

33X156604

09.08.2019

Ergänzungsunterlage

Deckblatt vom 04.03.2020



LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG ABTEILUNG W2 / REFERAT W21

Sonderprogramm Oderbruch - Verbesserung des Abflussprofils an
Gewässern I. Ordnung
Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals

FFH-~~Ver~~Verträglichkeitsprüfung zum Europäischen
Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401)

Copyright © Pöyry Deutschland GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Weder Teile des Berichts noch der Bericht im Ganzen dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pöyry Deutschland GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

**Sonderprogramm Oderbruch - Verbesserung des Abflussprofils
an Gewässern I. Ordnung
Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals**

FFH-~~Vor~~Verträglichkeitsprüfung zum Europäischen Vogelschutzgebiet
„Märkische Schweiz“ (DE 3450-401)

Auftraggeber:

Landesamt für Umwelt Brandenburg
Abteilung Wasserwirtschaft 2 - Flussgebietsmanagement
Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam

Verfasser:

Ole Olschewski
Ellerried 5
19061 Schwerin
Tel. 0385 6382-0
Fax 0385 6382-101
contact.schwerin@poyry.com
www.poyry.de

Schwerin, den 09.08.2019
Pöyry Deutschland GmbH

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	6 ED
1.1	Veranlassung	6 ED
1.2	Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP	7 ED
2	ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR DIE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	8 ED
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	8 ED
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	9 ED
2.3	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind	10 ED
2.4	Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten	13 ED
2.5	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	13 ED
2.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	13 ED
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	14 ED
3.1	Wirkfaktoren	15 ED
3.1.1	Baubedingte Faktoren	16 ED
3.1.2	Anlagebedingte Faktoren	16 ED
3.1.3	Betriebsbedingt Faktoren	16 ED
4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN ..	17 ED
4.1	Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	17 ED
4.2	Inanspruchnahme von Flächen im SPA	18 ED
4.3	Individuenverluste durch das Baugeschehen	19 ED
4.4	Verlust von Neststandorten	19 ED
4.5	Baubedingte Störungen	20 ED
4.6	Betriebsbedingte Störungen	22 ED
5	EINSCHÄTZUNG DER RELEVANTEN ANDEREN PLÄNE UND PROJEKTE	22 ED
6	ZUSAMMENFASSUNG	22 ED
7	LITERATUR.....	24 ED

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Status und Bewertung der maßgeblichen Brutvogelarten des SPA "Märkische Schweiz"	10 ED
Tabelle 2: Status und Bewertung der maßgeblichen Vogelarten, die das SPA "Märkische Schweiz" zur Rast nutzen	11 ED
Tabelle 3: Übersicht Ufersicherung	14.3 EE

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Sanierungsabschnittes des Quappendorfer Kanals (rot) im Überlagerungsbereich zum SPA „Märkische Schweiz“ (braune Schraffur).....	6 ED
Abbildung 2: Großräumige Lage des SPA „Märkische Schweiz“.....	8 ED
Abbildung 3: Querprofil bei Bau-km 0+150 (linkes Ufer Vogelschutzgebiet)	15 ED
Abbildung 4: Beispiele Querprofile 2/2a bei Bau-km 0+900	15 ED

ANHANG

Standard-Datenbogen zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401)

ANLAGEN

Karte 1ED: Übersichtskarte zur FFH-~~Vor~~Verträglichkeitsprüfung; M 1 : 50.000

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 Veranlassung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abteilung Wasserwirtschaft 2 - Flussgebietsmanagement / Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau plant im Zuge des Sonderprogrammes Oderbruch die Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals als Gewässer I. Ordnung. Der 4.147 m lange Quappendorfer Kanal befindet sich nördlich von Neuhardenberg und verbindet die Gusower Alte Oder mit dem Friedländer Strom. Er beginnt an der Straßenbrücke Lindenstraße in Quappendorf und verläuft von hier in nordwestliche Richtung zum Kietzer See. Das Ende des Quappendorfer Kanals wird an der Brücke der Landesstraße L34 bei Neufriedland erreicht. Ein Sedimentfang wurde im Bereich der Einmündung Stöbber/Brücke Neufriedland im Jahr 2014 bereits realisiert und ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung. Oberhalb dieser Brücke mündet der Stöbber in den Quappendorfer Kanal. Übergeordnete Zielstellung der wasserwirtschaftlichen Planung ist die Gewährleistung einer geordneten Vorflut für Ortslagen und angrenzende landwirtschaftliche Flächen durch Herstellung einer angemessenen Standsicherheit der Gewässerböschungen sowie einer ausreichenden Abflussleistung bei Hochwasserereignissen (BAC, 2015).

Ein Abschnitt von 750 m des Quappendorfer Kanals tangiert das EU-Vogelschutzgebiets (Special Protected Area, SPA) „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401). Mit der vorliegenden Natura 2000/SPA-Verträglichkeitsvorprüfung soll untersucht werden, ob das Vorhaben in der Lage ist das Vogelschutzgebiet in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zu beeinträchtigen.

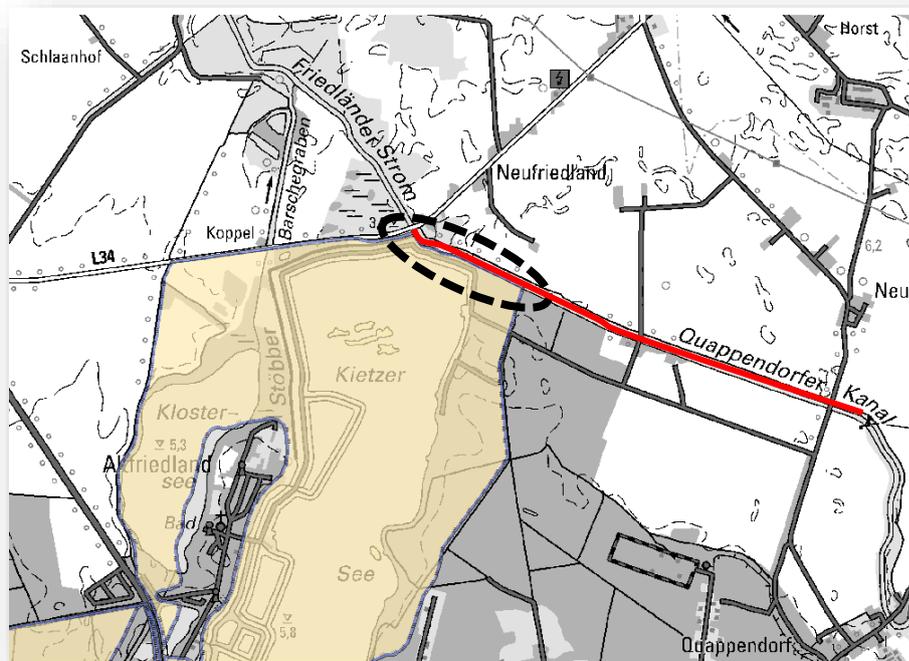


Abbildung 1: Lage des Sanierungsabschnittes des Quappendorfer Kanals (rot) im Überlagerungsbereich zum SPA „Märkische Schweiz“ (braune Schraffur)

1.2 Rechtliche und methodische Grundlagen der FFH-VP

Zielstellung der FFH-Richtlinie ist es, ein europäisches Netz mit dem Namen „NATURA 2000“ zu schaffen, welches aus Gebieten besteht, die auf Gemeinschaftsebene geschützt sind und denen eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Ressourcen zukommen wird. Das Natura 2000-Netz besteht aus den EU-Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Area) und den FFH-Gebieten bzw. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI = Site of Community Interest).

Zentraler Schutzgegenstand der Natura 2000-Gebiete sind die natürlichen Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I bzw. II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelarten nach Anhang I und die nicht im Anhang I aufgeführten regelmäßig auftretenden Zugvögel gemäß Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL).

Gemäß Artikel 6 (3) der FFH-RL gilt für alle Natura 2000-Gebiete, dass Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erfordern.

Die Umsetzung der FFH-RL in deutsches Recht findet sich in den §§ 31 bis 34 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010. Die Überführung in nationales Recht erfolgte mit Aufnahme der Liste der Vogelarten sowie der Erhaltungsziele für die jeweiligen Vogelschutzgebiete in das Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg als Anhang 1 Brandenburgischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (dort Teil 1 – Nr. 3 vom 01. Februar 2013).

Die Aufgabe der FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht darin, zu klären, inwieweit ~~das Vorhaben mit den Erhaltungszielen—vorhabensbedingt—erhebliche Beeinträchtigungen~~ des NATURA 2000-Gebietes verträglich ist. ~~mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.~~

Die Methodik der vorliegenden Prüfung orientiert sich am „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) und dem zugehörigen Gutachten (ARGE KIFL, COCHET-CONSULT & TGP 2004).

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR DIE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Zur Beschreibung des Schutzgebietes wurden der Standard-Datenbogen mit Stand 05/2015 sowie die Liste der Vogelarten sowie die Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ ausgewertet. Darüber hinaus liegt für das im Vorhabensbereich liegende Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 3351-301 „Alte Oderläufe im Oderbruch“ ein Managementplan aus dem Jahr 2015 vor (Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg 2015).

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das SPA „Märkische Schweiz“ mit einer Gesamtfläche von 17.968 ha befindet sich ca. 50 km von Berlin entfernt, im östlichen Teil Brandenburgs und erstreckt sich nördlich der Kleinstadt Müncheberg östlich der Dörfer Prötzel, Garzau und Hoppegarten sowie westlich von Altfriedland und Trebnitz.

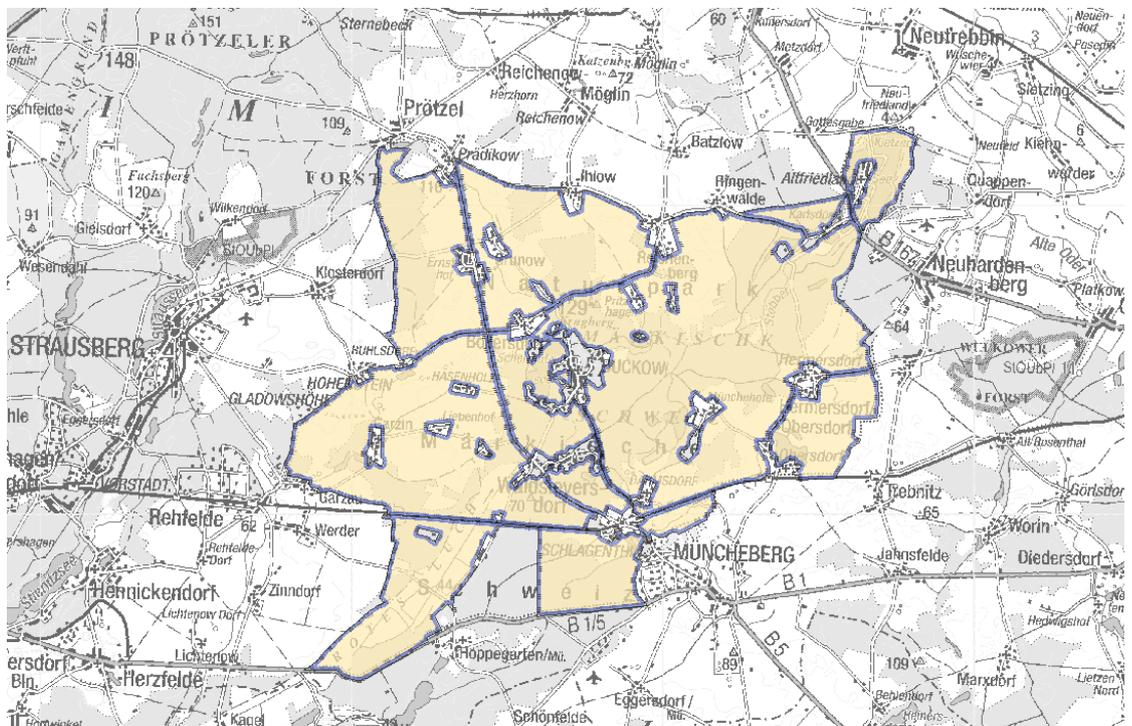


Abbildung 2: Großräumige Lage des SPA „Märkische Schweiz“

Die Oberflächenformen der Landschaft des SPA wurden glazial, speziell durch das letzte Stadium der Weichselkaltzeit geprägt und in ihrer heutigen Ausbildung geformt. Auf relativ kleinem Raum finden sich alle typischen geologischen Bildungen der Eiszeit des nordostdeutschen Tieflandes. Der zentrale Teil der Märkischen Schweiz hat ein ausgeprägtes, kleinräumig stark gegliedertes Relief und wird als Buckower Hügel- und Kessellandschaft bezeichnet. Dieser Teil der Landschaft wird überwiegend von Mischwaldgebieten, Seen und kleinen Mooren dominiert. Westlich und östlich grenzen flachwellige Grundmoränen (Barnim- und Lebusplatte) an, die größtenteils landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt werden. Die Seen und Fischteiche im Nordosten gehen in die flache Auenlandschaft des Oderbruchs über. Aufgrund des vielfältigen Landschaftsmosaiks ist auf relativ engem Raum eine große Standort- und Habitatvielfalt vorhanden, wobei sich vier avifaunistisch bedeutsame Räume ausgrenzen lassen (HOFFMANN, et al., 2005):

- Wald- und Seengebiet der Buckower Hügel- und Kessellandschaft
- Altfriedländer Teich- und Seengebiet
- Niedermoorgebiet Rotes Luch mit angrenzenden Trockenhängen
- Feldmark der Lebus- und Barnimplatte.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele sind der Anlage 1 zum § 15 des BbgNatSchAG entnommen worden:

Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere:

- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie Horst- und Höhlenbäumen und Wurzeltellern umgestürzter Bäume,
- von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze des Schwarzstorchs und des Seeadlers
- von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten
- eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen
- von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken
- von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen, vor allem im Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes
- von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und -säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen
- einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebus- und Barnimplatte mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

2.3 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind

Im Standard-Datenbogen werden insgesamt 42 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (VRL) aufgeführt, wovon 24 Arten im Gebiet als Brutvögel gelten (Tabelle 1). 52 weitere Arten sind nicht in Anhang I der VRL aufgelistet (Tabelle 2). Darüber hinaus nimmt der Standard-Datenbogen eine Beurteilung des Erhaltungszustands und der der Population vor. Zudem wird eine Wertung der Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art in Deutschland vorgenommen.

Tabelle 1: Status und Bewertung der maßgeblichen Brutvogelarten des SPA "Märkische Schweiz".

Anmerkung:

Population: C = 0 - 2% der nationalen Population; B = 2 - 15 % der nationalen Population

Erhaltung: B = guter Erhaltungszustand

Gesamtbeurteilung: A = hervorragender / B = guter / C = signifikanter Wert

Art		Population im Gebiet [Brutpaare]	Beurteilung des Gebiets		
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung		Population	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
Arten des Anhangs I der EU-VRL					
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	15	C	B	C
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	2	C	B	C
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	C	B	C
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	C	B	C
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	7	C	B	C
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	0	C	-	C
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	20	C	B	C
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	3	C	B	C
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	40	C	B	B
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	30	C	B	C
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	30	C	B	C
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	15	C	B	C
Kranich	<i>Grus grus</i>	35	C	B	B
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	C	B	C
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	B	B	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	250	C	B	C
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	50	C	B	C
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	6	C	B	C
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	8	C	B	C
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	C	B	C
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	6	C	B	C
Tüpfelralle/ Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	C	B	C
Flusseeisvogel	<i>Sterna hirundo</i>	50	C	B	B
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	20	C	B	C

Art		Population im Gebiet [Brutpaare]	Beurteilung des Gebiets		
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung		Population	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
Regelmäßig vorkommende Vögel, die nicht in Anhang I der EU-VRL aufgeführt sind					
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	800	C	B	C
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	100	C	B	C
Graugans	<i>Anser anser</i>	50	C	B	C
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	90	C	B	C
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	10	C	B	C
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	50	C	B	C
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	5	C	B	C
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	5	C	B	C
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	20	C	B	C
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	C	B	C
Blässralle/ Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	50	C	B	C
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	25	C	B	C
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	30	C	B	B
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	5	C	B	C
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	15	C	B	C
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	3	B	B	B
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	10	C	B	C
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	100	C	B	C
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	30	C	B	C
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	220	C	B	C
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	40	C	B	C
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	4	C	B	C
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	30	C	B	C
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	50	C	B	C
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	100	C	B	C
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	20	C	B	C
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10	C	B	C
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	C	B	C
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4	C	B	C

Tabelle 2: Status und Bewertung der maßgeblichen Vogelarten, die das SPA "Märkische Schweiz" zur Rast nutzen

Art		Population im Gebiet [Individuen]	Beurteilung des Gebiets		
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung		Population	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
Arten des Anhangs I der EU-VRL					
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	3	-	C	-
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	-	C	-
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	2	-	C	-
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	20	C	B	C
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	2	-	B	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	5	-	B	-
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	10	C	B	C

Art		Population im Gebiet [Individuen]	Beurteilung des Gebiets		
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung		Population	Erhaltung	Gesamt- beurteilung
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	20	A	C	
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	2	-	B	-
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	2	-	B	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	350	C	B	C
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	10	-	B	-
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	20	C	B	C
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	5	B	C	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	5	B	C	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	500	C	B	C
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	20	C	B	C
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	30	-	B	-
Regelmäßig vorkommende Vögel, die nicht in Anhang I der EU-VRL aufgeführt sind					
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	10	-	B	-
Spießente	<i>Anas acuta</i>	10	C	B	C
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	300	B	B	C
Krickente	<i>Anas crecca</i>	500	C	B	C
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	200	C	B	C
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2500	C	B	C
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	20	-	B	-
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	50	C	B	C
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	8000	B	B	C
Graugans	<i>Anser anser</i>	5000	B	B	B
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	5	C	B	C
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	15	C	C	C
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	30000	B	B	B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	200	-	B	-
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	100	C	B	C
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	50	C	B	C
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	30	C	B	C
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	20	C	B	C
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	5	-	B	-
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	2	-	B	-
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	20	B	C	
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	5	C	B	-
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	2	C	B	C
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	60	C	B	C
Blässralle/ Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	400	C	B	C
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	15	-	B	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	15	-	-	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	20	C	B	C
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	15	C	B	C
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	80	C	B	C

Art		Population im Gebiet [Individuen]	Beurteilung des Gebiets		
deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung		Population	Erhaltung	Gesamt- beurteilung
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	350	C	B	C
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	15	C	B	C
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	190	C	B	C
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	120	-	-	-
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	180	C	B	C
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	5	C	B	C
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	20	-	B	-
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	5	C	B	C
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	5	C	B	C
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	5	C	B	C
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3000	C	B	C

2.4 Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten

Weitere wichtige Pflanzen- und Tierarten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt.

2.5 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan zum Vogelschutzgebiet existiert derzeit nicht. Im nördlichen Bereich des Gebiets überlagern sich die Flächen mit dem GGB „Oder-Neiße Ergänzung“, für das ein Managementplan aus dem Jahre 2015 vorliegt.

2.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Für das SPA „Märkische Schweiz“ sind funktionale Beziehungen zu umliegenden SPA anzunehmen. In Frage kommen dafür etwa das ca. 8,5 km östlich gelegene SPA „Mittlere Oderniederung“ (DE 3453-422) oder das ca. 18 km nordöstlich gelegene SPA „Schorfheide-Chorin“ (DE 2948-401) mit überschneidenden Artenspektren.

Für Arten mit großen Jagdgebieten ist auch hier eine gebietsübergreifende Nutzung möglich, für Kleinvögel sind die Gebiete zumindest für einen gelegentlichen genetischen Austausch der Populationen relevant.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die nachfolgend aufgeführten Aussagen zur Bestandssituation sowie zu den Parametern der technischen Planung sind der Genehmigungsplanung zum Vorhaben „Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals“ des Ingenieurbüros Büro AquaConstruct (BAC, 2015) entnommen worden.

Durch das Vorhaben sollen Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses am Quappendorfer Kanal als Gewässer I. Ordnung umgesetzt werden. Die geplanten Arbeiten beinhalten die abschnittsweise Beräumung der Sohle des Quappendorfer Kanals von Sediment und die Sicherung erosionsgefährdeter Ufer.

Das Vorhaben wird im Überlagerungsbereich mit dem Vogelschutzgebiet auf ca. 750 m Länge von insgesamt ca. 2.765 m umgesetzt. Das linke Ufer des Quappendorfer Kanals ist dabei Bestandteil des Vogelschutzgebietes. In dem insgesamt 750 m langen Überlagerungsbereich mit dem Vogelschutzgebiet werden von Station 0,0+80 bis 0,4+50 beidseitig Schrägufer mit einer Böschungsneigung von 1:2 und die Anschlüsse an die bestehenden Böschungen mittels einer Berme hergestellt. Nach den hydraulischen Berechnungen liegen die zu erwartenden Schleppspannungen hier deutlich höher, als die für die anstehenden Böden angegebenen Grenzsleppspannungen. Es ist daher vorgesehen, die Schrägufer mit einer Steinschüttung CP 45/125 auf einem Geotextil zu sichern. Zusätzlich wird linksseitig (entlang der Böschungsseite zum Kietzer See) ein Wellengitter als Wühltierschutz eingebaut. Die Steinschüttung soll oberhalb der Mittelwasserlinie mit Oberboden abgedeckt werden. Der Damm des Kietzer Sees muss zwingend gegen Wühltiere gesichert werden, da ein Dambruch verheerende Folgen für das Oderbruch hätte. Der Einbau eines Wühltierschutzes steht dabei im Vordergrund. Ggf. kann hier die Steinschüttung auf die Prallhangbereiche zwischen 0+150 und 0+300 reduziert werden. Eine entsprechende Prüfung wird für die Ausführungsplanung zugesagt, auch ob alternative ingenieurbio-logische Bauweisen möglich sind.

Oberhalb Station 0,4+50 sollen die vorhandenen Böschungsabbrüche im Mittelwasserbereich mittels einer 2-lagigen Faschine (Nadelholz, Ø 0,25 ... 0,30 m) gesichert werden. Alternativ werden in unbeschatteten und schilffreien Abschnitten Vegetationsfaschinen ([Röhrichtwalzen](#)) verwendet.

Um Böschungsabbrüche, Überhang- bzw. Prallhangbereiche zur Brutanlage des Eisvogels sowie die Möglichkeit zur Anlage von Fischotter- und Biberbauten entlang des Quappendorfer Kanals zu erhalten, wird abschnittsweise, als ingenieurbio-logische Bauweise vorgesezte Lahnungen ohne Auffüllungen vorgesehen. Damit kann bei Erhaltung der bestehenden Strukturen und der Möglichkeit zur Anlage von Bauten im Uferbereich eine weitere Unterspülung der Böschung und Freisetzung von Sediment vermieden und gleichzeitig das Lebensraumpotenzial erhalten werden.

Im Zusammenhang mit den vorgesehenen Arbeiten müssen Bäume gefällt [und teilweise gerodet](#) werden, die aufgrund der abschnittsweise instabilen Gewässerböschungen nicht mehr standsicher sind und für Bau- und Unterhaltungsarbeiten eine Gefahrenquelle darstellen. [Die dafür nötigen Arbeiten konzentrieren sich auf den Abschnitt von Station 0,1+00 bis 2,4+15. Wurzelstubben, die ins Gewässer hineinragen sind in der Böschung zu belassen.](#)

Es ist vorgesehen, die Bauarbeiten vom Wasser aus durchzuführen. Gewässerbegleitend werden über den Zeitraum der Bauphase Baustraßen und Spülfelder (außerhalb des

Vogelschutzgebietes) angelegt, um abgetrocknetes Sediment von den Stapelplätzen abfahren zu können.

Regelprofil 1 0,0+80 – 0,4+50

Sedimententnahme, Sohlbreite 6,00 m, n = 1:2
 Böschungssicherung Steinschüttung auf Geotextil, Abdeckung mit Oberboden
 Einbau Wühltierschutz linksseitig von 0,1+00 – 0,4+00

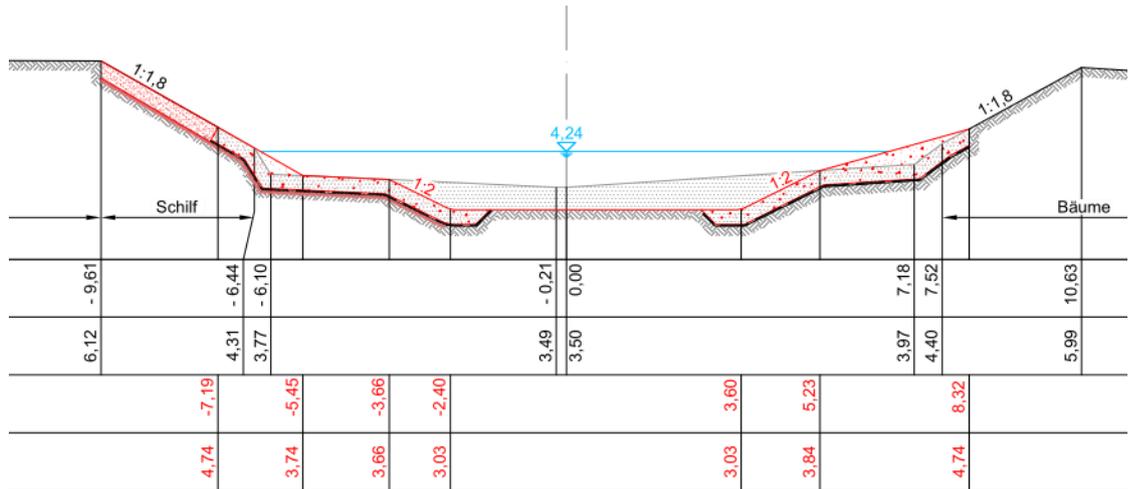
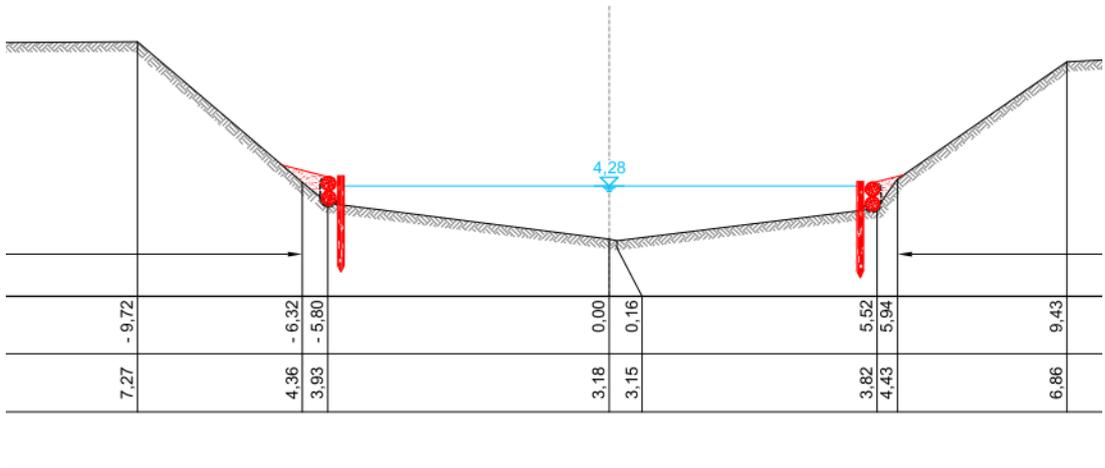


Abbildung 3: Querprofil bei Bau-km 0+150 (linkes Ufer Vogelschutzgebiet)

Regelprofil 2/2a 0,4+50 – 2,6+57

Sedimententnahme, Sohlbreite 4,00 bis 5,00 m, n = 1:2,5 ... 3
 Böschungssicherung im MW-Bereich durch Faschinen bzw. Lahnungen



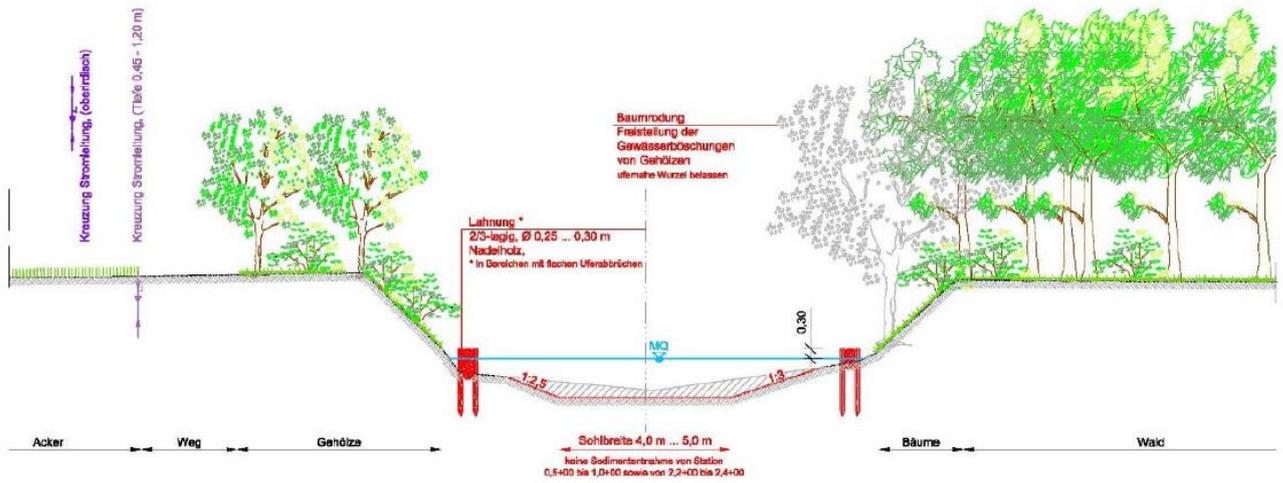


Abbildung 4: Beispiele Querprofile 2/2a bei Bau-km 0+900

Tabelle 3: Übersicht Ufersicherung

Station von ... bis		Länge [m]	linkes Ufer	
80	450	370	Steinschüttung	
450	500	50	Lahnung	
500	545	45	Faschine	
545	620	75	Lahnung	
620	650	30	Faschine	
650	700	50	Lahnung	
700	827	127	Faschine	
827	860	33	Lahnung	
860	900	40	<i>ohne, Berme vorhanden</i>	
900	930	30	Faschine	
930	1030	100	Lahnung	
1030	1110	80	Faschine	
1110	1160	50	Lahnung	
1160	1230	70	Faschine	
1230	1400	170	Lahnung	
1400	1525	125	Faschine	
1525	1850	325	Lahnung	
1850	1890	40	Röhrichtwalze	
1890	1915	25	Lahnung	
1915	1955	40	Röhrichtwalze	
1955	1995	40	Lahnung	
1995	2025	30	Röhrichtwalze	
2025	2070	45	Lahnung	
2070	2140	70	<i>ohne, Berme geplant</i>	
2140	2380	240	Röhrichtwalze	
2380	2450	70	Lahnung	
2450	2515	65	Röhrichtwalze	
2515	2585	70	<i>ohne, Berme geplant</i>	
2585	2660	75	Röhrichtwalze	
2660	2684	24	<i>ohne, Brücke - Neutrebbiner Str.</i>	
2684	2765	81	Röhrichtwalze	

Station von ... bis		Länge [m]	rechtes Ufer	
80	450	370	Steinschüttung	
450	1850	1400	Lahnung	
1850	2660	405	Röhrichtwalze	
1850	2660	405	Faschine	
2660	2684	24	<i>ohne, Brücke - Neutrebbiner Str.</i>	
2684	2765	81	Röhrichtwalze	

3.1 Wirkfaktoren

Im Folgenden werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, unterschieden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren aufgelistet. Dabei werden nur die Faktoren aufgeführt, die geeignet sind, die konkreten Schutzgüter des Vogelschutzgebietes (Vogelarten und ihre Habitate) zu beeinträchtigen.

3.1.1 Baubedingte Faktoren

- Störungen durch Lärmbelästigungen infolge des Baustellenverkehrs und der Bauarbeiten sowie Störungen durch den Betrieb (visuelle Unruhe)
- temporärer Entzug bzw. Blockierung faunistischer Brut- und Nahrungshabitate
- momentaner Standortverlust von Flora und Fauna durch die Zerstörung von Lebensräumen sowie des belebten Oberbodens
- potentielle Beschädigung von Gehölzen und sonstigen Vegetationsbeständen während der Bauabwicklung

3.1.2 Anlagebedingte Faktoren

- dauerhafter und stellenweise vollständiger Verlust von Biotop- und Nutzungstypen
- Beseitigung landschaftsbildprägender Wald- und Gehölzstrukturen

3.1.3 Betriebsbedingt Faktoren

- Störreize durch die regelmäßige Pflege der Uferböschungen, visuelle Unruhe in einem gegenüber dem jetzigen Zustand reduzierter Form

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

Nachfolgend werden die in Kap. 3.1 dargestellten Wirkprozesse auf die Möglichkeit potenzieller Beeinträchtigungen geprüft.

4.1 Berücksichtigung nicht abwägbarer Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Folgende nicht abwägbare Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden bei der Betroffenheitsprüfung berücksichtigt:

Schutzmaßnahme S4_{ASB} - Schutz von Eisvogelbrutplätzen

Vermeidung anlagebedingter Verluste von Reproduktionsquartieren des Eisvogels durch Erhalt der Uferabbrüche bzw. des Steiluferabschnittes mit Eisvogel-Brutröhren zwischen Bau-km 0+470, 0+840 bis 0+860 (linksseitiges Ufer) durch Anpassung der Bautechnologie (vgl. [Regelprofil 2a](#)) bzw. Aussetzen der Sanierungsarbeiten [in Verbindung mit V5_{ASB}](#). Eine Befestigung des Böschungsfußes mittels Holzpfahlreihe ist zulässig, auf eine Böschungsangleichung und -auffüllung ist zu verzichten. [Durch den Verzicht auf das Hinterfüllen der Holzpfahlreihe stehen dem Eisvogel ausreichend Steilufer zur Errichtung neuer Bruthöhlen oder Nutzung bereits vorhandener Bruthöhlen zur Verfügung \(Erhalt der Fortpflanzungsstätte\).](#)

Schutzmaßnahme S5_{ASB} – Sichtschutz

Bau-km 0+100 bis 0+430 (linksseitiges Ufer)

Zur Reduzierung baubedingter Störungen angrenzender Bereiche des Kietzer Sees als avifaunistisch bedeutsamer Brut- und Rastvogellebensraum sind auf der Uferverwaltung des Kietzer Sees auf ca. 330 m Länge Bauzäune mit Sichtschutzfolie aufzustellen und windsicher zu verankern. Die Durchführung der Maßnahme ist erforderlich, sofern zwischen dem Kietzer See und dem Quappendorfer Kanal aufgrund der 2014 erfolgten Rodungen des dortigen Gehölzsaumes noch kein ausreichender Sichtschutz besteht.

Vermeidungsmaßnahme V1_{ASB}: Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung

Durchführung der Baustellenfreimachung entlang des Quappendorfer Kanals einschließlich sämtlicher Nebenanlagen ausschließlich außerhalb der faunistischen Laich-, Brut- und Setzzeiten, d.h. außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 30. September eines Jahres gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG. Das betrifft insbesondere folgende bauvorbereitenden Leistungen:

- Fällung der Gehölze
- Rückschnitt der kanalbegleitenden Röhrichte und Hochstaudenfluren.

Die Baufeldfreimachung darf sich nur auf Bereiche erstrecken, die im Zuge vorheriger Kontrollen auf Quartiere nachweislich als aktuell unbesiedelte (Baumhöhlen) freigegeben wurden.

Vermeidungsmaßnahme V2_{ASB}: Bauzeitenregelung Baudurchführung (bezogen auf den Bautag)

Verzicht auf Bautätigkeit während der Dämmerungs- und Nachtzeiten im gesamten Rekonstruktionsabschnitt zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen der uferbe-

wohnenden Arten Fischotter und Biber sowie betroffener Fledermausarten während der Nahrungssuche bzw. Jagd und Störungen der Migration durch den Bauablauf.

Vermeidungsmaßnahme V3_{ASB}: Bauzeitenregelung Baudurchführung (bezogen auf das Baujahr)

Unterteilung des Rekonstruktionsabschnittes Quappendorfer Kanal in Teilabschnitte, die zum Schutz von Brut- und Raststätten besonders geschützter Vogelarten bestimmten Bauzeitenrestriktionen unterliegen:

- Verzicht auf Durchführung der Arbeiten zur Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals im Zeitraum zwischen dem 15. März und dem 15. September eines Jahres im Abschnitt zwischen km 0+600 bis 1+100 zum Schutz der Brutstätte des Eisvogels in der bei km 0+850 befindlichen Steilwand
- Anpassung der Maßnahme in Abhängigkeit der Ergebnisse der Baufeldinspektionen (V5_{ASB})

Vermeidungsmaßnahme V5_{ASB}: Baufeldinspektionen/ eisvogel-, biber-, otterangepasste Sanierungsabschnitte

Kontrolle des gesamten Sanierungsabschnittes, wenn dort in Böschungen eingegriffen wird und Wasserbausteine vorgesehen werden, zeitlich vor Baudurchführung auf Bauten, speziell Erdbaue von Biber und Fischotter sowie Brutröhren des Eisvogels. Von Station 0+100 bis 0+400 wird linksseitig ein Wellengitter als Wühltierschutz eingebaut. Die o.g. Bereiche sollen verstärkt beidseitig nach Quartieren von Otter- und Biber sowie auch Eisvogelniströhren abgesucht werden.

Im Bereich der Abbruchkanten Bau-km 0+470, 0+850 sind die Steilwände als Brutplatz für den Eisvogel zu erhalten. Weiterhin sind die Bereiche des Kanals auf Brutstätten des Eisvogels hin zu kontrollieren.

4.2 Inanspruchnahme von Flächen im SPA

Das 17.968 ha umfassende Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 ist aufgrund der großen Habitatvielfalt von Bedeutung als avifaunistischer Lebensraum. Herauszustellen sind von den 4 bedeutsamen Schwerpunkträumen der Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes als bedeutendstes Wasservogelbrut-, Rast- und Durchzugsgebiete von bis zu 30.000 Saat- und Bleißgänsen im Herbst, besonders nach dem Ablassen der Teiche auf etwa 150 ha Fläche.

Durch das Vorhaben werden 4.048 m² Fläche innerhalb des Vogelschutzgebietes beansprucht, was einen Flächenanteil von 2 tausendstel Prozent ausmacht.

Dies betrifft ausschließlich das Fließgewässer des Quappendorfer Kanals (FFS) mit dessen Uferböschungen. Innerhalb des relevanten Bereichs werden vier Einzelbäume Nr. 85, 86, 90 und 91 (Birken und Eichen) gerodet.

Vorhabensbedingt kommt es zu einer Befestigung der Uferböschungen durch Wasserbausteine und dem Einbau von Wühltierschutzgittern auf ca. 400 m Länge.

Es ist zu prüfen, ob mit der Umsetzung des Vorhabens eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles zu befürchten ist.

Als relevantes Ziel ist gemäß der Anlage 1 zu §15 BbgNatSchAG die „Erhaltung und Wiederherstellung von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter

Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildung, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen usw.“ formuliert.

Eine natürliche Mäandrierung des Quappendorfer Kanals war in dem betrachteten Bereich niemals vorhanden (geradliniger Verlauf, geringes Sohlgefälle, tiefer Böschungseinschnitt, erosionsanfälliges Material) und ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Kietzer See nicht möglich bzw. kann nicht geduldet werden. Ein Bruch des Dammes am Kietzer See hätte verheerende Folgen für das Oderbruch und muss zwingend verhindert werden.

Demnach ist eine Wiederherstellung eines strukturreichen Gewässers in dem betrachteten Bereich nicht relevant.

4.3 Individuenverluste durch das Baugeschehen

Tötungen und Verletzungen von Vögeln sind in der Regel nur dann zu erwarten, wenn sich diese in immobilen Lebensphasen befinden. Darunter fällt die Brut, während der brütende Vögel eine starke Nestbindung aufweisen und mitunter bei Gefahren nicht (rechtzeitig) flüchten. Zudem gehören auch die Entwicklungsstadien Eier und nicht flügge Nestlinge in die immobilen Lebensphasen.

Im Zuge der Bearbeitung erfolgte eine Abstimmung mit der techn. Planung, um den Erhalt der Brutröhren/ Steilwänden zu ermöglichen. Die Lebensraumeignung für den Eisvogel bleibt aufgrund der tiefen Einkerbung des Gewässers auch nach der Umsetzung vorhanden. Um Unsicherheiten während der Umsetzung auszuschließen, da der Eisvogel seine Neststandorte am Quappendorfer Kanal regelmäßig wechselt, sind im Rahmen der artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen V1_{ASB}, V3_{ASB} und V5_{ASB} Bauzeitenregelung zur Baudurchführung sowie zeitlich vorgelagerte Baufeldinspektionen vorgesehen, die Individuenverluste von möglichen Eisvögeln und anderen Höhlenbrütern zweifelsfrei ausschließen lassen. Bedarfsweise wird die technische Ausführung so angepasst, dass ein Erhalt der Steilwände bzw. Brutröhren gewährleistet werden kann.

Damit können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch vorhabensbedingte Individuenverluste für die wertgebenden Vogelarten des SPA mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.4 Verlust von Neststandorten

Von den in der Tabelle 1 aufgeführten Arten wurde die Zielart Eisvogel im Jahr 2015 im Wirkungsbereich des Vorhabens innerhalb der Grenzen des SPA mit einem Brutnachweis bei Bau-km 0+470 nachgewiesen. Im Erfassungsjahr 2013 wurde innerhalb der Grenzen des SPA kein Nest erfasst, es war allerdings ein Neststandort bei 0+870 (außerhalb des SPA) vorhanden. Demnach ist von jährlich wechselnden Neststandorten entlang des Quappendorfer Kanals auszugehen.

Unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen S4_{ASB} - Schutz von Eisvogelbrutplätzen und der Baufeldinspektionen - V5_{ASB} kann ein Erhalt der im SPA vorkommenden Eisvogelniströhren sichergestellt werden.

Unter Berücksichtigung der Eingriffswirkungen ist keine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Eisvogels anzunehmen, da die ökologische Funktionalität im räumlichen Umfeld des betroffenen

Abschnittes des Quappendorfer Kanals (als Lebensraum mit Kietzer See und Stöbber) dauerhaft gewährleistet ist.

Eine vorhabensbedingte Schwächung des Erhaltungszustandes der lokalen Eisvogelpopulation ist bei Umsetzung der Maßnahmen auch bei einem möglichen Brutaussfall nicht anzunehmen.

Potenziell können in den Schilfbereichen des Kietzer Sees Teichrohrsänger, Dosselrohrsänger etc. brüten. Diese Arten sind aufgrund der geringen Fluchtdistanz von vorhabensbedingten Wirkungen nicht betroffen.

Die in den Teichgebieten wichtigen Brutinseln liegen über 600 m vom Vorhaben entfernt, so dass Störungen bzw. Auswirkungen auch auf andere Arten ausgeschlossen werden können.

4.5 Baubedingte Störungen

Störungen von Brutvögeln

Die Bauzeitenregelung für den Sanierungsabschnitt des gesamten Quappendorfer Kanals ist nach der Brutzeit der außerhalb des Vogelschutzgebietes brütenden Wiesenweihe sowie des innerhalb des Vogelschutzgebietes vorkommenden Eisvogels ausgerichtet.

Gemäß der Bauzeitenvorgabe $V1_{ASB}$ setzt eine Baufeldfreichmachung (Rückschnitt der Gehölze und Röhrichte) ab Oktober eines Jahres ein. Eine Baudurchführung ist gemäß $V2_{ASB}/M2_{FFH}$ ausschließlich während der Tageszeit durchzuführen, so dass Beeinträchtigungen nachtaktiver Vögel ausgeschlossen werden können.

Ergänzend zur Reduzierung von bauzeitlichen Störungen (visuelle Unruhe auf das Brut-, Rast- und Mausergewässer) des Kietzer Sees wurde optional ein Sichtschutzaun $S5_{ASB}$ zwischen Bau-km 0+100 – 0+450 vorgesehen, sofern noch kein ausreichender Sichtschutz durch aufwachsende Gehölze besteht.

Aufgrund der vorkommenden Brutröhren des Eisvogels besteht in dem Abschnitt des Quappendorfer Kanals zwischen km 0+600 und 1+100 eine Bauzeitenbeschränkung für den Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Art (Verzicht auf Durchführung zwischen dem 15. März und 15. September eines Jahres – vergl. Maßnahme $V3_{ASB}$). Diese Maßnahme kann sich lagemäßig anhand der Ergebnisse der Baufeldinspektionen ändern (vergl. Maßnahme $V3_{ASB}$) – sie dient dazu baubedingte Störungen der Zielart Eisvogel ausschließen zu können.

Störungen von Nahrungsgästen, Rastvögeln und Durchzüglern

Anhand der Kartierungen konnten folgende Zielarten im Bereich des Kietzer Sees nachgewiesen werden:

- Stockente (nahrungssuchend, Entfernung zum Vorhaben: 50 m, 50 m, 70 m)
- Schellente (nahrungssuchend, Entfernung zum Vorhaben: 90 m)
- Graugans (nahrungssuchend, Entfernung zum Vorhaben: 50 m, 30 m, 40 m)
- Haubentaucher (nahrungssuchend, Entfernung zum Vorhaben: 70 m, 100 m)
- Lachmöwe (kreisend, Entfernung zum Vorhaben: 70 m)
- Graureiher (nahrungssuchend, Entfernung zum Vorhaben: 30 m)

Die Fluchtdistanz der Arten reicht von wenigen Metern (Stockente, Schellente), über 50 m beim Graureiher, bis zu 80 m beim Haubentaucher und schließlich bis zu 100 m bei wilden Graugänsen und wilden Lachmöwen. Diese Arten können während der Nahrungssuche durch das Baugeschehen gestört werden, so dass eine Verlagerung während der Nahrungssuche erforderlich wird. Zwischen dem Quappendorfer Kanal und dem Kietzer See mindert die vorhandene Verwallung und aufwachsende Gehölze die visuelle Störung durch das Baugeschehen. Allerdings wurden die dort innerhalb des Vogelschutzgebietes aufwachsenden Großbäume (Hybridpappeln) zwischen dem Quappendorfer Kanal und dem Kietzer See auf einer Länge von ca. 350 m (km 0+100 bis 0+450) gerodet, so dass diese Abschirmung zwischen km 0+100 und 0+450 gemindert ist, während zwischen km 0+450 und 0+750 Waldbereiche visuelle Störungen durch das Baugeschehen vollständig abschirmen. Ausgehend von der Höhenlage (Abbildung 3) liegt der Arbeitsbereich in einer Höhenlage zwischen 3,50 m (Sohle Quappendorfer Kanal) und der Böschungsoberkante (6,12 m). Eine Abschirmung erfolgt teilweise durch junge Gehölzbereiche zwischen Kietzer See und dem Quappendorfer Kanal sowie durch die dort aufgeschüttete Verwallung (7,40 m). Ergänzend zur Reduzierung von bauzeitlichen Störungen (visuelle Unruhe auf das Rast- und Mausergewässer) des Kietzer Sees ist optional ein Sichtschutzzaun S5_{ASB} zwischen Bau-km 0+100 – 0+450 vorgesehen, sofern noch kein ausreichender Sichtschutz durch aufwachsende Gehölze besteht.

Von den Arten Kranich, Goldregenpfeifer, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Stockente, Blässgans, Graugans, Tundrasaatgans, Graureiher, Tafelente, Blässhuhn, Gänsesäger, Kormoran, Haubentaucher und Kiebitz sind hohe Rastzahlen belegt worden. Die Hauptrastzeit der Arten liegen überwiegend im Herbst, wenn auch die Teiche abgelassen werden. Geht man im Zweifelsfall von einer Baudurchführung während der Rast- und Zugzeit aus, so ist diese auf den frostfreien Zeitraum beschränkt, da ansonst die erforderlichen Pumpen einfrieren.

Wird dem Eisvogel entlang des Kanals das Primat eingeräumt, so ergibt sich zwischen km 0+600 und 0+750 eine Bauzeit für den Bereich der Brutröhren zwischen Oktober und Anfang März, sofern kein Frost vorkommt. Für die Bereiche zwischen Bau-km 0+080 und 0+600 ist eine ganzjährige Baudurchführung vorgesehen, sofern keine Eisvogelbruten im Zuge des Monitorings nachgewiesen werden. Geht man nun von einer wirksamen Stördistanz baubedingter Störungen von ca. 100 m aus, so werden ca. 4,5 ha an Wasserfläche des Kietzer Sees betroffen sein. Diese Wirkungen werden den optional aufzustellenden Sichtschutzzaun S5_{ASB} zwischen Bau-km 0+100 – 0+450 deutlich gemindert. Die habitatprägenden Brutinseln liegen ca. 600 m entfernt und sind mit Sicherheit nicht störungsbedingt betroffen.

Für **Durchzügler, Mauservögel** und **Wintergäste** kann es durch die Baumaßnahmen während des Bauzeitraumes zu Verdrängungen aus den Rast- und Äsungsflächen kommen. Der Kietzer See besitzt insbesondere eine hohe Bedeutung als Mauser-, Rast und Schlafgewässer für u.a. Grau-, Saat-, Bläss- und Zwerggans. Nachteilige Auswirkungen können trotz der Überlagerung der Bauzeit mit Rastzeiten durchziehender, mausernder oder nichtbrütender Tiere aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- punktuelle Wirkungen der Baudurchführung in einem teilweise durch die Landesstraße 34 vorbelasteten Bereich

- visueller und akustischer Schutz der Rastflächen zum Quappendorfer Kanal durch den Damm am Kietzer See und dem vorgelagerten Pappelforst im weiteren Verlauf des Quappendorfer Kanals
- befristet wirkende Störungen über den Bauzeitraum
- Vorhandensein von ungestörten Ausweichflächen für potenziell beeinträchtigte Vögel auf dem insgesamt > 200 ha großen Seen/ Teichkomplex über 3 km Länge.

Damit sind erhebliche Störungen für die wertgebenden Vogelarten des SPA durch Störungen ausgeschlossen.

4.6 Betriebsbedingte Störungen

Nach der Sanierung des Quappendorfer Kanals werden sich die betriebsbedingten Störungen durch den geminerten Unterhaltungsaufwand reduzieren.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANTEN ANDEREN PLÄNE UND PROJEKTE

Im Rahmen von Verträglichkeitsprüfungen sind neben den durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen weitere Pläne und Projekte mit Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet in die Bewertung einzubeziehen. Die Betrachtung erfolgt hinsichtlich der Kumulationseffekte für die Erhaltungsziele, die durch das bewertete Vorhaben betroffen sind. ~~Im Rahmen der FFH-Vorprüfung ist bereits die bloße Möglichkeit kumulativer Beeinträchtigungen ausreichend, um eine nähere Auseinandersetzung in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu begründen (ARGE KIFL et al. 2004).~~

Im Wirkungsbereich des Vorhabens ist nur die Errichtung des Sandfangs am Quappendorfer Kanal als kumulierendes Vorhaben bekannt. Da die Maßnahme bereits realisiert worden ist, können Kumulationseffekte ausgeschlossen werden.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abteilung Wasserwirtschaft 2 – Flussgebietsmanagement / Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau plant im Zuge des Sonderprogrammes Oderbruch die Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals. Der 4.147 m lange Quappendorfer Kanal befindet sich nördlich von Neuhardenberg und verbindet die Gusower Alte Oder mit dem Friedländer Strom.

Übergeordnete Zielstellung der wasserwirtschaftlichen Planung ist die Gewährleistung einer geordneten Vorflut für Ortslagen und angrenzende landwirtschaftliche Flächen durch Herstellung einer angemessenen Standsicherheit der Gewässerböschungen sowie einer ausreichenden Abflussleistung bei Hochwasserereignissen. Durch die Maßnahme erfolgt eine Verbesserung des ökologischen sowie chemischen Zustandes des Gewässers.

Auf Grund der Lage am Rand des des Europäischen Vogelschutzgebiets (SPA) „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401) wurde geprüft, ob durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes möglich ist. Das angrenzende Altfriedländer Teich- und Seengebiet ist ein bedeutendes Wasservogelbrut-, Rast- und Durchzugsgebiet.

Bau-, anlagebedingt kommt es zu Flächenbetroffenheiten des Vogelschutzgebietes und zu potenziellen Betroffenheiten des Eisvogels am Quappendorfer Kanals sowie der angrenzenden Bereiche des Kietzer Sees als Wasservogellebensraums.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlich festgesetzten nicht abwägbaren Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der SPA-V~~er~~erträglichkeitsprüfung zur Beurteilung von möglichen Beeinträchtigungen auf Schutzzweck und Erhaltungsziele des europäischen Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“ (DE 3351-301) durch Umsetzung der Sanierung des Quappendorfer Kanals können aufgrund der artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen, der befristeten Dauer des Bauzeitraumes und der Möglichkeit des Ausweichens der Zielarten erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

LITERATUR

- ARGE KIFL, COCHET-CONSULT & TGP (KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR - COCHET CONSULT & TRÜPER, GONDESEN & PARTNER (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Endfassung
- BAC (2015): Genehmigungsplannung zum Vorhaben „Verbesserung des Abflussprofils an Gewässern I. Ordnung. Verbesserung des Abflussprofils des Quappendorfer Kanals“, Ingenieurbüro Büro AquaConstruct, 2015
- BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Ausgabe 2004
- BNATSchG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I/Nr. 51, 2009, S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010
- BbgNatSchAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013
- FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Richtlinie 92/43/EWG) vom 21. Mai 1992, Abl. EG Nr. L 206, zuletzt geändert durch RL 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997
- FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Auswirkungen auf die Avifauna“.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Genehmigte Lizenzausgabe eBook, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand © 1989 AULA-Verlag GmbH
- HOFFMANN J., A. KOSZINSKI, K.-H: KÖHN, H. MITTELSTÄDT, G. GRÜTZENMACHER: Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA), Märkische Schweiz IN Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (3), 1998; 202 — 205
- MÜLLER, S. (2013a): Brutvogelkartierungen zu den Vorhaben Gewässerertüchtigung Quappendorfer Kanal und Gusower Alte Oder
- MÜLLER, S. (2013b): Faunistische Untersuchungen von Gehölzen im Rahmen des Vorhabens Quappendorfer Kanal
- NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (2019): Informationen zum Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“; Internetseite <https://www.maerkische-schweiz-naturpark.de>; Stand 26.07.2019

STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2015): Managementplan für die Gebiete Odervorland Gieshof und Ergänzungsflächen, Oderaue Genschmar, Oder-Neiße Ergänzung (Teil MOL) und Ergänzungsflächen, Oderaue Kienitz; Stand 2015

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