

- ◆ Umweltgutachten
- ◆ Genehmigungen
- ◆ Betrieblicher
Umweltschutz

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)

**Stilllegung und Abbau von
Anlagenteilen des
Kernkraftwerks
Philippsburg Block 2 (KKP 2)**

ANHÄNGE

1 bis 5

Ingenieurbüro für
Technischen Umweltschutz
Dr.-Ing. Frank Dröschler

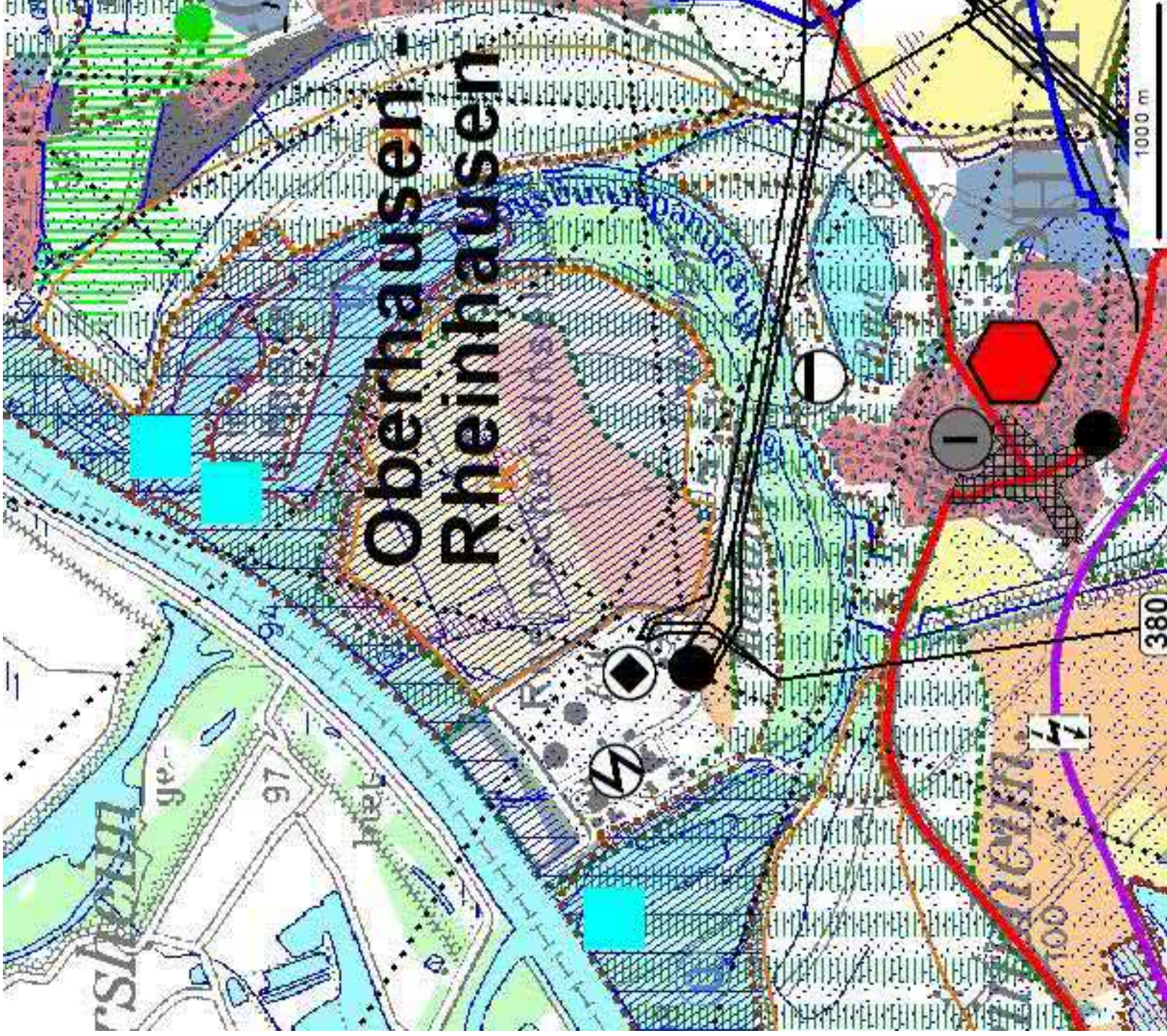
Lustnauer Straße 11
72074 Tübingen

Ruf 07071 / 889 - 28 -0
Fax 07071 / 889 - 28 -7
Buero @ Dr-Droescher.de

Oktober 2017
Rev. Januar 2018

Anhang 1

- Raumnutzungskarte des Regionalplanes Mittlerer Oberrhein - Ausschnitt Gemeinde Philippsburg /48/
- Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar /87/



Legende

Siedlungsstruktur

- Siedlungsbereich (Z)
- Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und gewerblich orientierte Dienstleistungen (Z)
- Entwicklungs-schwerpunkt für die Region, besonders bedeutsamer Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und gewerblich orientierte Dienstleistungen (Z) (G)
- Integrierte Lage (VRG) (Z)
- Ergänzungsstandort (VBG) (Z)
- Einzelhandelsbestand (N)
- Siedlungsfläche (überwiegend Wohn-/Mischnutzung), Bestand
- Siedlungsfläche (überwiegend gewerbliche Nutzung), Bestand
- Regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung (V)
- Sonderfläche (Bund)

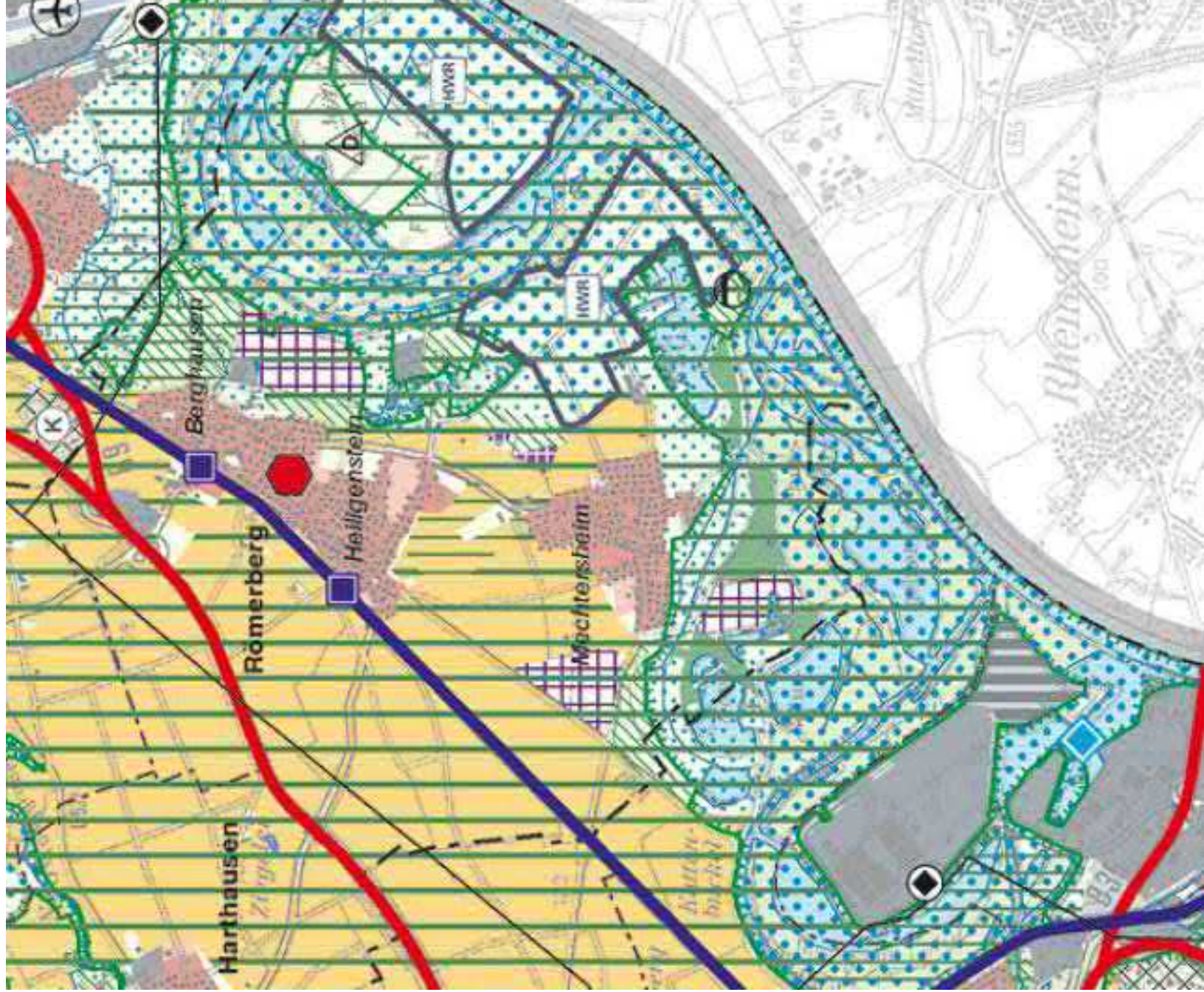
Freiraumstruktur

- Regionaler Grünzug (Z)
- Grünzäsur (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe I (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe II (G)
- Schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung Erholungsgebiet (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung Erholungsschwerpunkt (Z)
- Schutzbedürftiger Bereich für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) (Z)
- Überschwemmungsgefährdeter Bereich bei Katastrophenhochwasser (VBG) (G)
- Überschwemmungsgefährdete Siedlungsgebiete (Hinweis) (V)
- Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen (G)
- Konzession/Abbaustandort für oberflächennahe Rohstoffe (N)
- Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Z)
- Bereich zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (Z)
- Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Festgestein) (VRG) (Z)
- Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (Festgestein) (VRG) (Z)
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark
- Flächenhaftes Naturdenkmal
- NATURA 2000 (N)*
- Wasserschutzgebiet
- Heilquellenschutzgebiet
- Überschwemmungsgebiet
- Fläche des Integrierten Rheinprogramms (N)
- R = Retention, D = Dammrückverlegung
- Wald
- Gewässer

Infrastruktur

Bestand	Planung
	Straße für großräumigen Verkehr (N) (V)
	Straße für überregionalen Verkehr (N) (V)
	Straße für regionalen Verkehr (N) (V)
	Ausbau einer Straße (N) (V)
	Freizuhaltende Trasse für den Neubau einer Straße (Z)
	Neubau einer Straße mit unbestimmter Trassenführung (N) (V)
	Alternativtrasse einer Straße (N) (V)
	Niveaufreie Anschlussstelle (N) (V)
	Eisenbahn-Hauptstrecke (N)
	Eisenbahn-Nebenstrecke/Straßenbahnstrecke (N)
	Eisenbahnstrecke elektrifiziert (N)
	Neubau einer Eisenbahn-/Straßenbahnstrecke mit unbestimmter Trassenführung (N) (V)
	Einrichtung für Wasserverkehr
	Messe
	Freizuhaltender Bereich für Infrastruktureinrichtungen (Z)
	Flughafen
	Sonderlandeplatz (V)
	Segelflughafen
	An- und Abflugsektor/Bauschutzbereich
	Richtfunkstrecke/Richtfunkstelle
	Ton- und Fernsehsender mit/ohne Richtfunkstelle
	Hochspannungsfreileitung (N) (V)
	Kraftwerk
	Umspannwerk (N)
	Ölfernleitung
	Raffinerie
	Gasfernleitung (N)
	Vorranggebiet für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (VRG) (Z)
	Windfarm
	Gebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen (VBG) (Z)
	Photovoltaikanlage
	Potentieller Standort für Photovoltaikanlage (V)
	Kläranlage ≥ 10000 EW-Gleichwerte
	Deponie für Siedlungsabfälle (N)
	Bodenaushubdeponie
	Sortieranlage für Wertstoffe aus Hausmüll
	Umieldestation für Siedlungsabfälle (N)
	Thermische Behandlungsanlage für Restmüll
	Kompostwerk/Vergärungsanlage (N)
	Sammelstelle und Vorbehandlungsanlage für Sonderabfälle
	Verbrennungsanlage für Klärschlämme
	Recyclinganlage für Bauschutt
	Regionsgrenze

Erklärungen:
 Z = Ziel
 G = Grundsatz
 V = Vorschlag des Regionalverbandes
 N = Nachträgliche Übernahme
 * Dargestellt ist die vorläufige NATURA 2000 Gebietskulisse gemäß der Gebietsmeldung vom März 2001.



Legende

Regionale Siedlungsstruktur

- Siedlungsbereich Wohnen, Gemeinde oder Gemeindeteil (Z)
- Siedlungsbereich Gewerbe, Gemeinde oder Gemeindeteil (Z)
- Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Logistik (Z)
- Zentralörtlicher Standortbereich für Einzelhandelsgroßprojekte (Z)
- Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte (Z)

- | | | |
|---------------|--|--|
| nachrichtlich | | Siedlungsfläche Wohnen (N) |
| Bestand | | Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N) |
| | | Sonderfläche Bund (N) |
| | | Entwicklungsfläche militärische Konversion (N) |

Regionale Freiraumstruktur

- | | |
|--|---|
| | Regionaler Grünzug (Z) |
| | Grünzäsur (Z) |
| | Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für Naturschutz und Landschaftspflege (G) |
| | Vorranggebiet für den Grundwasserschutz (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für den Grundwasserschutz (G) |
| | Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (G) |
| | Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für die Landwirtschaft (G) |
| | Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für Wald und Forstwirtschaft (G) |
| | Vorranggebiet für den Rohstoffabbau (Z) |
| | Vorbehaltsgbiet für die Rohstofficherung (G) |

Regionale Infrastruktur

Verkehrsinfrastruktur

- Untersuchungskorridor zur Trassenfestlegung der ICE-Neubaustrecke Rhein/Main - Rhein/Neckar (Z)
- Freihalttrasse für den Schienenverkehr (Neubau) (Z)
- Freihalttrasse für den Schienenverkehr (Ausbau) (Z)
- Freihalttrasse für den Schienenverkehr (Sicherung) (Z)

- | | | |
|---------------|--|--------------------------------------|
| nachrichtlich | | Großräumige Schienenverbindung (N) |
| Bestand | | Überregionale Schienenverbindung (N) |
| | | Regionale Schienenverbindung (N) |
| | | Güterverkehrsstrecke (N) |
| | | Bahnhof/Haltepunkt (N) |
| | | Großräumige Straßenverbindung (N) |
| | | Ausbaumaßnahme (N) |
| | | Trasse mit unbestimmtem Verlauf (N) |
| | | Überregionale Straßenverbindung (N) |
| | | Ausbaumaßnahme (N) |
| | | Trasse mit unbestimmtem Verlauf (N) |
| | | Regionale Straßenverbindung (N) |
| | | Trasse mit unbestimmtem Verlauf (N) |
| | | Aus-/Neubau von Netzknoten (N) |
| | | Verkehrslandeplatz (N) |
| | | Landebahn (N) |
| | | Sonderlandeplatz (N) |
| | | Segelflugplatz (N) |
| | | Hafen (N) |
| | | Fähre (N) |

Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar /87/

Anhang 2

- Zusammenstellung der naturschutzfachlichen Gebietsausweisungen im 10 km-Umkreis

Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg im 10 km-Umkreis des KKP

Schutzkategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimaldistanz
FFH-Gebiet	6716-341	Rheinniederungen von Philippsburg bis Mannheim	-	0 km
	6717-341	Lußhardt zwischen Reilingen und Karlsdorf	O	3,7 km
	6816-341	Rheinniederungen von Karlsruhe bis Philippsburg	S	2,1 km
Vogelschutzgebiet	6616-441	Rheinniederungen Altlußheim-Mannheim	NNO	6,4 km
	6717-401	Wagbachniederung	NO	2,4 km
	6816-401	Rheinniederung Karlsruhe-Rheinsheim	SW	2,9 km
	6817-441	Salbachniederung bei Hambrücken	SO	8,4 km

Natura-2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz im 10 km-Umkreis des KKP

Schutzkategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimaldistanz
FFH-Gebiet	6716-301	Rheinniederung Germersheim-Speyer	NW	0,5 km
	6715-302	Bellheimer Wald mit Queichtal	SW	4,7 km
	6816-301	Hördter Rheinaue	SW	7,1 km
	6715-301	Moderbachniederung	NW	7,3 km
	6716-304	Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen	N	7,9 km
	6616-301	Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen	NW	8,3 km
Vogelschutzgebiet	6716-402	Berghäuser und Lingfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün	W	0,6 km
	6716-401	Mechtersheimer Tongruben	NNW	1,5 km
	6716-404	Heiligensteiner Weiher	NNW	2,7 km
	6716-403	Rußheimer Altrhein	SW	4,2 km
	6715-401	Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen	SW	6,1 km
	6614-402	Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen	NW	7,3 km
	6816-404	Sondernheimer Tongruben	SW	7,4 km
	6814-402	Hördter Rheinaue inkl. Kahnbusch und Oberscherpfer Wald	SW	7,6 km
6616-401	Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld	NNO	9,8 km	

Naturschutzrechtliche geschützte Gebiete und Objekte im 10 km-Umkreis des KKP in Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimaldistanz
Naturschutzgebiet	2.111	Gewann Frankreich-Wiesental	SO	4,8 km
	2.058	Rußheimer Altrhein - Elisabethenwörth	SW	5,4 km
	2.064	Wagbachniederung	O	5,4 km
	2.128	Hockenheimer Rheinbogen	NNO	7,0 km
	2.225	Erlich	SO	7,5 km
	2.127	Oberbruchwiese	S	9,5 km
	2.016	Altrhein-Königsee	SW	9,7 km

Schutzkategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimaldistanz
Landschaftsschutzgebiet	2.15.048	Saalbachniederung	SO	2,5 km
	2.26.028	Hockenheimer Rheinbogen	NNO	7,0 km
	2.15.012	Rheinaue nördlich von Karlsruhe	SSW	7,5 km
	2.15.029	Obere Lußhardt	OSO	8,0 km
	2.15.050	Hambrücken Wiesen	OSO	9,0 km
Naturdenkmal (flächenhaft)	2159002000005	Brachfläche am Bahnhof	SO	5,7 km
	2159002000006	Sandgrube am Sermsgewann	O	3,6 km
	2159002000007	Gänslach	NO	4,4 km
	2159002000008	Wiese am Erlichsee	O	4,9 km
	2159002000009	Domkapitelswiesen	NO	5,7 km
	2159002000014	Torfwiesenloch	S	8,2 km
	2159002000015	Erlebruch	S	9,8 km
	2159002000108	Wiesen und Hecken „Im Großen Mörsch“	S	2,9 km
	2159002000147	Mühludamm	S	9,0 km
	2159002000019	Damm im Mühlgarten	S	7,7 km
	2159002000020	Sandrasen in Waghäusel	O	3,6 km
Naturdenkmal (punktuell)	2159013000002	Kastanie auf den Feldwiesenäckern	S	6,7 km
	2159013000201	Linde bei der Waldmühle	S	8,3 km
	2159013000211	Lagerlinde	S	8,1 km
	2159013000220	Max-Hamberger-Kastanie	SO	2,5 km
	2159013000001	Nussbaum in der Baumgasse	SW	3,0 km
	2159013000046	Linde im Gewann Hornäcker	S	6,6 km
	2159013000047	Eiche im alten Landgraben	S	6,0 km
	2159013000048	Eiche im Gemeindewald	S	9,5 km
	2159013000049	Kastanie in den Bachwiesen	S	8,6 km
	2159013000050	Eiche auf den Schiffsmäckerstücken	S	6,8 km
	2159013000003	Rathauslinden	S	7,5 km
	2159013000004	Birnen im oberen Hofgut	S	5,7 km
	2159013000005	Friedhofskastanien	S	7,5 km
	2159013000091	2 Linden an der Kapelle	SO	9,5 km
Geschützte Biotope	Insgesamt befinden sich im 10 km-Umkreis zum KKP 558 geschützte Biotope. In unmittelbarer Umgebung befinden sich folgende Biotope:			
	6716-215-0301	Rheindamm auf der Rheinschanzinsel		
	6716-215-0302	Feuchtbiotop Kosperskern landseitig		
	6716-215-0303	Röhricht beim Kernkraftwerk		
	6716-215-0304	Gräben auf der Rheinschanzinsel		
	6716-215-0601	Audamm		
	6716-215-0603	Feuchtbiotop Schoster am Allmendgraben		
	6716-215-0702	Auschlute		

Nach dem Landeswaldgesetz /81/ Baden-Württemberg geschützte Gebiete und Objekte im 10 km-Umkreis des KKP

Schutzkategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimaldistanz
Biotopschutzwald	83	Elisabethenwörth (Bannwald)	S	5,3 km
Geschützte Biotope	Insgesamt befinden sich im 10 km-Umkreis zum KKP 140 geschützte Gebiete. In unmittelbarer Umgebung befinden sich folgende Biotope:			
	6716-0010	FG Kosperskern im NW der Rheinschanz		
	6716-0012	Weidengalerie am Baggersee NO Rheinschanz		
	6716-0013	Hartholzauenrest NO Rheinsheim		
	6716-0031	Schluten N/NO Rheinsheim, 4 Teile		
6716-0061	Philippsburger Altrhein, 3 Teile			

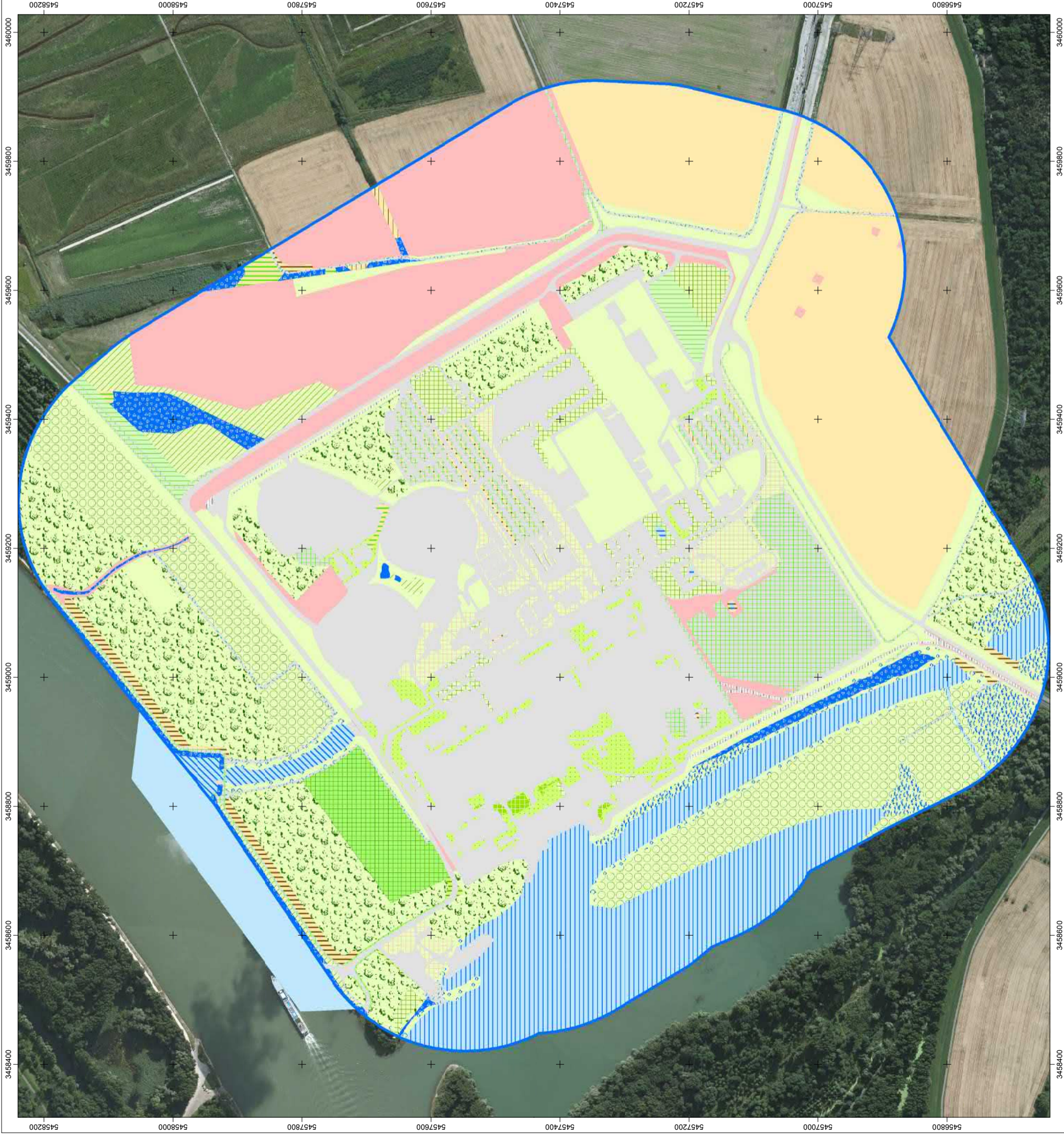
Schutz-kategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimal-distanz
	6716-0062	Laubholzbestände im S der Rheinschanz, 2 Teile		
	6716-0063	Sukzessionsflächen im SW der Rheinschanz		

Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Objekte im 10 km-Umkreis des KKP in Rheinland-Pfalz

Schutz-kategorie	Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Richtung	Minimal-distanz
Naturschutzgebiet	7334-794	Schwarzwald (Auwaldstück)	W	0,7 km
	7334-791	Eichtal-Brand	SW	9,4 km
	7334-162	Im Willig	SW	6,7 km
	7338-105	Schafwiesen	NW	0,5 km
	7338-073	Woogwiesen	NW	7,6 km
	7338-060	Rußheimer Altrhein	SW	4,9 km
	7338-043	Mechtersheimer Tongruben	NO	1,4 km
	7334-038	Brückenkopf	SW	4,2 km
	7334-008	Hördter Rheinaue	SW	9,7 km
	7334-010	Flotzgrün	N	1,4 km
Landschafts-schutzgebiet	73-7	Pfälzische Rheinauen Süd Pfälzische Rheinauen Mitte 2	SSW W	7,5 km 1,5 km
	73-8	Rehbach-Speyerbach	NW	9,0 km
	7334-011	Heidenäcker-Druslach-Lachenäcker	SW	5,8 km
	7334-012	Silbersee	SW	9,3 km
Naturdenkmal	338.013	2 Rosskastanien mit Steinkreuz und Anlage	NW	7,6 km
	338.025	1 Stieleiche und 1 Eschenahorn mit Anlage	NW	4,9 km
	338.026	2 Linden auf dem Friedhof, Römerberg	NW	4,9 km
	334.046	Salzleckeiche	NW	8,0 km
	334.043	Birnbaum in Niederzehent	NW	7,1 km
	338.027	Eislache	N	2,7 km
	334.036	Linde vor der evangelischen Kirche Schwe-genheim	W	8,3 km
	338.028	Schlute im Schwarzwald	W	2,5 km
	334.038	Birnbaum in Lingenfeld	W	6,6 km
	334.033	Platanen beim THW	SW	4,4 km
	334.010	Platanen alte Schiffsbrückenstraße	SW	4,5 km
334.008	Maulbeerbaum	SW	6,4 km	
Geschützte Biotope	Insgesamt befinden sich im 10 km-Umkreis zum KKP 851 geschützte Biotope.			
Geschützte Land-schaftsbestandteile	Insgesamt befinden sich im 10 km-Umkreis zum KKP 42 geschützte Landschaftsbestandteile.			

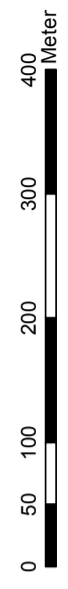
Anhang 3

- Bestandsplan Biotoptypen (AG. L. N. Tränkle /3/)
- Bewertung Biotoptypen (AG. L. N. Tränkle /3/)
- Bestandsplan Fledermäuse, Amphibien/Reptilien (AG. L. N. Tränkle /3/)
- Bestandsplan Vögel, (AG. L. N. Tränkle /3/)



Legende

- Untersuchungsgebiet
- Untersuchungsgebiet
- Biotypen (Bestand)**
- 12.42. Stark ausgebauter Flussabschnitt
- 12.55. Kraftwerkskanal
- 13.20. Tümpel
- 13.30. Altarm oder Altwasser
- 13.92. Naturfemes Kleingewässer
- 33.30. Fluträsen
- 33.41. Fettwiese mittlerer Standorte ruderal
- 33.41. Fettwiese mittlerer Standorte ruderal wechselfeucht
- 33.43. Magerwiese mittlerer Standorte ruderal
- 33.80. Zierrasen
- 34.50. Röhricht
- 35.11. Nitrophytische Saumvegetation
- 35.30. Dominanzbestand Drüsiges Springkraut
- 35.50. Schilgflur
- 35.64. Gräserreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 37.11. Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 41.22. Feldhecke mittlerer Standorte
- 42.20. Gebüsch mittlerer Standorte
- 42.30. Gebüsch feuchter Standorte
- 45.10. Baumreihe
- 52.33. Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
- 52.40. Silberweiden-Auwald (Weichholz-Auwald)
- 58.10. Sukzessionswald aus Laubbäumen
- 59.11. Laubbaum-Bestand (Kanadapappel)
- 60.10 60.21. Gebäude Weg Platz vollvertegelt
- 60.23. Weg Platz Schotter
- 60.24. Unbefestigter Weg oder Platz
- 60.25. Grasweg
- 60.30. Gleisbereich
- 60.60. Garten
- 60.60. Garten artenreich



Koordinatensystem: Gauß-Krüger 3, Transverse Mercator

Planfertiger: **AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle**
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 AG.L.N.
 Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 Rauher Burren 9
 89143 Blaubeuren
 Tel: +49 (0)7344 923070
 Fax: +49 (0)7344 923076
 E-Mail: traenkle@agln.de
 homepage: www.agln.de

Vorhabens-
 träger: **EnBW Kernkraft GmbH**
 Rheinschanzinsel
 76661 Philippsburg

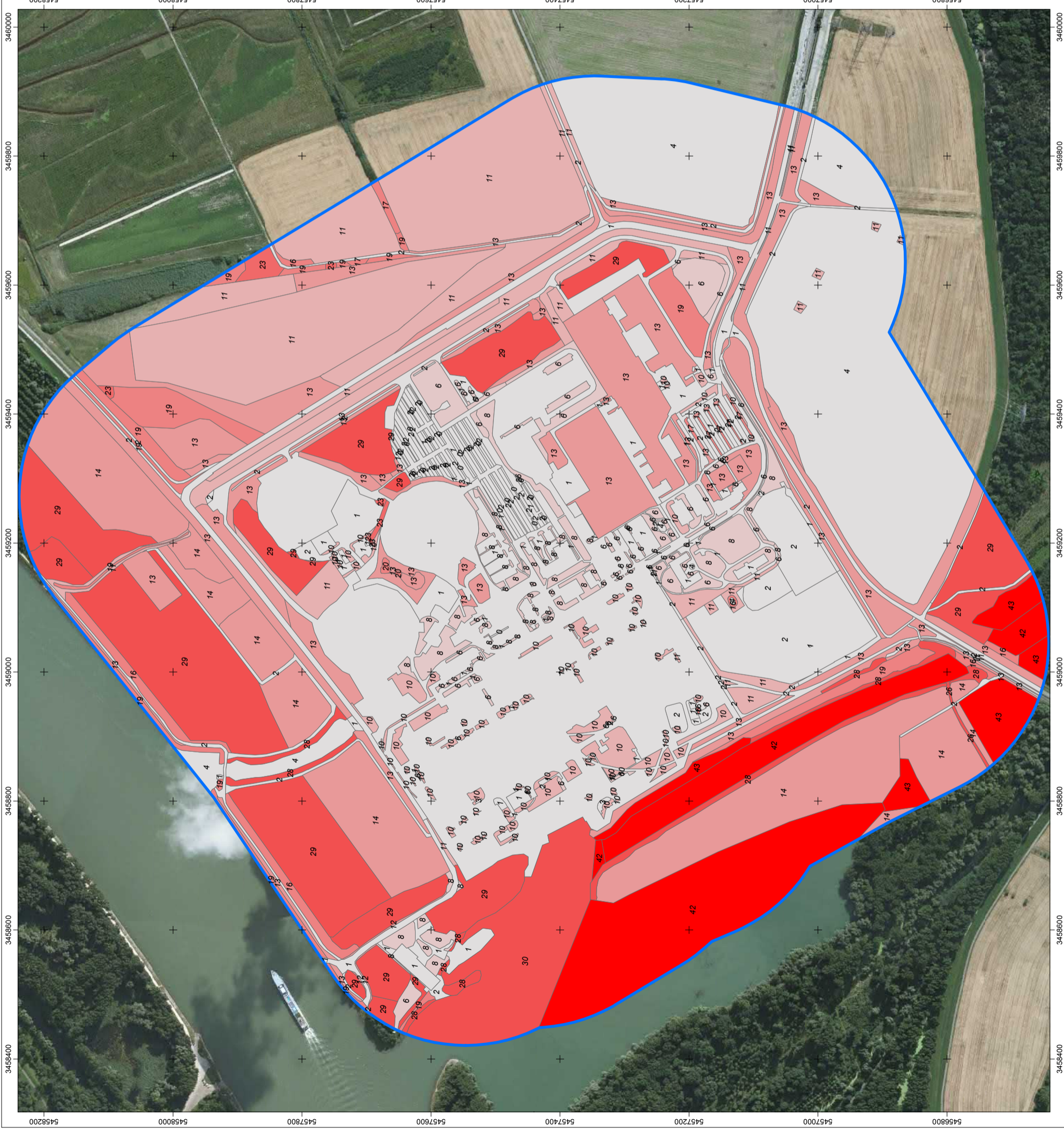
Vorhabens-
 gebiet: **Kernkraftwerk Philippsburg,**
 Gemarkung Philippsburg

Vorhaben: **Biodiversitätskatasters 2016**

Plandarstellung:
Biotypen auf dem Kraftwerks Gelände
und im Umkreis von 250 m

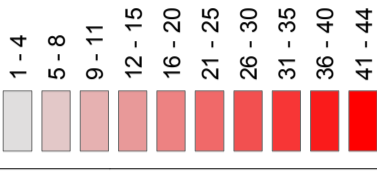
Maßstab
 1:4.000

Bearbeiter: **Dr. Andreas Schuler**
 Gezeichnet: Juni 2017
 Dr. Ulrich Tränkle
 Geprüft:
 Dr. Ulrich Tränkle
 Plan Nr.
 2017-06-01



Legende

Untersuchungsgebiet Biotoptypen
 Untersuchungsgebiet Biotoptypen
Biotoptypen (Bewertung)



Koordinatensystem: Gauß-Krüger 3, Transverse Mercator

Planfertiger: AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 89143 Blaubeuren
 Tel: +49 (0)7344 923070
 Fax: +49 (0)7344 923076
 E-Mail: traenkle@agln.de
 homepage: www.agln.de



Vorhabens- EnBW Kernkraft GmbH
 träger: Rheinschanzinsel
 76661 Philippsburg

Vorhabens- Kernkraftwerk Philippsburg,
 gebiet: Gemarkung Philippsburg

Vorhaben: Biodiversitätskatasters 2016

Planarstellung:

Bewertung der Biotoptypen auf dem Kraftwerksgelände und im Umkreis von 250 m

Maßstab
 1:4.000

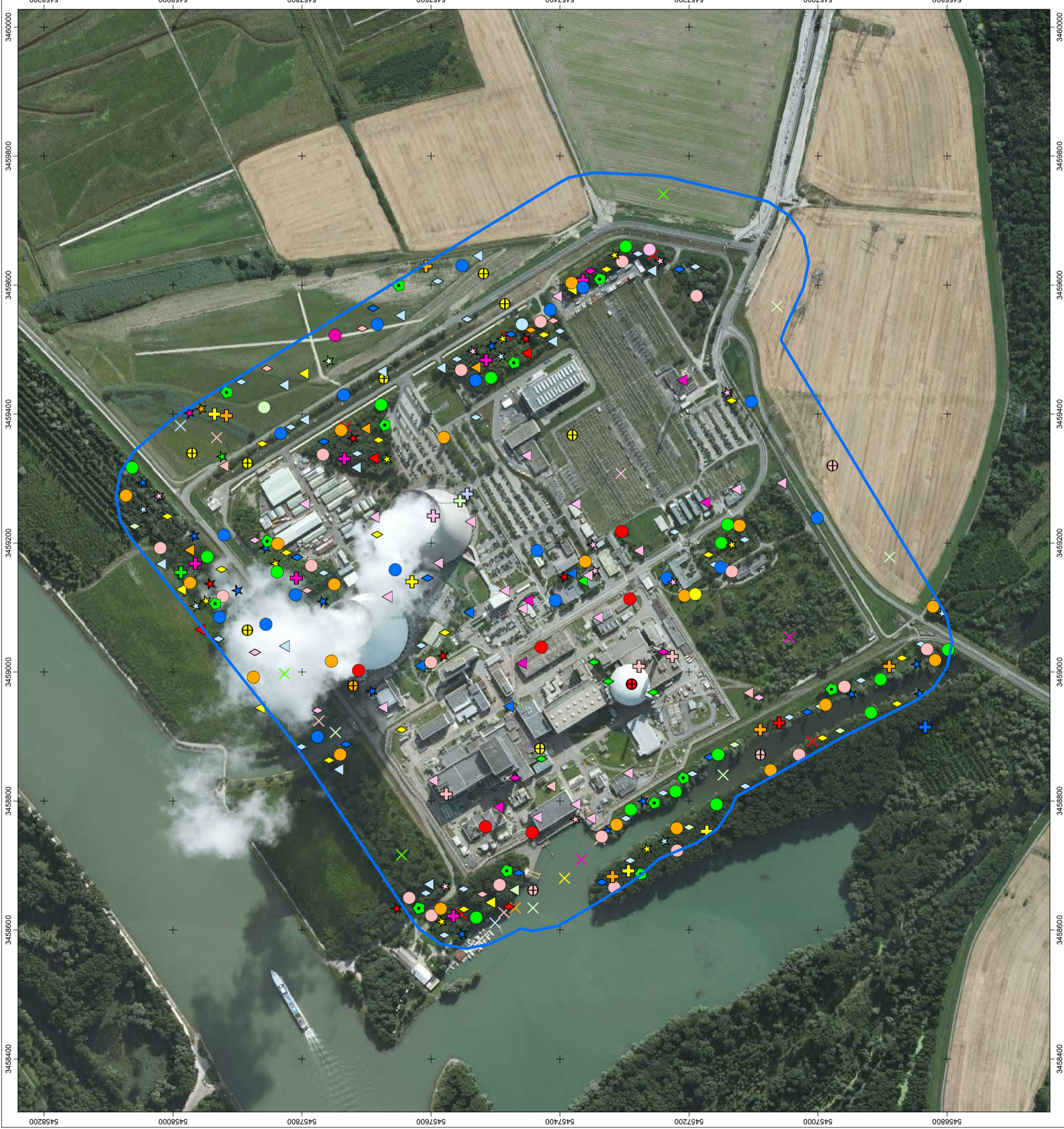
Bearbeiter: Dr. Andreas Schuler

Gezeichnet: Juni 2017

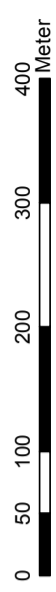
Geprüft: Dr. Ulrich Tränkle

Plan Nr.

2017-06-02



- Legende**
- Untersuchungsgebiet Tiere**
- Untersuchungsgebiet Tiere (blue outline)
 - Vogel Brutvögel (pink circle)
 - Amsel (red circle)
 - Bachstelze (orange circle)
 - Blaumeise (yellow circle)
 - Bluthänfling (light green circle)
 - Blässhuhn (green circle)
 - Buchfink (light blue circle)
 - Buntspecht (blue circle)
 - Domgrasmücke (pink circle)
 - Elster (purple circle)
 - Fasan (magenta circle)
 - Feldsperling (red triangle)
 - Fitis (orange triangle)
 - Gartenbauwürger (yellow triangle)
 - Gartengrasmücke (light green triangle)
 - Gelbspötter (green triangle)
 - Girrlitz (light blue triangle)
 - Goldammer (blue triangle)
 - Grünfink (magenta triangle)
 - Hausrotschwanz (pink triangle)
 - Hausperling (red triangle)
 - Heckenbraunelle (orange triangle)
 - Kanadagans (yellow triangle)
 - Kleiber (light green triangle)
 - Kohlemeise (green triangle)
 - Kuckuck (light blue triangle)
- Vögel Nahrungsgäste**
- Graureiher (pink cross)
 - Grünspecht (orange cross)
 - Höckerschwan (yellow cross)
 - Kormoran (light green cross)
 - Lachmöwe (green cross)
 - Mäusebussard (light blue cross)
 - Nilgans (blue cross)
 - Purpurreiher (magenta cross)
 - Rabenkrähe (pink cross)
 - Schwarzmilan (red cross)
 - Stockente (orange circle with cross)
 - Turmfalke (red circle with cross)
 - Waldkauz (orange circle with cross)
 - Weißstorch (yellow circle with cross)



Koordinatensystem: Gauß-Krüger 3, Transverse Mercator

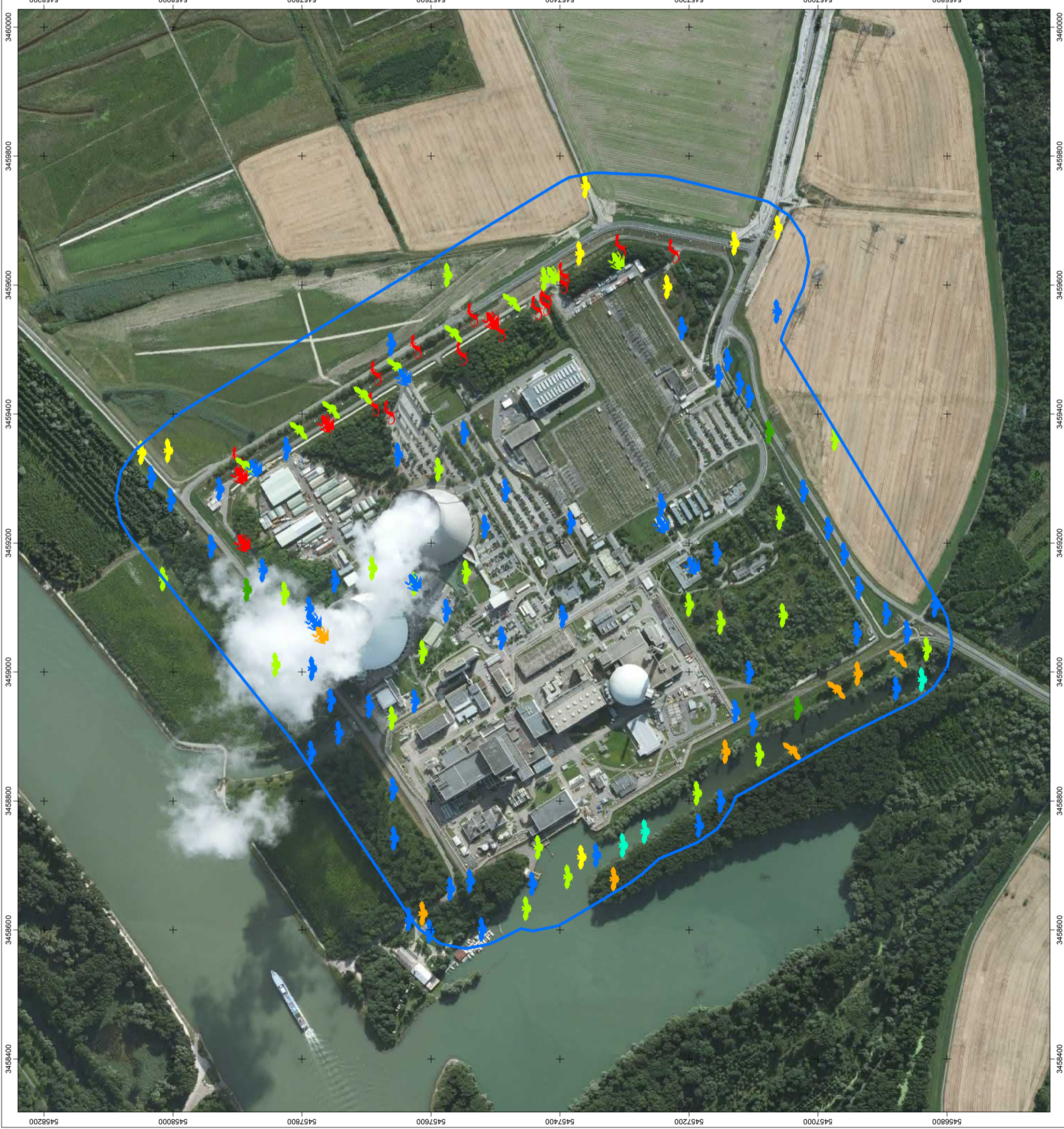
Planfertiger: AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 AG.L.N.
 Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 Rauher Burren 9
 89143 Blaubeuren
 Tel: +49 (0)7344 923070
 Fax: +49 (0)7344 923076
 E-Mail: tranikle@agln.de
 homepage: www.agln.de

Vorhabens-träger: EnBW Kernkraft GmbH
 Rheinschanzinsel
 76661 Philippsburg

Vorhabens-gebiet: Kernkraftwerk Philippsburg,
 Gemarkung Philippsburg

Vorhaben: Biodiversitätskatasters 2016

Plandarstellung: Brutvögel und Vögel - Nahrungsgäste auf dem Kraftwerksgebiet und im Umkreis von 250 m		Maßstab 1:4.000
Bearbeiter: Dr. Andreas Schuler	Geprüft: Dr. Ulrich Tränkle	Plan Nr. 2017-06-03



Legende	
	Untersuchungsgebiet Tiere
	Fledermäuse
	Bartfledermaus-Art
	Breitflügel-Fledermaus
	Großer Abendsegler
	Kleiner Abendsegler
	Mückenfledermaus
	Rauhaufledermaus
	Wasserfledermaus
	Zwergfledermaus
	Reptilien
	Zauneidechse
	Amphibien
	Knoblauchkröte
	Kreuzkröte
	Laubfrosch
	Teichfrosch



Koordinatensystem: Gauß-Krüger 3, Transverse Mercator

Planfertiger: AG.L.N. Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 AG.L.N.
 Dr. Ulrich Tränkle
 Landschaftsplanung und Naturschutzmanagement
 Rauher Burren 9
 89143 Blaubeuren
 Tel: +49 (0)7344 923070
 Fax: +49 (0)7344 923076
 E-Mail: traenkle@agln.de
 homepage: www.agln.de

Vorhabens-träger: EnBW Kernkraft GmbH
 Rheinschanzinsel
 76661 Philippsburg

Vorhabens-gebiet: Kernkraftwerk Philippsburg,
 Gemarkung Philippsburg

Vorhaben: Biodiversitätskatasters 2016

Plandarstellung:
 Fledermäuse, Reptilien, Amphibien
 auf dem Kraftwerksgebiete
 und im Umkreis von 250 m

Maßstab
 1:4.000

Bearbeiter: Dr. Andreas Schuler

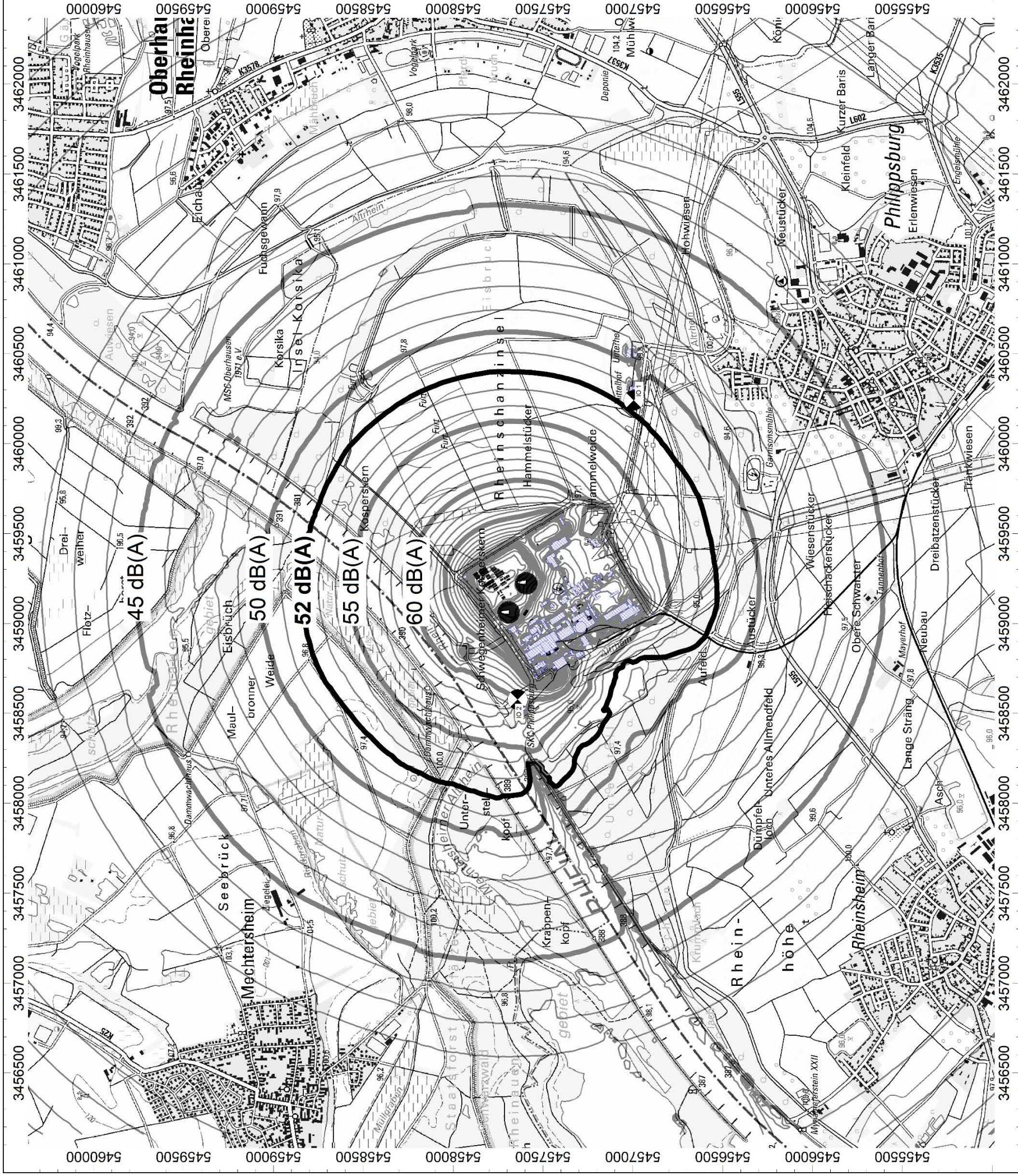
Gezeichnet: Juni 2017
 Dr. Ulrich Tränkle

Geprüft:
 Dr. Ulrich Tränkle

Plan Nr.
 2017-06-04

Anhang 4

- Schallimmissionsplan Gesamtlärm / Tagzeitraum (überschlägiger Ansatz)



Projekt-Nr. 2121 - Anlage 3

Projekt:
 EnBW Kernkraft GmbH
 Kernkraftwerk Philippsburg
 Mögliche Überlagerung von
 Schallmissionsbeiträgen
 am Standort KKP

Schalltechnische Untersuchung

Planinhalt:
 Schallsophonon Gesamtlärm
 im Tagzeitraum
 (großräumige Darstellung)

Überschlägiger Ansatz
 in 5 m über Grund

Auftraggeber:
 EnBW Kernkraft GmbH

Erstellt durch:
 Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dröschner

Pegel in dB(A)

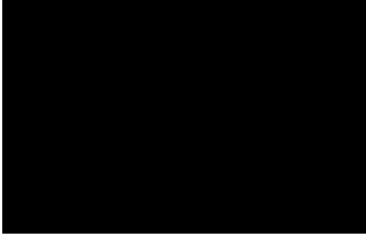
Z3, F2

Tübingen, September 2017

Anhang 5

- Formblatt Natura 2000-Vorprüfung nebst Beilagen

1. Allgemeine Angaben

1.1 Vorhaben	Betrachtet wird das Vorhaben am Standort Philippsburg: <ul style="list-style-type: none"> • Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2) 	
1.2 Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) DE 6716-341	Gebietsname(n) Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim
1.3 Vorhabenträger	Adresse EnBW Kernkraft GmbH Kraftwerksstraße 1 74847 Obrigheim	Telefon / Fax / E-Mail 
1.4 Gemeinde	Philippsburg	
1.5 Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 1a BNatSchG einschlägig)	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg	
1.6 Naturschutzbehörde	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg	
1.7 Beschreibung des Vorhabens	<p>Am Standort Philippsburg befindet sich das Kernkraftwerk Philippsburg Block 2. Die Errichtung und der Betrieb des Kernkraftwerks wurden nach § 7 Abs. 1 Atomgesetz (AtG) genehmigt. KKP 2 befindet sich im Leistungsbetrieb.</p> <p>Gemäß AtG wird die Berechtigung zum Leistungsbetrieb für KKP 2 spätestens mit Ablauf des 31.12.2019 erlöschen. Die Betreiberin des KKP 2, die EnBW Kernkraft GmbH (EnKK), hat beschlossen, KKP 2 nach der Einstellung des Leistungsbetriebs stillzulegen und direkt abzubauen. Die EnKK hat einen Antrag gemäß § 7 Abs. 3 AtG auf Erteilung einer Stilllegungs- und Abbaugenehmigung (SAG) für Block 2 des KKP, im Weiteren KKP 2 genannt, gestellt.</p> <p>Im Rahmen des atomrechtlichen Verfahrens sind nur in sehr geringem Maß Abbaumaßnahmen am äußeren Gebäudebestand vorgesehen, die Abbauarbeiten finden im Wesentlichen innerhalb der Gebäude statt.</p> <p>Das Vorhaben ist beendet, wenn die verbleibenden Anlagenteile und Gebäude aus dem Geltungsbereich des AtG entlassen sind oder einer anderweitigen atomrechtlichen Nutzung zugeführt sind.</p> <p>Für die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung des KKP 2 und zum Abbau von Anlagenteilen des KKP 2 ist gemäß der gesetzlichen Be-</p>	

stimmung der Nr. 11.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach § 2a AtG und § 19b AtVfV erforderlich. Die entsprechenden Unterlagen sind dem erstmaligen Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG beizufügen.

Für die diesbezüglich zu erstellende Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind auch die Vorbelastungen zu berücksichtigen sowie ein Ausblick über die Auswirkungen künftiger konventioneller Rückbaumaßnahmen zu treffen.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung prüft auf der Grundlage technischer Gutachten zu Lärm, Staub und Strahlungsbelastung, diese dienen auch der FFH-Vorprüfung als Basis.

Schallimmissionsprognosen:

Müller-BBM GmbH (2017): EnBW Kernkraft GmbH, Kernkraftwerk Philippsburg (KKP), Modul 1 „Schallimmissionsbeiträge durch den Restbetrieb der Kraftwerksblöcke KKP 1 und KKP 2 sowie durch den Betrieb des Zwischenlagers für Brennelemente am Standort Philippsburg“, Bericht Nr. M127891/01, 30. Juni 2017.

Dröscher (2017a): 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). 34 S.

Dröscher (2017b): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schalltechnische Untersuchung Modul 3 „Schallimmissionsbeiträge durch den Bau und Betrieb einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 34 S.

Dröscher (2017c): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schalltechnische Untersuchung Modul 4 „Schallimmissionsbeiträge durch Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2)“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 24 S.

Dröscher (2017d): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schalltechnische Untersuchung Modul 5 „Schallimmissionsbeiträge durch einen konventionellen Rückbau des Gebäudebestandes am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 22 S.

Dröscher (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). 26 S.

	<p>Staubimmissionsprognosen</p> <p>Dröschner (2017f): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schwebstaub und Staubniederschlag Modul 1 „Allgemeine Hintergrundbelastung des Schwebstaubs und Staubniederschlags im Umfeld des Standorts KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 19 S.</p> <p>Dröschner (2017g): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schwebstaub und Staubniederschlag 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). 40 S.</p> <p>Dröschner (2017h): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schwebstaub und Staubniederschlag Modul 3 „Staubgutachten zur Errichtung einer Konverterstation am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 33 S.</p> <p>Dröschner (2017i): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schwebstaub und Staubniederschlag Modul 4 „Konventioneller Rückbau des Gebäudebestandes am Standort KKP“ für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Stilllegung und Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks Philippsburg Block 2 (KKP 2). 30 S.</p> <p>Dröschner (2017k): EnBW Kernkraft GmbH Kernkraftwerk Philippsburg (KKP) Schwebstaub und Staubniederschlag 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). 31 S.</p> <p>Gutachten zur Strahlenbelastung</p> <p>Brenk Systemplanung (2016a): Kernkraftwerk Philippsburg - Berechnung der potenziellen Strahlenexposition während der Stilllegung und des Abbaus von Anlagenteilen des KKP 2 infolge der Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser (Unterlage zur Stilllegungs- und Abbaugenehmigung KKP 2) BS-Projekt-Nr. 1511-03 A. 117 S.</p> <p>Brenk Systemplanung (2016b): Berechnung der potenziellen Strahlenexposition während der Stilllegung und des Abbaus von Anlagenteilen des KKP 2 infolge von Ableitungen radioaktiver Stoffe mit der Luft BS-Projekt-Nr. 1511-03 A. 91 S.</p> <p>DSR Ingenieurgesellschaft (2017): Technischer Bericht; Berechnung der potenziellen Strahlenexposition aus Direktstrahlung vom Standort Philippsburg im Zusammenhang mit Tätigkeiten während der Stilllegung und des Abbaus von Anlagenteilen des KKP 2. Doku.-Kennz.: DSR/46/16.</p>
--	---

weitere Ausführungen: siehe Anlagen

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 und Anlagen enthalten
- 2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *

Telefon *

Fax *

AG.L.N. Dr. U. Tränkle - Landschaftsplanung und
Naturschutzmanagement

07344-923070

07344-923076

Rauher Burren 9

e-mail *

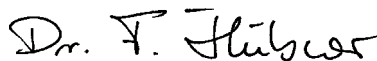
89143 Blaubeuren

huebner@agln.de

Bearbeitung: Dr. Friederike Hübner

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Datum 17.10.2017 Unterschrift



Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 1a BNatSchG)

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 und 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

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 sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

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 kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Natürliche, eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition (3150)	Stoffliche Emissionen	
Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (3270)	Stoffliche Emissionen	
Trockene, kalkreiche Sandrasen (6210)	Stoffliche Emissionen	
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410)	Stoffliche Emissionen	

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	Stoffliche Emissionen	
Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) (6440)	Stoffliche Emissionen	
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	Stoffliche Emissionen	
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>) [Stelario-Carpinetum] (9160)	Stoffliche Emissionen	
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*)	Stoffliche Emissionen	
Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) (91F0)	Stoffliche Emissionen	
<i>Bombina variegata</i> , Gelbbauchunke (1193)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Triturus cristatus</i> , Kammmolch (1166)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Alosa alosa</i> Maifisch (1102)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Aspius aspius</i> Rapfen (1130)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Cobitis taenia</i> Steinbeißer (1149)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Cottus gobio</i> Groppe (1163)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Lampetra fluviatilis</i> Flussneunauge (1099)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Misgurnus fossilis</i> Schlammpeitzger (1145)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Petromyzon marinus</i> Meerneunauge (1095)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Rhodeus dericeus amarus</i> Bitterling (1134)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Salmo salar</i> Lachs (1106)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Cerambyx cerdo</i> Großer Eichenbock (1088)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Gortyna borelii</i> ssp. <i>lunata</i> Haarstrangwurzeleule (4035)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Graphoderus bilineatus</i> Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (1082)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Lycaena dispar</i> Großer Feuerfalter (1060)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Lucanus cervus</i> Hirschkäfer (1083)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i> Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Phengaris (Maculinea) telejus</i> Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (1059)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Ophiogomphus cecilia</i> Grüne Flussjungfer (1037)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	
<i>Vertigo angustior</i> Schmale Windelschnecke (1014)	Stoffliche Emissionen, Lärm, Strahlung	

*) 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
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	keine	keine	keine	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	Emissionen (Staub)	Gemeldete Arten und LRT	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>Die mehrstufige Abluftreinigung für Raumluft und Abluft zur Vermeidung und Verminderung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft über die Kamine des KKP bewirken auch eine effiziente Abreinigung des Abluftvolumenstromes im Hinblick auf (konventionellen) Staub. Die Reststaubkonzentration in der Abluft der Kamine ist daher vernachlässigbar.</p> <p>Unter dieser Voraussetzung entsprechend Staubgutachten sind allenfalls geringe Wirkungen zu erwarten.</p> <p>Wie die Ausführungen in DRÖSCHER (2017k, s. auch DRÖSCHER 2017f-i) zeigen sind die Schutz- und Erhaltungsziele vom Vorhaben KKP 2 auch in Zusammenwirken mit dem Abbau von Anlagenteilen des KKP 1, dem Betrieb des RBZ-P und SAL-P, der Baufeldfreimachung zum Konverterbau sowie dem Konverterbau und dem Gesamtbetrieb des Kraftwerksstandortes auch bei gemeinsamer Betrachtung nicht betroffen.</p>	
6.2.2	akustische Veränderungen	Gemeldete Arten	<p>Keine relevanten Wirkungen auf die gemeldeten Arten und Lebensraumtypen.</p> <p>Betriebszeitliche Lärmwirkungen über 52 dB(A) verbleiben einzeln betrachtet im Wesentlichen innerhalb des Standortes KKP (DRÖSCHER 2017c). Lediglich in kleinräumigen Randbereichen entlang der südöstlichen Grenze des Standorts KKP können sich bis maximal zum Rand der Wasserfläche (ca. 26 m ab Zaunkante) höhere betriebsbedingte Immissionsbeiträge als 52 dB(A) ergeben. Diese Bereiche tangieren das FFH-Gebiet randlich. Vom Vorhaben KKP 2 gehen daher auf die gemeldeten Arten geringe Wirkungen aus.</p> <p>Die Gesamtlärmsituation wurde in DRÖSCHER (2017e) berechnet und betrachtet. Sie ist weit überwiegend bauzeitlich bedingt und wird daher hier nicht einbezogen.</p>	
6.2.3	Strahlenbelastung	Gemeldete Arten und Lebensraumtypen	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>Die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung werden durch das geplante Vorhaben SAG KKP 2 zusam-</p>	

			<p>men mit 1. SAG KKP 1, RBZ-P und SAL-P eingehalten.</p> <p>Eine Wirkung durch radioaktive Strahlungen ist aufgrund der ermittelten Belastung durch die Gesamtanlage (s. BRENK SYSTEMPLANUNG 2016a und b; DRS 2017) für alle Tiergruppen entsprechend BfS (2012) nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass der Schutz von Lebensgemeinschaften (Arten und Lebensraumtypen) vor den Folgen von vorhabensbedingten potenziellen Strahlenexpositionen sichergestellt ist.</p> <p>Schutz- und Erhaltungsziele sind durch Strahlenbelastung nicht betroffen.</p>
6.2.4	optische Wirkungen	Gemeldete Arten	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>Aufgrund der Vorbelastung und der geringen Zusatzbelastung in diesem südöstlichen Teil des Kraftwerksgebiets sind keine relevanten Wirkungen zu erwarten. Optisch relevante Reize für das FFH-Gebiet können dadurch nicht entstehen, zumal eine große Vorbelastung durch den vorhandenen Betrieb besteht.</p> <p>Es sind allenfalls geringe Wirkungen zu erwarten.</p> <p>Die Schutz- und Erhaltungsziele sind vom Vorhaben KKP 2 auch in Zusammenwirken mit den Arbeiten am Rückbau des ersten Blocks (s. 1. SAG), dem Betrieb des RBZ-P und SAL-P, die Baufeldfreimachung zum Konverterbau sowie dem Konverterbau und dem Gesamtbetrieb des Kraftwerksstandortes im Bereich der Wirkungen des Vorhabens SAG KKP 2 nicht betroffen.</p>
6.3	baubedingt		
6.3.1	Emissionen (Staub)	Gemeldete Arten und LRT	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>DRÖSCHER (2017k) formuliert einen zeitlich sehr begrenzten Anteil des Vorhabens SAG KKP 2 aufgrund der Errichtung von Schleusen, Container-Andockstation und der Herrichtung von Lagerflächen an den Staubimmissionen am Standort Philippsburg und seiner Umgebung. Aus DRÖSCHER (2017c) wird deutlich, dass die immissionsrelevante Bauzeit für den Durchbruch zum Bau einer Containerandockstation nur 2 Tage in Anspruch nimmt, der Bau der Andockstation selbst auch nur wenige Wochen dauert. Bauzeitlich ergeben sich Staubemissionen, aber auch aus Staubbefreiungen durch die Transport- und Umschlagvorgänge z.B. mit Lkw. Der Staubbelastungsbeitrag des Vorhabens SAG KKP 2 ist bauzeitlich im Vergleich zu den in Summationswirkung zu betrachtenden Vor- und Bauarbeiten zum Konverter extrem gering und verändert die über Monate dauernde alleinige Wirkung jenes Vorhabens auf die gemeldeten Arten nicht. Die alleinige Wirkung des Vorhabens SAG KKP 2 führt nicht zu Beeinträchtigungen gemeldeter Arten und Lebensraumtypen.</p>

			<p>In der Gesamtbelastung bleiben Immissionswerte der TA Luft/39. BImSchV innerhalb der Schutzgebietsgrenzen bis auf die Schiffsanlagestelle (s. hinten) unterschritten.</p> <p>Höhere Belastungen verbleiben überwiegend auf dem Standort KKP. Schutz- und Erhaltungsziele sind von allen in DRÖSCHER 2017I betrachteten relevanten Vorhaben auch bei gemeinsamer Betrachtung nicht betroffen. Es sind keine bis allenfalls sehr geringe Wirkungen zu erwarten.</p>
6.3.2	akustische Wirkungen	Gemeldete Arten	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>Das im Südwesten benachbarte FFH-Gebiet ist maßgeblich von Baulärm betroffen.</p> <p>Die KKP 2 macht dabei nur eine sehr kurzzeitige Lärmwirkung aus (DRÖSCHER 2017e). Lärmtechnisch relevant sind insgesamt 2 Arbeitstage für den Durchbruch zur Errichtung der Containerandockstation und 5 Arbeitstage für schallemittierende Schweißarbeiten während des Baus der Containerandockstation. Der bauzeitliche Lärm mit in das FFH-Gebiet hineinwirkenden Schallemissionen ist im Vergleich zu den die Lärmsituation dominierenden Vor- und Bauarbeiten im Zuge des Baus eines Konverters im Norden des Kraftwerksstandortes extrem kurzzeitig und stellt keine Dauerbelastung dar.</p> <p>Der zu erwartende Lärm während der Bauarbeiten zum Vorhaben SAG KKP 2 ist allein betrachtet von geringer Wirkung auf den umgebenden Raum und das Schutzgebiet (s. DRÖSCHER 2017c). Die zweitägige laute Bauphase für die Herstellung der Durchbrüche geht zwar mit der 52 dB(A)-Isophone über die Landzunge am Altrhein hinaus, die zweitägige Wirkung ist aber vergleichbar mit Forstarbeiten (Motorsägen, Harvester, Transporte) im Gebiet und daher wenig geeignet, die gemeldeten Arten zu beeinträchtigen.</p> <p>Der Lärmbeitrag des Vorhabens SAG KKP 2 ist bauzeitlich im Vergleich zu den in Summationswirkung zu betrachtenden Vor- und Bauarbeiten zum Konverter bis auf die 7 Werkstage (s.o.) extrem gering und verändert die über Monate dauernde alleinige Wirkung jenes Vorhabens auf die gemeldeten Arten nicht.</p> <p>Für die im Datenbogen genannten Arten sind keine relevanten Wirkungen zu erwarten, da sie entweder unempfindlich auf Lärm reagieren, wie zahlreiche Vorkommen in stärker belasteten Gebieten wie Abbaustätten, Industrieanlagen etc. belegen, oder den Lärm nur in abgeschwächter Form oder gar nicht wahrnehmen (z. B. die genannten Fischarten und Neunaugen).</p> <p>Das Vorhaben SAG KKP 2 leistet während des Abbaus</p>

			<p>nach Fertigstellung der Schleusen bzw. Durchbrüche keinen relevanten Beitrag zur Schallsituation am Standort KKP. Die Transporte zum RBZ-P und SAL-P sind in der zugehörigen Schallprognose berücksichtigt.</p> <p>Damit werden vorhabensbedingt weder Lärmwerte erreicht, die die gemeldeten Arten in der innerartlichen Kommunikation stören, noch Werte erreicht, die Habitatstrukturen für diese gemeldeten Arten beeinträchtigen.</p> <p>Es ist von keinen bis allenfalls von geringen Wirkungen auszugehen. Schutz- und Erhaltungsziele sind vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>In der Gesamtlärbetrachtung kommt dem Vorhaben SAG KKP 2 keine nennenswerte Rolle zu. Die wenigen Tage mit Baulärm in größerem Ausmaß gehen im Baulärm der weiteren Vorhaben (spez. Konverter) unter und liefern keinen nennenswerten und gleichzeitig nur einen sehr kurzzeitigen Beitrag zur Lärmsituation während dieser Zeit. Eine summarische Betrachtung aller Vorhaben in dieser FFH-Vorprüfung ist nicht verhältnismäßig.</p> <p>Wie die Ausführungen in DRÖSCHER (2017e) zeigen, führen die summierten Schallereignisse aller Vorhaben zu einer deutlichen Überschätzung von 5-8 dB(A) der tatsächlichen Lärmwerte vor Ort. Die errechnete 52 dB(A)-Isophone führen zwar im Worst Case zu einer Belastung bis 0,5 km in das FFH-Gebiet hinein, reichen aber bei Berücksichtigung der Überschätzung im Wirkungsbereich des Vorhabens SAG KKP 2 maximal rund 120 m von der Zaungrenze über Wasserflächen, Auenwälder und Pappelforste in das Schutzgebiet hinein.</p> <p>Unter den gemeldeten Arten befinden sich keine, die durch diesen Lärm beeinträchtigt werden könnten. Die Schutz- und Erhaltungsziele werden demnach vom Vorhaben SAG KKP 2 auch in Zusammenwirken mit den Arbeiten am Rückbau des ersten Blocks (s. 1. SAG KKP 1), dem Betrieb des RBZ-P und SAL-P, der Baufeldfreimachung zum Konverterbau sowie dem Konverterbau und dem Gesamtbetrieb des Kraftwerksstandortes bei gemeinsamer Betrachtung und unter Einbeziehung der Überschätzung voraussichtlich und überschlägig betrachtet nicht betroffen.</p>
6.3.3	optische Wirkungen	Gemeldete Arten	<p>Keine relevanten Wirkungen.</p> <p>Die Zu- und Abfahrt zur Baustelle erfolgt von Osten über das vorhandene Haupttor. Dadurch wird eine zusätzliche Belastung durch optische Reize (Licht, neue Bauten, neue Lagerflächen, Mensch- und Maschinenbewegungen) so stark vermindert, dass keine relevanten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet verbleiben. Es finden kon-</p>

			<p>tinuierlich bis zu 10 Fahrten statt. Aufgrund der Vorbelastung und der geringen Zusatzbelastung sind keine relevanten Wirkungen zu erwarten. Optisch relevante Reize für das FFH-Gebiet und sein gemeldeten Arten können dadurch nicht entstehen, zumal eine große Vorbelastung durch den vorhandenen Betrieb und die damit in Zusammenhang stehende Beleuchtung sowie Menschenbewegung am Zaun (Sicherheitspersonal) besteht.</p> <p>In der Gesamtbetrachtung kommt dem Vorhaben SAG KKP 2 keine nennenswerte Rolle zu. Die kurze Bauphase und die Art und der Umfang des Betriebs tragen nur gering zu den optischen Wirkungen der Gesamtanlage bei.</p>
6.3.4	Strahlenbelastung	Gemeldete Arten und LRT	<p>Keine Wirkungen</p> <p>In der Strahlenschutzverordnung sind Grenzwerte zum Schutz von Mensch und Umwelt vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung festgelegt. Die in BRENK SYSTEMPLANUNG (2016a und b) und DSR (2017) erbrachten Nachweise zeigen, dass diese Grenzwerte für alle relevante Wirkpfade eingehalten werden. Gemäß BfS (2012) kann somit davon ausgegangen werden, dass insbesondere die Tier- und Pflanzenwelt keine Beeinträchtigungen erfährt.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele, der Lebensraumtypen und Arten findet nicht statt.</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: Die Summationswirkung wurde bereits oben mitdiskutiert und wird in der Anlage erläutert

	betreffener Lebensraumtyp oder Art	Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

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, weitere 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

A. Schutz- und Erhaltungsziele

Explizite Schutzziele sind für das FFH-Gebiet noch nicht formuliert. Ein Managementplan ist aktuell in Bearbeitung. Dennoch lassen sich aus den rechtlichen Ansprüchen folgende grundsätzliche Schutz- und Erhaltungsziele ableiten.

- Die biologische Vielfalt des Gebietes soll erhalten werden.
- Die Lebensräume mit ihren typischen Lebensgemeinschaften werden in ausreichendem flächenmäßigen Umfang und günstigem Erhaltungszustand bewahrt bzw. ggf. wiederhergestellt.
- Für die Arten und Lebensraumtypen der Natura 2000-Gebiete gilt daher grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 5 BNatSchG, § 37 NatSchG).

Grundsätzlich gilt: Es bestehen keine generellen Verbote für bestimmte Vorhaben und Bewirtschaftungen wie für land-, forstwirtschaftliche und touristische Nutzungen oder auch die Errichtung baulicher Anlagen.

B. Lage des FFH-Gebietes

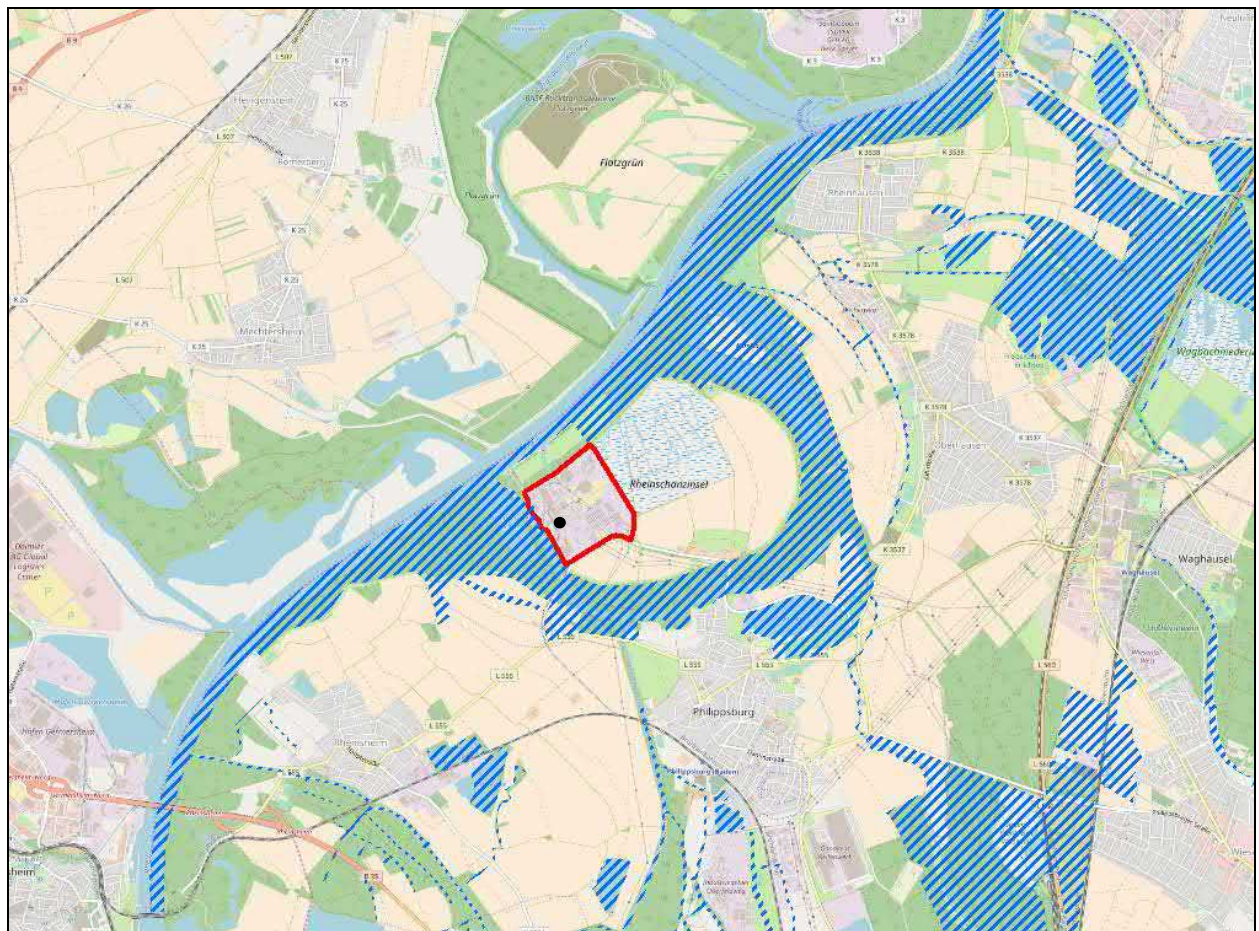


Abb. 1: Großräumliche Übersicht über die Lage des Vorhabens am Standort KKP (TK 25 Blatt 6716. blaue Schraffur: FFH-Gebiet DE 6716-341; rote Umrandung: Standort KKP, schwarzer Punkt: Vorhabensfläche).

C. Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen

Geprüft werden die Stilllegung und der Abbau von Anlagenteilen des KKP Block 2 (KKP 2) unter Berücksichtigung bereits genehmigter oder in Genehmigung befindlicher weiterer Vorhaben auf dem Kraftwerksgelände. Zur genauen Vorhabensbeschreibung inkl. der hier zugrunde gelegten Minderungsmaßnahmen siehe entsprechende Nachweisunterlagen.

Das Vorhaben kann potentiell das FFH-Gebiet durch Immissionen belasten. Folgende Wirkungen könnten zutreffen:

Baubedingte Wirkungen

Folgende im Rahmen des Vorhabens auftretende baubedingte Wirkungen sind relevant:

- Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen durch den Baustellenbetrieb,
- Menschen- und Maschinenbewegungen während des Baustellenbetriebs (optische Wirkungen),
- Minderung der Habitatqualität angrenzender Lebensräume durch den Baustellenbetrieb.

Staubbelastung

DRÖSCHER (2017k) formuliert einen zeitlich sehr begrenzten Anteil von KKP 2 an den Staubimmissionen am Standort Philippsburg und seiner Umgebung. Aus DRÖSCHER (2017c) wird deutlich, dass die immissionsrelevante Bauzeit für den Durchbruch zum Bau einer Containerandockstation nur 2 Tage in Anspruch nimmt, der Bau der Andockstation selbst auch nur wenige Wochen dauert. Bauzeitlich ergeben sich Staubemissionen aber auch geringe Staubbefreiungen durch die Transport- und Umschlagvorgänge. Die Immissionswerte der 39. BImSchV/TA Luft bleiben innerhalb der Schutzgebietsgrenzen unterschritten. Der Anteil von KKP 2 an der Staubbefreiungssituation ist im Vergleich zu der in DRÖSCHER (2017k) dargestellten Gesamtbelastung minimal. Das Vorhaben KKP 2 leistet keinen nennenswerten Beitrag zur Staubbefreiung am Standort KKP.

⇒ Ausgehend von der alleinigen Wirkung des Vorhabens KKP 2 ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele durch Staubbefreiung auszugehen. Die geringen Emissionen sind nicht geeignet, zu Beeinträchtigungen gleich welcher Schwere im Schutzgebiet zu führen.

Entsprechend DRÖSCHER (2017k) verbleiben höhere Staubimmissionen und Konzentrationen bei kumulativer Gesamtbetrachtung bis auf eine rund 1,3 ha große Wasserfläche des FFH-Gebiets an der Schiffsanlegestelle nahe der Westecke des Standorts KKP, deren PM10-Gesamtbelastung oberhalb von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Langzeitbelastung) liegt, auf dem Standort KKP. Die rechnerische Ermittlung von PM2,5 erfolgte in Dröscher (2017k) nicht (Begründung s. dort).

⇒ In der Gesamtstaubbefreiungsbetrachtung kommt dem Vorhaben KKP 2 keine nennenswerte Rolle zu. Die wenigen Tage mit Staubbefreiung in der Bauphase und die Staubbefreiung an den Transportwegen liefern keinen rechnerisch relevanten Beitrag zur Staubbefreiung während dieser Zeit. Eine summarische Betrachtung aller Vorhaben in dieser FFH-Vorprüfung ist nicht verhältnismäßig.

Lärmsituation während Bau und Betrieb

Baubedingte Schallemissionen im Rahmen des Vorhabens SAG KKP 2 resultieren aus dem Abbau von Anlagenteilen sowie dem diesbezüglichen Umgang mit benötigten und angefallenen Stoffen und ggf. durch die Errichtung von baulichen Änderungen (DRÖSCHER 2017 c, e).

Der überwiegende Teil des Abbaus von Anlagenteilen findet im Inneren der Gebäude der Anlage KKP 2 statt, so dass eine weitgehende Rückhaltung von Schall gewährleistet ist. Ein Abbau von Anlagenteilen außerhalb der Gebäude findet in einem geringen Umfang statt. Sofern ein Abbau von Anlagenteilen außerhalb der Gebäude durchgeführt wird, werden erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen (z. B. Einhausung) zur Reduzierung von Schallemissionen ergriffen.

Der Umgang mit benötigten und angefallenen Stoffen außerhalb von Gebäuden umfasst im Wesentlichen Transportvorgänge. Das zu erwartende mittlere vorhabensbedingte Verkehrsaufkommen auf dem Standort KKP während der Durchführung des Vorhabens beträgt etwa 10 Transporte pro Tag. Darüber hinaus erfolgt während des Tagzeitraums ein Betrieb von Flurförderzeugen (z. B. Gabelstapler).

Die Immissionen reichen bezogen auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes und mit der 52 dB(A)-Isophone als Richtschnur nur lokal in das FFH-Gebiet im Bereich des Philippsburger Altrheins hinein inkl. des Pappelforstes auf der gegenüber liegenden Altrheinseite (vgl. DRÖSCHER 2017c). Diese Situation wird aber nur 2 Tage (Durchbrucharbeiten) anhalten. Die Schweißarbeiten zum Bau der Containerandockstation werden weitere 5 Arbeitstage relevanten Lärm emittieren, der jedoch mit der 52 dB(A)-Isophone nur noch einen sehr geringen Teil des gegenüberliegenden Ufers erreicht. Alle anderen Arbeiten sind deutlich leiser, so dass die bauzeitlichen Lärmwirkungen des Vorhabens SAG KKP 2 als gering eingestuft werden, auch weil sie sehr kurzzeitig auftreten. Maßgeblichen Baulärm über Wochen bis viele Monate emittiert die Baufläche für den Konverter. Die zweitägige laute Bauphase für die Herstellung der Durchbrüche geht zwar mit der 52 dB(A)-Isophone über die Landzunge am Altrhein hinaus, die zweitägige Wirkung ist aber vergleichbar mit Forstarbeiten (Motorsägen, Harvester, Transporte) im Gebiet und daher wenig geeignet, die gemeldeten Arten zu beeinträchtigen.

Für die im Datenbogen genannten Arten sind keine relevanten Wirkungen zu erwarten, da sie entweder unempfindlich auf Lärm reagieren, wie zahlreiche Vorkommen in stärker belasteten Gebieten wie Abbaustätten, Industrieanlagen etc. belegen, oder den Lärm nur in abgeschwächter Form oder gar nicht wahrnehmen (z. B. die genannten Fischarten und Neunaugen).

Das Vorhaben SAG KKP 2 leistet während des Abbaus nach Fertigstellung der Schleusen und Durchbrüche keinen relevanten Beitrag zur Schallsituation des gesamten KKP-Geländes, da es nur sehr kurzzeitig zu relevanten Lärmemissionen kommt. Die Transportfahrten zum RBZ-P und SAL-P sind in der zugehörigen Schallprognose berücksichtigt.

Damit werden durch das Vorhaben SAG KKP 2 weder Lärmwerte erreicht, die die gemeldeten Arten in der innerartlichen Kommunikation beeinträchtigen, noch die Feinerkennung erschweren.

Die Kommunikation der gemeldeten Arten findet je nach Artengruppe vor allem abends und nachts statt (Amphibien) oder lautlos über Duftstoffe (Insekten) oder auch mit Bewegungen, elektrischen Impulsen (Fische). Fische äußern aber auch Laute, die mittels

Schwimmlase, Kiefer, Knochen oder Darm erzeugt werden. Die Habitatstrukturen für diese gemeldeten Arten können durch die Wirkungen nicht beeinträchtigt werden.

Es ist im Falle des Vorhabens SAG KKP 2 von geringen Wirkungen auszugehen. Schutz- und Erhaltungsziele sind vom Vorhaben SAG KKP 2 nicht betroffen.

Betriebszeitliche Lärmwirkungen verbleiben im Wesentlichen innerhalb des Standortes KKP (DRÖSCHER 2017c). Lediglich in kleinräumigen Randbereichen entlang der südöstlichen Grenze des Standorts KKP treten durch das Vorhaben SAG KKP 2 höhere betriebsbedingte Immissionsbeiträge als 52 dB(A) in einem Radius von 26 m auf. Diese Bereiche tangieren das FFH-Gebiet randlich und sind kleinflächig.

⇒ Ausgehend von der alleinigen Wirkung des Vorhabens SAG KKP 2 ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele durch Baulärm oder Betriebslärm auszugehen. Die Beeinträchtigung findet nur in geringem Umfang statt (7 Bautage) und ist nicht als erheblich einzustufen.

In der Gesamtlärbetrachtung (DRÖSCHER 2017e) zeigen sich die Lärmwirkungen aus Konverterbau und den bestehenden Arbeiten zu KKP 1, RBZ, SAL und Kraftwerksbetrieb. Die Schallpegel von 52 dB(A) liegen tagsüber deutlich außerhalb des Standorts KKP mit bis zu 850 m Entfernung zum Zaun (im Norden). Lärmpausen werden während des Tages entstehen, nächtliche Lärmbelästigungen sind durch den Betrieb als Tagbaustelle nicht möglich. In DRÖSCHER (2017e, Anlage 1) wird die lärmintensivste Zeit aller Vorhaben und bestehenden Arbeiten auf dem Kraftwerksstandort dargestellt. Während dieser lautesten Phase reicht die 58-dB(A)-Isophone im Südwesten maximal 120 m, in nördliche Richtungen bis rund 460 m in das FFH-Gebiet hinein.

Wie die Ausführungen in DRÖSCHER (2017e) zeigen, führen die summierten Schallereignisse aller Vorhaben zu einer deutlichen Überschätzung von 5-8 dB(A) der tatsächlichen Lärmwerte vor Ort. Die errechnete 52 dB(A)-Isophone reicht aber bei Berücksichtigung der Überschätzung im Wirkungsbereich des Vorhabens SAG KKP 2 maximal rund 120 m von der Zaungrenze über Wasserflächen, Auenwälder und Pappelforste in das Schutzgebiet hinein.

Unter den gemeldeten Arten befinden sich keine, die durch diesen Lärm beeinträchtigt werden könnten. Die Schutz- und Erhaltungsziele werden demnach vom Vorhaben SAG KKP 2 auch in Zusammenwirken mit den Arbeiten am Rückbau des ersten Blocks (s. 1. SAG KKP 1), dem Betrieb des RBZ-P und SAL-P, der Baufeldfreimachung zum Konverterbau sowie dem Konverterbau und dem Gesamtbetrieb des Kraftwerksstandortes bei gemeinsamer Betrachtung und unter Einbeziehung der Überschätzung voraussichtlich und überschlägig betrachtet nicht betroffen.

⇒ In der Gesamtlärbetrachtung kommt dem Vorhaben SAG KKP 2 keine nennenswerte Rolle zu. Die wenigen Tage mit Baulärm in größerem Ausmaß gehen im Baulärm der weiteren Vorhaben (spez. Konverter) unter und liefern keinen nennenswerten und gleichzeitig nur einen sehr kurzzeitigen Beitrag zur Lärmsituation während dieser Zeit. Eine summarische Betrachtung aller Vorhaben in dieser FFH-Vorprüfung ist nicht verhältnismäßig.

Die Nachweisführung, ob Schutz- und Erhaltungsziele von Baufeldfreimachung, Abbruch der Kühltürme und dem Bau eines Converters betroffen sind, ist in den zu diesen Vorhaben gehörigen Verfahren zu bearbeiten. In diesen Verfahren wird auch die summarische Wirkung entsprechend DRÖSCHER (2017e) diskutiert werden, da diese Verfahren als Hauptschallemitenten Dimensionen erreichen, die potentiell und ohne Einbeziehung der

Überschätzung in einer ersten überschlägigen Betrachtung möglicherweise erheblich beeinträchtigend auf die Schutz und Erhaltungsziele wirken könnten.

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet, wie Änderung des Mikroklima (z.B. durch Beschattung oder Veränderung von Windfeldern), Zerschneidung von Habitaten und relevanten Wanderstrecken oder Erhöhung eines Kollisionsrisikos, bestehen nicht.

Betriebsbedingte Wirkungen

Folgende, im Rahmen des Vorhabens auftretende, betriebsbedingte Wirkungen könnten zu Beeinträchtigungen führen:

- Lärm-, Staub-, Licht- und Schadstoffimmissionen durch Betrieb und Betriebsverkehr sowie Strahlenbelastung
- Störungen durch Menschenbewegungen und Verkehr

Staub- und Schadstoffbelastung

Während der Abbauarbeiten in den Gebäuden des KKP 2 finden nur wenige Transporte innerhalb des Geländes auf befestigten Wegen statt (Diskontinuierlich bis zu 10 Transportfahrten mit LKW und Kleintransportern). Zusätzlich ist mit Fahrzeugbewegungen (z.B. Gabelstapler, PKW-Fahrten) auf dem Standort KKP zu rechnen. Beides führt in geringem Umfang zu Staubentwicklung (Fahrzeuge) und Schadstoffemissionen (Verbrennungsmotoren).

Lichtemissionen

Die Vorbelastung am Standort KKP durch helle Beleuchtung mit hohen Strahlern bis zum Zaun des Geländes ist aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen seit Jahrzehnten hoch. Das Vorhaben SAG KKP 2 führt nicht zu einer höheren Belastung. Das zu erwartende mittlere vorhabensbedingte Verkehrsaufkommen auf dem Standort KKP während der Durchführung des Vorhabens beträgt etwa 10 Transporte pro Tag. Darüber hinaus erfolgt während des Tagzeitraums ein Betrieb von Flurförderzeugen (z. B. Gabelstapler). Auch von diesen Fahrten gehen keine Wirkungen auf das Schutzgebiet aus.

- ⇒ Die Lichtemissionen des Vorhabens SAG KKP 2 verändern die Situation vor Ort (Vorbelastung) nicht. Es ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele durch Lichtemissionen des Vorhabens SAG KKP 2 auszugehen.
- ⇒ Kumulativ betrachtet bleibt die Aussage für den bauzeitlich genutzten Bereich des Vorhabens SAG KKP 2 und den zu betrachtenden westlich Altrheinbereich bestehen. Auf die weiter entfernten Bereiche an der Nordgrenze des Standorts KKP hat das Vorhaben SAG KKP 2 keinen Einfluss. Eine Betrachtung kann hier entfallen.

Sonstige optische Wirkungen

Die sonstigen optischen Wirkungen außerhalb des Bereichs der Lichtemissionen beschränken sich auf die Veränderung des Aussehens von Gebäuden, auf die Inanspruchnahme von Lagerflächen und den Bau einer Andockstation am Reaktorgebäude des KKP 2 sowie Mensch- und Maschinenbewegungen auf dem Gelände des Kraftwerkstandortes. Auf dem Vorhabensgelände finden seit Jahrzehnten Mensch- und Maschinenbewegungen statt. Die eigentlichen Bauphasen zur Vorbereitung der gebäudeinternen Arbeiten zur Stilllegung von KKP 2 benötigen wenige Wochen, ohne einen auffallend hohen Anteil zusätzli-

cher Fahrten oder Menschen nach sich zu ziehen. Zudem ist das Reaktorgebäude in Teilen durch Gebäuden und Lagerflächen abgeschirmt.

- ⇒ Die sonstigen optischen Wirkungen des Vorhabens SAG KKP 2 verändern die Situation vor Ort (Vorbelastung) nicht. Es ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele durch (Um-)Bau von Gebäudeteilen und Anlage und Betrieb von Lagerflächen inkl. Mensch- und Maschinenbewegungen des Vorhabens SAG KKP 2 auszugehen.

Strahlenbelastung

In der Strahlenschutzverordnung sind Grenzwerte zum Schutz von Mensch und Umwelt vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung festgelegt. Die in BRENK SYSTEMPLANUNG (2016a und b) und DSR (2017) erbrachten Nachweise zeigen, dass diese Grenzwerte für alle relevanten Wirkpfade eingehalten werden. Gemäß BFS (2012) kann somit davon ausgegangen werden, dass insbesondere die Tier- und Pflanzenwelt keine Beeinträchtigungen erfährt.

- ⇒ Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele findet nicht statt.

D. Summationswirkung

Summationswirkungen sind Wirkungen, die von mehreren geplanten Vorhaben in sich überschneidenden Wirkräumen entstehen. Dies trifft für die Konverterplanung und für einen konventionellen Abriss in Zusammenwirken mit dem Vorhaben SAG KKP 2 zu. Darüber hinaus werden in den Untersuchungen zu Schall (DRÖSCHER 2017a-e), Strahlung (BRENK SYSTEMPLANUNG 2016a und b; DSR 2017) und Staub (Dröscher 2017f-k) aber auch der derzeitige Betrieb, der Abbau von KKP 1 (1. SAG KKP 1) und der Betrieb von RBZ-P und SAL-P einbezogen. Wichtig ist zu beachten, dass die Lärm- und Staubbelastung aus der Konverterplanung inkl. Baufeldfreimachung in keinem Verhältnis zu den zu erwartenden geringen Staub- und sehr kurzzeitigen Schallemissionen des Vorhabens SAG KKP 2 stehen. Lärmintensive Arbeiten des Vorhabens SAG KKP 2 dauern geschätzte 7 Werkzeuge während die lärmintensiven Bodenaufschütten oder der Abbau der Kühltürme im Konverterverfahren sich über Wochen bis viele Monate hinziehen. Letztendlich lässt sich kein merklicher Unterschied der Summe beider Vorhaben im Vergleich zu Konverterbau und konventionellem Abriss allein postulieren. Vor diesem Hintergrund ist eine kumulative Betrachtung der Gesamtbelastungen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgebiet nicht sinnvoll.

Weitere Summationen anderer Projekte in der Umgebung ergeben sich nicht.

E. Literatur

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS, Hrsg.) (2012): Ressortforschungsberichte zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz: Systematische Untersuchung der Exposition von Flora und Fauna bei Einhaltung der Grenzwerte der StrlSchV für den Menschen - Vorhaben 3609S70006. Bearbeitet durch: Öko Institut (Küppers, Ustohalova, Ulanovsky). 122 S. + Anhänge.