

**Neubau der Anschlussstelle
Dormagen-Delrath an der A57
einschl. Neubau der K33n**

Deckblatt zur
Umlegung der Erdgashochdruckleitungen
AL Neuss DN 400
und FGL 12/16 DN 400

Unterlage 23.9:
Wasserrechtlicher Antrag

Vorhabenträger Strassenausbau



Rhein-Kreis Neuss

Der Landrat

Tiefbauamt

Schloßstraße 20

41515 Grevenbroich

Leitungsbetreiber



GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel

Leitungsbetreiber



Open Grid Europe GmbH

Kallenbergstraße 5

45141 Essen

Auftragnehmer



Ingenieur- und Planungsbüro Lange

GmbH & Co. KG

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Unterlage 23.9 Wasserrechtlicher Antrag



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
1.1	Begründung der Leitungsumlegung.....	4
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	5
1.3	Methodisches Vorgehen.....	6
2	Beschreibung des Untersuchungsraums	7
3	Grundwasserhaltung	8
4	Entnahme und Einleitung von Druckprobenwasser	9
5	Literatur- und Quellenverzeichnis	10

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 Begründung der Leitungsumlegung

Der Rhein-Kreis Neuss plant die Errichtung einer neuen Anschlussstelle (AS) an der Bundesautobahn A57 bei Dormagen-Delrath sowie die dazu notwendige Verbindungsstraße K33n zwischen den Ortsteilen Neuss-Allerheiligen und Dormagen-Delrath. Der Planungsbereich liegt auf Dormagener Stadtgebiet in der Gemarkung Nievenheim südlich der Ortschaft Neuss-Allerheiligen. Der Neubau der AS Delrath erfolgt unter Berücksichtigung des geplanten sechsstreifigen Ausbaus der BAB A57 durch die Autobahn GmbH. Der Kreis als Vorhabenträger dieses Bauvorhabens hat bereits am 20.12.2006 den Antrag auf Einleitung des straßenrechtlichen Planfeststellungsverfahrens bei der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde gestellt. Das Verfahren wurde am 11.01.2007 durch die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Planfeststellungsbehörde eingeleitet.

Im Rahmen dieses Vorhabens sollen die Gashochdruckleitungen der GASCADE Gastransport GmbH, im Folgenden GASCADE, und der Open Grid Europe GmbH, im Folgenden OGE, aus dem geplanten Baufeld der Anschlussstelle umgelegt werden.

Das Umlegen der Leitungen ist somit eine Folgemaßnahme des Straßenausbaus. Im bisherigen Planfeststellungsverfahren des Rhein-Kreises Neuss war die Umlegung der beiden Leitungen bislang nicht berücksichtigt. Die erforderlichen Umlegungen sollen daher als Ergänzung zu den bestehenden Antragsunterlagen in das Planfeststellungsverfahren eingebracht werden.

OGE und GASCADE betreiben im Raum Dormagen und Neuss zwei parallel verlaufende Gashochdruckleitungen mit jeweils einem Durchmesser DN 400, die entlang der A57 verlaufen. Dabei sind folgende Leitungen betroffen:

- Erdgashochdruckleitung AL Neuss (DN 400 MOP 100) der GASCADE
- Erdgashochdruckleitung Ltg. Nr. 12/16 (DN 400 MOP 40) der OGE
- Lichtwellenleitertrasse der WINGAS GmbH im Schutzstreifen der AL Neuss

Die Gashochdruckleitungen dienen der öffentlichen Energieversorgung und unterliegen den Regelungen des Energiewirtschaftsgesetzes, der Gashochdruckleitungsverordnung und dem technischen Regelwerk des DVGW. Die Leitungen liegen innerhalb dinglich gesicherter Schutzstreifen von 6 m bzw. 10 m Breite, in dem jegliche Bebauung und alle Maßnahmen, welche geeignet sind die Leitung zu gefährden, verboten sind (vgl. § 3 GasHDrLtgV – Gashochdruckleitungsverordnung).

Der geplante Neubau einer Unterführung der K33n unter der BAB A57 erfordert zwangsläufig eine Umlegung der Gashochdruckleitungen, da die Unterführung in das Gelände einschneiden wird.

Alle drei o.g. Leitungen sind daher auf ca. 700 m Länge umzulegen. Dabei werden ca. 2,7 ha als Bauflächen temporär beansprucht zuzüglich ca. 2,2 ha Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen, welche zum Teil deckungsgleich sind mit den Baustelleneinrichtungsflächen des nachfolgenden Straßenbaus.



Mit der geplanten Leitungsumlegung sind Bautätigkeiten verbunden, die fallweise Wasserhaltungsmaßnahmen und damit einer entsprechenden wasserrechtlichen Antragstellung bedürfen.

Dies kann die Querung von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten, die Querung von oberirdischen Gewässern, bereichsweise eine erforderliche Bauwasserhaltung (offene Wasserhaltung, Horizontaldrainage oder Grundwasserabsenkung) sowie die Entnahme und Wiedereinleitung von Oberflächenwasser zum Zwecke der Druckprüfung betreffen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für die Errichtung der neuen Anschlussstelle an der Bundesautobahn A57 bei Dormagen-Delrath und der Verbindungsstraße K33n wird durch die Bezirksregierung Düsseldorf ein Planfeststellungsverfahren unter dem Aktenzeichen: 25.04.01.01-12/06 geführt.

Das Planfeststellungsverfahren erfolgt nach §§ 37 ff. Straßen- und Wegegesetz Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) i.V.m. §§ 72 ff. Verwaltungsverfahrensgesetz Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW).

Nachfolgende wasserrechtliche Erlaubnisse, Befreiungen und Ausnahmen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit beantragt, soweit sie für das anstehende Vorhaben erforderlich bzw. zutreffend sind:

- Erlaubnis nach §§ 8,9 WHG für die offene Querung von oberirdischen Gewässern
- Wasserrechtliche Genehmigung nach § 36 WHG für „Anlagen in, an, unter und über Gewässern“ für die offene und geschlossene Querung von oberirdischen Gewässern sowie beim Parallelverlauf zu Gewässern
- Befreiung nach § 38 WHG von den Verboten für Uferbereiche und Gewässerrandstreifen für die offene und geschlossene Querung von oberirdischen Gewässern und die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen
- Erlaubnis nach §§ 8, 9 WHG für die Entnahme von Grundwasser (Horizontaldrainage oder Grundwasserabsenkung) und anschließende Einleitung in einen Graben/ Vorfluter oder Versickerung
- Erlaubnis nach §§ 8, 9 WHG für die Entnahme und Wiedereinleitung von Oberflächenwasser zum Zweck der Druckprüfung
- Befreiung von Verboten, Beschränkungen, Duldungs- und Handlungspflichten der Verordnungen zur Festsetzung von Wasserschutzgebieten nach § 52 WHG
- Ausnahmen bzw. Befreiungen von Verordnungen zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten nach §§ 76, 78 WHG
- Bei Betroffenheit von Deichen und anderen Hochwasserschutzanlagen die Befreiung von den Verboten zum Schutz der Hochwasserschutzanlagen.

1.3 Methodisches Vorgehen

Das Vorhaben wird insgesamt mit den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen beschrieben und beantragt.

Die hier vorgelegten Anträge spiegeln den derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand wider und sollen gemeinsam mit den übrigen Planfeststellungsunterlagen eine umfassende Zusammenschau der geplanten Maßnahmen ermöglichen. Sofern sich im Zuge der Bauausführung dennoch das Erfordernis weiterer wasserrechtlicher Benutzungstatbestände (z.B. durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen oder -einleitungen) ergeben sollte, werden hierzu in Abstimmung mit den zuständigen Behörden entsprechende Angaben zum Antrag nachgereicht.



2 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMS

Grund- und Oberflächenwasser bildet neben landschaftsökologischen Funktionen eine wesentliche Lebens- und Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, für die Fischerei, als Vorfluter sowie für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Wesentliche Schutzziele hinsichtlich des Schutzgutes Wasser stellen die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer und bedeutender Funktionen des Landschaftswasserhaushaltes dar.

Im Bereich des Untersuchungsraumes für das Straßenbauvorhaben bestehen keine festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiete sowie gesetzlichen Überschwemmungsgebiete. Deiche oder sonstige Hochwasserschutzbauwerke sind nicht vorhanden.

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen stellt das Areal des Silbersees östlich der Autobahn und die angrenzenden Flächen als "Überschwemmungsbereiche" dar. Der Regionalplan Düsseldorf stellt den Silbersee als Oberflächengewässer dar.

Die Flächennutzungspläne der Städte Dormagen und Neuss stellen im Bereich des Untersuchungsraums keine Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen dar.

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Niederterrasse des Rheins. Die geologische Karte gibt dieses Gebiet als sehr ergiebiges Grundwasservorkommen an.

Höhere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers sind nur östlich der Autobahn festzustellen. In allen anderen Bereichen des Untersuchungsraums weist das Grundwasser aufgrund der Böden eine mittlere bzw. geringe Verschmutzungsempfindlichkeit auf.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Der Nordwesten des Untersuchungsraums der Straßenplanung erstreckt sich bis in den Einzugsbereich des Norfbachs, der dem Fließgewässersystem der Erft angehört und in ca. 2 km Entfernung am Rand des "Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden" verläuft. Östlich der Autobahn liegt in ca. 650 m Entfernung der Silbersee, ein Abgrabungsgewässer mit schmaler Verbindung zum Rhein, wodurch der Seewasserstand in Abhängigkeit des Rheinpegels Schwankungen unterliegt.

3 GRUNDWASSERHALTUNG

Oberflächengewässer sind im gesamten Untersuchungsraum nicht vorhanden. Zu einer Gewässerquerung wird es im Rahmen der Leitungsumlegung daher nicht kommen.

Der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum sind die "Terrassen des Rheins" (DENW 27_20), im Westen im Bereich des Kreisverkehrs der Kuckhofer Straße wird der Grundwasserkörper "Grundwassereinzugsgebiet Rhein" (DENW 274_01) berührt.

Im Rahmen der Erkundungen zum Baugrundgutachten für das Straßenbauvorhaben wurde der Grundwasserspiegel im Untersuchungsraum erst bei knapp 30 mNHN angetroffen. Die Flächen des Untersuchungsraumes sind damit als grundwasserferne Standorte anzusprechen.

Eine Bauwasserhaltung kann bei der Leitungsumlegung erforderlich werden beim Ausheben des Rohrgrabens. Nachdem der Rohrstrang verschweißt ist, wird der Graben mit einem Bagger mit Profillöffel ausgehoben. Die erforderliche Tiefe des Grabens ergibt sich daraus, dass nach Bauende auf Ackerflächen eine Regelüberdeckung über dem Rohrscheitel von mindestens 1,0 m gewährleistet sein soll. Die Rohrgrabentiefe wird dementsprechend bei der Leitungsdimension DN 400 einschließlich der Bettung in steinfreiem Boden ca. 1,6 m betragen.

Die K33n wird zum Zeitpunkt der Leitungsumlegung noch nicht bestehen, da die Leitungen vor dem Straßenbau umgelegt werden müssen. Deshalb erfolgt auch hier die Bauweise im offenen Graben. Die Verlegtiefe in diesem Kreuzungsbereich ist jedoch deutlich größer, da zwischen der geplanten Sohle der geplanten Entwässerungsmulden und den Gashochdruckleitungen ein lichter Mindestabstand (Überdeckung) von mind. 2,1 m vorhanden sein soll. Da die Straße an der Kreuzungsstelle bereits leicht ins Gelände einschneidet, werden an dieser Stelle Rohrgrabentiefen bis ca. 4 m unter heutigem Gelände erreicht.

Zur Sicherstellung der Verlege- und Schweißarbeiten und um Verschlammungen des Bodens beim Wiederverfüllen des Rohrgrabens zu vermeiden, ist es erforderlich, den Rohrgraben während der Bauarbeiten weitgehend trocken zu halten.

Derzeit gehen die Vorhabenträger davon aus, dass aufgrund der großen Grundwasserflurabstände von über 4 m kein Grundwasser im Rahmen einer Bauwasserhaltung gefördert werden muss. Sollte sich dies dennoch als erforderlich herausstellen, so wird ein entsprechender wasserrechtlicher Antrag auf Erlaubnis nach §§ 8, 9 WHG für die Entnahme von Grundwasser und anschließende Einleitung in einen Graben oder Vorfluter bzw. die Versickerung bei der Unteren Wasserbehörde gestellt und die erforderlichen Mengenangaben gemacht.

Dort, wo an der Grabensohle noch bindige Schichten im Untergrund angetroffen werden, kann es erforderlich werden, eventuell in den Rohrgraben einfließendes Regen- oder Oberflächenwasser abzupumpen und auf den angrenzenden Flächen zur Versickerung zu bringen. Sollten derartige Maßnahmen bei nasser Witterung erforderlich werden, so ist vorgesehen, die Versickerung im Bereich der Baueinrichtungsflächen durchzuführen und dafür keine weiteren Grundstücke zu beanspruchen.



4 ENTNAHME UND EINLEITUNG VON DRUCKPROBENWASSER

Nach der Fertigstellung eines Leitungsabschnittes wird dieser einer Druckprüfung unterzogen. Dazu werden die im System eingebauten Rohrleitungsteile, nachdem der Rohrgraben verfüllt worden ist, einer Wasserdruckprüfung gemäß DVGW Arbeitsblatt G 469 (Prüfverfahren B2 Druckmessverfahren oder D2 Stressdruckverfahren) bzw. nach dem VdTÜV-Merkblatt 1060 "Stresstest" unterzogen. Hierzu wird die Rohrleitung mit Wasser gefüllt und anschließend weit über den zulässigen Betriebsdruck belastet. Die Durchführung der Stressdruckprüfung wird von einer unabhängigen technischen Prüforganisation überwacht und dokumentiert.

Üblicherweise wird dazu das benötigte Wasser aus einem Vorfluter entnommen und nach Abschluss der Druckprüfung wieder in einen Vorfluter abgeleitet. Entnahme- und Einleitstelle sind dabei nicht zwingend identisch und können auch in unterschiedlichen Gewässern liegen.

Mangels bestehender Oberflächengewässer in der Nähe der Leitungsumlegung muss das hier für die Druckprüfung benötigte Wasser mit Tankwagen angefahren werden. Bei einem Durchmesser von DN 400 und ca. 700 m Länge des Umlegungsabschnitts werden für jeden Rohrstrang jeweils ca. 88 m³ Wasser benötigt.

Das benötigte Wasser kann dem öffentlichen Leitungsnetz oder einem Oberflächengewässer entnommen werden. Das nächstgelegene ausreichend leistungsfähige Gewässer ist der Silbersee, ein Abgrabungsgewässer mit einer schmalen Verbindung zum Rhein in ca. 650 m Entfernung im Nordosten.

Sofern eine Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Silbersee vorgesehen werden soll, wird ein entsprechender wasserrechtlicher Antrag auf Erlaubnis nach §§ 8, 9 WHG für die Entnahme von Oberflächenwasser zum Zweck der Druckprüfung bei der Unteren Wasserbehörde gestellt und die erforderlichen Mengenangaben gemacht.

Die Wasserführung des Gewässers zum Entnahmepunkt wird berücksichtigt, bei einer Entnahme wird die Mindestwasserführung des Gewässers gewährleistet. Bei größeren Gewässern mit ausreichender Wasserführung ist eine Entnahme von mindestens 150 l/s vorgesehen. Die Mindestentnahmemenge kann bei kleinen Gewässern erforderlichenfalls auch bis auf 70 l/s reduziert werden. Aufgrund seiner Verbindung zum Rhein wird der Silbersee jedoch als ausreichend leistungsfähig angesehen.

Generell wird die Entnahme von Oberflächenwasser zum Zweck der Druckprüfung so stattfinden, dass keine höheren Organismen aus dem Entnahmegewässer eingesaugt werden (Verwendung entsprechender Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen).

Die Wasserentnahme erfolgt zudem unter Beteiligung der ökologischen Baubegleitung.

Derzeit wird davon ausgegangen, dass das Druckprobenwasser nicht wieder in das Entnahmegewässer zurückgeleitet wird, sondern nach der Wasserdruckprobe vor Ort versickert wird.

Bei der Verlegung der beiden parallelverlaufenden Gashochdruckleitungen in einem Arbeitsstreifen werden, nachdem die Arbeitsschritte für den Strang 1 durchlaufen wurden, die Schritte einschließlich der Wasserdruckprobe für den Strang 2 erneut durchgeführt mit den gleichen oben beschriebenen Mengen.

5 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- GASCADE Gastransport GmbH (2023): Neubau der Anschlussstelle Dormagen-Delrath an der A57 einschl. Neubau der K33n. Deckblatt zur Umlegung der Erdgashochdruckleitungen AL Neuss DN 400 und FGL 12/16 DN 400. Erläuterungsbericht. Unveröffentlichtes Gutachten. Kassel.
- Geotechnisches Büro Norbert Müller (2018): Gutachten zu den Voruntersuchungen für den geplanten Ausbau der K33n im Bereich der Anschlußstelle Dormagen-Delrath. Unveröffentlichtes Gutachten. Krefeld.
- Landeswassergesetz (LWG) - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - vom 8. Juli 2016 (GV. NRW Nr. 22 vom 15.07.2016 S. 559), zuletzt geändert am 17.12.2021 (S. 1470)
- Rhein-Kreis Neuss (2019): Planfeststellung für den Neubau der Anschlussstelle Dormagen-Delrath an der A57, Unterlage 21.6a Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie. Unveröffentlichtes Gutachten, Grevenbroich.
- Rhein-Kreis Neuss (2019): Planfeststellung für den Neubau der Anschlussstelle Dormagen-Delrath an der A57, Unterlage 18.1a Wassertechnische Untersuchungen. Unveröffentlichtes Gutachten, Grevenbroich.
- Rhein-Kreis Neuss (2022): Planfeststellung für den Neubau der Anschlussstelle Dormagen-Delrath an der A57, Unterlage 09.0b Landschaftspflegerischer Begleitplan. Unveröffentlichtes Gutachten, erstellt durch Büro Schwarze und Partner mbB, Krefeld.
- Rhein-Kreis Neuss (2022): Planfeststellung für den Neubau der Anschlussstelle Dormagen-Delrath an der A57, Unterlage 19.0b UVP-Bericht. Unveröffentlichtes Gutachten, erstellt durch Büro Schwarze und Partner mbB, Krefeld.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585), zuletzt geändert am 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 5 vom 11.01.2023)

