



Wassergewinnung Lengerich

Teilbeitrag Naturschutz zu den Zwischenergebnissen aus dem Pumpversuch der Förderstufe I

Dezember 2020

Auftragnehmer:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

Beedenbostel, den 14.12.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kaiser', written in a cursive style.

Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

Inhalt

	Seite
1. Anlass	5
2. Naturschutzfachliche Beurteilung Förderstufe I	5
2.1 Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Förderstufe I	5
2.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	7
2.3 Gesetzlicher Biotopschutz	8
2.4 FFH-Lebensraumtypen	8
2.5 Artenschutzrechtliche Würdigung	8
2.5.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten	8
2.5.2 Störung geschützter Tierarten	8
2.5.3 Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten	9
2.5.4 Schädigung oder Vernichtung von Individuen geschützter Pflanzenarten	9
2.6 Natura 2000	9
3. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Förderstufe II	10
3.1 Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Förderstufe II	10
3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	13
3.3 Gesetzlicher Biotopschutz	15
3.4 FFH-Lebensraumtypen	16
3.5 Artenschutzrechtliche Würdigung	16
3.5.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten	16
3.5.2 Störung geschützter Tierarten	16
3.5.3 Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten	17
3.5.4 Schädigung oder Vernichtung von Individuen geschützter Pflanzenarten	17
3.6 Natura 2000	18
4. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Förderstufe III	18
5. Zusammenfassung des Erhebungsbedarfs	21
6. Quellenverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe I des Pumpversuches.	6
Abb. 2: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe II des Pumpversuches.	11
Abb. 3: Für die Förderstufe II zu untersuchende Flächen mit Eichenmischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes.	15
Abb. 4: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe III des Pumpversuches.	20

1. Anlass

Der Wasserverband Lingener Land prüft die Möglichkeiten, im Raum Lengerich eine neue Trinkwassergewinnung einzurichten. Im Rahmen eines Pumpversuches ist zu ermitteln, in welchem Umfang es vorhabensbedingt zu Grundwasserstandsabsenkungen kommt. Grundwasserstandsabsenkungen im oberen Grundwasserleiter können theoretisch Eingriffstatbestände des § 14 BNatSchG, Schädigungen gesetzlich geschützter Biotope oder von FFH-Lebensraumtypen sowie artenschutzrechtliche Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen oder mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten unverträglich sein. Der vorliegende Teilbeitrag Naturschutz bewertet die Zwischenergebnisse am Ende der Förderstufe I des Pumpversuches.

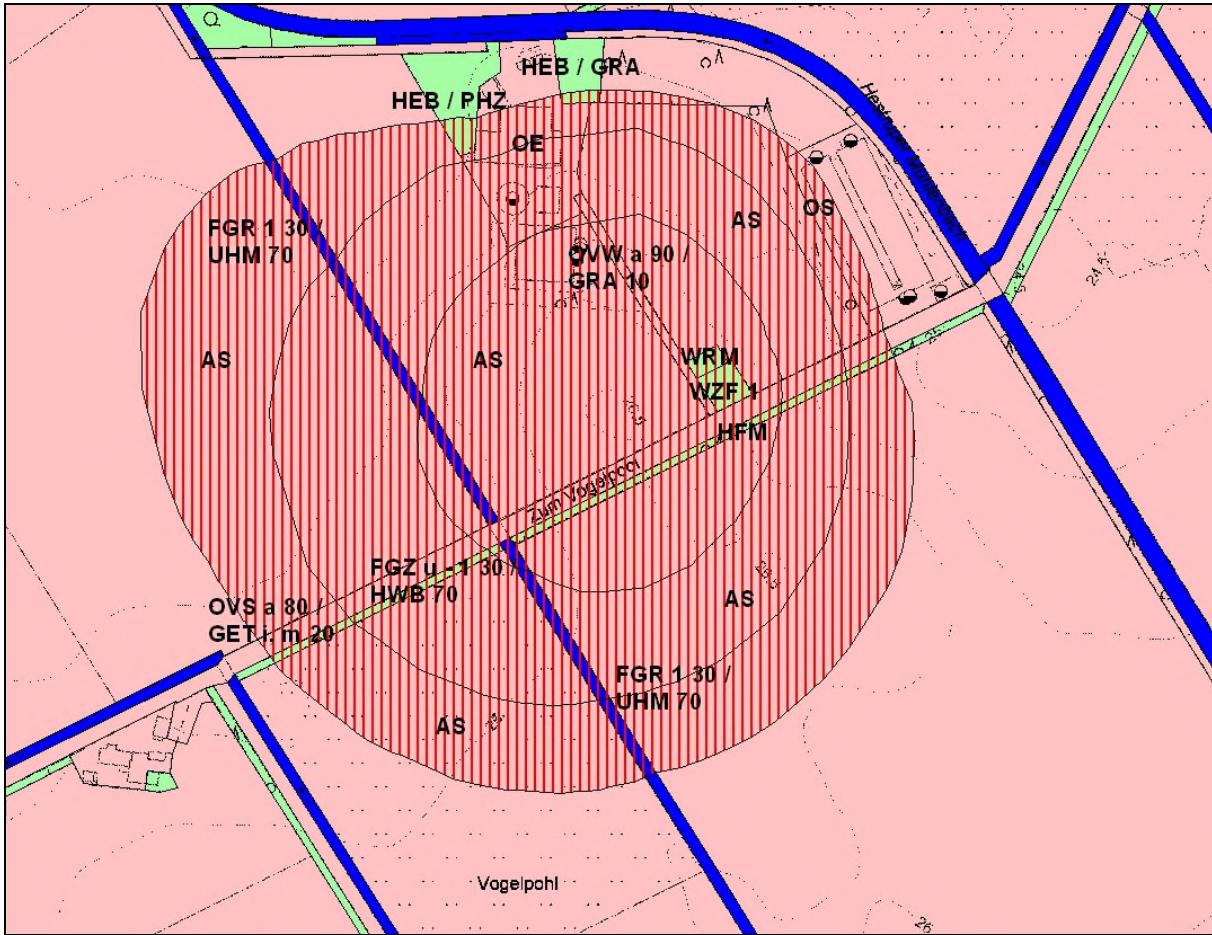
Zur Berücksichtigung der gewässerökologischen Belange sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötger verwiesen.

2. Naturschutzfachliche Beurteilung Förderstufe I

2.1 Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Förderstufe I





Die PreRun-Berechnungen vom Oktober 2020 des Büros CAH haben für den ersten Grundwasserleiter ergeben, dass im Rahmen der Förderstufe I (Pumpversuch Stufe I, 0,5 Millionen m³ pro Jahr) nur in einem kleinen Bereich südwestlich Handrup im Umfeld von Brunnen IV Absenkungen des Grundwasserstandes im oberen Grundwasserleiter von mehr als 25 cm auftreten. Nach den vorausgegangenen PreRun-Berechnungen waren hier Auswirkungen in sehr ähnlicher Ausdehnung zu erwarten gewesen, jedoch erst für die Förderstufe II. Betroffen sind fast ausschließlich Biotopflächen ohne Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsveränderungen, mit geringen Flächenanteilen auch solche mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit, jedoch mittlerer Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand (siehe Abb. 1). Bei letzteren handelt es sich um Siedlungsgehölze (HEB), eine Strauch-Baumhecke (HFM), eine Baum-Wallhecke (HWB), einen Waldrand mittlerer Standorte (WRM) sowie einen jungen Fichtenforst (WZF 1). Die im Wirkraum gelegenen nährstoffreichen Gräben (FGR) weisen eine hohe Empfindlichkeit auf (nach KAISER & SCHWARZSTEIN 2016).

Für die Flächen, für die vor Beginn des Pumpversuches für die Förderstufe I mit Absenkungen im ersten Grundwasserleiter von mehr als 25 cm gerechnet worden war (vergleiche KAISER 2017), ergaben sich im Rahmen des Pumpversuches dagegen keine tatsächlichen Absenkungen.



 Wirkraum, Förderstufe I (vorhabensbedingte Grundwasserstandsabsenkung um mindestens 25 cm)

Darstellungen nach Angaben Büro CAH, Oktober 2020

-  Flächen ohne Empfindlichkeit
-  Flächen mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit*
-  Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit
-  Flächen mit sehr hoher oder hoher Empfindlichkeit

* mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand

Darstellungen nach KAISER & SCHWARZSTEIN (2016: Abb. 2)

Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2020): **AS** = Sandacker, **FGR 1** = nährstoffreicher Graben unter 1 m Breite, **FGZ u 1** = sonstiger vegetationsarmer Graben unter 1 m Breite mit unbeständiger Wasserführung, **GET m** = gemähtes artenarmes Extensivgrünland trockenerer Mineralböden, **GRA** = artenarmer Scherrasen, **HEB** = Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereiches, **HFM** = Strauch-Baumhecke, **HWB** = Baum-Wallhecke, **OE** = Einzelhausbebauung, **OS** = Entsorgungsanlage, **OVS a** = asphaltierte Straße, **PHZ** = neuzeitlicher Ziergarten, **UHM** = halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, **WRM** = Waldrand mittlerer Standorte, **WZF 1** = Fichtenforst im Stangenholzstadium.

Zahlen hinter den Biotoptypenkürzeln = prozentualer Anteil.

Abb. 1: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe I des Pumpversuches (Maßstab 1 : 5.000, ein- genordet).

Nach den von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) erhobenen Bestandsdaten ist festzustellen, dass gesetzlich geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen in dem nun festgestellten Wirkraum des Pumpversuches nicht auftreten. Das gilt auch unter Berücksichtigung des inzwischen aktualisierten Biotoptypenkartierschlüssels (V. DRACHENFELS 2020) und der nach § 24 NAGBNatSchG ab 1.1.2021 zusätzlich geschützten Biotoptypen. Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste oder von besonders geschützten Pflanzenarten existieren in diesem Bereich ebenfalls nicht.

Die Gehölzbiotope können Fledermaus-Habitats darstellen. Sie können als Jagdhabitats und Leitlinien fungieren. Sofern Höhlen oder grobe Borckenbereiche existieren, können die Bäume auch als Quartiere in Betracht kommen. In den Gehölzen können zudem verschiedene Brutvogelarten auftreten, die die Gehölze zum Nestbau und zur Jungenaufzucht nutzen und dort nach Nahrung suchen. Angesichts der Siedlungsnähe und der benachbarten Verkehrswege sind allerdings nur wenig störepfindliche Arten zu erwarten. Der bestehende Baumbestand weist keine größer dimensionierten Mulmhöhlen und Totholzanteile auf, so dass ein Vorkommen geschützter Totholzkäferarten hier nicht zu vermuten ist. Das Vorkommen sonstiger im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Tierarten im Bereich der Gehölzbiotope ist nicht zu erwarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b).

Zur Bestandssituation in den Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

2.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im Bereich der mittel empfindlichen Gehölzbiotope betragen die förderbedingten Absenkungen zwischen 25 und 75 cm. Feuchtbiotope liegen mit Ausnahme von Gräben nicht im Wirkraum des Vorhabens, so dass es allenfalls zu Dürreschäden im Bereich von Gehölzen kommen kann. Baumschäden wären allenfalls dann denkbar, wenn es zu einer plötzlichen Wasserstandsabsenkung von mehr als 30 bis 50 cm pro Jahr kommt (MEYER et al. 1978, EULER et al. 1987). Dass Bäume vorhabensbedingt absterben oder nachhaltig geschädigt werden, ist vor diesem Hintergrund eher unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen. Das Eintreten von Eingriffstatbeständen im Sinne von § 14 BNatSchG ist somit zwar unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich ausgeschlossen. Der Ist-Bestand ist im Sinne einer Beweissicherung von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) dokumentiert worden, so dass im Rahmen einer Gehölzkontrolle in der Vegetationsperiode 2021 geklärt werden kann, ob Gehölzschädigungen tatsächlich eingetreten sind.

Zur Betroffenheit der Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

2.3 Gesetzlicher Biotopschutz

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht im festgestellten Wirkraum des Vorhabens (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016, vergleiche V. DRACHENFELS 2020), so dass eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung entsprechender Biotope nicht zu befürchten ist. Das gilt auch unter Berücksichtigung der nach § 24 NAGBNatSchG ab 1.1.2021 zusätzlich geschützten Biotoptypen.

2.4 FFH-Lebensraumtypen

Vor dem Hintergrund der Regelungen des § 19 BNatSchG in Verbindung mit dem USchadG ist zu klären, ob es vorhabensbedingt zu einer Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie kommt. FFH-Lebensraumtypen befinden sich nicht im festgestellten Wirkraum des Vorhabens (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016, vergleiche V. DRACHENFELS 2020), so dass eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung entsprechender Lebensraumtypen nicht zu befürchten ist.

2.5 Artenschutzrechtliche Würdigung

2.5.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, ist eine Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten im Bereich der betroffenen Gehölzbestände auszuschließen. Damit können mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zur Betroffenheit der Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

2.5.2 Störung geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, ist eine vorhabensbedingte Störung geschützter Tierarten auszuschließen. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind somit nicht einschlägig.

2.5.3 Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, käme eine Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten nur dann in Betracht, wenn indirekt durch die Grundwasserstandsabsenkung entsprechende Habitate verloren gehen. Wie in Kap. 2.2 dargestellt, ist es eher unwahrscheinlich, dass Bäume vorhabensbedingt absterben oder nachhaltig geschädigt werden. Somit ist nicht mit einer vorhabensbedingten Veränderung der Habitatstrukturen zu rechnen. Fledermausquartiere und Vogelbrutstätten sind daher wahrscheinlich nicht vom Vorhaben betroffen. Nahrungshabitate unterliegen ohnehin nicht den artenschutzrechtlichen Regelungen (LOUIS 2012). Allerdings bedarf es der in Kap. 2.2 beschriebenen Gehölzkontrollen im Jahr 2021, um abschließend zu klären, ob tatsächlich keine Gehölze vorhabensbedingt geschädigt werden, um dann mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatschG auszuschließen. Falls wieder Erwarten Schädigungen von Bäumen mit Lebensstättenfunktion festzustellen sein sollten, sind unverzüglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu ergreifen, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote zu vermeiden. Dieses wäre noch möglich, weil die Bäume ihre Lebensstättenfunktion nicht gleich mit der Schädigung verlören, sondern dieses erst verzögert in einigen Jahren der Fall sein würde. Geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wären das Aufhängen von Vogelnistkästen und/oder Fledermauskästen.

Zur Betroffenheit der Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

2.5.4 Schädigung oder Vernichtung von Individuen geschützter Pflanzenarten

Da ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Betrachtungsraum auszuschließen ist, sind im vorliegenden Fall Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht einschlägig.

2.6 Natura 2000

Gebiete des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 befinden sich nicht im Wirkraum der Förderstufe I des Vorhabens oder in dessen näherem Umfeld, so dass eine vorhabensbedingte Betroffenheit derartiger Gebiete auszuschließen ist.

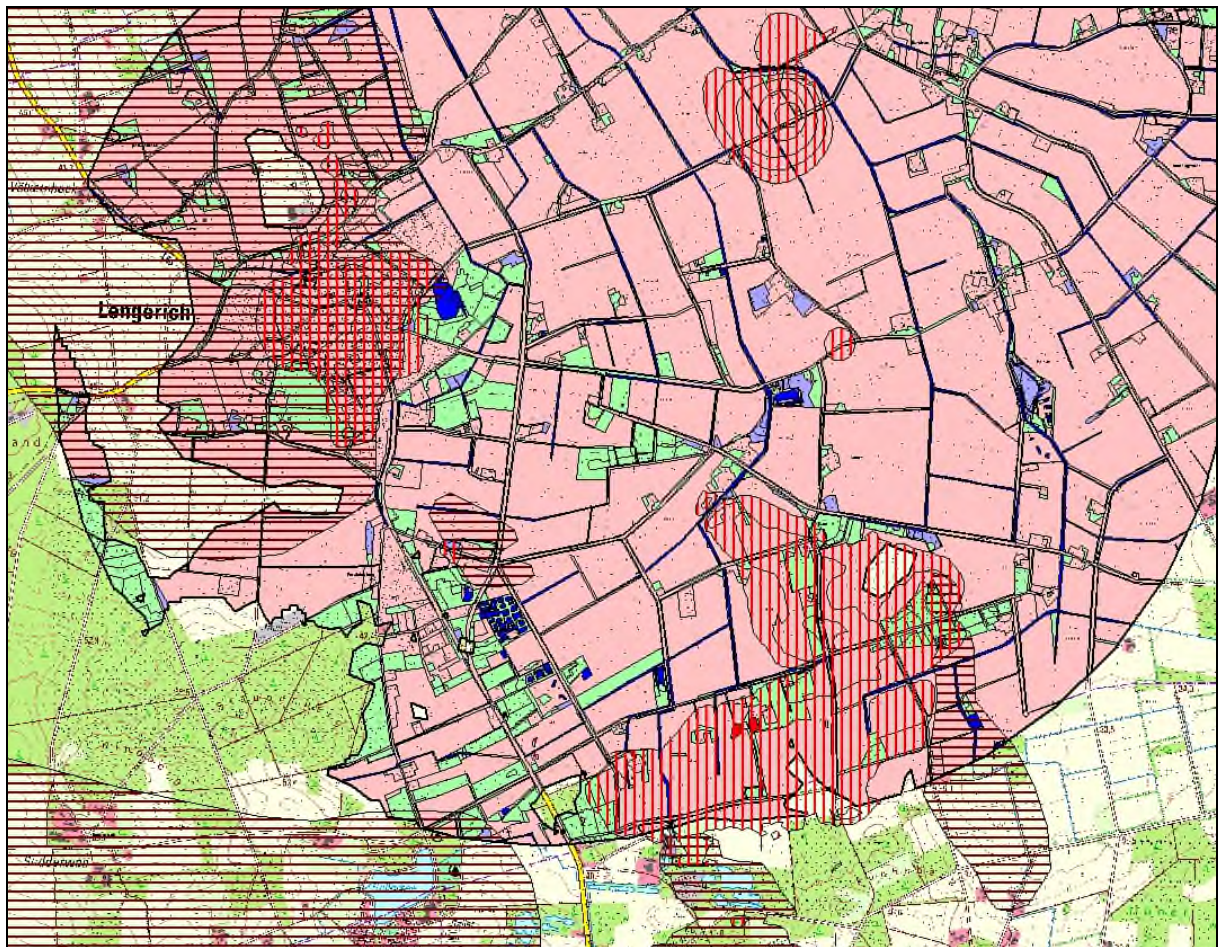
3. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Förderstufe II

3.1 Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Förderstufe II

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Förderstufe I des Pumpversuches wurden im Rahmen der PreRun-Berechnungen vom Oktober 2020 des Büros CAH die zu erwartenden Grundwasserstandsabsenkungen und deren Reichweite für die Förderstufe II (Erhöhung der Förderung auf 1 Million m³ pro Jahr) ermittelt (Abb. 2). Teilweise kommt es zu einer Überlagerung mit Flächen, die schwebendes Grundwasser oder einen geringmächtigen ersten Grundwasserleiter haben, so dass hier vorhabensbedingt keine Auswirkungen auf Biotope und Vegetation zu befürchten sind.

Einzelne Flächen des Wirkraumes der Förderstufe II liegen außerhalb des Kartiergebietes von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016), das heißt für diese Flächen liegen keine Daten zur Biotoptypenaustattung vor. Es handelt sich um kleine Flächen südlich des Kartiergebietes (siehe Abb. 2). Dieses ist jedoch überwiegend unproblematisch, weil zumeist Flächen betroffen sind, die schwebendes Grundwasser oder einen geringmächtigen ersten Grundwasserleiter haben, so dass hier vorhabensbedingt keine Auswirkungen auf Biotope und Vegetation zu erwarten sind (Abb. 2). In geringem Umfang bedarf es jedoch am Südrand des Kartiergebietes in der Vegetationsperiodes 2021 einer Nachkartierung, da hier auch Flächen betroffen sind, die kein schwebendes Grundwasser oder einen geringmächtigen ersten Grundwasserleiter haben.





Die Biotoptypenkartierung und Analyse von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) zeigt, dass im Wirkraum der Stufe II des Pumpversuches weit überwiegend Biotope ohne Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsabsenkungen vorkommen (Ackerland, Grünland-Einsaaten und Siedlungsflächen). Mit geringen Flächenanteilen sind Biotope mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit, jedoch mit mittlerer Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand, betroffen. Mittel empfindliche Biotope sind in noch deutlich geringem Umfang betroffen, sehr hoch bis hoch empfindliche Biotope ebenfalls (Abb. 2).



 Wirkraum, Förderstufe II (vorhabensbedingte Grundwasserstandsabsenkung um mindestens 25 cm)

 Flächen mit schwebendem Grundwasser oder erster Grundwasserleiter geringmächtig

Darstellungen nach Angaben Büro CAH, Oktober 2020

 Flächen ohne Empfindlichkeit
 Flächen mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit*
 Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit
 Flächen mit sehr hoher oder hoher Empfindlichkeit

* mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand

Darstellungen nach KAISER & SCHWARZSTEIN (2016: Abb. 2)

Abb. 2: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe II des Pumpversuches (Maßstab 1 : 40.000, eingenordet).

Da Eingriffe im Sinne von § 14 BNatSchG, Schädigungen gesetzlich geschützter Biotope oder von FFH-Lebensraumtypen sowie artenschutzrechtliche Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG allenfalls dann vorliegen können, wenn sich ein Biotop derart verändert, dass sich die Vegetationszusammensetzung verändert oder er als Wuchsort einer geschützten Pflanze oder als Lebensstätte einer geschützten Tierarten nicht mehr oder nur noch vermindert geeignet ist, bedarf es im vorliegenden Fall einer vertiefen-

den Betrachtung nur für die Biotope, die eine sehr hohe bis mittlere oder eine geringe bis keine Empfindlichkeit, jedoch eine mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand, aufweisen. Im Wirkraum des Vorhabens sind das außerhalb der Flächen mit schwebendem Grundwasser oder einem geringmächtigen ersten Grundwasserleiter (Typisierung nach v. DRACHENFELS 2020, siehe auch Karte 1 in KAISER & SCHWARZSTEIN 2016):

a) Überwiegend geringe bis keine Empfindlichkeit, jedoch mit mittlerer Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand:

- Sonstiger nur temporär wasserführender vegetationsarmer Graben mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren (FGZ u/UHT, jFGZ u/UHM),
- bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes (WLM),
- Eichenmischwald armer trockener Sandböden (WQT),
- Laubforst aus einheimischen Arten (WXH, WQH/WQT),
- Kiefernforst (WZK, WZK/WQT),
- Fichtenforste (WZF),
- Lärchenforst (WZL),
- sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arte (WZS),
- Waldrand magerer, basenarmer Standorte (WRA),
- Waldrand mit Wallhecke (WRW),
- naturnahes Feldgehölze (HN),
- Baumhecke mit Brombeergestrüpp (HFB),
- Strauch-Baumhecke (HFM),
- Strauchhecke (HFS),
- Baum-Wallhecke (HWB),
- Strauch-Baum-Wallhecke (HWM),
- Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (HWX),
- Einzelbaum (HBE),
- Baumgruppe des Siedlungsbereiches (HEB),
- sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF).

b) Mittlere Empfindlichkeit:

- Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL, WQL/WLM).

c) Sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit:

- Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS),
- nährstoffreicher Graben (FGR).

Von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) wurden die Wuchsorte der im Sinne von § 7 BNatSchG geschützten Pflanzenarten im Betrachtungsraum nachgesucht, sofern sie

Feuchtstandorte besiedeln. Entsprechende Vorkommen wurde jedoch nicht festgestellt. Nacherhebungsbedarf besteht allerdings auf den Flächen, die 2016 nicht kartiert wurden, nun jedoch zusätzlich zum prognostizierten Wirkraum für die Förderstufe II gehören.

Die vorstehend aufgelisteten Gehölzbiotope können Fledermaus-Habitate darstellen. Sie können als Jagdhabitate und Leitlinien fungieren. Sofern Höhlen oder grobe Borkebereiche existieren, können die Bäume auch als Quartiere in Betracht kommen. In den Gehölzen können zudem verschiedene Brutvogelarten auftreten, die die Gehölze zum Nestbau und zur Jungenaufzucht nutzen und dort nach Nahrung suchen. Der bestehende Baumbestand weist keine größer dimensionierten Mulmhöhlen und Totholzanteile auf, so dass ein Vorkommen geschützter Totholzkäferarten hier nicht zu vermuten ist. Das Vorkommen sonstiger im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Tierarten im Bereich der Gehölzbiotope ist nicht zu erwarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b).

Die Grünlandbiotope weisen eine nur sehr untergeordnete Brutplatzzeichnung für Wiesenvögel auf. Dafür sind sie zu intensiv bewirtschaftet (Intensivgrünland – GIF). Vor dem Hintergrund der ohnehin nur sehr begrenzten Eignung ändert sich an dieser Situation auch nichts, falls die Standorte etwas trockener werden sollten. Die Notwendigkeit für eine Brutvogelbestandsaufnahme in diesen Bereichen ist daher nicht erkennbar. Das Vorkommen sonstiger im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Tierarten im Bereich der Grünlandbiotope ist angesichts der intensiven Nutzung nicht zu erwarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b).

Zur Bestandssituation in den Fließgewässern und Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

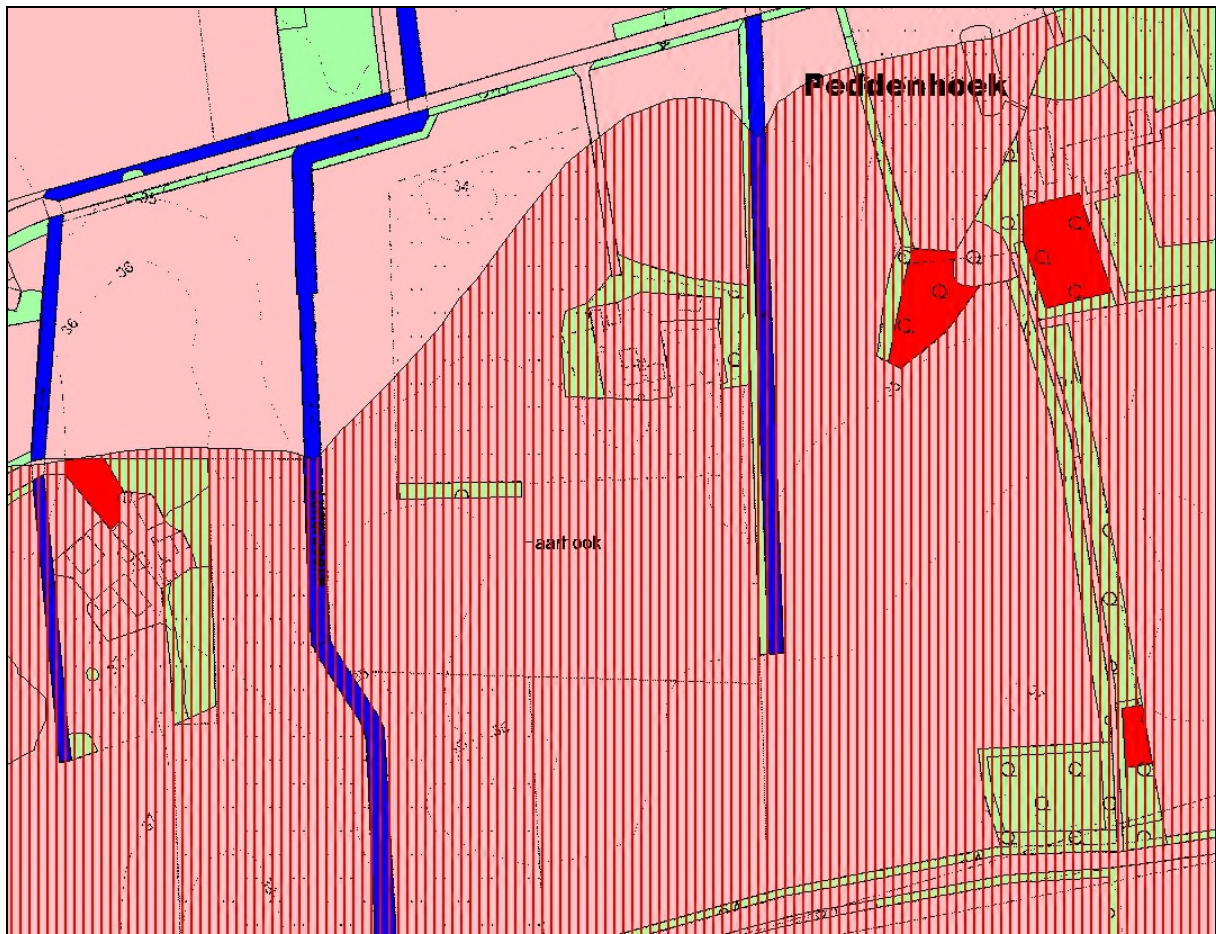
3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Angesichts der überwiegend allenfalls mittel gegen Grundwasserstandsabsenkungen empfindlichen Biotope ist das Eintreten von Eingriffstatbeständen im Sinne von § 14 BNatSchG eher unwahrscheinlich, jedoch am ehesten dort zu befürchten, wo es zu einer plötzlichen Wasserstandsabsenkung von mehr als 30 bis 50 cm pro Jahr kommt (MEYER et al. 1978, EULER et al. 1987). In diesen Fällen kann es zu Dürreschäden im Bereich von Gehölzen kommen. Auf geringere Absenkungen können die Bäume durch ein Nachwachsen der Wurzeln reagieren. Der Ist-Bestand ist zwar im Sinne einer Beweissicherung von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) dokumentiert worden, jedoch kann es sein, dass die letzten Dürrejahre zwischenzeitlich Gehölzschäden verursacht haben, die gar nicht mit der Grundwasserförderung in einem ursächlichen Zusammen-

hang stehen. Daher wird empfohlen, die Gehölze im Wirkraum der Förderstufe II (siehe Abb. 2) in der Vegetationsperiode 2021 noch einmal auf Vitalität zu prüfen, um eine abgesicherte aktuelle Dokumentation des Ausgangszustandes zu erhalten. Nach Realisierung der Förderstufe II ist die Kartierung zu wiederholen, um zu klären, ob es wider Erwarten zu vorhabensbedingten Gehölzschäden gekommen ist, die kompensationspflichtige Eingriffe darstellen.





Bei den mittel empfindlichen Eichenmischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL, WQL/WLM) ist eine vorhabensbedingte graduelle Beeinträchtigung nicht gänzlich auszuschließen, jedoch unwahrscheinlich, weil kaum feuchtezeigende Pflanzen in der Krautschicht vorkommen (siehe KAISER & SCHWARZSTEIN 2016). Zur Klärung ist in der Vegetationsperiode 2021 die Vegetation der betroffenen Flächen (siehe Abb. 3) durch Vegetationsaufnahmen zu dokumentieren. Nach Realisierung der Förderstufe II ist die Kartierung zu wiederholen, um zu klären, ob es wider Erwarten doch zu vorhabensbedingten graduellen Beeinträchtigungen in Form des Rückganges von feuchtezeigenden Pflanzen oder Gehölzschäden gekommen ist, die kompensationspflichtige Eingriffe darstellen.


Feuchtbiotope liegen mit Ausnahme von Fließgewässern und Gräben nicht im Wirkraum des Vorhabens für die Förderstufe II. Zur Betroffenheit der Fließgewässer und Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötger verwiesen.



 Wirkraum, Förderstufe II (vorhabensbedingte Grundwasserstandsabsenkung um mindestens 25 cm)

Darstellungen nach Angaben Büro CAH, Oktober 2020

 Flächen ohne Empfindlichkeit
 Flächen mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit*
 Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit
 Flächen mit sehr hoher oder hoher Empfindlichkeit

 zu untersuchende Flächen mit Eichenmischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes

* mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand

Darstellungen nach KAISER & SCHWARZSTEIN (2016: Abb. 2)

Abb. 3: Für die Förderstufe II zu untersuchende Flächen mit Eichenmischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (Maßstab 1 : 5.000, eingeordnet).

3.3 Gesetzlicher Biotopschutz

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht in dem von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) kartierten Teil des Wirkraumes des Vorhabens in der Förderstufe II (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016, vergleiche v. DRACHENFELS 2020), so dass eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung ent-

sprechender Biotope nicht zu befürchten ist. Das gilt auch unter Berücksichtigung der nach § 24 NAGBNatSchG ab 1.1.2021 zusätzlich geschützten Biotoptypen.

Allerdings bedarf es für die Förderstufe II einer Nachkartierung am Südrand des von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) kartierten Gebietes, da der Wirkraum nach der aktuellen Prognose über das seinerzeitige Kartiergebiet hinausragt, auch wenn es unwahrscheinlich ist, dass auf diesen Flächen gesetzlich geschützte Biotope vorkommen.

3.4 FFH-Lebensraumtypen

Vor dem Hintergrund der Regelungen des § 19 BNatSchG in Verbindung mit dem USchadG ist zu klären, ob es vorhabensbedingt zu einer Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie kommt.

Bei den mittel empfindlichen Eichenmischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL, WQL/WLM) handelt es sich um den Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, vergleiche v. DRACHENFELS 2020). Insofern dient der in Kap. 3.2 beschriebene Untersuchungsbedarf gleichzeitig auch der Klärung, ob das Vorhaben eine kompensationspflichtige graduelle Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen auslöst.

3.5 Artenschutzrechtliche Würdigung

3.5.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, ist eine Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten im Bereich der betroffenen Gehölzbestände auszuschließen. Damit können mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zur Betroffenheit der Fließgewässer und Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

3.5.2 Störung geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, ist eine vorhabensbedingte Störung geschützter Tierarten auszuschließen. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind somit nicht einschlägig.

3.5.3 Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, käme eine Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten nur dann in Betracht, wenn indirekt durch die Grundwasserstandsabsenkung entsprechende Habitate verloren gehen. Wie in Kap. 3.2 dargestellt, ist es zwar unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen, dass Bäume vorhabensbedingt absterben oder nachhaltig geschädigt werden. Somit ist eine vorhabensbedingte Veränderung der Habitatstrukturen unwahrscheinlich, aber nicht gänzlich ausgeschlossen. Fledermausquartiere und Vogelbrutstätten sind daher wahrscheinlich nicht vom Vorhaben betroffen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den artenschutzrechtlichen Regelungen (LOUIS 2012). Allerdings bedarf es der in Kap. 3.2 beschriebenen Gehölzkontrollen, um abschließend zu klären, ob tatsächlich keine Gehölze vorhabensbedingt geschädigt werden, um mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatschG auszuschließen. Falls wieder Erwarten Schädigungen von Bäumen mit Lebensstättenfunktion festzustellen sein sollten, sind unverzüglich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu ergreifen, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote zu vermeiden. Dieses wäre noch möglich, weil die Bäume ihre Lebensstättenfunktion nicht gleich mit der Schädigung verlören, sondern dieses erst verzögert in einigen Jahren der Fall sein würde. Geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wären das Aufhängen von Vogelnistkästen und/oder Fledermauskästen.

Zur Betroffenheit der Fließgewässer und Gräben sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötger verwiesen.

3.5.4 Schädigung oder Vernichtung von Individuen geschützter Pflanzenarten

Da ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Betrachtungsraum auszuschließen ist, sind im vorliegenden Fall Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht einschlägig. Nacherhebungsbedarf besteht allerdings auf den Flächen, die 2016 nicht kartiert wurden, nun jedoch zusätzlich zum prognostizierten Wirkraum für die Förderstufe II gehören, um zu klären, ob dort unter Umständen geschützte Pflanzenarten vorkommen, was allerdings sehr unwahrscheinlich ist.

3.6 Natura 2000

Gebiete des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 befinden sich nicht im Wirkraum der Förderstufe II des Vorhabens oder in dessen näherem Umfeld, so dass eine vorhabensbedingte Betroffenheit derartiger Gebiete auszuschließen ist.

4. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Förderstufe III

Vor Beginn der Stufe III des Pumpversuches (Erhöhung der Förderung auf 1,5 Million m³ pro Jahr) sind auf Basis der Erkenntnisse aus der Stufe II des Pumpversuches im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die prognostizierten Grundwasserstandsabsenkungen und deren Reichweite für die Stufe III zu ermitteln.

In dem so ermittelten Wirkraum sind auf Basis der Ausarbeitung von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) die Biotope zu ermitteln, die mindestens eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsabsenkungen haben. Es ist zu klären, ob Eingriffstatbestände zu erwarten sind und ob gesetzlich geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen geschädigt werden, ob dieses gegebenenfalls vermeidbar ist und welche Kompensationsmaßnahmen im Bedarfsfall zu ergreifen sind. Erst nach Klärung dieser Sachverhalte darf die Stufe III des Pumpversuches mit der erhöhten Fördermenge von 1,5 Million m³ pro Jahr starten.

Sollte der aufgrund der Erkenntnisse der Stufe II des Pumpversuches prognostizierte Wirkraum größer sein als das von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) kartierte Gebiet, sind zunächst die zusätzlich im Wirkraum gelegenen Flächen einer Biotop- und Lebensraumtypenkartierung zu unterziehen, wobei der gleiche Untersuchungsumfang wie bei KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) zu wählen ist.

Für den für die Stufe III ermittelten Wirkraum ist eine artenschutzrechtliche Würdigung der vorhabensbedingten Auswirkungen vorzunehmen. Überwiegend kann das auf Basis einer Potenzialabschätzung erfolgen, wie es in Kap. 2.5 für die Stufe I und Kap. 3.5 für die Stufe II erfolgt ist. Systematische Bestandserhebungen können allenfalls bei Betroffenheit von Fließgewässern, Gräben und Stillgewässern erforderlich sein, da hier unter Umständen Lebensstätten geschützter Arten betroffen sind. Es sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötger verwiesen.

Eine Erfassung der möglicherweise betroffenen Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste ist bereits im Rahmen der Erhebung von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) erfolgt, so dass zusätzliche Erhebungen nur erforderlich wer-

den, wenn der prognostizierte Wirkraum über das Kartiergebiet von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) hinaus reicht. Neben den von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) dokumentierten Nachweisen ist das Vorkommen des Froschkrautes (*Luronium natans*) im Gewässer an der Ramings Mühle zu berücksichtigen.

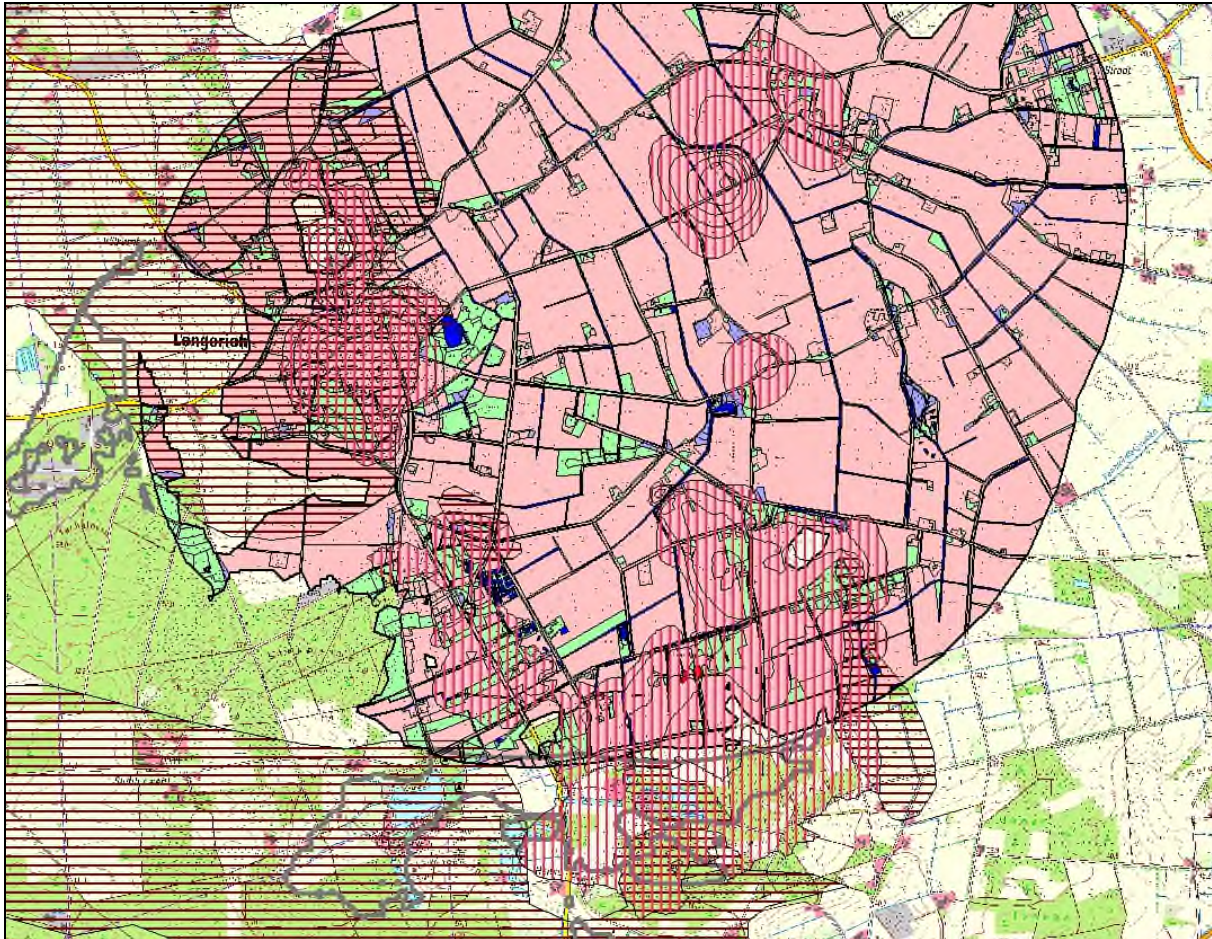
Auf der Basis der Potenzialabschätzung und bei Bedarf ergänzender faunistischer Bestandsaufnahmen ist eine artenschutzrechtliche Würdigung vorzunehmen, dass heißt es ist zu klären, ob die Realisierung von Stufe III Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslöst. Sollten entsprechende Verbote einschlägig sein, wäre zu klären, ob Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen möglich sind, so dass die Verbote nicht eintreten. Erst nach Klärung dieser Sachverhalte und bei Bedarf der Wirksamkeit gegebenenfalls erforderlicher Vermeidungs- oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen darf die Stufe III des Pumpversuches mit der erhöhten Fördermenge von 1,5 Million m³ pro Jahr starten. Sofern nicht alle artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidbar sind, darf die Phase III nur beginnen, wenn nachgewiesen ist, dass es keine zumutbaren Alternativen gibt, dass die Belange des Vorhabens höherrangig als die des Artenschutzes sind und funktionserhaltende Maßnahmen ergriffen werden. Hierüber hat der Landkreis Emsland als Genehmigungsbehörde zu entscheiden.

Sollte wider Erwarten der prognostizierte Wirkraum des Vorhabens für Stufe III soweit reichen, dass ein oder mehrere Natura 2000-Gebiete betroffen sind, ist vor Beginn der Stufe III im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nachzuweisen, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete maßgeblichen Bestandteile zur Folge haben kann.


Nach Realisierung der Stufe III des Pumpversuches sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die tatsächlich eingetretenen Grundwasserstandsabsenkungen in der Stufe III zu ermitteln und mit den prognostizierten zu vergleichen. Sollten die tatsächlichen Grundwasserstandsabsenkungen höher als die zunächst prognostizierten Absenkungen liegen oder auch Flächen außerhalb des prognostizierten Wirkraumes betreffen, sind die Aussagen zur Eingriffsregelung, zur Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope und von FFH-Lebensraumtypen, zum Artenschutz und zur Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten einer Überprüfung zu unterziehen. Gegebenenfalls sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Förderstufe I des Pumpversuches wurden im Rahmen der PreRun-Berechnungen vom Oktober 2020 des Büros CAH die zu erwartenden Grundwasserstandsabsenkungen und deren Reichweite für die Förderstufe III (Erhöhung der Förderung auf 1,5 Million m³ pro Jahr) ermittelt (Abb. 4). Teilweise kommt es zu einer Überlagerung mit Flächen, die schwebendes Grundwasser oder einen ge-





ringmächtigen ersten Grundwasserleiter haben, so dass hier vorhabensbedingt keine Auswirkungen auf Biotope und Vegetation zu erwarten sind.



 Wirkraum, Förderstufe III (vorhabensbedingte Grundwasserstandsabsenkung um mindestens 25 cm)

 Flächen mit schwebendem Grundwasser oder erster Grundwasserleiter geringmächtig

Darstellungen nach Angaben Büro CAH, Oktober 2020

 Flächen ohne Empfindlichkeit
 Flächen mit überwiegend geringer bis keiner Empfindlichkeit*
 Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit
 Flächen mit sehr hoher oder hoher Empfindlichkeit

* mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand

Darstellungen nach KAISER & SCHWARZSTEIN (2016: Abb. 2)

Abb. 4: Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Förderstufe III des Pumpversuches (Maßstab 1 : 50.000, eingenordet).

Aus der Darstellung in Abb. 4 wird deutlich, dass südlich des Kartiergebietes von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) größere Flächen liegen, für die eine ergänzende

Biotopkartierung erforderlich wird. Allerdings kann die Kartierung die Flächen aussparen, auf denen die Grundwasserflurabstände bereits im Ist-Zustand mehr als 5 m betragen, weil in einem solchen Fall Vorhabenwirkungen von vornherein auszuschließen sind (vergleiche DVWK 1986, RASPER 2004). Auch können die Flächen mit schwebendem Grundwasser oder geringmächtigem ersten Grundwasserleiter ausgespart werden, weil Vorhabenwirkungen hier nicht zu befürchten sind.

5. Zusammenfassung des Erhebungsbedarfs

Im Ergebnis der Aussagen in den Kap. 2 bis 4 ist festzustellen, dass für die Vegetationsperiode 2021 folgender Erhebungsbedarf innerhalb des Teilbeitrages „Naturschutz“ besteht:

- Förderstufe I: Erfassung der Baumvitalität im Bereich der Gehölze im Wirkraum der Förderstufe I,
- Förderstufe II: Ergänzung der Biotoptypenkartierung, der Erfassung von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste Niedersachsen und von geschützten Pflanzen der Nass- und Feuchtstandorte sowie der Gehölzvitalität auf Flächen, die im neu prognostizierten Wirkraum der Förderstufe II liegen, jedoch im Rahmen der 2016 erfolgten Kartierungen nicht berücksichtigt worden sind, soweit es sich um Flächen mit weniger als 5 m Grundwasserflurabstand handelt und die Flächen nicht schwebendes Grundwasser oder einen geringmächtigen ersten Grundwasserleiter aufweisen,
- Förderstufe II: Erstellung von Vegetationsaufnahmen im Bereich der vier Eichenmischwälder lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL, WQL/WLM), die im Wirkraum der Förderstufe II liegen.

Spätestens vor Beginn der Förderstufe III besteht außerdem folgender Erhebungsbedarf:

- Förderstufe III: Ergänzung der Biotoptypenkartierung, der Erfassung von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste Niedersachsen und von geschützten Pflanzen der Nass- und Feuchtstandorte sowie der Gehölzvitalität auf Flächen, die im neu prognostizierten Wirkraum der Förderstufe II liegen, jedoch im Rahmen der 2016 erfolgten Kartierungen nicht berücksichtigt worden sind, soweit es sich um Flächen mit weniger als 5 m Grundwasserflurabstand handelt und die Flächen nicht schwebendes Grundwasser oder einen geringmächtigen ersten Grundwasserleiter aufweisen.

Außerdem empfiehlt es sich, in der Vegetationsperiode 2021 im Wirkraum der Förderstufe II noch einmal den Gehölzbestand auf Vitalität zu prüfen, denn es kann sein, dass die letzten Dürrejahre zwischenzeitlich Gehölzschäden verursacht haben, die gar nicht mit der Grundwasserförderung in einem ursächlichen Zusammenhang stehen.

Zur Betroffenheit der Gewässer sei auf die gesonderte Ausarbeitung von W. Rötter verwiesen.

6. Quellenverzeichnis

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 331 S.; Hannover.

DVWK – Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (1986): Beweissicherung bei Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt von Vegetationsstandorten. – DVWK-Merkblätter zur Wasserwirtschaft **208**: 24 S.; Hamburg – Berlin.

EULER, G., GERDES, H., GRÄFF, H.-J., MICHEL, B., RÜTHRICH, W., SCHNEIDER, T., THIELE, F. (1987): Grundwassermodelle als Entscheidungshilfe für die Raumplanung. - Schriftenreihe 06 „Raumordnung“ des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau **063**: 156 S.; Bonn-Bad Godesberg.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

KAISER, T. (2017): Wassergewinnung Lengerich – Teilbeitrag Naturschutz zum Durchführungsplan. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Wasserverbandes Lingener Land, 18 S.; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T., SCHWARZSTEIN, J. (2016): Biotoptypenkartierung als Grundlage für die geplante Wassergewinnung Lengerich. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Wasserverbandes Lingener Land, 270 S. + 2 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

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

MEYER, F. H., BLAUERMEL, G., HENNEBO, D., KOCH, W., MIESS, M., RUGE, U. (1978): Bäume in der Stadt. - 327 S.; Stuttgart.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 444, 451).

RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (4): 198-252; Hildesheim.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (3): 69-141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil B: Wirbellose Tiere (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (4): 153-210; Hannover.

USchadG - Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).