



Wassergewinnung Lengerich

Teilbeitrag Naturschutz zum Durchführungsplan

Oktober 2017

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 2.10.2017

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. Wirkraum und Umfang der Grundwasserstandsabsenkungen Pumpversuch Stufe I	5
3. Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Stufe I	7
3.1 Biotopausstattung	7
3.2 Vorkommen geschützter Pflanzenarten	8
3.3 Potenziell vorkommende geschützte Tierarten	8
4. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Stufe I	9
4.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	9
4.2 Gesetzliches Biotopschutz	10
4.3 FFH-Lebensraumtypen	10
4.4 Artenschutzrechtliche Würdigung	10
4.4.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten	10
4.4.2 Störung geschützter Tierarten	11
4.4.3 Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten geschützter Tierarten	11
4.4.4 Schädigung oder Vernichtung von Individuen geschützter Pflanzenarten	12
4.5 Natura 2000	12
5. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Stufen II und III	12
5.1 Stufe II	12
5.2 Stufe III	15
6. Quellenverzeichnis	17

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1:	Gegenüber Wasserstandsabsenkungen empfindliche Biotope im Wirkraum des Vorhabens, Stufe I des Pumpversuches.	6
---------	--	---

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 des Durchführungsplanes zum Pumpversuch beschreibt die aus naturschutzfachlicher Sicht gebotene Vorgehensweise, um die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, des Schutzes geschützter Biotope und von FFH-Lebensraumtypen, des speziellen Artenschutzes und des Habitatschutzes zu berücksichtigen. Das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) wurde vom Wasserverband Lingener Land mit der Erarbeitung dieser Unterlage beauftragt. Zur Berücksichtigung der fließgewässerökologischen Belange, insbesondere der sich aus den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie ergebenden Anforderungen und der Betroffenheit europäisch geschützter Libellenarten, hat RÖTKER (2017) eine gesonderte Ausarbeitung vorgelegt.

2. Wirkraum und Umfang der Grundwasserstandsabsenkungen Pumpversuch Stufe I

Da für eine belastbare Aussage zum Umfang der Grundwasserstandsabsenkungen der geplante Pumpversuch durchzuführen ist, ist eine Prognose zu diesem Zeitpunkt noch mit großen Unsicherheiten behaftet. Daher wird zunächst die Auswirkung der ersten Stufe des Pumpversuches betrachtet, bei dem eine Grundwasserentnahme von 0,5 Millionen m³ pro Jahr vorgesehen ist. Vor Eintritt in die zweite und dritte Stufe des Pumpversuches ist auf Basis der dann genauer möglichen Prognosen die Betrachtung fortzuführen, wie in Kap. 4 beispielhaft und vorläufig als Muster für die Vorgehensweise anhand der ersten Stufe beschrieben.

Der im Rahmen der Stufe I vermutlich betroffene Raum wurde vom Büro Geo.Infometric ermittelt. Da nach RASPER (2004) im Regelfall eine Erheblichkeit von Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Biotoptypen bei einer Absenkung von mindestens 25 cm anzunehmen ist, wurden die Flächen ermittelt, bei denen eine solche Absenkung zu erwarten ist. Betroffen ist ein Gebiet von etwa 23,5 ha, in dem Grundwasserstandsabsenkungen von 25 bis 35 cm prognostiziert werden. Ein Teil dieser Flächen liegt allerdings in Bereichen mit schwebendem Grundwasser, in denen demzu-

3. Bestandssituation im Wirkraum des Pumpversuches Stufe I

3.1 Biotopausstattung

Die Biotoptypenkartierung und Analyse von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) zeigt, dass im Wirkraum der Stufe I 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 dagegen nicht betroffen, sehr hoch bis hoch empfindliche Biotope sind in einem Fall betroffen (Abb. 1).

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 vertiefenden Betrachtung nur für die Biotope, die eine sehr hohe bis hohe oder eine geringe bis keine Empfindlichkeit, jedoch eine mittlere Empfindlichkeit bei feuchten Ausprägungen oder älterem Baumbestand, aufweisen. Im Wirkraum des Vorhabens sind das (Typisierung nach v. DRACHENFELS 2016, 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 trockener Standorte (FGZ u/UHT),
- Baumgruppe des Siedlungsbereiches (HEB),
- Baumhecke mit Brombeergestrüpp (HFB/BRR),
- Strauch-Baumhecke (HFM),
- sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF).

b) Sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit:

- Nährstoffreicher Graben mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (FGR/UHM).

3.2 Vorkommen geschützter Pflanzenarten

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.

3.3 Potenziell vorkommende geschützte Tierarten

Die in Kap. 3.1 beschriebenen Gehölzbiotope können Fledermaus-Habitate darstellen. Sie können als Jagdhabitate 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).

Die Grünlandbiotope weisen keine relevante Brutplatzzeichnung für Wiesenvögel auf. Dafür sind sie einerseits zu intensiv bewirtschaftet. Andererseits sind die Flächen durch benachbarte Siedlungsflächen und Verkehrswege stark stöbelastet. Für typische Wiesenvogelarten, die weite offene Landschaften benötigen, sind die Grünlandflächen des Betrachtungsraumes zu eng von hoch aufragenden Gebäuden eingeschlossen, zu denen Arten wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Feldlerche (*Lullula arvensis*) ein Meideverhalten zeigen (vergleiche GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1985). Das Vorkommen sonstiger im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Tierarten im Bereich der Grünlandbiotope ist nicht zu erwarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b).

Die Gräben weisen als Amphibien-Laichhabitat keine besondere Eignung auf, da sie stark ausgebaut und eingetieft sind und keine naturnahen Strukturen aufweisen. Aus dem gleichen Grund ist auch ein Vorkommen von Libellen sehr unwahrscheinlich und erst recht ein solches von Neunaugen (*Lampetra fluviatilis*, *L. planeri*, *Petromyzon marinus*) oder dem Aal (*Anguilla anguilla*). Bei dem eindeutig nur temporär wasserführenden Graben ist das Vorkommen solcher Arten ohnehin auszuschließen. Das Vorkommen sonstiger im Sinne von § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Tierarten im Bereich des Grabens ist nicht zu erwarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b).

4. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Stufe I

Nachfolgend wird die Vorgehensweise beispielhaft und vorläufig als Muster für die Vorgehensweise anhand der ersten Stufe beschrieben. Die endgültige Beurteilung der Stufe I erfolgt wie im Ablaufplan unter der Phase A dargestellt.

4.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Angesichts der überwiegend allenfalls mittel gegen Grundwasserstandsabsenkungen empfindlichen Biotope und einer prognostizierten Grundwasserstandsabsenkung von nicht mehr als 35 cm ist das Eintreten von Eingriffstatbeständen im Sinne von § 14 BNatSchG nicht zu befürchten. Feuchtbiotope liegen mit Ausnahme von Gräben nicht im Wirkraum des Vorhabens, so dass es allenfalls zu Dürreschäden im Bereich von Gehölzen kommen kann. Angesichts einer Grundwasserstandsabsenkung von maximal 35 cm im Bereich der betroffenen Gehölzbestände ist nicht zu befürchten, dass Bäume vorhabensbedingt absterben oder nachhaltig geschädigt werden. 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). Auf die im vorliegenden Fall zu erwartenden Absenkungen können die Bäume durch ein Nachwachsen der Wurzeln reagieren. Der Ist-Bestand ist im Sinne einer Beweissicherung von KAISER & SCHWARZSTEIN (2016) dokumentiert worden. Zur Betroffenheit der Gräben sei auf RÖTKER (2017) verwiesen.

Vor Beginn der Stufe II des Pumpversuches sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die tatsächlich eingetretenen Grundwasserstandsabsenkungen zu ermitteln und mit den prognostizierten zu vergleichen. Sollten die tatsächlichen Grundwasserstandsabsenkungen höher als die prognostizierten Absenkungen liegen oder auch Flächen außerhalb des zunächst prognostizierten Wirkraumes betreffen, sind die Aussagen zur Eingriffsregelung einer Überprüfung zu unterziehen. Das ist problemlos möglich, da großflächig eine aktuelle Biotoptypenkartierung vorliegt (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016), so dass der Ausgangszustand gut dokumentiert ist. Somit können bei Bedarf auch nachträglich hinreichend sicher Eingriffstatbestände festgestellt werden, so dass in einem solchen Fall die dann gebotenen Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen ermittelt und ergriffen werden können.

4.2 Gesetzliches Biotopschutz

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht im prognostizierten Wirkraum des Vorhabens (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016), so dass eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung entsprechender Biotope nicht zu befürchten ist. Vor Beginn der Stufe II des Pumpversuches sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die tatsächlich eingetretenen Grundwasserstandsabsenkungen zu ermitteln und mit den zunächst prognostizierten zu vergleichen. Sollten die tatsächlichen Grundwasserstandsabsenkungen höher als die prognostizierten Absenkungen liegen oder auch Flächen außerhalb des prognostizierten Wirkraumes betreffen, sind die Aussagen zu den gesetzlich geschützten Biotopen einer Überprüfung zu unterziehen. Das ist problemlos möglich, da großflächig eine aktuelle Biotoptypenkartierung vorliegt (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016), so dass der Ausgangszustand gut dokumentiert ist.

4.3 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 prognostizierten Wirkraum des Vorhabens (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016), so dass eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung entsprechender Lebensraumtypen nicht zu befürchten ist. Vor Beginn der Stufe II des Pumpversuches sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die tatsächlich eingetretenen Grundwasserstandsabsenkungen 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 zu den FFH-Lebensraumtypen einer Überprüfung zu unterziehen. Das ist problemlos möglich, da großflächig eine aktuelle Lebensraumtypenkartierung vorliegt (KAISER & SCHWARZSTEIN 2016), so dass der Ausgangszustand gut dokumentiert ist.

4.4 Artenschutzrechtliche Würdigung

4.4.1 Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten

Da das Vorhaben nicht direkt in Habitatstrukturen eingreift, käme eine Schädigung oder Tötung von Individuen geschützter Tierarten nur dann in Betracht, wenn der im

Wirkraum gelegene nährstoffreiche Gräben vorhabensbedingt trockenfällt, so dass eventuell dort lebende Amphibienkaulquappen (und Laich), Rundmäuler, Aale oder Libellen verenden müssten. Tatsächlich weist der betreffende Graben jedoch keine relevante Habitateignung für die vorgenannten Artengruppen auf. Hinzu kommt, dass nur ein etwa 40 m langer Grabenabschnitt in dem von Absenkung betroffenen Gebiet liegt, so dass die vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Grabens sehr gering sein werden.

Der zweite Graben im Wirkraum des Vorhabens, der schon heute nur temporär Wasser führt, kommt ohnehin als Lebensraum geschützter Tierarten nicht in Betracht.

Damit können mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG ausgeschlossen werden.

4.4.2 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.

4.4.3 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.

Angesichts einer Grundwasserstandsabsenkung von maximal 35 cm im Bereich der betroffenen Gehölzbestände ist nicht zu befürchten, dass Bäume vorhabensbedingt absterben oder nachhaltig geschädigt werden (siehe Kap. 4.1). Somit ist nicht mit einer vorhabensbedingten Veränderung der Habitatstrukturen zu rechnen. Fledermausquartiere und Vogelbrutstätten sind somit nicht vom Vorhaben betroffen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den artenschutzrechtlichen Regelungen (LOUIS 2012).

Die betroffenen Grünlandflächen haben keine relevante Lebensstätteneignung für geschützte Arten (siehe Kap. 3.3). Nahrungshabitate unterliegen nicht den artenschutzrechtlichen Regelungen (LOUIS 2012).

Der im Wirkraum gelegene nährstoffreiche Graben weist keine relevante Lebensstätteneignung für geschützte Arten auf (siehe Kap. 3.3). Hinzu kommt, dass nur ein etwa 40 m langer Grabenabschnitt in dem von Absenkung betroffenen Gebiet liegt, so dass die vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Grabens sehr gering sein werden. Der zweite Graben im Wirkraum des Vorhabens, der schon heute nur temporär Wasser führt, kommt ohnehin als Lebensraum geschützter Tierarten nicht in Betracht.

Somit können mit hinreichender Sicherheit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.4.4 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.

4.5 Natura 2000

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

5. Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Rahmen des Pumpversuches Stufen II und III

5.1 Stufe II

Vor Beginn der Stufe II des Pumpversuches (Erhöhung der Förderung auf 1 Million m³ pro Jahr) sind auf Basis der Erkenntnisse aus der Stufe I des Pumpversuches im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die prognostizierten Grundwasserstandsabsenkungen und deren Reichweite für die Stufe II 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 II des Pumpversuches mit der erhöhten Fördermenge von 1 Million m³ pro Jahr starten.

Sollte der aufgrund der Erkenntnisse der Stufe I 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 II ermittelten Wirkraum ist eine artenschutzrechtliche Würdigung der vorhabensbedingten Auswirkungen vorzunehmen. Überwiegend kann das voraussichtlich auf Basis einer Potenzialabschätzung erfolgen, wie es in Kap. 4.4 für die Stufe I erfolgt ist. Sollten allerdings relativ flache Stillgewässer innerhalb dieses Wirkraumes liegen, bedarf es zunächst der Durchführung von Bestandsaufnahmen der Fauna. Dies wäre sowohl zur Ermittlung möglicher Eingriffstatbestände als auch artenschutzrechtlicher Sachverhalte erforderlich. Viele der Stillgewässer im Umfeld des Wirkraumes der Stufe I weisen Gewässertiefen zwischen 30 und 60 cm auf, so dass Absenkungen von 25 oder mehr Zentimeter für die Fauna relevante Beeinträchtigungen hervorrufen können. Bestandsaufnahmen wären daher für gegenüber verminderte Wasserstände in den Gewässern oder sogar Austrocknen der Gewässer empfindliche Organismengruppen vorzusehen. Artengruppen mit hohem Indikatorpotenzial und teilweise auch mit Vorkommen geschützter Arten sind

- Fische,
- Amphibien,
- Libellen.

Die Bestandsaufnahme der Fische erfolgt im Bedarfsfall durch eine einmalige Elektrobefischung der betroffenen Gewässer im Spätsommer oder Frühherbst. Die Durchführung der Untersuchung setzt voraus, dass die Fischereiberechtigten eine Genehmigung erteilen. Sofern diese verweigert wird, unterbleibt die Bestandsaufnahme des Fischbestandes, die primär auch dem Schutz der wirtschaftlichen Belange der Fischereiberechtigten dient.

Die Bestandsaufnahme der Amphibien erfolgt im Bedarfsfall im Zeitraum Februar bis Juni durch fünf Begehungen der Gewässer (davon zwei nachts):

- Sichtbeobachtungen von Amphibien, Amphibienlaich und Larven,
- Verhören rufaktiver Amphibien bei optimalen Witterungsbedingungen, erforderlichenfalls Locken mit Klangattrappen,

- Suche nach Molchen mittels Kescher, Lampen und Trichter-, Reusen- oder Lichtfallen.

Die Bestandsaufnahme der Libellen erfolgt im Bedarfsfall im Zeitraum Mai bis September durch sechs Begehungen der Gewässer:

- Gezielte Suche und Keschern von Imagines im Bereich der Paarungs- beziehungsweise Eiablageplätze,
- stichprobenartige Suche nach Exuvien im Bereich potenzieller Schlupfhabitate und nach Larven im Larvalhabitat zur Einschätzung der Bodenständigkeit,
- halbquantitative Erfassung der Bestandsgröße der einzelnen Arten.

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 werden, 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 II 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 II des Pumpversuches mit der erhöhten Fördermenge von 1 Million m³ pro Jahr starten. Sofern nicht alle artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidbar sind, darf die Phase II 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 II soweit reichen, dass ein oder mehrere Natura 2000-Gebiete betroffen sind, ist vor Beginn der Stufe II 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.

Vor Beginn der Stufe III des Pumpversuches sind im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung die tatsächlich eingetretenen Grundwasserstandsabsenkungen in der Stufe II zu ermitteln und mit den prognostizierten zu vergleichen. Sollten die tatsächlichen Grundwasserstandsabsenkungen höher als die 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.

5.2 Stufe 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. 4.4 für die Stufe I erfolgt ist. Sollten allerdings relativ flache Stillgewässer innerhalb dieses Wirkraumes liegen, bedarf es zunächst der Durchführung von Bestandsaufnahmen der Fauna. Nähere Ausführungen dazu finden sich in Kap. 5.1.

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 werden, 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, das 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.

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 Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

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.

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.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10. – Wiesbaden.

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).

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

RÖTKER, W. (2017): Durchführungsplan zur fließgewässerökologischen Aufnahme des derzeitigen Ist-Zustandes als Grundlage für die Beweissicherung während des Pumpversuches bzw. während einer bewilligten Wasserentnahme – Wassergewinnungsgebiet Lengerich im Landkreis Emsland. – Planungsbüro Rötter, Gutachten im Auftrage des Wasserverbandes Lingener Land, 6 S.; Badbergen. [unveröffentlicht]

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).