

Gemeinde Köthel

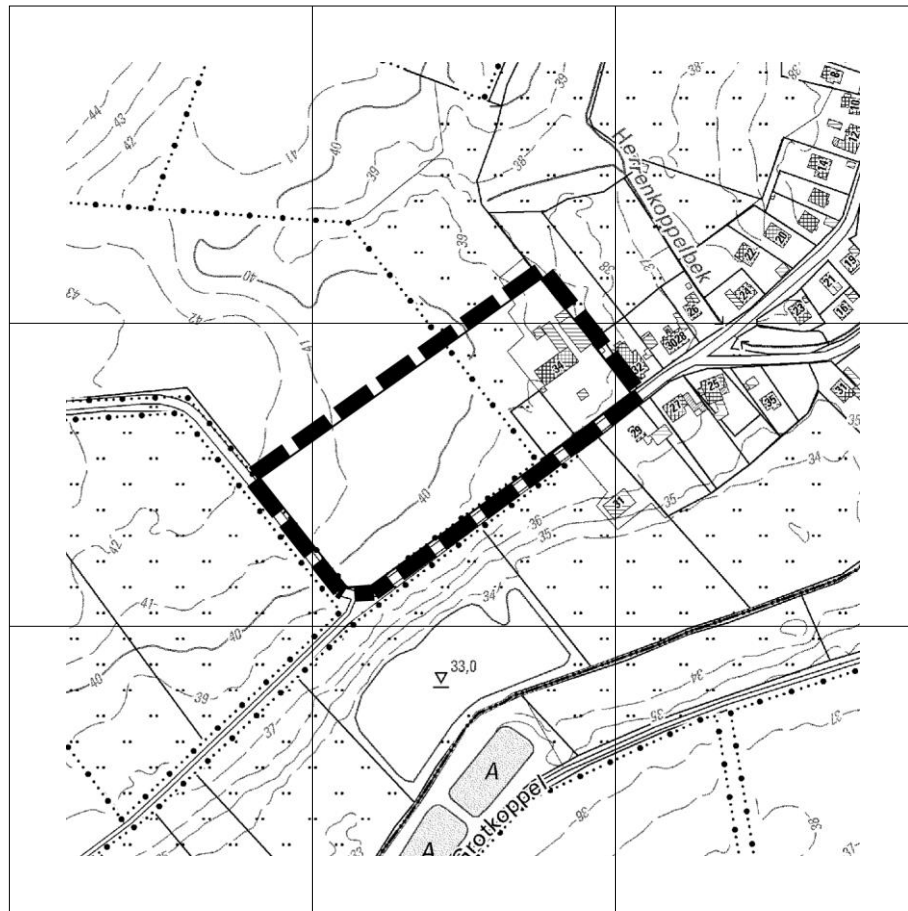
Kreis Stormarn

Bebauungsplan Nr. 2

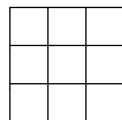
FFH-Vorprüfung

gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 (1) BNatSchG für das
FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“

Planstand: Vorentwurf gem. § 3 (1) BauGB, GV 04.03.2025



Planverfasser:



Planlabor Stolzenberg

Architektur * Städtebau * Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner

St. Jürgen-Ring 34 * 23564 Lübeck
Telefon 0451-550 95 * Fax 550 96

eMail stolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

Bearbeitung: M.Sc. Landnutzungsplanung Anna Zellin

Inhaltsverzeichnis:

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Gebietskulisse	3
3.	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	5
3.1.	Baubedingte Wirkungen	5
3.2.	Anlagebedingte Wirkungen	6
3.3.	Betriebsbedingte Wirkungen	6
4.	FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“	6
4.1.	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	6
4.1.1.	Erhaltungsgegenstand	7
4.1.2.	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	8
4.2.	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	11
4.2.1.	Maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsgegenstände und –ziele im Wirkbereich des Vorhabens / Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	11
4.2.2.	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf die im Umfeld der Baumaßnahme vorhandenen Erhaltungsziele	15
5.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	15
6.	Fazit	16
7.	Literatur- und Quellenverzeichnis	16

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Köthel beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2 im Teilgebiet A die Entwicklung eines neuen Standortes für das örtliche Feuerwehrgerätehaus sowie für einen multifunktionalen Veranstaltungsraum am südwestlichen Ortsausgang, nördlich der Hamfelder Straße. Zudem sollen dort künftig Flächen für die öffentliche Freizeitgestaltung (Sport- und Spielanlagen) bereitgestellt werden. Darüber hinaus soll in Teilgebiet A bei einem örtlich ansässigen Gewerbebetrieb eine Erweiterung des Betriebsgrundstücks berücksichtigt werden. Im Teilgebiet B sollen Wohnbauflächen entstehen. Südöstlich des Plangebietes liegt ein Teil des FFH-Gebietes „Bille“, nordwestlich befinden sich das EU-Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet „NSG Hahnheide“.

Für Projekte, die einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ erheblich beeinträchtigen können, ist gem. Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 Abs. 1 BNatSchG die Verträglichkeit mit den festgelegten Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete darzulegen. Im ersten Schritt wird geprüft, ob das geplante Vorhaben geeignet ist, das FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können. Wird der Nachweis erbracht, dass von dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Gebiet einwirken, kann mit der FFH-Vorprüfung seine Verträglichkeit im Sinne der Vorgaben des Art. 6 (3) FFH-RL bzw. des § 34 BNatSchG festgestellt werden. Werden jedoch erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Aufbau und Methode der vorliegenden Unterlage erfolgen in Anlehnung an die Vorgaben des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004).

2. Gebietskulisse

Das Plangebiet liegt im Naturraum Ostholsteinisches Hügelland und innerhalb dieses Naturraumes in der Untereinheit Stormarer Endmoränengebiet. Der Raum erhielt durch die letzte Eiszeit und die damit verbundenen Überformungen und Abschmelzprozesse seine heutige Oberflächengestalt. Prägend ist eine entsprechend bewegte Topographie.

Südöstlich des Plangebietes befindet sich der Talraum der Bille, welche mit ihren naturnahen Gewässerabschnitten und den vorkommenden seltenen Arten und Lebensräumen besonders schutzwürdig ist. Zum Schutz der Talniederung wurden die Flächen als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich das Waldgebiet „NSG Hahnheide“, welches als das größte zusammenhängende FFH-Waldgebiet und Waldnaturschutzgebiet Schleswig-Holsteins als vielfältiger Lebensraum für viele Vogelarten besonders schutzwürdig ist. Es zeichnet sich durch repräsentative Vorkommen des Zwergschnäppers und bedeutende Vorkommen von Schwarzspecht, Mittelspecht und

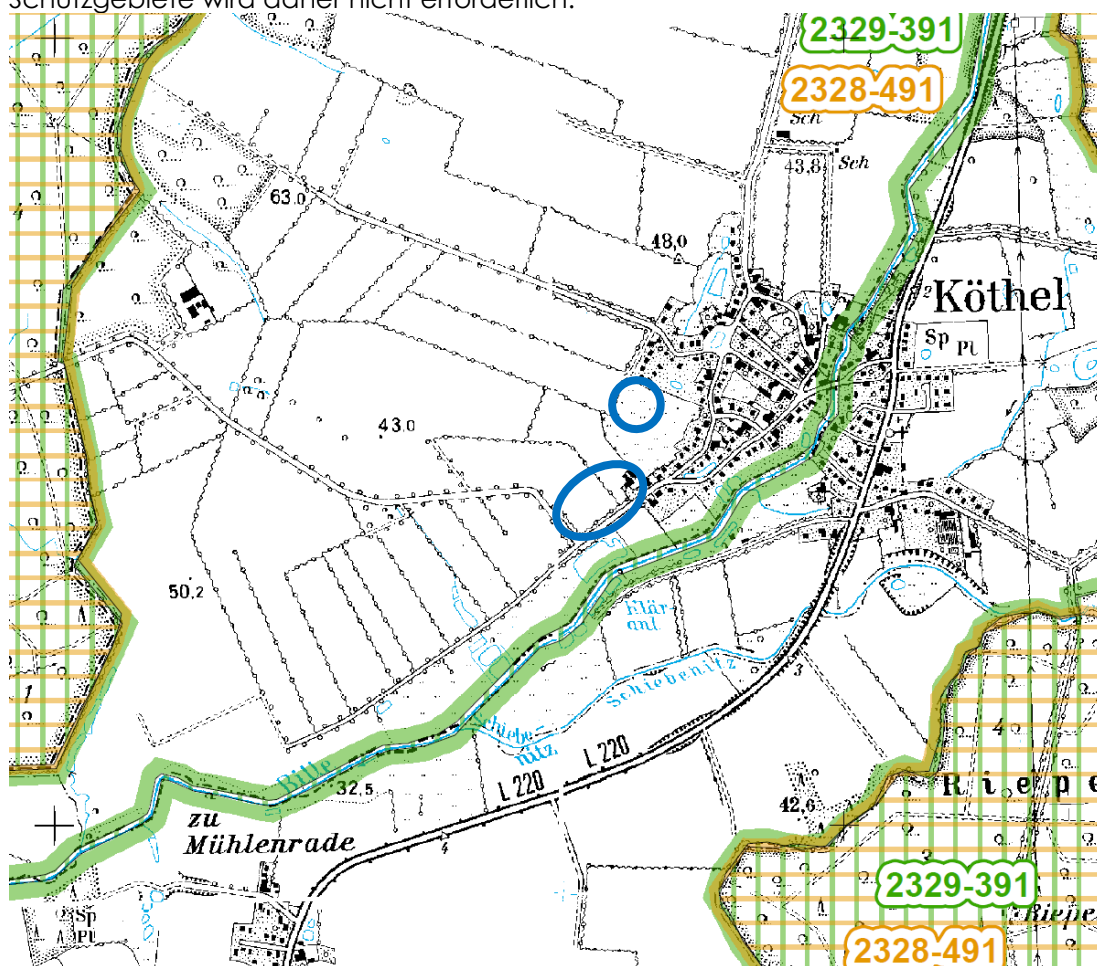
Rotmilan sowie Vorkommen von Kranich und Schwarzstorch aus (MELUR 2012). Das Waldgebiet wurde als EU-Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet ausgewiesen.

Die Betroffenheiten der europäischen Schutzgebiete sind durch die Baumaßnahme im Teilgebiet A aufgrund der räumlichen Nähe z.T. genauer zu untersuchen. Dabei handelt es sich um:

- das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“.

Das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“ liegt aufgrund der größeren räumlichen Distanz und dazwischen liegenden Siedlungsstrukturen außerhalb des Wirkbereichs des Teilgebietes B, weshalb mögliche Auswirkungen des geplanten Wohngebietes auf das Schutzgebiet nicht näher untersucht werden müssen.

Zum EU-Vogelschutzgebiet DE-2328-401 und FFH-Gebiet DE-2328-354 „NSG Hahnheide“ wird vom Bauvorhaben ein Abstand von mindestens 1 km eingehalten. Zum EU-Vogelschutzgebiet DE-2328-491 „Waldgebiete in Lauenburg“ und FFH-Gebiet DE-2329-391 „Wälder des Hevenbruch und des Koberger Forstes“ werden vom Bauvorhaben ein Abstand von mind. 900 m eingehalten. Diese Gebiete liegen somit außerhalb des Wirkbereichs des Bauvorhabens. Eine FFH-Vorprüfung für diese beiden Schutzgebiete wird daher nicht erforderlich.



Lage der beiden Teilgebiete des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Köthel (blaue Umrandung) und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE-2427-391 „Bille“ (grüne Umrandung) sowie Abgrenzung der EU-Vogelschutzgebiete DE-2328-401 „NSG Hahnheide“ und DE-2328-491 „Waldgebiete in Lauenburg“ (orange Schraffur) sowie der FFH-Gebiete DE-2328-354 „NSG Hahnheide“ und DE-2329-391 „Wälder des Hevenbruch und des Koberger Forstes“ im Umfeld des Plangebietes (verändert nach LANIS-SH, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2012)

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Das Teilgebiet A des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 2 befindet sich am südwestlichen Ortsausgang von Köthel, nördlich der Hamfelder Straße. Der Geltungsbereich umfasst einen Teil einer größeren Acker- und Grünlandfläche, auf der die Entwicklung einer Gemeinbedarfsfläche (Feuerwehr, Veranstaltungsraum, Sport- und Spielanlagen) und die Erweiterung eines Gewerbebetriebes vorgesehen sind. Das Teilgebiet A ist ca. 0,8 ha groß. Für die Umsetzung der Planung werden die Umwandlung von Acker- und Grünlandflächen und teilweise voraussichtlich die Entfernung von Knickstrukturen erforderlich.

Das Teilgebiet B wird im Folgenden nicht betrachtet, da erhebliche Betroffenheiten des FFH-Gebietes DE-2427-391 „Bille“ ausgeschlossen werden können (s. Kapitel 2).

3.1. Baubedingte Wirkungen

Baubedingt ist insbesondere mit Schadstoffimmissionen und mit Verlärmungen infolge des Baustellenbetriebes zu rechnen. Die bauausführenden Auftragnehmer sind gesetzlich verpflichtet, die Baumaschinenlärmverordnung (39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) zu berücksichtigen. Der Lärm der Arbeiten wird durch den Einsatz entsprechend dem heutigen Stand der Technik lärmgeschützter Geräte und Maschinen weitgehend gemindert. Lärmimmissionen während der Bauphase werden dennoch zeitlich begrenzt auf das FFH-Gebiet einwirken. Zudem können optische Störwirkungen durch Bewegungen und Licht während der Bauphase auftreten. Da der Landschaftsraum bereits durch wohnbauliche und gewerbliche Nutzungen, Feuerwehr, Verkehr und andere akustische und optische Störquellen vorbelastet ist, ist durch das Vorhaben jedoch nicht von signifikanten zusätzlichen Störfaktoren auf das FFH-Gebiet auszugehen.

Während der Bauphase können Ableitungen des Grundwassers auftreten. Diese sind jedoch nur zeitlich begrenzt im Plangebiet im Bereich der Baufelder anzunehmen. Zudem liegt das Plangebiet ca. 5 m höher als die Bille. Demzufolge ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf vorhandene Grundwasserstände oder auf Schichtenwasser im Bereich des FFH-Gebietes zu rechnen.

Weitere baubedingte Wirkungen können sich z.B. durch Baustelleneinrichtungen und die Errichtung von Lagerplätzen ergeben. Aufgrund der Größe des Vorhabengebietes ist davon auszugehen, dass die Baustelleneinrichtung und Errichtung von Lagerplätzen im Bereich des Baufeldes bzw. unmittelbar angrenzender Flächen erfolgen kann. Potenziell beanspruchte Flächen außerhalb des Baufeldes werden nach der Bauphase wiederhergerichtet. Wertvolle Biotopstrukturen können durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Dementsprechend ist mit keinen negativen Auswirkungen auf geschützte Lebensraumtypen und Tierarten des FFH-Gebietes zu rechnen.

3.2. Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt kommt es insbesondere zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung und Flächenumwandlung. Dies führt kleinflächig zum Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (Verlust von Ackerflächen, Knickrodung). Flächen des FFH-Gebietes bleiben hiervon unberührt.

Anlagebedingte Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind nicht zu erwarten, da dauerhafte Grundwasserableitungen im Plangebiet nicht zulässig sind. Barriere- und Zerschneidungswirkungen sind für die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten der FFH-Richtlinie nicht anzunehmen, da sich diese nicht im Plangebiet aufhalten bzw. da diese das Plangebiet nicht durchwandern.

3.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Mit der Nutzung der geplanten Gewerbegebietserweiterung und des Feuerwehr- sowie Sport- und Spielanlagen-Standortes gehen Beunruhigungen durch optische und akustische Störungen einher. Diese sind jedoch bereits durch die vorhandenen Nutzungen der näheren Umgebung sowie durch den Straßenverkehr gegeben. Zudem sorgen vorhandene Gehölzbestände zumindest zur Zeit der Belaubung zwischen dem Eingriffsbereich und dem FFH-Gebiet für eine gute optische Abschirmung. Signifikante betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich nicht.

4. FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“

4.1. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“ hat eine Größe von 217 ha und liegt östlich von Hamburg, im Großraum Trittau - Reinbek. Es umfasst den Lauf der Bille einschließlich eines kleinen Seitenbachs sowie die zugehörigen Talräume.

Die Bille verknüpft die charakteristischen Lebensraumkomplexe des Übergangs zwischen der Alt- und Jungmoräne im südöstlichen Schleswig-Holstein mit der Elbe. Große Teile des Billeals sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Die Obere Bille zwischen der Ortschaft Grande und der Siedlung Billbaum ist in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts teilweise begradigt worden. Seitdem hat sie sich jedoch weitgehend natürlich und eigendynamisch entwickeln können. Heute weist die Bille wieder naturnahe Abschnitte mit typischer Unterwasservegetation (3260) und eine naturnahe, kiesig-steinige Gewässersohle auf. Bachbegleitend finden sich in dem zum Teil schluchtartigen, zum Teil sehr weiten Talraum feuchte Hochstaudenfluren (6430), Nasswiesen und ein fast durchgängiger beidseitiger Ufergehölzstreifen. Auf überschwemmten oder quellreichen Standorten sind Säume des prioritären Lebensraumtyps der Auwälder (91E0) ausgeprägt. Sie gehen in auwaldartige Bruchwälder über. Am Talrand ergänzen bodensaure Buchenwälder (9110) das Lebensraumspektrum. Der Gesamtkomplex ist unter anderem Lebensraum von Moorfrosch und Kammmolch.

Im Oberlauf der Bille bei Hamfelde und Mühlenrade kommt die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) vor. Es handelt sich neben dem Vorkommen in der Alster um den einzigen weiteren Bestand der Flussmuschel im Einzugsgebiet der Elbe. Die Bille hat zudem eine herausragende Bedeutung für die Fischart Groppe (*Cottus gobio*). Die Laichareale der Groppe, die landesweit nur noch in der Bille vorkommt, liegen vor allem im Bereich oberhalb der Ortschaft Köthel sowie in dem aus der Hahnheide kommenden Zulauf. Des Weiteren kommt das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) vor. Im Gebiet wurde auch der Fischotter nachgewiesen. Das Billeetal hat internationale Bedeutung für eine artenreiche Waldvogelgemeinschaft.

Die Bille ist mit ihren naturnahen Gewässerabschnitten und den vorkommenden seltenen Arten und Lebensräumen besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des sich eigendynamisch entwickelnden Fließgewässers Bille und der einbezogenen Nebengewässer einschließlich ihrer Talräume. Insbesondere soll die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum von Flussmuschel und Groppe sowie ein ausreichender Verbund mit den angrenzenden FFH-Gebieten erhalten werden.

Für die Auwälder und die Flussmuschel soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

4.1.1. Erhaltungsgegenstand

Gemäß den Angaben zu den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“ sind folgende Lebensraumtypen Erhaltungsgegenstand:

Code Lebensraumtypen

Von besonderer Bedeutung: (*: prioritäre Lebensraumtypen)

3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padoin</i> , <i>-Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
1032	Kleine Flussmuschel / Gemeine Flußmuschel (<i>Unio crassus</i>)
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)

Von Bedeutung:

1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)

Nach dem Standard-Datenbogen für das Schutzgebiet mit Stand Juni 2004, Aktualisierung im Juli 2020, werden weitere Arten der Anhänge der FFH-/Vogelschutzrichtlinie für das FFH-Gebiet genannt:

Fischotter (*Lutra lutra*)

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

4.1.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Übergreifende Ziele

Erhaltung des sich eigendynamisch entwickelnden Fließgewässers Bille und der einbezogenen Nebengewässerabschnitte mit stabiler, naturnaher, oft kiesig-steiniger Gewässersohle in einem z.T. engen, schluchtartigen, z.T. sehr weiten Talraum. Das Gebiet ist weiterhin geprägt durch u.a. talraumbegleitende Hochstaudenfluren, Nasswiesen, Buchenwälder und auwaldartige Bruch- und Galeriewälder, vereinzelt auch typischen Auwaldkernen mit periodischer Überschwemmung oder in Quellbereichen.

Das Gebiet gehörte zu den bedeutenden Fluss-/Bachmuschel-Lebensräumen in Schleswig-Holstein. Die Bille hat eine herausragende Bedeutung für den Groppenbestand des Landes Schleswig-Holstein, da Groppen nur noch hier vorkommen.

Für die Art 1032 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 4.1.1 („von besonderer Bedeutung“) genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen

Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

9110**Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und in ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume, wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

9190**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Erhaltung

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen, feuchte Senken) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eingestreuter und angrenzender Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen, Staudenfluren, Nasswiesen, Mineralgrasfluren, Brüche und Kleingewässer,
- regionaltypischer Ausprägungen (Kratts).

91E0***Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padoin*, -*Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder, in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an der Bille und ihren Quellberichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1032 Kleine Flussmuschel / Gemeine Flußmuschel (*Unio crassus*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht,
- ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat,
- der für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten,
- von Ufergehölzen,
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment,
- bestehender Populationen.

1163 Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltung

- der Bille und der einbezogenen Nebengewässerabschnitte als sauerstoffreiche, kühle, rasch fließende Fließgewässer mit ihrer natürlichen Dynamik,
- flacher, wenig beschatteter Gewässerabschnitte mit abwechslungsreichem Untergrund (Kies, Geröll, Steine, Sand),
- einer hohen Wasserqualität,
- der Durchgängigkeit der Bille und ihrer Nebenflüsse,
- eines der Größe und Beschaffenheit der Fließgewässer entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz mit Forellen sowie Aalen,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- bestehender Populationen.

Ziele für Arten von Bedeutung

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 4.1.1 („von Bedeutung“) genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**Erhaltung**

- der Bille als sauberes Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. sowie Sicherung von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- eines der Größe und Beschaffenheit der Bille entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Bachneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen,
- bestehender Populationen.

1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**Erhaltung**

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere strukturreiche Gehölzlebensräume,
- geeigneter Sommerlebensräume (Brachflächen, Gehölze u.ä.),
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- bestehender Populationen.

4.2. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**4.2.1. Maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsgegenstände und -ziele im Wirkungsbereich des Vorhabens / Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“ befindet sich südöstlich des Plangebietes und erstreckt sich im Bereich der Bille weiter Richtung Nordosten und Südwesten.

Das FFH-Gebiet „Bille“ hat im Umfeld des Plangebietes seinen nördlichsten Ausläufer. Dieser stellt sich im Wirkungsbereich des Teilgebietes A als ausgebauter Bach mit flutender Vegetation, artenarmes Intensivgrünland, mesophiles Grünland, (halb-)ruderales Gras- und Staudenfluren, ebenerdige Feldhecken, Tümpel/Kleingewässer und künstliches Fließgewässer/Graben dar.

Im Folgenden wird geprüft, welche der im Schutzgebiet maßgeblich geschützten Erhaltungsgegenstände im Umfeld der Baumaßnahme vorhanden sind und damit eventuell betroffen sein könnten.

Erhaltungsziel	Potenzielle Betroffenheit der Lebensraumelemente/Arten	Prüfbedarf
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion		
Biotoprägender, hydrophysikalischer und hydrochemischer Gewässerzustand	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und liegen auch nicht im Wirkbereich der Baumaßnahme.	-
Natürliche Fließgewässerdynamik		
Unverbaute, unbegradigte oder sonst wenig veränderte oder regenerierte Fließgewässerabschnitte		
Kontaktlebensräume, wie offene Seitengewässer, Quellen, Bruch- und Auwälder, Röhrichte, Seggenrieder, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen, und die funktionalen Zusammenhänge		
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		
Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und liegen auch nicht im Wirkbereich der Baumaßnahme.	-
lebensraumtypische Strukturen und Funktionen, u.a. prägende Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten		
hydrologische und Trophieverhältnisse		
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)		
Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und in ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und liegt auch nicht im Wirkbereich der Baumaßnahme.	-
natürliche standortheimische Baum- und Strauchartenzusammensetzung		
hinreichender, altersgemäßer Anteil von Alt- und Totholz		
bekannte Höhlenbäume		
Sonderstandorte und Randstrukturen, z.B. Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, sowie für den Lebensraumtyp charakteristische Habitatstrukturen und -funktionen		
weitgehend ungestörte Kontaktlebensräume, wie z.B. Brüche, Kleingewässer		
weitgehend natürliche Bodenstruktur		
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur		
naturnahe Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und liegen auch nicht im Wirkbereich der Baumaßnahme.	-
natürliche standortheimische Baum- und Strauchartenzusammensetzung		
hinreichender, altersgemäßer Anteil von Alt- und Totholz		
bekannte Höhlenbäume		
Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen, feuchte Senken) sowie für den Lebensraumtyp charakteristische Habitatstrukturen und -funktionen		
weitgehend natürliche Bodenstruktur		
eingestreute und angrenzende Flächen z.B. mit		

Vegetation der Heiden, Trockenrasen, Staudenfluren, Nasswiesen, Mineralgrasfluren, Brüche und Kleingewässer		
regionaltypische Ausprägungen (Kratts)		
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion,-Alnion incanae, Salicion albae)		
Naturnahe Weiden-, Eschen- und Erlenwälder, in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion,-Alnion incanae, Salicion albae) werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen und liegen auch nicht im Wirkbereich der Baumaßnahme.	-
Natürliche standortheimische Baum- und Strauchartenzusammensetzung an der Bille und ihren Quellbereichen		
Lebensraumtypische Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Altwässer, Kolke, Uferabbrüche		
hinreichender, altersgemäßer Anteil von Alt- und Totholz		
natürliche, lebensraumtypische hydrologische Bedingungen		
natürliche Bodenstruktur und charakteristische Bodenvegetation		
1032 Kleine Flussmuschel / Gemeine Flußmuschel (<i>Unio crassus</i>)		
naturnahe Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht	Erforderliche Lebensraumelemente und -verhältnisse der Kleinen Flussmuschel/Gemeinen Flußmuschel werden durch die Baumaßnahme nicht verändert. Bestehende Populationen werden nicht beeinträchtigt.	-
ungestörte Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat		
für die Reproduktion notwendige Wirtsfischarten		
Ufergehölze		
ständig mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem im Bachsediment		
Bestehende Populationen		
1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)		
Bille und die einbezogenen Nebengewässerabschnitte als sauerstoffreiche, kühle, rasch fließende Fließgewässer mit ihrer natürlichen Dynamik	Erforderliche Lebensraumelemente und -verhältnisse der Groppe werden durch die Baumaßnahme nicht verändert. Bestehende Populationen werden nicht beeinträchtigt.	-
flache, wenig beschattete Gewässerabschnitte mit abwechslungsreichem Untergrund (Kies, Geröll, Steine, Sand)		
Hohe Wasserqualität		
Durchgängigkeit der Bille und ihrer Nebenflüsse		
der Größe und Beschaffenheit der Fließgewässer entsprechender artenreicher, heimischer und gesunder Fischbestand insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen		
möglichst geringe anthropogene Feinsedimenteinträge		
Bestehende Populationen		
1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)		
Bille als sauberes Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat	Erforderliche Lebensraumelemente und -verhältnisse des Bachneunauges werden durch die Baumaßnahme nicht verändert. Bestehende Populationen werden	-
unverbaute oder unbegradigte Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. sowie Sicherung von		

Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedi- menteinträge	nicht beeinträchtigt.	
natürliche Fließgewässerdynamik und weitge- hend natürlicher hydrophysikalischer und hydro- chemischer Gewässerzustand		
Durchgängigkeit der Gewässer		
der Größe und Beschaffenheit der Bille entspre- chender artenreicher, heimischer und gesunder Fischbestand in den Bachneunaugen- Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen		
Bestehende Populationen		
1166 Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
fischfreie, ausreichend besonnte und über 0,5 m tiefe Stillgewässer mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen	Derartige Stillgewässer werden durch das Vorhaben nicht in An- spruch genommen.	-
hohe Wasserqualität der Reproduktionsgewässer	Die Wasserqualität der Reprodu- ktionsgewässer wird durch die Baumaßnahme nicht beeinträch- tigt. Ein Entwässerungskonzept wird sicherstellen, dass keine Einlei- tung von Niederschlags- /Abwasser in potenzielle Repro- duktionsgewässer eingeleitet wird.	
geeignete Winterquartiere im Umfeld der Re- produktionsgewässer, insbesondere strukturrei- che Gehölzlebensräume	Geeignete Winterquartiere gehen durch die Baumaßnahme nicht oder nur derartig verloren, dass keine essenziellen Winterquartiere betroffen sind.	
geeignete Sommerlebensräume (Brachflächen, Gehölze u.ä.)	Geeignete Sommerlebensräume gehen durch die Baumaßnahme nicht oder nur derartig verloren, dass keine essenziellen Sommerle- bensräume betroffen sind.	
durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen	Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen werden nicht beeinträchtigt.	
geeignete Sommerlebensräume wie extensiv genutztes Grünland, Brachflächen, Gehölze u.ä.	Geeignete Sommerlebensräume gehen durch die Baumaßnahme nicht oder nur derartig verloren, dass keine essenziellen Sommerle- bensräume betroffen sind.	
bestehende Populationen	Bestehende Populationen werden nicht beeinträchtigt.	

Weitere im FFH-Gebiet gem. Standard-Datenbogen vorkommende Arten der Anhänge der FFH-/EU-Vogelschutzrichtlinie		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Der Fischotter nutzt möglicherweise die Bille und flacher gelegene Uferzonen im Wirkungsbereich des Vorhabens zur Nahrungssuche oder als Wanderkorridor. Die Aktivitätszeiten des Fischotters liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Ein Baubetrieb erfolgt i.d.R. nicht nachts, sodass während der Bauphase keine erheblichen Störungen des Fischotters zu erwarten sind. Im Bereich des Wanderweges des Fischotters sind keine baulichen Veränderungen vorgesehen. Durch den Betrieb können optische und akustische Störungen auftreten, die jedoch nicht als erheblich zu werten sind, da Gewerbe bereits direkt an den Geltungsbereich angrenzt und entsprechende Störungen verursacht werden. Der bisherige Feuerwehr-Standort liegt in nordöstliche Richtung ca. 500 m entfernt vom geplanten Baugebiet. Hier beträgt der Abstand zur Bille ca. 65 m, am neuen Feuerwehr-Standort beträgt der Abstand mind. 110 m. Zwischen dem Plangebiet und der Bille existieren Knickstrukturen, die zumindest während der Zeit der Belaubung eine gute optische Abschirmung sicherstellen. Artenschutzrechtlich relevante Vergrämungen des Fischotters sind somit auszuschließen.	-
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	Lebensraumelemente des Bitterlings werden nicht verändert. Bestehende Populationen werden nicht beeinträchtigt.	-

4.2.2. Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf die im Umfeld der Baumaßnahme vorhandenen Erhaltungsziele

Es werden keine Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsgegenstände und -ziele des FFH-Gebietes DE-2427-391 „Bille“ erwartet.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Das Vorhaben selbst löst keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes aus. Dennoch ist abzu prüfen, ob andere Pläne und Projekte vorliegen, die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Erhaltungsziele des Schutzgebietes führen können.

Zu berücksichtigen sind nach dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2004) folgende Pläne und Projekte:

- Pläne, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. Sie sind ausnahmsweise relevant, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Dem steht gleich, dass ein Bebauungsplan die Planreife nach § 33 BauGB erreicht hat.

- Projekte, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. im Falle der Anzeige zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, der vorliegt, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist, z.B. wenn das Anhörungsverfahren nach § 17a Abs. FStrG i. V. m. § 73 VwVfG oder nach §§ 8 ff der 9. BImSchV eingeleitet ist.
- Abgeschlossene Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden als Vorbelastungen behandelt.

Eine kumulative Wirkung des hier betrachteten Vorhabens in Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekte ist nur denkbar, wenn diese im direkten Umfeld des Wirkraums des hier betrachteten Vorhabens Auswirkungen besitzen. Begründet ist dies damit, dass die durch das hier betrachtete Vorhaben keine bedeutenden Verschiebungen von Raumnutzungen ausgelöst werden. So wären kumulative Wirkungen nur denkbar, wenn dasselbe Brut- oder Nahrungsrevier eines Individuums wie durch das hier betrachtete Vorhaben betroffen wäre.

Im Umfeld des Teilgebietes A ist bis zum Jahr 2030 der Neubau einer 380-kV-Freileitung der Firma TenneT geplant. Für diese Trasse mit der Bezeichnung „Elbe-Lübeck-Leitung“ liegt bereits eine planerische Verfestigung vor. Dementsprechend muss die Trassenplanung hinsichtlich möglicher Kumulationswirkungen Berücksichtigung finden.

Die Trasse quert die Bille im Südwesten des Gemeindegebietes von Köthel. In diesem Bereich ist die Trasse ca. 570 m vom Wirkungsbereich des Teilgebietes A entfernt. Aufgrund der Eingriffsart der Trassenplanung und der Entfernung zwischen den Wirkungsbereichen der beiden Vorhaben ist nicht von kumulativen Wirkungen auszugehen.

6. Fazit

Die vorliegende FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die durch den Bebauungsplan Nr. 2 in Köthel begründeten Eingriffe in Natur und Landschaft keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE-2427-391 „Bille“ nach sich ziehen werden. Vertiefende Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit sind nicht erforderlich.

7. Literatur- und Quellenverzeichnis

- BMVBW / Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).
- Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-2427-391 „Bille“

- > <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/erhaltungsziele/DE-2427-391.pdf> < [letzter Zugriff: 23.11.2023]
- 50Hertz Transmission GmbH (2023): Vorhaben 51.
> <https://www.50hertz.com/Netz/Netzausbau/ProjekteamLand/Vorhaben51> < [letzter Zugriff: 23.11.2023]
 - Gebietssteckbrief für das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“
> <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/gebietssteckbriefe/2427-391.pdf> < [letzter Zugriff: 23.11.2023]
 - LANIS-SH, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2012): Kartenmaterial NATURA 2000-Gebiete in Schleswig-Holstein. DE 2427-391 „Bille“. Blatt-Nr.: 2427-391a.
> <https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/ffh/2427-391.zip> < [letzter Zugriff: 23.11.2023]
 - Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten in der derzeit gültigen Fassung
 - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in der derzeit gültigen Fassung
 - Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE-2427-391 „Bille“, Amtsblatt der Europäischen Union, L198/41.
> https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Natura2000/pdf/datenbogen/2427_391_SDB.pdf < [letzter Zugriff: 23.11.2023]