

**Vorhaben:**

**EnBW Kernkraft GmbH – Abbruch der Kühltürme am  
Standort Philippsburg**

**Natura 2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet 6716-  
402 „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel  
Flotzgrün“**

**Aufgestellt im März 2018**

Mailänder Consult GmbH  
Mathystr. 13  
76133 Karlsruhe

**Im Auftrag der**

EnBW Kernkraft GmbH  
Kernkraftwerk Philippsburg  
Rheinschanzinsel  
76661 Philippsburg



Dieses Projekt wurde unter der Projektnummer K 1405 bearbeitet durch:

Projektleitung:



Bearbeitung:



Karlsruhe, den 22.03.2018

**Mailänder Consult GmbH**

Mathystr. 13  
76133 Karlsruhe  
Tel.: 0721/93280-0  
Fax.: 0721/93280-50  
E-Mail: info@mic.de



## Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

Da es in Rheinland-Pfalz keine besonderen Vorgaben zur Erstellung einer Natura-2000-Vorprüfung gibt, wurde das Formblatt der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg genutzt.

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

### 1. Allgemeine Angaben

<p>1.1 Vorhaben</p>	<p>Am Standort Philippsburg (KKP) der EnBW Kernkraftwerk GmbH erfolgt im Zuge der Energiewende eine Umgestaltung des Geländes. Unter anderem soll auf dem Betriebsgelände eine neue Konverterstation errichtet werden. Zur Freimachung des Baufeldes für dieses Vorhaben sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. In diesem Rahmen sollen u.a. zwei Kühltürme - ZT21 des Kernkraftwerks Philippsburg Block 1 (KKP 1) und URA des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) - abgebrochen werden. Der Abbruch der beiden Kühlturmschalen erfolgt hierbei über Sprengungen.</p> <p>Für die Kühlturmsprengungen sind vorbereitende Maßnahmen erforderlich (Einrichten von Baustelleneinrichtungen sowie bauliche Maßnahmen an den Kühlturmschalen, siehe Anhang 1). Nach erfolgten Sprengungen sollen verbliebene Schalenreste und angefallener Bauschutt aufbereitet werden. Die vorbereitenden Maßnahmen, die Sprengungen selbst sowie die Aufbereitung wird nachfolgend als Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ bezeichnet.</p> <p>Das hier betrachtete Vogelschutzgebiet 6716–402 „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ ist von dem Eingriff nicht direkt durch eine Flächeninanspruchnahme betroffen. Dennoch reichen Immissionen über die Grenzen des Standorts KKP in das Vogelschutzgebiet hinein.</p> <p>Im vorliegen Gutachten soll geprüft werden, welche Auswirkungen das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ auf Natur und Umwelt hat und ob eine Beeinträchtigung von Vogelarten des betrachteten Vogelschutzgebietes möglich ist.</p> <p>Das 1.805 ha große Vogelschutzgebiet ist eine Rheinauenlandschaft mit z.T. ausgebaggerten Altrheinarmen, Weich- sowie Hartholzauen und Röhricht- bzw. Seggenbeständen. Das Vogelschutzgebiet beheimatet hohe Bestände an röhricht- und baumbrütenden Arten, außerdem stellt es ein unverzichtbares Rast- und Durchzugsgebiet u.a. für Larolimikolen, Enten, Graugans und andere Schwimmvögel dar (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2010). Als Erhaltungsziel werden die „Erhaltung oder Wiederherstellung einer strukturreichen Auenlandschaft mit einem natürlichen Mosaik aus Flachwasserzonen, Schlamm- und Kiesbänken, Röhricht, Weich- und Hartholzauenwäldern“ genannt (<a href="http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&amp;b=g&amp;c=vsg&amp;pk=VSG6716-402">http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&amp;b=g&amp;c=vsg&amp;pk=VSG6716-402</a>).</p> <p>Ein Managementplan für dieses Gebiet liegt derzeit noch nicht vor. Vom Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz und mit dem Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz</p>
---------------------	---



Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

	liegen aber unter <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://map.final.rlp.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal">http://map.final.rlp.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal</a> sowie</li> <li>• <a href="http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/">http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/</a></li> <li>• <a href="http://map.final.rlp.de/kartendienste/index.php?service=natura2000">http://map.final.rlp.de/kartendienste/index.php?service=natura2000</a></li> </ul> umfangreiche Daten und Artnachweise vor, die zur Bewertung der Vorhabenswirkungen herangezogen wurden. Weiterhin wurde mit der zuständigen Naturschutzbehörde in Rheinland-Pfalz Kontakt aufgenommen, um die möglichen Beeinträchtigungen zu besprechen. Weitere Quellen und Literaturangaben sind in Anlage 4 vorhanden.	
1.2 Natura 2000-Gebiete  (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n)  6716-402	Gebietsname(n)  Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün
1.3 Vorhabenträger	Adresse  EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg Rheinschanzinsel 76661 Philippsburg	Telefon / Fax / E-Mail  Tel.: 07256 951 0
1.4 Gemeinde	Philippsburg	
1.5 Genehmigungsbehörde  (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg	
1.6 Naturschutzbehörde	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz Kaiser-Friedrich-Straße 7 55116 Mainz	
1.7 Beschreibung des Vorhabens	Das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ umfasst im Wesentlichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitende Maßnahmen zum Sprengabbruch der Kühlturmschalen der Kühltürme ZT21 des KKP1 und URA des KKP 2. Dieses sind insbesondere das Einrichten der Baustellen und das Entfernen von Kühlturmeinbauten (Dauer: ca. 16 Wochen) sowie das Ausbrechen von Schlitzen zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen (Dauer: ca. 6 Wochen)</li> <li>• Sprengung der Kühlturmschalen (Dauer: wenige Sekunden)</li> <li>• Abbruch der Schalenreste (Dauer: ca. 5 Wochen)</li> <li>• Aufbereitung des Bauschutts (Dauer: ca. 8 Wochen)</li> <li>• Räumung der Baustelle (Dauer: ca. 7 Wochen)</li> </ul> Je nach Anforderung kommen für die Arbeiten unterschiedliche Baumaschinen und Fahrzeuge nach dem Stand der Technik zum Einsatz.	



Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

Für das Ausbrechen der Schlitze zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen ist der Einsatz von zwei Baggern mit Meißeln und Betonzangen sowie zwei Radladern zum Umschichten von Bauschutt und zur Beladung von LKW veranschlagt. Während des Ausbrechens der Schlitze wird von einem maximalen täglichen Verkehr von 20 LKW-Fuhren (Zu- und Abfahrt) ausgegangen. Die Zu- und Abfahrt der LKW erfolgt über die bestehenden Straßen im Osten des Standorts KKP.

Die zuvor genannten Maßnahmen sind in Teilen mit erheblichen Bau-lärmemissionen verbunden.

Die Sprengungen der Kühlturmschalen und deren Einsturz erfolgen innerhalb weniger Sekunden und ist mit einer kurzzeitigen, erheblichen Schallemission verbunden.

Im Anschluss an die Sprengungen erfolgt der Abbruch der Schalenreste und weiterer verbliebener baulicher Teile ( z. B. Teile von Fundamenten). Aus der Sprengungen der Kühlturmschalen und dem nachfolgenden Abbruch der Schalenreste fallen insgesamt ca. 26.000 m<sup>3</sup> Bauschutt an. Dieser Bauschutt wird in einer mobilen Anlage für die Aufbereitung von Betonbruch soweit zerkleinert, dass er anschließend für den Wiedereinbau geeignet ist. Der Abbruch der Reste der Kühlturmschale erfolgt mittels Baggern. Der Transport von Bauschutt innerhalb des Baustellenbereiches erfolgt mittels Radlader oder LKW. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt die Räumung der Baustelle. Die zuvor genannten Maßnahmen sind mit erheblichen Schallemissionen verbunden.

Insgesamt ist von einer Vorhabensdauer von ca. 42 Wochen auszugehen. Dabei sind ca. 19 Wochen mit lärmintensiven Tätigkeiten verbunden. Die Bauarbeiten finden im Tagzeitraum von 7:00 h bis 20:00 h an Werktagen statt. Die Sprengungen sind nach derzeitigem Planungsstand für das 2. Quartal 2020 geplant.

Die voraussichtliche Ausbreitung des Lärms in das Umfeld wurde ebenso wie die Verteilung von Staubbiederschlag und Schwebstoffkonzentration konservativ ermittelt und bewertet (vgl. DRÖSCHER et al. 2017 b, c). Weiterhin wurden die Gesamtbelastung für Lärm- und Staubimmissionen einschließlich aller weiterer geplanter Vorhaben am Standort Philippsburg ermittelt und bewertet (vgl. DRÖSCHER et al. 2017 d, e). Diese Untersuchungen standen als Grundlagen der Bewertung der Auswirkungen von Lärm- und Staubimmissionen zur Verfügung. Eine detaillierte Ausführung zu den Ergebnissen dieser Untersuchungen ist in Anlage 1 vorhanden.

Durch das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ ergeben sich baubedingte Wirkungen. Betriebsbedingte und anlagebedingte Wirkungen entstehen nicht. Eine genaue Beschreibung der Wirkfaktoren ist ebenfalls in Anlage 1 vorhanden, eine graphische Darstellung in Anlage 2.



Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

weitere Ausführungen: siehe Anlage

## 2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1  Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2  Zeichnung / Handskizze als Anlage  kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

## 3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift \*

Mailänder Consult

Mathystraße 13

76133 Karlsruhe

Telefon \*

0721 / 93280-0

Fax \*

0721 / 93280-50

e-mail \*

info@mic.de

\* sofern abweichend von Punkt 1.3

22.03.2018

i.A. [REDACTED]

Datum

Unterschrift

Eingangsstempel  
Naturschutzbehörde

(Beginn Monatsfrist gem.  
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

**Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura 2000"**

## 4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

### 4.1 Liegt das Vorhaben

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?
- ⇒ weiter bei Ziffer 4.2

Vermerke der zuständigen Behörde

### 4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?



- ja ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3  Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

**5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten \*)**

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden kann:	Vermerke der zuständigen Behörde
Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	Lärmimmission	
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	Lärmimmission (bekannte Vorkommen außerhalb des Wirkungsbereichs gemäß Daten des LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)	
Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arudinaceus</i> )	Lärmimmission	
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Lärmimmission (Entwicklungsflächen im Bereich des Altrheins außerhalb der 52dB(A)-Isophone gemäß Daten des LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)	
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	Lärmimmission	
Laro-Limikolen	Lärmimmission	
Mittelspecht ( <i>Dedrocopos medius</i> )	Lärmimmission (Entwicklungsflächen im Waldbereich um den Altrhein außerhalb der 52 dB(A)-Isophone gemäß Daten des LANDESAMTES FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)	
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	Lärmimmission (bekannte Vorkommen außerhalb der	



	52 dB(A)-Isophone gemäß Daten des LANDESAMTES FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)
Purpurreiher ( <i>Ardea purpurea</i> )	Lärmimmission (bekannte Vorkommen außerhalb des Wirkungsbereichs gemäß Daten des LANDESAMTES FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Lärmimmission
Schilfrohrsänger ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	Lärmimmission
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	Lärmimmission (Entwicklungsflächen im Waldbereich um den Altrhein außerhalb der 52 dB(A)-Isophone gemäß Daten des LANDESAMTES FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	Lärmimmission
Schwimmvögel	Lärmimmission
Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	Lärmimmission
Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	Lärmimmission (bekannte Vorkommen außerhalb der 52 dB(A)-Isophone gemäß Daten des LANDESAMTES FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018a, b)
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	Lärmimmission
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	Lärmimmission

\*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

\*\*\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen: siehe Anlage





## 6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
<b>6.1</b>	<b>anlagebedingt</b>			
	-	-	-	
<b>6.2</b>	<b>Baubedingt</b>			
6.2.1	Lärm	Arten	<p>Lärmimmissionen des Vorhabens reichen in das Vogelschutzgebiet hinein. Um die Auswirkung des Lärms auf die Vogelarten im Gebiet abzuschätzen, wurde die Studie von GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) herangezogen.</p> <p>In dieser Studie wurde die Auswirkung von Straßenlärm auf Vögel bewertet. Sie eignet sich besonders gut zur Orientierung, da bei viel befahrenen Straßen, so wie bei dem über mehrere Wochen andauernden starken Lärm, der durch die Abbrucharbeiten bedingt ist, tagsüber ein kontinuierlicher Schallpegel vorhanden ist. GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) haben hierzu die Vogelarten in sechs Gruppen unterteilt, von stark lärmempfindlichen Arten (Gruppe 1) bis hin zu nicht lärmempfindlichen Arten (Gruppe 5) bzw. Rast- und Wintervögeln (Gruppe 6). GARNIEL &amp; MIERWALD (2010) gehen davon aus, dass im worst Case bei einem Hintergrundlärm von 55 dB(A) die Lebensraumeignung lärmempfindlicher Vogelarten in der Nähe zu dieser Lärmquelle um 25% sinkt. Dies gilt also besonders für die lärmempfindlichen Vögel der Gruppen 1, 2 und 3. Als Bezugs-lärmpegel für die Vögel werden tagsüber je nach Art 52 dB(A) bis 58 dB(A) angenommen, nachts gilt für einige lärmempfindliche Arten ein Bezugs-lärmpegel von 47 dB(A).</p> <p>Für lärmunempfindliche Arten, für welche eine Effektdistanz oder Fluchtdistanz von 100 m oder 200 m anzunehmen ist, kann</p>	



		<p>aufgrund der Entfernung des Vogelschutzgebietes zu dem Standort KKP eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Das gilt für Beutelmeise, Blaukehlchen, Eisvogel, Laro-Limikolen, Neuntöter, Purpurreiher, Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Schwarzmilan, Wendehals und Wespenbussard.</p> <p>Die 58dB(A)-Isophone, welche für mögliche Beeinträchtigungen auf Spechte und die Wasserralle heranzuziehen ist, reicht ebenfalls nicht in das Vogelschutzgebiet hinein, so dass erhebliche Beeinträchtigungen von Grauspecht, Schwarzspecht und Wasserralle ebenso auszuschließen sind.</p> <p>Potenziell betroffen sind nur die stärker lärmempfindlichen Arten Drosselrohrsänger und Wachtelkönig.</p> <p>Der Wachtelkönig gilt als stark lärmempfindliche Art, für welchen die 47dB(A)-Isophone zur Bewertung herangezogen wird. Da der Wachtelkönig vorwiegend in der Dämmerung und nachts ruft, werden seine Paarungsrufe durch die überwiegend in den Tagstunden stattfindenden Arbeiten nicht beeinträchtigt. Zudem ist nur auf einer Fläche von maximal 80 ha des Vogelschutzgebietes von einer Lärmbeeinträchtigung in einer Höhe von &gt; 47dB(A) zu rechnen, wobei es sich bei diesem Bereich vorwiegend um Wald- und Gewässerflächen handelt, die als Lebensraum für den Wachtelkönig ungeeignet sind. Nachweise des Wachtelkönigs in diesem Bereich liegen aktuell nicht vor (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018). In den letzten Jahren nachgewiesene Vorkommen auf der Insel Flotzgrün sind von den Lärmbeeinträchtigungen nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung des Wachtelkönigs kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von über 52dB(A) ist auf einer Fläche von 19 ha des Vogelschutzgebiets zu verzeichnen. Hierbei handelt es sich um die Wald und Gewässerflächen in Nähe des Rheins. Ein</p>
--	--	--



		<p>Vorkommen des Drosselrohrsängers in diesem Bereich ist nicht ganz auszuschließen. Fundpunkte liegen allerdings nicht vor (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2018). Nach Angabe des LfU-RLP (telefonische Mitteilung) sind Vorkommen des Drosselrohrsängers vor allem auf der Insel Flotzgrün und damit ebenfalls außerhalb des von Lärm beeinträchtigten Bereichs vorhanden.</p> <p>Da das Vorhaben bereits vor der Brutphase des Drosselrohrsängers (ab Mai) beginnt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung einer möglichen Brut auszuschließen. Der Drosselrohrsänger kann zur Brut von Lärm beeinträchtigte Bereiche meiden und ein Bruthabitat wählen, das seinen Anforderungen genügt. Würden die lärmintensiven Arbeiten erst während seiner Brut beginnen, wäre nicht auszuschließen, dass einzelne Brutpaare ihre Gelege im lärmbeeinträchtigten Bereich aufgeben. Zudem wird nur ein kleiner Bereich des potenziellen Lebensraumes des Drosselrohrsängers von Lärm beeinträchtigt. Es bestehen außerdem keine Nachweise eines Vorkommens in dem vom Vorhaben betroffenen Bereich des Vogelschutzgebietes. Insgesamt sind daher erhebliche Beeinträchtigungen des Drosselrohrsängers nicht zu erwarten.</p> <p>Während den Sprengungen ist ein Aufscheuchen von Wasservogelarten, die auf Gewässerflächen im Vogelschutzgebiet rasten, möglich. Studien und Beobachtungen bei Silvesterfeuerwerken belegen, dass Vögel stark gestört und irritiert werden können (STICKROTH 2015). Hierbei wurden u. a. Kollisionen und Verhalten mit hohem Energieverlust beobachtet, welches in der kalten Winternacht bis hin zum Tode führen kann (vgl. u.a. STICKROTH 2015, <a href="http://www.tagesspiegel.de/wissen">www.tagesspiegel.de/wissen</a>, zuletzt aufgerufen am 09.02.2018). Feuerwerke in Sommermonaten dagegen, in einer Zeit, in der die Ernährungslage besser</p>
--	--	--



		<p>ist, besitzen vergleichsweise geringere Auswirkungen auf Vögel. Anders als bei Feuerwerken dauern zudem Sprengungen nur wenige Sekunden.</p> <p>Bedeutende Rastgebiete liegen gemäß Auskunft des LfU-RP am Mechtersheimer Altrhein sowie nördlich der Insel Flotzgrün am Berghausener Altrhein. An diesen Rastgebieten beträgt der vorhabensbedingte Immissionsbeitrag nach DRÖSCHER et al. (2017b) max. 64 dB(A) am Übergang des Rhein in den Mechtersheimer Altrhein bzw. max. 60 dB(A) am südlichen Berghausener Altrhein. An dem Stillgewässer der Mechtersheimer Tongruben ist mit einem Immissionsbeitrag von 57 bis 63 dB(A) zu rechnen (wobei auch hier aufgrund des konservativen Ansatzes von einer Überschätzung des Schalls anzugehen ist).</p> <p>Daher ist die Bedeutung der Sprengungen in Bezug auf Auswirkungen auf die Arten des Vogelschutzgebietes zu vernachlässigen.</p> <p>Eine Darstellung der Lärmisophonen während der Abbrucharbeiten und der Sprengungen ist in Anlage 2 (Abbildung 1 und 2) vorhanden.</p>	
--	--	--	--

\*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

\*\*\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

## 7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja       weitere Ausführungen: siehe Anlage



	<b>betroffener Lebensraumtyp oder Art</b>	<b>mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?</b>	<b>welche Wirkungen sind betroffen?</b>	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	Drosselrohrsänger	siehe Tabelle Anlage 3	Lärmimmissionen	
7.2	Wachtelkönig	siehe Tabelle Anlage 3	Lärmimmissionen	

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

## 8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

weitere Ausführungen: siehe Anlage



## 9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------



## Anlage 1: Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Das Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ umfasst im Wesentlichen:

- Vorbereitende Maßnahmen zum Sprengabbruch der Kühlturmschalen der Kühltürme ZT21 des KKP1 und URA des KKP 2. Dieses sind insbesondere das Einrichten der Baustellen und das Entfernen von Kühlturmeinbauten (Dauer: ca. 16 Wochen) sowie das Ausbrechen von Schlitzern zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen (Dauer: ca. 6 Wochen)
- Sprengungen der Kühlturmschalen (Dauer: wenige Sekunden)
- Abbruch der Schalenreste (Dauer: ca. 5 Wochen)
- Aufbereitung des Bauschutts (Dauer: ca. 8 Wochen)
- Räumung der Baustelle (Dauer: ca. 7 Wochen)

Je nach Anforderung kommen für die Arbeiten unterschiedliche Baumaschinen und Fahrzeuge nach dem Stand der Technik zum Einsatz.

Zur Vorbereitung der Sprengungen werden vertikale und diagonale Schlitzlöcher in den Kühlturmschalen der Kühltürme ZT21 und URA ausgebrochen (Anbringen eines Sprengmauls). Hierdurch wird die Tragstruktur der Kühlturmschalen vorgeschwächt. Zum Anbringen eines Sprengmauls in den Kühlturmschalen ist der Einsatz von zwei Baggern mit Meißeln und Betonzangen sowie zwei Radladern zum Umschichten von Bauschutt und zur Beladung von LKW veranschlagt. Während des Ausbrechens der Schlitzlöcher wird von einem maximalen täglichen Verkehr von 20 LKW-Fahrern (Zu- und Abfahrt) ausgegangen. Die Zu- und Abfahrt der LKW erfolgt über die bestehenden Straßen im Osten des Standorts KKP. Die Sprengungen erfolgen jeweils unter den auszubrechenden Schlitzlöchern, so dass die Kühlturmschalen unter deren Eigengewicht in sich zusammenbrechen. Die Fallrichtung der Kühltürme ist hierbei gesichert vorgegeben. Die Sprengungen der Kühlturmschalen und deren Einsturz erfolgen zusammen innerhalb weniger Sekunden.

Im Anschluss an die Sprengungen erfolgt der Abbruch der Schalenreste und weiterer verbliebener baulicher Teile (z. B. Teile von Fundamenten). Aus den Sprengungen der Kühlturmschalen und dem nachfolgenden Abbruch der Schalenreste fallen insgesamt ca. 26.000 m<sup>3</sup> Bauschutt an. Dieser Bauschutt wird in einer mobilen Anlage für die Aufbereitung von Betonbruch soweit zerkleinert und klassiert, dass er anschließend für den Wiedereinbau geeignet ist. Der Abbruch der Reste der Kühlturmschale erfolgt mittels Baggern. Hierbei wird ein Bagger mit Meißel eingesetzt sowie zwei weitere Bagger zum Umschlag von Bauschutt. Der Transport von Bauschutt erfolgt mit bis zu zehn LKW und bis zu drei Radladern. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt die Räumung der Baustelle.

Insgesamt ist von einer Vorhabensdauer von ca. 42 Wochen auszugehen. Dabei sind ca. 19 Wochen mit lärmintensiven Tätigkeiten verbunden. Die Bauarbeiten finden im Tagzeitraum von 7:00 h bis 20:00 h an Werktagen statt. Die Sprengungen sind nach derzeitigem Planungsstand für das 2. Quartal 2020 geplant.

### Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind nur für die Bauphase von Belang und somit temporär. Von ihnen hervorgerufene Auswirkungen können jedoch gegebenenfalls unterschiedlich lange Nachwirkzeiträume aufweisen. Im vorliegenden Fall handelt es sich bei den baubedingten Wirkfaktoren um die Auswirkungen, die aus den oben beschriebenen Tätigkeiten hervorgehen. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht vorhanden.

Ein direkter Eingriff in das Vogelschutzgebiet in Form von Flächeninanspruchnahme o.a. findet nicht statt.



Ein direkter Eingriff in das Vogelschutzgebiet in Form von Flächeninanspruchnahme o.a. findet nicht statt.

In DRÖSCHER et al. (2017c) wurden der Staubbiederschlag und die Schwebstaubkonzentration, welche durch das Vorhaben entstehen, ermittelt und bewertet.

Als Ergebnis der Bewertung der Schwebstaubkonzentration wurde festgestellt, dass an nahezu allen schutzbedürftigen Nutzungen (in Hinblick auf den Schutz der menschlichen Gesundheit) im Umfeld des Standortes KKP der Immissionsbeitrag zur Langzeitbelastung für PM10 jeweils  $\leq 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  beträgt und damit die Irrelevanzschwelle der TA Luft von  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  unterschritten ist. In einem Bereich bis ca. 200 m östlich des Standorts KKP treten vorhabensbedingte Schwebstaubkonzentrationen von 4 bis  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  auf. Auch was den zusätzlichen Staubbiederschlag betrifft, so wird die Irrelevanzschwelle von  $10,5 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  nur im näheren Umfeld des Standorts KKP überschritten.

Neben dem Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ sind am Standort KKP weitere Vorhaben geplant oder befinden sich in Ausführung, die in Teilen zeitlich überlagert stattfinden. Die Summationswirkungen aus Vorhaben am Standort KKP sind in Anlage 3 aufgeführt.

In DRÖSCHER et al. (2017d) erfolgt eine summarische Ermittlung und Bewertung der Staubbiederschläge und der Beiträge zur Schwebstaubkonzentration für Vorhaben und Anlagen am Standort KKP. Hierin ist auch die allgemeine Hintergrundbelastung berücksichtigt. DRÖSCHER et al. (2017d) kumuliert die Beiträge verschiedener Emittenten, die sich über mindestens zwei bis drei Jahre erstrecken innerhalb eines Jahres. Durch diesen konservativen Ansatz ergibt sich eine erhebliche Überschätzung der Beiträge zu Schwebstaub und Staubbiederschlag. Insgesamt ist festzustellen, dass es nur in Nähe des Standorts KKP zu einer Überschreitung der Irrelevanzschwellen kommt, die Immissionswerte (Grenzwerte) werden aber sicher eingehalten.

Durch die Sprengungen ergeben sich im Baustellenbereich kurzzeitige Schwebstaubkonzentrationen in der Größenordnung von  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ . „In Hinblick auf die immissionsschutzfachliche Bewertung anhand der Beurteilungswerte für die Lang- und Kurzzeitbelastung auf Basis von Jahresmittelwerten bzw. Überschreitungshäufigkeiten von Tagesmittelwerten ergeben sich aufgrund der Kurzzeitigkeit der Ereignisse im Minutenbereich jedoch keine Überschreitungen der einschlägigen Beurteilungswerte.“ (DRÖSCHER 2017c). Aus diesen sehr kurzzeitigen Beiträgen von Schwebstaub und Staubbiederschlag sind keine erheblichen Auswirkungen auf Vögel im Vogelschutzgebiet abzuleiten.

Erschütterungen im Zuge des Vorhabens sind grundsätzlich örtlich auf die Baustelle begrenzt. Die Erschütterungen durch den Aufschlag der Kühlturmschalen bei den Sprengungen erstrecken sich auf Bereiche des Standorts und den unmittelbaren Nahbereich. Eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes ist nicht zu besorgen.

In Hinblick auf die Baulärmimmissionen liegt mit DRÖSCHER et al. (2017b) ein ausführliches Schallgutachten für das Vorhaben vor.

Von allen Vorgängen des Vorhabens sind die Sprengungen mit den höchsten Immissionen an Baulärm verbunden (die  $55 \text{ dB(A)}$ -Isophone reicht hierbei bis in einer Entfernung von ca. 2.800 m, gemessen vom Emissionszentrum). Da diese Immission aber nur wenige Sekunden anhält und die Sprengungen ein singuläres Ereignis darstellen, ist die Bedeutung in Bezug auf Auswirkungen auf die Schutzgüter des Vogelschutzgebietes zu vernachlässigen. Die von den Sprengungen ausgehenden Lärmimmissionen sind deshalb als nicht relevant zu betrachten und werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Lärmintensive Arbeiten des Vorhabens finden innerhalb von ca. 19 Wochen, während des Tagzeitraums von 7:00 bis 20:00 Uhr an Werktagen statt. Hierbei ist die Behandlung des durch das Vorhaben angefallenen Bauschutts mittels einer mobilen Anlage zur Aufbereitung von Betonbruch die lärmintensivste Tätigkeit.





Die 52 dB(A)-Isophone umfasst einen Bereich bis in eine Entfernung von ca. 800 m, die 47 dB(A)-Isophone bis in eine Entfernung von ca. 1300 m (vgl. Anlage 2), gemessen vom Emissionszentrum. Die 58 dB(A)-Isophone reicht bis an die Grenze des Vogelschutzgebietes heran. Von einer Lärmbeeinträchtigung von 52 bis 58 dB(A) sind ca. 19 ha, von einer Beeinträchtigung zwischen 58 bis 47 dB(A) ca. 80 ha des Vogelschutzgebietes betroffen, wobei es sich überwiegend um Wald- und Gewässerflächen handelt (vgl. Abb. 1 in Anlage 2).

Bei der Darstellung der Isophonen ist zu beachten, dass aufgrund der konservativen Ansätze insbesondere in größeren Entfernungen von den Schallquellen (bspw. bei Schallimmissionen <52 dB(A)) von einer deutlichen Überschätzung der Schallimmissionen auszugehen ist, sodass in größeren Entfernungen in Abhängigkeit von Bodendämpfung, Pflanzenbewuchs, Meteorologie (insb. Windrichtung) und Schallspektrum ca. 5 bis 8 dB(A) geringere Schallimmissionen zu erwarten sind (DRÖSCHER et al. 2017b).

Gleichwohl hat sich die EnKK verpflichtet eine immissionsschutzfachliche Planungsbegleitung im Rahmen eines Immissionsschutzkonzeptes durchzuführen, mit der Maßnahmen zur Emissionsminderung nach dem Stand der Technik definiert und in der Bauphase überwacht werden.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass erhebliche vorhabensbedingte Auswirkungen auf die gemeldeten Vogelarten des Vogelschutzgebietes „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ und die mit ihnen verbundenen Erhaltungsziele durch alle betrachteten Wirkpfade auszuschließen sind. Aus naturschutzfachlicher Sicht kann von einer vollumfänglichen Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung abgesehen werden.**



## Anlage 2: Darstellung der Lage des Vogelschutzgebietes und der Reichweite des vorhabensbedingten Lärms

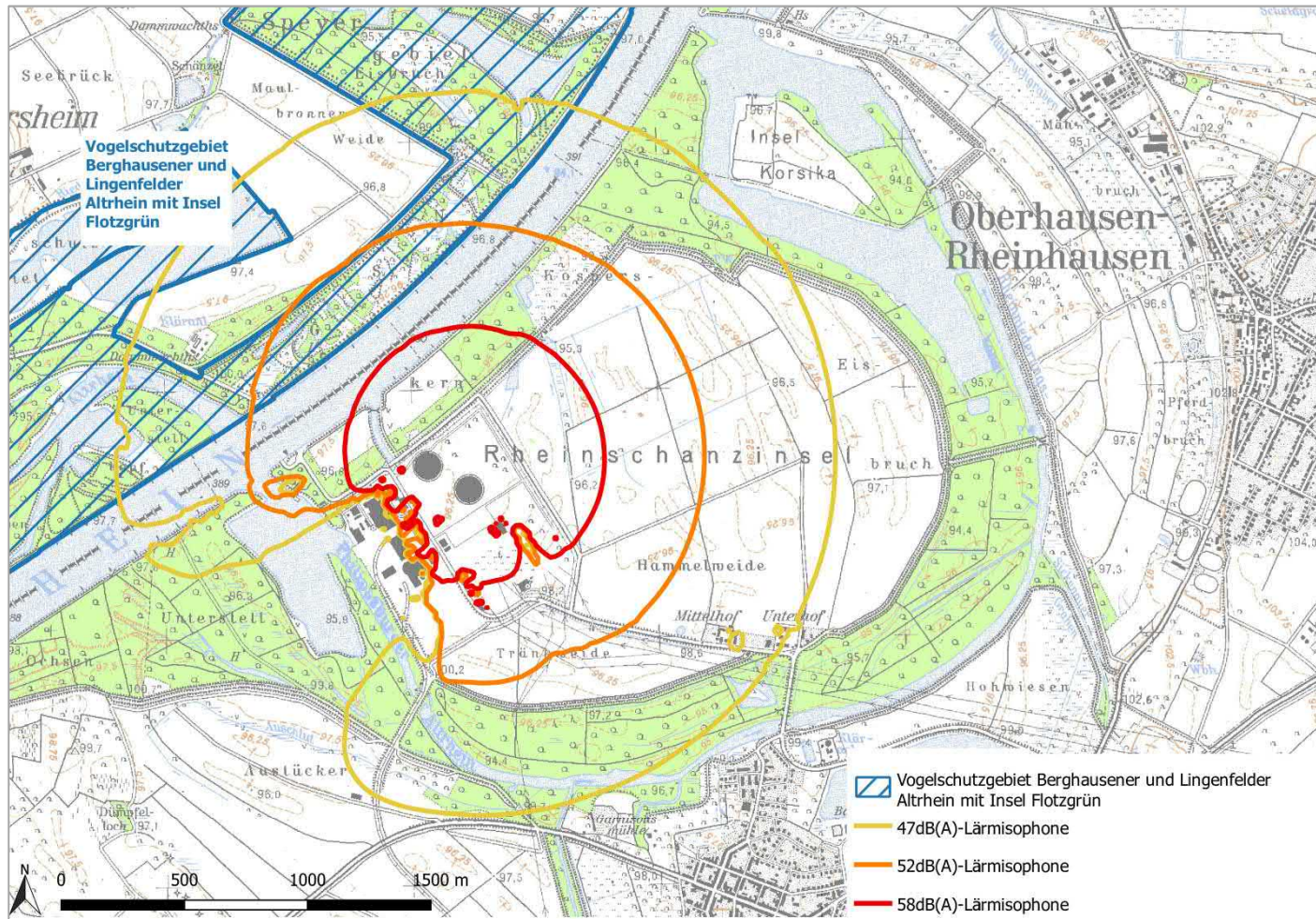
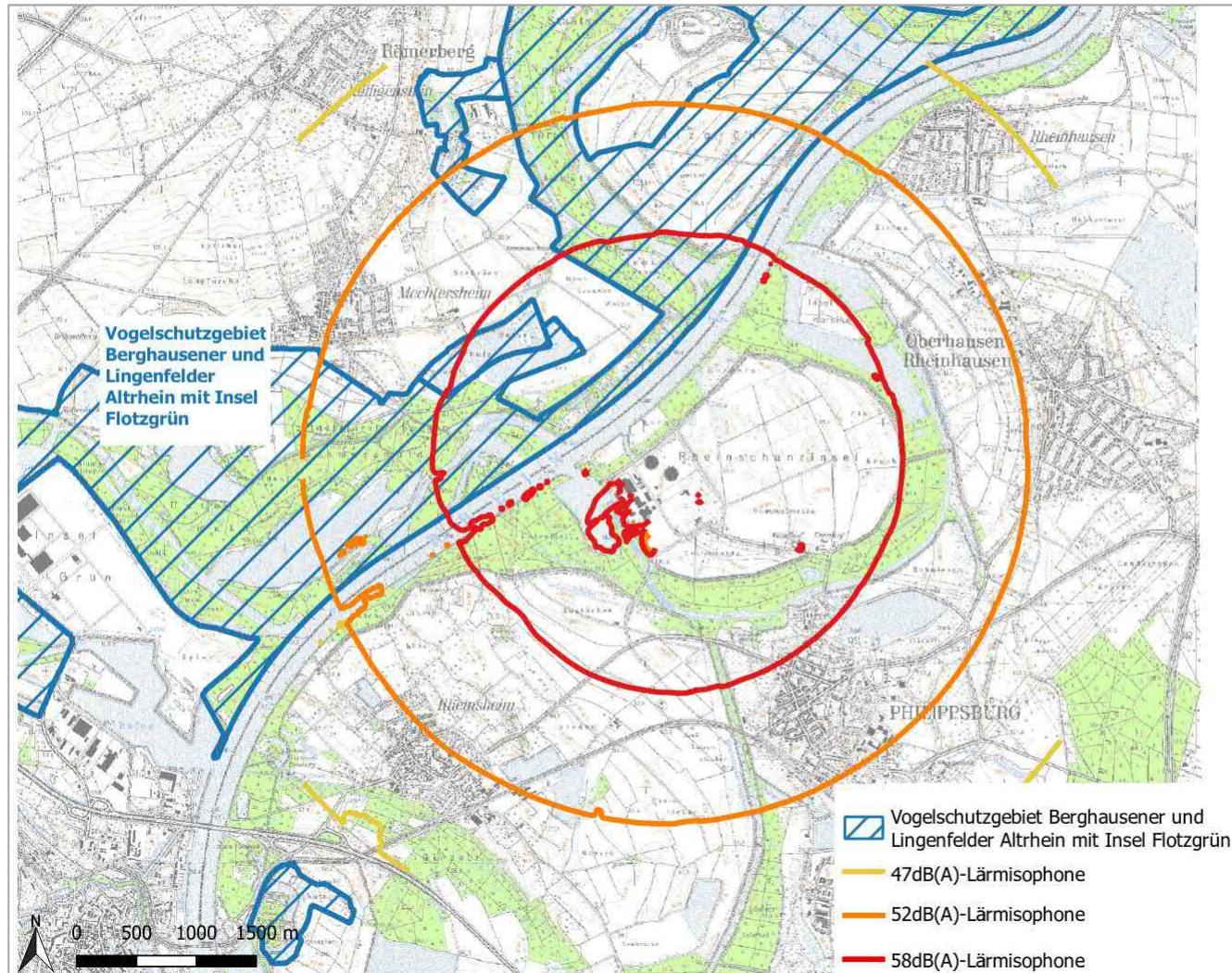


Abb. 1: Darstellung der Lage des Vogelschutzgebietes 6716-402 sowie der Beeinträchtigungen durch Lärm (während der lärmintensivsten Tätigkeiten) in Anlehnung an DRÖSCHER et al. (2017b). Datengrundlage: MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018). Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung - LANIS-online-Dienst





Die 47dB(A)-Isophone ist aufgrund der weiten Entfernung zum Vorhabensbereich nicht mehr umfassend darzustellen

**Abb. 2:** Darstellung der Lage des Vogelschutzgebietes 6716-402 sowie der Beeinträchtigung durch Lärm während des Sprengvorgangs in Anlehnung an DRÖSCHER et al. (2017b). Datengrundlage: MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018). Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung - LANIS-online-Dienst



### Anlage 3: Summationswirkungen

Neben dem Vorhaben „Abbruch der Kühltürme am Standort Philippsburg“ sind am Standort KKP weitere Vorhaben geplant oder befinden sich in Ausführung, die in Teilen zeitlich überlagert stattfinden. Weiterhin sind am Standort Emittenten vorhanden, deren Betrieb zu Emissionen führt. Relevante Emissionen von Schall und Staub in Hinblick auf eine Betrachtung auf Summationswirkungen können sich insbesondere aus folgenden Maßnahmen bzw. Emittenten am Standort ergeben:

- KKP 1
- KKP 2
- Zwischenlager für Brennelemente (Betrieb, Ertüchtigung und Autarkiemaßnahmen KKP-ZL)
- Reststoffbearbeitungszentrum Philippsburg
- Standort-Abfalllager Philippsburg
- Konverter der Transnet BW
- Gasisolierte Schaltanlage (GIS) der Transnet BW

Die summarischen Auswirkungen dieser Bestandsanlagen und Vorhaben am Standort auf die Schall- und Staubimmissionssituation wurden fachgutachterlich bewertet (DRÖSCHER et al. 2017d, e).

Weitere Vorhaben, aus denen Summationswirkungen abgeleitet werden können, liegen nach Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (Mail vom 01.02.2018) sowie der Struktur- und Genehmigungsdirektion Neustadt (SGD Süd, Obere Naturschutzbehörde, Telefonat vom 14.02.2018) nicht vor.

Die Ergebnisse von DRÖSCHER et al. (2017d, e) weisen darauf hin, dass unter Berücksichtigung der bisherigen Bewertung (Anlage 1) zu vorhabensbezogenen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet auch in Hinblick auf die summarischen Auswirkungen durch Schall und Staubimmissionen keine erheblichen Auswirkungen auf die Vogelarten des Vogelschutzgebietes „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ und die mit ihnen verbundenen Erhaltungsziele zu besorgen sind.

**Aus naturschutzfachlicher Sicht kann deshalb auch unter Berücksichtigung summarischer Auswirkungen von einer vollumfänglichen Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung abgesehen werden.**



## Anlage 4: Literatur und Quellen

Als Quellen zur Beschreibung und Bewertung des Vorhabens und seiner Wirkungen wurden folgende Gutachten bzw. Daten verwendet:

- DRÖSCHER, F., GEISLER, CH., FAIB, M. (2017a): Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., LAIB, F. (2017b): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 2 „Schallimmissionsbeiträge durch die Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIB, M. (2017c): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubbiederschlag. Modul 2 „Staubgutachten zur Baufeldfreimachung für die Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, F., FAIB, M., (2017d): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schwebstaub und Staubbiederschlag. Modul 5 „Summarische Beurteilung der Staubimmissionsbeiträge am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- DRÖSCHER, LAIB, F. (2017e): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP). Schalltechnische Untersuchung. Modul 6 „Mögliche Überlagerung von Schallimmissionsbeiträgen am Standort KKP“ (Gesamtlärm) für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2).
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018). Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung - Lanis. Online-Dienst mit Daten zu Schutzgebieten, Biotopen und Arten ([http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/))
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018): Artdatenportal des Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (<http://map.final.rlp.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>)
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018): Natura-2000: <http://map.final.rlp.de/kartendienste/index.php?service=natura2000>
- STICKROTH, H (2015): Auswirkungen von Feuerwerken auf Vögel – ein Überblick. Anhang Tabelle 10 zum Artikel in Ber. Vogelschutz 52:115-149.
- [www.tagesspiegel.de/wissen/silvesterknaller-scheuchen-voegel-auf-panik-am-himmel.html](http://www.tagesspiegel.de/wissen/silvesterknaller-scheuchen-voegel-auf-panik-am-himmel.html) (zuletzt aufgerufen am 09.02.2018)