

# Antrag auf Bewilligung einer Grundwasser- entnahme aus dem Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg

## **Teil B 5-b** **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

September 2020 / August 2023

**Trinkwasser-  
gewinnung  
Hannover-Nord**



**enercity AG**

Ihmeplatz 2  
D-30449 Hannover

**Trinkwassergewinnung Hannover-Nord**

Antrag

auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme aus dem  
Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und  
Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg

**Teil B 5-b**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**Artenschutzprüfung (ASP Stufe II)**

**gemäß § 44 BNatSchG**

**riedl  von dressler**  
Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR

Grünlinde 18  
30459 Hannover

Nahner Weg 11  
49082 Osnabrück

Tel.: 0511/410 4208  
Fax: 0541/75075195  
E-Mail: [riedl.vondressler@arcor.de](mailto:riedl.vondressler@arcor.de)  
[www.flu-planung.de](http://www.flu-planung.de)

**FLU**   
PLANUNGSGEMEINSCHAFT

**Freiraum Landschaft Umwelt**

Rotestraße 15  
31073 Delligsen

Tel.: 05187/75 99 75  
Fax: 05187-75 99 74  
[info@flu-planung.de](mailto:info@flu-planung.de)

Hannover/Delligsen 23.08.2023

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Anlass und Aufgabe .....	5
2 Vorgehensweise.....	6
3 Beurteilungsgrundlagen.....	9
3.1 Besonders und streng geschützte Arten .....	9
3.2 Wirkungen des Vorhabens und kumulative Wirkungen .....	10
4. Relevante Arten.....	14
5 Beurteilung der Betroffenheiten .....	29
5.1 Betroffenheiten von Artvorkommen innerhalb der FFH-Gebiete.....	31
5.1.1 FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ .....	31
5.1.2 FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Gebietsteil „Blankes Flat“ .....	32
5.1.3 FFH-Gebiet 331 „Quellwald bei Bennemühlen“ .....	33
5.1.4 FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ .....	33
5.2 Betroffenheiten von Artvorkommen außerhalb der FFH-Gebiete.....	33
5.2.1 Relevante Vogelarten .....	36
5.2.2 Relevante Säugetier-Arten .....	42
5.2.3 Relevante Amphibien-Arten.....	44
5.2.4 Relevante Reptilien-Arten.....	49
5.2.6 Relevante Käfer-Arten .....	58
5.2.7 Relevante Arten der Fließgewässerfauna (Fische, Rundmäuler, Edelkrebs) .....	60
5.2.8 Relevante Pflanzen-Arten.....	61
6 Bewertung der Ergebnisse .....	65
6.1 Zusammenfassende Beurteilung.....	65
6.2 Empfehlung.....	66
7 Literaturverzeichnis .....	68

## Anhang

Anh. 1: Bodenkundliche Bewertung der Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof	73
--	----

## Karte 1

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Relevante Arten im FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	15
Tab. 2: Relevante Arten im Gebietsteil „Blankes Flat“ des FFH-Gebietes 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	19
Tab. 3: Relevante Art im FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“	20
Tab. 4: Relevante Arten außerhalb von FFH-Gebieten, aber innerhalb des Untersuchungsgebietes	20
Tab. 5: In den Abgrabungsgewässern Berkhof / Sprockhof 2022 nachgewiesene Libellenarten im Vergleich mit den Vorkommen im NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ sowie Kurzinfo zu Häufigkeit	53

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5 ohne „Wietze-Umbau“ sowie Untersuchungsgebiet für die ASP (Stufe II)	12
Abb. 2: Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5 mit „Wietze-Umbau“ sowie Untersuchungsgebiet für die ASP (Stufe II)	13
Abb. 3: In 2019 angelegte Kleingewässer der enercity AG im und am Rande des NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“	34

**Abkürzungsverzeichnis**

Anh.	Anhang
ASP	Artenschutzprüfung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung, Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Bewirtschaftungsplan
FFH / FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat / Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
GW	Grundwasser
Ind.	Individuen
LRT	Lebensraumtyp
MGW	mittlerer Grundwasserstand
MHGW	mittlerer höchster Grundwasserstand
MNGW	mittlerer niedrigster Grundwasserstand
NATURA 2000	Zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)
NDS	Niedersachsen
NFP	Niedersächsisches Forstplanungsamt
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen
VSR	Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

## 1 Anlass und Aufgabe

Die Stadtwerke Hannover AG (enercity) beantragt die Neubewilligung der Grundwasserentnahme im „Fuhrberger Feld“ für die Fassungsanlagen Fuhrberg (Wasserwerk Fuhrberg) sowie Lindwedel und Berkhof (Wasserwerk Elze-Berkhof). Die bisherige Bewilligung der ehemaligen Bezirksregierung Hannover vom 02.05.1990 (zuletzt geändert am 09.09.2013) mit einer Gesamtentnahme von 41 Mio. m<sup>3</sup>/a Grundwasser ist am 31. Dezember 2020 ausgelaufen. Für die drei vorgenannten Fassungsanlagen wird eine Neubewilligung der Grundwasserentnahme im selben Umfang beantragt.<sup>1</sup> Obwohl das Neubewilligungsverfahren mit dem Scoping-Termin am 20.04.2017 eröffnet wurde, machten Verfahrensverzögerungen eine Zulassung des vorzeitigen Beginns durch die Region Hannover erforderlich. Diese am 28.12.2020 auf Basis vorgelegter Antragsunterlagen erteilte und bereits verlängerte Zulassung ist mengenmäßig auf 36,0 Mio. m<sup>3</sup>/a begrenzt und zeitlich befristet. Zwischenzeitlich wurden durch die Antragstellerin weitere Detailuntersuchungen beauftragt, deren Ergebnisse in das vorliegende Gutachten eingeflossen sind (s. 2).

Bereits aus der Unterlage für den Termin nach § 5 UVPG (Scoping) sowie dem Scoping-Protokoll (STADTWERKE HANNOVER 2017 und REGION HANNOVER 2017) wurde für den Untersuchungsraum, der auf Basis der seinerzeit von HMM (2017) prognostizierten Reichweite der 0,25 m Absenkungslinie ermittelt wurde, ersichtlich, dass die beantragte Fortsetzung der Grundwasserentnahme mit maximal 41 Mio. m<sup>3</sup>/a zu Beeinträchtigungen von gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten führen könnte. Diese Tier- und Pflanzenarten bedürfen einer besonderen Berücksichtigung im Zulassungs- bzw. Bewilligungsverfahren in Form einer Artenschutzprüfung (ASP). Hierzu ist ein entsprechendes Gutachten vorzuziehen.

Die Artenschutzprüfung erfolgt in Anlehnung an den für Niedersachsen für Windkraftvorhaben geltenden „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (siehe Nds. MBl. Nr. 7/2016) sowie auch den Empfehlungen des DVGW (2021) in zwei Stufen, einer Vorprüfung (Stufe I) und erforderlichenfalls eine Hauptprüfung (Stufe II).

Für die Artenschutzvorprüfung (Stufe I) wurde von FLU (2018) eine entsprechende Begutachtung vorgenommen (Teil 5.a, FLU 2018). Auf Grundlage der seinerzeit vorliegenden Vorabprognose der Grundwasser-Zusatzabsenkung (HMM 2017) und der damit voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen (Auswirkungsreichweite und -intensität) war zu selektieren, welche Pflanzen- und Tierarten im vorliegenden Fall prüfrelevant sind und inwieweit artbezogene Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten sind. Das Ergebnis dieser Begutachtung bzw. der behördlichen Artenschutzvorprüfung bildete die wesentliche Grundlage der hier folgenden, differenzierten Beurteilung für die abschließende Stufe II der Artenschutzprüfung (ASP).

---

<sup>1</sup> Die Fassung Elze ist nicht Bestandteil des Verfahrens.

## 2 Vorgehensweise

Das Stufe I-Gutachten (FLU 2018) kam auf Grund der seinerzeit verfügbaren Daten zu dem vorläufigen Ergebnis, dass ein Beeinträchtigungsrisiko für besonders oder streng geschützte Arten nicht ausgeschlossen sei. Grund dafür waren fehlende ortskonkrete Hinweise bzw. Daten, um eine detaillierte Prognose vornehmen zu können, inwieweit für bestimmte Standorte, Lebensräume und Habitate ein pflanzenverfügbare Kapillarwasseranschluss an den Entnahmeaquifer besteht und ob somit die Böden bzw. Biotope davon abhängig und verantwortlich für die Artvorkommen sind.

Um zu ermitteln, ob entnahmebedingt gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote verstoßen werden könnte, waren somit vor allem lokale Kenntnisse bezüglich der Geohydrologie und der Bodenkunde notwendig (FLU 2018). Weil sich die Vorkommen der hier relevanten besonders und streng geschützten Arten (s. Tab. 1) in den FFH-Gebieten konzentrieren, konnten abiotische Detailuntersuchungen aus der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung genutzt werden. Dies betraf folgende Sachverhalte:

1. Für das Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“

war geohydrologisch zu klären, ob die Quellschüttung, die für das Vorkommen der wasserabhängigen bzw. wasserbeeinflussten Biotope bzw. Habitate ursächlich ist, aus dem Grundwasser oder durch Stau- bzw. Sickerwasser (Regenwasser) erfolgt. Sollte die Quellschüttung grundwasserbürtig sein, so war geohydrologisch zu prüfen, ob sie Anschluss an den Entnahmeaquifer im „Fuhrberger Feld“ hat.

2. Für die Aller

war geohydrologisch zu ermitteln, ob die fortgesetzte Grundwasserentnahme im „Fuhrberger Feld“ ökologisch relevante Abflussminderungen zur Folge hat, die zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen könnten.

3. Für das Gebiet „Blankes Flat“

war ebenfalls geohydrologisch zu klären, ob ein pflanzenverfügbare Kapillarwasseranschluss an den Grundwasserkörper besteht und ob die Biotope somit standörtlich davon abhängig sind. Sollte dies der Fall sein, war zu eruieren, ob Kapillarwasseranschluss an den Entnahmeaquifer im „Fuhrberger Feld“ besteht.

4. Für die weiteren Fließgewässer, wie z.B. Wietze und Wulbeck

war zu ermitteln, ob es durch die Grundwasserentnahme zu ökologisch relevanten Abflussminderungen (z. B. Trockenfallen der Wulbeck) kommen kann, was artenschutzrechtlich zu Konflikten führen könnte.

5. Für das Gebiet „Hellern bei Wietze“

war zu überprüfen, ob im Gebiet aktuell überhaupt noch ein Kapillarwasseranschluss der Vegetation an den Grundwasserkörper bzw. den Entnahmeaquifer besteht. Bereits bei QUAST (1982) waren Vorbelastungen des Gebiets durch Entwässerungen und Grundwasserabsenkungen erwähnt worden.

Die Ergebnisse liegen in Form der Prognose der Grundwasserabsenkung für die beantragte Entnahmevariante (s. Teil B 1 Geohydrologisches Gutachten, HMM 2020) und in Form des Hydrologischen Gutachtens (s. Teil B 2 MATHEJA CONSULT 2020) vor. Zusätzlich konnten die Ergebnisse bodenkundlicher Detailuntersuchungen (s. Teil B 3.1 Bodenkundliches Gutachten [INGUS 2020] mit Anhang „Artenschutz“ [INGUS 2020]) für die Beurteilung genutzt werden. Mit deren Hilfe war es in Stufe II der ASP in den meisten Fällen möglich, eine gesicherte Prognose hinsichtlich Veränderungen des lokalen, biotoptypischen Grund- und Bodenwasserhaushalts abzugeben und so die Frage zu klären, ob artenschutzrechtliche Zugriffsverbote verletzt bzw. eingehalten werden.

Was das relevante Arteninventar betrifft, so wurden alle amtlich verfügbaren Daten und Informationen sowie einschlägige Fachliteratur eingeholt und ausgewertet. Für Niedersachsen sind beim NLWKN (2008a) und (2008b) Verzeichnisse verfügbar, denen die besonders bzw. streng geschützten Arten entnommen wurden. Diverse weitere Angaben z.B. aus dem Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (REGION HANNOVER 2013) sind zuweilen nicht eindeutig lokalisierbar, d.h. es bleibt dann zunächst offen, ob die verzeichneten Arten tatsächlich im Absenkungsgebiet vorkommen. Außerhalb der oben genannten FFH-Gebiete bzw. Fließgewässer wurden aufgrund von Altdaten besonders und streng geschützte Arten in den ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof/Sprockhof vermutet. In 2022 wurden diese Bereiche faunistisch untersucht (ABIA 2022) und als Aktualisierung hier berücksichtigt.

Neben der verbesserten Kenntnis des lokalen Grundwasser- und Bodenwasserhaushaltes sowie den systematisch ermittelten und teils aktualisierten Daten zum relevanten Artenspektrum waren die Wirkungen der fortgesetzten Grundwasserentnahme zu spezifizieren. Hierzu wurden die detaillierten Darlegungen aus der UVS (Teil B 7 dort Kap. 5) in Kapitel 3.2 genutzt. Nur wenn im Ergebnis der Stufe-I-Prüfung artenschutzrechtliche Konflikte nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnten, wurde für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II der Artenschutzprüfung) durchgeführt (s. Kap.5).

Paragraph 44 BNatSchG umfasst Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für bestimmte, besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (siehe Kasten 1). Wie in Kapitel 5 dargelegt wird, sind lediglich die in Kasten 1 fett gedruckten **indirekten Zugriffsverbote** für die Stufe II der ASP relevant. Die detaillierte Betroffenheitsprognose (s. Kap. 5) erfolgte methodisch durch die Gegenüberstellung der vorhabenspezifischen Wirkungen (s. Kap.3.2) und der Empfindlichkeit der Lebensstätten bzw. Standorte der relevanten Arten (vgl. Kap.3.1).

**Kasten 1: Auszug aus § 44 BNatSchG****§ 44 - Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**

(1) Es ist verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. **Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere** der *besonders geschützten Arten* aus der Natur zu entnehmen, zu **beschädigen** oder zu **zerstören**,

4. **wildlebende Pflanzen** der *besonders geschützten Arten* oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre **Standorte** zu **beschädigen** oder zu **zerstören** (Zugriffsverbote).

(2) Es ist ferner verboten,

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote)

2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe b und c

a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,

b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden

(Vermarktungsverbote).

## 3 Beurteilungsgrundlagen

### 3.1 Besonders und streng geschützte Arten

Im vorliegenden Fall der Fortsetzung der Grundwasserentnahme am selben Standort hat die Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG zu klären, ob durch die dauerhafte Zusatzabsenkung des Grundwasserspiegels die in Kasten 1 (s.o.) durch Fettdruck markierten Zugriffsverbote eingehalten werden. Das dafür notwendige Gutachten zur Stufe II der ASP hat dies anhand der im Absenkungsgebiet vorkommenden, streng bzw. besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten zu beurteilen. Welche heimischen Pflanzen- und Tierarten entweder als besonders geschützt oder als streng geschützt gelten, ist mit § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG durch Bezugnahme auf die europäischen Artenschutzbestimmungen vorgegeben (s. Kasten 2).

#### Kasten 2: Definition der besonders bzw. streng geschützten Arten nach § 7 BNatSchG

Nach § 7, Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG gelten als **besonders geschützte** Arten

a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter Buchstabe a fallende

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind,

Nach § 7, Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG gelten als **streng geschützte** Arten

besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2

aufgeführt sind;

In der Bundesartenschutzverordnung<sup>2</sup> (nach § 54 (2) BNatSchG) – dort Anlage 1 – sind die besonders bzw. streng geschützten heimischen Arten aufgeführt. Informationen zu diesen

<sup>2</sup> Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005.- Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 31, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Arten werden in der Artenschutzdatenbank des Bundesamtes für Naturschutz (**Wissenschaftliches Informationssystem zum internationalen Artenschutz; WISIA**)<sup>3</sup> und beim NLWKN (2018) vorgehalten.

Da im vorliegenden Fall nur betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens als auslösende Faktoren relevant sind (s. Kap. 3.2), können nur solche besonders bzw. streng geschützten Arten betroffen werden, die essentiell auf grundwasserbeeinflusste und -abhängige Standorte angewiesen sind. Besonders oder streng geschützte Arten von Lebensstätten oder Standorten, die aufgrund bereits großer Grundwasserflurabstände durch die Zusatzabsenkung nicht betroffen werden, brauchen nicht weiter betrachtet zu werden. Wie bereits in der Unterlage für den Termin nach § 5 UVPG vom 20.04.2017 (STADTWERKE HANNOVER 2017) und im Protokoll zu diesem Termin (REGION HANNOVER 2017) festgelegt, wurden die Bestandserfassungen und Untersuchungen auf Arten bzw. Biotope grundwasserbeeinflusster Teilgebiete sowie Gewässer beschränkt, dies sind für die vorliegende Begutachtung (ASP Stufe II) jene besonders bzw. streng geschützten Arten mit enger Standort- bzw. Habitatbindung an Niederungs-, Niedermoor-, Bruchwald- und Fließgewässer-Biotope. Besonders geschützte Pflanzenarten, die beispielsweise auf trockene Sandstandorte angewiesen sind, können ebenso wenig vom Vorhaben betroffen werden, wie z.B. Greifvögel, die nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, wenn sich deren Horstbäume in Wäldern befinden, die keinen Grund- bzw. Kapillarwasseranschluss haben. Die hier letztlich relevanten Arten sind im folgenden Hauptkapitel 4 bzw. den dortigen Tabellen 1 bis 4 aufgeführt.

### 3.2 Wirkungen des Vorhabens und kumulative Wirkungen

Vom Vorhaben gehen keine bau- und anlagebedingten Wirkungen auf grundwasserbeeinflusste oder grundwasserabhängige Standorte aus, auch wenn auf dem bestehenden Wasserkwerksgelände eine Filterhalle neu gebaut wird. Die Grundwasserentnahme wird weitgehend mit der vorhandenen Infrastruktur fortgesetzt. Aus der Entnahmedifferenz zwischen dem Mittelwert der Förderung der letzten zehn Jahre und der neu beantragten Höchstmenge resultieren gegenüber dem Status Quo allerdings betriebsbedingte Grundwasserabsenkungen (HMM 2020). Diese können Standorte oder Habitate besonders und streng geschützter Arten beeinflussen bzw. verschlechtern, sofern eine Grund- bzw. Kapillarwasserabhängigkeit besteht. In der weiteren Folge könnte der Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>4</sup> jener empfindlichen Arten verschlechtert werden.

Die Reichweite der Zusatzabsenkung bestimmt den Untersuchungsraum für die ASP. Im Geo-hydrologischen Gutachten (HMM 2020) ist das Absenkungsgebiet aus der Differenz der derzeit durchschnittlichen Jahresentnahme zur beantragte Höchstentnahmemenge von 41 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr ermittelt worden (s. Abb. 1). In den Vorgesprächen mit der verfahrensführenden

---

<sup>3</sup> online verfügbar unter: [www.wisia.de](http://www.wisia.de)

<sup>4</sup> In der Begründung zur Novelle des BNatSchG 2007 wird der Begriff wie folgt definiert: „Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“ (BUNDESREGIERUNG 2007).

Behörde wurde festgestellt, dass – im Einklang mit den Vorgaben des Niedersächsischen Umweltministeriums (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM 2004) – das Zusatzabsenkungsgebiet Gegenstand der Untersuchung ist (Wirkraum). Gegenüber den FFH-Vorprüfungen (FLU 2020 a-d) und dem Gutachten zur Stufe I der ASP (s. Teil B 5-a des Wasserrechtsantrags) hat sich für die Stufe II der ASP dieses Zusatzabsenkungsgebiet aus den folgenden Gründen deutlich verkleinert (vgl. Abb. 1: schwarze vs. rote Umrisslinie).

Unter Abwägung ökologischer und betrieblicher Belange wurde auf die Beantragung fassungsbezogener Mehrmengen verzichtet (s. Erläuterungsbericht, Teil A 1). Hierfür hätte ein größerer Wirkraum angesetzt werden müssen, um die räumliche und zeitliche Variabilität der Fördermengen abbilden zu können, was außerdem die Genauigkeit der Auswirkungsprognosen eingeschränkt hätte. Die enercity AG beantragt daher die Fortsetzung der Grundwasserentnahme in Höhe der bisher genehmigten Gesamtentnahmemenge in Höhe von 41 Mio. m<sup>3</sup>/a. Im Zuge der Erstellung des Geohydrologischen Gutachtens wurde nach der Artenschutzvorprüfung ein Variantenvergleich für insgesamt fünf Entnahmevarianten mit dieser Antragsmenge durchgeführt (HMM 2020). Diese Varianten unterschieden sich bei jeweils gleicher Gesamtfördermenge von 41 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr durch variierende Teilmengen-Verteilung auf die verschiedenen Brunnenfassungen. Den Grundsätzen der Umweltvorsorge entsprechend, wurde danach die Vorzugsvariante mit den potenziell geringsten Beeinträchtigungen der naturschutzrelevanten Belange ermittelt. Im Ergebnis ist dies die zur Beantragung kommende Variante 5, da diese in der Gesamtbetrachtung die geringsten Umweltauswirkungen bezüglich der Naturschutzbelange mit sich bringt (siehe Kapitel 4 des UVP-Berichts, Teil B 7 des Wasserrechtsantrags).

Im Verlauf der weiteren Verfahrensdiskussion wurde im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet „Hellern bei Wietze“ zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der „Wietze-Umbau“ als schadensbegrenzende Maßnahme in Betracht gezogen (Teil B 4.4-b des Wasserrechtsantrages). Damit wird eine lokale Grundwasseranreicherung initiiert, die das Zusatzabsenkungsgebiet nochmals reduziert.

Die sich auf Grund der Entnahmevariante 5 sowie der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ gemäß HMM (2020 und 2021) ergebenden Konfigurationen des Zusatzabsenkungsgebietes (Vergleich IST-Zustand zu PROGNOSE-Zustand) sind in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt. Sie sind begrenzt durch die prognostische Signifikanzschwelle, einer Absenkung um 25 cm.

Die Plausibilität dieser Signifikanzschwelle ergibt sich neben ROSE & LENKENHOFF (2003)<sup>5</sup> auch aus den folgenden Gründen. Als potentielles Zusatzabsenkungsgebiet wird jenes Gebiet bezeichnet, in welchem der Grundwasserspiegel entnahmebedingt langfristig absinken kann,

---

<sup>5</sup> Die flächendeckende Ermittlung entnahmebedingter Absenkungen des Grundwasserspiegels von weniger als rd. 30 cm aus Messdaten ist unter Berücksichtigung überlagernder Einflüsse (Witterung, oberirdische Entwässerung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, andere Entnahmen) und örtlich stark variierender geologischer und geohydrologischer Gegebenheiten (Untergrundaufbau, Grundwasser-Flurabstand) innerhalb und auch außerhalb (im Bereich von Vergleichsmessstellen) des Absenkungsgebietes i.d.R. nicht mit ausreichender Sicherheit möglich. (s. ROSE & LENKENHOFF, 2003).

insofern die Höchstentnahmemenge 41 Mio. m<sup>3</sup>/a permanent entnommen würde, d.h. es wird der faktisch kaum eintretende Worst Case betrachtet (HMM 2020). Schließlich werden am Rand des Absenkungsgebietes von dieser Orientierungslinie ggf. tangierte Biotope, die gegenüber Veränderungen des Bodenwasserhaushalts infolge von Grundwasserabsenkung empfindlich sind, vorsorglich mit untersucht (STADTWERKE HANNOVER 2017).

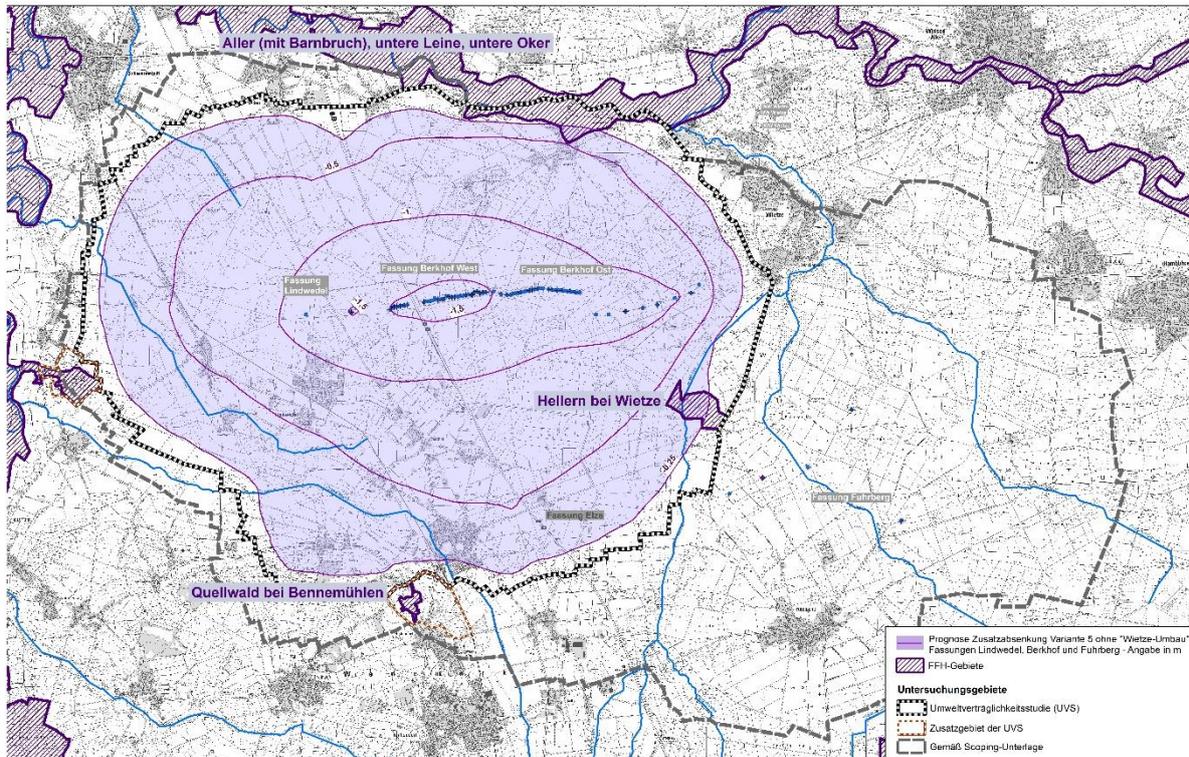
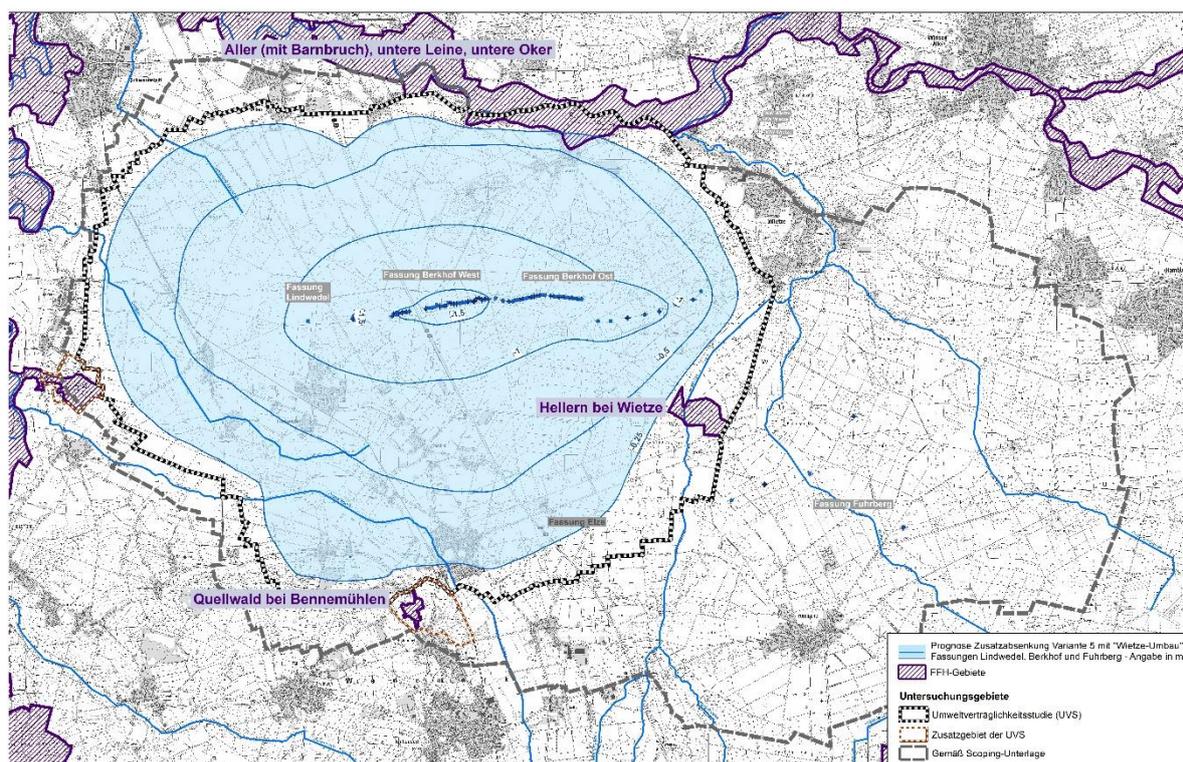


Abb. 1: Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5 ohne „Wietze-Umbau“ sowie Untersuchungsgebiet für die ASP (Stufe II) (vgl. mit Abb. 2)



**Abb. 2: Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5 mit „Wietze-Umbau“ sowie Untersuchungsgebiet für die ASP (Stufe II)**

Das Untersuchungsgebiet (rote Umrandung) erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung von der Aller bis zum FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“ nördlich Hellendorf. In West-Ost-Richtung erstreckt sich das Untersuchungsgebiet von der Ortschaft Esperke bis an die Ostgrenze des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ (s. Abb. 1 und 2 sowie Karte 1).

Zur Frage kumulativer Wirkungen ist abschließend Folgendes zu konstatieren: Im Zuge der Prognose der Zusatzabsenkung sowie der Nullvariantenbetrachtung durch HMM (2020) wurden andere Pläne und Projekte, die Einfluss auf denselben Grundwasserkörper haben (Grundwasserentnahmen zur Feldberegnung, benachbarte Trinkwasserentnahmen etc.), und die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele führen können, bereits berücksichtigt. Das heißt, es wurde die Summenwirkung aller Verursachereinflüsse auf den Gebietswasserhaushalt betrachtet. Darüber hinausgehende Vorhaben, die zu gleichartigen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete führen könnten, sind derzeit nicht bekannt.

## 4. Relevante Arten

Die in Stufe II der Artenschutzprüfung näher zu untersuchenden Arten resultieren aus der Auswertung folgender vorhandener Daten, die von den Unteren Naturschutzbehörden und dem NLWKN mitgeteilt und zur Verfügung gestellt wurden sowie aus der Auswertung vorliegender Gutachten.

- Daten aus dem niedersächsischen Tier- und Pflanzenartenerfassungsprogramm sowie dem Vogelartenerfassungsprogramm des NLWKN (2018)
- Basiskartierung für das FFH-Gebiet 90 „Aller mit Barnbruch“ vom Landkreis Celle bzw. Landkreis Heidekreis (BIOS 2016)
- Erfassung geschützter Biotope und Werträume der Region Hannover (REGION HANNOVER 2018)
- Shape-Dateien zu Fauna, Brutvögeln, Rotmilan-Brutplätzen sowie Biotoptypen vom Landkreis Heidekreis (LANDKREIS HEIDEKREIS 2018)
- Bewirtschaftungsplan der Niedersächsischen Landesforsten für das FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021)
- Kartiererergebnisse des avifaunistischen Fachbeitrags zum FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ der ORNITHOLOGISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDHEIDE E.V. (2014)
- Schriftlich erhaltene Informationen zu Artvorkommen von den Unteren Naturschutzbehörden der REGION HANNOVER sowie der LANDKREISE CELLE und HEIDEKREIS (2018)
- Standarddatenbögen zu den FFH-Gebieten 90 „Aller mit Barnbruch“, 300 „Hellern bei Wietze“ und 314 „Quellwald bei Bennemühlen“
- Erfassungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten der Fließgewässer (OTTO 2020)
- Faunistische Untersuchungen in ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof / Sprockhof im Jahr 2022 (ABIA 2022).

Die Datenrecherchen und -anfragen beim NLWKN, bei den Naturschutzbehörden und Verbänden etc. wurden gezielt mit dem Hinweis getätigt, dass jene besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten fokussiert werden sollten, die auf grundwasserbeeinflusste und grundwasserabhängige Standorte bzw. Habitate angewiesen sind. Arten ohne eindeutige Präferenz für Feuchtgebiete oder Gewässer wurden von den Datenüberemittlern daher nicht mitgeteilt und werden im vorliegenden Gutachten auch nicht genannt. Dieser problemorientierte Selektionsprozess ergab das im Weiteren zu berücksichtigende Artenspektrum. Dieses Vorgehen wurde naturschutzbehördlich schriftlich bestätigt.<sup>6</sup> Daten zu besonders bzw. streng geschützten Arten mit Bindung an terrestrische Biotope ohne Grundwasserbeeinflussung oder -abhängigkeit sind aus den vorgenannten Gründen in der folgenden Tabelle 1 unterrepräsentiert. Das heißt, sie kommen im Untersuchungsgebiet zwar vor, werden aber nicht explizit aufgeführt, weil eine Beeinträchtigung nicht stattfindet. So sind beispielsweise die im Gebiet vorkommenden Greifvögel Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) aufgrund der EG-

---

<sup>6</sup> Ergebnisprotokoll zur Abstimmung Naturschutz - Vorprüfungen Artenschutz und FFH-Gebiete - Wasserrechtsverfahren „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“; Termin am 29.10.2018 im Wasserwerk Fuhrberg mit Ergänzung zum Protokoll (FLU) vom 12.11.2018.

Artenschutzverordnung bzw. europäischen Vogelschutzrichtlinie streng geschützt. Für ein Überleben im Untersuchungsgebiet sind sie aber nicht bzw. nicht notwendigerweise auf grundwassergeprägte Standorte angewiesen.

Zudem brauchen Tagfalter und Heuschrecken nicht untersucht zu werden <sup>7</sup>, da ggf. festzustellende Populationsrückgänge nicht explizit einer Grundwasserentnahme zugeschrieben werden können, da i.d.R. Komplexwirkungen verantwortlich sind, bei denen v.a. die Intensität der Landbewirtschaftung eine besondere Rolle spielt.

Artvorkommen, die bei der Untersuchung zur Artenschutzvorprüfung (FLU 2018a) noch Berücksichtigung fanden, die aber auf Grund der zwischenzeitlich gewählten, umweltoptimierten Entnahmevariante (s. Kap. 2.3) nun außerhalb des Wirk- und Untersuchungsraums des Vorhabens liegen, brauchten im vorliegenden Gutachten ebenfalls nicht weiter betrachtet zu werden.

In Karte 1 zum hier vorliegenden Gutachten sowie den folgenden Tabellen 1 bis 4 sind alle, nach den o.g. Quellen registrierten Vorkommen der untersuchungsrelevanten, besonders und streng geschützten Arten dargestellt bzw. aufgelistet. Da sich die relevanten Arten nachweise in den FFH-Gebieten häufen, wurden diese in den folgenden Tabellen 1 bis 3, sowie die Nachweise außerhalb derselben in Tabelle 4 geclustert. Dies hat den Vorteil, dass für die FFH-Gebiet die vertiefenden geohydrologischen und bodenkundlichen Untersuchungsergebnisse eine summarische Betroffenheitsanalyse ermöglichen. Nur wenn die Lebensstätten (Tierhabitate bzw. Pflanzenstandorte) von Grundwasserabsenkungen betroffen sind, können in der Folge die dort vorkommenden Arten bzw. Populationen ggf. beeinträchtigt werden. Die Beurteilung, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG eingehalten werden (s. Kap. 5) erfolgt nach dieser Clusterung. Nach jeder der vier Tabellen folgt ein Hinweis für die Betroffenheitsanalyse.

**Tab. 1: Relevante Arten im FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (Gebietsteil „Blankes Flat“ folgt separat mit Tabelle 2)**

In der linken Spalte ist in Klammern der Gefährdungsgrad nach der jeweiligen niedersächsischen Rote-Liste angegeben.

<b>Streng geschützte Säugetierarten (FFH-RL, Anhang IV)</b>	Nachweise
Großes Mausohr (RL NDS 2) <i>Myotis myotis</i>	Allerbereiche Stillenhöfen nordöstlich Buchholz/Aller, 2016 (NLWKN 2018).  Status jeweils unklar, da Nachweis über Detektor
Breitflügel-Fledermaus (RL NDS 2) <i>Eptesicus serotinus</i>	
Wasserfledermaus (RL NDS 3) <i>Myotis daubentonii</i>	

<sup>7</sup> Ebenso im vorgenannten Ergebnisprotokoll vom 29.10.2018 mit Ergänzung zum Protokoll (FLU) vom 12.11.2018 vereinbart.

Großer Abendsegler (RL NDS 2) <i>Nyctalus noctula</i>	
Bartfledermaus unbestimmt (RL NDS 2) <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	
Kleiner Abendsegler (RL NDS 1) <i>Nyctalus leisleri</i>	
Zwergfledermaus (RL NDS 3) <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Fischotter (RL NDS 1) <i>Lutra lutra</i>	Bei B 214 Richtung Jeveresen, Mündung der Wietze in die Aller, 2005 und 2001. Status: sonstiger Nachweis  An der K65 zwischen Jeveresen und Thören, 2005. Status: Sichtbeobachtung, Lebendnachweis (NLWKN 2018)
Biber (RL NDS 0) <i>Castor fiber</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: noch unklar
<b>Besonders und streng geschützte Brutvogelarten (VSR bzw. BArtSchVO)</b>	Nachweise
Pirol (RL NDS 3) <i>Oriolus oriolus</i>	1 Brutverdacht nordöstlich Marklendorf, 3 Brutverdachte nordöstlich Marklendorf außerhalb des Untersuchungsraums angrenzend (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018).
Rotmilan (RL NDS 3) <i>Milvus milvus</i>	1 Brutverdacht nordöstlich Marklendorf (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018), dieser Bereich ist beim NLWKN als landesweit für Brutvögel wertvoller Bereich geführt (NLWKN 2018).
Kiebitz (RL NDS 3) <i>Vanellus vanellus</i>	6 Brutverdachte nördlich Marklendorf außerhalb des Untersuchungs- und Zusatzabsenkegebiets, jedoch direkt angrenzend (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018). Im Untersuchungsgebiet als Gastvogel nachgewiesen (LANDKREIS CELLE 2018).
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	9 Brutverdachte nördlich angrenzend bei Marklendorf (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018).
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	6 Brutverdachte nördlich angrenzend bei Marklendorf, (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018).
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	7 Brutverdachte nördlich angrenzend bei Marklendorf (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018).

Wiesenpieper (RL NDS 3) <i>Anthus pratensis</i>	1 Brutverdacht nördlich angrenzend bei Marklendorf, (BIOS 2009, LANDKREIS HEIDEKREIS 2018)
Knäkente (RL NDS 1) <i>Anas querquedula</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: unklar
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	Laut Landkreis Celle (2018, schriftl.) wertbestimmende Art, Vorkommen im Bereich der Aller-Niederung (LANDKREIS CELLE 2018). Status: unklar, jedoch vermutlich Brutvogel
Braunkehlchen (RL NDS 2) <i>Saxicola rubetra</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: Brutvogel
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: Gastvogel
Silberreiher <i>Ardea alba</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: Gastvogel
<b>Besonders geschützte Rundmäuler</b>	Nachweise
Bachneunauge (RL NDS 3) <i>Lampetra planeri</i>	Vorkommen in der Aller (LANDKREIS CELLE 2018)
Flussneunauge (RL NDS 2) <i>Lampetra fluviatilis</i>	Vorkommen in der Aller (LANDKREIS CELLE 2018)
Meerneunauge (RL NDS 2) <i>Petromyzon marinus</i>	Vorkommen in der Aller (LANDKREIS CELLE 2018)
<b>Besonders geschützte Käfer</b>	Nachweise
<i>Moschusbock</i> <i>Aromia moschata</i>	Aller-Niederung südlich Bannetze 2003 nach NLWKN (2018). Genauer Ort des Vorkommens unklar, (Minutenfeld-)Nachweis am Rand des Untersu- chungsgebietes, innerhalb oder außerhalb der Absenkungsgebietes. Status: aktuell unklar
<b>Besonders und streng geschützte Libellen</b>	Nachweise
Grüne Flussjungfer (RL NDS 3) <i>Ophiogomphus cecilia</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: unklar
Grüne Mosaikjungfer (RL NDS 1) <i>Aeshna viridis</i>	LANDKREIS CELLE (2018) Status: unklar
<b>Besonders und streng geschützte Pflanzen</b>	Die Nachweise liegen am Rand des Untersuchsungs- gebietes, genauer Ort der Vorkommen aber unklar. Status: aktuell jeweils unklar
Heidenelke (RL NDS 3) <i>Dianthus deltoides</i>	2000, 2002, 2003, 2007, 2011, 2016 NLWKN (2018)

Langblättriger Ehrenpreis (RL NDS 3) <i>Pseudolysimachion longifolium</i>	1998, 2001, 2003, 2011 NLWKN (2018)
Krebsschere (RL NDS 3) <i>Stratiotes aloides</i>	2000, 2003 NLWKN (2018)
Sumpf-Schlangenwurz (RL NDS 3) <i>Calla palustris</i>	2003 NLWKN (2018)
Königsfarn (RL NDS 3) <i>Osmunda regalis</i>	2003 NLWKN (2018)
Wilde Tulpe (RL NDS 3) <i>Tulipa sylvestris</i>	1999, 2001 NLWKN (2018)

Das FFH-Gebiet erstreckt sich entlang der Aller zwischen Wolfsburg und Verden sowie der Unterläufe der einmündenden Flüsse Leine und Oker. Das über 18.000 Hektar umfassende Gebiet dient dem Schutz und Erhalt charakteristischer Lebensgemeinschaften der Tieflandflüsse und -bäche mit ihren Auen. Das prognostizierte Absenkungsgebiet erreicht den südlichen Rand der dort grünlandgeprägten Aller-Niederung bei Jeverßen und Marklendorf. Die in Tabelle 1 gelisteten, besonders und streng geschützten Arten sind problemorientiert für das nähere Umfeld dieses Niederungsabschnitts nachgewiesen. Eine Einbeziehung der beispielsweise im Raum der Allermündung bei Verden oder des Barnbruch bei Wolfsburg registrierten Arten erfolgte nicht, da die Untersuchung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Teil B 4.1-b) ergeben hat, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele dieses Gebietes durch das Vorhaben nachweisbar sind. Unabhängig davon ist im vorliegenden Gutachten die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse zu beurteilen.

Das zum großräumigen FFH-Gebiet gehörende Teilgebiet „Blankes Flat“ wird aufgrund seiner andersartigen Charakteristik im Folgenden separat betrachtet (s. Tab. 2 bzw. Kap. 5.1.2). Es handelt sich im Gegensatz zu den vorgenannten Fließgewässer- und Auen-Lebensräumen um einen vermoorten Bereich nördlich von Vesbeck mit Schwingrasen- und Übergangsmoor, dystrophem Moorsee und Bruchwald, hervorgegangen aus einem abgeschnürten, früheren Leine-Altarm. Diese ökologische Eigenständigkeit spiegelt sich auch im Artenspektrum der folgenden Tabelle 2 wider: Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) sind kennzeichnende Moor-Arten.

**Tab. 2: Relevante Arten im Gebietsteil „Blankes Flat“ des FFH-Gebietes 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“**

In der linken Spalte ist in Klammern der Gefährdungsgrad nach der jeweiligen niedersächsischen Rote-Liste angegeben.

<b>Streng geschützte Fledermausarten (FFH-RL, Anhang IV)</b>	Nachweise
Großer Abendsegler (RL NDS 2) <i>Nyctalus noctula</i>	Blankes Flat bei Warmeloh, 2016 (NLWKN 2018) Status: jeweils unklar, da Nachweis über Detektor
Großes Mausohr (RL NDS 2) <i>Myotis myotis</i>	
Breitflügel-Fledermaus (RL NDS 2) <i>Eptesicus serotinus</i>	
Wasserfledermaus (RL NDS 3) <i>Myotis daubentonii</i>	
Bartfledermaus spec. (RL NDS 2) <i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	
Fransenfledermaus (RL NDS 2) <i>Myotis nattereri</i>	
Rauhhaufledermaus (RL NDS 2) <i>Pipistrellus nathusii</i>	
Zwergfledermaus (RL NDS 3) <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Blankes Flat bei Warmeloh, 2016 (NLWKN 2018) Status: Sichtbeobachtung
<b>Besonders und streng (FFH-RL, Anhang IV) geschützte Libellen</b>	Nachweise
Hochmoor-Mosaikjungfer (RL NDS 2) <i>Aeshna subarctica</i>	Alter Nachweis der Hochmoor-Mosaikjungfer (LANDKREIS HEIDEKREIS 2018) Status: aktuelles Vorkommen der Art ist nicht bekannt, aufgrund der Habitatausstattung allerdings potentielle Art.
<b>Besonders und streng geschützte Amphibien und Kriechtiere</b>	Nachweise
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	Vorkommen im Zentrum des Gebietsteils „Blankes Flat“ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2018) Status: Fortpflanzungs- und Überdauerungshabitat
Moorfrosch (RL NDS 3) <i>Rana arvalis</i>	Vorkommen im Zentrum des Gebietsteils „Blankes Flat“ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2018) Status: Fortpflanzungs- und Überdauerungshabitat

<b>Besonders und streng geschützte Pflanzen</b>	Nachweise
Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (RL NDS 2) <i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>	Datenquelle: Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet 300 Die Art ist landesweit in ihrem Bestand gesichert. (s. NLWKN, 2008a).
Rundblättriger Sonnentau (RL NDS 2) <i>Drosera rotundifolia</i>	Nachweis im Jahr 2001, aktueller Status (Vorkommen) unklar (NLWKN 2018)

Für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ liegt eine nicht spezifizierte Meldung zur Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) vor (s. Tab. 3), die nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie auch als streng geschützte Art gilt. Diese wird aber vorsorglich mitbeurteilt. Dafür werden im Weiteren (s. Kap. 5.1.3) die Erkenntnisse aus den Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung genutzt (s. Teil B 4.4 des Wasserrechtsantrages).

Tab. 3: Relevante Art im FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“

<b>Besonders und streng geschützte Brutvogelarten (VSR bzw. BArtSchVO)</b>	Nachweise
Rohrweihe (RL NDS 3) <i>Circus aeruginosus</i>	Nachweis im Jahr 2014 (LANDKREIS CELLE 2018) Status: damals wie aktuell unklar

In der folgenden Tabelle 4 sind Meldungen zu Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten zusammengestellt, die außerhalb der zuvor genannten FFH-Gebiete vorkommen. Dabei häufen sich Meldungen in zwei Teilgebieten, zum einem zum Wieckenberger Moor, zum anderen den Lebensstätten in zwei ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. benachbart Sprockhof. Diverse Angaben liegen entweder teils mehr als 10 Jahre zurück oder sind nicht bzw. nicht hinreichend lokalisiert, so dass zumindest ihr potentiell Vorkommen kritisch zu verifizieren war (s. Kap. 5.2.). Für die Beurteilung einer Betroffenheit ihrer Lebensstätten wurden die Ergebnisse aus der Umweltverträglichkeitsstudie (Teil B 7 des Wasserrechtsantrages) verwertet.

Tab. 4: Relevante Arten außerhalb von FFH-Gebieten, aber innerhalb des Untersuchungsgebietes

<b>Besonders und streng geschützte Brutvogelarten (VSR bzw. BArtSchVO)</b>	Nachweise
Kranich <i>Grus grus</i>	Vorkommen im Wieckenberger Moor mit Status „Brutzeitfeststellung“, 2016; 2014 mit 3 Vorkommen mit Status „Brutverdacht“ (ORNITHOLOGISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDHEIDE E.V. 2014, LANDKREIS CELLE 2023) Vereinzelte Brutvorkommen im Heidekreis im Bereich des Absenkungsgebietes (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013)

Schwarzstorch (RL NDS 1) <i>Ciconia nigra</i>	Große Beeke (NLWKN 2018) Aktueller Status unklar 2 ältere (tradierte) Schwarzstorchreviere mit benachbarten in den angrenzenden feuchten Wäldern befindlichen Nahrungshabitaten. Weitere Nahrungshabitats befinden sich südöstlich des Untersuchungsgebietes. Aktueller Status 2018: Brutzeitfeststellung (LANDKREIS CELLE nach ROTHFUCHS 2018) Vorkommen im Bereich der feuchten Wälder nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar
Pirol (RL NDS 3) <i>Oriolus oriolus</i>	Vorkommen im Bereich feuchter Laub- und Mischwälder nördlich Hannover (REGION HANNOVER 2013)
Rotmilan (RL NDS 3) <i>Milvus milvus</i>	2 Vorkommen im südlichen und südöstlichen Randbereich des Untersuchungsraums (NLWKN 2018)
Wiesenpieper (RL NDS 2) <i>Anthus pratensis</i>	Vorkommen in den Mooren im Bereich nördlich Hannover (REGION HANNOVER 2013) Aktueller Status unklar
Ziegenmelker (RL NDS V) <i>Caprimulgus europaeus</i>	Vereinzelte Vorkommen in den Mooren im Bereich nördlich Hannover (REGION HANNOVER 2013) Aktueller Status unklar
Kuckuck (RL NDS 3) <i>Cuculus canorus</i>	Vorkommen im Bereich feuchter Wälder (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar
Schwarzkelchen <i>Saxicola rubicola</i>	Moore und feuchtes Grünland nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar
Bekassine (RL NDS 1) <i>Gallinago gallinago</i>	Vereinzelte Vorkommen in den Mooren im Bereich nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013, REGION HANNOVER 2013) Aktueller Status unklar
Sumpfohreule (RL NDS 1) <i>Asio flammeus</i>	Einzelne Vorkommen im Bereich feuchter Wälder und Moore nördlich Hannover (REGION HANNOVER 2013) Aktueller Status unklar
Birkhuhn (RL NDS 1) <i>Lyrurus tetrix</i>	Moorbereiche und feuchtes Grünland nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar

Großer Brachvogel (RL NDS 1) <i>Numenius arquata</i>	Moorbereiche und feuchtes Grünland nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar
Tüpfelsumpfhuhn (RL NDS 1) <i>Porzana porzana</i>	Vereinzelt im Bereich der Moore und des feuchten Grünlands nördlich Hannover (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) Aktueller Status unklar
<b>Besonders und streng geschützte Säugetiere (FFH-RL, Anhang IV)</b>	Nachweise
Fischotter (RL NDS 1) <i>Lutra lutra</i>	Steinbach südl. v. Dorfmark an Ringstr., 2013, Status: jeweils sonstiger Nachweis Beberbach 1500m südöstlich Westerholz, 2011, Status: Totfund Status: jeweils sonstiger Nachweis (NLWKN 2018)
Wildkatze (RL NDS 2) <i>Felis sylvestris</i>	Wietze, Wietzebrücke, 2016, Status: unklar (NLWKN 2018)
Braunes Langohr (RL NDS 2) <i>Plecotus auritus</i>	Wietze, 2017, Status: Sichtbeobachtung Wedemark, 2013 Status: Sichtbeobachtung (NLWKN 2018)
Zwergfledermaus (RL NDS 3) <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Wedemark (Wochenstube und sonst. Quartier in Gebäude), Lindwedel (Wochenstube in Gebäude), Wietze (Status: Sichtbeobachtung), 2011-2017, 2008, 2002, 2001 (NLWKN 2018)
Breitflügel-Fledermaus (RL NDS 2) <i>Eptesicus serotinus</i>	Wedemark, 2017, Status: Wochenstube Jeversen, 2014, Status: Wochenstube (NLWKN 2018)
<b>Besonders bzw. streng geschützte Fische, Rundmäuler und Krebse</b>	Nachweise
Aal (RLNDS 2) <i>Anguilla anguilla</i>	Wietze 2017/18, Wieckenberg mündungsnah, Hellerwiesen (BRÜMMER 2020, Teil B 6)
Bachneunauge, Querder (RLNDS 3) <i>Lampetra planeri</i>	Wietze 2015/16, Mühlenwehr in Wietze (BRÜMMER 2016)
Edelkrebs (RL NDS 1) <i>Astacus astacus</i>	Wulbeck Oberlauf 2017/2018 (BRÜMMER 2020, Teil B 6)
<b>Besonders bzw. streng geschützte Amphibien und Kriechtiere</b>	Nachweise
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	Als allgemein verbreitete Art vermutlich im Gebiet vorkommend. Konkrete Nachweise lagen vor (NLWKN 2018): Westlich Wietze, 2009, 2013,

	Sprockhof, Grindau, Oegenbostel, Forst Rundshorn, Fuhrberg, 2001-2003, 2011; Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, >200 Ind. (ABIA 2022)
Zauneidechse (RL NDS 3) <i>Lacerta agilis</i>	Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, 6 Ind. (ABIA 2022)
Waldeidechse <i>Zootoca (Lacerta) vivipara</i>	diverse Vorkommen über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt (Zeitraum: 2001-2016) (NLWKN 2018) Aktuelle Vorkommen und Status unklar Abbaugewässer Sprockhof, 2022, 2 Ind. (ABIA 2022)
Teichfrosch <i>Pelophylax kl. esculentus (Rana kl. esculenta)</i>	Als allgemein verbreitete Art vermutlich im Gebiet vorkommend. Konkrete Nachweise lagen vor (NLWKN 2018): Südlich NSG Blankes Flat, 2015, nördlich Berkhof, 2001, 2003 Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, 106 Ind. (ABIA 2022)
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	Als allgemein verbreitete Art vermutlich im Gebiet vorkommend, konkrete Nachweise aus dem Absenkungsgebiet lagen nicht vor.
Sumpfschildkröte (RL NDS 0) <i>Emys orbicularis</i>	Forst Rundshorn, 2011 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Kammolch (RL NDS 3) <i>Triturus cristatus</i>	Berkhof Sandkuhle an Autobahn 7, Abbau westlich K 109 – östlich Berkhof, Große Sandgrube nordöstlich Sprockhof, 2005, 2002, 2001 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Kreuzkröte (RL NDS 2) <i>Bufo calamita</i>	Bodenabbaue bei Mellendorf, Bennemühlen, Sprockhof, Berkhof, Zeitraum: 2001-2017 (NLWKN 2018), laut ABIA (2022) in 2022 kein Nachweis im Bereich Berkhof und Sprockhof, Vorkommen der Art auf Grund der Habitatstrukturen dort aber weiterhin potenziell möglich. Aktuelles Vorkommen und Status außer bez. des Vorkommens bei Bennemühlen (2015 und 2017) unklar.
Ringelnatter (RL NDS 3) <i>Natrix natrix</i>	Südwestlich Wietze, 2013 Südwestlich Hellern, 2016 Aktuelle Vorkommen und Status teilweise unklar. Sandgrube Berkhof, 2005 (NLWKN 2018) Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, 7 Ind. (ABIA 2022)

Schlingnatter (RL NDS 2) ( <i>Coronella austriaca</i> )	Forst Rundshorn (ABIA 2022 gemäß REGION HANNOVER 2013)
Blindschleiche (RL NDS V) <i>Anguis fragilis</i>	Abbaugewässer Sprockhof, 6 Individuum, 2022 (ABIA 2022)
Teichmolch <i>Lissotriton (Triturus) vulgaris</i>	Berkhof, 2005, 2006 (NLWKN 2018) Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, 4 Ind. (ABIA 2022)
<b>Besonders und streng geschützte Libellen</b>	Nachweise
Arktische Smaragdlibelle (RL NDS 1) <i>Somatochlora arctica</i>	Wieckenberger Moor, 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	Wieckenberger Moor, 2008, 2007 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	Wieckenberger Moor, Jeveresen, 2010, 2003-2009 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar; „Wietze unten“: 59 Ind., „Wietze oben“: 58 Ind., „Große Beeke oben“: 1 Ind., „Wuhlbeck unten“: 1 Ind. (OTTO 2020); Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤10 Ind., Schlupfbeobachtung (ABIA 2022)
Fledermaus-Azurjungfer <i>Coenagrion pulchellum</i>	Wieckenberger Moor, 2007, 2006, 2003 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Gefleckte Heidelibelle <i>Sympetrum flaveolum</i>	Jeveresen, 2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Gefleckte Smaragdlibelle (RL NDS 3) <i>Somatochlora flavomaculata</i>	Wieckenberger Moor, 2008, 2009 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Gemeine Keiljungfer (RL NDS V) <i>Gomphus vulgatissimus</i>	Wieckenberger Moor, 2008 (NLWKN 2018) „Wietze unten“ 1 Ind., „Wietze oben“ 3 Ind. (OTTO 2020)
Gemeine Winterlibelle <i>Sympecma fusca</i>	Waldrand DB Bahnhof Hope, 2005 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤10 Ind., Paarung beobachtet (ABIA 2022)
Glänzende Smaragdlibelle <i>Somatochlora metallica</i>	Wieckenberger Moor, Jeveresen, 2010, 2009, 2007, 2006 (NLWKN 2018) „Wietze unten“ 1 Ind. (OTTO 2020)
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes viridis</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeveresen, 2010, 2009, 2007, 2006

	(NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Große Moosjungfer (RL NDS 3) <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤5 Ind. (ABIA 2022)
Großes Granatauge <i>Erythromma najas</i>	Jeversen, 2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar; Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤5 Ind. (ABIA 2022)
Grüne Flussjungfer (RL NDS 3) <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Wietze bei Mohmühle (REGION HANNOVER 2018) „Wietze oben“ 17 Ind. (OTTO 2020)
Herbst-Mosaikjungfer <i>Aeshna mixta</i>	Wieckenberger Moor, 2004 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Hochmoor-Mosaikjungfer (RL NDS 2) <i>Aeshna subarctica</i>	Wieckenberger Moor, 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016, Jeversen, 2003-2011 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar;  Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, ≤120 Ind., Paarung und Eiablage beobachtet (ABIA 2022) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Kleine Binsenjungfer (RL NDS V) <i>Lestes virens</i>	Wieckenberger Moor 2010, 2007 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤5 Ind., Paarung beobachtet (ABIA 2022)
Kleine Moosjungfer (RL NDS 3) <i>Leucorrhinia dubia</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Kleines Granatauge <i>Erythromma viridulum</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2003, 2005, 2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar; Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤10 Ind., Paarung und Eiablage beobachtet (ABIA 2022)
Nordische Moosjungfer (RL NDS V) <i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Plattbauch	„Wulbeck unten“ 2 Ind. (OTTO 2020)

<i>Libellula depressa</i>	
Späte Adonislibelle (RL NDS G) <i>Ceriagrion tenellum</i>	Wieckenberger Moor (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2003, 2005-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Speer-Azurjungfer (RL NDS 3) <i>Coenagrion hastulatum</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Torf-Mosaikjungfer (RL NDS 3) <i>Aeshna juncea</i>	Wieckenberger Moor, 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023, NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Keilfleck-Mosaikjungfer <i>Aeshna isoceles</i>	Abbaugewässer Sprockhof 2022, 2 Ind. (ABIA 2022)
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar Abbaugewässer Sprockhof 2022, >100 Ind., Eiablage und Paarung beobachtet (ABIA 2022)
Westliche Keiljungfer <i>Gomphus pulchellus</i>	Sandgrube im Forst Rundshorn, 2003 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Zwerglibelle (RL NDS 1) <i>Nehalennia speciosa</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2003-2010, 2013, 2016 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (NLWKN 2018, LANDKREIS CELLE 2023); Jeversen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar; Große Sandgrube NO Sprockhof bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2002-2010 (NLWKN 2018), 2022, ≤10 Ind. (ABIA 2022) „Wuhlbeck unten“ 2 Ind. (OTTO 2020);
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeversen, 2010, 2007-2005, 2003, 2002 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Große Sandgrube NO Sprockhof 2010, 2007-2005, 2003, 2002 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤10 Ind., Paarung beobachtet (ABIA 2022)
Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	Hochmoor Wieckenberg 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023) Aktuelles Vorkommen und Status unklar;

	Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤10 Ind., Paarung beobachtet (ABIA 2022)
Braune Mosaikjungfer <i>Aeschna grandis</i>	Wieckenberger Moor, 2010, 2007, 2005, 2003, 2002 (NLWKN 2018) Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023) Aktuelles Vorkommen und Status hier jeweils unklar; Große Sandgrube NO Sprockhof, 2010, 2007, 2005, 2003, 2002 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤11 Ind. (ABIA 2022)
Falkenlibelle <i>Cordulia aenea</i>	Wieckenberger Moor Jeveresen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar; Große Sandgrube NO Sprockhof 2002-2010 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤40 Ind. (ABIA 2022)
Frühe Adonislibelle <i>Pyrhosoma nymphula</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), 2011, 2002-2009 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier unklar Große Sandgrube NO Sprockhof, 2011, 2002-2009 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof 2022, ≤70 Ind., Paarung und Schlupf beobachtet (ABIA 2022)
Gemeine Becherjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeveresen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status hier jeweils unklar; Große Sandgrube NO Sprockhof, 2002-2010 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤30 Ind. (ABIA 2022)
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Große Sandgrube NO Sprockhof, 2007, 2005, 2002 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	Wieckenberger Moor Jeveresen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Große Sandgrube NO Sprockhof, 2002-2010 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤5 Ind. (ABIA 2022)
Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Jeveresen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Große Sandgrube NO Sprockhof, 2002-2010 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤5 Ind. (ABIA 2022)

Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	Wieckenberger Moor, Jeversen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Sandgrube NO Sprockhof, 2002-2010 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤30 Ind., Eiablage beobachtet (ABIA 2022)
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	Wieckenberger Moor, 2003-2005, 2007-2008, 2010-2011 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar Große Sandgrube NO Sprockhof, 2003-2005, 2007-2008, 2010-2011 (NLWKN 2018) bzw. Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤1 Ind. (ABIA 2022)
Früher Schilfjäger <i>Brachytron pratense</i>	Abbaugewässer Sprockhof 2022, ≤15 Ind. (ABIA 2022)
Schwarze Heidelibelle <i>Sympetrum danae</i>	Wieckenberger Moor 2000-2016 (LANDKREIS CELLE 2023), Große Sandgrube NO Sprockhof, Jeversen, 2002-2010 (NLWKN 2018) Aktuelles Vorkommen und Status unklar
<b>Besonders und streng geschützte Käferarten</b>	Nachweise
Moschusbock <i>Aromia moschata</i>	Aller-Niederung südlich Bannetze (2003) (NLWKN 2018)
Stierkäfer <i>Typhaeus typhoeus</i>	Jeversen Dammtiergehege 2005 (NLWKN 2018)
Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	Jeversen Dammtiergehege 2005, Wedemark-Elze 2015 (NLWKN 2018)
<b>Nachfolgende Nachweise der genannten besonders und streng geschützten Pflanzenarten entstammen den vom NLWKN (2018) erhaltenen Informationen. Die Nachweisorte liegen im Absenkungsbereich, eine genaue Ortsbestimmung des Vorkommens liegt jedoch nicht vor. Die Jahreszahlen beziffern das Jahr der jeweiligen Nachweise.</b>	
Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (RL NDS 2) <i>Dactylorhiza majalis</i>	Östlich Fuhrberg (REGION HANNOVER 2018) Die Art ist landesweit in ihrem Bestand gesichert. (s. NLWKN, 2008a).
Seekanne (RL NDS 2) <i>Nymphoides peltata</i>	2003, 2004 Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Sumpf-Schlangenzwurz (RL NDS 3) <i>Calla palustris</i>	2001 Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Königsfarn (RL NDS 3) <i>Osmunda regalis</i>	2003 Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Langblättriger Ehrenpreis (RL NDS 2) <i>Pseudolysimachion longifolium</i>	2002 Aktuelles Vorkommen und Status unklar

Krebsschere (RL NDS 3) <i>Stratiotes aloides</i>	2003 Aktuelles Vorkommen und Status unklar
Rundblättriger Sonnentau (RL NDS 3) <i>Drosera rotundifolia</i>	2000, 2012, 2015 Auf Grund des relativ kurz zurückliegenden Nachweises kann davon ausgegangen werden, dass das Vorkommen noch existiert.
Mittlerer Sonnentau (RL NDS 3) <i>Drosera intermedia</i>	2000, 2012, 2015 Auf Grund des relativ kurz zurückliegenden Nachweises kann davon ausgegangen werden, dass das Vorkommen noch existiert.
Sumpf-Bärlapp (RL NDS 3) <i>Lycopodiella inundata</i>	2016 Auf Grund des relativ kurz zurückliegenden Nachweises kann davon ausgegangen werden, dass das Vorkommen noch existiert.
Acker-Feuer-Lilie (RL NDS 2) <i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>	2002 Aktuelles Vorkommen und Status unklar

## 5 Beurteilung der Betroffenheiten

Gegen artenschutzrechtliche Belange würde im vorliegenden Fall verstoßen, wenn infolge der Zusatzabsenkung des Grundwasserspiegels entweder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere der relevanten Arten oder Standorte wildlebender Pflanzen der relevanten Arten beschädigt oder zerstört würden. Inwieweit solche Lebensstätten bzw. Standorte quantitativ und qualitativ verändert werden, hängt im Kontext der Grundwasserentnahme zum einen maßgeblich von den lokalen Verhältnissen des Bodenwasserhaushaltes sowie bezogen auf die Fauna u.a. auch von der (ggf. ihrerseits betroffenen) Vegetationsstruktur ab. Zum anderen entscheiden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, hier also insbesondere wie in Kapitel 3.2 erläutert, Reichweite und Intensität der dauerhaften Grundwasserabsenkung über das Ausmaß der Betroffenheit.

Bau- und anlagebedingte Wirkungen sind lediglich durch den Bau einer neuen Filterhalle auf dem Gelände des Wasserwerks Elze-Berkhof zu erwarten. Die hiermit verbundenen baubedingt temporären bzw. anlagebedingt dauerhaften Flächeninanspruchnahmen sind vernachlässigbar, weil dort keine wertvollen Biotoptypen oder hier relevante Arten vorhanden sind. Das zu Tage fördern und Ableiten des Grundwassers erfolgt über die vorhandenen Entnahmebrunnen und Transportleitungen. Auch durch den Betrieb der Anlagen sind üblicherweise keine Störungen der Tierwelt zu erwarten. Stoffliche Immissionen sowie optische und akustische Beeinträchtigungen treten ebenfalls nicht auf. Vor diesem Hintergrund ist zunächst generell festzustellen, dass dieses Vorhaben **nicht in Konflikt mit den in § 44 BNatSchG erlassenen Entnahme-, Stör-, Besitz- und Vermarktungsverboten steht.**

**Ausgeschlossen** sind zudem **direkte absichtliche** Zugriffe auf besonders bzw. streng geschützten Arten. Insbesondere verfolgt das Vorhaben

- kein Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und keine absichtliche Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (z.B. Eier, Larven, Puppen) dieser Tiere (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 3)
- keine erhebliche Störung<sup>8</sup> wildlebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2)
- keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 3)
- keine Entnahme wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen sowie keine direkte Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 4).

Es ist somit lediglich **zu prüfen, ob oder inwieweit auf indirektem Wege**

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 3) bzw.
- Standorte wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden können (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 4).

Der indirekte Wirkungspfad beginnt mit dem zu Tage fördern des Grundwassers und verläuft über die betriebsbedingte, dauerhafte Grundwasserspiegelabsenkung, die des Weiteren auch zu Abflussminderungen in Fließgewässern führen kann. Wie sich diese Veränderungen auf das hier relevante Arteninventar auswirken, hängt bei den terrestrischen Biotopen vom Puffer- bzw. Reaktionsvermögen des Bodenwasserhaushaltes und bei den limnischen Biotopen vom verbleibenden Abfluss ab. Artenschutzrelevante Auswirkungen wären gegeben, wenn Standort- bzw. Habitatqualitäten von besonders und streng geschützten Arten in einem Maße verändert würden, dass diese Arten abwandern oder lokal aussterben, und sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern würde.

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten für die hier relevanten Arten erfolgt entsprechend der Gebietsgruppierungen der Tabellen 1 bis 4. Zur Ermittlung einer möglichen Betroffenheit wurden insbesondere die Ergebnisse der weiterführenden bodenkundlichen (INGUS 2020), hydrogeologischen (HMM 2020), hydrologischen (MATHEJA CONSULT 2020), gewässerökologischen (OTTO 2020) und faunistischen Untersuchungen (ABIA 2022) berücksichtigt. Mit ihrer Hilfe konnten entlang des oben genannten Wirkungspfades Veränderungen

---

<sup>8</sup> Nach § 44 (1), Nr. 2 liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

der lokalisierten Habitate bzw. Standorte erkannt und schließlich die artenschutzrelevanten Auswirkungen erklärt werden.

## 5.1 Betroffenheiten von Artvorkommen innerhalb der FFH-Gebiete

Für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten der Vorkommen der relevanten Arten in den FFH-Gebieten

- 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“
- 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ – Gebietsteil „Blankes Flat“
- 314 „Quellwald bei Bennemühlen“ und
- 300 „Hellern bei Wietze“

wird auch auf die entsprechenden Ausführungen in den Gutachten für die jeweiligen FFH-Verträglichkeitsprüfungen zurückgegriffen (FLU 2020a, 2020b, 2020c und 2020d, s. dort jeweils Kapitel 4.2 und 5.2).

### 5.1.1 FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

In einen kleinen Bereich des FFH-Gebiets 90, der am nördlichen Rand des Wirkraums bzw. des Untersuchungsraums des Vorhabens liegt, ist aufgrund der Absenkungsprognose (HMM 2020) eine Zusatzabsenkung des Grundwasserspiegels von überwiegend 25 cm zu erwarten (Bezug: „IST“ zu „PROGNOSE“). Nur für einen kleinen Teilbereich von ca. 17 Hektar im äußersten Süden des FFH-Gebiets ist laut Prognose eine Zusatzabsenkung von mehr als 25 und bis zu knapp 50 cm zu erwarten.

Wie in Kapitel 4.2 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für dieses FFH-Gebiet beschrieben (FLU 2020a), konnte bodenkundlich nachgewiesen werden (s. Teil B 4.1 Anhang INGUS 2020), dass die Standortbedingungen und der Bodenwasserhaushalt im betrachteten Bereich der Aller-Aue „künstlich eingestellt“ sind. Der Bodenwasserhaushalt und der Grundwasserflurabstand und somit die Standortbedingungen für die vorkommenden relevanten Arten sind gemäß den Untersuchungsergebnissen im Gebiet primär abhängig vom Wasserstand sowie dem Abfluss- und Überschwemmungsgeschehen der Aller und den hiermit in Verbindung stehenden Wasserständen der Gräben in der Aue. Der Grundwasserflurabstand korrespondiert an dieser Stelle mit den Wasserständen und dem Abflussverhalten der Aller sowie dem Grabensystem und wird durch diese „gesteuert“. Zudem liegt der weitaus überwiegende Teil des betrachteten Teilbereichs des FFH-Gebiets außerhalb der vorhabenbedingten Zusatzabsenkung.

Aufgrund der künstlich „eingestellten“, d.h. gegenüber der „Natursituation“ deutlich angehobenen Grundwasserflurabstände, konnten diese selbst in den stark ausgeprägten Trockenphasen der Jahre 2018 und 2019 auf hohem Niveau gehalten werden (s. Teil B 4.1, Anhang INGUS). Die Bodenwasservorräte waren damit robuster, als in der Umgebung. Die Stauhaltung der Aller und die steuerbaren Vorflutgräben in der Aue gleichen Grundwasserspiegelschwankungen, somit auch die im Prognosemodell rechnerisch ermittelten Grundwasserabsenkungen

in situ aus. Eine entnahmebedingte Reduzierung der Grundwassermenge wirkt sich somit nicht negativ auf den derart „eingestellten“ Bodenwasserhaushalt im FFH-Gebiet aus, weil die theoretische Differenz stauhaltungsbedingt „aufgefüllt“ wird (s. Teil B 4, Anhang INGUS 2020).

Der bodenkundliche Befund wird durch die hydrologische Diagnose (MATHEJA CONSULT 2020) bestätigt. Danach kann ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbezogen zu Reduzierungen der Wasserstände in der Aller kommt. Auch in den in der Aue verlaufenden Bewässerungsgräben wird es zu keiner Änderung der Wasserstände kommen, da diese aus den Stauhaltungen der Aller gespeist werden. Daher kann eine nachteilige Beeinflussung der Grundwasserstände durch das Vorhaben im Bereich des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden (MATHEJA CONSULT 2020).

Es kann somit insgesamt ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einer erheblichen Veränderung bzw. Verschlechterung der Standort- und Habitatbedingungen für die in Tabelle 1 aufgeführten Arten kommt. Die fortgesetzte Grundwasserentnahme verletzt somit in diesem Teilgebiet keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG, **die Zugriffsverbote sind eingehalten.**

#### **5.1.2 FFH-Gebiet 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Gebietsteil „Blankes Flat“**

Im FFH-Gebietsteil „Blankes Flat“, das aufgrund der hohen Schutzwürdigkeit hier vorsorglich mitbetrachtet wurde, sind aufgrund der Absenkungsprognose (HMM 2020) keine entnahmebedingten Zusatzabsenkungen des Grundwasserspiegels zu erwarten (Bezug: „IST“ zu „PROGNOSE“), so dass das Gebiet durch das Vorhaben nicht (erheblich) beeinträchtigt werden kann.

Darüber hinaus hat deutlich mehr als die Hälfte der Fläche des „Blanken Flats“ auf Grund der bodenkundlichen Untersuchungsergebnisse (s. Teil B 4.2 Anhang INGUS 2020) keinen Grundwasseranschluss (s. Kap. 4.2 bzw. 5.2 in FLU 2020b). Dort liegt dementsprechend keine Disposition für Standort- bzw. Habitatbeeinträchtigungen vor. Der Bodenwasserhaushalt ist in diesem Bereich witterungsabhängig.

Im Kernbereich des Gebiets „Blankes Flat“ liegt gemäß INGUS (2020) zudem ein autarker Grundwasserkörper vor, der vom Entnahmeaquifer der Trinkwassergewinnung „Hannover Nord“ abgekoppelt ist. Durch INGUS (s. Teil B 4 Anhang) ermittelte, kleine Teilbereiche mit geringmächtigerer Torfauflage und ohne autarken Torfwasserkörper (dementsprechend witterungsabhängig), erfahren auch auf Grund der morphologischen Kessellage keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben.

Auf Grund dieser gesicherten bodenkundlichen Erkenntnisse (s. Teil B.4 Anhang INGUS 2020) kann in Verbindung mit der Lage des „Blanken Flats“ außerhalb des Bereichs der Zusatzabsenkung ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einer erheblichen Veränderung bzw. Verschlechterung der Standort- und Habitatbedingungen für die in Tabelle 2 aufgeführten relevanten Arten im FFH-Gebiet kommt. Auch bezogen auf dieses Teilgebiet werden

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht verletzt, die **Zugriffsverbote** bezüglich der hier relevanten Arten **sind eingehalten**.

### 5.1.3 FFH-Gebiet 331 „Quellwald bei Bennemühlen“

Zu diesem FFH-Gebiet, das am Rande des Absenkungsgebietes liegend vorsorglich einer Untersuchung für die FFH-Verträglichkeitsprüfung unterzogen wurde (s. FLU 2020c bzw. Teil B 5-b des Wasserrechtsantrages), sind keine Meldungen zu besonders oder streng geschützten Arten bekannt geworden. Wenngleich in diesem Quellwald-Biotop solche Pflanzen- und Tierarten denkbar sind, ist, wie in der genannten Untersuchung dargelegt, eine Beeinträchtigung dieses Teilgebietes auszuschließen. **Verbotstatbestände** gemäß § 44 BNatSchG werden somit **nicht verletzt**.

### 5.1.4 FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“

Für das FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ sind aufgrund der Absenkungsprognose (HMM 2020) für den östlichen Teil des Gebiets entnahmebedingte Zusatzabsenkungen des Grundwasserspiegels von weniger als 25 cm zu erwarten (Bezug: „IST“ zu „Prognose“). Für den Kernbereich und den Westteil des FFH-Gebiets liegen die von HMM (2020) prognostizierten entnahmebedingten Zusatzabsenkungen bei 25 cm und darüber jedoch deutlich unter 50 cm (s. Karte 1). Wird die schadensbegrenzende Maßnahme „Wietze-Umbau“ realisiert (s. Teil B 4.4-b des Wasserrechtsantrages) stellt sich eine deutlich geringere Betroffenheit dar.

Die Grundwasserstände sind aufgrund der starken Vorbelastungen (s. Kapitel 4.2 in FLU 2020c) bereits so weit abgesunken, dass der Grundwasseranschluss nur noch für den Baumbestand möglich ist (s. Teil B 4.4-b Anhang INGUS 2020). Krautige Arten und Sträucher haben zum IST-Zustand bereits keinen Anschluss an den Kapillarwassersaum des Grundwassers mehr.

Bei dem Vorkommen der in Tabelle 3 für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ genannten Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), die einmalig im Jahr 2014 ohne Brutnachweis nachgewiesen wurde, ist festzustellen, dass vor dem Hintergrund der o.g. bodenkundlichen Ergebnisse (s. Teil B 4 Anhang INGUS 2020) – zumal bei Realisierung der Schadensbegrenzung – diese Arten nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden kann. Auf die verursachende Komplexwirkung von Melioration, Gewässerausbau, Feldberegnung etc. (s. Teil B 4 Anhang INGUS 2020, HMM 2020 und MATHEJA CONSULT 2020) ist hinzuweisen.

Zu resümieren ist, dass Verbotstatbestände bzw. **Zugriffsverbote** gemäß § 44 BNatSchG bezüglich der Rohrweihe **eingehalten werden**.

## 5.2 Betroffenheiten von Artvorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Die bodenkundlichen Untersuchungsergebnisse von INGUS (2020) belegen, dass im Untersuchungsgebiet zum allergrößten Teil kein bzw. maximal ein geringes Beeinträchtigungsrisiko

durch die prognostizierte entnahmebedingte Zusatzabsenkung besteht. Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes mit negativer Wirkung auf Standort- bzw. Habitatqualitäten beschränken sich auf wenige Teilgebiete, wie insbesondere im Bereich des Gebiets „Blankes Moor / Sackwiesen“, das die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllt (Gebiet GO N6) (REGION HANNOVER 2013). Hier ist das Beeinträchtigungsrisiko aus bodenkundlicher Sicht als „hoch“ eingestuft (INGUS 2020). Für dieses Teilgebiet sind jedoch keine Vorkommen relevanter Arten bekannt (vgl. Tab. 4).

Viele Libellennachweise sowie aktuelle Daten zu Amphibien und Reptilien häufen sich im Bereich der ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof (ABIA 2022). Zur aktuellen Situation der dortigen Gewässer führt INGUS (2020) detaillierter aus: „In klimatischen Normaljahren ist davon auszugehen, dass Teilbereiche der Abbaugewässer (Gewässerbereich 2 westlich der BAB 7 gemäß ABIA 2022) im Laufe der Vegetationszeit trocken fallen und die freie Wasseroberfläche sich somit deutlich verringert. Über die gesamte Vegetationszeit erhaltene Bereiche mit freier Wasseroberfläche haben eine hohe Bedeutung für den Biotop. Die Empfindlichkeit gegenüber GW-Absenkungen ist hoch und das Beeinträchtigungs-Risiko aufgrund der pot. Zusatz-Absenkung von 5 bis 10 dm ebenfalls hoch.“ Das Gewässer östlich der BAB 7 ist auch hier durch eine hohe Vorbelastung geprägt und fällt im Laufe der Vegetationsperiode bereits häufig bis regelmäßig trocken. Diese Flächen sind empfindlich gegenüber GW-Absenkungen und liegen im Bereich potentiellen Zusatz-Absenkungen von 5 bis 10 dm“. Die Abbaugewässer Berkhof und Sprockhof unterliegen somit vorhabenbedingt mindestens einer verlängerten Austrocknungsgefahr. Vor diesem Hintergrund ist eine eingehende Betroffenheitsbeurteilung erforderlich (s.u.).

Demgegenüber kann für das Naturschutzgebiet „Hochmoore bei Wieckenberg“, in dem sich ebenfalls besonders geschützte Arten häufen, laut aktuellen Befunden des Landkreises Celle festgestellt werden (mdl. Mittl. Frau Schmitt 16.02.2023), dass verschiedene Renaturierungsbemühungen mittlerweile dazu geführt haben, dass aktives Hochmoorwachstum festzustellen ist. Damit kann sich zusehends ein eigener Moorwasserkörper stabilisieren, der niederschlagsversorgt und nicht grundwasserabhängig ist. Moorgewässer sind in verschiedenen Verlandungsstadien vorhanden. Auf einigen Teilflächen, die sich im Eigentum der Antragstellerin befinden, wurden am Rande des Moores in 2019 Kleingewässer neu angelegt. Sie erweitern bzw. verdichten das Habitatangebot für aquatische und amphibische Arten in diesem Raum.



**Abb. 3: In 2019 angelegte Kleingewässer der enercity AG im und am Rande des NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“**

Für die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist keine entnahmebedingte Verschlechterung des IST-Zustands der Habitatbedingungen für die relevanten aquatischen Arten zu erwarten (OTTO 2020). Somit darf in der Folge dann beispielsweise auch konstatiert werden, dass die Nahrungsgrundlage (v.a. Fische, Rundmäuler, Amphibien, Wirbellose) für ein mögliches Vorkommen des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) an der Großen Beeke und der Wulbeck bzw. den Kranich (*Grus grus*) vorhabenbedingt nicht eingeschränkt ist.

Auch für die Fische, Rundmäuler, Amphibien und die Wirbellosen selbst – Einschließlich des Edelkrebsses – besteht daher vorhabenbedingt keine Beeinträchtigung.

Ein weiterer Hinweis für die anschließende Art-für-Art-Beurteilung sei vorausgeschickt, weil im Blick auf den zu beurteilenden Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population die Raumeinbettung des Untersuchungsgebietes maßgeblich zu berücksichtigen ist. Dem Untersuchungsgebiet benachbart, befindet sich der Naturraum der Hannoverschen Moorgeest. Für diverse besonders und streng geschützte Arten, die mit unspezifischen Lokalisierungen oder Altdaten für das Untersuchungsgebiet benannt wurden (vgl. Tab. 4), finden sich dort deutlich günstigere Lebensbedingungen. Im Untersuchungsgebiet bieten allenfalls die oben beurteilten FFH-Gebiete (Kap. 5.1) und das NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ annähernd vergleichbar günstige Bedingungen, sie sind aber gemessen an den erforderlichen Habitatgrößen diverser Vogelarten oder hochmobiler Säugetiere zu klein (vgl. jeweils GLUTZ VON BLOTZHEIM).

Dem Naturschutzgroßprojekt<sup>9</sup> des Bundesumweltministeriums (2006 - 2010) folgte im Juni 2012 das LIFE+ Projekt „Hannoversche Moorgeest“ (Helstorfer, Otternhagener, Schwarzes und Bissendorfer Moor)<sup>10</sup>. Seitdem wurden bis dato vielfältige Maßnahmen zur Revitalisierung der Moore durch das Land Niedersachsen in Zusammenarbeit mit der Region Hannover umgesetzt. Der vormals gestörte Wasserhaushalt der genannten Moore, die südwestlich des Fuhrberger Feldes liegen, ist regeneriert, ermöglicht aktives Moorwachstum und sichert und verbessert weiterhin umfangreiche Standorte bzw. Habitate hochmoortypischer Arten. Maßgeblich für das Life+ Projekt war „das Vorkommen wertgebender, teils prioritärer FFH-Lebensraumtypen, wie lebende Hochmoore, Torfmoor-Schlenken und Moorwälder. Auch die Große Moosjungfer, einer Libellenart des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist hier verbreitet. Weitere gefährdete Arten wie Sumpfohreule, Raubwürger, Kranich, Ziegenmelker, Moorfrosch oder Sonnentau und Rosmarinheide sind in den Mooren heimisch.“ Es darf angenommen werden, dass die genannten Arten in diesen regenerierten Hochmooren stabile Populationen ausbilden und Spender-Populationen für benachbarte Gebiete, wie auch das Untersuchungsgebiet, darstellen können.

Als ein nächstgrößerer Bezugsraum zur Abgrenzung der lokalen Population ist das Weser-Aller-Flachland zu nennen. Da beispielsweise aus dem aktuellen niedersächsischen Atlas der Libellen (BAUMANN et al. 2021) für diese Artengruppe flächendeckende Verbreitungsdaten aus den naturräumlichen Regionen vorliegen, kann darauf verlässlich Bezug genommen werden.

Bei den nun folgenden artenbezogenen Beurteilungen wurden die in Tabelle 4 aufgelisteten Nachweise in einem ersten Schritt dahingehend beurteilt, wie mit unspezifischen Ortsangaben sowie Angaben, die älter als 8-10 Jahre sind, umzugehen sei. Als Selektionskriterium wurde bestimmt, dass sie nur dann als potentiell vorkommende Arten anzusehen sind, wenn heute noch geeignete Habitate bzw. Standorte im Untersuchungsgebiet (außerhalb der zuvor separat beurteilten FFH-Gebiete) vorhanden sind. Art für Art wurde sodann eine mögliche Betroffenheit ermittelt bzw. die Nichtbetroffenheit kurz begründet. Der Nachvollziehbarkeit halber wird die Betroffenheitsanalyse in der Reihenfolge der Artengruppen in Tabelle 4, beginnend also mit den Vögeln, im Folgenden erläutert.

### 5.2.1 Relevante Vogelarten

Für den **Kranich (*Grus grus*)** liegt ein aktuell bestätigter Brutnachweis im NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ vor (LANDKREIS CELLE 2023, Email-Korrespondenz), insofern ist diese weiter beurteilbar. Das Bruthabitat ist und bleibt aufgrund der fortschreitenden Moor-Regeneration (s.o.) in einem günstigen Zustand. Eine Betroffenheit dieses Brutplatzes durch das hier zu beurteilende Vorhaben ist nicht gegeben (s.o. moorhydrologische Entwicklung). Da die Art zudem ihr niedersächsisches Verbreitungsareal weiterhin in westliche Richtung über Weser und Aller hinaus ausweitet und der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) in Niedersachsen

<sup>9</sup>[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach\\_und\\_forderprogramme/life/hannoversche\\_moorgeest/bisheriger\\_moorschutz/projektmanahmen-114226.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_forderprogramme/life/hannoversche_moorgeest/bisheriger_moorschutz/projektmanahmen-114226.html) (abgerufen am 18.02.2023)

<sup>10</sup>[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach\\_und\\_forderprogramme/life/hannoversche\\_moorgeest/das\\_projekt/life-projekt-hannoversche-moorgeest-112310.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_forderprogramme/life/hannoversche_moorgeest/das_projekt/life-projekt-hannoversche-moorgeest-112310.html) (abgerufen am 18.02.2023)

nach NLWKN (2011) <sup>11</sup> als günstig zu bewerten ist, werden die artenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt, zumal in den südlich angrenzenden Mooren der Hannoverschen Moorgeest (s.u.) Bruten zunehmen.

Für den **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)** ist eine als aktuell einzuordnende Brutzeitfeststellung belegt (LANDKREIS CELLE nach ROTHFUCHS 2018). Wenngleich Status und ein ggf. möglicher Neststandort nicht bekannt sind, kann die Art im Untersuchungsgebiet mindestens als potentieller Nahrungsgast für naturnahe Fließgewässerabschnitte in Waldnähe angesehen werden. Allerdings fehlen naturnahe Wald(fließ-)gewässer weitgehend. Die zusammenhängenden Wälder im zentralen Untersuchungsgebiet bieten zwar die nötige Ruhe für die störungsanfällige Art, ggf. auch geeignete Altbäume für den Nestbau, es handelt sich aber ganz überwiegend um trockene Waldausprägungen und strukturell verarmte Fließgewässer. Der Aktionsradius dieses scheuen Waldstorchs ist sehr groß (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1987), sodass weder die Brutzeitfeststellung von der Großen Beeke aus 2018 (s. Tab. 4) noch die vermutlich zeitweilige Nutzung von Nahrungshabitaten für die Sicherung der lokalen Population essentiell sein dürfte. Aus dem Hinweis „Vorkommen im Bereich der feuchten Wälder nördlich Hannover“ ist lediglich abzuleiten, dass günstiger ausgestattete Nahrungshabitate etwa in der Aller-Niederung oder Brutplätze in Feuchtwäldern wie z.B. in der Hannoverschen Moorgeest (s.u.) wichtiger sind. Im Blick auf das hier zu beurteilende Vorhaben kann keine Beeinträchtigung der lokalen Population gesehen werden. Hierzu ist außerdem zu berücksichtigen, dass die aufgrund des Verbesserungsgebotes der WRRL vorgesehene Gewässeroptimierungen (s. Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag) und der als schadensbegrenzende Maßnahme vorgeschlagene „Wietze-Umbau“, angrenzend an horstbaumgeeignete Altbäume im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ der Art künftig bessere Lebensbedingungen bieten kann. Die im Bereich des NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ von der enerCity AG neu angelegten Kleingewässer (s. Abb. 3) sind als Nahrungshabitate geeignet.

Zum **Pirol (*Oriolus oriolus*)** liegt ebenfalls nur die unspezifische Angabe „im Bereich feuchter Laub- und Mischwälder nördlich Hannover“ (REGION HANNOVER 2013) vor. Ganz bevorzugt besiedelt der Pirol lichte Au- und Bruchwälder in Gewässernähe, nutzt aber auch Pappelforste und größere Feldgehölze. Während großflächige Wälder bzw. Forste gemieden werden, ist der Pirol aufgrund der Durchlichtung des Kronenraumes, in dem er sich ganz vorwiegend aufhält, auch in Parkanlagen oder auf Friedhöfen mit Altbaumbestand anzutreffen. Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet daher eher in der Aller-Niederung (vgl. dazu Kap. 5.1.1), also nördlich des Untersuchungsgebietes, gegeben, ebenso in den Nass- und Feuchtwäldern der naturräumlich südwestlich angrenzenden Hannoverschen Moorgeest (s.u.). Er wird hier als sporadischer Nahrungsgast in den wenigen verbliebenen, feuchten Laubwäldern eingeschätzt und ist als Durchzügler anzunehmen. Für den langfristigen Erhalt der lokalen Population sind Bruthabitate der „Flaschenhals“. Insofern sind die potentiellen Teilhabitate im Untersuchungsgebiet hierfür nachrangig. Eine Betroffenheit wird daher hier nicht konstatiert, zumal Brutnachweise fehlen.

---

<sup>11</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Kranich (*Grus grus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

Der NLWKN (2018) vermerkt für den **Rotmilan (*Milvus milvus*)** „2 Vorkommen im südlichen und südöstlichen Randbereich des Untersuchungsraums“. Außer Acht gelassen, ob die gemeinten Vorkommen dem aktuellen Untersuchungsgebiet zuordbar sind, denn diese Angabe wurde aus der ASP-Stufe I mit dem damals noch weiter nach Süden und Südosten ausgreifenden Bezugsgebiet (vgl. Abb. 1 und 2) in die Stufe II übernommen, wird diese Art kurz beurteilt. Als Komplexlandschaftsbewohner ist der Rotmilan durchaus im Untersuchungsgebiet anzutreffen, eine spezifische oder gar ausschließliche Bindung an grundwassergeprägte Lebensstätten liegt allerdings nicht vor. Nach WELLMANN (2013), der die niedersächsische Bestandssituation analysiert hat, besiedelt der Rotmilan „möglichst reich strukturierte, überwiegend offene Kulturlandschaften mit einzelnen Wäldern oder Feldgehölzen. Ein gewisser Grünlandanteil ist wegen der besonders guten Nahrungsverfügbarkeit von Bedeutung. Die Horstbaumstandorte liegen bevorzugt am Rande von Wäldern (62 %) und in Feldgehölzen bis 5 ha Fläche (28 %). 10 % der Horste wurden in Baumreihen gefunden. Als Nistbäume werden Rot-Buche (33 %), Pappel (21 %), Eiche und Kiefer (je 18 %) genutzt, in geringerer Zahl auch Erle, Esche, Weide, Lärche und Fichte. Der Schwerpunkt liegt auf Laubbäumen, wobei die im jeweiligen Naturraum vorherrschende Baumart genutzt wird.“ Insofern wären selbst Bruten im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen. Allerdings schränkt der Hinweis von WELLMANN (2013) auf maßgebliche Gefährdungsursachen diese Möglichkeiten im Gebiet ein: „Wichtigste Gefährdungsursache ist die veränderte Landnutzung und der Verlust an kleinstrukturierten Landschaften. Eine deutliche Zunahme von Feldfrüchten (Wintergetreide, Raps, Mais), die eine dichte und geschlossene Vegetationsdecke zum Zeitpunkt des größten Nahrungsbedarfs der Art im Juni/Juli bilden, bewirken einen ernsthaften Nahrungsengpass zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht, da Beutetiere dann kaum erreichbar sind. Regelmäßig gemähtes oder auch extensiv beweidetes Grünland stellt dagegen eine gerade in diesem Zeitraum günstige Nahrungsverfügbarkeit sicher.“ In dieser Hinsicht ist das Untersuchungsgebiet suboptimal. Vor diesem Hintergrund kommt eine (zumal populationsrelevante) Negativwirkung des Vorhabens für den Rotmilan nicht in Betracht.

Für den **Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)** werden „Vorkommen in den Mooren im Bereich nördlich Hannover“ (REGION HANNOVER 2013) angegeben. Aufgrund seiner Habitatanforderungen dürften damit primär die renaturierten Moore in der südwestlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Hannoverschen Moorgeest gemeint sein. Die Reviere des Wiesenpiepers können sehr klein sein (2500 m<sup>2</sup> bis 10.000 m<sup>2</sup>; s. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985), so dass Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen sind. Die Art besiedelt neben feuchten Wiesen und Weiden in Niedersachsen insbesondere intakte Hochmoore. Diese bieten nach Renaturierungen und Wiedervernässungen geeignete Habitate. Auch für Ruderalflächen und für Ackerland an dortigen Randstrukturen wie Gräben und Wegsäumen sind Vorkommen in Niedersachsen bekannt (KRÜGER et al. 2014). In Verbindung mit den Erfolgen diverser Naturschutzprojekte in den oben genannten, großflächigen Mooren darf ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Population des Wiesenpiepers (nördlich von Hannover) kommt und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Der **Ziegenmelker** (*Caprimulgus europaeus*) kommt im Weser- und Aller-Flachland im Bereich der Hannoverschen Moorgeest vor. Dabei werden Abtorfungen sowie De- und Regenerationsstadien von Mooren bevorzugt. Bei ausreichendem Angebot höher gelegener Flächen werden auch Wiedervernässungen angenommen. Weiterhin sind auch Sandheiden ein Habitat, das von der Art gern besiedelt wird (KRÜGER et al. 2014). Da es sich hierbei um trockene Ausprägungen von Habitaten handelt, kann für den Ziegenmelker festgestellt werden, dass dieser durch die prognostizierte Zusatzabsenkung des Grundwasserspiegels nicht beeinträchtigt werden kann. Dies bestätigt auch die DVGW-Arbeitshilfe zur Berücksichtigung europäisch geschützter Arten bei der wasserrechtlichen Genehmigung von Grundwasserentnahmen (DVGW 2021), die den Ziegenmelker als unempfindlich gegenüber Grundwasserabsenkungen einstuft.

Für den **Kuckuck** (*Cuculus canorus*) verweist der LANDKREIS HEIDEKREIS (2013) unspezifiziert auf „Vorkommen im Bereich feuchter Wälder“ und es fehlen Angaben zum Status. Bekanntlich betreibt diese Art keine Brutpflege, sondern legt seine Eier einzeln in Nester kleinerer Singvögel (Brutparasitismus). Wenngleich davon oft Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Neuntöter, Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Bachstelze oder Zaunkönig betroffen sind, kommen viele weitere als Wirtsvögel in Betracht<sup>12</sup>. Insofern ist eine hinreichende Beurteilung der Betroffenheit dieser Art durch das Vorhaben hier nicht möglich. Wegen der unspezifischen, situationsabhängigen, d.h. zufälligen Wirtsvogelwahl wäre ein Betroffenheitsrisiko allenfalls theoretischer Natur. Dass die Art seit längerem im Bestand rückläufig ist, hat neben der allgemeinen Dichteabnahme von Insektenraupen („Insektensterben“) mit der Phänologie dieses „Spätheimkehrers“ zu tun. HUTH (2023) stellt dazu fest: „In letzter Zeit wird es für die Weibchen aber immer schwerer, genug Wirtsnester zu finden. Das liegt unter anderem am Klimawandel. Durch die höheren Temperaturen verschiebt sich der Brutbeginn vieler Wirtsvögel nach vorne. Die Kuckucke kommen allerdings nach wie vor zur selben Zeit aus ihren Wintergebieten in Afrika zurück.“

Das **Schwarzkehlchen** (*Saxicola rubicola*) benötigt offenes, gut besonntes, wärmebegünstigtes Gelände mit flächendeckender, niedriger, nicht zu dichter, Bodenvegetation, in die als Jagdwarten bis mannshohe Staudengruppen, kleine Gebüsche, Bäumchen oder auch Pfähle, Zäune u.ä. eingestreut sind. Höhere Bäume werden toleriert, wenn sie vereinzelt stehen. Für derartige Vegetations- bzw. Habitatstrukturen ist das Feuchtigkeitsregime der Böden irrelevant. Schwarzkehlchen präferieren überwiegend trockenere Ödlandflächen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1988). Gemäß ZANG (2005 In: KRÜGER et al. 2014) kommt die Art in Niedersachsen aktuell mit ca. 5000 Brutrevieren vor. Hiervon entfallen gemäß Verbreitungskarte in KRÜGER et al. (2014) lediglich ca. 80 Reviere auf das Untersuchungsgebiet des Wasserrechtsantrags. Die Bestandszahlen in Niedersachsen steigen laut KRÜGER et al. seit den 1990er Jahren, bedingt durch die Klimaerwärmung und Entwässerungen, an. Daher kann für das Schwarzkehlchen eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung durch die Grundwasserentnahme ausgeschlossen werden.

---

<sup>12</sup> <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/2008-kuckuck/07193.html> (abgerufen am 18.02.2023)

Für die **Bekassine** (*Gallinago gallinago*) ist der allgemeine Bestandstrend negativ. Lokal konnte diese Entwicklung durch Wiedervernässungen jedoch gestoppt werden (KRÜGER et al. 2014). Sie besiedelt u.a. Feuchtwiesen und Niedermoore. Diese Lebensräume kommen im Untersuchungsgebiet nur noch kleinfächig im Bereich „Blankes Moor“ vor. Allerdings liegen (s. Tabelle 4) selbst dort keine aktuellen Nachweise vor. Dies mag darin begründet sein, dass dieses Teilgebiet nicht die erforderliche Reviergröße bietet bzw. nicht nass genug ist. Die Art reagiert ansonsten durchaus sehr schnell auf günstige Habitatbedingungen mit einer Wiederbesiedlung. Dies belegen aktuelle Bestandszahlen z.B. aus dem Helstorfer Moor, wo umfangreiche Maßnahmen zur Moorrevitalisierung umgesetzt wurden (s.u.) und die Art inzwischen wieder mit einigen Brutpaaren vorkommt<sup>13</sup>. Im Hinblick auf diesen regionalen Positivtrend darf, abgesehen von fehlenden eindeutigen Gebietsnachweisen, angenommen werden, dass es vorhabenbedingt nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Population der Bekassine kommt und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die **Sumpfohreule** (*Asio flammeus*) kommt gemäß der vorliegenden Daten (s. Tab. 4) nur vereinzelt im Bereich feuchter Wälder nördlich von Hannover vor. Genaue Fundortangaben und aktuelle Nachweise der Art aus dem Bereich des Untersuchungsraums sind nicht bekannt. Auch im aktuellen Verbreitungsatlas der Brutvögel in Niedersachsen (KRÜGER et al. 2014) sind für den Untersuchungsraum keine Nachweise verzeichnet. Als Lebensraum benötigt die Sumpfohreule niedrige aber deckungsreiche Vegetation. In Niedersachsen kommt die Art im Bereich von Hochmoorestflächen mit Pfeifengrasbeständen sowie im Bereich von extensiv genutzten Feuchtwiesen vor. Solche Gegebenheiten fehlen, zumal in erforderlichen Reviergrößen, im Untersuchungsgebiet

Das **Birkhuhn** (*Lyrurus tetrrix* Syn. *Tetrao tetrrix*) ist in Niedersachsen vom Aussterben bedroht. In den verfügbaren Unterlagen wird die Art für die „Moorbereiche und feuchtes Grünland nördlich Hannover (Landkreis Heidekreis 2013)“ angegeben. Abgesehen davon, ob sich die von WÜBBENHORST & PRÜTER (2007) beschriebene Situation verbessert hat, bietet das Untersuchungsgebiet nicht die geeigneten Bedingungen. Die Autoren stellten, Stand 2007, fest: „Fast alle Reliktpopulationen in den verinselten Lebensräumen sind inzwischen erloschen. Einzig im Naturraum Lüneburger Heide hat sich ein autochthoner Bestand erhalten, der nach allen vorliegenden Hinweisen als Metapopulation aufgefasst werden kann.“ Nach dem NLWKN (2011)<sup>14</sup> befinden sich die Schwerpunkte dieser auf reich gegliederte Moor- und/oder Heidegebiete angewiesenen Vogelart „in den Landkreisen Soltau-Fallingb., Lüneburg, Harburg, Celle und Uelzen.“ Die niedersächsische Population von etwa 220 Tieren ist im mitteleuropäischen Tiefland isoliert. Ein zumal stetes Vorkommen im Untersuchungsgebiet wird hier als sehr un-

<sup>13</sup> <http://www.mooriz.de/hannoversche-moorgeest/> und

[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die\\_einzelnen\\_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-helstorfer-moor-39496.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-helstorfer-moor-39496.html) (niedersachsen.de) (aufgerufen am 23.02.2023)

<sup>14</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Birkhuhn (*Tetrao tetrrix*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff. (abgerufen am 27.02.2023).

wahrscheinlich angesehen. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann auch deshalb ausgeschlossen werden, weil die populationsrelevanten Kerngebiete (v.a. Lüneburger Heide mit den Truppenübungsplätzen Munster und Bergen, vgl. NLWKN 2011) weiter entfernt liegen.

Vorkommen des **Großen Brachvogel** (*Numenius arquata*) werden in den verfügbaren Unterlagen ebenfalls für den Bereich der Moore nördlich von Hannover angegeben. Damit dürften vor allem die Hochmoorkomplexe in der Hannoverschen Moorgeest gemeint sein, in denen auch der Große Brachvogel nachgewiesen ist.<sup>15</sup> Schwerpunktorkommen befinden sich im westlichen Niedersachsen „in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, Emsland, Leer, Aurich und Diepholz“ (NLWKN 2011)<sup>16</sup>. Dass die Art im Untersuchungsgebiet hinreichende Habitatangebote finden könnte ist sehr unwahrscheinlich. „Weitgehend offene Niederungs- und Grünlandlandschaften, in Niedermooren, baumlosen Hochmooren und Flusstälern“ finden sich allenfalls in der nördlich angrenzenden Aller-Niederung. Auch fehlen Bruthabitate im Untersuchungsgebiet, die „lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (Blänken) mit offenen, schlammigen Uferpartien“ aufweisen würden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden hier ausgeschlossen.

Das seltene und vom Aussterben bedrohte **Tüpfelsumpfhuhn** (*Porzana porzana*) wird als weitere, vereinzelt im Bereich der Moore und des feuchten Grünlands nördlich von Hannover vorkommende Art in Tabelle 4 geführt. Bereits ein oberflächlicher Blick auf die erforderlichen Habitatbedingungen dieser Art macht deutlich, dass ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet sehr unwahrscheinlich ist. Die Art brütet „auf flach überfluteten Nassflächen mit lockerer bis dichter Vegetation; Röhrichte (Rohrkolben, Schilf, Rohrglanzgras und Mischröhrichte mit Übergängen zu Seggenriedern) sowie Großseggenrieder und Nassbrachen“. Schlüsselfaktor ist eine flache Überflutung entsprechender Feuchtwiesen (z.B. Sumpfdotterblumenwiesen) und Flussniederungen (NLWKN, 2011)<sup>17</sup>. Insofern wäre eher an die nördlich an das Untersuchungsgebiet anschließende Aller-Niederung zu denken, die aber vom Vorhaben nicht betroffen wird (s. Kap. 5.1.1). Daher werden auch im Hinblick auf das Tüpfelsumpfhuhn die artenschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten.

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der hier relevanten Vogelarten durch das Vorhaben beschädigt oder zerstört werden. Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der genannten Arten treten nicht ein und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

---

<sup>15</sup> siehe: <http://www.abia.de/Angebot/Moorokologie/moorokologie.html> (abgerufen am 27.02.2023)

<sup>16</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Brachvogel (*Numenius arquata*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff. (abgerufen am 27.02.2023).

<sup>17</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff. (abgerufen am 27.02.2023).

## 5.2.2 Relevante Säugetier-Arten

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) bevorzugt als Habitate flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder und Überschwemmungsareale. Er besiedelt dabei sowohl Fließ- als auch Stillgewässer. Von hoher Wichtigkeit sind dabei eine hohe Strukturvielfalt (Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze und Wurzelwerk in der Uferzone, Hochstauden, Röhrichte) sowie ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen und störungsfreie Wurfbaue. Im Untersuchungsgebiet sind Gewässer mit durchgehend naturnahen Uferstrukturen unterrepräsentiert, ein Resultat vergangenen Gewässerausbaus und aktueller Gewässerunterhaltung. Außerdem grenzen oft intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen an die Fließgewässer, wodurch die Eignung für eine dauerhafte Ansiedlung weiter schwindet (vgl. Gefährdungsursachen in NLWKN 2011).

Die Reviere des Fischotters sind sehr groß. Das Mindestareal beträgt ca. 25 km<sup>2</sup>; für Mutter-Jungen-Familien sogar ca. 40 km<sup>2</sup> (NLWKN 2011)<sup>18</sup>, wobei günstige Strukturen (s.o.) und Störungsfreiheit gegeben sein müssen. Ausschlaggebend für ein Vorkommen des Fischotters mit hoher Stetigkeit und einen nachhaltigen Reproduktionserfolg sind daher großräumige bzw. durchgängige und vernetzte Gewässerkorridore, so dass verinselte Ottervorkommen wieder in einen genetischen Austausch geraten. Vergleicht man neben den oben genannten Habitatqualitäten diese Flächendimensionen mit einem fiktiven, beidseits der „Wietze“ 100 m breiten Korridor, was etwa 117 Hektar entspricht, wird die aktuelle Ungunst des Untersuchungsgebietes für eine dauerhafte Besiedlung und Reproduktion deutlich. Allerdings könnte, was z.B. auch die Ziele des NSG „Hellern bei Wietze“ unterstützen würde (s. Verordnung), der geplante „Wietze-Umbau“ im Bereich dieses FFH-Gebiets (s. Teil B 4.4-b des Wasserrechtsantrags) eine Aufwertung als Fischotter-Habitat bewirken.

Im Untersuchungsgebiet sind nur Altnachweise für den Bereich der Wietzemündung in die Aller und für die Aller bei Jeversen bekannt (s. Tab. 1 und 4). Belastbare aktuelle Gebietsnachweise der durch große Areale streifenden Art liegen nicht vor. Das Untersuchungsgebiet ist derzeit also eher nur ein Transitgebiet für den Fischotter. Zwar kann die geringe Nachweisdichte auch ein Resultat seiner sehr großen Reviere und seiner verborgenen, nachtaktiven Lebensweise sein, mangelnde Strukturausstattung entlang der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet dürften aber maßgeblicher sein. Weder die den südlichen Gebietsteil durchfließende „Große Beeke“, noch die am östlichen Gebietsrand verlaufende „Wietze“ weisen durchgängig geeignete Gewässer- und Uferstrukturen auf und das weitere Gewässerumfeld ist erheblich verändert (s. Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag sowie Karten zur Auswirkungsprognose in der UVS, Teil B 7). Die vorliegenden Nachweise liegen im Nahbereich der Aller. Dieser Niederungsbereich liegt im Einfluss der Stauhaltung des Wehrs bei Marklendorf und wird nicht durch die Grundwasserentnahme beeinträchtigt (s. FFH-VP Teil B 4.1-b). Daher sind keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Population zu erkennen und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen

---

<sup>18</sup> NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen:

[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier\\_und\\_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Saeugetiere) (zuletzt abgerufen am 27.02.2023)

Zusammenhang bleibt erhalten (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG), zumal der Erhaltungszustand der Art für Nordostniedersachsen als günstig eingestuft ist<sup>19</sup> und sich die Art ihr Areal weiter ausbreitet<sup>20</sup>.

Die nachtaktive **Wildkatze** (*Felis sylvestris*) kommt als Einzelgänger in großen Revieren vor. „Das Streifgebiet der Kater ist mit 1.500 bis 3.000 Hektar in etwa so groß wie das unseres Rotwildes. Es umfasst das mehrerer weiblicher Katzen, die mit 300 bis 800 Hektar deutlich kleinere Räume nutzen. Während Katerstreifgebiete große Überlappungsbereiche aufweisen, nutzen Kätzinnen ihre Reviere exklusiver; sie grenzen sich strenger von anderen weiblichen Aktionsräumen ab. Große Teile des Streifgebietes werden von beiden Geschlechtern sehr regelmäßig kontrolliert.“ (DWS 2023) Das Untersuchungsgebiet kommt daher bezogen auf den Flächenbedarf eher als Teilhabitat in Betracht. Qualitativ benötigt die Wildkatze große zusammenhängende und ungestörte Waldgebiete, wobei reine Nadelwälder gemieden und strukturreiche, mit Lichtungen, Waldinnenrändern und Waldwiesen durchsetzte Laub- und Mischwälder präferiert werden. Reichlich Deckung bietende Halboffenlandschaften werden durchwandert, ausgeräumte Landschaften gemieden. Auch wenn, ausgehend vom Kerngebiet Harz eine Ausbreitung weiter nach Norden und Nordwesten zu beobachten ist, erscheint das Untersuchungsgebiet für eine dauerhafte Ansiedlung als suboptimal<sup>21</sup>. Deckungsreichtum und Störungsfreiheit sind zudem nicht vom Gebietswasserhaushalt bzw. einem bestimmten Grundwasserstand abhängig. Entsprechend wurde im Zuge der Erarbeitung der genannten DVGW-Arbeitshilfe (2021) auch keine Empfindlichkeit der Art gegenüber Grundwasserabsenkungen und Trockenlegungen ermittelt. Für die Wildkatze tritt daher vorhabenbedingt keine Gefährdung auf. Somit sind artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen der Wildkatze durch die beantragte Grundwasserentnahme ausgeschlossen. Waldgebiete (z. B. Hellern) im Nahbereich des vorliegenden Nachweises der Wildkatze an der Wietze südlich des „Hellern“ verlieren durch die fortgesetzte Grundwasserentnahme nicht ihre habitatrelevanten Strukturen.

---

<sup>19</sup> Aufgrund der nur geringen Nachweise im westlichen und südlichen Niedersachsen ist der Erhaltungszustand hier als ungünstig eingestuft worden. Für den Erhalt der Art werden (Stand 2011) insbesondere in den ehemaligen Bezirken Oldenburg, Hannover und Braunschweig Maßnahmen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gefordert (NLWKN 2011).

<sup>20</sup> Der Fischotter kommt gemäß NLWKN (2011) in Niedersachsen mit 400-600 Tieren vor und befindet sich derzeit in Ausbreitung. Hauptverbreitungsgebiete sind Elbe- und Aller-Einzugsgebiete mit ihren Nebenflüssen. In Niedersachsen sind Hauptvorkommen u.a. für 27 FFH-Gebiete bekannt. Diese liegen u.a. im Bereich der Meißendorfer Teiche, dem Gewässersystem der Jeetzel mit Quellwäldern, dem Lutter-Lachte-Aschau-Gewässersystem aber auch der Aller (FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), unter Leine, untere Oker) und im Bereich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“.

<sup>21</sup> Ergebnisse der fortlaufenden Wildkatzenerfassung (in ausgewählten Waldbereichen der Landkreise Harburg, Celle und der Region Hannover) von BUND und NLWKN, unterstützt durch die Niedersächsischen Landesforsten, die Klosterforst und einige Naturschutzverbände, bestätigen, dass die Wildkatze in Niedersachsen immer weiter in Richtung Norden vordringt. Der BUND teilt für das Monitoring aus 2020 folgendes mit (siehe <https://www.bund-niedersachsen.de/service/presse/detail/news/wildkatze-in-der-nordheide-nachgewiesen-bund-und-nlwkn-stellen-neue-ergebnisse-des-monitorings-vor/>): „Auch im östlichen Teil des Landkreises Celle wurden erstmal mehrere Tiere festgestellt, nicht jedoch im zentralen Bereich des Landkreises oder in der östlichen Region Hannover. Die Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass die Wildkatzen aus den bereits gut besiedelten Wäldern der Landkreise Gifhorn und Braunschweig weiter in Richtung Nordwesten vordringen und sich Stück für Stück ihren Lebensraum zurückerobern. (...) Zu erwarten ist, dass die Wildkatze bald in der gesamten Lüneburger Heide zu finden ist (...) Sie wird es aber nicht leicht haben, sich großflächig zu etablieren. Dafür stellt z.B. auch hier der Straßenverkehr immer noch ein zu großes Risiko dar.“

Drei Fledermaus-Arten sind für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen und zwar **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), weitere sind zumindest als Nahrungsgäste zu erwarten. Die DVGW-Arbeitshilfe zur Berücksichtigung europäisch geschützter Arten bei der wasserrechtlichen Genehmigung von Grundwasserentnahmen (DVGW 2021) legt dar, dass keine der in Deutschland vorkommenden Fledermausarten als „wasserempfindlich“ gelten. Es besteht danach eine schwache Grundwasserabhängigkeit weniger Fledermausarten (vgl. DVGW 2021, dort Tabelle A3), die u. a. in Au- und Bruchwäldern, Feuchtgebieten und Mooren bzw. vorwiegend über Still- und Fließgewässern jagen. Hier könnte es über die Beeinträchtigung der Nahrungshabitate indirekt zu artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen kommen. Für die nachgewiesenen Fledermausarten (s. Tab. 4) trifft dies jedoch nicht zu (vgl. Artenporträts des BfN <sup>22</sup>). Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) ist eine typische Waldfledermaus, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bewohnt als anpassungsfähige Art diverse Lebensräume, und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) gilt als charakteristische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Auf Grund dieser Lebensweisen sind die drei Fledermausarten nicht grundwasserabhängig (DVGW 2021) und somit weder in ihren Nahrungshabitaten noch in ihren Fortpflanzungsstätten bzw. Wochenstuben durch eine Grundwasserentnahme bzw. Trockenlegung gefährdet, sondern diesbezüglich unempfindlich. Somit besteht für die genannten Fledermausarten kein artenschutzrechtliches Beeinträchtigungsrisiko in Verbindung mit der beantragten Grundwasserentnahme.

**Zusammenfassend** sind für die prüfrelevanten Säugetierarten keine Beeinträchtigungen ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gegeben. Von Verschlechterungen der Erhaltungszustände ihrer lokalen Populationen kann nicht gesprochen werden, somit bleiben die artenschutzrechtlichen Anforderungen (vgl. § 44 Abs. 1 BNatSchG) auch bei Durchführung des Vorhabens erfüllt.

### 5.2.3 Relevante Amphibien-Arten

Inwieweit die genannten artenschutzrechtlichen Verbote bezüglich der relevanten Amphibien erfüllt werden, wird im Folgenden primär anhand der 2022 im Teilgebiet der Abgrabungsgewässer bei Berkhof bzw. Sprockhof durchgeführten Bestandserfassungen (ABIA 2022) ermittelt. Zum einen sind damit aktuellste Daten verfügbar, zum anderen sind die sonstigen Ortsangaben zu den allgemein verbreiteten und ungefährdeten Amphibienarten unspezifisch. Dennoch wird, wo sinnvoll und möglich, auf andere Gebietsteile Bezug genommen.

Hinsichtlich der Habitatnutzung ist zu unterscheiden zwischen Amphibien, die die potentiell betroffenen Abgrabungsgewässer nur zur Laichzeit aufsuchen (Erdkröte, Kreuzkröte und Grasfrosch) sowie jenen Amphibien, die auch in der anderen Zeit des Jahres das direkte Gewässerumfeld häufiger als Landlebensraum nutzen, also mehr oder weniger ganzjährig im oder in Nähe der Laichgewässers leben (Teichfrosch und Molche). „Während sich Molche nur

---

<sup>22</sup> s. Artensteckbriefe des BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ unter <https://www.bfn.de/artenportraits/> (abgerufen am 28.02.2023)

in einem Radius von 400 m um ihr Laichgewässer bewegen, sind für die Erdkröte maximale Entfernungen von 3,6 km nachgewiesen worden (BLAB & VOGEL 1996).“<sup>23</sup> Weil für die Reproduktion und damit die Populationsstabilität das Laichgewässer das entscheidende Habitat darstellt, ist es maßgeblich für die folgende Betroffenheitsbeurteilung. Allerdings liegen keine aktuellen Angaben über die Gewässertiefen in den oben genannten Abgrabungen vor, auch eine systematische Wasserstandskontrolle durch Lattenpegel hat bisher nicht stattgefunden. Dadurch wird eine Prognose der vorhabenbedingten Habitatveränderungen erschwert, sodass vorsorglich der Worst Case unterstellt wird.

Die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) gilt auch im Untersuchungsgebiet als allgemein verbreitete Art und ist nach PODLOUCKY & FISCHER (2013) die häufigste Amphibienart in Niedersachsen. Durch das NLWKN (2018) sind mehrere Fundorte mitgeteilt worden (s. Tab 4), allerdings sind diese Nachweise älter als 10 Jahre und der spezifische Bezug zu Laichgewässern ist aus den Minutenfeldangaben nicht eindeutig ableitbar. Aktuelle Nachweise liegen durch ABIA (2022) für die Laichgewässer in den Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof vor. Während der Laichperiode 2022 wurden sowohl adulte Tiere, als auch Larven und Laichschnüre nachgewiesen, sodass sich die Art hier nachweislich reproduziert.

Nach MANZKE (2023a)<sup>24</sup> hat die bundes- und landesweit ungefährdete Erdkröte „vielerorts durch die Anlage von Regenrückhaltebecken, Baggerseen und privaten Fischteichen profitiert und konnte an vielen dieser Gewässer individuenreiche Populationen aufbauen. Die Sommerlebensräume erstrecken sich von Wäldern über heckenreiche Grünländer bis hin zu Privatgärten und Parkanlagen. Die Erdkröte ist hauptsächlich in größeren und tieferen Gewässern zu finden.“ Insofern handelt es sich um eine Art mit breiter ökologischer Amplitude, d.h. der mögliche Wegfall der Gewässer würde für die lokale Population nicht stark ins Gewicht fallen. Diese Bewertung ist gestützt durch die Bestandstrendaussagen bei PODLOUCKY & FISCHER (2013): „Die Erdkröte ist eine anpassungsfähige Art mit einem breiten Habitatspektrum. Ihre Fortpflanzungsstrategie ist in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft zudem besonders erfolgreich. Die großräumigen anthropogenen Landschaftsveränderungen des 20. Jahrhunderts haben zwar zweifellos zu Verlusten auch bei der Erdkröte geführt (vor allem durch Straßenbau und -verkehr), andererseits kann die Art eine Vielzahl vom Menschen geschaffener Gewässer zum Ablachen nutzen, die für andere Amphibien wenig geeignet sind (Fischteiche, Baggerseen, Kanäle). Diese Gewässer sind gleichzeitig aufgrund ihrer Struktur langlebiger als die von anderen Arten meist bevorzugten Klein- und Flachgewässer und ermöglichen den Aufbau mitunter sehr großer Laichgesellschaften.“ Es kann somit konstatiert werden, dass sich der Erhaltungszustand der Erdkröten-Population in ihrem Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.

Weil immer wieder neu entstehende, temporäre Klein- und Kleinstgewässer, wie dies v.a. in dynamischen Auen natürlicherweise stattfand, heute weitestgehend fehlen, besiedelt die nach

---

<sup>23</sup> BLAB, J. & H. VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten; Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen.-München, Wien, Zürich (BLV-Verlag)

<sup>24</sup> MANZKE, U. (2023a): Erdkröte *Bufo bufo* unter: <https://www.nabu-koenig.de/tiergruppen/amphibien/erdkröte/> (abgerufen am 25.02.2023).

Anhang IV der FFH-RL streng geschützte **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) Sekundärhabitats in Abgrabungsbereichen oder auf Truppenübungsplätzen. Als typische Pionier-Art benötigt sie vegetationsarme oder vegetationsfreie Kleingewässer in trockenen, warmen Landlebensräumen mit hohem Rohbodenanteil (s. NLWKN 2011) <sup>25</sup>. In den ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof / Sprockhof findet sich, zumindest noch bereichsweise, grabfähiges Substrat an besonnten Böschungen, in das sich Kreuzkröten tagsüber und während der Wintermonate eingraben können. Für die Fortpflanzung werden demgegenüber stark sonnenexponierte, prädatorfreie Klein- und Kleinstgewässer benötigt. Laut BFN (2023) <sup>26</sup> nutzt die „kleinste einheimische Kröte zumeist unbewachsene und voll besonnte Pfützen, Fahrspuren und andere nur zeitweilig wasserführende Tümpel.“ Sowohl der Verlandungsgrad der meisten der hier untersuchten Gewässer, als auch der Verbuschungsgrad der umgebenden (semi-)terrestrischen Habitats sind daher als zunehmend suboptimal einzuschätzen. Dies könnte, neben der in 2022 ungünstigen Witterung („Dürresommer“) ein wesentlicher Grund dafür sein, dass die Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet aktuell nicht (mehr) nachgewiesen wurde. Der NLWKN (2013) <sup>27</sup> verweist darauf, dass die Kreuzkröte „selbst aus Optimalbiotopen innerhalb weniger Jahre verschwinden kann, wenn Sukzession der Vegetation ein gewisses Stadium erreicht hat.“ (Die Angabe über Kreuzkröten-Vorkommen in den Bodenabbau bei Mellendorf, Bennemühlen [s. Tab. 4] werden hier wie folgt eingeordnet: Vermutlich handelt sich bei der Angabe „Mellendorf“ um eine große Sandabgrabung, die außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt. Wegen der Ortsangabe „Bennemühlen“ sei auf Kapitel 5.1.3 verwiesen.)

Geht man aufgrund der Listungen als besonders sowie auch streng geschützte Amphibienart prophylaktisch von einer Betroffenheit der Habitats durch das Vorhaben aus, dürfte dennoch nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der regionalen Kreuzkröten-Population gesprochen werden, weil im Rahmen des bis 2024 laufenden überregionalen Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ <sup>28</sup> „Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Kreuzkröte umgesetzt [werden]. Dazu zählen die Wiederherstellung von (Teil-)Habitats durch Entschlammung, Entfernen von Sämlingen oder Schilf ebenso wie die Neuanlage von geeigneten Kleingewässern. In einem Fall ist die Schaffung eines ausgedehnten Lebensraumnetzwerksystems zwischen zwei Subpopulationen der Art geplant. Die Maßnahmen erfolgen in den Landkreisen Diepholz, Uelzen, Heidekreis, Wesermarsch, Celle und Vechta.“ In der Aller-Niederung bei Essel und Hodenhagen, also nordwestlich des Untersuchungsgebietes

---

<sup>25</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kreuzkröte (*Bufo calamita*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

<sup>26</sup> BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2023): Artenporträt *Bufo calamita* – Kreuzkröte unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/bufo-calamita> (abgerufen am 25.02.2023).

<sup>27</sup> NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2013): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische.- Inform.d. Naturschutz Nieders. 33.Jg., Nr. 3, 89-118. Hannover.

<sup>28</sup> Ausführlicher unter: [https://www.sandlandschaften.de/de/arten\\_und\\_lebensraeume/arten/kreuzkroete/index.html](https://www.sandlandschaften.de/de/arten_und_lebensraeume/arten/kreuzkroete/index.html) (abgerufen am 25.02.2023)

(Landkreis Heidekreis) wurden bereits Laichgewässer neu angelegt.<sup>29</sup> Da gelegentlich selbst „flache Ackersenken sowie Flachwasserbereiche in überschwemmten Wiesen“ als Laichplatz genutzt werden (NLWKN 2013), verbessern sich aktuell der Erhaltungsbedingungen für die Kreuzkröte. Gegen artenschutzrechtliche Belange wird im vorliegenden Fall nicht verstoßen.

Für den **Grasfrosch** (*Rana temporaria*), der „neben der Erdkröte die häufigste und am stetigsten verbreitete Lurchart in Niedersachsen“ ist (PODLOUCKY & FISCHER 2013), sind vergleichbare Nicht-Betroffenheits-Argumente wie zur Erdkröte anzuführen. Im Vergleich zur Erdkröte profitiert der Grasfrosch zwar „nicht in gleichem Maße vom Angebot künstlicher Stillgewässer, weil diese für seine Bedürfnisse oft zu tief, zu wenig strukturiert und mit Fischen besetzt sind“ (dies. 2013), aber als sehr häufige und anpassungsfähige Art wäre eine vorhabenverursachte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen und regionalen Population unplausibel.

Der **Teichfrosch** (*Pelophylax* kl. *esculentus* Syn.: *Rana* kl. *esculenta*) wurde aktuell durch ABIA (2022) in Abgrabungsgewässern bei Berkhof und Sprockhof nachgewiesen. Außerdem liegt eine Meldung für 2015 und den Bereich „südlich NSG Blankes Flat“ vor (NLWKN 2018). Sofern dieses Habitat nicht bereits deutlich außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt, sei ansonsten auf Kapitel 5.1.2 verwiesen.

PODLOUCKY & FISCHER (2013) führen zu dieser wenig anspruchsvollen Lurchart aus: „Der Teichfrosch ist ein in Niedersachsen ungefährdeter Lurch mit einer ebenso vergleichsweise günstigen Zukunftsprognose angesichts seiner Anpassungsfähigkeit und der Bevorzugung etwas größerer eutropher Stillgewässer. Die Art profitiert von den zahlreichen, in den letzten Jahren insbesondere für Amphibien angelegten Gewässern und zeigt in diesem Zusammenhang ein ausgesprochen hohes Besiedlungs- und Ausbreitungspotential.“ Dieses autökologische Profil lässt zusammen mit der positiven Entwicklungsprognose keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen und regionalen Population begründen.

Zum **Kammolch** (*Triturus cristatus*) liegen Nachweise für die Sandabgrabungen Berkhof / Sprockhof bald 20 Jahre zurück (letzter Nachweis 2005; NLWKN 2018). Da bei den gezielten Untersuchungen durch ABIA (2022) neben dem Absuchen bzw. Ableuchten der Gewässer und stichprobenartigem Keschern in geeigneten Uferbereichen auch Trichterfallen (Köderfischreusen) über Nacht ausgelegt wurden, wären aktuelle Nachweise zu erwarten gewesen. Dies war aber nicht der Fall. Dafür könnte die im Gebiet häufiger anzutreffenden Ringelnatter durchaus mitverantwortlich sein, denn: „Die Ringelnatter findet im Gebiet günstige Bedingungen vor, u.a. durch den vorhandenen Amphibienbestand als Hauptnahrungsquelle der Art.“ ABIA (2022). Zudem kommen Fische als Prädatoren in Betracht. Dazu stellt ABIA (2022) des Weiteren fest: „Insbesondere im strukturell naturnahen Gewässer 2a waren zu Anfang der Untersuchung die RL-Arten Kammolch und Laubfrosch potenziell als möglicherweise vorkommend zu betrachten gewesen. Allerdings reagieren beide Arten sehr empfindlich auf Prädation durch Fische,

<sup>29</sup> s. aktueller Projekt-Newsletter, dort: „Neuanlage von Laichgewässern für die Kreuzkröte an der Aller (Landkreis Heidekreis)“ unter:

[https://www.sandlandschaften.de/de/massnahmen/projektphasen/nds/c50\\_51\\_52\\_kreuzkroete\\_hodenhagen/index.html](https://www.sandlandschaften.de/de/massnahmen/projektphasen/nds/c50_51_52_kreuzkroete_hodenhagen/index.html) (abgerufen am 25.02.2023).

so dass sich der fehlende Nachweis möglicherweise so erklärt.“ Deshalb wird hier davon ausgegangen, dass die Art aktuell nicht (mehr) im Untersuchungsgebiet vertreten ist.

Auch wenn bislang nicht nachgewiesene Vorkommen vorlägen, kann zu dieser auch streng geschützten Art auf folgende Erfordernisse hingewiesen werden, die im Untersuchungsgebiet kaum gegeben sind. Der NLWKN (2011<sup>30</sup> und 2013) charakterisiert die Lebensraumanprüche wie folgt: „Halboffene bis offene Kulturlandschaften wie strukturreiche Agrargebiete mit eingestreuten Wiesen und Weiden (...) Laubwaldgebiete (...) sofern geeignete, wenig beschattete Gewässer vorhanden sind.“ Auch nach MANZKE (2023 b)<sup>31</sup> liegen die Schwerpunkte seiner Verbreitung „in den Grünlandbereichen des niedersächsischen Tieflandes.“ Günstigere Lebensbedingungen als im landwirtschaftlich überwiegend intensiv genutzten, grünlandarmen Untersuchungsgebiet finden sich in südwestlich angrenzenden Naturraum: „In der Region Hannover ist der Kammmolch, mit Ausnahme der Hochmoorflächen, überall zu finden. Die Schwerpunkte der Vorkommen liegen in den verbliebenen Grünländern der Hannoverschen Moorgeest.“ (ders.)

Der **Teichmolch** (*Lissotriton* Syn. *Triturus vulgaris*) gilt als anpassungsfähige, euryöke Art (PODLOUCKY & FISCHER 2013) und ist in Niedersachsen weit verbreitet. Seine Habitatansprüche beschreibt MANZKE (2023 c)<sup>32</sup> wie folgt: „Der Teichmolch bewohnt alle denkbar geeignet erscheinenden Lebensräume. Kleinstpopulationen halten sich auch in geschlossenen Wohngebieten in Gärten mit fischfreien 'Gartenteichen'. Die Schwerpunkte seiner Verbreitung bilden die Grünlandbereiche im Tiefland. Hier nutzen die Teichmolche fast alle Stillgewässer zum Ablaichen, bevorzugt Kleingewässer in Form der erhalten gebliebenen Viehtränken. Auch ist der Teichmolch in fast allen Abgrabungsgewässern (Sand-, Ton-, Lehm-, Kiesgruben, Steinbrüche etc.) zu finden.“ Da die euryöke Art in der Lage ist den Ausfall von Fortpflanzungsgewässern durchaus zu kompensieren, ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht gegeben.

**Zusammenfassend** ist für die Artengruppe der Amphibien zu erkennen, dass auch im Worst Case, also einem Verlust der Lebensstätten in den Abgrabungsgebieten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im größeren räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG) und sich die Erhaltungszustände der lokalen Population nicht verschlechterten.

---

<sup>30</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammmolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. (abgerufen am 25.02.2023).

<sup>31</sup> MANZKE, U. (2023 b): Kammmolch *Triturus cristatus* unter: <http://www.laubfrosch-hannover.com/amph/kammmolch.html> (abgerufen am 25.02.2023).

<sup>32</sup> MANZKE, U. (2023 c): Teichmolch *Lissotriton (Triturus) vulgaris* unter: <https://www.nabu-koenig.de/tiergruppen/amphibien/teichmolch/> (abgerufen am 25.02.2023).

### 5.2.4 Relevante Reptilien-Arten

Analog zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Amphibien wird auch die Artengruppe der Reptilien anhand der 2022 im Teilgebiet der ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof durchgeführten Bestandserfassungen (ABIA 2022) beurteilt.

Aus der weiteren Betrachtung wird vorab die Europäische **Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*) ausgeschlossen. Die Art gilt in Niedersachsen als ausgestorben, so dass es sich bei der Angabe „Forst Rundshorn, 2011 (NLWKN 2018)“ ggf. um ein ausgesetztes Exemplar handelte. Aus dem Kontext laufender Wiederansiedlungsprojekte in Niedersachsen<sup>33</sup> lässt sich ableiten, dass ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet sehr unwahrscheinlich ist. Im Bereich Meerbruchswiesen am Steinhuder Meer wurden seit 2013 geeignete Gewässer angelegt, später Nachzuchten aus dem NABU-Artenschutzzentrum Leiferde ausgewildert und mittlerweile Reproduktionserfolge gemeldet. PODLOUCKY & FISCHER (2013) resümieren: „Zahlreiche Indizien aus den letzten 100 Jahren bzw. Belege weisen auf ausgesetzte Tiere hin (...) Auch wenn der Beweis nicht mehr erbracht werden kann, wird daher nach wie vor davon ausgegangen, dass autochthone Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in Niedersachsen erloschen sind und die Art damit als ausgestorben gilt.“

„Die meisten Reptilien lieben warme, sonnenexponierte Lebensräume. Sie leben deshalb heute auf extensiv oder nicht bewirtschafteten, häufig räumlich isolierten Restflächen wie Heiden, teilabgetorften, entwässerten Hochmooren, Magerrasen, Waldrändern und -lichtungen, Feldgehölzen, Bodenabbaugruben sowie Böschungen von Wegen und Bahntrassen. Lediglich die Ringelnatter ist auf Feuchtgebiete angewiesen.“ (NLWKN 2023)<sup>34</sup>. Diese grundlegenden Lebensansprüche sind ein erster Hinweis auf die Habitatrelevanz der potentiell betroffenen Stillgewässer: Nur die Ringelnatter nutzt neben anderen Strukturen auch Gewässer als Nahrungslebensraum.

**Zauneidechsen** (*Lacerta agilis*) wurden aktuell in den ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof nachgewiesen. Die in Niedersachsen gefährdete Art (Rote Liste 3) ist auch nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Die Art besiedelt in Niedersachsen „Ränder, Schneisen und Lichtungen meist lichter Nadelholzforste (i. d. R. ehemalige Eichen-Birkenwald-Standorte), häufig in Verbindung mit kleinen eingestreuten *Calluna*-Flächen, Trockenheiden und Mager- bzw. Halbtrockenrasen mit mehr oder weniger starkem Gehölzanflug (u. a. Hundsrose, Weißdorn, Schlehe, Wacholder), ferner Böschungen an Bahn- und Straßentrassen oder Kanälen, Abbaugruben, Ruderalflächen, Feld- und Wegränder im Verbund mit Hecken, Gebüsch oder Feldgehölzen“ besiedelt werden. (PODLOUCKY 1988, FN 38). Der hauptsächliche Nachweisort in der östlich der Autobahn gelegenen Abgrabung bietet laut ABIA (2022) „insbesondere der zwar offene, aber aufgrund von halbhohen Gras- und Staudenbeständen trotzdem deckungsreiche Abschnitt im Umfeld von Gewässer 3 (...). Allerdings zeigte

<sup>33</sup> <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/sumpfschildkroete/index.html> sowie -/sumpfschildkroete/16885.html und -/sumpfschildkroete/32188.html (Zuletzt abgerufen am 01.03.2023)

<sup>34</sup> [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier\\_und\\_pflanzenartenschutz/arten\\_brauchen\\_daten/erfasste\\_artengruppen/reptilien-39220.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/arten_brauchen_daten/erfasste_artengruppen/reptilien-39220.html) (abgerufen am 28.02.2023)

sich im Sommer ein dichtes Aufwachsen von jungen Birken, was mittelfristig ohne Gegenmaßnahmen zu einer deutlichen Abnahme der Habitateignung führen würde.“ Das BfN (2023)<sup>35</sup> bezeichnet die Art als „Kulturfolger warmer, offener Landschaften“ und vermerkt: „Die Zauneidechse besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasser-durchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen.“ Aufgrund der Habitatansprüche (s. auch PODLUCKY 1988 in NLWKN 2011)<sup>36</sup> kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, denn die Zauneidechse besiedelt als ursprünglicher Steppenbewohner und Kulturfolger ein breites Spektrum auch anthropogener, aber nicht grundwasserabhängiger Lebensräume. Insofern ist der Fund in einer ehemaligen Sandabgrabung mit ihren in Sukzession befindlichen Strukturen plausibel. Nach PODLOUCKY & FISCHER (2013) gibt es für die wärmeliebende Art in Norddeutschland zwar Verbreitungslücken, für das Weser-Aller-Flachland bestehe aber eine „überdurchschnittliche Nachweis-dichte“. Aufgrund der Lebensweise und Habitatpräferenzen der Art kann das Vorhaben keine Beeinträchtigungen bewirken. Selbst indirekte Zugriffsverbote erfolgen nicht. Wenngleich laut PODLOUCKY & FISCHER (2013) „extensiv bewirtschaftete Magerbiotope (...) zu den am stärksten zurückgegangenen und gefährdeten Lebensraumtypen in Niedersachsen“ gehören, ist dies, abgesehen von natürlicher Sukzession, für die Abgrabungsbereiche Berkhof / Sprockhof nicht gegeben.

**Waldeidechsen** (*Zootoca* [Syn. *Lacerta*] *vivipara*) sind für die ehemalige Sandabgrabung bei Berkhof / Sprockhof ebenfalls aktuell nachgewiesen (ABIA 2022). Laut NLWKN (2018) wurden für diese ungefährdete Art im Zeitraum 2001-2016 „diverse Vorkommen über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt“ registriert. Gegenüber der Zauneidechse tendiert die Waldeidechse zu feuchteren und kühleren Habitaten, besiedelt aber ein breites Spektrum an Lebensräumen, d.h. sie ist nicht ausschließlich an Feuchtgebiete gebunden. „Gemeinsame Charakteristika dieser unterschiedlichen Lebensräume sind eine geschlossene und deckungsreiche Vegetation, einzelne Büsche und Bäume als Strukturelemente, Saumstrukturen, eine gewisse Bodenfeuchte und exponierte Sonnenplätze in Form von Totholz.“ (HEMPEL 2013)<sup>37</sup>. Die beiden Nachweise erfolgten an einem südexponierten Waldrand am Rande der ehemaligen Abgrabung, allerdings nicht in Gewässernähe (Abb. 4-1 bei ABIA 2022). Eine existenzielle, populationsrelevante Spezialisierung auf feuchte oder nasse Verhältnisse ist nicht zu konstatieren, wenngleich Waldeidechsen selbst in Randbereichen von Mooren anzutreffen sind. Auch im Worst Case-Szenario, wonach die besagten Gewässer ggf. langfristig austrocknen würden, ist ein Verbleiben der Art im Gebiet möglich. Eutrophierung der Landschaft oder insbesondere der Verlust an Rainen, Hecken und strukturreichem Grünland wiegen als Gefährdungsur-sachen schwerer als eine (im vorliegenden Fall) reduzierte Gewässerverfügbarkeit (vgl.

---

<sup>35</sup> BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis> (abgerufen am 28.02.2023)

<sup>36</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff. (abgerufen am 28.02.2023).

<sup>37</sup> HEMPEL, R. (Bearb.) (2013) in: <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/artensteckbrief-waldeidechse-zootoca-vivipara/> (abgerufen am 28.02.2023).

HEMPEL 2013). Auch für diese Eidechsenart wird keine Betroffenheit der lokalen Population durch das Vorhaben gesehen.

Die **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) wurde 2022 in beiden ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof wiederholt nachgewiesen (ABIA 2022). „Der Fund von jeweils einem subadulten Tier in beiden Bereichen weist (...) darauf hin, dass es sich um reproduzierende Populationen handelt. Die Ringelnatter findet im Gebiet günstige Bedingungen vor, u.a. durch den vorhandenen Amphibienbestand als Hauptnahrungsquelle der Art.“

Wenngleich allgemein eine Bevorzugung von Gewässer- und Uferlebensräumen nachgewiesen ist, „benötigt sie geschützte Rückzugsräume in Hecken- und Gebüschstrukturen sowie Klein- und Großröhrichte. Fast alle Ringelnatterlebensräume haben eine Anbindung an Waldränder. In geschlossenen Waldgebieten fehlt die Art heute offensichtlich.“ (NABU 2023)<sup>38</sup> Sie kommt daher „durchaus auch weitab von Gewässern vor.“ Außer den präferierten Amphibien werden aber auch Eidechsen und Kleinsäuger sowie gelegentlich kleine Vögel gefressen, wobei mit zunehmender Körpergröße auch die Größe der Beutetiere zunimmt. Für die Sicherung einer lokalen Population ist nicht allein ein Gewässer als bevorzugtes Jagd- und Nahrungshabitat ausschlaggebend, sondern der weitgreifende Raumverbund mit (semi)terrestrischen Habitaten. Der großräumige Verbund wird auch bei PODLOUCKY & FISCHER (2013) genannt. „Die Ringelnatter benötigt großräumigere Lebensräume. In einer reich gestalteten und naturnahen Kulturlandschaft findet sie vielerorts Sommerlebensräume und Nahrungsplätze. Daher kommt den 'Schlüsselbiotopen', vor allem sind dies die Eiablageplätze und die Winterquartiere, eine besondere Bedeutung zu.“ (NABU 2023)

Fortpflanzungs-, und damit populationsrelevant sind insbesondere „geeignete Eiablageplätze, die den Eiern eine ‚Bruttemperatur‘ von ca. 23 – 32 Grad Celsius bieten und die Eier vor Austrocknung schützen. Gerne nimmt die Ringelnatter hierfür Kompost-, Mist- und Sägemehlhaufen als Eiablageplatz an. (...) Natürliche Eiablageplätze sind zum Beispiel besonnte Moospolster, Grasbulte, Schilf-, Binsen- und Laubhaufen.“ (NABU 2023) Wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Gewässer in den beiden Abgrabungen infolge Grundwasserabsenkung trockenfallen, muss dies nicht ein lokales Aussterben der Ringelnatter dort nach sich ziehen. Außer Acht gelassen, dass Ringelnattern (abgesehen von Weibchen in der Nähe traditioneller Eiablageplätze) nicht sehr standorttreu sind<sup>39</sup>, können die Habitate in den beiden Abgrabungen gefördert werden, indem eine Verwaltung der noch offenen und halboffenen Abgrabungsbereiche zurückgedrängt wird (s. Kap. 6.2). Bestandsstabilisierend können „Maßnahmen in den Lebensräumen, wie die Entfernung aufkommender Gehölze, die Auflichtung von Waldrändern und Waldinnenrändern, das Liegenlassen von Versteckmöglichkeiten wie Altholz und Lesesteinhaufen sowie die Vermeidung von Aufforstungen“ sein. Zusammen mit

---

<sup>38</sup> NABU (2023): <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/reptilien/index.html> bzw. <https://www.nabu-koenig.de/tiergruppen/reptilien/ringelnatter/> (abgerufen am 28.02.2023).

<sup>39</sup> „Sie ist nicht sehr standorttreu. Es gibt zwar in den Lebensräumen Stellen, wo Tiere gehäuft auftreten, aber einzelne Individuen werden nur selten über längere Zeit an derselben Stelle beobachtet.“  
Quelle: <http://www.karch.ch/karch/Noerdliche-Ringelnatter> (abgerufen am 28.02.2023).

derartigen, auf die Gebietsspezifika abgestimmten Maßnahmen, ist eine Sicherung des Ringelnatter-Bestandes vor Ort möglich, so dass die artenschutzrechtlichen Vorgaben erfüllt werden können.

Die für die ehemaligen Abgrabungen bei Berkhof / Sprockhof nachgewiesene **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) (ABIA 2022) dürfte im Untersuchungsgebiet durchaus häufiger anzutreffen sein. Die Lebensraumbeschreibung nach DICK (2016) <sup>40</sup> lässt indes erkennen, dass ihre lokale Population durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden kann: „Die Blindschleiche ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sicherlich die flexibelste heimische Reptilienart. Sie besiedelt eine Vielzahl unterschiedlichster Habitats. Zudem gilt sie mehr als alle anderen heimischen Reptilien als typische Kulturfolgerin, kann sie doch selbst in Großstädten angetroffen werden. Wichtig ist allen Lebensräumen ein strukturreiches Mosaik an Sonnen- und Versteckplätzen. Zudem zeigt die Blindschleiche eine Präferenz für Lebensräume mit höherer Bodenfeuchte, wenngleich sie auch in trocken geprägten Landschaften zu finden ist. Typische und häufig von ihr besiedelte Lebensräume sind die unterschiedlichsten Laub-, Misch- und Nadelwälder; vorausgesetzt, sie weisen ausreichend offene, zeitweise besonnte Strukturen, einen hohen Anteil an deckungsreicher Bodenvegetation sowie ein hohes Maß an Versteckplätzen in Form von Totholz auf. Wälder dürften von daher schon immer typische ursprüngliche Habitats (Primärhabitats) der Blindschleiche gewesen sein. (...) Entscheidend für die Eignung aller hier genannten Lebensräume ist ein reichhaltiges Mosaik an Kleinstrukturen (Mikrohabitats) mit einem geeigneten Mikroklima: So bieten liegendes Totholz, Rindenstücke, Baumstubben oder größere Steine geeignete Tagesverstecke, unter denen – bei ausreichender Größe – auch nach Nahrung gesucht werden kann.“ Solche Habitatrequisiten sind nicht explizit grundwasserabhängig, weshalb eine Betroffenheit durch das Vorhaben auch nicht gegeben ist.

Der Vollständigkeit halber sei für die bei ABIA (2022) für den Forst Rundshorn (ohne genauere Ortsangabe) erwähnte **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) <sup>41</sup> festgehalten, die im Weser-Aller-Flachland einen niedersächsischen Verbreitungsschwerpunkt hat (PODLOUCKY & FISCHER 2013), dass sie als trocken-warme Lebensräume präferierende Art nicht vom Vorhaben betroffen werden kann. „Schlingnattern besiedeln trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald aufweisen. In den nördlichen Verbreitungsgebieten stellen sandige Heidegebiete sowie Randbereiche von Mooren bzw. degenerierte Hochmoorkomplexe die wichtigsten Lebensräume für die Schlingnatter dar.“ (BfN 2023) <sup>42</sup>

<sup>40</sup> DICK, D. (Berab.) (2016): Lebensräume der Blindschleiche. in: <https://feldherpetologie.de/lurch-reptil-des-jahres/reptil-des-jahres-2017-die-blindschleiche/lebensraeume-der-blindschleiche/> (abgerufen am 28.02.2023).

<sup>41</sup> ABIA (2023): „Zusätzlich war potenziell die Schlingnatter als weitere mögliche Art zu betrachten gewesen, da benachbart im Forst Rundshorn Vorkommen existieren (vgl. REGION HANNOVER 2013) und im Gebiet potenziell geeignete Lebensräume vorhanden sind. Trotz gezielter Nachsuche und dem Einsatz von künstlichen Verstecken gelang kein Nachweis.“

<sup>42</sup> BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): <https://www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca> (abgerufen am 28.02.2023).

**Zusammenfassend** ist für die Artengruppe der Reptilien festzuhalten, dass das Vorhaben keine Beeinträchtigungen der lokalen Populationen auslöst. Für die Ringelnatter werden allerdings bestandsfördernde Habitat-Pflegemaßnahmen empfohlen, die die Sukzession in den ehemaligen Abgrabungen zurückdrängt (s. Kap. 6.2). Dies kommt auch anderen Arten, wie der bei ABIA (2022) als Zufallsbeobachtung genannten Blauflügligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) oder diversen Libellen (vgl. unten) zugute.

### 5.2.5 Relevante Libellen-Arten

Libellennachweise konzentrieren sich außerhalb der in Kapitel 5.1.1 beurteilten Schutzgebiete, zum einen in den Moorgewässern des sich regenerierenden Wieckenberger Moores, zum anderen in den Kleingewässern der ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof und Sprockhof. Darüber hinaus kommen Fließgewässerarten wie die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) oder die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) im Untersuchungsgebiet vor (vgl. dazu auch OTTO 2020). Die Beurteilung der Betroffenheit wird auf Basis der aus 2022 vorliegenden Bestandserfassung (ABIA 2022) und der dort erhobenen Daten aus den Abgrabungsgewässern Berkhof / Sprockhof vorgenommen. Die hier festgestellten Arten kommen (bis auf *Aeshna isoceles* und *Brachytron pratense*) auch im Wieckenberger Moor vor. Da dort wieder aktives Moorwachstum festzustellen ist (s. Kap. 5.2), und sich ein eigener, grundwasserunabhängiger Moorwasserkörper stabilisieren kann, ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben dort sehr unwahrscheinlich geworden. Daher sind in der folgenden Tabelle 5 nicht alle Libellenarten aus Tabelle 4 aufgeführt, sondern nur die Vergleichsarten mit Berkhof / Sprockhof.

**Tab. 5: In den Abgrabungsgewässern Berkhof / Sprockhof 2022 nachgewiesene Libellenarten im Vergleich mit den Vorkommen im NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ sowie Kurzinfo zu Häufigkeit, Habitatansprüchen und Schutzbedürftigkeit laut BAUMANN et al. (2021)<sup>43</sup>**

Legende für Tabellenspalten:

Art: Reihenfolge nach Artenliste bei ABIA (2022)

B/S = Die Art wurde 2022 durch ABIA (2022) nachgewiesen

WM = Die Art ist auch im Wieckenberger Moor nachgewiesen

§ = aufgrund BArtSchVO besonders geschützte Art

§§ = Art des Anhang IV FFH-RL

Art	B/S	WM	§	§§	Kurzinfo (bezogen auf Niedersachsen)
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	☑	☑	☑	-	Vierthäufigste Art, flächendeckend verbreitet. Besiedelt ein ausgesprochen breites Gewässerspektrum, Kulturfolger, „Gartenteichlibelle“. Keine Notwendigkeit für spezielle Schutzmaßnahmen.

<sup>43</sup> BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.

Braune Mosaikjungfer <i>Aeshna grandis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Gehört zu den häufigen Arten. Besiedelt ein breites Spektrum verschiedener Gewässertypen. Ungefährdete Art.
Keilfleck Mosaikjungfer <i>Aeshna isoceles</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Zwar als selten einzustufen, aber in Ausbreitung begriffen, besonders deutliche Zunahme im Weser-Aller-Flachland. Bevorzugt allgemein reich strukturierte Stillgewässer. Ungefährdete Art.
Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Sehr häufige Art, in den letzten Jahrzehnten deutlich ausgebreitet. Besiedelt ein sehr breites Gewässerspektrum, Opportunist in jungen Gewässern. Bedarf keiner Schutzmaßnahmen.
Früher Schilfjäger <i>Brachytron pratense</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Weit verbreitet, Besiedlungsschwerpunkt entlang der Aller, oft auch in Sekundärbiotopen. Von Schilf- und anderen Röhrichten bewachsene Gewässer. Inzwischen landesweit und im östlichen Tiefland ungefährdete Art.
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calepteryx splendens</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Eine der häufigsten Libellen. Ausgesprochene Fließgewässer-Art, Nachweise an Stillgewässern sind meist vagabundierende Individuen. Ungefährdete Art.
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Zweithäufigste Art. Kommt in einem sehr breiten Gewässerspektrum vor. Ungefährdete Art.
Falkenlibelle <i>Cordulia aenea</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	In allen Naturräumlichen Regionen verbreitet (positiver Bestandstrend), im Weser-Aller-Flachland mit der höchsten Rasterfrequenz. Besiedelt ein breites Spektrum an Stillgewässern. Benötigt keine besonderen Schutzmaßnahmen.
Becher-Azurjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Weit verbreitet und sehr häufig, besonders individuenreich in wiedervernässten Mooren und Seen mit Tauchblattzone. Gewässer mit offenem Wasserspiegel und Submersvegetation werden bevorzugt.

					Ungefährdete Art.
Großes Granatauge <i>Erythromma najas</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Häufige Art in allen Naturräumen, Weser-Aller-Flachland ist einer der Verbreitungsschwerpunkte. Charakterart größerer Niedrigungsgewässer mit gut entwickelter Schwimmblattvegetation. Ungefährdete Art.
Kleines Granatauge <i>Erythromma viridulum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Häufige Art mit höchster Rasterfrequenz im Weser-Aller-Flachland. Tauchblattzone eutropher Gewässer, auch über flutenden Torfmoosen. Bedarf keiner speziellen Schutzmaßnahmen.
Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Häufigste Libellenart, vielerorts in individuenstarken Populationen. Besiedelt ein breites Spektrum an Gewässern. Ungefährdete Art.
Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Verbreitet und häufig, wenngleich gewisser rückläufiger Trend. In wiedervernässten Mooren in hoher Abundanz, sonst in Gewässern mit Kleinröhrichten stets präsent. Ungefährdete Art, nur im Berg- und Hügelland auf der Vorwarnliste.
Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland. Regional differenzierte Einnischung in mesotrophe bis oligo-mesotrophe, saure Gewässer. Nur regional im Hügel- und Bergland gefährdet, sonst ungefährdet.
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	In Ausbreitung begriffen, am weitesten u.a. im Weser-Aller-Flachland verbreitet. Affinität zu mesotrophen Kleingewässern mittlerer Sukzessionsstadien, auch in wiedervernässten Mooren. Mittlerweile landesweit ungefährdet, allerdings in der FFH-RL geführt.
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Fünfhäufigste Art und häufigste Großlibelle. Breites Habitatspektrum, doch gewässerreiche Moore präferiert. Ungefährdete Art.

Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Sehr häufige Art mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Weser-Aller-Flachland ein. Besonnte Stillgewässer aller Art mit offener Wasserfläche. Ungefährdete Art.
Frühe Adonislibelle <i>Pyrhosoma nymphula</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Sehr häufige Art, flächendeckend im Weser-Aller-Flachland. Besiedelt das mit Abstand breiteste Gewässerspektrum. Keine speziellen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Gemeine Winterlibelle <i>Sympecma fusca</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Deutliche langfristige Bestandsschwankungen, aktuell gut etabliert. Besiedelt ein breites Gewässerspektrum, mit vorjährigen Pflanzenresten auf der Wasseroberfläche. Gegenwärtig ungefährdete Art.
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Flächendeckend sehr häufige Art, im Weser-Aller-Flachland zweithöchste Rasterfrequenz. Vegetationsreiche Gewässer unterschiedlichster Ausprägung, bevorzugt mit schwankenden Wasserständen. Ungefährdete Art.
Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Seit den 1990er Jahren enorm ausgebreitet, erreicht im Weser-Aller-Flachland die höchste Rasterfrequenz. Besiedelt ein breites Gewässerspektrum, überwiegend in anthropogenen Gewässern. Bedarf keiner besonderen Schutzmaßnahmen.
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Weit verbreitet v.a. im Tiefland mit Rückgangstendenz im Weser-Aller-Flachland. Stehende und langsam fließende Gewässer aller Art. Ungefährdete Art.

Die Abgrabungsgewässer Berkhof / Sprockhof sind aufgrund der in 2022 nachgewiesenen **22 Libellenarten** für diese Artengruppe eine bedeutsame Lebensstätte (ABIA 2022). Im Gegensatz zum Wieckenberger Moor kann eine Beeinträchtigung dieser Lebensstätte infolge der prognostizierten Grundwasserabsenkung um 5 – 7,5 dm nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn davon auszugehen ist, dass dieser auf den Worst Case bezogene Absenkungsbetrag nicht sofort und wohl nicht im vollen Umfang eintritt, ist mit einer allmählichen Austrocknung der Gewässer zu rechnen, sofern die Gewässersohle nicht durch Feinsedimente abgedichtet

ist bzw. wird. Damit entfielen eine Reproduktionsstätte für die vorgenannten Libellenarten. Allerdings wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten aus den folgenden Gründen nicht erheblich beeinträchtigt. Es handelt sich, wie Tabelle 5 belegt, ganz überwiegend um ungefährdete Arten, die im Bezugsraum des Weser-Aller-Flachlandes flächendeckend gut bis sehr gut vertreten sind, teils dort einen Verbreitungsschwerpunkt haben (s. BAUMANN et al. 2021). Sie stellen des Weiteren meist keine spezifischen Ansprüche an Struktur und Vegetation der Vermehrungsgewässer (s. letzte Spalte in Tab. 5). Nächstgelegene geeignete Gewässer befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes im Wieckenberger Moor (vgl. Spalten 2 und 3 der Tab. 5) sowie nördlich benachbart in der Aller-Niederung und südwestlich benachbart in der Hannoverschen Moorgeest. Außerdem hat die enerCity AG am Rande des Wieckenberger Moores in den letzten Jahren Kleingewässer angelegt (s. Abb. 3) sodass Libellenhabitate in jungen Sukzessionsstadien neu zur Verfügung stehen. Libellen, vor allem jene mit relativ unspezifischen Habitatansprüchen, können zudem durch künftig durchzuführende Kompensationsmaßnahmen (Teil B 8 des Wasserrechtsantrages) oder ggf. den „Wietze-Umbau“ (Teil B 4.4-b des Wasserrechtsantrages) gefördert werden.

Weil die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) aufgrund Anhang IV der FFH-Richtlinie eine streng geschützte Art ist, ist eine weitergehende Begründung der Nichtbetroffenheit notwendig. Dem Art-Steckbrief des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2023<sup>44</sup>) ist dazu Folgendes zu entnehmen: „Die Bestände der Großen Moosjungfer unterliegen hohen Schwankungen. Gleichzeitig besiedelt die Art meist Gewässer geringer Größe, diese beträgt oft nur einige Dutzend m<sup>2</sup> oder weniger. Kommt es in für die Art günstigen Jahren zu einer hohen Individuenzahl, so kann sich die Art äußerst wanderfreudig zeigen. Ein vermutlich hoher Anteil der Tiere verlässt dann das Fortpflanzungsgewässer nach dem Schlupf nicht nur vorübergehend, sondern 'schwärmt' aus in die weitere Umgebung, Fachleute sprechen von einem so genannten 'Dispersionsverhalten'. So wurden Imagines (Geschlechtsstadium) der Art noch in mehr als 20 km – in Einzelfällen sogar bis zu 120 km Entfernung – vom nächsten bekannten Fortpflanzungsgewässer beobachtet. Neben der Konkurrenzvermeidung bei einer hohen Individuendichte dürfte dieses Verhalten vor allem der Erschließung neuer Gewässer dienen. Denn die Art bevorzugt weder Gewässer mit zu lockeren, noch mit zu dichten Pflanzenbeständen – sie besiedelt Gewässer mit mittlerem Pflanzenbewuchs. Bei fortschreitender Verlandung muss die Art also in der Lage sein, auszuweichen und mitunter weit entfernte Gewässer erreichen zu können. Ihr ausgeprägtes Wanderverhalten ermöglicht so der Großen Moosjungfer neu entstandene, geeignete Gewässer rasch zu besiedeln.“

Daher wird der mögliche Ausfall des Vermehrungsgewässers in der Sandabgrabung bei Berkhof den Erhaltungszustand der lokalen Population im Weser-Aller-Flachland, wo die Große Moosjungfer einen Verbreitungsschwerpunkt hat, nicht beeinträchtigen, zumal die sich dynamisch ausbreitende Art in Niedersachsen mittlerweile als ungefährdet gilt und nicht mehr in der Roten Liste vermerkt ist. Das BfN (2023) macht hingegen darauf aufmerksam, dass „Gefährdungsursachen für die Große Moosjungfer (...) neben der Verlandung ihrer Fortpflan-

---

<sup>44</sup> BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-pectoralis> (zuletzt abgerufen am 20.02.2023)

zungsgewässer infolge von Nährstoffeinträgen vor allem auch Veränderungen des Wasserhaushaltes sowie Fischbesatz“ sind. Wenn daher die Sukzession in den Abgrabungsbereichen sowohl in den Gewässern als auch den terrestrischen Zonen weiter fortschreitet, wird die Eignung als Libellen-Fortpflanzungshabitat unabhängig vom hier zu beurteilenden Vorhaben abnehmen (vgl. Kap. 6.2).

Nicht näher betrachtet wurden hier zum einen (weitere) spezialisierte **Moorarten**, wie u.a. im NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ (vgl. Tab 4) die in Niedersachsen vom Aussterben bedrohte Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) oder im Gebietsteil „Blankes Flat“ (FFH-Gebiet 90, vgl. Tab. 2) die im niedersächsischen Tiefland stark gefährdete Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*), weil diese Lebensstätten im Untersuchungsgebiet als grundwasserunabhängig belegt wurden (s.o.). Zum anderen ist hinsichtlich der typischen **Fließgewässer-Libellen**, wie insbesondere Vorkommen der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in der Aller, eine Beeinträchtigung der lokalen Population auszuschließen, weil das Vorhaben dort keine Abflussminderungen verursachen kann und zudem die Art nach BAUMANN et al. (2021) aufgrund positiver Bestandstrends mittlerweile ungefährdet ist. Für die bei OTTO (2020) in der Wietze nachgewiesenen Larven der für sandgeprägte Fließgewässer typischen Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) ist ebenfalls keine Beeinträchtigung zu erwarten, vielmehr würde der schon erwähnte „Wietze-Umbau“ im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ neue Habitate anbieten. Nach BURKART & SUHLING (in: BAUMANN et al. 2021) hat die Art „seit den 1970er/1980er Jahren eine unerwartet positive Bestandsentwicklung durchgemacht“, weshalb sie nicht mehr in der Roten Liste aufgeführt werden muss. Sie weist im Weser-Aller-Flachland die „mit Abstand dichteste Besiedlung“ in Niedersachsen auf, wobei die Aller und ihre Zuflüsse „ein weitgehend kohärentes Verbreitungsgebiet“ darstellen.

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen der vorausgehend beurteilten Libellenarten durch das Vorhaben ausgeschlossen wird. Wenngleich zu befürchten steht, dass die Gewässer in den ehemaligen Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof (auch in möglicher Kombination mit weiteren Dürresommern) absenkungsbedingt im Laufe der Zeit nicht mehr besiedelbar sind, ist, wie vorausgehend ausgeführt, eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen nicht zu konstatieren. Die Große Moosjungfer kann aufgrund ihrer Populationsdynamik und Wanderfreudigkeit diesen möglichen Verlust eines (in Sukzession befindlichen) Vermehrungsgewässers kompensieren, für die anderen ungefährdeten Arten sind laut BAUMANN et al. (2021) keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich. Wegen der günstigen Verbreitungssituation der hier relevanten Libellenarten im Weser-Aller-Flachland bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

### 5.2.6 Relevante Käfer-Arten

Zu drei Käferarten, die als besonders bzw. streng geschützt gelten, liegen einzelne Nachweisdaten aus dem Untersuchungsgebiet vor und zwar für

- Moschusbock (*Aromia moschata*)
- Stierkäfer (*Typhaeus typhoeus*) und

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Für die Fortpflanzung und damit das Überleben der jeweiligen Population ist der entscheidende „Flaschenhals“ die mehrjährige Larvalzeit. Für den Stierkäfer und den Moschusbock werden zwei bis drei Jahre, für Hirschkäfer zwischen 5 bis 8 Jahren angegeben, abhängig von der verfügbaren Nahrung.

Während der zur Familie der Mistkäfer gehörende Stierkäfer seine Brut mit zu Kugeln geformten Kotballen der Exkremente von Kaninchen oder kleinen Wiederkäuern in der gegrabenen Erdhöhle proviantiert – daher ist ein Dammwildgehege der passende Fundort – sind die beiden anderen Totholz-Arten auf die langjährige Verfügbarkeit geschützter Larvallebensstätten im stehenden Totholz bzw. speziellen Holzmulm großer, vermorschter Wurzelstöcke und Stubben angewiesen. Während der xylobionte Moschusbock anbrüchige (Kopf-)Weiden sowie morsche Pappeln und Erlen für die Eiablage und als Larvalhabitat präferiert (BFG 2022)<sup>45</sup>, ist der Hirschkäfer insbesondere auf Eichen angewiesen (BFN 2023)<sup>46</sup>: „Zur Paarungszeit dienen den Geschlechtern blutende Alteichen oder -buchen als Treffpunkt. Als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben, am bzw. im Boden liegende Starkhölzer oder dergleichen genutzt.“

Diese Befunde machen deutlich, dass die hier zu beurteilenden Grundwasserabsenkungen die Qualität ihrer Lebensstätten nicht beeinflussen können. Dass dem Brutbaum benachbarte blütenreiche Imaginalhabitate erforderlich sind (z.B. Wald[innen]säume oder Waldwiesen), stellt diesen Befund für die Larvalhabitate nicht in Frage. Imagines vom Moschusbock beispielsweise findet man oft auf großen Doldenblütlern (*Umbelliferae*) oder den Blütenständen des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*), der ebenso nicht auf grundwasserabhängige Standorte angewiesen ist. Dass der Mangel an Saftleckstellen alter, kränkelder Bäume die Nahrungssituation für Imagines verschlechtert, steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Bodenwasser oder Grundwasser. Populationsrelevant ist die langjährige Konstanz der Fortpflanzungshabitate, allenfalls sekundär die Bedeutung der Imaginalhabitate. Diesbezüglich konstatiert LOUIS (2012)<sup>47</sup> sogar, dass die Nahrungshabitate besonders geschützter Totholzkäfer nicht den Verbotstatbeständen unterliegen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass vor allem der Moschusbock weiter im Gebiet verbreitet ist, so z.B. auf (Kopf-)Weiden im Gebiet Sackwiesen oder in der Allerniederung, für den

---

<sup>45</sup> BFG, BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2022): Moschusbock *Aromia moschata*. Steckbrief geschützte Arten - Stand: 07/2022 unter: <https://www.bafg.de/Artensteckbriefe/Insekten> (zuletzt abgerufen am 24.02.2023).

<sup>46</sup> BfN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: <https://www.bfn.de/artenportraits/lucanus-cervus>

verändert nach: Klausnitzer, B. und Wurst, C. (2003): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 403-414. Zuletzt abgerufen am 24.02.2023.

<sup>47</sup> LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 – Artenschutzrechtliche Regelungen. – Natur und Recht 34 (7): 467-475; Berlin – Heidelberg.

Hirschkäfer käme u.a. das FFH-Gebiet „Hellern bei Wiete“ in Betracht. Gleichwohl bestünde keine Beeinträchtigung durch das Vorhaben.

### 5.2.7 Relevante Arten der Fließgewässerfauna (Fische, Rundmäuler, Edelkrebs)

Im untersuchten Wietze-Gebiet deckt das vorhandene Artenspektrum nahezu vollständig die potenziell natürliche Fischfauna einer Hasel-Gründlings-Region ab. Nur das Flussneunauge als lebensraumtypische begleitende Rundmaul-Art konnte nicht nachgewiesen werden. Damit wurde das enorme Potenzial des Gewässersystems für das Artenspektrum der Fische belegt, die Individuendichte war allerdings sehr gering. Das Vorkommen vieler Arten beschränkte sich im Rahmen der Erhebungen auf den mündungsnahen Unterlauf der Wietze selbst (BRÜMMER 2020<sup>48</sup>).

Im Gutachten von BRÜMMER (2016) wird auf das gut funktionierende Umgehungsgerinne am Wehr in Wietze verwiesen, womit die Bedingungen für die Wiederansiedlung einst verschwundener, migrierender Fischarten seit einigen Jahren prinzipiell wieder gegeben sind. Laut Gewässerkundlichem Fachbeitrag nach WRRL (Teil B 6) können an den Referenzstrecken „Wulbeck mitte“, „Wulbeck unten“ und „Große Beeke unten“ potentielle Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die besonders geschützten Arten Aal (*Anquilla anquilla*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) wurden nur im mündungsnahen Abschnitt der „Wietze“ angetroffen. Hier ist das Erreichen des guten ökologischen Potenzials nicht von der zusätzlichen Absenkung abhängig. Daher werden die beiden genannten Vorkommen nicht durch die Grundwasserabsenkung beeinträchtigt. Darüber hinaus werden sie von der Maßnahme „Wietze-Umbau, mit Renaturierung einer Teilstrecke im Unterlauf der „Wietze“, profitieren.

Einen Sonderfall stellt der Edelkrebs (*Astacus astacus*) dar, der als Erstfund im Oberlauf der Wulbeck angetroffen wurde (Teil B 6, Anhang 1 - Teil B). Möglicherweise sorgt ausgerechnet das sommerliche Trockenfallen dafür, dass in diesen Bereich noch keine Amerikanischen Flusskrebse (Übertragung der Krebspest<sup>49</sup>) eingewandert sind. Gleichzeitig ist unklar, ob es überhaupt einen „Bestand“ gibt, oder lediglich um eines oder wenige Individuen (BRÜMMER 2020).

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen der vorausgehend beurteilten Fließgewässerarten durch das Vorhaben ausgeschlossen wird, da für die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet gemäß OTTO (2020) (Teil B 6, Anhang 1) keine entnahmebedingte Verschlechterung der Habitatbedingungen für die relevanten aquatischen

---

<sup>48</sup> BRÜMMER, I. (2020): Anhang 1 – Teil B in RIEDL/VON DRESSLER, MATHEJA CONSULT et al. (2020): Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Hannover

<sup>49</sup> Größte Bedrohung ist hier die Krebspest, eine durch den Pilz *Aphanomyces astaci* verursachte Krankheit. Übertragen wird sie durch diverse eingeschleppte Krebsarten, allen voran der Amerikanische Flusskrebs. Dieser übersteht die Infektion meist. Die Bestände der heimischen Krebse hingegen gehen innerhalb kürzester Zeit und vollständig zugrunde (TAUGBØL, & JOHNSEN, 2006). In der Wietze selbst ist der Amerikanische Flusskrebs weit verbreitet.

Arten zu erwarten ist. Das Potenzial des Wietze-Gewässersystems ist für das gesamte Fischartenspektrum einer Hasel-Gründling-Region vorhanden.

Durch den „Wietze-Umbau“ und die im Rahmen der Kompensation geplanten weiteren Renaturierungen von Gewässerteilstrecken ist mit einer erheblichen Verbesserung der Habitatstrukturen zu rechnen.

Für die relevanten in Tab. 4 genannten Fische, Rundmäuler und den Edelkrebs kann daher konstatiert werden, dass es vorhabenbedingt nicht zu artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten im Sinne des § 44 BNatSchG kommt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Der Fund des Edelkrebses ist im Rahmen der Gewässerökologischen Beweissicherung zu verifizieren

### 5.2.8 Relevante Pflanzen-Arten

In der Nachweisliste der besonders und streng geschützten Pflanzenarten (s. Tab. 4) sind vor allem Bruchwald-, Moor- und Gewässer-Arten zu finden. Auch wenn die Nachweise teils mehr als zwanzig Jahre zurückliegen und die Fundorte nicht genau benannt sind, sollen sie vorsorglich beurteilt werden.

**Schlangenzurz** (*Calla palustris*; nicht lokalisierter Nachweis aus 2001) und der **Königsfarn** (*Osmunda regalis*; nicht lokalisierter Nachweis aus 2003) können als charakteristische Bruchwaldarten eingeordnet werden (GARVE 2007)<sup>50</sup>. Während *Calla palustris* auch in Übergangs- und Schwingrasenmooren wächst, kann *Osmunda regalis* als Halbschatten- und Nasspflanze auch in Moorgebüschen auftreten – nach GARVE (2007) ist der Königsfarn eine atlantisch verbreitete Art mesotropher Birken- und Erlenbruchwälder sowie feuchter Waldränder. Bruchwälder und Moorgebüsche waren früher im Untersuchungsgebiet häufiger anzutreffen, sind aber aufgrund der Summenwirkung diverser Wassernutzungen weitgehend verschwunden. Ausführlich ist dies in Teil B 4.4-b des Wasserrechtsantrages dokumentiert. Heute finden sich vergleichbare Bruchwaldbedingungen am ehesten im Gebietsteil „Blankes Flat“ (FFH-Gebiet 90; s. 5.1.2) und dem FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“ (s. 5.1.3). Außerhalb der in Kapitel 5.1 beurteilten Teilgebiete sind, vielleicht abgesehen vom Wieckenberger Moor, keine entsprechenden Bedingungen gegeben.

Analog ist dies für die typischen Moorarten **Mittlerer Sonnentau** (*Drosera intermedia*), **Rundblättriger Sonnentau** (*Drosera rotundifolia*) und **Sumpf-Bärlapp** (*Lycopodiella inundata*) zu argumentieren, von einer Betroffenheit ihrer Standorte ist wegen der eingangs beschriebenen, regenabhängigen Moorhydrologie bzw. der sich regenerierenden Moorstandorte (s. 5.1) nicht auszugehen. Wie bereits zu den in Mooren verbreiteten Vogel- und Libellenarten festgestellt

---

<sup>50</sup> GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 43, 507 S. Hannover (unter Mitarbeit von Annemarie Schacherer, Erwin Bruns, Jürgen Feder und Thomas Täuber).

(5.2.1 und 5.2.4), sichern die aufgrund von Naturschutzgroßprojekten in Regeneration befindlichen Moore der südwestlich angrenzenden Hannoverschen Moorgeest geeignete Bedingungen für das Überleben dieser Pflanzen in der nordhannoverschen Region.

Unter den untersuchungsrelevanten Arten fallen die nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Gewässer-Arten **Seekanne** (*Nymphoides peltata*) und **Krebsschere** (*Stratiotes aloides*) auf. Die gut 20 Jahre alten Angaben für das Untersuchungsgebiet sind aktuell nicht lokalisierbar, am ehesten käme wohl die Aller-Niederung infrage.

Nach THEUNERT (2008)<sup>51</sup> bestehen natürliche Vorkommen der Seekanne (*Nymphoides peltata*) „im Elberaum zwischen dem Wendland und Hamburg und wohl auch vereinzelt im Südwesten des Tieflandes.“ Ansonsten sei die Art „vielfach ausgebracht“ worden „und sich teilweise stark vermehrend“. Auch GARVE (2007) verweist auf letztgenannten Umstand: „Die Seekanne ist eine beliebte Teichpflanze, die inzwischen in nahezu jeder Wasserpflanzenhandlung käuflich erworben werden kann. Daraus resultierende Verwilderungen oder Verschleppungen (Status „S“), teilweise auch bewusstes Einbringen in Stillgewässer, verwischen das natürliche Verbreitungsbild. Ein Teil der älteren Funde im Bundesatlas abseits der größeren Flusstäler dürfte damals ebenfalls synanthrop gewesen sein.“ Da zudem geeignete Standorte, wie z.B. Altwässer, im Untersuchungsgebiet fehlen bzw. allenfalls in der nicht vom Vorhaben betroffenen Allerniederung noch zu finden sind, kann die Betroffenheit eines natürlichen Vorkommens durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Für die zuletzt in 2003 für das Untersuchungsgebiet registrierte Krebsschere (*Stratiotes aloides*) ist ein Vorkommen allenfalls in der vom Vorhaben nicht beeinträchtigten Aller-Niederung anzunehmen. Dafür spricht indirekt der Libellenatlas von Niedersachsen (BAUMANN et al. 2021, dort S. 176). Die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) ist als Habitatspezialist eng an die Krebsschere als Eiablagesubstrat und Larvalhabitat gebunden. Die aktuellen Nachweise dieser Libellenart markieren mit der Aller-Niederung ihre südöstlichsten Vorkommen. Andere Krebsscheren-Gewässer im Untersuchungsgebiet sollten bei den Kartierungen aufgefallen sein. Es darf konstatiert werden, dass auch für diese Art die artenschutzrechtlichen Verbote eingehalten werden.

In Tabelle 4 ist des Weiteren eine typische Stromtalpflanze aufgelistet, der **Langblättrige Ehrenpreis** (*Pseudolysimachion longifolium*). Aus seinen Standortpräferenzen, wie sie in unverbauten Fluss- und Strom-Auen mit wechselnden Überflutungsverhältnissen vorliegen (wechselnass bis nass, nährstoff- und basenreich), darf hier geschlossen werden, dass im Untersuchungsgebiet außer der Aller-Niederung keine anderen Standorte für die nicht lokalisierte Angabe aus 2002 bzw. potentiell infrage kommen. Weil für die Aller-Niederung aber keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen gegeben sind, ist auch für diese Art von einer Nichtbetroffenheit auszugehen.

---

<sup>51</sup> THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 28. Jg., Nr. 3:69-141. Hannover.

Das **Breitblättrige Knabenkraut** (*Dactylorhiza majalis*) wird für den Bereich „östlich Fuhrberg“ ohne präzisere Lokalisierung angegeben (REGION HANNOVER 2018). Wahrscheinlich liegt der Fundort aber außerhalb des Untersuchungsgebietes, welches allenfalls nordöstlich an Fuhrberg heranreicht. Diese Orchideen-Art präferiert nährstoffarme Feucht- und auch Nasswiesen, also beispielsweise Pfeifengraswiesen<sup>52</sup> oder anderes Extensivgrünland. Solche Biotope sind im Untersuchungsgebiet nicht mehr verbreitet. Nach QUAST (1980)<sup>53</sup> fanden sich im Fuhrberger Feld 1952/58 noch Feuchtwiesen mit eingestreuten Groß- und Kleinseggensümpfen sowie Nass- und Feuchtweiden, die 1963/60 bereits zu 100 % nur noch als feuchte Grünlandgesellschaften anzusprechen waren und sodann bis 1979 zu fast 80 % weiter in Ackerbau umgenutzt worden waren. Vor diesem Hintergrund ist ein artenschutzrechtlicher Verstoß für diese Orchideen-Art durch das hier zu beurteilende Vorhaben nicht zu erkennen. Abgesehen davon, dass die Art landesweit in ihrem Bestand gesichert ist (NLWKN 2008a), lassen sich durch Kompensationsmaßnahmen im Bereich Blankes Moor /Sackwiesen (Teil B 8 des Wasserrechtsantrags) ggf. geeignete Standorte neu entwickeln.

Die für das Untersuchungsgebiet zuletzt 2002 dokumentierte **Acker-Feuer-Lilie** (*Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*) kommt nach THEUNERT (2007) im Tiefland zerstreut vor, wobei stärker im östlichen als im westlichen Teil von Niedersachsen. Davon zu unterscheiden ist die Subspezies *bulbiferum*, die in Niedersachsen in artenreichen montanen Borstgraswiesen vorkommt (NLWKN 2011)<sup>54</sup>. Es handelt sich bei der Subspecies *croceum* um eine Ackerwildkraut-Art, d.h. eine extensive Ackernutzung, die im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt wurde, ist Voraussetzung für ein Vorkommen. Diese durch die landwirtschaftliche Intensivierung zurückgedrängte Ackerwildkrautart konnte laut FINK (2010)<sup>55</sup> „von drei Sandäckern im Landkreis Celle und Lüchow-Dannenberg mit Populationsgrößen von jeweils mehr als 100 Exemplaren belegt werden.“ Über einen bemerkenswerten Bestand der Acker-Feuer-Lilie, womöglich dem zweitgrößten Bestand in Niedersachsen nach Lüchow-Dannenberg, berichtet ROHRPASSER (2017)<sup>56</sup> von einem brach gefallenen Acker im Altenceller Gewerbegebiet (und diskutiert dort eine ggf. dritte Varietät). Aus dem Kontext dieser Befunde ist unter Berücksichtigung der

---

<sup>52</sup> NLWKN (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Pfeifengraswiesen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 15 S., [www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25850](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25850) (zuletzt abgerufen am 27.02.2023).

<sup>53</sup> QUAST, J.-G. (1980): Landschaftsökologisches Gutachten über die Beeinflussung des Landschaftshaushalts und der Landschaftsstruktur im Raum Fuhrberg, Berkhof, Lindwedel, Elze durch die Grundwassernutzung.- Unveröff. Gutachten, Uni Hannover.

<sup>54</sup> NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Artenreiche Borstgrasrasen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

<sup>55</sup> FINK, S. (2010): PROLAND- und PROFIL-Naturschutzmaßnahmen Ackerwildkräuter. Ergebnisse der Wirkungskontrollen in 2008 und 2010. Studie i.A. des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Hannover-Hildesheim –. Als download verfügbar unter: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiO8ono-rX9AhWwh\\_0HHc2nCSgQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.umwelt.niedersachsen.de%2Fdownload%2F58861&usq=AOvVaw1Z7NI5ahzhJXITzzLvSOG3](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiO8ono-rX9AhWwh_0HHc2nCSgQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.umwelt.niedersachsen.de%2Fdownload%2F58861&usq=AOvVaw1Z7NI5ahzhJXITzzLvSOG3) (zuletzt abgerufen am 27.02.2023).

<sup>56</sup> ROHRPASSER, N. (2017): Ein neuer großer Bestand der Feuer-Lilie im Altenceller Gewerbegebiet.- Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 25 (2017), S. 22-25.

Nutzungsintensität im Untersuchungsgebiet indes abzuleiten, dass ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet heute unwahrscheinlich ist.

**Zusammenfassend** kann festgestellt werden, dass für keine der hier untersuchungsrelevanten Pflanzenarten ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen vorliegt.

## 6 Bewertung der Ergebnisse

### 6.1 Zusammenfassende Beurteilung

Es war zu beurteilen, ob besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben der fortgesetzten Grundwasserentnahme nachteilig betroffen werden. Bezugnehmend auf die hier lediglich relevanten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 3 und Nr. 4, nämlich Lebensstätten wildlebender Tiere bzw. Standorte wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören, wurden die in Stufe I der ASP identifizierten potentiell empfindlichen Arten, ergänzt durch aktuelle Erfassungsergebnisse (s. Tab. 1 - 4), eingehend betrachtet. Dazu konnten Detailuntersuchungen zum lokalen Bodenwasserhaushalt der im und am Rande des Untersuchungsgebietes gelegenen FFH- bzw. Naturschutzgebiete genutzt (s. Kap. 2 und 3.2), und so die Prognosen zu Habitat- bzw. Standortveränderungen abgesichert werden (s. Kap. 5).

In dem ganz überwiegend land- und forstwirtschaftlichen genutzten Untersuchungsgebiet sind Lebensstätten für spezialisierte hygrophile, also vorhabenbezogen empfindliche Arten, insbesondere noch in den vorgenannten Schutzgebieten anzutreffen. Besonders und streng geschützte Arten kommen aber auch außerhalb von Schutzgebieten vor, wobei sich diese auf zwei ehemalige Sandabgrabungen bei Berkhof bzw. Sprockhof konzentrieren. Dort wurden in 2022 faunistische Untersuchungen durchgeführt<sup>57</sup>, so dass dafür eine valide Datenbasis vorlag. Das Untersuchungsgebiet ist eingebettet zwischen der Aller-Niederung im Norden, der Leine-Niederung im Westen und den Mooren der Hannoverschen Moorgeest im Südwesten. Hier wurden in den letzten Jahren (und werden) umfangreiche Naturschutzmaßnahmen erfolgreich durchgeführt, die auch für die Habitate und Populationen von im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten bedeutsam sind. Diese umliegenden (Schutz-) Gebiete dürfen für viele der hier beurteilten Arten als Spenderbiotope angesehen werden. Andererseits können durch diese Nachbarschaft im Hinblick auf die Erhaltungszustände verschiedener Populationen (vgl. Kap. 5.2) die ökologischen Funktionen gegebenenfalls beeinträchtiger Lebensstätten kompensiert werden.

Die geschützten Bereiche (FFH-Gebiete und weitere Naturschutzgebiete) wurden hinsichtlich der vorhabenbedingten Betroffenheit mit Hilfe der bodenkundlichen und hydrologischen Detailuntersuchungen artenschutzrechtlich beurteilt. Im Ergebnis sind Verstöße gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen durch das Vorhaben dort nicht zu erkennen (s. Kap. 5.1).

Die Vorkommen besonders und streng geschützter Arten außerhalb dieser Gebiete wurden einzeln Art für Art beurteilt (s. Kap. 5.2). Ein Nachweis-Cluster liegt in den Abgrabungsgebieten Berkhof / Sprockhof. Dazu lagen aktuelle Erfassungsergebnisse von ABIA (2022) vor. Es konnte auch hier belegt werden, dass die potentiell betroffenen Populationen nicht im Erhaltungszustand verschlechtert werden (ggf. in Verbindung mit Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §

---

<sup>57</sup> Zunächst waren diese Untersuchungen für die nach der Bewilligung durchzuführende ökologische Beweissicherung vorgesehenen, aufgrund zwischenzeitlich eingetretener Verzögerungen konnten sie aber bereits vor der endgültigen Antragsvorlage in 2022 durchgeführt werden.

30 BNatSchG, s.u.). Zwar können im schlechtesten Fall die Abtragungsgewässer als aquatische Fortpflanzungshabitate dezimiert werden oder ganz entfallen, die durch Naturschutzmaßnahmen in den benachbarten Landschaftsräumen deutlich optimierten und vermehrten adäquaten Lebensstätten (s.o.) ermöglichen positive Populationsentwicklungen im übergeordneten Naturraumkontext.

Formalrechtlich gesehen sind somit keine weiteren artenschutzrechtlichen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (vgl. insbesondere § 44 Abs. 5), zumal durchzuführende Kompensationsmaßnahmen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (s. Kap. 4.2 in Teil B 8 der Antragsunterlagen) wie z.B. Grabenverschluss und abschnittsweise Renaturierung der Grindau und der Großen Beeke im Gebiet „Blankes Moor / Sackwiesen“ (Hoper-Niederungen), sowie der „Wietze-Umbau“ im Kontext der FFH-VP (s. Teil B 4.4-b der Antragsunterlagen) oder neu angelegte Kleingewässer der enerCity AG im NSG „Hochmoore bei Wieckenberg“ (s. Abb. 3) für aquatische bzw. semiaquatische Arten flankierend wirksam werden.

## 6.2 Empfehlung

Da im Bereich der Abbaugewässer Berkhof/Sprockhof §30-Biotop vorliegen, die betroffen werden können, sind und Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Absatz 3 (§30 BNatSchG) erforderlich, um eine entsprechende Ausnahmegenehmigung zu erwirken<sup>58</sup>. Es wird in diesem Zusammenhang vorgeschlagen, die derzeit durch Sukzession zunehmend verbuschenden ehemaligen Abbaubereiche durch biotoperhaltende und -verbessende Maßnahmen zu optimieren (Entbuschung). Diese vermeidungswirksame Vor-Ort-Maßnahmen können sich neben der Biotopaufwertung im Sinne der Vermeidung erheblicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen durchaus auch positiv auf die Wasserstände der Abbaugewässer selbst auswirken (Reduzierung der Pflanzentranspiration). Zusätzlich kann das Ausschleppen und Verdichten von Gewässermulden Kleingewässer und -strukturen schaffen. Außerhalb der ehemaligen Sandabgrabungen können Beeinträchtigungen dieser § 30-Biotop durch die Wirkung von Kompensationsmaßnahmen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen werden (s. Kap. 4.2 in Teil B 8 der Antragsunterlagen). Mit der Umsetzung dieser Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor Ort und andernorts kann durch Synergieeffekte eine Populationsstabilisierung der in den gesetzlich geschützten Biotopen vorkommenden besonders und streng geschützten Arten erzielt werden (z.B. Ringelnatter oder Pionier-Libellen). Neben den gewässeraffinen Arten profitieren von einer Reduzierung der Verbuschung in den ehemaligen Sandabgrabungen auch besonders und streng geschützte Arten mit Präferenz für trocken-warme Habitate bzw. Standorte, wie z.B. die bei ABIA (2022) als Zufallsfund nachgewiesene Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*).

Als Grundlage für die Umsetzung dieser biotoperhaltenden und wiederherstellenden Maßnahmen ist ein spezifizierter Pflege- und Entwicklungsplan für die Abbaubereiche Berkhof und Sprockhof sachkundig zu erstellen. Dabei sollten die biotoperhaltenden und -

---

<sup>58</sup> BNatSchG § 30 (3) „Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.“

wiederherstellenden Maßnahmen so konzipiert werden, dass die o.g. Arten (s. auch Tabelle 5) über die erwähnten Synergieeffekte davon profitieren.

Da nicht sofort nach einer Bewilligung des Vorhabens ein Absinken des Grundwasserspiegels und schlechtestenfalls ein dauerhaftes Austrocknen der Gewässer eintritt, sollte ein Monitoring Kenntnislücken zur Grundwasserabhängigkeit, Beschaffenheit des Gewässergrundes und jahreszeitlichen Wasserstandsdynamik der Stillgewässer schließen, um die ortsspezifischen Planungserfordernisse begründen zu können. In Teil B 9 der Antragsunterlagen ist dazu als Mindestmaßnahme die Einrichtung und systematische Ablesung eines Lattenpegels vorgesehen. Auf verbesserter hydrologischer und ökologischer Datengrundlage kann eine Ausführungsplanung zur Vertiefung und Habitatoptimierung von Abtragungsgewässern<sup>59</sup> mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und über eine wasserrechtliche Plangenehmigung realisiert werden (Region Hannover, Fachbereich Umwelt; Vorabstimmungen erfolgten bereits im Rahmen einer Korrespondenz mit Frau Schemmel im Februar 2023). Für den Fall, dass es zwischenzeitlich drei Jahre in Folge zu signifikanten Austrocknungen der vorhandenen Gewässer kommt, könnten im Vorfeld zwischen der Antragstellerin und der Unteren Naturschutzbehörde sorgsam abgewogene Umsiedlungsmaßnahmen in Betracht gezogen werden (kritisch dazu u.a. BLANKE 2019)<sup>60</sup>. Die außerhalb der ehemaligen Sandabgrabungen verorteten Kompensationsmaßnahmen werden durch landschaftspflegerische Ausführungspläne realisiert.

Flankierend sei darauf hingewiesen, dass auch der als schadensbegrenzende Maßnahme für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ geplante „Wietze-Umbau“ (s. Teil B 4.4-b RIEDL/VON DRESSLER et al, 2023), die Verbesserungsmaßnahmen aus dem Wasserrechtlichen Fachbeitrag (s. Teil B 6 des Wasserrechtsantrags) sowie das zu erarbeitende Landschaftsentwicklungskonzept (s. Teil B 7) positiv und populationsstützend auf hier relevante Tier- und Pflanzenarten wirken.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben nicht gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen verstößt, zumal wenn über erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für potentiell verloren gehende §30-Biotope in den ehemaligen Sandabgrabungen Berhof / Sprockhof die Habitatbedürfnisse besonders und streng geschützter Gewässer(affiner)-Arten berücksichtigt werden.**

Daniel Schneider, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

Delligsen, 22.05.2023

<sup>59</sup> Derzeit sind dafür die perennierenden Gewässer 2a und 2c im Blick (vgl. ABIA 2022, dort Abb. 2-1), da die wechsellassen bzw. wechselfeuchten und temporär austrocknenden Bereiche (vgl. ABIA 2022, dort Bereiche 1, 2b und 3) besondere Wertigkeit für z.B. Reptilien (v.a. Ringelnatter, Waldeidechse) zeigen – dies ist in Abhängigkeit vorhabenbedingter Habitatveränderungen aber noch zu verifizieren.

<sup>60</sup> BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. Empfehlungen für Niedersachsen.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 38. Jg, Nr. 1, 1-80. Hannover.

## 7 Literaturverzeichnis

- ABIA, ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ GbR (2022): Faunistische Untersuchungen bei Berkhof im Jahr 2022 im Rahmen der Genehmigung von Grundwasserentnahmen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. 23 S. Neustadt.
- BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.BFN.
- BFG, BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2022): Moschusbock *Aromia moschata*. Steckbrief geschützte Arten - Stand: 07/2022 unter: <https://www.bafg.de> Artensteckbriefe Insekten (zuletzt abgerufen am 24.02.2023).
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Artenporträt *Bufo calamita* – Kreuzkröte unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/bufo-calamita> (abgerufen am 25.02.2023).
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis> (abgerufen am 28.02.2023)
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ unter: <https://www.bfn.de/artenportraits/leucorrhinia-pectoralis> (zuletzt abgerufen am 20.02.2023)
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: <https://www.bfn.de/artenportraits/lucanus-cervus>
- BIOS (2016): Naturschutzfachliche Vorbereitung der nationalen Sicherung der Aller-Leine-Niederung im Heidekreis. FFH-Gebiet Nr. 90 "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" und EU-VSG Nr. 23 "Untere Allerniederung". Aktualisierung der Biotoptypenerfassung und Vorschlag für die Abgrenzung eines Schutzgebietes. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Heidekreises. 62 S.
- BLAB, J. & H. VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten; Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen.-München, Wien, Zürich (BLV-Verlag)
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. Empfehlungen für Niedersachsen.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 38. Jg, Nr. 1, 1-80. Hannover.
- BRÜMMER, I. (2020): Anhang 1 – Teil B in RIEDL/VON DRESSLER, MATHEJA CONSULT et al. (2020): Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Hannover
- BRÜMMER, I. (2016): Fischpasskontrolle am Mühlenwehr in Wietze S 17 – Endbericht, März 2016. – unveröff. Gutachten im Auftrag des UHV Wietze: 38 S. + Anlagen
- Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV, Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005.- Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 31, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

- BUNDESREGIERUNG (2007): Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes. Deutscher Bundestag. 16. Wahlperiode. Drucksache 16/5100. 25. 04. 2007. Berlin.
- DVGW, DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E.V. (Hrsg.) (2021): Hinweise zur Berücksichtigung europäisch geschützter Arten bei der wasserrechtlichen Genehmigung von Grundwasserentnahmen. Forschungs-Abschlussbericht DVGW-Förderkennzeichen 201906. Bonn.
- DWS, DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG (2023): Porträt der Wildkatze unter: <https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wildkatze> (abgerufen am 28.02.2023)
- FINK, S. (2010): PROLAND- und PROFIL-Naturschutzmaßnahmen Ackerwildkräuter. Ergebnisse der Wirkungskontrollen in 2008 und 2010. Studie i.A. des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle Hannover-Hildesheim –. Als download verfügbar unter: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiO8ono-rX9AhWwh\\_0HHc2nCSgQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.umwelt.niedersachsen.de%2Fdownload%2F58861&usq=AOvVaw1Z7NI5ahzhJXITzzLvSOG3](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiO8ono-rX9AhWwh_0HHc2nCSgQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.umwelt.niedersachsen.de%2Fdownload%2F58861&usq=AOvVaw1Z7NI5ahzhJXITzzLvSOG3) (zuletzt abgerufen am 27.02.2023).
- FLU (2018): Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 5-a Artenschutzprüfung (ASP) gemäß § 44 BNatSchG (Vorprüfung). Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. 29 S. Delligsen.
- FLU (2020a): Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 4.1-b FFH-Verträglichkeitsprüfung. NATURA 2000-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. 46 S. Delligsen.
- FLU (2020b): Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 4.2-b FFH-Verträglichkeitsprüfung. NATURA 2000-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ „Teilbereich – NSG-HA3 Blankes-Flat“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. 30 S. Delligsen.
- FLU (2020c): Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 4.3-b FFH-Verträglichkeitsprüfung. NATURA 2000-Gebiet DE 3424-331 „Quellwald bei Bennemühlen“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Enercity AG. 28 S. Delligsen.
- FLU (2020d): Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und

- Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 4.4-b FFH-Verträglichkeitsprüfung. NATURA 2000-Gebiet DE 3324-331 „Hellern bei Wietze“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Enercity AG. Delligsen.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 43, 507 S. Hannover (unter Mitarbeit von Annemarie Schacherer, Erwin Bruns, Jürgen Feder und Thomas Täuber).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1. 483 S. genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001 Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand. AULA-Verlag.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/II, 1. Teil. 680 S. genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001 Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand. AULA-Verlag.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/I, 731 S. genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001 Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand. AULA-Verlag.
- HEMPEL, R. (Bearb.) (2013) in: <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/artensteckbrief-waldeidechse-zootoca-vivipara/> (abgerufen am 28.02.2023).
- HMM – INGENIEURBÜRO H.-H. MEYER (2016): Flächen-Shape mit der Darstellung der Grundwasserflurabstände IST-Zustand 2004 im Fuhrberger Feld. Im Auftrag der enercity AG. Bad Nenndorf, unveröffentlicht.
- HMM – INGENIEURBÜRO H.-H. MEYER (2017): Geohydrologische Absenkungsprognose zum Wasserrechtsverfahren „Fuhrberger Feld“. Bad Nenndorf, unveröffentlicht.
- HMM – INGENIEURBÜRO H.-H. MEYER (2020): Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Geohydrologische Absenkungsprognose zum Wasserrechtsverfahren „Fuhrberger Feld“. Detailprognose für die Entnahmevariante 5 (Antragsvariante). Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. Hannover.
- HUTH, A. (2023): Ein Brutparasit in der Klemme. Neues vom Kuckuck. In: <https://www.vogelundnatur.de/neues-vom-kuckuck/>, abgerufen am 18.02.2023)
- INGUS INGENIEURDIENST UMWELTSTEUERUNG GMBH (2020): Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Teil B 3.1 Bodenkundliches Gutachten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.
- INGUS - INGUS INGENIEURDIENST UMWELTSTEUERUNG GMBH (2018): Bodenkundliche Voruntersuchungen im Bereich des Naturschutzgebiets „Blankes Flat“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Hannover. Hannover.

- KRÜGER, T., LUDWIG, S. PFÜTZKE, S. & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008. Naturschutz und Landschaftspf. Niedersachsen. Heft 48. 552 S. NLWKN. Hannover.
- LANDKREIS CELLE (2018): Ergebnisse der eigens getätigten Datenanfragen zu Artvorkommen im Landkreis Celle. Originaldaten beim Landkreis Celle.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2013): Landschaftsrahmenplan. 765 S. (inklusive Materialband). Bad Fallingbostel.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2018): Ergebnisse der eigens getätigten Datenanfragen zu Artvorkommen im Landkreis Heidekreis. Originaldaten beim Landkreis Heidekreis.
- LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 – Artenschutzrechtliche Regelungen. – Natur und Recht 34 (7): 467-475; Berlin – Heidelberg.
- MANZKE, U. (2023a): Erdkröte *Bufo bufo* unter: <https://www.nabukoenig.de/tiergruppen/amphibien/erdkröte/> (abgerufen am 25.02.2023)
- MANZKE, U. (2023 b): Kammmolch *Triturus cristatus* unter:<http://www.laubfroschhannover.com/amph/kammolch.html> (abgerufen am 25.02.2023).
- MANZKE, U. (2023 c): Teichmolch Lissotriton (*Triturus*) vulgaris unter: <https://www.nabukoenig.de/tiergruppen/amphibien/teichmolch/> (abgerufen am 25.02.2023).
- MATHEJA CONSULT (2020): Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG. Hannover.
- NDS. FORSTPLANUNGSAMT (2016): Bewirtschaftungsplan für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“. 50 S. Wolfenbüttel.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Protokoll der Dienstbesprechung über wasser- und deichrechtliche Fragen am 10.05.2004 in Hannover mit Erlasscharakter vom 04.06.2004.
- NLWKN (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonderes oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.- Inform.d. Naturschutz Nieders. 28. Jg., Nr. 3, S. 69-141.- Hannover. – überarbeiteter Stand vom 01.01.2015.
- NLWKN (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonderes oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere.- Inform.d. Naturschutz Nieders. 28. Jg., Nr. 4, S. 153-210.- Hannover. – überarbeiteter Stand vom 01.01.2015.
- NLWKN (2011): Abfrage der Vollzugshinweise zu FFH-Lebensraumtypen und der besonders und streng geschützten Arten auf der Homepage des NLWKN. [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de), abgefragt im September 2020 und Februar 2023. (Betrifft mehrere Arten).

- NLWKN (2018): Daten aus den Niedersächsischen Tierarten-, Pflanzenarten- und Vogelarten-erfassungsprogrammen. Eigens für das Vorhaben angefragt. Originaldaten beim NLWKN.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDHEIDE E.V. (2014): Kartierergebnisse des avifaunistischen Fachbeitrags zum FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“. Celle.
- OTTO, C. (2020): Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL, Anhang 1, Biologische Qualitätskomponenten. Teil A, Makrozoobenthos. Unveröffentlicht. Fahrenkrug.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 403-414. Zuletzt abgerufen am 24.02.2023.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33. Jg., Nr.4, S.121-168. Hannover.
- QUAST, J. G. (1982): Umweltschutz im Großraum Hannover – Auswirkungen der Grundwasser-nutzung im Raume Fuhrberg auf Vegetation und Landschaftshaushalt. Beiträge zur Regionalen Entwicklung. Heft 5. Universität Hannover.
- RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/04, 55 S. NLWKN. Hannover.
- REGION HANNOVER (2018): Ergebnisse der eigens getätigten Datenanfragen zu Artvorkommen in der Region Hannover.
- REGION HANNOVER (2017): Trinkwassergewinnung Hannover Nord. Protokoll zur gemeinsamen Antragskonferenz und zum Scopingtermin für die Wasserrechtsanträge WW Fuhrberg und Elze Berkhof, WW Wettmar und WW Ramlingen. 9 S. Hannover.
- REGION HANNOVER (2013): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN DER REGION HANNOVER. 744 S. HANNOVER.
- RIEDL/VON DRESSLER, FLU, HMM, MATHEJA CONSULT, INGUS (2023): Teil B 4.4-b FFH-Verträglichkeitsprüfung – Konzept zum Erhalt und zur Entwicklung NATURA 2000 – Gebiet DE 3324-331 „Hellern bei Wietze“ zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.

- ROSE, U. & P. LENKENHOFF. (2003): Erfassung und Gefährdungsanalyse grundwasserabhängiger Ökosysteme hinsichtlich vom Grundwasser ausgehenden Schädigungen. Ergebnisse des LAWA-Projekts „Grundwasserabhängige Ökosystem“. - KA - Abwasser, Abfall (50) Nr. 11, S. 1416-1418.
- ROTH, U. (2016) Wasserbedarfsprognose 2050. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Hannover AG. Hannover.
- ROTHFUCHS, U. (2018): Schriftlich vom Schwarzstorchbetreuer erhaltene Informationen zum Vorkommen des Schwarzstorchs.
- STADTWERKE HANNOVER (2017): Scoping-Unterlage nach § 5 UVPG im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der Stadtwerke Hannover AG Hannover. 59 S. Hannover, bearbeitet durch Riedl/von Dressler, Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung Hannover/Osnabrück.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 28. Jg., Nr. 3:69-141. Hannover.
- WELLMANN, L. (2013): Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans *Milvus milvus* in Niedersachsen und Bremen 2008 – 2012.- Vogelkd. Ber. Niedersachs. 43 (2013), S. 209-240.
- WISIA, WISSENSCHAFTLICHES INFORMATIONSSYSTEM ARTENSCHUTZ (2012): <http://www.wisia.de>, abgerufen am 22.05.2018
- WÜBBENHORST, J. & PRÜTER, J. (2007) Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm „Birkhuhn in Niedersachsen“.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 42, 114 S.

# ANHANG