

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	4
2.1	Lage im Raum.....	4
2.2	Beschreibung des FFH-Gebietes	4
2.3	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	4
3	Beschreibung des Vorhabens	6
3.1	Beschreibung des Vorhabens	6
3.2	Wirkfaktoren	8
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	10
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	11
4.2	Anlagenbedingte Beeinträchtigungen	12
4.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	12
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	13
6	Fazit.....	13
7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	14

ANLAGEN

- Anlage 1: SDB zum SPA-Gebiet „Müggelspree“ (DE 3548-341)
Anlage 2: Übersichtskarte

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Vogelarten des Anhang I der VSchRL	5
Tab. 2:	Wirkfaktoren des Vorhabens	8
Tab. 3:	Projektspezifische Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Vorhabens zum SPA-Gebiet.....	2
---------	--	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes plant den Neubau der Anschlussstelle (AS) Freienbrink-Nord sowie den Umbau der AS Erkner und Freienbrink. Die vorliegende Planung führt das Konzept einer Machbarkeitsuntersuchung (IVV 11/2020 [7] / SPI 02/2021 [8]) zur Erschließung des unmittelbar an der A 10 befindlichen Industriegebietes Freienbrink-Nord, unter Berücksichtigung der Ansiedlung eines Automobilherstellers, fort. Eine ausführliche Projektbeschreibung erfolgt im technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1). Wesentliche Bestandteile des Projekts sind in Kapitel 3 aufgeführt.

Der Planungsbereich des Vorhabens liegt im Bundesland Brandenburg, südöstlich der Metropolregion Berlin und westlich der Ortslage Freienbrink im Landkreis Oder-Spree, in der Gemeinde Grünheide (Mark) und der Stadt Erkner.

Das Vorhaben befindet sich ca. 3,20 km östlich vom SPA-Gebiet „Müggelspree“ (DE 3548-341).

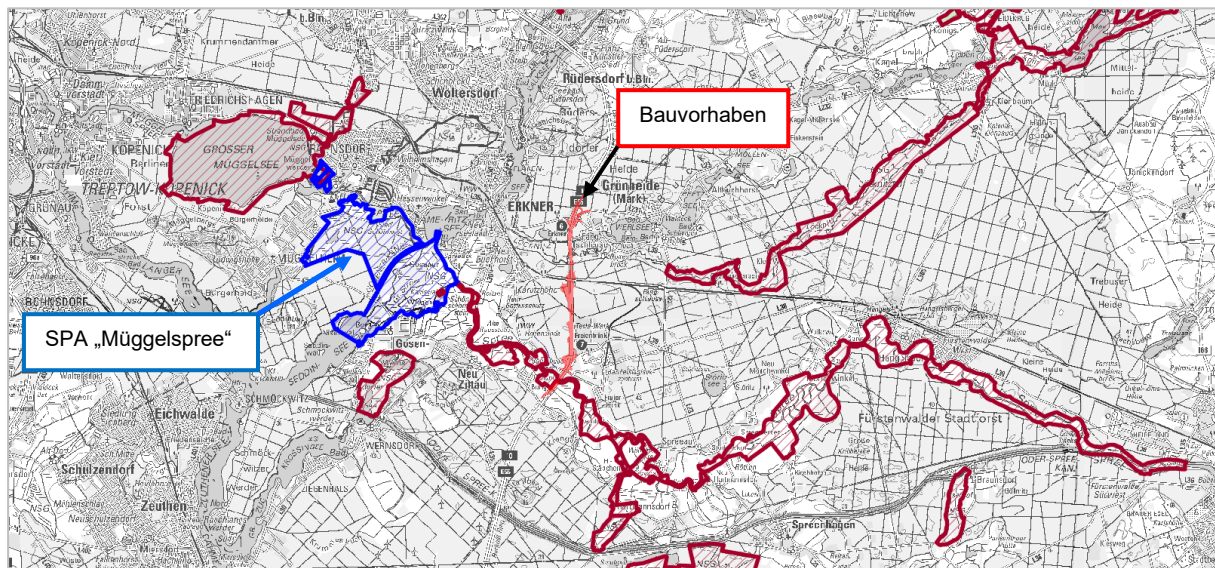


Abb. 1: Lage des Vorhabens zum SPA-Gebiet

Die weiteren in der Abbildung 1 dargestellten Natura-2000-Gebiete sind Bestandteil weiterer FFH-Verträglichkeitsprüfungen bzw. FFH-Vorprüfungen (vgl. Anlage 2).

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG [1] ist der Vorhabenträger gesetzlich verpflichtet, eine Überprüfung des Projektes auf Verträglichkeit hinsichtlich der Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durchzuführen. Dabei ist die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die für seine Erhaltungsziele und Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes zu untersuchen.

Ziel einer FFH-Vorprüfung ist es zu ermitteln, ob ein Vorhaben offensichtlich als unbedenklich in seinen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele eines Natura-2000-Gebietes zu beurteilen ist und eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung vermieden werden kann oder ob eine solche durchgeführt werden muss.

Mit der vorliegenden FFH-Vorprüfung werden mögliche Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das SPA-Gebiet „Müggelspree“ (DE 3548 -341) untersucht.

Die Auswirkungsprognose basiert dabei auf folgenden Bearbeitungsschritten:

- Zur Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Gebietes im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie werden zunächst alle negativen Auswirkungen auf Vogelarten des Anhang I von der Vogelschutz-Richtlinie [3] sowie ihrer Lebensräume ermittelt. Beurteilt werden jeweils bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen.
- Darauf aufbauend wird im Gesamtkontext mit der Gesamtheit der betroffenen Vogelarten nach Anhang I von der Vogelschutz-Richtlinie [3], unter Berücksichtigung der Auswirkungsintensität und der Ausstattung des Gebietes mit den betroffenen Vogelarten, aus fachlicher Sicht ermittelt, ob Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben auftreten können.

Nach Art. 6 Abs. 3 von der FFH-Richtlinie [2] ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Jegliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Vogelarten von der Vogelschutz-Richtlinie [3] und ihrer Lebensräume unter Einbeziehung kumulativer Effekte anderer Pläne und Projekte und die daraus resultierende Verletzung eines Schutz- und Erhaltungszieles müssen im Ergebnis der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden können. Andernfalls wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Lage im Raum

Das SPA-Gebiet „Müggelspree“ befindet sich im Berliner Stadtbezirk Treptow-Köpenick. Es liegt zwischen Rahnsdorf (Müggelheim) und der östlichen Stadtgrenze am Seddinsee.

Biogeografisch ist das SPA-Gebiet der kontinentalen Region zugeordnet. Es befindet sich in der geomorphologischen Einheit des Berliner Urstromtals. Nach SSYMANK [9] befindet es sich im Naturraum D 12 (Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet).

2.2 Beschreibung des FFH-Gebietes

Das SPA-Gebiet „Müggelspree“ weist eine Größe von ca. 800,24 ha auf. Rechtsgrundlage für das SPA-Gebiet bildet die Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Fredersdorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet „Müggelsee/Fredersdorfer Mühlenfließ“ im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 3. Juli 2017 [4].

Das Schutzgebiet ist ein bedeutendes Brutgebiet und Durchzugsgebiet für Zugvögel in der Spreetalniederung mit extensiver Grünlandnutzung, Talsandinseln mit Dünenrücken, verlandeten Moorrinnen in Kiefernforsten, Fließgewässern und dem Flussee der Spree mit Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzenbeständen sowie Auwaldresten.

Die Schutzgebietsfläche befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes „Müggelspree- Müggelsee“ (DE 3538-301). Für Teilgebiete des FFH-Gebiets liegen folgende Pflege- und Entwicklungspläne / -konzepte vor:

- Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Gosener Wiesen und Seddinsee (Nordost-Teil)“ in Berlin Köpenick
- Erstellung eines flächenspezifischen Entwicklungskonzeptes zur Sicherung und Erreichung der gewässerbezogenen Umweltziele nach WRRL und NATURA 2000 für die Müggelspree zwischen Dämeritz und Müggelsee, inklusive des Großen und Kleinen Müggelsees und der Bänke

2.3 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets sind in der Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Fredersdorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet 'Müggelsee/Fredersdorfer Mühlenfließ' im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 3. Juli 2017 (GVBl. S. 368) festgelegt.

„Das Landschaftsschutzgebiet und das Naturschutzgebiet werden darüber hinaus insbesondere geschützt, um die dort vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen sowie wild lebenden Tiere und Pflanzen zu erhalten.“ Im Folgenden werden die gemäß der Verordnung zu erhaltenden Vogelarten des Anhangs I der VSchRL [3] aufgeführt.

Vogelarten nach Anhang I der VSchRL

Folgende Vogelarten des Anhang I der VSchRL [3] werden in dem Standarddatenbogen (SDB) SPA-Gebiet „Müggelspree“ [10] sowie in der Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Fredersdorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet „Müggelsee/Fredersdorfer Mühlenfließ“ [4] genannt. Die Beurteilung wird dem Standard-Datenbogen (SDB) SPA-Gebiet „Müggelspree“ [10] entnommen.

Tab. 1: Vogelarten des Anhang I der VSchRL

Art nach Anhang I VSchRL	Kenn- ziffer	Typ	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbe- urteilung
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	A298	r	B	C	B
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	A229	r	B	C	B
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	A246	r	C	C	C
Kranich (<i>Grus grus</i>)	A639	r	B	C	B
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	A338	r	B	C	B
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	A074	r	B	C	B
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	A081	r	B	C	B
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	A073	r	B	C	B
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	A236	r	B	C	B
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	A075	c	B	C	B
Trauerseeschwalbe (<i>Chilidonias niger</i>)	A197	r	B	C	B
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	A122	r	B	C	C
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	A072	c	C	C	C

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

Erhaltungsgrad / Zustand Habitat: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: A = Population isoliert; B = Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungs-
Gebiets; C = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets;

Gesamtbeurteilung: A = hervorragend; B = gut; C = signifikant

Rot gekennzeichnet: nicht in der Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Fredersdorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet „Müggelsee/Fredersdorfer Mühlenfließ“ [4] aufgeführt

anstelle Drosselrohrsänger ist im Standard-Datenbogen (SDB) SPA-Gebiet „Müggelspree“ [10] der Teich
rohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) genannt, keine Anh. I-Art

In dem Standard-Datenbogen (SDB) SPA-Gebiet „Müggelspree“ [10] weiterhin zusätzlich auf-
geführt und als „nicht mehr vorkommend“ gekennzeichnet:

- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Weiterhin ist der Wespenbussard im SDB als „nicht mehr vorkommend“ gekennzeichnet. Er
ist aber als Schutzzweck des Gebietes in der Verordnung [4] aufgeführt.

Weitere Vogelarten, die für das Vogelschutzgebiet charakteristisch und wertgebend sind,
sind gemäß der Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Freders-
dorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet „Müggelsee/Fredersdorfer Mühlen-
fließ“ [4] folgende:

- Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
- Reiherente (*Aythya fuligula*)
- Silbermöwe (*Larus argentatus*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Nachfolgend werden die technischen Merkmale des Vorhabens zusammenfassend beschrieben. Weitere Ausführungen und Begründungen zum Vorhaben sind der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht der technischen Planung) und der Unterlage 11 (Regelungsverzeichnis) zu entnehmen.

Trassenverlauf/Zwangspunkte

Das geplante Bauvorhaben erstreckt sich im Zuge der A 10 von Betriebs-km 27,970 bis Betriebs-km 33,950 über eine Länge von 5,98 km. Neben der Vielzahl neu zu errichtender bzw. zu verbreiternder Brückenbauwerke wird die Baumaßnahme maßgeblich durch den Umbau bzw. die Neuanlage von insgesamt drei Anschlussstellen sowie den damit verbundenen Verbindungsrampen und Verteilerfahrbahnen sowie Ein- und Ausfädelungstreifen geprägt. Bei km 28,703 liegt die AS Erkner, bei km 32,583 die AS Freienbrink. Die neue AS Freienbrink-Nord, deren Lage durch die Erschließung des Gewerbegebietes definiert ist, ist bei km 30,551 vorgesehen.

Die Trassierung der Rampen- und Verteilerfahrbahnen wird durch den Bau der das Gewerbegebiet Grünheide erschließenden Landesstraßen (L) 38 und (L) 386 wesentlich bestimmt. Die mit den Landesstraßen bereits vorgegebenen Höhen und Linienführungen müssen bei der Planung der Anschlussstellen aufgenommen und fortgeführt werden. Ein weiterer besonderer Zwangspunkt bei der Trassierung ist die bestehende Brücke (BW 21Ü2) im Zuge der Bahnstrecke 6153 (Berlin Ostbahnhof – Guben Grenze (DE/PL)). Diese soll auf Grund ihres sehr guten baulichen Zustandes und ihrer Größe erhalten werden.

Querschnittsgestaltung

Im Bestand weist die A 10 einen sechsstreifigen Regelquerschnitt RQ 36 mit einem auf 3,50 m reduzierten Mittelstreifen auf.

Neu anzulegende Ein- und Ausfädelungstreifen an der A 10 erhalten eine Breite von 3,75 m. Randstreifen werden mit 0,50 m Breite vorgesehen. Seitenstreifen erhalten eine Breite von 2,50 m mit anschließendem 1,50 m breitem Bankett. Im Falle nicht vorhandener Seitenstreifen werden die Bankette mit 3,00 m Breite angelegt.

In Bereichen mit geplanten Lärmschutzwänden werden die Versickermulden vor den Wänden angeordnet. An die Mulde schließt sich eine 1,50 m breite Fläche an, auf welcher mit 50 cm Abstand zur Mulde die Lärmschutzwand (LSW) angeordnet wird und die einen 80 cm breiten Wartungsweg hinter der LSW beinhaltet.

Die Querschnitte der einzelnen Verbindungsrampen und Verteilerfahrbahnen sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

Knotenpunkte/Anschlussstellen

Folgende Anschlussstellen befinden sich im Bereich der Baumaßnahme bzw. werden neu errichtet:

- AS Erkner (km 28,703): Umbau vom symmetrischen halben Kleeblatt zum diagonalen halben Kleeblatt durch Verlegung der östlichen Rampenfahrbahnen auf die Nordseite der L 38 zur Vergrößerung des Abstandes zur AS Freienbrink-Nord
- AS Freienbrink-Nord (km 30,551): Neuherstellung der Anschlussstelle in Trompetenform mit Rückbau der temporären Anschlussstelle auf der Ostseite (linke RF)
- AS Freienbrink (32,583): Umbau der im Ergebnis der 1. Ausbaustufe bereits vorhandenen Anschlussstelle (Trompetenform wird beibehalten).

Brückenbauwerke/Stützbauwerke/Lärmschutzwände

Insgesamt ist der Neu-/Ersatzneubau bzw. die Erweiterung von 25 Brückenbauwerken und 3 Stützbauwerken notwendig. Weiterhin sind insgesamt ca. 3 km Lärmschutzwände in insgesamt 3 Abschnitten erforderlich.

Insbesondere ist auf die Brücke (BW 22) über die Spree (Müggelspree/ FFH-Gebiet) hinzuweisen. Auf Grund der beidseitigen Fahrbahnverbreiterung der A 10 muss das Bauwerk erneuert werden, da eine Verbreiterung des Überbaus nicht möglich ist. Das vorhandene Kreuzungsbauwerk BW 22 der A 10 über dem Gewässer ist dafür zurückzubauen und durch einen Ersatzneubau des Überbaues und Verbreiterung der Widerlager zu ersetzen. Das vorhandene Bauwerk hat eine Lichtöffnung zwischen den beiden Überbauten. Auf dem Teilbauwerk 22_2 ist eine Lärmschutzwand vorgesehen. Des Weiteren werden östlich und an der Mittelkappe 1,80 m hohe Spritzschutzwände geplant.

Leitungsänderungsmaßnahmen

Durch das Vorhaben werden Änderungen der Trassenführung bestehender Versorgungsleitungen notwendig. Folgende wesentlichen Leitungsänderungsmaßnahmen sind notwendig:

- km 31,37 bis 32,55 östlicher Seitenbereich der A 10: Verlegung sämtlicher vorhandener Leitungstrassen E.DIS in den Bereich zwischen Radweg und Verteilerfahrbahn
- km 30,50 bis 33,95 westlich: Verlegung Ferngasleitung und parallel verlaufende Kommunikationsleitung

Die weiteren Leitungsquerungen sind Unterlage 1, Pkt. 4.10 zu entnehmen.

Entwässerung

Der Planungsbereich weist eine Gesamtlänge von ca. 6 km auf, wovon sich ca. 4 km innerhalb einer Trinkwasserschutzzone (TWSZ) IIIA befinden.

Für die Streckenabschnitte außerhalb der TWSZ IIIA sieht die Planung vor, die bestehenden Entwässerungslösungen aufzugreifen und entsprechend den veränderten Einzugsflächen baulich zu erweitern. Das heißt, das anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden versickert. Nur in den Bereichen von Mittelstreifenentwässerungen und Bauwerken wird das Wasser über Abläufe gefasst und in Versickerungsbecken oder Mulden abgeleitet.

Innerhalb des Bereiches der zu berücksichtigenden TWSZ IIIA werden die Bankette, Böschungen (bereichsweise) und Mulden gedichtet und das anfallende Oberflächenwasser über Ablaufschächte gefasst, welche in den Mulden angeordnet werden. Im Weiteren wird das gefasste Oberflächenwasser über Rohrleitungen abgeleitet, in Absetzbecken mit Tauchwand gereinigt und dann über örtlich, trassennah angeordnete Versickerungsbecken dem Grundwasser zugeführt.

Insgesamt sind 11 Entwässerungsabschnitte jeweils bestehend aus einem Versickerungsbecken und dem dazugehörigen Kanalsystem einschließlich Pumpenschacht ausgewiesen. Den Versickerungsbecken werden Absetzbecken vorgeschaltet. Ziel ist es, den Eintrag von Sedimenten in die Versickerungsbecken möglichst gering zu halten, um ein Zusetzen der Versickerungszonen zu verhindern. Darüber hinaus dienen die Absetzbecken dem Rückhalt von Leichtstoffen im Havariefall. Im Falle dessen, dass die Sohlhöhe des Endschachtes unterhalb der Sohle des zugehörigen Versickerungsbeckens bzw. unterhalb des ermittelten MHGW zzgl. 1 m liegt, werden Pumpenschächte erforderlich, über welche die anfallenden Einleitmengen den vorgeschalteten Absetzbecken zugeführt werden.

Auch die Entwässerung der Brückenbauwerke erfolgt über eine Oberflächenentwässerung. Das anfallende Oberflächenwasser auf den Brücken wird über Brückenabläufe und Sammelleitungen in die vorhandene Streckenentwässerung abgeführt.

Temporäre Bauwasserhaltung während der Bauzeit

Im Rahmen der Herstellung der Brückenbauwerke und der Anlagen zur Straßenentwässerung sind Bauwasserhaltungen im Rahmen der Baudurchführung notwendig. Detaillierte Ausführungen und Berechnungen sind der Unterlage 20.3 „Gutachten zur bauzeitlichen Wasserhaltung“ zu entnehmen.

Die umfänglichste Grundwasserabsenkung findet an den südlichen Baugruben des Bauwerks BW 21Ü2a (Eisenbahnstrecke) statt. Die Dauer beträgt ca. 30 Tage. Die Bauwasserhaltung für Absetzbecken und Pumpenschächte beläuft sich auf höchstens 14 Tage. Für Regenwasserkanäle und Schächte wird eine Bauzeit von 7 Tagen angesetzt.

Beim Bauwerk (BW 22) über die Spree (Müggelspree) wird eine Baugrube mit Verbau und Unterwasserbetonsohle (dichte Baugrube) geplant. Der Wasserandrang ergibt sich aus dem in der Baugrube anstehenden Porenwasser und dem Wasserandrang aus den Spundwänden.

Ableitung des Bauwassers

Die anfallenden Wassermengen sollen standortnah versickert werden. Damit ergibt sich bilanziell für das Baugebiet kein Wasserverlust und weitreichende Absenkungen werden vermieden.

Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die erwarteten Verkehrsverhältnisse (ca. 77.000 Kfz/h DTV) werden sich kaum von den bestehenden Verkehrsverhältnissen (ca. 71.000 Kfz/h DTV) unterscheiden.

3.2 Wirkfaktoren

Von einem Straßenbauvorhaben gehen die in der folgenden Tabelle aufgeführten relevanten Wirkungen aus. Die Wirkfaktoren lassen sich entsprechend ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingt differenzieren. Sie beziehen sich auf die Erhaltungsziele des SPA-Gebiets.

Tab. 2: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	Beschreibung
baubedingte Wirkfaktoren	
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen der Arten des Anhangs I der VSchRL im Zuge der Baustellenfreimachung und der Bauarbeiten. Trenn- und Isolationswirkungen durch bauzeitliche Einrichtungen und Verkehr, Kollisionsgefahr durch bauzeitlichen Verkehr
Lebensraumverluste durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Temporäre Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensräumen der Vogelarten des Anhang I VSchRL durch die Anlage von Zwischenlagerflächen, Baustelleneinrichtungen, die bauzeitliche Behelfsbrücke, Arbeitsflächen/ Baufreiheit
Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderungen der Habitateigenschaften für Wasservögel des Anhang I VSchRL durch bauzeitliche Veränderungen von Grundwasserständen, Wassermengen und Strömungsverhältnissen in Fließgewässern im Zuge der Baumaßnahme (z.B. durch Wasserhaltungsmaßnahmen).

Wirkfaktor	Beschreibung
Schad- und Schwebstoffeinträge	<p>Durch unsachgemäße Lagerung und Nutzung von Baumaterialien und Baufahrzeugen kann es zum Austritt von kontaminierenden Stoffen wie Betriebsmittel, Öle, Kühlmittel etc. und damit zur Verschmutzung von Boden und Wasser kommen.</p> <p>Des Weiteren kann es während der Baumaßnahmen zu Einträgen wie z.B. durch Abbruchmaterial, Stäube, Baustellenabwässer, Bodenerosion in die Oberflächengewässer kommen.</p>
Störungen (Lärmimmissionen / Optische Störungen / Erschütterungen)	Bauzeitbefristete Störungen von empfindlichen Vogelarten des Anhangs I der VSchRL durch Lärm-, Lichtemissionen, visuellen Störreizen und Erschütterungen / Vibrationen mit unterschiedlichen Reaktionsmustern.
anlagenbedingte Wirkfaktoren	
dauerhafte Lebensraumverluste	Verlust von Lebensräumen für Vogelarten des Anhangs I der VSchRL durch Versiegelung und Überformung sowie Veränderung der Standortbedingungen.
Zerschneidungs- und Barrierewirkung	Trenn- und Isolationswirkungen für Vogelarten des Anhangs I der VSchRL durch die Anlage (Straße)
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderungen der Habitateigenschaften für gewässergewundene Vogelarten des Anhangs I der VSchRL durch den Ersatzneubau von Brücken an Gewässern
betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Störungen (Lärmimmissionen / Optische Störungen / Erschütterungen)	Störwirkung des Straßenverkehrs auf empfindliche Vogelarten. Die Verkehrsmenge im Bestand liegt bei über 50.000 Kfz/24h und ist damit in der höchsten Klasse der Verkehrsmenge nach BMVBS (2010 [5]).
Kollisionen	<p>Tötung von besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten der VSchRL und Rastvögel</p> <p>Aufgrund der vorhandenen Verkehrsmenge ist bereits ein hohes Kollisionsrisiko gegeben.</p>
Stoffeinträge	Durch Entwässerung bedingte Einträge in Gewässer, die die Habitateigenschaften für Gewässervögel der VSchRL verändern kann.

Die o. g. Wirkfaktoren werden im folgenden Kapitel für das zu analysierende Bauvorhaben A 10 Neubau AS Freienbrink-Nord im Rahmen der FFH-VorP für das SPA-Gebiet „Müggelspree“ näher betrachtet.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Für die FFH-Vorprüfung sind diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können. Die zutreffenden Wirkfaktoren wurden im Kapitel 3 dargelegt.

Bei der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele werden die im Rahmen der Eingriffsregelung sowie des besonderen Artenschutzes geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einbezogen. Sie sind verbindliche Projektmerkmale (BMVBW 2004 [6]). Des Weiteren werden bestehende Vorbelastungen bei der Analyse berücksichtigt.

Folgende Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen sind geplant:

Tab. 3: Projektspezifische Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1 V_{ASB}	Zeitliche Beschränkung der Bauaufeldfreimachung
2 V_{ASB}	Zeitliche Beschränkung und Festlegungen zum zeitlichen Ablauf der Brückenabrisse
3 V_{ASB}	Kontrolle der Bauwerke hinsichtlich des Vorkommens von Fledermausquartieren und Niststätten für Vögel
4 V_{ASB}	Kontrolle der Bäume hinsichtlich des Vorkommens von Fledermausquartieren
5 V_{ASB}	Verzicht auf nächtliche Bautätigkeit/Optimierung der Baustellenbeleuchtung im Fall von Dämmerungs- und Nachtzeiten
6 V_{ASB}	Sicherung von Baugruben
7 V_{ASB}	Bodenschonende Bauaufeldberäumung in ausgewählten Abschnitten / Fällarbeiten ohne Entnahme der Wurzelstubben
8 V_{ASB}	Aufstellung von temporären Reptilien- und Amphibienschutzzäunen
9 V_{ASB}	Absammeln und Umsiedeln von Reptilien
11 V_{ASB}	Schutz von Oberflächengewässern vor Materialeintrag
12 V_{ASB}	Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während des Baubetriebes
1 V	Sicherung und Schutz des Bodens
2 V	Vergrämung Dachs
3 V	Ameisenschutz

V = Vermeidungsmaßnahmen
V_{ASB} = Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme

Die Prognose/Abschätzung der Auswirkungen im Rahmen der FFH-Vorprüfung erfolgt nachfolgend durch die Analyse möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebiets.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Das SPA-Gebiet „Müggelspree“ befindet sich ca. 3,20 km vom Vorhaben entfernt und damit weit außerhalb des Baufeldes. Somit finden die Bauarbeiten außerhalb des SPA-Gebietes statt.

Durch die projektspezifischen Maßnahmen (artenschutzrechtliche Maßnahmen) werden Beeinträchtigungen aller wildlebenden Vogelarten und damit auch der Vogelarten des Anhang I der VSchRL [3] vermieden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele findet nicht statt.

Lebensraumverluste durch bauzeitbefristete Flächeninanspruchnahme

Die Bauarbeiten werden außerhalb des SPA-Gebiets durchgeführt. Baubedingte Lebensraumverluste im SPA-Gebiet „Müggelspree“ sind durch das Vorhaben nicht zu konstatieren.

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Im Rahmen der Herstellung der Brückenbauwerke und der Anlagen zur Straßenentwässerung sind Grundwasserhaltungen im Rahmen der Baudurchführung notwendig. Diese erfolgen punktuell und temporär (siehe Unterlage 20.3). Aufgrund der Entfernung kann eine Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im SPA-Gebiet „Müggelspree“ ausgeschlossen werden.

Schad- und Schwebstoffeinträge

Durch die im ASB festgesetzten Maßnahmen 11 V_{ASB} (Schutz von Oberflächengewässern vor Materialeintrag) sowie 12 V_{ASB} (Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während des Baubetriebes) werden Schad- und Schwebstoffeinträge in Habitate, insbesondere in Gewässer, hier insbesondere Spree als Habitat für Wasservögel vermieden. Auch die in der Eingriffsregelung festgesetzte Vermeidungsmaßnahme 1 V (Sicherung und Schutz des Bodens) vermeidet den unsachgemäßen Umgang mit Boden und damit den Eintrag von Schad- und Schwebstoffen in diesen.

Zu beachten ist weiterhin, dass die Bauarbeiten außerhalb des SPA-Gebietes stattfinden.

Eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebiets findet somit nicht statt.

Lärmimmissionen / Optische Störungen / Erschütterungen

Die Baumaßnahme befindet sich ca. 3.200 m von der Schutzgebietsgrenze entfernt. Die Bauarbeiten finden in einem durch Verkehrslärm vorbelasteten Raum statt. Weiterhin ist die zeitliche Begrenzung der Beeinträchtigungen zu beachten.

Eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebiets durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Störungen kann ausgeschlossen werden.

4.2 Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Dauerhafte Lebensraumverluste

Das Bauvorhaben befindet sich außerhalb des SPA-Gebiets „Müggelspree“. Lebensraumverluste im Gebiet sind somit nicht zu konstatieren. Dauerhafte Lebensraumverluste von Vogelarten, die als Erhaltungsziel des SPA-Gebiets „Müggelspree“ genannt werden, finden auch außerhalb des SPA-Gebiets nicht statt.

Die Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet „Müggelspree“ werden nicht beeinträchtigt.

Zerschneidungs- und Barrierewirkung

Weitergehende, über die Vorbelastungen hinausgehende Zerschneidungs- und Barrierebeeinträchtigungen werden durch das Vorhaben nicht verursacht. Demzufolge werden Vogelarten des Anhangs I der VSchRL [3] nicht beeinträchtigt.

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Veränderungen des Gewässerquerschnittes, die die Strömungsverhältnisse und das Abflussgeschehen beeinflussen, treten nicht auf, da die bestehenden Unterbauten an der Spree erhalten bleiben und durch seitliche Ergänzungen auf das erforderliche Maß verbreitert werden.

Da keine Veränderungen des Wasserabflusses an der Spree (Verbindungselement) durch das Vorhaben verursacht werden, sind Beeinträchtigungen des SPA-Gebiets durch das Vorhaben hinsichtlich der Veränderung der hydrologischen Verhältnisse nicht zu konstatieren.

Die Löcknitz ist für die hydrologischen Verhältnisse im SPA-Gebiet „Müggelspree“ nicht relevant, da mehrere Seen (Flakensee / Dämeritzsee) durchflossen werden.

Laut Fachbeitrag WRRL (U 19.5) verändert das Vorhaben den aktuellen IST-Zustand der Gewässer Spree und Löcknitz nicht. Auch für das Grundwasser ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

4.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen / optische Störungen / Erschütterungen

Bei diesem Faktor ist die bereits gegebene, hohe Störwirkung durch den Verkehr auf der bestehenden A 10 zu berücksichtigen. Die Verkehrsmenge im Bestand liegt bei über 50.000 Kfz/24h und ist damit in der höchsten Klasse der Verkehrsmenge nach BMVBS (2010 [5]). Das SPA-Gebiet „Müggelspree“ liegt weiterhin 3,20 km vom Vorhaben entfernt. Über die Vorbelastungen sind keine weitergehenden Beeinträchtigungen zu konstatieren.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Vogelarten der VSchRL [3] findet nicht statt.

Kollisionsgefahr

Bei diesem Faktor ist die bereits gegebene, hohe Barrierewirkung und Kollisionsgefahr durch den Verkehr auf der bestehenden A 10 zu berücksichtigen. Über die Vorbelastungen hinaus sind keine Barrierewirkung und Kollisionsgefahr für einzelne Vogelarten des Anhangs I VSchRL [3] und/ oder regelmäßig vorkommender Zugvogelarten zu konstatieren, weitere Betrachtungen können entfallen.

Stoffeinträge

Die Ableitung des anfallenden und vorgereinigten Niederschlagswassers erfolgt außerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) (s. UL 19.0) breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden und versickert dort. Nur in den Bereichen von Mittelstreifenentwässerungen und Bauwerken wird das Wasser über Abläufe gefasst und in Versickerbecken oder Mulden abgeleitet.

Innerhalb des Bereiches der zu berücksichtigenden TWSZ werden die Bankette, Böschungen (bereichsweise) und Mulden gedichtet und das anfallende Oberflächenwasser über Ablaufschächte gefasst, welche in den Mulden angeordnet werden. Im Weiteren wird das gefasste Oberflächenwasser über Rohrleitungen abgeleitet, in Absetzbecken mit Tauchwand gereinigt und dann über örtlich, trassennah angeordnete Versickerungsbecken dem Grundwasser zugeführt.

Eine direkte Einleitung in die Gewässer erfolgt nicht.

Eine Veränderung der Gewässergüte kann nicht konstatiert werden. Gewässerhabitate werden nicht beeinträchtigt (vgl. U 19.5).

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des SPA-Gebiets kann somit ausgeschlossen werden.

Zwischenfazit

Eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebiets „Müggelspree“ durch das Bauvorhaben kann bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen aus der Eingriffsregelung einschließlich der artenschutzrechtlich bedingten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Diese Maßnahmen sind projektspezifische Merkmale des Vorhabens (BMVBW 2004 [6]).

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie [2] ist nicht nur zu prüfen, ob ein Vorhaben - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Da durch das geplante Vorhaben keine Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie erheblich beeinträchtigt und somit auch keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht werden, können Synergieeffekte hinsichtlich Beeinträchtigungen, die von anderen Plänen und Projekten ausgehen, ausgeschlossen werden. Somit kann auf eine diesbezügliche Betrachtung anderer Pläne und Projekte verzichtet werden.

6 Fazit

Da erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für das SPA-Gebiet „Müggelspree“ (DE 3548-341) bereits im Rahmen der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden können, kann auf eine Erarbeitung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Natura 2000-Gebiet verzichtet werden.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Erlasse und Richtlinien

- [1] BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024.
- [2] FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), (ABl. der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- [3] VSchRL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie - VSchRL), (ABl. der Europäischen Union L 20/ 7 vom 26. Januar 2010), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019.
- [4] Verordnung zum Schutz der Landschaft des Müggelsees und des Fredersdorfer Mühlenfließes und über das Naturschutzgebiet „Müggelsee/Fredersdorfer Mühlenfließ“ im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin vom 3. Juli 2017 (GVBl. S. 368)

Literatur

- [5] BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bonn
- [6] BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004, Bonn.
- [7] IVV - INGENIEURGRUPPE FÜR VERKEHRSWESEN UND VERFAHRESENTWICKLUNG (11/2020): Verkehrsuntersuchung für den „Neubau der Anschlussstelle Freienbrink-Nord einschließlich Folgemaßnahmen auf der A 10“.
- [8] SPI - SCHÜSSLER-PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (02/2021): Machbarkeitsstudie für den „Neubau der Anschlussstelle Freienbrink-Nord einschließlich Folgemaßnahmen auf der A 10“.
- [9] SSYMANK (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. In: Natur u. Landschaft 69 (9), S. 395 - 406.

Sonstiges

- [10] Standarddatenbogen (SDB) SPA-Gebiet „Müggelspree“ (DE 3548-341), Stand 04/2018