

Höchstspannungsleitung

BBPIG Vorhaben Nr. 1 – A-Nord

(Emden Ost – Osterath)

Plan und Unterlagen nach § 21 NABEG

Teil H – Mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen

H1.4 – Antragsunterlagen zur Querung von Wasserschutz- und
Trinkwassergewinnungsgebieten

Planfeststellungsabschnitt NDS3
„Niedersachsen Süd“

von der Gemeindegrenze Wietmarschen/ Nordhorn bis zur Bundesländergrenze
von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen

Vorhabenträgerin



Amprion GmbH

Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

Ansprechpartner

Carsten Stiens
Gleichstrom-Netzprojekte
Projekt A-Nord
Tel. 0231-5849-16088

Auftragnehmer



Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH

Gewerbepark Brand 48
52078 Aachen



BjörnSEN Beratene Ingenieure GmbH

Maria Trost 3
56070 Koblenz

Inhalt

1	Querung von Gebieten der Wassergewinnung (WSG und TWGG).....	9
1.1	Baubedingte Einflüsse.....	9
1.1.1	Baustellenbetrieb.....	10
1.1.2	Offene Bauweise	10
1.1.3	Muffenplätze und Muffengruben	11
1.1.4	Wasserhaltung.....	12
1.2	Betriebsbedingte Einflüsse	12
1.3	Darlegung von Verbots- und Befreiungstatbeständen gemäß WHG und NWG ..	13
2	Zusammenstellung der betroffenen Wasserschutzgebiete.....	15
3	Einzelbeschreibung in den betroffenen WSG	16
3.1	Wasserschutzgebiet Hesepe-Klausheide, Zone IIIA.....	16
3.1.1	Verlauf der Trasse innerhalb des Schutzgebietes	16
3.1.2	Darlegung der Verbots- und Genehmigungstatbestände sowie der Befreiungsvoraussetzungen	17
3.2	Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek.....	23
3.2.1	Verlauf der Trasse innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes.....	23
3.2.2	Befreiungsvoraussetzungen	23
4	Zusammenfassung.....	25
5	Literaturverzeichnis	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3-1:	Lageplanausschnitt zum Trassenverlauf im WSG Hesepe-Klausheide Zone IIIA - (Gesamtdarstellung)	17
Abb. 3-2:	Lageplanausschnitt zum Trassenverlauf im Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek	23

Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1:	Durch den Trassenverlauf in NDS 3 betroffenen Trinkwassergewinnungen ..9
Tab. 2-1:	Aufstellung der betroffenen Gebiete der öffentlichen Wasserversorgung in NDS315
Tab. 3-1:	Wasserhaltungsstrecken im WSG Hesepe16
Tab. 3-2:	Darlegung der Verbots- und Genehmigungstatbestände nach der Wasserschutzgebietsverordnung Stand 28.11.2011 sowie der Befreiungsvoraussetzungen19
Tab. 3-3:	Wasserhaltungsstrecke im TWGG Hagelshoek23

Plananlage

H1.6	Übersichtsplan Bauwasserhaltung und Querungen, NDS3	1 : 25.000
H1.6	Detailpläne Bauwasserhaltung und Querungen, NDS3	1 : 2.000

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
dgl.	dergleichen
d. h.	das heißt
Drän.	Dränage
beids.	beidseitig
GFS	Geringfügigkeitsschwellen
ggf.	gegebenenfalls
GOK	Gewässeroberkante
GW	Grundwasser
GWS	Grundwasserstufe
HQ	Abflussmenge bei Hochwasser
i. d. R.	in der Regel
i. Abh.	in Abhängigkeit
lfd.	laufend
Mittelw.	Mittelwert
NABEG	Netzbaubeschleunigungsgesetz
Naph.	Naphthalin
NAS	Netzanbindungssysteme
NDS	Niedersachsen
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
nKG	nicht klassifiziertes Gewässer
o.	oder
PAK	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe
Rwsp.	Ruhewasserspiegel
spez.	spezifisch
Tab.	Tabelle
TWGG	Trinkwassergewinnungsgebiet
UTM	Universale Transversale Mercator
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
v. a.	vor allem
Vorentw.	Vorentwässerung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet nach §98 NWG
WSZ	Wasserschutzzone (I bis III)
zzgl.	zuzüglich
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Querung von Gebieten der Wassergewinnung (WSG und TWGG)

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um Höchstspannungsleitungen, die als Erdkabeltrasse ausgeführt werden. Hierzu werden für das Vorhaben A-Nord zwei Kabelsysteme (System A und B) mit je drei Erdkabeln hergestellt.

Innerhalb des gemäß § 12 NABEG genehmigten Trassenkorridors wurde die Antragstrasse auf Grundlage von Planungsleit- und -grundsätzen entwickelt (siehe Unterlage A2.1). In Bezug auf die Gebiete der öffentlichen Wasserversorgung sehen diese vor, Wasserschutzgebiete der Zone I und II zu meiden und eine Querung von Wasserschutzgebieten der Zone III möglichst zu reduzieren.

Im Abschnitt NDS 3 können im Bereich der festgelegten Trassenführung 1 Wasserschutzgebiet mit Betroffenheit der WSZ IIIA und 1 Trinkwassergewinnungsgebiet nicht umgangen werden.

Tab. 1-1: Durch den Trassenverlauf in NDS 3 betroffenen Trinkwassergewinnungen

Gebiet	Art	WGS KN des NLWKN	Wasserversorger
Hesepe-Klausheide	Wasserschutzgebiet	03456015102	nvb Nordhomer Versorgungs- betriebe GmbH
Hagelshoek	Trinkwassergewinnungs- gebiet	03456001101	TAV Trink- und Abwasserverband Bad Bentheim – Schüttorf – Salz- bergen - Emsbüren

In den nachfolgenden Kapiteln 1.1 und 1.2 werden zunächst die bau- und betriebsbedingten potenziellen Einflüsse auf das Schutzgut Wasser näher erläutert. Die hydrogeologische Gebietsbeschreibung, die Bewertung von Grundwasseranalysen, die Beschreibung von Grundwasserentnahmen in Verbindung mit der Bauwasserhaltung und eine Gefährdungspotenzial-Analyse in Verbindung mit allgemeinen Hinweisen zu Schutzvorkehrungen während Bau und Betrieb ist für beide Gebiete dem hydrogeologischen Fachgutachten aus der Unterlage J4 zu entnehmen.

1.1 Baubedingte Einflüsse

Die Erdkabel der A-Nord Trasse werden i. d. R. in den Leitungsgräben der offenen Bauweise verlegt. Zur Minimierung der Eingriffsfläche erfolgt die Bauabfolge beim vorliegenden Vorhaben im Regelfall so, dass zunächst ein Kabelsystem (System A) und unmittelbar zusammenhängend mit einem leichten zeitlichen und räumlichen Versatz das zweite Kabelsystem (System B) hergestellt werden. Grund der Staffelung ist die Minimierung der erforderlichen Baulogistikflächen u.a. durch gezielte Regulierung der Mietenlagerflächen. Die Regelbauweise wird verbunden mit der Bauabfolge im Erläuterungsbericht (siehe Unterlage A2.1) und in der Beschreibung des Bauablaufes (siehe Unterlage A2.2) näher beschrieben und im Regelgrabenprofil der Unterlagen C3 dargestellt.

Im Bereich von Hindernissen, die nicht mit der offenen Bauweise gequert werden können, z. B. größere Gewässer, Fernleitungen (z. B. Gas, Öl, Sole), aber auch Kreis-, Landes- und Bundesstraßen oder Bahnstrecken, kommen geschlossene Bauweisen zum Einsatz. Im Planfeststellungsabschnitt NDS3 sind geschlossene Bauweisen auch in der betroffenen

WSG Zone IIIA Hesepe und in der Querung des TWGG Hagelshoek vorhanden. Die verschiedenen Bauverfahren sind im Erläuterungsbericht (siehe Unterlage A2.1) näher beschrieben. Die Lage der offenen und der grabenlos verlegten Trassenabschnitte in den Schutzgebieten sind dem Kapitel 3 zu entnehmen.

1.1.1 Baustellenbetrieb

Bei den Tiefbau-Baustellen der A-Nord Trasse, d. h. auch in den Querungen der Trinkwassergewinnungen, ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unvermeidbar, da diese Stoffe als Treib- und oder Schmierstoffe in Baumaschinen und Kleingeräten zum Einsatz kommen. Gefährdungspotentiale bestehen aus Betankungsvorgängen, aber auch aus Havarien und technischen Defekten während des Betriebes, bei denen diese Stoffe freigesetzt werden und in den Untergrund gelangen können.

Zur Reduzierung der aus diesem Themenkomplex resultierenden Risiken wurde ein Konzept mit technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen entwickelt, dessen Umsetzung auf der Baustelle von einem/einer Gewässerschutzbeauftragten überwacht wird. Das Schutzkonzept ist dem hydrogeologischen Fachgutachten der Unterlage J2.1 zu entnehmen. Die in J2.1 vorgesehen Schutzmaßnahmen umfassen:

- Verwendung von qualitätsgesicherten, biologisch abbaubaren Betriebsstoffen für Baumaschinen und Fahrzeuge (sofern durch die Betriebserlaubnis der geeigneten Baugeräte/Maschinen zulässig).
- Wassergefährdende Stoffe und Betriebsmittel werden auf gesicherten Flächen außerhalb der sensiblen Bereiche gelagert.
- Es erfolgt ein Einsatz ausschließlich von Fahrzeugen und Baugeräten, die dem Stand der Technik entsprechen. Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten werden die Baumaschinen und Fahrzeuge auf (übersandeter) Untergrundfolie abgestellt. Die Baufahrzeuge werden zudem nur außerhalb der Grenzen des WSG Hesepe und des TWGG Hagelshoek und nur bei besonderer Anforderung innerhalb der Gebiete auf gesicherten Flächen betankt um das Risiko durch Leckagen, Tropfverluste und Unfälle oder Havarien zu vermindern.
- Das innerhalb der Schutz- und Gewinnungsgebiete eingesetzte Personal wird auf die besonderen Schutzerfordernisse und notwendige Sorgfalt eingewiesen.
- Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und das vor Ort befindliche Personal entsprechend unterwiesen.

In Unterlage J3.1 ist erläutert, dass die Vorhabenträgerin dafür Sorge trägt, dass ein Alarmplan für etwaige Öl- und Treibstoffunfälle erstellt wird, damit die eventuelle Ausbreitung wasser- und bodengefährdender Stoffe soweit wie möglich begrenzt werden kann.

1.1.2 Offene Bauweise

Die Arbeitsschritte zur Herstellung der offenen Kabelgräben, aus denen während des Baus ein Einfluss auf das Schutzgut Wasser resultieren können, sind im Wesentlichen:

- Herstellen von temporären Baustraßen, bzw. Ausbau vorhandener Wege/Straßen zur Erreichbarkeit des Baufeldes. Hierzu wird innerhalb der Trinkwassergewinnungsgebiete bzw. der Wasserschutzzonen natürliches, Qualitäts-überwachtes Brechkorn mit Nachweis des zulässigen Einsatzes in diesen Gebieten eingesetzt. Sulfathaltiges Recyclingmaterial kommt nicht zur Anwendung.
- Abtrag des Oberbodens über den Kabelgräben und seitliche Lagerung
- Verlegen und späteres wiederaufnehmen der ca. 4,0 m breiten mittig zwischen den Kabelgräben verlaufenden Baustraßen (i. d. R. mobile Baustraßenelemente)
- Bodenaushub der Kabelgräben, seitliches Lagern
- Materialtransporte
- Einbau von Schutzrohren, ZFSV (zeitweise fließfähiger, selbstverdichtender Flüssigboden) und Kabelschutzeinrichtung
- Wiedereinbau des seitlich gelagerten Bodens
- Einbau, Betrieb und Rückbau von Maßnahmen zur Bauwasserhaltung

Zu der Vorgehensweise einer schutzgebietsangepassten Wasserhaltung vgl. Kapitel 1.1.4.

Neben den unter Kapitel 1.1.1 beschriebenen baubedingten Risiken, bestehen Risiken für das Schutzgut Grundwasser durch die Bodenbewegung als solche. Die Aufnahme und Umlagerung des Oberbodens kann infolge der Belüftung und Auflockerung des Bodengefüges und damit verbunden bei Durchsickerung infolge von Niederschlägen potenziell zu einer erhöhten Auswaschung vorzugsweise von Nitrat in das Grundwasser führen. Mit dem Aushub und der Wiederverfüllung des Bodens geht eine Veränderung der Bodenstruktur einher. Zur Minimierung von Veränderungen erfolgt der Aushub, die Lagerung und auch die Wiederverfüllung von Boden schichtgerecht. Für den Oberboden wird zum Schutz des Gefüges die DIN 19731 berücksichtigt.

Weitere Erläuterungen hierzu, aber auch zu den möglichen Minimierungsmaßnahmen sind in o. g. hydrogeologischen Fachgutachten (siehe Unterlage J4) sowie im Bodenschutzkonzept (siehe Unterlage J3.1) beschrieben.

1.1.3 Muffenplätze und Muffengruben

Die Erdkabel werden in Teillängen auf Kabelspulen auf die Baustelle geliefert und über Muffen miteinander verbunden. Hierzu wird eine bis zu ca. 38 m x 47 m große und rd. 2,4 m tiefe Muffengrube ausgehoben, in der die eigentliche Muffenverbindung auf einem befestigten Sohlbereich hergestellt wird. Um die Muffengrube herum wird der sogenannte Muffenplatz hergestellt. Dieser dient dazu die benötigten technischen Einrichtungen antransportieren und aufstellen zu können. Die Muffenplätze sind daher entsprechend befestigt. Bezüglich weitergehender Informationen zur Herstellung der Muffen und zur Herrichtung der Muffenplätze wird auf den Erläuterungsbericht der Unterlage A2.1 und die Schemazeichnung der Unterlage C3 verwiesen.

1.1.4 Wasserhaltung

Aufgrund der nach dem Ergebnis der geologisch-geotechnischen Trassenerkundung (siehe Unterlage J2.1) liegen in beiden Querungsabschnitten die Ruhewasserstände des Grundwassers oberhalb der Baugrubensohle. In diesen Bereichen ist für die offenen Grabenverlegung sowie die Muffenbaugruben eine Wasserhaltung vorgesehen.

Im Bereich der offenen Regelbauweise werden vorzugsweise parallel zum Graben längsverlaufende Tiefendrainagen in den Boden eingefräst. Etwa alle 100 m werden die Tiefendrainagen an die Geländeoberfläche geführt und an eine Pumpe angeschlossen, die das Grundwasser hebt. Das Absenkziel unter Grabensohle beträgt im Allgemeinen 1,0 m. Über temporär verlegte Leitungen wird das Grundwasser bis zur nächstgelegenen Einleitstelle gepumpt. Einleitstellen sind in der Regel die im Nahbereich liegenden Gewässer oder Gräben.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die übertägigen Anlagen der Wasserhaltung zurückgebaut. Die längsverlaufenden Drainagen verbleiben jedoch im Boden. Der entstehende Hohlraum wird mit einem bindigen Bodenmaterial verfüllt, so dass die Drainagestränge keine Verbindung mehr zueinander haben und eine großräumige Verlagerung der Grundwasserströme vermieden wird.

Die Unterlagen H1.2 beinhaltet die für die wasserrechtliche Beantragung der Wasserhaltung erforderlichen Informationen.

Zu beachten ist, dass die wasserrechtlichen Anträge H1.2 mit Schwerpunkt auf den Nachweis der hydraulischen und ökologischen Verträglichkeit der Wasserabschläge in die einzelnen Einleitstellen erstellt wurden. Es ist hierzu je einzelner Einleitstelle eine Worstcase-Betrachtung hinterlegt, welche von einer gleichzeitigen und über die gesamte Länge der jeweils angeschlossenen Wasserhaltungsstrecke ausgeht. Für die Betrachtung tatsächlicher Entnahmen innerhalb der Querungen der Schutz- und Gewinnungsgebiete ist eine Summation der Anfallsmengen aus allen betroffenen Wasserhaltungsabschnitten nicht sinnvoll, da dies rechnerisch zu sehr hohen Mengen führt und auch baupraktisch in dieser Form nicht vorkommen wird.

Bei Querungen von Schutzgebieten (Trinkwassergewinnungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete) wird eine angepasste Wasserhaltung durchgeführt. Im Wesentlichen wird die Länge der offenliegenden Abschnitte mit Wasserhaltung reduziert, sodass eine Minimierung der Anfalls-/Entnahmemengen erreicht wird.

1.2 Betriebsbedingte Einflüsse

Betriebsbedingte Einflüsse auf das Schutzgut Wasser resultieren potenziell aus der Erwärmung der Erdkabel im Betrieb. Aus betrieblichen Gründen ist eine möglichst geringe Temperatur der Kabel angestrebt. Daher werden diese in einen Block aus zeitweise fließfähigem selbstverdichtendem Verfüllmaterial (ZFSV, umgangssprachlich Flüssigboden) gebettet (siehe Unterlagen A2.1 und C3). Das Material verfügt über eine gute Wärmeleitfähigkeit und gibt die entstehende Wärme über eine große Kontaktfläche an den umgebenden Boden ab. Damit wird eine möglichst gleichmäßige Abgabe der Wärmeenergie an den umgebenden Boden erreicht, so dass die Erwärmung des Bodens im Umkreis von rd. 1,5 m um die Erdkabel nur noch etwa

0,5 Kelvin über dem natürlichen Temperaturniveau liegt. Bezüglich weiterer Informationen zur Bodenerwärmung wird auf die Unterlage E5 verwiesen.

Bei einer geschlossenen Verlegung ist es nicht möglich, optimierte wärmeableitende Bettungsmaterialien um die Erdkabel herum einzubauen. Neben bautechnischen Gründen, beeinflusst dies den erforderlichen Abstand der Kabel zueinander. Lokal ist von einer erhöhten Umgebungstemperatur im Umfeld der Kabel auszugehen, die sich jedoch nicht bis an die Oberfläche durchpaust. Bezüglich weiterer Informationen zur Wärmeausbreitung wird auf die Unterlage E5 verwiesen.

Bei der Bewertung thermischer Einflüsse ist zu berücksichtigen, dass die Wärmequelle flurnah i. d. R. bei offener Verlegung bis 2 m unter GOK, im grabenlosen Verbau auch tiefer, immer aber in den sanden des oberen Grundwasserstockwerks liegt. Die Trinkwasserbrunnen in Heesepe-Klausheide und im Wasserwerk Hagelshoek erschließen ein deutlich tieferes Grundwasserstockwerk. Nach hydraulischen Kriterien besteht allerdings keine strikte Stockwerkstrennung. Eine durchgängige hydraulisch wirksame Trennschicht ist zumindest flächendeckend nicht vorauszusetzen.

1.3 Darlegung von Verbots- und Befreiungstatbeständen gemäß WHG und NWG

Auf Grund ihrer Relevanz gelten für Gebiete der öffentlichen Wasserversorgung besondere Regeln. Diese sind vor allem im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz des Landes Niedersachsen (NWG) sowie in eigenen ordnungsbehördlichen Verordnungen (Wasserschutzgebietsverordnungen) festgehalten.

In einigen Verordnungen gibt es einen Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Post- und Stromkabeln. Nach Rücksprache mit der OWB Düsseldorf und mehrerer UWBs ist der Umfang der notwendigen Tiefbauarbeiten für die Realisierung der geplanten Gleichstromleitung zu umfangreich, als dass dieses Vorhaben unter den Ausnahmetatbestand fallen würde. Im Rahmen der Planfeststellung wird daher eine Befreiung des Tatbestands erforderlich.

Das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist, befasst sich in Kapitel 3 Abschnitt 1 mit der öffentlichen Wasserversorgung, Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutz.

Hingewiesen sei hier auf den Verbotstatbestand nach § 52 Abs.1 Satz 1 WHG, nach dem zum Schutz der WSG bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Eine konkrete Benennung der Handlungen erfolgt weder im WHG noch im NWG. Diese sind in Form von Verbots- und Genehmigungstatbeständen in den Schutzgebietsverordnungen festgeschrieben.

Allgemein lässt sich festhalten, dass durch die geplante Baumaßnahme potenziell, die in Kapitel 1.1 und 1.2 genannten Einflussfaktoren auf das Schutzgut Wasser wirken, welche jedoch durch gezielte Vorsichts- bzw. Schutzmaßnahmen reduziert oder ausgeglichen werden, so dass der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG kann die zuständige Behörde von einem Verbot nach § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG eine widerrufliche Befreiung erteilen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern.

Dem Wohl der Allgemeinheit dienen die geplanten Maßnahmen zum einen deshalb, weil das Gesamtvorhaben der Energieversorgung dient und mithin einer öffentlichen Aufgabe von größter Bedeutung, weshalb das Vorhaben und damit auch die geplanten Maßnahmen im Wasserschutzgebiet der Daseinsvorsorge zuzuordnen sind. Ferner sprechen auch die Bewirtschaftungsziele (§§ 47 ff. WHG) für eine Qualifikation der Maßnahmen als gemeinwohlförderlich, da die Maßnahmen den guten mengenmäßigen und chemischen Zustand des Gewässers (vgl. § 47 WHG) nicht gefährden und der Umsetzung eines Gesamtvorhabens dienen, dass dem Gelingen der Energiewende, der Bekämpfung der Erderwärmung und damit auch der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung dient. Eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung inkludiert gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG bekanntlich auch Maßnahmen, die möglichen Folgen des Klimawandels vorbeugen.

Andere Maßnahmen, die bei einer bewirtschaftungsrechtlichen Gesamtbetrachtung besser geeignet wären, das angestrebte Ziel zu verwirklichen, sind nicht ersichtlich. Die geplanten Maßnahmen sind daher auch erforderlich, um dem Allgemeinwohl angemessen Rechnung zu tragen.

Damit liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG vor (siehe Kapitel 3.1.2 und 3.2.2). Die zuständige Behörde sollte daher im Rahmen ihres pflichtgemäßen Ermessens die erforderlichen Befreiungen erteilen.

2 Zusammenstellung der betroffenen Wasserschutzgebiete

Im Planfeststellungsabschnitt NDS3 sind durch das Vorhaben ein Wasserschutzgebiet sowie ein Trinkwassergewinnungsgebiet betroffen. Eine Zusammenstellung der betroffenen Gebiete ist in Tab. 2-1 gegeben.

Tab. 2-1: Aufstellung der betroffenen Gebiete der öffentlichen Wasserversorgung in NDS3

WSG (Gebietsname/ Gebietsnr.)	Betroffene Schutzzone	Zuständige Be- hörde/Kreis	Stationierung von (ca.)	Stationierung bis (ca.)	Trassenlänge im WSG
Hesepe-Klaus- heide 03456015102	IIIA	Landkreis Graf- schaft Bentheim	SL 111 0+750	SL 115 0+800	4.000 m
Hagelshoek 003456001101	TWGG	Landkreis Graf- schaft Bentheim	SL127_1+100	SL128_0+300	370 m

Auf die einzelnen Wasserschutzgebiete wird in den nachfolgenden Kapiteln (siehe Kapitel 3.1 und Kapitel 3.2) eingegangen.

3 Einzelbeschreibung in den betroffenen WSG

3.1 Wasserschutzgebiet Hesepe-Klausheide, Zone IIIA

3.1.1 Verlauf der Trasse innerhalb des Schutzgebietes

Der Trassenverlauf innerhalb der WSZ IIIA ist in der Abb. 3-1 dargestellt. Die blaue Umrandung markiert die Abgrenzung der Schutzzone IIIA. Bei der rechteckigen kleineren Flächeneingrenzung in blau unter der Beschriftung Hesepe-Klausheide handelt es sich um die engere Schutzzone II mit den als blaue Punkte dargestellten Gewinnungsbrunnen. Abschnitte mit Verlegung in offenen Baugruben sind rot, Abschnitte in grabenloser HDD-Verlegung in schwarz dargestellt. Die schwarzen Ziffern (z. B. 313) kennzeichnen die geplanten Einleitstellen für das Grundwasser aus der Bauwasserhaltung.

Die Trasse A-Nord verläuft von Norden kommend zunächst in grabenloser Verlegung in die Wasserschutzzone IIIA. Es folgen zwei Wasserhaltungsabschnitte mit Entwässerung in die Einleitstellen 309 und 310. Danach wird die querende Straße Boerschipper Diek im HDD-Verfahren unterfahren. Wasserhaltung erfolgt dann wieder in den drei südlich anschließenden Wasserhaltungsabschnitten mit Abschlag in die Einleitstellen 311 und 313. Die Straße Baldersdiek wird mittels HDD ohne Wasserhaltungserfordernis gequert. Südlich bis zur Südgrenze des ausgewiesenen Wasserschutzgebietes folgen die Wasserhaltungsabschnitte 313, 316 und 317. Für die HDD-Strecken ist keine Wasserhaltung erforderlich.

Die einzelnen Abschnittslängen der Wasserhaltung innerhalb der WSZ IIIA (vgl. Abb. 3-1) betragen:

Tab. 3-1: Wasserhaltungsstrecken im WSG Hesepe

Abschnitt (Ziffer = Einleitstelle)	Länge gesamt [m]	Länge im WSG [m]
HDD-Abschnitt Nord (SL 112)		
309	781	781
310	781	781
HDD-Abschnitt (SL 114)		
311	316	316
313 (1)	99	99
313 (2)	126	126
HDD-Abschnitt Süd (SL 115)		
316	166	166
317	494	424
Gesamt-Querungslänge WSZ IIIA Hesepe-Klausheide		4000
Gesamt-Wasserhaltungslänge (offen, nicht HDD) WSZ IIIA Hesepe-Klausheide		2.693

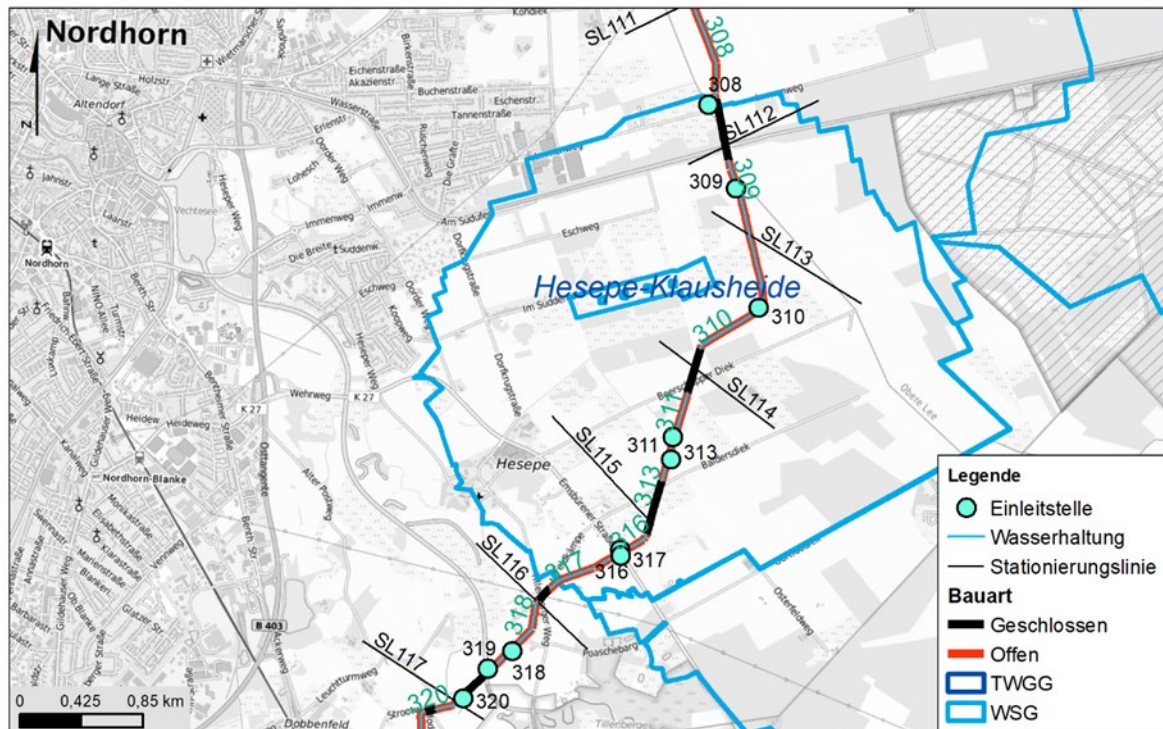


Abb. 3-1: Lageplanausschnitt zum Trassenverlauf im WSG Hesepe-Klausheide Zone IIIA - (Gesamtdarstellung)

Im Bereich des WSG werden drei Muffen hergestellt. Es handelt sich um die Muffenstandorte E_112_1 (Einleitstelle 309), M_113_1 (Einleitstelle 310) und M_114_1 (Einleitstelle 313). Im Bereich der Muffen ist zusätzlich zum Arbeitsstreifen der Kabeltrasse eine Baubedarfsfläche vorgesehen.

3.1.2 Darlegung der Verbots- und Genehmigungstatbestände sowie der Befreiungsvoraussetzungen

Das Wasserhaushaltsgesetz §§ 51 (1), 52 (1) in Verbindung mit dem Niedersächsische Wassergesetz (NWG) §§ 91(1), 129 (1) berücksichtigen die Schutzanforderungen für das Grundwassers im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen durch die Möglichkeit zur Festlegung von Wasserschutzgebieten.

Die Wassergewinnungsanlagen Hesepe-Klausheide sind durch die Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Nordhorner Versorgungsbetriebe GmbH vom 28.11.2022 entsprechend geschützt.

Auf der Grundlage § 52 (1) Satz 1 WHG sind in der Verordnung betreffend den Grundwasserschutz Verbote und/oder Einschränkungen zu konkret beschriebenen Maßnahmen im Wasserschutzgebiet festgesetzt. § 52 WHG öffnet gleichzeitig der zuständigen Behörde die Möglichkeit, von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten nach Satz 1 eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern.

Nachfolgend in Tab. 3-2 werden die sich aus dem Bau und dem Betrieb der A-Nord Trasse innerhalb der WSZ IIIA Hesepe-Klausheide ergebenden Maßnahmen in Bezug auf die Verbotsbestimmungen und entsprechende Befreiungsvoraussetzungen beschrieben. Die für die betroffenen Schutzzone IIIA mit V gekennzeichneten Handlungen sind verboten. Die mit G gekennzeichneten Handlungen und Anlagen sind beschränkt zulässig unter Genehmigungsvorbehalt des Landkreises Grafschaft Bentheim als untere Wasserbehörde.

In der Tab. 3-2 werden ausschließlich vorhabensbezogen zu Betroffenheit führende Handlungen/Anlagen bewertet. Darüber hinausgehende Schutzbestimmungen z.B. für Abwasserkanalbau, Land- und Forstwirtschaft etc. werden nicht benannt.

Tab. 3-2: Darlegung der Verbots- und Genehmigungstatbestände nach der Wasserschutzgebietsverordnung Stand 28.11.2011 sowie der Befreiungsvoraussetzungen

Bezeichnung der Handlung oder Anlage gem. Verordnung vom 28.11.2011			Schutzzone IIIA	Vorhabensbezogene auslösende Tätigkeit in der WSZ IIIA	Befreiungsvoraussetzung
Abwasser					
1	a)	Versenken von Abwasser über Schluckbrunnen oder dgl. direkt in das Grundwasser	V	Direkteinleitungen in das Grundwasser sind nicht vorgesehen	entfällt, keine Betroffenheit
	b)	Versickern von Abwasser unterhalb der belebten Bodenzone	V	Versickerung über die belegte Bodenzone in das Grundwasser ist nicht vorgesehen	
	bb)	Sonstiges Schmutzwasser und von Verkehrsflächen oder vgl. Flächen abfließendes Niederschlagswasser	V	Versickerung von Tagwasser in der Bauphase unterhalb der belebten Bodenzone ist nicht vorgesehen	entfällt, keine Betroffenheit
	c)	Verrieseln oder Versickern von Abwasser über die belebte Bodenzone			
	cc)	Von Verkehrsflächen oder von mit diesen vergleichbaren Flächen abfließendes Niederschlagswasser	G	Die Versickerung zumindest von Teilen des Niederschlages über randliche Böschungen bzw. begleitende Geländestreife ist nicht auszuschließen. Die Herstellung der offenen Leitungsgräben und Muffen ist mit den in Kapitel 1.1.2, 1.1.3 genannten Eingriffen verbunden.	Durch die in Kapitel 1.1.1 bis 1.1.3 beschriebene Vorgehensweise und Schutzkonzepte wird das nur für die Bauzeit bestehende spezifische Risiko einer Verunreinigung des auf Verkehrsflächen anfallenden Niederschlages und dessen teilweise Entwässerung durch Versickerung in Randstreifen auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen. Eine Gefährdung des Schutzzweckes ist in diesem Sinne durch die Baumaßnahme nicht gegeben.
Wasser gefährdende Stoffe					
24		Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffe i.S. des § 62 Abs. 3 WHG außerhalb von Anlagen, aus denen ein Eindringen in den Boden nicht möglich ist.	V	Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist durch die Verwendung als Schmier- und Betriebsmittel in den Baugeräten auch bei weitestgehender Substitution durch biologisch abbaubare Betriebsmittel gegeben.	Durch die in Kapitel 1.1.1 beschriebenen Schutzkonzepte wird das nur für die Bauzeit bestehende spezifische Risiko aus dem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen.

Bezeichnung der Handlung oder Anlage gem. Verordnung vom 28.11.2011			Schutzzone IIIA	Vorhabensbezogene auslösende Tätigkeit in der WSZ IIIA	Befreiungsvoraussetzung
				Eine mögliche Beeinflussung durch den Einsatz wassergefährdender Stoffe ist in Kapitel 1.1.1 erläutert.	Eine Gefährdung des Schutzzweckes ist in diesem Sinne durch die Baumaßnahme nicht gegeben.
28		Einbringen von Wasser gefährdenden Stoffen in den Untergrund	V	siehe Pkt. 24	siehe Pkt. 24, eine Gefährdung des Schutzzweckes ist in diesem Sinne durch die Baumaßnahme nicht gegeben.
Abfall, bauliche Anlagen, Sondernutzungen					
33		Neubau und Ausbau von für Motorfahrzeuge zugelassenen befestigten Wegen, Straßen und Plätzen	G	Herstellung temporärer Baustraßen, Baulogistikflächen, Spul- und Windenplätzen zum Kabeleinzug neben den Verbindungsmuffen-Standorten ist erforderlich	Durch die in Kapitel 1.1.1 bis 1.1.3 beschriebene Vorgehensweise und Schutzkonzepte wird das nur für die Betriebszeit der temporären Wege- und Lagerflächen bestehende spezifische Risiko auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen. Eine Gefährdung des Schutzzweckes ist in diesem Sinne durch die Baumaßnahme nicht gegeben.
35		Verwendung von Materialien im Straßen-, Wege- Wasser- oder Landschaftsbau, die auswaschbare Wassergefährdende Stoffe oder entsprechende Beimengungen enthalten oder durch die Umwandlung Wasser gefährdend wirken können	V	Einsatz von tragfähiger und verdichtungsfähiger Lieferkörnung zum Aufbau des Wege- und Platzunterbaus bzw. der Deckschichten über dem Unterbau	Durch die in Kapitel 1.1.2 beschriebene Vorgehensweise mit Einsatz natürlicher, sulfatarmer Brechkorngemische wird das spezifische Risiko auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen. Eine Gefährdung des Schutzzweckes ist in diesem Sinne durch den Materialeinsatz im Wege-/Platzbau nicht gegeben.

Bodeneingriffe					
44		Erdaufschlüsse, die räumlich und zeitlich eng begrenzt sind (z. B. Ausschachtungen im Zusammenhang mit Baumaßnahmen) ...	G	Die Herstellung der offenen Leitungsgräben, der Muffen, der Rigolenstränge der Bauwasserhaltung und teilweise auch der Bau temporär befestigter Wege und Flächen ist mit den in den Kapiteln 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 und 1.1.4 genannten Eingriffen verbunden	Die Regelgrabentiefe bei der offenen Bauweise beträgt ca. 2,0 m. In Einzelfällen sind bei der Querung von Hindernissen oder der Herstellung der Muffengruben Eingriffe in tiefere Lagen erforderlich. Die Bauarbeiten werden unter Berücksichtigung und unter Anwendung und Kontrolle der Maßnahmen aus Kapitel 1.1.1 und Kapitel 1.1.2 ausgeführt, um eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser auszuschließen.
45		Erdaufschlüsse, durch die Deckschichten auf Dauer vermindert werden a) mit Freilegung des Grundwassers	G	siehe Beschreibung zu Ziffer 44	Durch die in Kapitel 1.1.2 und 1.1.4 beschriebene Vorgehensweise unter Berücksichtigung des umgehenden Wiederaufbaus einer Decksicht nach der Schutzrohrverlegung und Ableitung des in der Bauwasserhaltung geförderten Grundwassers wird das spezifische Risiko auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen.
46		Verfüllung von Abgrabungsstätten oder Erdaufschlüssen	G	siehe Beschreibung zu Ziffer 44	Durch die in Kapitel 1.1.2 beschriebene Vorgehensweise mit schichtweisem Aushub und schichtweiser Auffüllung gem. dem anstehenden Boden wird das spezifische Risiko für ein verändertes Durchsickerungs- oder Wasserrückhalteverhaltens auf ein verträgliches Maß reduziert oder ausgeschlossen. Durch die Wiederandeckung des Oberbodens (vgl. Ziffer 45) ist der Grundwasserschutz hin-

					sichtlich Schadstoffrückhaltevermögen der Oberböden nach Wiederverfüllung der Gräben unverändert gegeben.
--	--	--	--	--	---

3.2 Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek

3.2.1 Verlauf der Trasse innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes

Im Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek besteht von Norden kommend zunächst eine geschlossene Querung mittels Kurzvortrieb. Daran nach Süden anschließend liegt der überwiegende Streckenanteil des Wasserhaltungsabschnittes zur Einleitstelle 341 in der Querung.

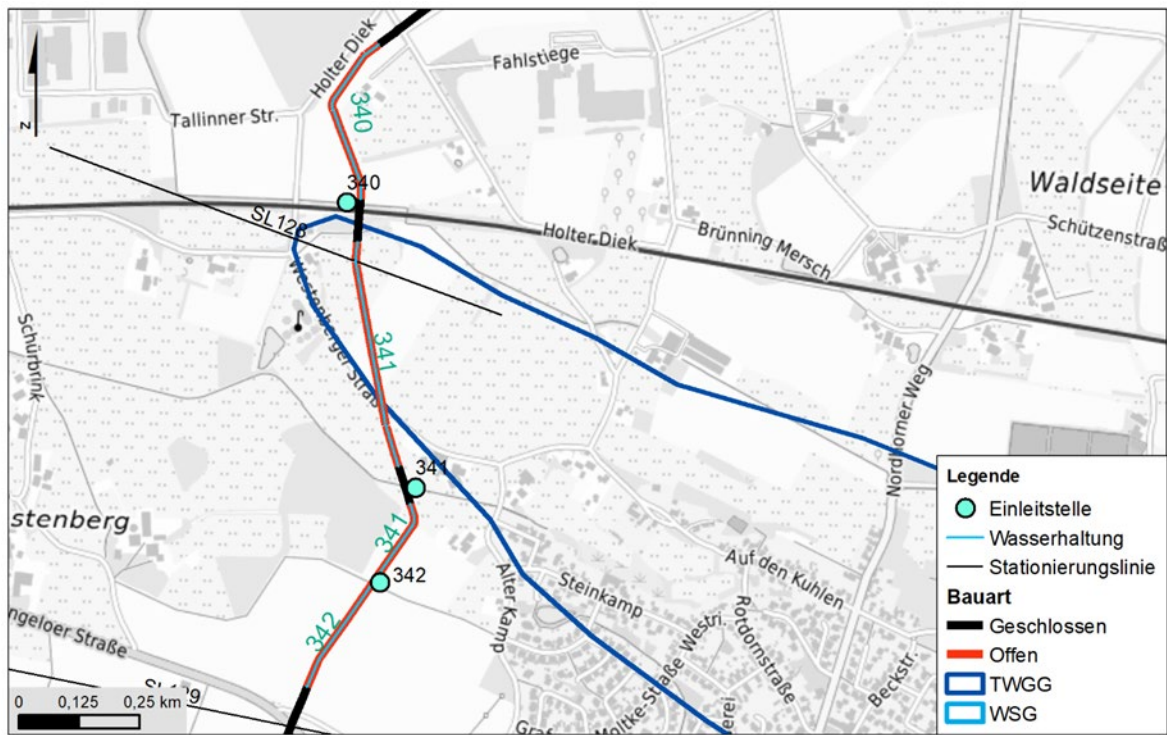


Abb. 3-2: Lageplanausschnitt zum Trassenverlauf im Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek

Tab. 3-3: Wasserhaltungsstrecke im TWGG Hagelshoek

Wasserhaltungsabschnitt (= Einleitstelle)	Länge gesamt [m]	Länge im WSG [m]
341	474	370
Gesamtwasserhaltungslänge TWGG Hagelshoek		370

Im Querungsbereich des TWGG Hagelshoek wird keine Muffe hergestellt.

3.2.2 Befreiungsvoraussetzungen

Für das Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek liegt keine konkret auf den Einzelfall bezogene Schutzverordnung vor. Der Landkreis Grafschaft Bentheim hat eine hydrogeologische Abgrenzung eines Wasserrechts für die Trinkwassergewinnung des Trink- und Abwasserverband Bad Bentheim, Schüttorf, Salzbergen und Emsbüren im Verfahren. Aufgrund der besonderen Schutzbedürftigkeit der TWGG werden die durch das Vorhaben ausgelösten Verbots- bzw. Genehmigungstatbeständen analog zu den Betrachtungen für das Wasserschutzgebiet Hesepe-Klausheide geführt. Beide Gebiete liegen im gleichen Landkreis und weisen mit Aus-

nahme leicht unterschiedlicher Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte im oberen Porengrundwasserstockwerk eine vergleichbare geologisch-hydrogeologische Exposition auf. Ebenfalls charakteristisch für beide Gebiete ist die Trinkwasserentnahme aus einem tieferen, unter dem durch die A-Nord Bautätigkeit betroffenen flurnahem Stockwerk sowie die Lage der Quering am Rand des Einzugsgebietes analog der weiteren Schutzzone III.

Die Prüfung auf Befreiungsvoraussetzungen deckt sich ohne Anpassungserfordernis mit den in Tab. 3-2 für die WSZ IIIA Hesepe-Klausheide genannten Handlungen und Befreiungsvoraussetzungen.

4 Zusammenfassung

Die baulichen und betrieblichen Einflüsse auf die Schutzbestimmungen für das Trinkwasserschutzgebiet Hesepe—Klausheide WSZ IIIA sowie das Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek sind gemäß der vorstehenden Darlegung gering und führen zu keinen wesentlichen Gefährdungen/Veränderungen. Einflüsse auf die Trinkwassergewinnung sind ebenfalls im hydrogeologischen Fachgutachten (Unterlage J4) detailliert beschrieben. Durch die planerisch vorgesehenen Schutzvorkehrungen bei Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen, den Vorkehrungen zur Minimierung und weitgehend schichtidentischen Wiederverfüllung von Erdaufschlüssen einschließlich Herstellung der Deckschichten mit grundwasserschützenden Funktion und der Kontrolle des Materialeinsatzes auf Grundwasser-verträgliche Stoffe werden Einflüsse auf das Schutzgut Grundwasser minimiert bzw. vermieden.

Es wird gebeten, den Ausnahmen von den relevanten Verbotsbestimmungen für die Trinkwasserschutzzone IIIA Hesepe-Klausheide (03456015102) und analog für das Trinkwassergewinnungsgebiet Hagelshoek (03456001101) gem. §51 (1) WHG zuzustimmen.

5 Literaturverzeichnis

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 *)

Landkreis Grafschaft Bentheim, der Landrat: Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen der Nordhorner Versorgungsbetriebe GmbH vom 28.11.2011