



---

**Auftraggeberin**

SEMMEHAACK Wohnungsunternehmen  
Kaltenweide 85  
25335 Elmshorn

**Auftragnehmerin**

EGL - Entwicklung und Gestaltung  
von Landschaft GmbH  
Unzerstr. 1-3  
22767 Hamburg



**Bearbeiter/-in**

Dipl. Ing. Christiane Buchwald  
M. Sc. Imke Bodendieck

Hamburg, 25.06.2020

---



---

**FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Obere Krückau“ zum  
B-Plan Nr. 194 „Heinrich-Hertz-Straße“ der Stadt Elmshorn**

---

---

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Vorprüfung der Verträglichkeit gegenüber dem FFH-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“</b>	<b>2</b>
2.1	Methodisches Vorgehen	2
2.2	Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung	2
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des FFH-Gebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets</b>	<b>7</b>
4.1	Beschreibung des Vorhabens	7
4.2	Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen	8
<b>5.</b>	<b>FFH-Vorprüfung</b>	<b>10</b>
5.1	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	10
5.2	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	10
5.3	Zusammenfassende Beurteilung	10
<b>6.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>11</b>

---

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Räumlicher Zusammenhang des Vorhabens (roter Kreis) zum FFH-Gebiet „Obere Krückau“ (grüne Schraffur)	1
Abb. 2:	Vorkommen von FFH-Gebieten im Nahbereich des Vorhabens	5

---

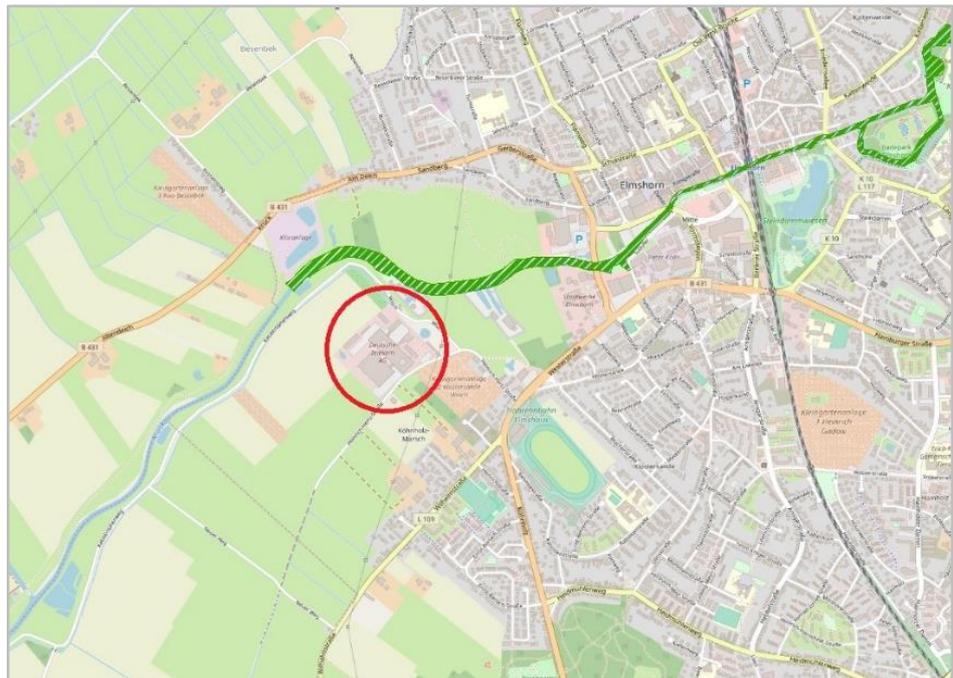
**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	4
Tab. 2:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	6

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Erarbeitung der vorliegenden FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Obere Krückau“ ist Bestandteil der Genehmigungsunterlagen zum Bebauungsplan Nr. 194 „Heinrich-Hertz-Straße“ und zur 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Elmshorn. Das Bebauungsplankonzept beinhaltet eine Umnutzung des als Sonderbaufläche ausgewiesenen ehemaligen Betriebsgeländes der Deutschen Telekom (Flächengröße des Geltungsbereichs 9,42 ha).

Aufgrund der unmittelbaren Lage zu dem FFH-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ ist nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz<sup>1</sup> (BNatSchG) vor Zulassung des Planes die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete zu überprüfen. Vor diesem Hintergrund wurde das Büro EGL von dem Büro SEMMELHAACK Wohnungsunternehmen beauftragt, auf der Grundlage der vorliegenden Informationen eine vorläufige Einschätzung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit der FFH-Richtlinie zu geben.



**Abb. 1: Räumlicher Zusammenhang des Vorhabens (roter Kreis) zum FFH-Gebiet „Obere Krückau“ (grüne Schraffur)**

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, in Kraft getreten am 1. März 2010, geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

---

## 2. Vorprüfung der Verträglichkeit gegenüber dem FFH-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“

---

### 2.1 Methodisches Vorgehen

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung stellt innerhalb des durch § 34 BNatSchG normierten Prüfprogramms die Hauptstufe einer umfassenden speziellen naturschutzrechtlichen Prüfung eines Projektes bzw. Planes im Hinblick auf dessen Zulassungs- bzw. Durchführungsfähigkeit dar (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004). Die formale Prüfung der Verträglichkeit der Vorhaben mit den Zielen der FFH-Richtlinie wird durch die zuständige Genehmigungsbehörde durchgeführt.

Im Rahmen der vorliegenden Vorstudie wird hierzu eine gutachterliche Einschätzung erarbeitet, die hier auch als „Prüfung“ bezeichnet wird, analog dem Vorgehen im „Leitfaden“ des BMVBW (2004). Die FFH-Prüfung hat die Überprüfung der Verträglichkeit von Projekten bzw. Plänen zum Gegenstand, die geeignet sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein NATURA 2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen.

Im Hinblick auf die Zulässigkeit der geplanten Umnutzung des Gebietes von einem Sondergebiet der Telekom zu einem Gewerbegebiet (GE) ist daher festzustellen, ob das Vorhaben ein im Wirkraum liegendes NATURA 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt bzw. zu erheblichen Beeinträchtigungen eines der Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

---

### 2.2 Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes bilden die Maßstäbe für die Verträglichkeitsprüfung. Laut § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG bedeutet „Erhaltungsziel“ die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und in Anhang II FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie der in Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VSchRL aufgeführten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Grundsätzlich müssen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen ein bestimmtes Maß an Intensität und Veränderungspotenzial beinhalten, um entscheidungsrelevant zu sein. Dies bedeutet, dass im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung Beeinträchtigungen ausscheiden, die so geringfügig sind, dass sie zu vernachlässigen sind. Der Maßstab für die Bewertung der Verträglichkeit eines Projektes orientiert sich an den im Standard-

datenbogen genannten, allgemeinen Zielen für die genannten Schutzgüter, die dazu dienen einen günstigen Erhaltungszustand zu sichern oder wiederherzustellen.

*„Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Nicht jede Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets durch einen Plan oder ein Projekt führt zu dessen Unzulässigkeit, sondern nur erhebliche, d.h. nicht geringfügige Beeinträchtigungen“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT NIEDERSACHSEN 2003).*

Eine Erheblichkeitsschwelle für die Beeinträchtigung von Lebensraumtypen (LRT) oder Arten (Flächen- und Funktionsverlust) ist derzeit nicht durch gerichtliche Entscheidungen abgesichert.

### 3. Beschreibung des FFH-Gebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

Das FFH-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ umfasst eine Flächen-größe von 73,80 ha und erstreckt sich östlich von der Bundesstraße 4 (östlich von Langeln) bis zur Kläranlage „Am Deich“.

Der Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ formuliert

*Übergreifendes Ziel ist, die Erhaltung des naturnahen, mäandrierenden und vielfältigen Verlaufs der Krückau, insbesondere im Bereich von Heede und Langeln, der streckenweise engen Verzahnung des Gewässers mit seiner Aue und der Vernetzungsfunktion des Krückautals zwischen dem Elbästuar und den Gebieten der Geest, wie z.B. der Kaltenkirchener Heide. Der Erhalt einer guten Wasserqualität und eines natürlichen Wasserhaushalts sind im Gebiet übergreifend erforderlich.*

Die Schutzwürdigkeit des FFH Gebiets „Oberen Krückau“ ergibt sich aus dem Vorkommen mehrerer Neunaugenarten und den abschnittsweise vorhandenen, naturnahen Gewässerstrukturen. Das übergreifende Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung des naturnahen Verlaufs der Krückau, der streckenweise engen Verzahnung des Gewässers mit seiner Aue sowie die Erhaltung der Vernetzungsfunktion des Krückautals zwischen der Elbe und der Geest. Hierzu sind eine gute Wasserqualität und ein natürlicher Wasserhaushalt besonders wichtig. Seit 2017 ist darüber hinaus der Fischotter für das FFH Gebiet gemeldet.

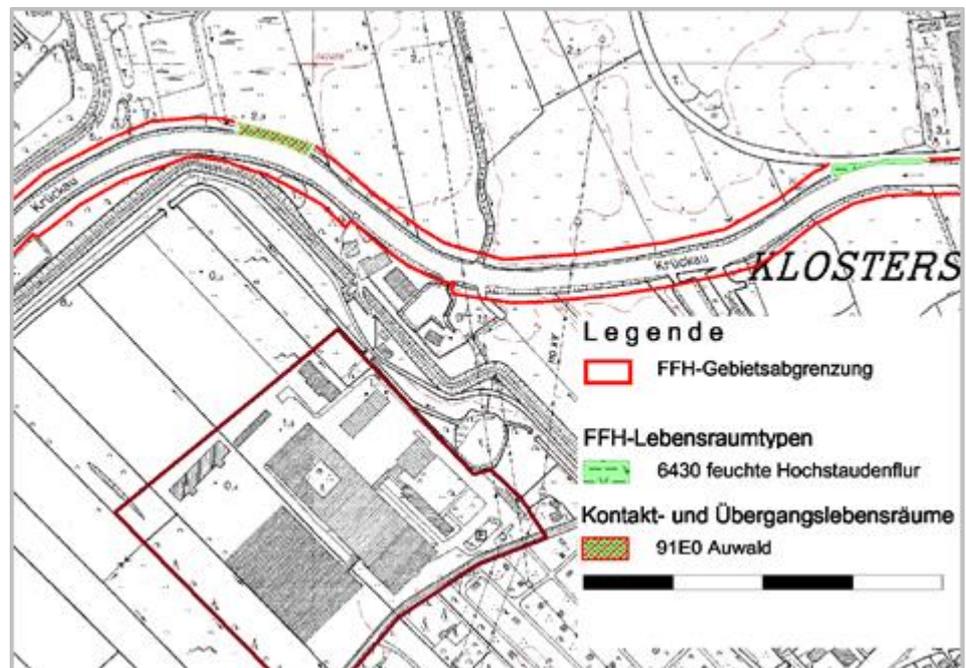
#### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Erhaltungsziele für das Gebiet umfassen die Entwicklung und den Erhalt der in Tab. 1 genannten Lebensraumtypen.

**Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

LRT Nr.	Lebensraumtyp	Fläche in ha	Erhaltungszustand
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	5,9	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	12,5	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,30	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,20	C
91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,03	-

Im FFH-Gebiet kommen drei Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie (Standarddatenbogen Mai 2017, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>) vor. Der Fluss weist ein Vorkommen des Lebensraumtyps 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* auf. Dieser Lebensraumtyp kommt in dem Erhaltungszustand B sowie C<sup>2</sup> vor. Die Vorkommen des Lebensraumtyps befinden sich vor allem oberhalb von Heede, welches in 12 Km Entfernung (Luftlinie) zum Plangebiet liegt. Außerdem befindet sich der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe kleinflächig ebenfalls oberhalb von Heede sowie in kleineren Bereichen in Elmshorn, ca. 500 m vom Plangebiet entfernt (Erhaltungszustand B und C). In einer Entfernung von ca. 240 m befindet sich der Lebensraumtyp 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Abb. 2).



**Abb. 2: Vorkommen von FFH-Gebieten im Nahbereich des Vorhabens**

### Arten nach Anhängen der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen sind folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Tab.2 aufgeführt.

<sup>2</sup> Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird durch die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können, bestimmt (Artikel 1 lit. e Richtlinie 92/43/EWG)

**Tab. 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Arten- gruppe	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Erhaltungszu- stand <sup>3</sup>
Fische	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flußneunauge	B
	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	B
	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	C
Säugetiere	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	B

In Hinblick auf die Vorkommen der Arten sind vorhandene Laich- und Brutgebiete für die Neunaugenarten auf wenige Gebiete unterhalb des Mühlenwehres von Barmstedt und im oberen, naturnahen Abschnitt bei Langeln und Heede beschränkt. In den übrigen Abschnitten fehlen insbesondere geeignete Laichgebiete. Im Detail wurde das Meerneunauge durch Neumann (2009b) an drei Laichgruben unterhalb der Barmstedter Mühle nachgewiesen. Oberhalb des Wehres kommen nur Bachneunaugen vor. Somit befinden sich die Laichgewässer in ca. 9 km entfernt von dem Telekomgelände.

Im Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ (Stand 2011) ist der Fischotter noch nicht als Erhaltungsziel festgehalten, jedoch wird darauf hingewiesen, dass der Fischotter mehrfach an der Krückau festgestellt wurde. Er kommt laut WOM (2016) östlich der A23 vor, welche vom Vorhabengebiet ca. 5 km entfernt liegt. Bedingt durch die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes sowie den Aktionsradius des Fischotters, kann das Vorkommen dieser Art in der Krückau- Niederung zwar nicht ausgeschlossen werden, im Geltungsbe- reich der 29. F-Planänderung sind jedoch keine geeigneten Habitatstruk- turen vorhanden.

### Erhaltungsziele

Grundsätzlich stellt gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Art, das übergeordnete Erhaltungsziel dar.

Im Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ (Stand 2011) ist im Maßnahmenkatalog für die Arten nach Anhang II als notwendige Erhaltungsmaßnahme festgelegt, dass keine Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland stattfinden soll, da dies zu verstärkten Nährstoff- und Sedimenteintrag in das Fließgewässer führt und somit die Bestände der Neunaugen beeinträchtigt werden könnten.

---

<sup>3</sup> Der Erhaltungszustand einer Art wird durch die Gesamtheit der Einflüsse, die sich lang- fristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten aus- wirken können, bestimmt (Artikel 1 lit. i Richtlinie 92/43/EWG).

---

#### 4. **Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets**

---

##### 4.1 **Beschreibung des Vorhabens**

Die geplante Umnutzung (Gebietsausweisung von Sondergebiet in Gewerbegebiet) findet unter Beibehaltung der vorhandenen Gebäude sowie Verkehrsflächen statt. Das ehemalige Telekom-Technikzentrum soll zukünftig überwiegend als Bürostandort, aber auch als Handwerkerhof und für unternehmensorientierte Dienstleistungen genutzt werden. Die Erschließung erfolgt weiterhin über die Heinrich-Hertz-Straße. Zudem wird im Zufahrtsbereich an der Heinrich-Hertz-Straße planungsrechtlich die Möglichkeit für die Anordnung eines Wendehammers geschaffen.

Aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzung ist mit keiner erheblichen Emissionszunahme durch den Straßenverkehr zu rechnen (LAIRM CONSULT GmbH 2018).

Im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Konzeptes (d+p BERATENDE INGENIEURE VBI 2019) wird, anhand aktueller Bemessungsgrundlagen und den anerkannten Regeln der Technik, das zusätzlich erforderliche Retentionsvolumen für das Plangebiet ermittelt.

Derzeit erfolgt die Anbindung der Oberflächenentwässerung im Nordosten des Plangebietes über ein Regenklärbecken und ein Regenrückhaltebecken und wird gedrosselt mit einer max. zul. Einleitmenge von 12l/s in die Vorflut „Deichwettern“ eingeleitet. Darüber hinaus wird das Dachflächenwasser des Ausbildungsgebäudes über Rohre in ein Regenrückhalteteich im Nordwesten geleitet, wo es versickert und verdunstet. Es hat keinen Abfluss in eine Vorflut.

In der Planung zum B-Plan Nr. 194 wird davon ausgegangen, dass die Oberflächenentwässerung im Plangebiet in gleichbleibender Form, d.h. mit einer Vorklärung und der bisherigen max. zulässigen Einleitmenge (12l/s) bestehen bleibt. Das wasserwirtschaftliche Konzept zeigt, dass das Retentionsvolumen im gesamten Plangebiet um 1.285 m<sup>3</sup> erweitert werden muss.

Hierfür wird im westlichen Teil des Plangebietes (s. wasserwirtschaftliche Planung, Einzugsgebiet 1) zwischen nördlichem Parkplatz und südwestlichem Gebäude ein Becken mit einem Speichervolumen von 1.150 m<sup>3</sup> und einem gedrosselten Abfluss von 6l/s angelegt, so dass das im Einzugsgebiet 1 erforderliche Retentionsvolumen von 1.080 m<sup>3</sup> erreicht wird.

Im östlichen Teil des Plangebietes (Einzugsgebiet 2) soll das zusätzlich erforderliche Rückhaltevolumen von 718 m<sup>3</sup> durch eine Erweiterung des vorhandenen Rückhaltebeckens auf maximal 850 m<sup>3</sup> gedeckt werden.

Hierbei wird ebenfalls mit einem Drosselabfluss von 6l/ s gerechnet, um insgesamt die bisher zulässige Einleitmenge von 12l/ s einzuhalten.

Demzufolge werden geringfügige Anpassungen der bestehenden Entwässerungsanlagen bzw. die Anlage von Retentionsräumen notwendig. Eine Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebietes kann ausgeschlossen werden.

---

## 4.2 Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die für die in Kap. 3 genannten Erhaltungsziele des Schutzgebietes von Relevanz sein können.

Als Wirkraum des Vorhabens wird der Raum definiert, in dem die potentiellen Wirkfaktoren die als die maßgeblichen ökologisch wirksamen Faktoren im Rahmen des Vorhabens bestimmt werden, auftreten können. Er umfasst im Wesentlichen den unmittelbaren Vorhabensbereich. Einbezogen werden zudem auch an den Vorhabensbereich angrenzende Flächen, in die sich Auswirkungen z.B. durch Lärmimmissionen oder Unterbrechung der ökologischen Durchgängigkeit relevant ausbreiten können. Grundsätzlich sind relevante Wirkfaktoren in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu unterscheiden.

Im Falle des geplanten Vorhabens können anlagebedingte Wirkfaktoren ausgeschlossen werden, da durch die Umnutzung des Standorts keine Veränderung des Versiegelungsgrades stattfindet, sowie das Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes liegt. Aus diesem Grunde werden im Folgenden nur bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren berücksichtigt.

### Baubedingte Wirkfaktoren und Auswirkungen

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich im Wesentlichen um befristete Beeinträchtigungen während der Herrichtung der benötigten Rückhalteeinrichtung. Im Rahmen der Bebauung der Fläche kann es durch **akustische und optische Störreize** zu Beunruhigungen im direkten Vorhabensbereich und im Umfeld des Vorhabens kommen. Gegebenenfalls erforderliche Bauarbeiten zur Erweiterung des Beckens werden in einem Abstand von mindestens 130 m stattfinden. Auch wenn in der momentanen Planungsphase keine qualifizierten Aussagen hinsichtlich der Art und des Umfangs des Baulärms für die Erweiterung der Rückhalteeinrichtung vorliegen, kann zum einen bedingt durch die Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet als auch bedingt durch die gebietspezifischen Erhaltungsziele ausgeschlossen werden, dass sich der Baulärm bzw. außergewöhnliche Bewegungsmuster des Baustellenverkehrs auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes auswirken. Den in Kap. 3 aufgeführten, vorhaben- bzw. raumspezifischen Erhaltungszielen entsprechend, kann zudem davon ausgegangen werden, dass keine Empfindlichkeiten hinsichtlich der konkreten Lärmimmissionen bestehen.

Lärmintensive Bautätigkeiten wie Rammarbeiten, die darüber hinaus zu starken Erschütterungen des Wasserkörpers und den hieraus resultierenden Störungen der Fischfauna führen, sind nicht vorgesehen. Nachhaltige Auswirkungen auf die Lebensräume des Schutzgebietes und die charakteristischen Arten sind somit durch den Wirkfaktor akustische und optische Störreize nicht zu erwarten.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren und Auswirkungen**

Der Sonderstandort mit dem Bereich der Material- und Warenwirtschaft wird zu einem Gewerbegebiet umgewidmet, mit der Schwerpunktsetzung auf Büronutzung. Durch die geplante Nutzung verringert sich das Aufkommen von LKW von 197 LKW/24h zu geschätzten 111 LKW/24h. Die Gesamtzahl an Kfz erhöht sich pro Tag von 2.328 Kfz/24h auf 3.131 Kfz/24h. Für die geplante Nutzung als Bürostandort ergeben sich in der maßgebenden Spitzenstunde (7-8 Uhr) 243 Fahrzeuge als Zielverkehr sowie 45 Fahrzeuge als Quellverkehr (17-18 Uhr) (d+p 2018). Hiermit können akustische und optische Störreize verbunden sein. Jedoch ist der B-Planinduzierte Zusatzverkehr als nicht relevant einzustufen, da durch die geplante Neuwidmung der Gewerbegebietsflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 194 der Stadt Elmshorn aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzung und der damit vorliegenden Verkehrsbelastungen auf den umliegenden Straßenabschnitten nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen ist (LA/RM CONSULT GmbH 2018).

Durch die Überplanung und Erweiterung der Entwässerungsanlagen wird die Entwässerung auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Durch ein Verschlechterungsverbot der aktuellen Einleitungsmenge (12 l/s) und den zusätzlichen Retentionsraum können negative Veränderungen in Bezug auf die Gewässerqualität ausgeschlossen werden.

---

## 5. FFH-Vorprüfung

---

### 5.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Die in Kap. 4.2 dargestellten Wirkfaktoren und Auswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen können, sind in ihrem Wirkraum und damit in ihrer potenziellen Wirkung begrenzt. Darüber hinaus wurde in Kap. 4.2 hergeleitet, dass es im FFH-Gebiet DE-2224-306 „Obere Krückau“ weder betriebsbedingt, anlagebedingt noch baubedingt zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben kommt.

---

### 5.2 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Da keine Beeinträchtigungen durch die Umnutzung auf das betroffene FFH-Gebiet zu erwarten sind, ist eine Betrachtung von Summationswirkungen durch andere Vorhaben im Planungsraum nicht erforderlich (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

---

### 5.3 Zusammenfassende Beurteilung

Es ist nicht davon auszugehen, dass die vorab beschriebene Umnutzung von Sondergebiet zu Gewerbegebiet, weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen geeignet ist, das FFH-Gebiet „Obere Krückau“ erheblich beeinträchtigen zu können. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Hauptprüfung) gemäß § 34 BNatSchG ist aus gutachterlicher Sicht daher nicht erforderlich.

---

**6. Quellenverzeichnis**

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Ausgabe 2004. Bonn.

DAENEKAMP UND PARTNER BERATENDE INGENIEURE VBI (2018): Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Nr. 194, Pinneberg

DAENEKAMP UND PARTNER BERATENDE INGENIEURE VBI (2018): Wasserwirtschaftliche Bestandsanalyse B-Plan Nr. 194, Pinneberg

LAIRM CONSULT GmbH (2018): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 194 der Stadt Elmshorn, (Stand November 2018). Bargtheide

MINISTERIUM FÜR UMWELT NIEDERSACHSEN (2003): Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“. RdErl. d. MU v. 28.7.2003 – 29-22005/12/7 – Hannover, Niedersächs. Ministerialblatt, Nummer 27/2003:604-611. Hannover

NEUMANN, .M (2009b): Lokalität von Laichplätzen und FFH-Bewertung des Meerneunauges in Schleswig-Holstein. Im Auftrag des Landesverbands der Wasser- und Bodenverbände.

WOM (WASSER OTTER MENSCH E.V.) (2016): Kartierung zur Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Schleswig-Holstein. Stand: November 2016.