätigt werden.

ITN wies Kolonien der **Bechsteinfledermaus** in 2010 nach. Dabei wurde sehr ausführlich die Raumnutzung mittels Telemetrie untersucht (ITN 2010a). Individuenreiche Wochenstubenkolonien sind in den Wäldern am Trimberg, Eddertalsgraben und am

Honigberg zu finden. Die Aktionsräume reichten bis hinunter ins Vierbach-Tal hinein. Ein nicht mehr existenter Quartierbaum der Kolonie am Eddertalsgraben befand sich am Pflockenberg, etwa 0,6 km vom Planungsvorhaben der B 27 entfernt. In 2012 konnte die Bechsteinfledermaus an insgesamt 5 Transekten nachgewiesen werden, darunter östlich der B 27 am Vierbach und westlich der B 27 entlang von zwei Wegen, die zum Trimberg führen.

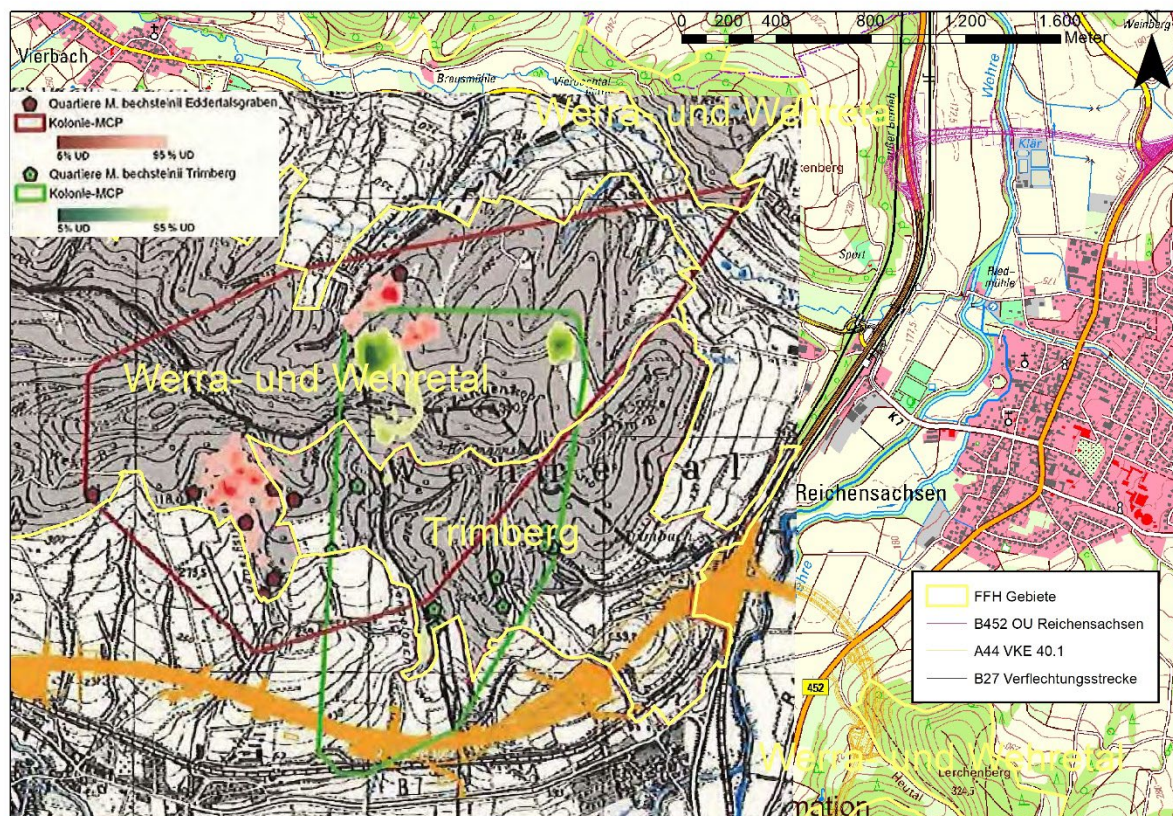


Abbildung 5: Kolonien der Bechsteinfledermaus

In 2021 wurden von inatu.re fledermauskundliche Untersuchungen zur Bedeutung des alten Bahndamms und der Wehre als Fledermausflugroute durchgeführt. In der Untersuchung wurde keine Bedeutung der beiden Flugrouten als Hauptflugroute für das Große Mausohr festgestellt.

Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) konnte trotz der aufwendigen Kartierungen im FFH-Gebiet Werra- und Wehretal im Zuge der Grunddatenerfassung (WAGU 2011) nicht mehr nachgewiesen werden. Laut dem Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal (Regierungspräsidium Kassel 2016, hier S.39) ist das Vorkommen der Gelbbauchunke erloschen. Im Zuge der Erhebungen von BÖF (2012) und BÖF (2021) wurden am alten Bahndamm keine Unken festgestellt.

Besenmoos, Frauenschuh, Prächtiger Dünnfarn und Skabiosenscheckenfalter

Bestände des Besenmooses (*Dicranum viride*) befinden sich sehr weit abseits des Vorhabens im Planungsraum Nord laut Maßnahmenplan des FFH-Gebietes (S.58).

Standorte des Frauenschuhs, des Prächtigen Dünnfarns und des Skabiosenscheckenfalters im FFH-Gebiet sind mit > 7 km, > 25 km und rd. 9 km Entfernung sehr weit außerhalb des Wirkraumes.

4.4.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind folgende Landschaftsstrukturen für das Große Mausohr in der Nähe des FFH-Gebietes Werra- und Wehretal von Bedeutung.

Die ehemalige Bahnlinie und die Erosionsrinnen zwischen Bischhausen und Oetmannshausen im Bereich der A 44 haben eine (meist) hohe Bedeutung als Verbundelement auf dem Weg vom Quartier in das Jagdgebiet oder vom Jagdgebiet zum Quartier. Die besondere Nutzung des Bahndammes als Leitlinie Richtung Westen (vom Bereich Hoheneiche Richtung Bischhausen) ist nachgewiesen (FÖA 2003). Von einer engen bzw. traditionellen Bindung an die Flugwege entlang der Erosionsrinnen wird ausgegangen. Am alten Bahndamm in Höhe Reichensachsen wurden zuletzt durch inatu.re (2021) Flugbewegungen des Großen Mausohrs nachgewiesen.

Von Bach & Limpens (1998) wird dargestellt, dass die Erosionsrinnen nördlich Oetmannshausen in Richtung Trimberg allgemein für Fledermäuse (nichts speziell für das Mausohr) besonders bedeutsam sind. Außerdem weisen die Darstellungen von Bach & Limpens (1998 ff.) auf die besondere Bedeutung der gewässerbegleitenden Galeriewälder an Sontra und Wehre als Flugwege hin. Dies wurde durch weitere Untersuchungen von FÖA (2003, 2004) bestätigt.

Die Wehre hat als Flugweg eine Bedeutung für Fledermausarten. Flugbewegungen des Großen Mausohrs sind in 2012 (BÖF) nachgewiesen und aktuell in 2021 (inatu.re) quantifiziert worden.

5. Beschreibung der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen von LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“

5.1 Beschreibung der Bewertungsmaßstäbe

Bewertungsmaßstäbe bei LRT-Verlusten und bei Habitatverlusten

Der Neubau der B 452 hat keine Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet „Werra- Wehretal“ zur Folge und führt daher nicht zu Verlusten von LRT oder Habitaten. Daher wird hierauf nicht weiter eingegangen.

Bewertungsmaßstäbe bei Beeinträchtigungen durch Stickstoff-Einträge

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen durch Stickstoff-Einträge erfolgt mit Hilfe des Critical Load (CL)-Ansatzes gemäß der im BAST Forschungsbericht³ (kurz: BAST-Bericht) dargestellten Vorgehensweise.

Folgende Prüfung findet statt:

1. Wird die Irrelevanzschwelle (als Abschneidekriterium) von $0,3 \text{ kg N ha}^{-1}\text{a}^{-1}$ (unabhängig vom CL) überschritten? Wenn nicht, so ist keine Beeinträchtigung anzunehmen. Wenn ja,
2. Wird die Bagatellschwelle von 3 % des Critical Load für den jeweiligen LRT überschritten? Wenn nicht, so ist keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen. Wenn ja,
3. Werden unter Berücksichtigung gradueller Funktionsverluste hierdurch die flächenhaften Orientierungswerte für die Bagatellschwellen des einzelnen FFH-Lebensraumtyps (s. Lambrecht & Trautner, 2007) überschritten?

Bewertungsmaßstab bei Beeinträchtigungen charakteristischer Arten

Für die Beurteilung der charakteristischen Arten Schwarz- und Grauspecht ist die Effektdistanz von 400 m und die 58 dB(A) Lärmisophone als Wirkkorridor maßgeblich.

³ FE-Vorhaben 84.0102/2009 „Untersuchung und Bewertung von straßenbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“, Endbericht November 2012, Bearb.: BOSCH & PARTNER, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG, ING.-BÜRO LOHMEYER, ÖKO-DATA

Bewertungsmaßstäbe bei Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch Zerschneidung/Barrierewirkung

Für die Bechsteinfledermäuse sind keine entsprechenden Erhaltungsziele definiert.

Die Bewertung der Zerschneidungswirkungen für das Große Mausohr erfolgt auf Grund des Erhaltungsziels "Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland".

Auch wenn maßgebliche Strukturen bzw. Flugwege sich außerhalb des FFH-Gebiets befinden, unterliegen sie dem Gebietsschutz, sofern diese Verbindungsfunktion für FFH-Gebietsbestandteile oder FFH-Gebiete haben und als Hauptflugrouten einzustufen sind.

5.2 Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen der LRT sowie deren charakteristischer Arten innerhalb des FFH-Gebiets Werra- und Wehretal durch anlage- und baubedingte Wirkungen des Vorhabens, B 452 Neubau der Ortsumgehung Reichensachsen, können auf Grund des Abstandes zum Gebiet von mindestens 1.100 m ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen durch die Ortsumgehung Reichensachsen:

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge können auf Grund der Verkehrsstärke und des Abstandes eingeschätzt werden. Nach dem BAST-Bericht, Kapitel 6.6 und dem -Stickstoffleitfaden Straße- Kapitel 2.2, ist die Ortsumgehung Reichensachsen mit einer täglichen Verkehrsmenge von 13.540 KfZ im **Prognosehorizont 2035** dem Emissionsniveau III zuzuordnen. Entsprechend der Tab.10 des Berichts und Tab. 2 des -Stickstoffleitfaden Straße- sind Überschreitungen des Abschneidekriteriums erst bei einer Entfernung von unter 280 m möglich. Insofern sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen bei dem vorliegenden Abstand von ca. 1.100 m auszuschließen.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch Mehrverkehre auf der B 27:

Durch die Inbetriebnahme der Ortsumgehung Reichensachsen in Verbindung mit dem geplanten Ausbau der B 27 entstehen auf der B 27 Mehrverkehre von täglich maximal 13.475 KfZ für den **Prognosehorizont 2035**. Der Anteil des Schwerverkehrs beträgt 11%. Nach dem BAST-Bericht, Kapitel 6.6 und dem -Stickstoffleitfaden Straße- Kapitel 2.2 ist die B 27 in dem relevanten Bereich in Nähe des FFH Gebiets dem Emissionsniveau III zuzuordnen. Entsprechend der Tab.10 des Berichts und Tab. 2 des -Stickstoffleitfaden Straße- sind Überschreitungen des Abschneidekriteriums erst bei einer Entfernung von unter 280 m möglich. Der am Nächsten liegende Lebensraumtyp (LRT 9110) hat einen Abstand von 690 m und liegt weit außerhalb denkbarer Einflussbereiche.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf charakteristische Arten sind ebenfalls auf Grund des Abstandes ebenfalls auszuschließen. Die maßgeblichen Lärmisophonen von 58 dB(A) für Spechtarten liegen weit außerhalb des FFH-Gebietes.

Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen sind somit auszuschließen.

5.3 Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Bewertungsgegenstand sind die Erhaltungsziele „Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist“ und „Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern“. Maßgebliche Bestandteile sind die Lebensräume der Art.

Der Erhaltungszustand der Art wird mit C (mittel-schlecht) angegeben.

Anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden. Das Vorhaben liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Eine Bedeutung des stillgelegten Bahndamms im Eingriffsbereich der B 452 als Winterlebensraum der Gelbbauchunke wurde durch BÖF (2012) nicht festgestellt. Laut dem „Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal“ (Regierungspräsidium Kassel 2016, hier S.39) ist das Vorkommen der Gelbbauchunke zudem erloschen.

Beeinträchtigungen für die Art können ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die Erhaltungsziele der Gelbbauchunke sind somit auch erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszuschließen.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Bewertungsgegenstand sind die Erhaltungsziele „Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat. Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere. Erhaltung ungestörter Winterquartiere“

Das Vorhaben greift nicht flächenhaft in das FFH-Gebiet ein. Durch das Vorhaben sind keine großflächigen Wälder mit Höhlenbäumen, auch nicht als essentieller Gebietsbestandteil außerhalb des Gebietes, betroffen.

Flächenverluste von essentiellen Sommerlebensräumen und Jagdgebieten innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes entstehen nicht. Nach inatu.re (2021, S.29) ist nur von einer

sporadischen Aktivität der Bechsteinfledermaus im Eingriffsbereich des alten Bahndamms auszugehen. Daher ist für diese Arten dort kein bedeutender Nahrungsraum anzunehmen.

Die Quartiere und Quartierzentren befinden sich sämtlich westlich der B 27 überwiegend im FFH-Gebiet Werra- und Wehretal bzw. dem FFH-Gebiet Trimberg bei Reichensachsen (ITN 2010). Es entstehen keine Beeinträchtigungen. Im Untersuchungsraum sind durch das Vorhaben keine Winterquartiere der Bechsteinfledermaus betroffen

Es entstehen keine Beeinträchtigungen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bewertungsgegenstand sind die Erhaltungsziele „Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat“, „Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren“ und „Erhalt von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland“.

Der Erhaltungszustand der Art wird mit A (sehr gut) angegeben.

Quartiere/Jagdgebiete

Beeinträchtigungen von Wochenstuben-Quartieren im FFH-Gebiet sind auszuschließen, da das Umfeld der Wochenstubenkolonien in Bischhausen und Hoheneiche, die sich innerhalb gewachsener Siedlungsstrukturen befinden, nicht betroffen ist und sich in einer Entfernung von mindestens 4 km zum Vorhaben befindet. Eine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwäldern als Jagdgebiete findet ebenfalls innerhalb des FFH-Gebiets nicht statt.

Aufgrund einiger alter Einzelbäume in den Feld- und Ufergehölzen, die von dem Eingriff betroffen sind, ist die Betroffenheit von Zwischen- oder Einzelquartieren als Sommerquartiere außerhalb des FFH-Gebietes nicht vollständig auszuschließen. Diese außerhalb des Gebietes vorhandenen Bäume sind nicht als essentiell für das Vorkommen im FFH-Gebiet einzustufen, da die angrenzenden Waldbereiche genügend Möglichkeiten für diese Einzelquartiere bieten.

Flugwege

Möglich ist eine Beeinträchtigung des Großen Mausohrs durch die Betroffenheit von Hauptflugrouten außerhalb des FFH-Gebietes, die eine Verbindungsfunktion zwischen FFH-Gebieten oder FFH-Gebietsbestandteilen haben. In Frage kommen der Gehölzbestand im Umgriff der außer Betrieb befindlichen alten Bahnstrecke westlich der B 27 sowie das Ufergehölzband der Wehre östlich der B 27.



Abbildung 6: „Außer Betr.“ befindliche Bahnstrecke und Verlauf der Wehre, jeweils in Nord-Süd Richtung. Die FFH-Gebiete sind mit grüner Schraffur dargestellt.

In den Bahndamm wird durch den Anschluss an die B 27 eingegriffen. Westlich der Eingriffsfläche bleibt der Gehölzverbund als Flugroute jedoch erhalten (Abb. 7).



Abbildung 7: Die Ortsumgehung Reichensachsen greift in den Gehölz des alten Bahndamms ein. Die Verbindungsfunktion bleibt durch die verbleibenden Gehölze erhalten.

Der alte Bahndamm ist darüber hinaus bereits durch die im Bau befindliche A 44 und deren Anschlussstelle zerschnitten (Abb. 8). Er kann keine Funktion als durchgehende Verbindung Richtung der Wochenstuben (Bischhausen, Hoheneiche) übernehmen.



Abbildung 8: Totalzerschneidung des alten Bahndamms parallel der B27 auf ca. 300 m Länge durch die Baustelle der A44. Aus: GoogleMaps, Mai 2021.



Abbildung 9: Verteilung der Mausohrkolonien und umliegende Wälder der FFH-Gebiete südlich und nördlich Bischhausen sowie westlich und östlich Hoheneiche.

Nach ITN (2010) wird der "alte Bahndamm als Leitstruktur vor allem zwischen Bischhausen und Oetmannshausen genutzt, allerdings selten so, dass ein Tier über mehrere hundert Meter dort entlang fliegt." Für eine Funktion als Hauptflugroute müsste unterstellt werden, dass Fledermäuse bevorzugt im Bereich Trimbach oder Vierbach den als Jagdgebiet gut geeigneten Natura-2000-Verbund verlassen und entlang des Bahndamms

Richtung Norden fliegen. Des Weiteren müssten die Tiere die B 27 und Bahnstrecke in einer 30 m breiten Gehözlücke südlich Niddawitzhausen queren um in die weiter nördlich ca. 10 km von den Wochenstuben Bischhausen und Hoheneiche entfernten Jagdhabitats zu gelangen. Eine Hauptflugroute als Verbindung zwischen FFH-Gebieten oder FFH-Gebietsbestandteilen ist daher nicht anzunehmen. In 2021 wurde durch das Gutachterbüro inatu.re die Funktion des Bereiches um den alten Bahndamm im Hinblick auf seine Funktion als Flugroute erneut untersucht. Die Schätzung der Flugbewegungen anhand der beiden komplementären stationären Erfassungen auf dem Viadukt des alten Bahndamms ergab nach der Verifizierung mittels der Sichtbeobachtungen für das Große Mausohr durchschnittlich 6,1 Flugbewegungen pro Nacht aus Richtung Nord nach Süd und durchschnittlich 0,9 Flugbewegungen pro Nacht aus Richtung Süd nach Nord. Diese Ergebnisse zeigen, dass der alte Bahndamm als Leitstruktur genutzt wird. Zu einer Funktion als Hauptflugroute schreibt inatu.re (2021): "Auch nach einer anteilmäßigen Zurechnung von Flugbewegungen der Myotinisprechen die ermittelten Schätzwerte nicht für eine Hauptflugroute der Bechsteinfledermaus oder des Großen Mausohrs in diesem Bereich." (inatu.re 2021, Seite 35)

Unabhängig davon bleibt die Flugroute in ihrer Funktion trotz des randlichen Eingriffs in die Gehölzstruktur des Gehölzverbundes um den alten Bahndamm im Bereich des Eingriffs erhalten.

Ebenso hat die Wehre keine Hauptverbindungsfunktion in Teilgebiete des FFH-Gebiets Werra-Wehretal und den Flächen des FFH-Gebiets Meißener und Meißner Vorland, die sich über 10 km weiter nördlich der Wochenstuben Bischhausen, Hoheneiche befinden. Auch diesbezüglich ist davon auszugehen, dass die Tiere ihre Jagdlebensräume **überwiegend direkt und ohne Umwege über die Wehre** anfliegen und weitere Teilgebiete des FFH-Gebiets Werra-Wehretal über den Waldverbund erreichen. Bezüglich der Kolonie Bischhausen befinden sich große Waldflächen des FFH-Gebietes unmittelbar nördlich und südlich der Wochenstube. Bzgl. der Kolonie Hoheneiche befinden sich Waldflächen des FFH-Gebiets unmittelbar westlich und östlich der Wochenstube.

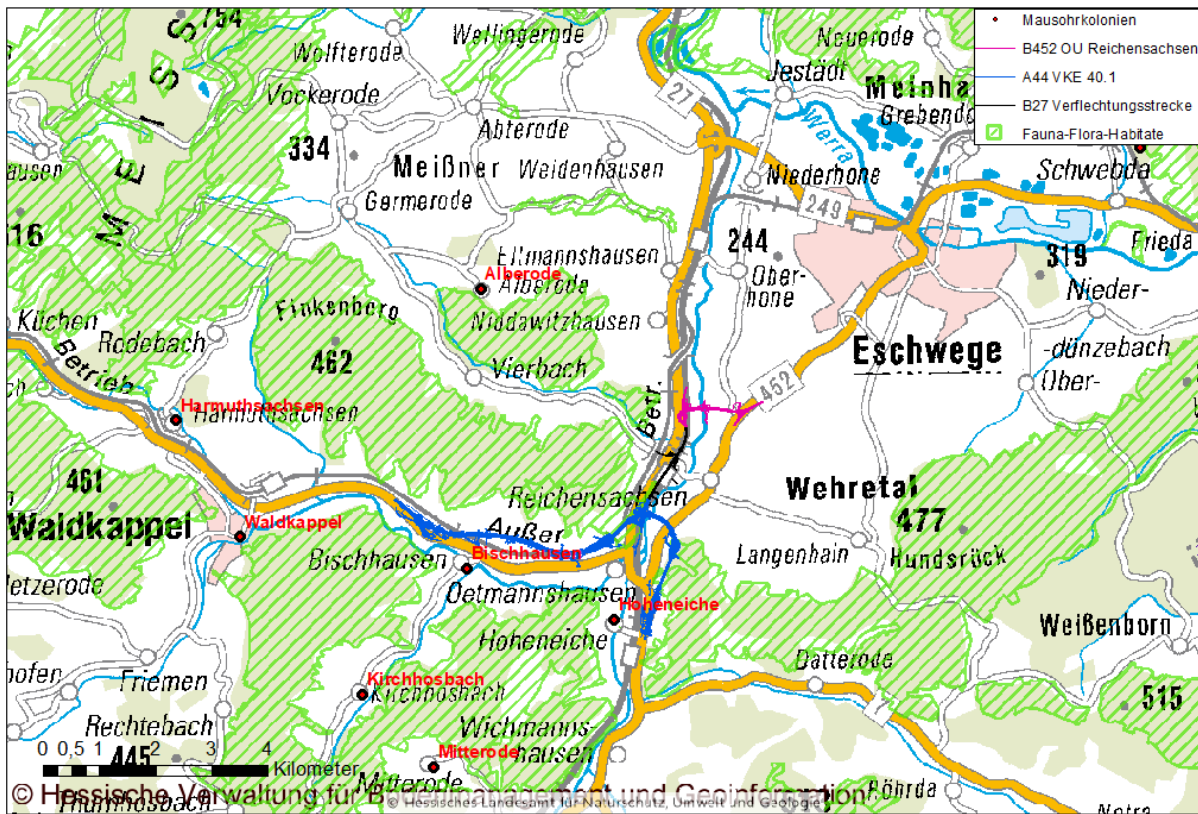


Abbildung 10: Nördlich der geplanten B 452 befinden sich erst wieder in 6,5 km Entfernung Waldgebiete des FFH-Gebietes Werra-Wehretal, die als Jagdlebensraum entsprechend der direkt im Umgriff der Kolonie liegenden Wälder der FFH Gebiete Trimberg und Werra-Wehretal dienen können.

Die festgestellten Ausflugsrichtungen durch ITN (2010) sowie die räumliche Verteilung der Kolonien und die Gebietsbestandteile im Raum legen eine überwiegende und unmittelbare Nutzung der angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes nahe (siehe Abbildung oben).

"Für die **Mausohrkolonie in Bischhausen** zeigte es sich, dass die Tiere in drei Hauptrichtungen das Quartier verlassen. Mit 92,9 % der Tiere fliegt der weitaus größte Anteil entlang der östlichen Seite der Kirche nach Süden In Richtung Osten konnten keine ausfliegenden Tiere beobachtet werden. Nach Norden in direkte Richtung der geplanten A 44 verließen 6,1% der Tiere das Quartier, nach Westen 1,0 % der Tiere." (ITN, 2010 Seite 68 2. Absatz).

Bezüglich der **Kolonie Hoheneiche** schreibt ITN: "Insgesamt verlässt rund ein Drittel (34 %) der Großen Mausohren die Wochenstube in östlicher Richtung.Zusammen sind es 42,9 % der Tiere, die nach Süden fliegen. In Richtung Westen fliegt insgesamt rund ein Fünftel (19,0 %) der Tiere.... Nach Norden fliegen insgesamt 4,1% der Tiere, wobei sie den Fuhrgraben entlang fliegen." (ITN, 2010, S. 74 unten). Die Tiere, die nach Norden und Osten fliegen (38,1 %), könnten direkt zur Wehre gelangen oder über die Sontra die Wehre erreichen. Wahrscheinlich ist jedoch auch, dass überwiegend die 500 m weiter östlich gelegenen Wälder des FFH-Gebiets Werra-Wehretal auf direktem Weg aufgesucht werden.

Fliegen die Tiere entlang der Wehre, queren diese ca. 1,7 km weiter nördlich das Brückenbauwerk der A 44. Bzgl. der Flugroute entlang des Gehölzsaumes der Wehre gibt das Mausohrmonitoring A 44, VKE 40.1 Auskunft über die aus Untersuchungen abgeleitete geschätzte Querungshäufigkeit (inatu.re, 2020 u. 2023). Gegenstand der Untersuchung sind die Querungsbereiche der A 44 zwischen Bischhausen und Oetmannshausen sowie insbesondere die Querungsstelle des Brückenbauwerks der A 44 über die Wehre. Im Durchschnitt der Nächte wurden pro Nacht 1,3 bzw. 0,2 Querungen des Großen Mausohrs für die Brücke der A 44 über die Wehre abgeschätzt. Somit kommt es nur zu sporadischen Querungen, woraus keine Hauptflugroute abzuleiten ist. Somit kann eine Hauptflugroute entlang der Wehre ausgeschlossen werden.

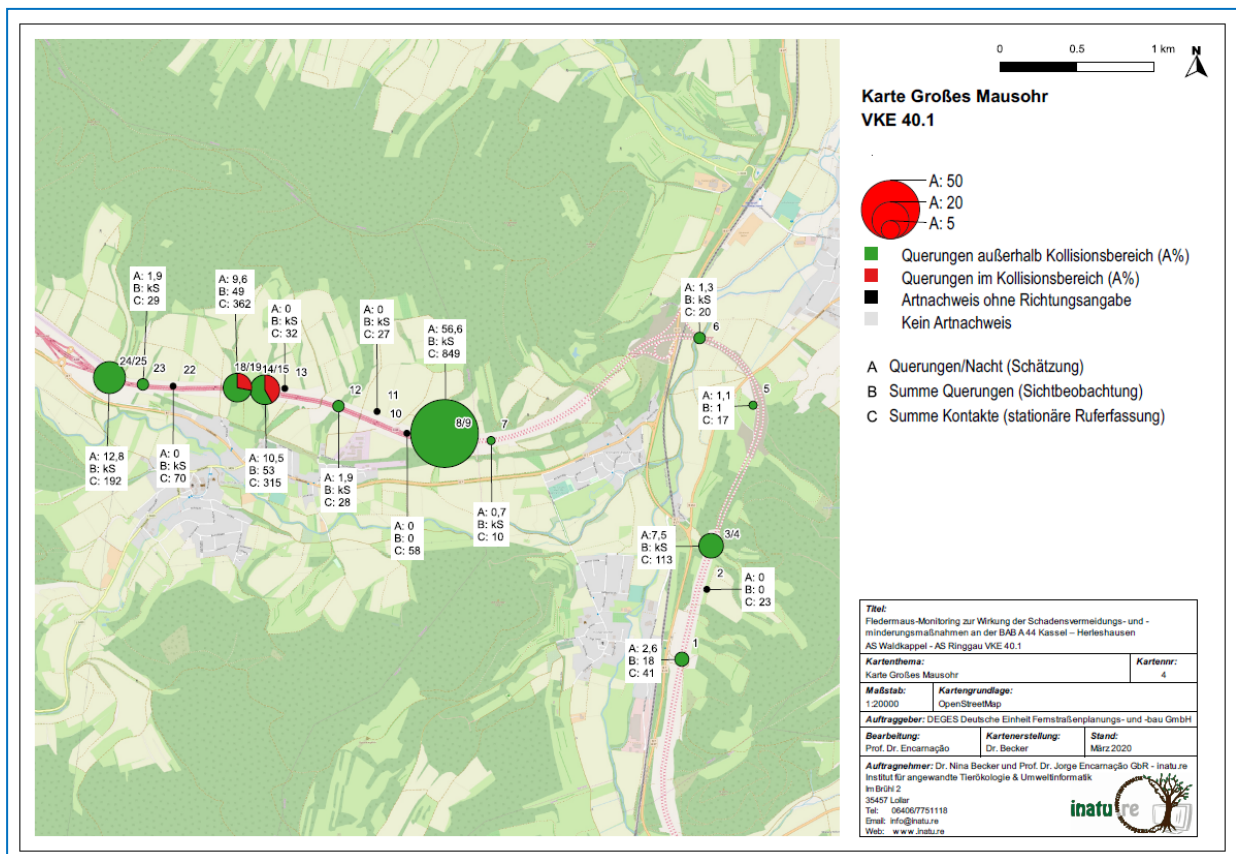


Abbildung 11: Fledermausmonitoring A 44, VKE 40.1 (inatu.re, 2020).

Diese Schlussfolgerung wird durch die Ergebnisse der Untersuchungen des Gutachterbüros inatu.re in 2021 in seiner durch Auswertungen begründeten Abschätzung für den Bereich der durch die Ortsumgehung Reichensachsen geplanten Wehrequerung bestätigt: „Für das Große Mausohr ergab diese Schätzung durchschnittlich 0,3 Flugbewegungen pro Nacht lediglich aus Richtung Süd nach Nord, aber keine für die entgegengesetzte Richtung. Für die nicht näher differenzierten Myotini ergab diese Schätzung durchschnittlich 5,1 Flugbewegungen pro Nacht aus Richtung Nord nach Süd und durchschnittlich 5,2 Flugbewegungen pro Nacht aus Richtung Süd nach Nord.“.... „Auch nach einer anteilmäßigen Zurechnung von Flugbewegungen der Myotinisprechen die ermittelten Schätzwerte nicht für eine Hauptflugroute des Großen Mausohrs in diesem Bereich.“ (inatu.re 2021, Seite 44 - Kap. 4.5.1.1)

Im Umkehrschluss bedeutet dies nicht, dass die Wehre und der alte Bahndamm in Richtung Norden überhaupt nicht als Flugroute durch das Große Mausohr genutzt wird. Den beschriebenen Flugrouten entlang des alten Bahndamms sowie der Wehre nach Norden ist jedoch auf Grund der wesentlich geringeren Individuenzahlen **im Vergleich zum genannten direkten Anflugwegen** keine Funktion als **Hauptflugroute** zuzuweisen. Darüber hinaus bleibt die Flugroute im Umgriff des Bahndamms durch die verbleibende Gehölzstruktur erhalten.

Im Hinblick auf die Erhaltungsziele des Großen Mausohrs sind Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszuschließen.

Luchs (*Lynx lynx*)

Das Vorhaben liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Lebensräume für den Luchs (*Lynx lynx*) sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Laut Maßnahmenplan des FFH-Gebietes (S.58), befinden sich Bestände des **Besenmooses (*Dicranum viride*)** sehr weit abseits des Vorhabens im Planungsraum Nord. Standorte des **Frauenschuhs**, des **Prächtigen Dünnfarns** und des **Skabiosenscheckenfalters** im FFH-Gebiet sind mit > 7 km, > 25 km und rd. 9 km Entfernung sehr weit außerhalb des Wirkraumes. Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen.

6. Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Eine Beeinträchtigung der Lebensräume und Arten des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ durch das Vorhaben B 452 Ortsumgehung ist auszuschließen. Eine Beurteilung der Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ist daher nicht notwendig.

7. Zusammenfassung der FFH-VP „Werra- und Wehretal“

Die Prüfung der Verträglichkeit wurde für die Lebensraumtypen und Arten, die Erhaltungsziele entsprechend der Natura 2000-Verordnung sind, durchgeführt.

Lebensraumtypen

Eine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL findet nicht statt. Aufgrund der Entfernung von Lebensraumtypen zu den Emissionsbereichen können ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoff-Einträge ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von LRT durch kumulative Projekte sind aufgrund der fehlenden Betroffenheit von LRT durch die B 452 nicht relevant.

Die Verträglichkeit der B 452 Ortsumgehung Reichensachsen mit den entsprechenden Erhaltungszielen für die LRT ist gegeben.

Arten des Anhangs II

Gelbbauchunke

Eine Bedeutung des stillgelegten Bahndamms im Eingriffsbereich des Neubauvorhabens als Winterlebensraum besteht nicht. Laut dem Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal (Regierungspräsidium Kassel 2016, hier S.39) ist das Vorkommen der Gelbbauchunke erloschen. Es entstehen keine Beeinträchtigungen der Ortsumgehung auf die Erhaltungsziele der Gelbbauchunke.

Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr

Wochenstubenquartiere und Jagdgebiete des Großen Mausohrs sowie der Bechsteinfledermaus werden durch den Neubau der B 452 Ortsumgehung Reichensachsen nicht beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung von Hauptflugrouten des Großen Mausohr findet nicht statt. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können daher ausgeschlossen werden.

Frauenschuh, Prächtiger Dünnfarn, Grünes Besenmoos und Skabiosen-Schneckenfalter

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens von den Standorten des Frauenschuhs, des Grünen Besenmooses, des Prächtigen Dünnfarns und des Skabiosenschneckenfalters (im Minimum 7 km) befinden sich die Arten nicht im Wirkungsbereich, so dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

Beeinträchtigungen der Arten durch kumulative Projekte sind aufgrund der fehlenden Betroffenheit von Anhang II-Arten durch die B 452 nicht relevant.

Luchs

Lebensräume sind nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen. Beeinträchtigungen der Art durch kumulative Projekte sind aufgrund der fehlenden Projektwirkung nicht relevant.

Somit ist gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG die Verträglichkeit des Neubaus der B452 Ortsumgehung Reichensachsen mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ gegeben.

8. Literatur und Quellen

- ARGE Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt & Trüper Gondesens Partner (2004): Gutachten zum Leitfaden der FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau
- Bach, L. & Limpens, H. (1998): Fachbeitrag Fledermäuse - Faunistische Sonderuntersuchung zum LBP BAB A44 („VKE 40.1, Bischhausen – Hoheneiche“). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Bosch & Partner GmbH. Bremen
- Bach, L. & Limpens, H. (1999): Faunistische Sonderuntersuchung zum LBP BAB A44 (VKE 40.2, Hoheneiche – Sontra-Nord). Bremen
- Balla, S., Müller-Pfannenstiel, K., Uhl, R., Kiebel, A., Lüttmann, J., Lorentz, H., Düring, I., Schutow, A., Förster, M., Becker, C., Herzog, W. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. BAST 1099.
- Blab, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenr. für Landschaftspfl. und Natursch. 24: 1–254
- BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)
- BÖF (2012): Erfolgskontrolle der Schadensvermeidungsmaßnahmen am Trimberg. Unveröff. Gutachten i. A. von Hessen Mobil.
- BÖF und ITN (2012): Planfeststellungsverfahren zur B 27 Verflechtungsstrecke; Erfassungsbericht Flora und Fauna; Unveröff. Gutachten i.A. von Hessen Mobil -
- BÖF (2021/2022): Neubau der B452 Nordumgehung Reichensachsen und Ausbau B27 bei Reichensachsen - Fauna-Bericht 2021, erg. 2022
- BÖF (2019, 2020, 2021, 2022) Weiterführung des Monitorings von Kammmolch und Gelbbauchunke im FFH-Gebiet Trimberg bei Reichensachsen Untersuchungsjahre 2019, 2020, 2021
- Dietz & Simon (2003): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Mausohrs *Myotis* – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Gießen, Marburg, Gutachten i. A. des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN).
- FÖA (2003): Geländeerhebung für die FFH-VU Werra-Wehretal in den Abschnitten VKE 40.1 – VKE 40.2. Ergebnisse der Fledermaus-Geländeerhebung 2003. Trier
- FÖA (2004): Erfassung von Fledermäusen im Bereich der Vorhaben Ausbau B 27 Verflechtungsstrecke zwischen A 44 AS Oetmannshausen und B 452 OU Reichensachsen. Unveröff. Gutachten für das Büro BÖF, Kassel, i. A. des ASV Eschwege. Trier
- FÖA (2008): Untersuchungen zum Großen Mausohr im Ausbaubereich der B27 bei Reichensachsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des ASV Eschwege.
- Horn, K. (1998): Gametophyten des Hautfarns *Trichomanes speciosum* Wild. (Hymenophyllaceae, Pteridophyta) im südlichen Niedersachsen und angrenzenden Landesteilen von Hessen und Thüringen. Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 5(3): 705–728.
- Huck, S. & T. Michel (2002): Erarbeitung von Standards für die Grunddatenerfassung und das Monitoring der FFH-Richtlinie. Anhang II-Art Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*). http://www.hmulv.hessen.de/imperia/md/content/internet/pdfs/naturschutzundforsten/fortsetzungnatura2000/trichomanes_speciosum_steckbrief_2002.pdf. (Stand 2002).

- inatu.re (2020) Fledermausmonitoring zur Wirkung der Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen an der BAB A44 an der BAB A 44 Kassel – Herleshausen (AS Waldkappel - AS Ringgau), Zwischenbericht 2019
- inatu.re (2023) Fledermausmonitoring zur Wirkung der Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen an der BAB A44 BAB A 44 Kassel – Herleshausen (AS Waldkappel - AS Ringgau), Zwischenbericht 2022
- ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung (2010a): Fledermauskundliche Untersuchungen zum Neubau der BAB A44 Kassel - Herleshausen. Überprüfung und Aktualisierung des bisherigen Kenntnisstandes. VKE 40.1, Bischhausen bis Hoheneiche. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des HLSV Wiesbaden.
- ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung (2010b): Fledermauskundliche Untersuchungen zum Neubau der BAB A44 Kassel - Herleshausen. Überprüfung und Aktualisierung des bisherigen Kenntnisstandes. VKE 40.2, Hoheneiche bis Sontra. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des HLSV Wiesbaden.
- Jedicke, E. (1992): Die Amphibien Hessens. Stuttgart. 152 pp.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2008): Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008.
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. Hrsg: BfN.
- Simon & Widdig (2005): Grundlegendatenermittlung und Schaffung einer einheitlichen Datenbasis für die FFH-VP Werra- und Wehretal – Datenbasis. Im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Kassel. Marburg.
- Simon & Widdig (2008a): Erfassung des Vorkommens der Bechsteinfledermaus im Rahmen der Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.
- Simon & Widdig (2008b): Monitoring der Wochenstuben des Großen Mausohrs im Bereich des FFH-Gebietes 4825-302 "Werra- und Wehretal". Unveröff. Bericht im Auftrag von: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Kassel. 18 Seiten.
- Simon & Widdig (2010): Monitoring der Wochenstuben des Großen Mausohrs im Bereich des FFH-Gebietes 4825-302 "Werra- und Wehretal". Unveröff. Bericht im Auftrag von: Amt für Straßen- und Verkehrswesen Kassel. 18 Seiten.
- Modus Consult (2019): B452 - Ortsumgehung westlich Reichensachsen - Verkehrsuntersuchung 2030.
- Nöllert, A. & R. Günther (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata*. In: Rainer Günther (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena 232–252.
- Regierungspräsidium (RP) Kassel (2011): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“. Stand: Januar 2011. Kassel
- Regierungspräsidium (RP) Kassel (2016): Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG für den Planraum Werra- und Wehretal bestehend aus dem FFH - Gebiet DE 4825-302 Werra- und Wehretal
- Simon & Widdig (2008): Erfassung des Vorkommens der Bechsteinfledermaus im Rahmen der Grunddatenerfassung im FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

WAGU (2011): FFH-Gebiet Werra- und Wehretal - Grundlagenerhebung Natura 2000 Nr. 4825-302. Stand: April 2011. Unveröffentl. Gutachten i. A. des Regierungspräsidiums Kassel. Kassel