



liegt, wird dieser Wert an der Grenze des FFH-Gebiets unterschritten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch direkt von Ammoniakmissionen hervorgerufene Schädigungen können damit offensichtlich ausgeschlossen werden.

Die aktuelle Grundlage zur Bewertung der Auswirkungen von **Stickstoffdepositionen** in LRT bildet das Konzept der Critical Loads (CL). CL werden definiert als derjenige Eintrag von Luftschadstoffen, bis zu dessen Erreichung nach derzeitigem Kenntnisstand langfristig keine signifikanten schädlichen Effekte an Ökosystem oder Teilen davon zu erwarten sind. Dabei unterscheiden die CL nicht zwischen den einzelnen Stickstoffverbindungen sondern weisen einen gesammelten Wert sämtlicher Stickstoffdeposition aus.

Grundsätzlich unterscheidbar sind empirische CL, die anhand von Feld- und Laboruntersuchungen ermittelt werden, und modellierte CL, die unter Verwendung von statistischen und dynamischen Massen-Bilanz-Modellen erstellt werden. Beide Ansätze sichern im Hinblick auf den Stickstoffstatus und den Säuren-/Basenstatus den Erhalt bzw. die langfristige Wiederherstellung eines Lebensraumes mit optimalem Erhaltungszustand. Aktuelle fachliche Grundlage bilden dabei BOBBINK & HETTELINGH (2011)<sup>21</sup> sowie der Abschlussberichts zum BAST-F+E-Vorhaben (2012)<sup>22</sup> bzw. der daraus resultierende BAST-Leitfaden-Entwurf (2014)<sup>23</sup>.

„Die Bewertung des Eintrages in Bezug auf Risiken für terrestrische Ökosysteme zeigt, dass [2009] 47.6 % der Ökosysteme noch immer von Stickstoffdeposition [i. S. e. CL-Überschreitung] gefährdet sind. Für versauernde Einträge werden die Critical Loads auf deutlich geringerer Fläche (8.3 %) überschritten“ (UMWELTBUNDESAMT, UBA, 2015<sup>24</sup>). Deshalb bestehen seit längerem Bestrebungen der Festlegung von projektbedingten Irrelevanz- oder Bagatellschwellen. Bei denen ist auch bei Überschreitung von CL durch die Hintergrundbelastung ein Vorhaben generell zulässig, da die vorhabenbedingte Zusatzbelastung auch langfristig offensichtlich nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen kann. Die Irrelevanz- oder Bagatellschwelle kann also auch als Schwelle verstanden werden, unterhalb dieser eine erhebliche Beeinträchtigung eines LRT bzw. eines Lebensraumes einer sensiblen Anhang-II-Art (und damit die Beeinträchtigung der Art selbst) offensichtlich ausgeschlossen werden kann.

Das Gerichtsurteil des Bundesverwaltungsgerichtes zum Neubau der A 44 Kassel – Herleshausen, Teilabschnitt Hessisch Lichtenau-Ost bis Hasselbach<sup>25</sup> geht davon aus, dass „in der Fallgestaltung, in denen die Vorbelastung den maßgeblichen Critical-Load-Wert um mehr als das Doppelte übersteigt, [...] eine Irrelevanzschwelle von 3 % dieses Wertes anzuerkennen [ist]; sie

21 BOBBINK R.; HETTELINGH J.-P. Hrsg. (2011): „Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships“; Proceedings of an expert workshop, Noordwijkerhout, 23-25 June 2010; ISBN: 978-90-6960-251-6; RIVM report 680359002; [http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Wetenschappelijk/Rapporten/2011/mei/Review\\_and\\_revision\\_of\\_empirical\\_critical\\_loads\\_and\\_dose\\_response\\_relationships\\_Proceedings\\_of\\_an\\_expert\\_workshop\\_Noordwijkerhout\\_23\\_25\\_June\\_2010](http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Wetenschappelijk/Rapporten/2011/mei/Review_and_revision_of_empirical_critical_loads_and_dose_response_relationships_Proceedings_of_an_expert_workshop_Noordwijkerhout_23_25_June_2010).

22 BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (BAST, Hrsg.): „Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“, Endbericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 84.0102/2009. November 2012.

23 BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (BAST, Hrsg.): Stickstoffleitfaden Straße - Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen - HPSE (BAST-Leitfaden), Entwurf vom 11.11.2014

24 UMWELTBUNDESAMT (UBA, Hrsg., 2015): Atmospheric deposition to German natural and semi-natural ecosystems during 2009 - Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit Project No. (FKZ) 3712 63 240 - 1.

25 Urteil 9 A 5.08 des Bundesverwaltungsgerichtes vom 14.04.2010



findet unter Berücksichtigung einschlägiger naturschutzfachlicher Erkenntnisse ihre Rechtfertigung in dem Bagatellvorbehalt, unter dem jede Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes steht“ (ebenda). Das sog. Trianel-Urteil<sup>26</sup> bestätigt die Anwendbarkeit der „3 %-Regel“. Jedoch wird die Irrelevanzschwelle nur eingehalten, „wenn die Summe der Schadstoffeinträge der in die Summationsbetrachtung einzubeziehenden Pläne und Projekte diese Schwelle nicht überschreitet; nicht ausreichend ist, dass lediglich der Schadstoffeintrag des einzelnen Vorhabens die Irrelevanzschwelle einhält.“ (ebenda).

Da sich die Darstellung der „3 %-Regel“ unter Berücksichtigung der Summationswirkung in der Simulation der Stoffausbreitung sehr umständlich bis unmöglich darstellt, bestehen seitens der Fachwelt Bestrebungen zur Festsetzung einer Irrelevanzschwelle, die einerseits losgelöst von spezifischen CL für alle stickstoffempfindlichen LRT und Habitate angewendet werden kann und andererseits einer kumulierenden Betrachtung entbehrt.

Der naturschutzfachlichen Einschätzung des Abschlussberichts zum o. g. BAST-F+E-Vorhaben (2012) ist zu entnehmen:

*„Zusatzbelastungen sind irrelevant, wenn sie nicht größer als  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  sind.“*

Eine detaillierte Charakterisierung dieses Abschneidekriteriums erfolgt darüber hinaus in BALLA et al. (2013)<sup>27</sup>:

*„Das Abschneidekriterium kennzeichnet die maximale Höhe der Stoffdeposition, die unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle valide zugeordnet werden kann. Das Abschneidekriterium für Stickstoff hat einen Wert von  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ . Bei Depositionsraten kleiner oder gleich diesem Wert lassen sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisen, so dass die Voraussetzungen für die Prüfung der Verträglichkeit eines Vorhabens nicht mehr erfüllt sind. Das Abschneidekriterium wird in der FFH-VP v. a. zur Abgrenzung des Untersuchungsraums herangezogen.“*

Zur Anwendung dieses Abschneidekriteriums geben BALLA et al. (2013) an:

*„Das vorhabenbezogene Abschneidekriterium soll für jedes zu genehmigende Vorhaben gelten. Für die Größenordnung von  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  für den vorhabenbezogenen Stickstoffeintrag in ein FFH-Gebiet sprechen verschiedene Argumente: Einträge in dieser Größenordnung liegen deutlich unterhalb der messtechnischen Erfassbarkeit und deutlich unterhalb jeder bekannten Schwelle von Zusatzbelastungen, die negative Wirkungen für die Biodiversität auslösen können; unterhalb dieser Größenordnung ist eine Ermittlung von Belastungen und Beeinträchtigungen mit derzeit verfügbaren Modellen und Eingangsdaten auch aufgrund der Unsicherheiten und fehlenden statistischen Signifikanz nicht mehr sinnvoll möglich. Zusatzbelastungen eines Vorhabens in dieser Größenordnung stellen somit lediglich ein theoretisches Risiko dar und können keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-RL auslösen. Somit können*

<sup>26</sup> Urteil 8 D 58/08.AK des Oberverwaltungsgerichtes Münster vom 01.12.2012

<sup>27</sup> BALLA, S., D. BERNOTAT, J. FROMMER, A. GARNIEL, M. GEUPEL, H. HEBBINGHAUS, H. LORENTZ, A. SCHLUTOW & R. UHL: Stickstoffeinträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Critical Loads, Bagatellschwelle und Abschneidekriterium. In: Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz (WLN) - Forest Ecology, Landscape Research and Nature Conservation, online preview. AFSV - Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen. Nov. 2013.



auch nur diejenigen projektbezogenen Zusatzbelastungen, die oberhalb dieses Abschneidekriteriums liegen, für eine kumulative Prüfung mit weiteren Projekten und deren gemeinsamer Wirkung geprüft werden.“

Dementsprechend wird diese Beurteilungsschwelle auch im BAST-Leitfaden-Entwurf (2014) interpretiert. Unterhalb dieser Schwelle kann also von einer Geringfügigkeit der Vorhabenswirkung ausgegangen werden, die offensichtlich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebiets führt. Dieses Abschneidekriterium wird umfassend naturschutzfachlich einerseits anhand von Nachweisgrenzen der stoffbezogenen Immissionen sowie andererseits von Auswirkungen an der Vegetation begründet. Es ist als Konvention für den Nullwert aufzufassen.

O. g. Bericht bezieht sich auf Straßenbauvorhaben. BALLA et al. (2013) argumentieren für eine generelle Anwendbarkeit auf jegliche Stickstoff emittierenden Anlagen. Dem entspricht z. B. auch die aktuelle Genehmigungspraxis in Brandenburg<sup>28</sup>.

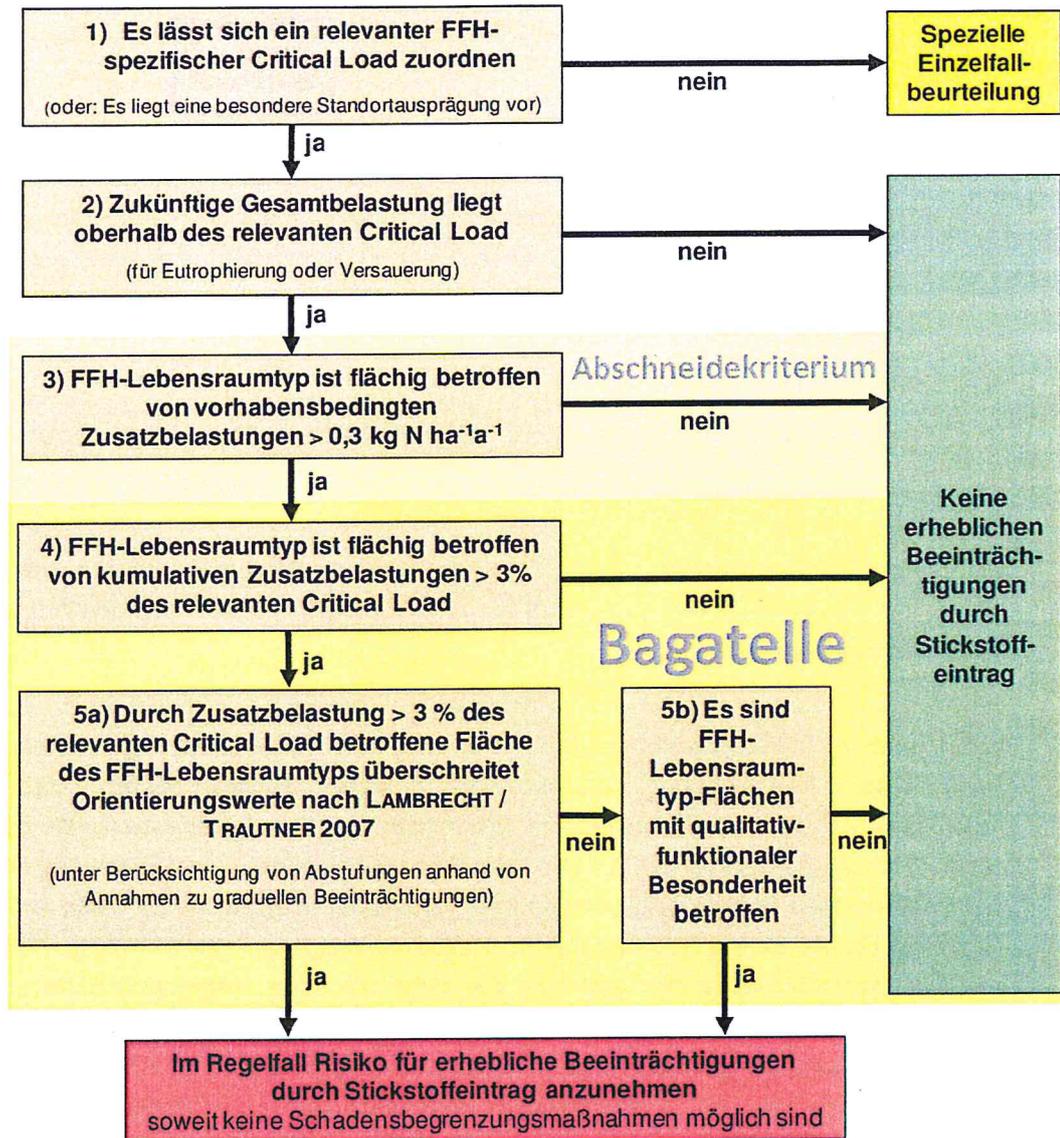
Das Bundesverwaltungsgericht hat die „3 %-Regel“ und das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha x a in seinem Urteil vom 23.04.2014 zur A 49 zwischen Stadtallendorf und A 5, Az. 9 A 25/12, wie folgt bestätigt:

*„Ebenfalls nicht zu beanstanden ist die Annahme des Planfeststellungsbeschlusses, Zusatzbelastungen durch Stickstoffeintrag unterhalb eines absoluten Wertes von 0,3 kg N/ha/a bzw. 3 % eines CL seien irrelevant. Der Senat hat bereits in seiner bisherigen Rechtsprechung anerkannt, dass es nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand eine Irrelevanzschwelle gibt; erst oberhalb dieser Schwelle ist die Zunahme der Stickstoffbelastung, zumal gegenüber einer ohnehin schon hohen Vorbelastung, als signifikant verändernd einzustufen [...]. Diese Auffassung wird durch den FE-Bericht Stickstoff wissenschaftlich unterlegt (vgl. dort S. 216 ff.). Danach ist unterhalb dieser Schwellen die zusätzliche von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der vorhandenen Hintergrundbelastung abgrenzbar [...]. Bei Stickstoffeinträgen von 0,3 kg N/ha/a oder weniger lassen sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisen [...]. § 34 BNatSchG fordert aber einen Zusammenhang zwischen Stickstoffeintrag eines Vorhabens und Beeinträchtigung. Zudem haben empirische Untersuchungen entlang viel belasteter Straßen außerhalb der mithilfe des 3 %-Kriteriums ermittelten Flächen bisher keine signifikanten schädlichen Effekte von stickstoffhaltigen Immissionen der Straße auf die Vegetation ergeben [...].“*

Folgende Abbildung 2 beinhaltet eine Grafik, welche einen Überblick über die einzelnen Prüfschritte bei der Beurteilung von Stickstoffeinträgen in Lebensräume von FFH-Gebieten nach BAST (2014) gibt. Dabei weisen die Autoren darauf hin, dass die Reihenfolge der Prüfschritte nicht festgeschrieben ist, weshalb es praktikabel ist, zunächst die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung anhand des o. g. vorhabenbedingten Abschneidekriteriums zu prüfen.

---

<sup>28</sup> Telefonat vom 2. Juli 2014 mit Herrn Ronald Jordan, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV), Referat T2, Klimaschutz Mitglied der Arbeitsgruppe der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) sowie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Thematik.



**Abbildung 2:** Grafik nach BASt (2014) mit Darstellung der einzelnen Prüfschritte der Erheblichkeitsbeurteilung bei Stickstoffeinträgen

Zum o. g. Immissionsgutachten wurden Ausbreitungsrechnungen mit dem Modell AUSTAL2000 ausgeführt. Das Ergebnis der Berechnung der vorhabenbezogenen Belastung wurde für die vorliegende Unterlage bis zum Abschneidekriterium ( $0,3 \text{ kg N/ha} \times \text{a}$ ) für den in den FFH-Gebieten der Region vertretenen Rezeptortyp skaliert, der die höchste Depositionsgeschwindigkeit hat, in den demnach die höchsten Eintragsraten erfolgen (=Laubwald). Die Ergebnisdarstellung liegt der vorliegenden Unterlage bei (Anhang 4.1). Demnach wird das o. g. Abschneidekriterium beim nächstgelegenen FFH-Gebiet „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“ nicht eingehalten. Die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des betroffenen FFH-Gebiets durch vorhabenbezogene Stickstoffdepositionen besteht und ist bezüglich der Erhaltungsziele des Schutzgebiets vertieft zu untersuchen (vgl. dazu Kapitel 6 bis 8). Für das Schutzgebiet sind die Lage der darin gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (LRT) und der Le-



bensräume für Anhang-II-Arten sowie deren Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen zu ermitteln. Liegt eine Empfindlichkeit vor, sind Beurteilungswerte und Gesamteintragsraten zu ermitteln.

Im Bereich aller übrigen NATURA2000-Gebiete der Region wird das Abschneidekriterium jedoch nicht überschritten. Für diese sind demnach keine stickstoffdepositionsbedingten negativen Auswirkungen anzunehmen.



## 4.6 Zusammenfassung zur Relevanz des vorhabenbedingten Wirkspektrums

**Tabelle 2:** Zusammenfassung der Ergebnisse zur Prüfung des relevanten Wirkspektrums einschließlich Wirkraumdefinition

Pot. Wirkfaktor	Pot. betroffene LRT/Anhang-II-Arten	Betroffenheit offensichtlich aus-zuschließen?	Pot. Wirkungen und Wirkraum bei möglicher Betroffenheit	Tiefenprüfung im Kapitel:
Verlust von LRT bzw. Lebensraum der Anhang-II-Arten - Tötung von Individuen durch Bautätigkeit	keine	Ja, Vorhaben deutlich außerhalb von Schutzgebieten	-	-
Störungen/Scheuchwirkung durch visuelle und akustische Reize	Anh.-II-Arten	Ja, konservative Wirkradien werden nicht unterschritten	-	-
Barriere-/Fallenwirkung	Anh.-II-Arten	Ja, nur punktuell Vorhaben weit abseits pot. Migrationswege	-	-
Kollisionen mit Anlagenverkehr	Anh.-II-Arten	Ja, Erschließungswege außerhalb des FFH-Gebiets, kein systematischer Anstieg des Gesamtverkehrsaufkommens auf umliegenden Verkehrswegen,	-	-
Luftgetragene Stoffeinträge	<b>Bei Ammoniakimmissionen:</b> empfindliche Pflanzen und Ökosysteme	Ja, da Ammoniakimmissionen an FFH-Gebietsgrenze < 3 µg/m³ (vgl. Anhang 1 der TA Luft)	-	-
	<b>Bei Stickstoffdepositionen:</b> Nährstoff- und versauerungs-empfindliche LRT und Habitate der Anhang-II-Arten	nein, FFH-Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha*a an „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“ überschritten	- Risiko der Eutrophierung bzw. Versauerung und damit einhergehend des kontinuierlichen Funktionsverlustes bis hin zum vollständigen Verschwinden von LRT bzw. von Habitaten der Anhang-II-Arten aufgrund nicht eingehaltene Abschneidekriterium	6 bis 8



## 5. Übersicht über NATURA2000-Gebiete

Innerhalb des im Kap. 4 ermittelten Wirkraums des Vorhabenstandorts befindet sich das FFH-Gebiet „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“. Weitere FFH- bzw. auch SPA-Gebiete kommen darin nicht vor.

Im Anhang 1 sind der Vorhabenstandort und das beschriebene FFH-Gebiet sowie die über die nähere Region hinausgehende übrige NATURA2000-Gebietskulisse dargestellt.

### 5.1 FFH-Gebiete

**FFH-Gebiet:** „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“  
**EU-Nr.:** DE 4039-302  
**Landesint. Nr.** FFH 0063  
**Größe:** 133 ha  
**Als GGB bestätigt:** Dezember 2004

Westlich des Vorhabenstandorts, in minimal 1,4 km Entfernung zu diesem, beginnt das FFH-Gebiet „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“. Der zuvor bereits die Ortslage von Düben passierende Olbitzbach durchfließt stromab- bzw. westwärts ab der „Steinmühle“ eine Waldniederung und ist einschließlich dieser und dem der Steinmühle vorgelagerten Mühlteich ab hier als Schutzgebiet erfasst. Ca. 900 m stromabwärts mündet der „Grenzgraben Luko“ ein, welcher von da an ca. 1,2 km stromauf- bzw. nordwärts dem Schutzgebiet angehört.

Die überwiegend bewaldete Olbitzbachniederung verläuft von da an weiter nach Südwesten bis nach ca. 3 km Fließstrecke von Norden kommend der „Faule Graben“ einmündet. Dieser ist gut 3 km stromaufwärts samt angrenzenden Niederungsbereichen bis zur Ortslage Luko dem Schutzgebiet zuzuordnen.

Der Standard-Datenbogen (Erfassungsdatum: Februar 2000 Aktualisierung: Mai 2014) charakterisiert das Gebiet als „Naturnahe Bachniederung mit verschiedenen niederungstypischen Lebensräumen (Fließgewässer, Auwälder, Eichenwälder, Mähwiesen)“ und „sehr gut ausgeprägtes Bachsystem, Lebensraum für Bachneunauge und zusammen mit den Auwäldern Lebensraum für den Biber.“ Geowissenschaftlich bezeichnet der Standard-Datenbogen das Gebiet als „Zertalung saalekaltzeitlicher glazifluvialer Sedimente und anmoorige holozäne Aue.“ Als kulturhistorischer Kontext wird festgestellt: „Das Einzugsgebiet des Olbitzgrabens ist ein siedlungsgünstiges Gebiet. Einige aufgelassene Mühlen zeigen die Bewirtschaftung seit dem Mittelalter.“ Als Erhaltungsmaßnahme wird allgemein festgehalten: „Erhaltung u. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der gemeldeten Lebensräume (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang 1 und der Arten nach Anhang 2 FFH-RL“.

Eine gebietspezifische Managementplanung ist für das Gebiet nicht vorgesehen. Es existiert jedoch eine solche Planung für das FFH-Gebiet „Dessau-Wörlitzer Elbauen“ und dem dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst“ vom



Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU 2015)<sup>29</sup>, in der das zu betrachtende Schutzgebiet behandelt wird.

### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (LRT)

Gemeldet sind folgende LRT (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3:** FFH-LRT gemäß Standard-Datenbogen

LRT- EU-Code	LRT-Name	Fläche im Schutzgebiet [ha]	Erhaltungszustand*
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	2,0	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	14,0	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	10,0	B
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	20,0	B

\* Erhaltungszustand A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im Anhang 2 dieser Unterlage befinden sich die visualisierten GIS-Daten mit dem Schutzgebiet und den im FFH-Gebiet vorkommenden LRT auf Grundlage der vom LAU zur Verfügung gestellten GIS-Umweltdaten<sup>30</sup>. Die Daten wurden nach der Erstellung des Standard-Datenbogens (2000) in den Jahren 2005 und 2006 erhoben und sind gemäß LAU differenziert zum Meldeinventar zu betrachten.

### Arten nach Anhang II der FFH-RL

Gemäß Standard-Datenbogen sind folgende Arten im FFH-Gebiet gemeldet (einschließlich Beurteilung, vgl. Tabelle 4).

**Tabelle 4:** FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen

Kennziffer	Deutscher ( <i>wissenschaftlicher</i> ) Name	Erhaltungszustand*
1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	B
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B

\* Erhaltungszustand A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

29 Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU, Hrsg. 2015): „Managementplan für das FFH-Gebiet „Dessau-Wörlitzer Elbauen“ und dem dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Mittlere Elbe einschl. Steckby-Löderitzer Forst“. Bearbeitung LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH. Halle.

30 FFH-Daten des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), zur Verfügung gestellt von Herrn Raith per E-Mail am 23. März 2015.



## 6. Beschreibung der Landschaftsstruktur des Schutzgebiets im Wirkraum des Vorhabens - Lebenstraumtypen nach Anhang I, Lebensräume der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemäß Meldeinventar

Da der wesentliche Schutzzweck in NATURA2000-Gebieten der Erhalt und die Entwicklung von günstigen Erhaltungszuständen der repräsentativen Lebensraumtypen und Lebensräume der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Meldeinventar (FFH-Gebiete) bzw. der Vogelarten nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, einschließlich Lebensräumen, im Meldeinventar von SPA-Gebieten ist, wird hier auf diese im Speziellen eingegangen.

O. g. Ausbreitungsrechnungen geben skaliert bis zu einer vorhabenbezogenen Stickstoffdeposition von 0,3 kg N/ha x a den oben definierten Einwirkungsbereich der Wirkung wieder, bis zu der die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht offensichtlich auszuschließen ist (= FFH-Abschneidekriterium, vgl. Anhang 4.1).

Tabelle 5 stellt die gemäß o. g. LAU-GIS-Datensatz zu verortenden LRT im zu betrachtenden FFH-Gebiet hinsichtlich des FFH-Abschneidekriteriums differenziert dar.

**Tabelle 5:** Anwendung des Abschneidekriteriums für Stickstoff mittels Immissionsprognose (IBE 2015) für LRT im FFH-Gebiet „Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau“ (Beurteilungsgrundlage zur räumlichen Einordnung d. LRT: LAU-Datensatz mit Abweichungen zum Meldeinventar)

Lebensraumtyp und Lage zum Vorhabenstandort		Abschneidekriterium für max. anlagenbezogene Stickstoffdeposition erfüllt ( $\leq 0,3 \text{ kg N/ha} \times \text{a}$ )?
3260	minimal ca. 1,4 km westlich	nein
6430*	(Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) minimal 1,6 km westlich	nein
6510	minimal ca. 4,5km westlich	ja
9190	nicht verortet	-
9160*	(Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald) minimal ca. 5,2 km westlich	ja
91E0	minimal ca. 1,4 km westlich	nein

\* LRT im LAU-Datensatz enthalten, werden jedoch nicht im Meldeinventar gemäß o. g. Standard-Datenbogen als Erhaltungsziele genannt

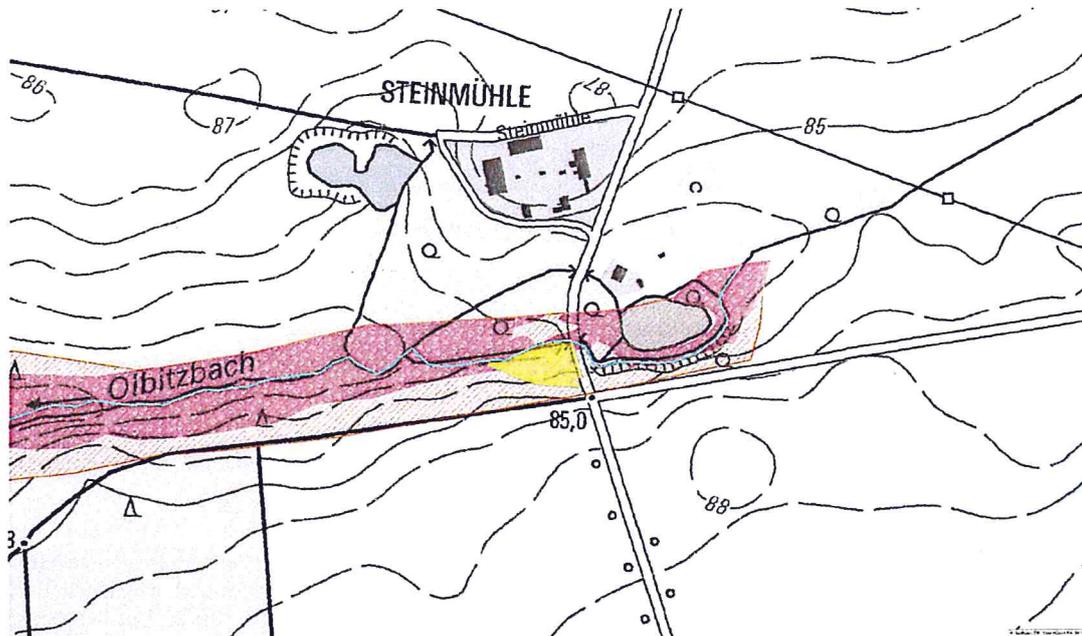
Das Ergebnis zeigt, dass an zwei LRT aus dem Meldeinventar des FFH-Gebiets (LRT 3260 und 91E0) das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/ha\*a überschritten wird.

Darüber hinaus ist der nicht im Meldeinventar enthaltene und deshalb prinzipiell nicht beurteilungsrelevante LRT 6430 ebenfalls von einer vorhabenbedingten Stickstoffdeposition > 0,3 kg/ha x a betroffen.

Der Schutzgebietsabschnitt im Wirkraum des Vorhabens wurde am 16.04. und 29.05.2015 durch den Autor der Unterlage begangen. Dabei wurde im östlichen Grenzbereich des FFH-Gebiets eine lange zurückreichende Störung der Fließgewässerstruktur bis ca. 200 m stromabwärts festgestellt (in etwa der in Abbildung 3 dargestellte Bereich): Bei der Anlage der „Stein-



mühle“ wurde dort wahrscheinlich schon vor Jahrhunderten der Olbitzbach gestaut und ein Mülhteich angelegt.



**Abbildung 3:** Östlicher Bereich des Schutzgebiets auf Höhe der „Steinmühle“ mit GIS-LRT-Daten (LAU, gemeldete LRT: hellblau = LRT 3260, purpur = LRT 91E0, gelb = LRT 6430)

Im Bereich der östlichen Schutzgebietsgrenze, einem Stauwehr, stellt sich der Olbitzbach stromaufwärts, außerhalb des Schutzgebiets als aufgestauter begradigter Bach mit äußerst geringer Fließgeschwindigkeit dar. Hier liegt nicht ohne Grund die Schutzgebietsgrenze. Weiter stromaufwärts ist der Olbitzbach zudem mehrfach reguliert, beräumt und durchfließt landwirtschaftliche Nutzflächen. Stromabwärts fließt der Olbitzbach ab dem Stauwehr den ersten Abschnitt innerhalb des Schutzgebiets mit deutlich verringerter Wassermenge weiter. Anhand eines mit Störzeigern bewachsenen Walles entlang dieses Bachabschnitts oberhalb der nördlichen Böschung ist erkennbar, dass auch hier in der Vergangenheit zumindest beräumt bzw. auch künstlich eingetieft und begradigt wurde. Im Bereich des Stauwehrs führt ein Bypass, welcher ebenfalls aufgestaut ist, zum Mülhteich und versorgt diesen mit Wasser. Rings um den Bypass herrscht eine hohe Wassersättigung mit stillgewässerartiger Struktur. Die zwei Stauwehre (inkl. je einem zusätzlichen Biberdamm) sorgen hier noch immer für einen beträchtlichen Niveausprung, so dass sich der Mülhteich auf Niveau des Mühlrads und der Rest des Olbitzbachs parallel zwei bis drei Meter unterhalb befinden. Das Fließgewässer schneidet sich somit tiefer in das Gelände ein, ist jedoch weiterhin naturnah und **LR-typisch (3260)** ausgeprägt. Auch der **LRT 91E0** ist hier entlang des Gewässers so vertreten, wie es dem o. g. GIS-Datensatz (LAU, vgl. Abbildung 1) zu entnehmen ist. Im Bereich des feucht-nassen Böschungsunterhangs zeigen sich in der Krautschicht an Charakterarten *Stellaria nemorum*, *Carex remota* und *Cardamine amara*. Zum Böschungsoberhang werden die Bodenverhältnisse zunehmend frischer. In der krautigen Vegetation dominant sind hier die weniger charakteristischen Arten *Carex brizoides*, *Stellaria holostea*, *Anemone nemorosa*, *Aegopodium podagraria*, *Impatiens parviflora*, *Galium aparine* und *Valeriana officinalis*. 40% Erle (*Alnus glutinosa*), 25%



Esche (*Fraxinus excelsior*), 15% Stieleiche (*Quercus robur*), je 5% Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bilden insgesamt die Baumschicht. Weiter oberhalb, weiter abseits des Bachbetts nach Süden werden die Strukturen zunehmend LRT-91E0-untypisch. Es existieren alte Gräben, es fehlen gänzlich Charakterarten in der Krautvegetation. Stattdessen nehmen Störzeiger in der Krautschicht (z. B. *Chelidonium majus*, *Rubus caesius* und *Urtica dioica*) zu und zeigen den nahen Waldrand an. Forstlich bedingt befinden sich hier auch einige Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Schwarzkiefern (*Pinus nigra*) in der Baumschicht. Erle und Esche sind kaum vertreten.

Die folgenden Abbildungen stellen die Situation im östlichen Grenzbereich des Schutzgebiets, rings um den Mühlteich vor.



**Abbildung 4:** Blick nach Osten auf Stauwehr am Olbitzbach und zum Mühlteich führenden Bypass (links) am östlichen Rand des Schutzgebiets



**Abbildung 5:** Stauwehr am o. g. Bypass und Rückfluss vom Mühlteich



**Abbildung 6:** wenige Meter stromabwärts trifft o. g. Bypass wenig östlich des Mühlteichs wieder auf restlichen Olbitzbach



**Abbildung 7:** Blick von Süden über den Olbitzbach und den parallel und oberhalb zu diesem sich befindenden Mühlteich in Richtung Steinmühle (Hintergrund)

Im Anschluss an die beschriebenen historischen anthropogenen Verwerfungen im Bereich des Mühlteichs geht die Geländedynamik stromabwärts stark zurück: Ab der Straßenquerung „Steinmühle“ stromabwärts, ist das Olbitzbachtal schwach ins Gelände eingeschnitten. Die Uferböschung ist minimal ausgeprägt. Der Pegel setzt wenig unterhalb des Geländes an. Angrenzende Erlenwaldbereiche waren zu den Begehungen z. T. quellig, es trat also etwas oberhalb des Pegels Grundwasser aus und bildete kleine Gumpen bzw. floss zu. In der jüngeren Vergangenheit war die Wasserspende gering. Der Pegel und die Wassersättigung der angrenzenden Sumpfwälder sind demnach erwartungsgemäß im langjährigen Mittel höher. Es gibt keine Deiche, Verbauung etc. Das Fließ mäandriert sehr naturnah beliebig innerhalb des Sumpfwalds. Es gibt auch Altwasser. Das Wasser bleibt also entsprechend lange im Gebiet.

Arten in den sumpfigen Unterhangbereichen sind *Cardamine amara*, *Nasturtium officinale*, *Ranunculus ficaria*, *Carex remota*, *Caltha palustris*, *Urtica dioica* und *Anemone nemorosa* bei ausschließlicher Präsenz der Erle in der Baumschicht. In quellig-nassen Bereichen befinden sich auch kleine Seggenbestände (*Carex riparia*, *C. acutiformis*). Zu den Hängen hinauf nehmen die Frischezeiger zu: viel *Anemone nemorosa*, *Carex brizoides*, *Stellaria. holostea*, *Urtica dioica* und *Rubus idaeus*. Bei weiterer Dominanz der Erle treten in die Baumschicht Stieleichen, Eschen und forstlich bedingt auch Hängebirken (*Betula pendula*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*) hinzu.

Folgende Abbildungen vermitteln einen Eindruck von den Standortverhältnissen im FFH-Gebiet westlich der „Steinmühle“.



**Abbildung 8:** Fließgewässerstruktur des Olbitzbachs mit sumpfig-quelligen Bereichen westlich der „Steinmühle“



**Abbildung 9:** oberer Hangbereich mit Übergang in Kiefern-Birken-Forst und unterhalb angrenzendem quelligen Erlenbestand mit Großseggen