

Rostock, 02.08.2021

Rev00

TNU-C

FFH-Screening Errichtung und Betrieb des Dampfkessels (DK) 7 am Standort Amsdorf

Auftraggeber: ROMONTA EBS GmbH
Chausseestr. 1
06317 Amsdorf

TÜV-Auftrags-Nr.: 921UVU010

Umfang der Unterlagen 19 Seiten

Auftragnehmer: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Trelleborger Str. 15
18107 Rostock

Frau Dr. D. Hildebrandt Tel.: 0381-7703440
Frau Dipl. Biol. I. Haller

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	4
2.	Anlass und Aufgabenstellung	6
3.	Methodische Anforderungen an das FFH-Screening.....	8
3.1	Gegenstand des FFH-Screenings.....	8
3.1.1	Erhaltungsziele.....	8
3.1.2	Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele.....	8
3.2	Erheblichkeitsschwelle	9
4.	Vorhabenbeschreibung.....	9
5.	Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele.....	11
5.1	Verwendete Quellen.....	11
5.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	11
5.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	13
5.4	Überblick über die Vogelarten des Anhangs I bzw. in Art. 4 Abs. 2 der Vs-RL	14
6.	Auswirkungsprognose.....	14
6.1	Wirkfaktoren	14
6.1.1	Resultierende Luftschadstoffemissionen.....	14
6.1.2	Resultierende Schallimmissionen	16
7.	Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen.....	16
7.1	Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen für nicht wassergebundene Lebensräume der Anhang I der FFH-RL.....	16
7.2	Bewertung potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL.	17
8.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	17
9.	Literaturverzeichnis	18

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Ausgewiesene LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (DE-4536-302)	11
Tab. 2:	Ausgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie das FFH-Gebiet „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (DE-4536-302)	13
Tab. 3	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	14

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Vorhabenstandortes sowie Lage und Entfernung der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete	7
Abb. 2:	Aus dem geplanten Anlagenbetrieb (DK 7) resultierende Stickstoffeinträge	15

1. Zusammenfassung

Gemäß § 34 BNatSchG (2021) i.V.m. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL (1992) sind Pläne oder 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. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt mehrstufig. Im ersten Schritt, der hier vorliegenden FFH-Vorprüfung (FFH-Screening), muss geklärt werden, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes offensichtlich ausgeschlossen werden können.

ROMONTA ist weltgrößter Erzeuger von Rohmontanwachs mit einer nahezu 100-jährigen Tradition in der Braunkohleveredlung. Neben der stofflichen Nutzung von Braunkohle, deren Veredelung zu hochwertigem Wachs in verschiedenen Modifikationen, betreibt ROMONTA betriebseigene Energieerzeugungsanlagen in Kraft-Wärme-Kopplung zur Versorgung der eigenen Prozesse mit Wärme und Strom und verfügt darüber hinaus über ein extern angesiedeltes Abfallverwertungszentrum.

In den betriebseigenen Kraftwerksanlagen werden die im Abfallverwertungszentrum anfallenden Ersatzbrennstoffe (EBS) und die bei der Extraktion zwangsläufig anfallende extrahierte Trockenbraunkohle (Restkohle) thermisch verwertet.

ROMONTA beabsichtigt, die bisherige energetische Verwertung der anfallenden extrahierten Trockenbraunkohle im betriebseigenen Kraftwerk teilweise einzustellen. Deshalb plant die ROMONTA EBS GmbH zur Sicherstellung der notwendigen Wärmeversorgung des Standortes den Neubau eines DK 7 mit einer FWL von 55 MW auf Basis der energetischen Verwertung von EBS.

Der geplante DK 7 unterliegt der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV (Anhang 1, Nr. 8.1.1.3)). Damit ist ein Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 BImSchG durchzuführen. Es handelt sich darüber hinaus um eine Anlage gemäß Art. 1 der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IED). Gemäß Nr. 8.1.1.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegt die Anlage ebenfalls der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Zuständige Genehmigungsbehörde ist das Landesverwaltungsamt (LVwA) Sachsen-Anhalt.

Der Industriestandort Amsdorf liegt außerhalb der Gebietskulisse des Netzes Natura 2000. Die Entfernung des Vorhabenstandortes zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet beträgt ca. 1,4 km. Von dem geplanten DK 7 gehen jedoch Luftschadstoffemissionen aus, die grundsätzlich Wirkungen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck eines auch in einiger Entfernung gelegenen Schutzgebietes entfalten könnten.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen wurde durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH und Co. KG eine Luftschadstoffimmissionsprognose (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2021) erarbeitet. Zur Abschätzung möglicher Auswirkungen durch Lärm wurde ein vorliegendes Schalltechnisches Gutachten (öko-control GmbH, 2021) berücksichtigt.

Die nächst gelegenen, potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie das Vogelschutzgebiet (SPA) DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“. Eine Betroffenheit dieser Natura 2000-Gebiete kann sich nur ergeben, soweit Stoffeinträge ermittelt werden, die nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle oder einem bestimmten Vorhaben valide zugeordnet werden kann.

Der vorhabenbedingte Eintrag muss nicht nur messtechnisch nachweisbar sein, sondern sich auch hinreichend von der Hintergrundbelastung abgrenzen und unter Berücksichtigung der mit der Ermittlung der Gesamtbelastung verbundenen Unsicherheiten statistisch unterscheiden lassen, um ihm eine eigene "Wirkung" auf das FFH-Gebiet zuschreiben zu können. Dies ist auch zur Validierung der zur Ausbreitungsrechnungen herangezogenen und von zahlreichen weiteren Eingabefaktoren abhängigen Rechenmodelle erforderlich (BVerwG, 9. Senat, 2019) (Rn. 70). Eine solche valide Zuordnung ist für Stoffeinträge unterhalb bestimmter Abschneidekriterien nicht gegeben.

Im Ergebnis des FFH-Screenings wurden für die umliegenden Natura 2000-Gebiete irrelevante Luftschadstoffeinträge ermittelt, die sich nicht von der Hintergrundbelastung abgrenzen lassen. Eine Beeinträchtigung der ausgewiesenen Lebensraumtypen (LRT) kann damit ausgeschlossen werden.

Die aus der Errichtung und dem Betrieb resultierenden Schallimmissionen der Ersatzbrennstoffanlage DK 7 sind aufgrund der Entfernung von ca. 1,4 km zum nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete nicht betrachtungsrelevant. Eine Betroffenheit ausgewiesener Arten ist offensichtlich auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben aufgrund seiner Lage zu den nächstgelegenen Schutzgebieten und der Reichweite und Intensität seiner Wirkfaktoren offensichtlich zu keinen relevanten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie des Vogelschutzgebietes DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“ führen kann.

Das Vorhaben ist aus gutachterlicher Sicht daher als FFH-verträglich zu bewerten.

2. Anlass und Aufgabenstellung

ROMONTA ist weltgrößter Erzeuger von Rohmontanwachs mit einer nahezu 100-jährigen Tradition in der Braunkohleveredlung. Neben der stofflichen Nutzung von Braunkohle, deren Veredelung zu hochwertigem Wachs in verschiedenen Modifikationen, betreibt ROMONTA betriebseigene Energieerzeugungsanlagen in Kraft-Wärme-Kopplung zur Versorgung der eigenen Prozesse mit Wärme und Strom und verfügt darüber hinaus über ein extern angesiedeltes Abfallverwertungszentrum.

In den betriebseigenen Kraftwerksanlagen werden die im Abfallverwertungszentrum anfallenden Ersatzbrennstoffe (EBS) und die bei der Extraktion zwangsläufig anfallende extrahierte Trockenbraunkohle (Restkohle) thermisch verwertet.

ROMONTA beabsichtigt, die bisherige energetische Verwertung der anfallenden extrahierten Trockenbraunkohle im betriebseigenen Kraftwerk teilweise einzustellen. Deshalb plant die ROMONTA EBS GmbH zur Sicherstellung der notwendigen Wärmeversorgung des Standortes den Neubau eines DK 7 mit einer FWL von 55 MW auf Basis der energetischen Verwertung von EBS.

Der geplante DK 7 unterliegt der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV (Anhang 1, Nr. 8.1.1.3)). Damit ist ein Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 BImSchG durchzuführen. Es handelt sich darüber hinaus um eine Anlage gemäß Art. 1 der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IED). Gemäß Nr. 8.1.1.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegt die Anlage ebenfalls der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Zuständige Genehmigungsbehörde ist das Landesverwaltungsamt (LVwA) Sachsen-Anhalt.

Der Standort des DK 7 liegt außerhalb der Gebietskulisse des Netzes „Natura 2000“. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (DE- 4536-302) befindet sich ca. 1,4 km nördlich bzw. nordwestlich des Vorhabenstandorts. Von der Realisierung des o.g. Vorhabens gehen jedoch Schall- und Luftschadstoffemissionen aus, die grundsätzlich Wirkungen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck eines auch in einiger Entfernung gelegenen Schutzgebietes entfalten könnten.

Gemäß § 34 BNatSchG (2021) i.V.m. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL (1992) sind Pläne oder 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. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt mehrstufig. Im ersten Schritt, der FFH-Vorprüfung bzw. dem Screening, muss geklärt werden, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes offensichtlich ausgeschlossen werden können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zu den betroffenen FFH-Lebensraumtypen und -arten einzuholen. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen.

Als Betrachtungsraum für das FFH-Screening sind für den Luftpfad vorrangig das nächstgelegene FFH-Gebiet DE-4313-301 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie das Vogel-schutzgebiet (SPA) DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“ relevant (⇒ Abb. 1).

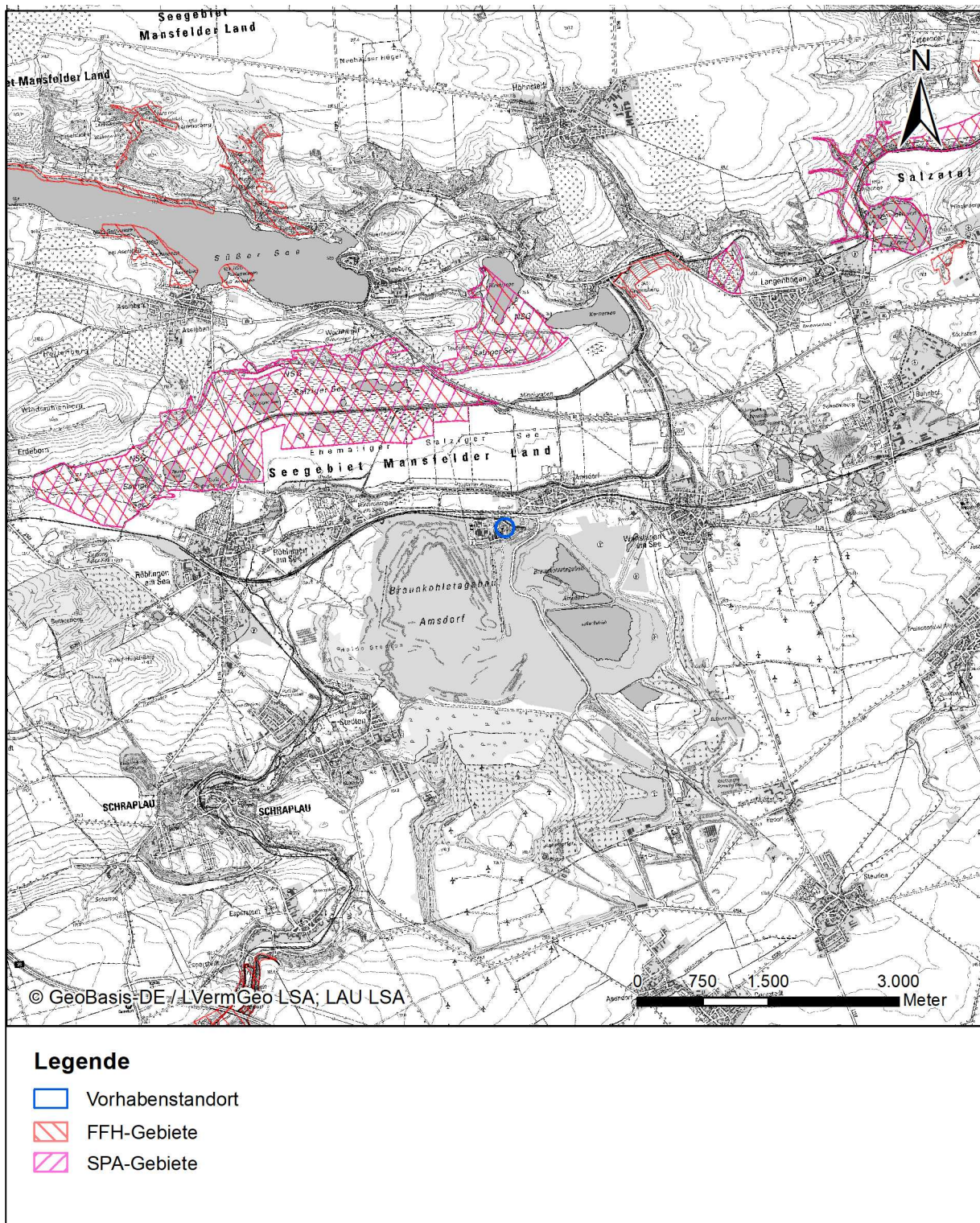


Abb. 1: Lage des Vorhabenstandortes sowie Lage und Entfernung der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete

3. Methodische Anforderungen an das FFH-Screening

Art. 6 Abs. 3 FFH-RL (1992) bzw. § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG (2021) beinhalten die Anforderungen an die Prüfung der FFH-Verträglichkeit und stellen eine Vorgabe für das behördliche Zulassungsverfahren dar. Für die Durchführung eines FFH-Screenings ist es erforderlich, die vorhabenbedingten Wirkungen den Erhaltungszielen der potenziell betroffenen Gebiete gegenüberzustellen. Die Bewertung von Beeinträchtigungen wird i.d.R. schutzgebietsbezogen durchgeführt.

Zunächst werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens beschrieben. Dadurch kann beurteilt werden, ob die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete potenziell betroffen sein können. Ist eine potenzielle Betroffenheit gegeben, wird diese genauer untersucht und die möglichen Beeinträchtigungen bewertet. Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens auch dahingehend betrachtet, ob diese zu relevanten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele führen könnten, die eine Summationsbetrachtung im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten (Art. 6 Abs. 3 FFH-RL) auslösen können.

3.1 Gegenstand des FFH-Screenings

3.1.1 Erhaltungsziele

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG (2021) ist ein Vorhaben grundsätzlich unzulässig, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Dementsprechend ist die Erhaltung der als Erhaltungsziel bestimmten Lebensraumtypen und / oder Tier- und Pflanzenarten in den genannten Gebieten Prüfungsgegenstand des § 34 BNatSchG.

Der Begriff des Erhaltungsziels ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Danach gelten als Erhaltungsziele in einem FFH-Gebiet die Ziele, die in Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines **günstigen Erhaltungszustandes** eines natürlichen Lebensraums, einer Art der Anh. I und II der FFH-RL oder einer in Anh. I bzw. in Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) (2009/147/EG, 2009) aufgeführten Art festgelegt sind.

Ein günstiger Erhaltungszustand entspricht den Bewertungskategorien A (hervorragend) und B (gut) des Standarddatenbogens.

3.1.2 Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele

Bei den in § 34 Abs. 2 BNatSchG (2021) bezeichneten „maßgeblichen Bestandteilen“ eines Gebietes handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist. Ein Vorhaben ist nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser maßgeblichen Bestandteile führen kann. Dies gilt gleichermaßen für FFH-Gebiete wie auch für Vogelschutzgebiete. Maßgebliche Bestandteile sollen konkret für die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten benannt werden (BMVBW, 2004).

3.2 Erheblichkeitsschwelle

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist die entscheidende Schwelle für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Ob ein Vorhaben zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ führen kann, ist vorrangig eine naturschutzfachliche Fragestellung, die anhand der Umstände des jeweiligen Einzelfalls zu beantworten ist. Mit Blick auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten stellt allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten ein geeignetes Bewertungskriterium dar.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand einer vom Erhaltungsziel des Natura 2000-Gebietes umfassten Tier- oder Pflanzenart geht es um ihr Verbreitungsgebiet und ihre Populationsgröße; in beiden Bereichen soll langfristig gesehen eine Qualitätseinbuße vermieden werden.

In den Begriffsbestimmungen des Art. 1 FFH-RL zum „günstigen Erhaltungszustand“ einer Art bzw. eines Lebensraums werden konkrete Merkmale benannt, anhand derer bestimmt werden kann, ob der Erhaltungszustand günstig ist (Strukturen, Funktionen, charakteristische Arten, Populationsgrößen, Bestandstrends usw.). Die Kriterien stellen wiederum die Eigenschaften dar, an denen sich Beeinträchtigungen konkret feststellen lassen.

Für Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL sind folgende Kriterien heranzuziehen:

- „Struktur des Lebensraums“ (beschreibende Kriterien des Lebensraums im Gebiet einschließlich Flächengröße, Ausprägungsvielfalt und charakteristische Arten),
- „Funktionen“ (das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der beschriebenen Strukturen notwendig ist) sowie
- „Wiederherstellbarkeit“ der Lebensräume

Für Arten des Anhangs II der FFH-RL sind folgende Kriterien heranzuziehen:

- „Struktur des Bestands“ (beschreibende Kriterien der Population einschließlich Größe und Entwicklungstrends),
- „Funktionen der Habitate des Bestands“ (das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet notwendig ist) sowie
- „Wiederherstellbarkeit“ der Habitate der Arten.

Die zu fordernde Gewissheit, dass sich das Vorhaben nicht nachteilig auf ein Natura 2000-Gebiet auswirkt, liegt nur dann vor, wenn „aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel“ daran besteht, dass solche Auswirkungen nicht auftreten werden (BMVBW, 2004).

4. Vorhabenbeschreibung

Das Neubauvorhaben DK 7 hat folgenden wesentlichen Anlagenumfang:

- die Annahme- und Abkipphalle
- den DK 7
- die Rauchgasreinigung
- und die erforderlichen Nebenanlagen.

Die separate Rauchgasreinigung des DK 7 ist für die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV unter Beachtung der Anforderungen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments

und des Rates in Bezug auf die Abfallverbrennung ausgelegt und hat sich in ihrer prinzipiellen Bauart und Funktionsweise bei den DK 5 und DK 6 bewährt.

Die Rauchgasreinigungsanlage des DK 7 wird in einer Linie ausgeführt, der Gesamtprozess ist abwasserfrei.

Die gesamte Rauchgasstrecke wird durch das nach der Rauchgasreinigung befindliche Saugzuggebläse im Unterdruck gehalten. Vom Sauggebläse wird dann das gereinigte Abgas in den Schornstein des DK 7 geleitet, so dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung gewährleistet ist.

Die Emissionsminderungsmaßnahmen setzen bereits im Feuerraum des DK 7 ein, wo mit der Feuerungsleistungsregelung durch die geregelte Luftzuführung der Verbrennungszonen (Primärluft), durch Sekundärlufteinblasung und durch die bereits erwähnte Rostkühlung die Entstehung von Schadstoffen, insbesondere CO, NO_x und organischen Verbindungen, angegeben als Gesamt-C, minimiert wird.

Durch die konstruktiv bedingte Verweilzeit der Abgase im Hochtemperaturbereich des Heißdampfkessels werden vorhandene organische Verbindungen zerstört.

Der Grenzwert für NO_x wird durch Entstickung im Dampfkessel nach dem Prinzip der „Selektiven nichtkatalytischen Reduktion“ (SNCR) eingehalten.

Als Reduktionsmittel wird 40 %ige Harnstofflösung eingesetzt, das im optimalen Temperaturbereich über mehrere Eindüseebenen in den Rauchgasstrom im 1. Kesselzug eingedüst wird und die Stickoxide zu Stickstoff, Wasser und CO₂ umwandelt. Die Eindüsung wird so geregelt (deshalb mehrere Eindüseebenen), dass hohe Entstickungs- und niedrige Schlupfwerte erreicht werden. Das Reduktionsmittel wird in einem Vorratstank mit einem Nettofassungsvermögen von 30 m³ vorgehalten.

Die weitere Rauchgasreinigung erfolgt mit dem quasitrockenen Verfahren, das auch als Semi-Wet-System bezeichnet wird.

Die Abgasreinigung erfolgt in mehreren Verfahrensschritten:

1. Stufe – Kalkhydratzugabe ins Rauchgas
2. Stufe – Trockensorption auf Basis der Additive Kalkhydrat und Herdofenkoks
3. Stufe – Konditionierte Trockensorption auf Basis der Additive Kalkhydrat und Herdofenkoks
4. Stufe – Gewebefilter mit Partikelrezirkulation

Dem Gewebefilter (Flachschlauchfilter) kommt eine besondere Bedeutung in der Abgasreinigung zu. Die Staubpartikel werden auf der Oberfläche des Gewebefilters abgeschieden. Der auf dem Filtertuch abgeschiedene Staub enthält noch einen Anteil an reaktivem Absorptionsmittel und Additiv, sodass im erheblichen Umfang die Abscheidereaktion für die gasförmigen Abgasbestandteile auf der Filteroberfläche fortgesetzt wird. Die gereinigten Rauchgase werden über einen 52 m hohen Schornstein abgeleitet.

5. Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele

5.1 Verwendete Quellen

- EU Standarddatenbögen (SDB) für das FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (SDB_s4536-302, 2019) sowie das SPA-Gebiet DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“ (SDB_s4536-401, 2019)
- Aktualisierte Standarddatenbögen 2020 für das FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie das SPA-Gebiet DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“ (LAU LSA, 2021)
- Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA, 2015)
- Gebietsbezogene Anlagen für das FFH-Gebiet "Salziger See nördlich Röblingen am See" (N2000-LVO LSA (Anlage Nr. 3.169), 2018) sowie das SPA-Gebiet "Salziger See und Salzatal" (N2000-LVO LSA (Anlage Nr. 3.18), 2018)
- Festgelegte, ergänzende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die betreffenden Natura 2000-Schutzgebiete (LVwA LSA, 2021)

5.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) stellt neben Angaben zu Lebensraumtypen (LRT) und Arten in den FFH-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt auch die Fortschreibung der Meldedokumente (aktualisierte Standard-Datenbögen) sowie aktuelle Informationen zu den Gebieten und zu Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen digital bereit (2021).

In ⇒ Tab. 1 sind die LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie (1992) des FFH-Gebietes DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ gemäß aktualisiertem Standarddatenbogen und Anlage Nr. 3.169 der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) (2018) aufgeführt.

Tab. 1: Ausgewiesene LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (DE-4536-302)

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie		Erhaltungszustand**	Fläche [ha]	Potentielle Betroffenheit durch Luftschadstoffe***
DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“				
*1340	Salzwiesen im Binnenland	C	6,4980	ja
*1340	Salzwiesen im Binnenland	A	0,4930	ja
*1340	Salzwiesen im Binnenland	B	18,4600	ja
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C	12,4900	nein

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie		Erhaltungszustand**	Fläche [ha]	Potentielle Betroffenheit durch Luftschadstoffe***
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	-	0,0150	nein
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	B (C)	0,3430	ja
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	C	1,6370	ja
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiacea</i>)	C	1,3420	ja
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiacea</i>)	B	2,8680	ja
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiacea</i>)	A	0,1060	ja
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	0,0490	nein
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C	9,2000	ja
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>)	-	0,7780	ja

* prioritärer Lebensraumtyp

** Erhaltungszustand: A – sehr gut; B - gut; C - durchschnittlich-beschränkt (gemäß SDB)

(**fett** markierter Erhaltungszustand entspricht Gesamterhaltungszustand laut MMP 2016)

*** Anlehnung an FSGV (2019)

Potenziell betroffene LRT

Wie in ⇒ Tab. 1 dargestellt, sind für das FFH-Gebiet DE-4536-302 die folgenden LRT als Erhaltungsziele ausgewiesen:

- LRT 1340 (Salzwiesen im Binnenland)
- LRT 6110 (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*))
- LRT 6240 (Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiacea*));
- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Die LRT 1340, 6110, 6240 weisen eine Stickstoffempfindlichkeit und damit potentielle Betroffenheit durch Luftschadstoffe auf. Signifikante Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte atmosphärische Stickstoffeinträge können für alle drei LRT jedoch aufgrund ihrer Lage und Entfernung zum Vorhabenstandort sicher ausgeschlossen werden, eine Betrachtung ist somit entbehrlich.

Eine Beeinträchtigung wassergebundener LRT durch vorhabenbedingte atmosphärische Stickstoffeinträge kann für den ausgewiesenen LRT 3150 (*Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions*), offensichtlich ausgeschlossen werden, da er keine Empfindlichkeit gegenüber atmosphärischen Stickstoffeinträgen aufweist (FGSV, 2019). Eine weitere Betrachtung für diesen LRT erfolgt daher nicht.

Für das FFH-Gebiet DE-4536-302 sind des Weiteren die nicht wassergebundenen LRT 6210 (*Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)*) sowie LRT 6510 (*Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen*) ausgewiesen. Der Erhaltungszustand beider LRT ist für das Gebiet mit C eingestuft. Der LRT 6510 liegt innerhalb des FFH-Gebietes DE-4536-302 sowohl in regelmäßig überschwemmten ufernahen als auch trockenen Bereichen, wobei nur letztere eine Empfindlichkeit gegenüber atmosphärischen Stickstoffeinträgen aufweisen (FGSV, 2019).

Die LRT 3260, 6430, 9170 werden für das FFH-Gebiet DE-4536-302 nicht als LRT von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, da eine nichtsignifikante Präsenz (Repräsentativität D) vorliegt. Eine Betrachtung entfällt somit auch für diese LRT.

Der gebietsgezogene Managementplan (MMP, (2016)) führt in seiner abgeleiteten Maßnahmentabelle zur Sicherung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der ausgewiesenen LRT insbesondere strukturverbessernde Maßnahmen sowie den Schutz bzw. die Verhinderung von Nährstoffeintrag bzw. -anreicherung auf.

In ⇒Kap. 7 erfolgt eine Prüfung potenziell möglicher Betroffenheiten der genannten LRT.

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

In ⇒Tab. 2 sind für das FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (1992) gemäß aktualisiertem Standarddatenbogen und Anlage Nr. 3.169 der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) (2018) aufgeführt.

Tab. 2: Ausgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie das FFH-Gebiet „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (DE-4536-302)

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Typ*	Erhaltungszustand**	Potentielle Betroffenheit durch Luftschadstoffe
DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“			
Schmale Windelschnecke (Code: 1014, <i>Vertigo angustior</i>)	r	B	nein

* Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung,

** Erhaltungszustand: B - gut; C - durchschnittlich-beschränkt

Potenziell betroffene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die Gefährdungsursachen für die genannte Art als kalk- und feuchtigkeitsliebender Bewohner von Nassbiotopen entstehen durch Grundwasserabsenkung und Überdüngung. Empfohlene Schutzmaßnahmen sind der Erhalt der entsprechenden Habitate und ihrer Hydrologie.

Eine Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge über den Luftpfad kann für die ausgewiesene Art nach Anhang II der FFH- Richtlinie somit offensichtlich ausgeschlossen werden; eine weitere Betrachtung erfolgt daher nicht.

5.4 Überblick über die Vogelarten des Anhangs I bzw. in Art. 4 Abs. 2 der Vs-RL

Eine Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Luftschadstoffeinträge des geplanten Dampferzeugers kann für die Vogelarten nach Anhang I bzw. in Art. 4 Abs. 2 der VS-RL nur durch Beeinträchtigung ihrer Lebensräume (Verlust von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten) hervorgerufen werden.

Das SPA DE- 4536-401 „Salziger See und Salzatal“ deckt sich im Untersuchungsraum räumlich mit dem FFH-Gebiet DE- 4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“. Soweit eine erhebliche Beeinträchtigung für die LRT dieses FFH-Gebietes ausgeschlossen werden kann, können im Analogieschluss auch erhebliche Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang I bzw. in Art. 4 Abs. 2 der VS-RL offensichtlich ausgeschlossen werden.

6. Auswirkungsprognose

6.1 Wirkfaktoren

Grundlage für die Abschätzung der Auswirkungen sind auf der einen Seite die Reichweite der vorhabenbedingten Wirkfaktoren sowie auf der anderen Seite die Empfindlichkeit der zu berücksichtigenden LRT und Arten. Im Rahmen der FFH-Vorprüfung sind für die schutzgebietsbezogene Betrachtung nur die Wirkfaktoren zu berücksichtigen, die sich auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete und die für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können.

Durch die geplante Errichtung und den Betrieb der Dampferzeugungsanlage DK 7 am Standort Amsdorf ergeben sich die in ⇒Tab. 3 aufgeführten Wirkfaktoren.

Tab. 3 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Art der vorhabenbedingten Wirkfaktoren	
betriebsbedingt	Luftschadstoffemissionen
	Schallemissionen

6.1.1 Resultierende Luftschadstoffemissionen

Von dem geplanten DK 7 werden während des Betriebes Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffmonoxid (NO) und Ammoniak (NH₃) emittiert, die potenziell zu eutrophierenden Einträgen in den nächst gelegenen Natura 2000-Gebieten (⇒Kap. 5) führen können. Im Rahmen einer Immissionsprognose der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurden die beim geplanten Betrieb resultierenden Luftschadstoffimmissionen ermittelt und bewertet (TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, 2021). Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden orientierend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit herangezogen.

Gemäß TA Luft-E (2020) ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für eutrophierende Stickstoffeinträge ein vorhabenbezogener Abschneidewert in Höhe von 0,3 kg N/(ha*a) zugrunde zu legen.

Das Abschneidekriterium dient der Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums und -umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zugleich werden hierdurch die in die Summationsbetrachtung einzubeziehenden Vorhaben bestimmt (BVerwG, 7. Senat, 2019) (Rn. 33). Es kennzeichnet die Höhe der Deposition, ab der diese nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle oder einem bestimmten Vorhaben valide zugeordnet werden kann. Der vorhabenbedingte Eintrag muss nicht nur messtechnisch nachweisbar sein, sondern sich auch hinreichend von der Hintergrundbelastung abgrenzen und unter Berücksichtigung der mit der Ermittlung der Gesamtbelastung verbundenen Unsicherheiten statistisch unterscheiden lassen, um ihm eine eigene "Wirkung" auf das FFH-Gebiet zuschreiben zu können. Dies ist auch zur Validierung der zur Ausbreitungsrechnung herangezogenen und von zahlreichen weiteren Eingabefaktoren abhängigen Rechenmodelle erforderlich (BVerwG, 9. Senat, 2019) (Rn. 70).

Die räumliche Verteilung der ermittelten Stickstoffeinträge entspricht im Wesentlichen der zugrundeliegenden Windrichtungshäufigkeitsverteilung. Die räumliche Verteilung der resultierenden Stickstoffdeposition (Jahresmittelwert) ist in ⇒ Abb. 2 dargestellt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass das Abschneidekriterium im Bereich aller umliegenden Natura 2000-Gebiete deutlich unterschritten wird.

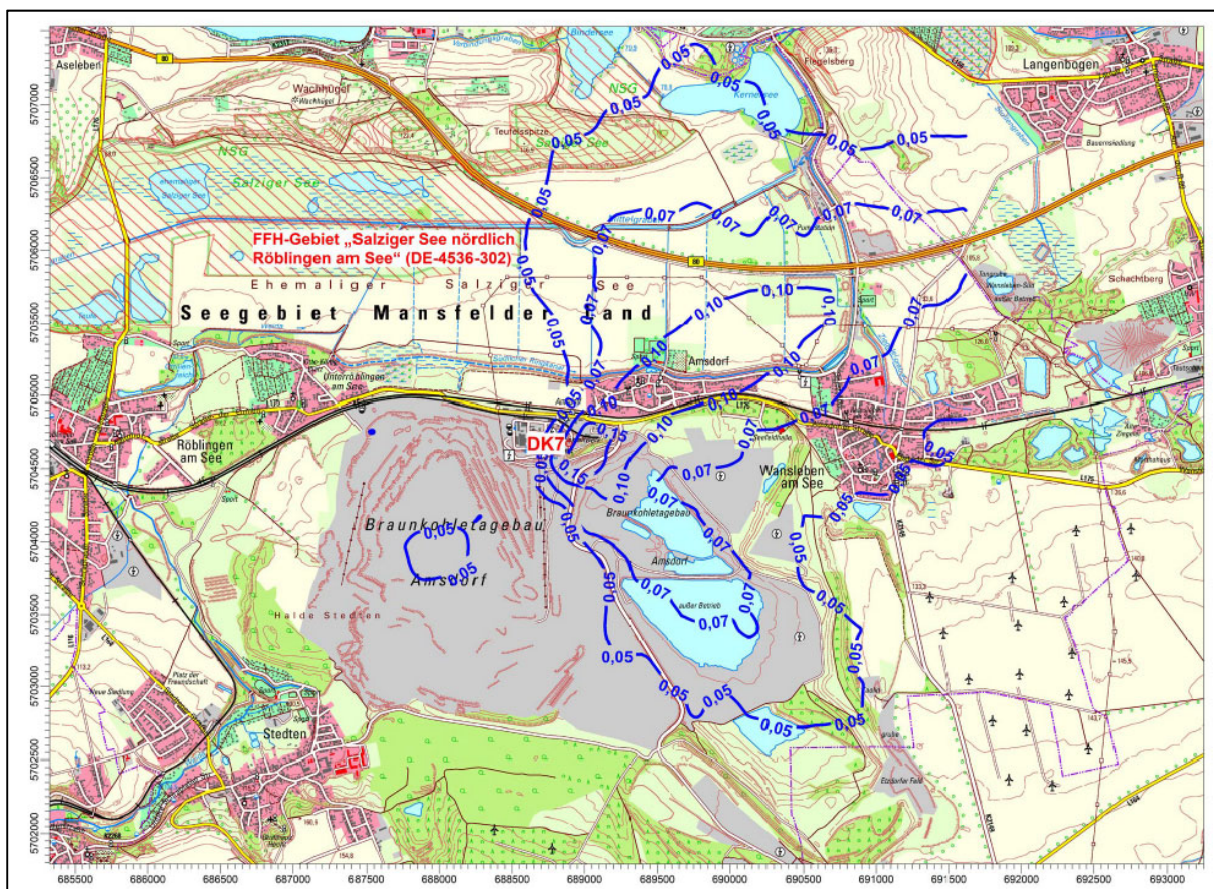


Abb. 2: Aus dem geplanten Anlagenbetrieb (DK 7) resultierende Stickstoffeinträge

Die ermittelten maximalen Stickstoffeinträge in das nächst gelegene FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ betragen $< 0,06 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des genannten Abschneidekriteriums. Eine stoffliche Beeinträchtigung des nächst gelegenen FFH-Gebietes kann damit offensichtlich ausgeschlossen werden. Weitergehende Betrachtungen sind damit nicht erforderlich.

6.1.2 Resultierende Schallimmissionen

Der Betrieb des DK 7 ist mit Immissionen von Schall verbunden, der zu akustisch wahrnehmbaren Reizen führen kann. Im Rahmen einer Schallimmissionsprognose wurde geprüft, ob eine schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Ersatzbrennstoffanlage gegenüber der umliegenden Wohnnutzung gewährleistet ist (öko-control GmbH, 2021). Die Ergebnisse dieser Prognose wurden orientierend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit herangezogen.

Auf der Grundlage der in Kapitel 2.7 der Schallimmissionsprognose beschriebenen Emissionsgrößen wurden die Beurteilungspegel L_r an den maßgeblichen Immissionsorten berechnet. Ein Vergleich der Berechnungsergebnisse mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm zeigt, dass das Irrelevanzkriterium von 10 dB(A) unter Richtwert an allen Immissionsorten eingehalten werden kann. Überdies werden keine erhöhten Spitzenpegel durch den Betrieb der Anlage erwartet (öko-control GmbH, 2021b).

Im Ergebnis sind die aus dem Betrieb resultierenden Schallimmissionen des DK 7 aufgrund seiner Entfernung von mindestens 1.400 m zu den Natura 2000 Gebieten (FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“, SPA-Gebiet DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“) nicht betrachtungsrelevant. Eine Betroffenheit der ausgewiesenen Arten ist offensichtlich auszuschließen.

7. Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen

7.1 Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen für nicht wassergebundene Lebensräume der Anhang I der FFH-RL

Die nächst gelegenen, potenziell betroffenen Natura 2000 Gebiete sind das FFH-Gebiet DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie das Vogelschutzgebiet (SPA) DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“.

Eine Betroffenheit dieser Natura 2000-Gebiete kann sich nur ergeben, soweit Depositionen ermittelt werden, die nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle oder einem bestimmten Vorhaben valide zugeordnet werden können.

Der vorhabenbedingte Eintrag muss nicht nur messtechnisch nachweisbar sein, sondern sich auch hinreichend von der Hintergrundbelastung abgrenzen und unter Berücksichtigung der mit der Ermittlung der Gesamtbelastung verbundenen Unsicherheiten statistisch unterscheiden lassen, um ihm eine eigene "Wirkung" auf das FFH-Gebiet zuschreiben zu können. Dies ist auch zur Validierung der zur Ausbreitungsrechnung herangezogenen und von zahlreichen weiteren Eingabefaktoren abhängigen Rechenmodelle erforderlich (BVerwG, 9. Senat, 2019) (Rn. 70). Eine solche valide Zuordnung ist für Stoffeinträge unterhalb bestimmter Abschneidekriterien nicht gegeben.

Im Ergebnis wurden für die umliegenden FFH-Gebiete maximale Stoffeinträge ermittelt, die deutlich unterhalb der in ⇒Kap 6.1.1 genannten Abschneidekriterien liegen. Eine stoffliche Beeinträchtigung des nächst gelegenen FFH-Gebietes kann damit offensichtlich ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis kann eine Beeinträchtigung der in Kap. 5 genannten Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden.

7.2 Bewertung potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Für die als Erhaltungsziele genannten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (⇒Tab. 2) sind aufgrund der Entfernung keine relevanten Betroffenheiten durch Schallimmissionen abzuleiten.

8. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Für eine überschlägige Klärung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes ist sicherzustellen, dass das Vorhaben auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Projekten keine messbaren negativen Auswirkungen auf die Bestandteile potenziell betroffener Natura 2000-Gebiete aufweist.

Eine relevante Veränderung der Immissionssituation ist im Ergebnis der Immissionsprognose durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH und Co. KG auszuschließen. Für LRT und Arten ist keine Betroffenheit gegeben, so dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE-4536-302 „Salziger See nördlich Röblingen am See“ sowie des Vogelschutzgebietes DE-4536-401 „Salziger See und Salzatal“ offensichtlich ausgeschlossen sind.

Eine Pflicht zur Berücksichtigung möglicher Summationseffekte kann von vornherein nur bestehen, wenn durch das beantragte Vorhaben Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele, hier durch die Abschneidewerte übersteigende Einträge, entstehen. Da die mit der Beantragung der Errichtung und des Betriebes des DK 7 verbundenen Emissionen nicht zu relevanten Veränderungen der Immissionssituation in den angrenzenden FFH-Gebieten führen, ist in diesem Zusammenhang auch keine Summationsbetrachtung erforderlich.

9. Literaturverzeichnis

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

BMVBW. (2004). Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau - Leitfaden FFH-VP, Ausgabe 2004. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen.

BNatSchG. (2021). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BVerwG, 9. Senat. (2019). 9 A 2.18 (9 A 25.05) v. 12.06.2019, Neubau der BAB 143 - Westumfahrung Halle (Saale).

FFH-RL. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) .

FGSV. (2019). Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen - H PSE - Stickstoffleitfaden Straße.

Informationssystem LAU LSA. (2021). unter <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/gebiete/#c97931>; Zugriff: April 2021. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. (2016). Managementplan für das SPA-Gebiet "Salziger See and Salzatal" sowie die FFH-Gebiete "Salzatal bei Langenbogen" und "Salziger See nördlich Röblingen am See".

LAU LSA. (04 2021). Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Naturschutz - Natura 2000 - Fotschreibung der Standarddatenbögen (SDB); Abruf im April 2021. Von <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/gebiete/> abgerufen

LVwA LSA. (04 2021). Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt - Natura 2000 in Sachsen-Anhalt - Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen; Abruf der Dokumente im April 2021. Von <https://www.natura2000-lsa.de/rechtliche-sicherung/erhaltungsmassnahmen/> abgerufen

N2000-LVO LSA (Anlage Nr. 3.169). (2018). Gebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet "Salziger See nördlich Röblingen am See" gemäß § 23 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, 569),. zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).

N2000-LVO LSA (Anlage Nr. 3.18). (2018). ebietsbezogene Anlage für das FFH-Gebiet "Salziger See nördlich Röblingen am See" gemäß § 23 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, 569),. zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).

N2000-LVO LSA. (2015). Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, 569), zuletzt geänd. durch Artikel 5 d. Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).

öko-control GmbH. (2021). Schallimmissionsprognose zum Vorhaben „Dampferzeuger (DE) 7“ der Romonta EBS GmbH, Berichts-Nr.: 1–20–05–469–1 vom 08.07.2021.

SDB_s4536-302. (2019). Amtsblatt der Europäischen Union - Standarddatenbogen für das NATURA 2000-Gebiet DE-4536-302 Salziger See nördlich Röblingen am See vom Februar 2000, aktualisiert im Mai 2019.

SDB_s4536-401. (2019). Amtsblatt der Europäischen Union - Standarddatenbogen für das NATURA 2000-Gebiet DE-4536-401 Salziger See und Salzatal vom Februar 2002, aktualisiert im Mai 2019.

TA Luft-E. (2020). Neufassung der ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Entwurf vom Nov.2020.

TNU. (2021). Gutachterliche Stellungnahme über die erforderliche Schornsteinhöhe sowie Emissionen und Immissionen durch die Errichtung und den Betrieb des DK 7 am Standort Amsdorf - Stand: 13.04.2021. TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG. (2021). Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose für die geplante Errichtung und den Betrieb des Dampfkessels 7 am Industriestandort Amsdorf vom 14.07.2021.