

ULTRANET-KONVERTER

# FRAGEN UND ANTWORTEN

# Ultranet-Konverter

**Notwendigkeit**

**Technik**

**Auswirkungen auf Mensch und Umwelt**

**Standortsuchverfahren**

**Genehmigungsverfahren**

**Gewerbesteuern/Entschädigung**

**Bau und Gestaltung**

## Notwendigkeit

### **Warum sind Ultranet und der Konverter notwendig?**

Bis zum Jahr 2022 werden die heute noch in Deutschland betriebenen Kernkraftwerke abgeschaltet. Dann muss Windenergie, aber auch Strom aus konventionellen Kraftwerken, aus dem Norden in den Süden transportiert werden. Dazu leistet Ultranet einen wichtigen Beitrag. Zugleich schafft die Verbindung auch Übertragungskapazitäten, um Solarstrom aus dem Süden in die Verbrauchszentren Nordrhein-Westfalens (NRW) zu leiten. Je nach Bedarfsfall:

- Zu Zeiten hohen Windaufkommens im Norden dient die Leitung zum Abtransport der Windenergieleistung in südliche Richtung.
- Bei hoher Sonneneinspeisung kann Leistung aus Süddeutschland in Richtung Rhein-Ruhr-Region transportiert werden.
- Zu Zeiten geringer Erzeugung aus erneuerbaren Energien kann je nach marktbedingtem Kraftwerkeinsatz Leistung aus den im Ballungszentrum Rhein-Ruhr vorhandenen Kraftwerken transportiert werden.

Für die Übertragung größerer Strommengen fehlen bislang aber die Kapazitäten. Bereits heute sind die Höchstspannungsverbindungen zwischen Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg überlastet. Ultranet beseitigt diesen Engpass und schafft die für die Versorgungssicherheit Süddeutschlands nötige Transportkapazität – vorbei am stark belasteten Netz im Rheinland. Mit der geplanten Verlängerung an die Nordsee-Küste (Korridor A Nord) verbindet Ultranet dieses Windenergiezentrum mit den Verbrauchszentren im Westen und Süden Deutschlands. Um die Gleichstromverbindung Ultranet in das bestehende Wechselstromnetz zu integrieren, sind an den Endpunkten der Leitung Konverter notwendig.

### **Wird in dem Konverter auch Braunkohlestrom umgewandelt?**

Durch die Anbindung in Osterath kann sowohl Strom aus erneuerbaren Energien aus dem Norden als auch Strom aus konventionellen Kraftwerken aus dem Rheinischen Revier nach Süddeutschland transportiert werden – und damit auch Strom aus Braunkohlekraftwerken. Welche Energie über eine Leitung fließt, hängt von der witterungsbedingten Einspeisung aus erneuerbaren Energien ab und wird darüber hinaus vom Markt entschieden. Durch das bestehende Wechselstromnetz gelangt schon heute Strom aus erneuerbaren Energien zum Netzverknüpfungspunkt Osterath. Zudem wird derzeit das Wechselstromnetz nach Norden ausgebaut und Ultranet mit dem weiteren Ausbau der Windenergie an der Küste bis nach Emden ausgebaut (Korridor A-Nord).

## Technik

### Wie groß ist der Konverter und was kostet er?

Derzeit gehen wir von folgenden Abmessungen aus:

- Gesamtfläche: unter 100.000 Quadratmeter
- Bebaute Fläche: ca. 20.000 Quadratmeter
- Maximale Gebäudehöhe: 18 Meter
- Größe je Halle: ca. 63 m x 70 m

Der detailscharfe Aufbau der Konverterstation ist abhängig vom Hersteller und vom Standort. Im Rahmen eines EU-Vergabeverfahrens haben Amprion und TransnetBW im Oktober Siemens mit der weiteren Planung und dem Bau der Konverter im Rhein-Kreis Neuss und bei Philippsburg beauftragt. Erst jetzt können maßstabsgenaue Pläne erstellt werden.

Die Kosten für die Konverter liegen im dreistelligen Millionen Euro-Bereich.

### Gibt es in Europa bereits Konverter? Stimmt es dass die Ultranet-Konverter die größten oder zweitgrößten der Welt sind?

Nein, das ist nicht der Fall. Die größten Konverter weltweit stehen in China und Indien und verfügen über eine Leistung von bis zu 8.000 Megawatt bei einer Spannung von 800 Kilovolt. Damit sind sie viermal größer als die für ULTRANET geplanten Konverter (2.000 Megawatt). Dieser befindet sich im Mittelfeld bezüglich Leistung und Spannung im europäischen Vergleich.

In Europa werden in ähnlicher Technologie derzeit mehrere Konverter „onshore“ in Europa errichtet bzw. in Betrieb genommen. In Frankreich und Spanien wurde dieses Jahr eine HGÜ-Verbindung (Projektname INELFE) mit 2.000 Megawatt in Betrieb genommen. In diesen Anlagen wird der Wechselstrom (AC) mit einer Spannung von 400 Kilovolt in Gleichstrom (DC) mit einer Spannung von 320 Kilovolt umgewandelt und umgekehrt.

In Deutschland werden Konverter derzeit insbesondere für den Anschluss der Offshore-Windparks eingesetzt. Siemens ist vom deutsch-niederländischen Netzbetreiber TenneT mit der Realisierung von fünf Nordsee-Netzanbindungen beauftragt worden.

### Ist die eingesetzte Technologie etwas Neues? Wenn ja, was genau ist neu gegenüber bestehenden Technologien?

Neu ist die sogenannte Vollbrückenschaltung oder auch Vollbrückentechnologie:

Zuverlässigkeit und Sicherheit sind die Maximen für einen erfolgreichen Netzbetrieb. Dabei spielt die Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) auf Basis von Voltage Sourced Converters (VSC) eine wichtige Rolle. Mit dieser Technik ist es möglich, an den Anschlusspunkten der HGÜ wesentliche Regelfunktionen konventioneller Kraftwerke zur Verfügung zu stellen. Dazu gehören:

- Netzspannungsregelung,
- Netzstabilisierung
- und die sogenannte Schwarzstart-Funktion.

Die Kombination dieser Funktionen in einer Freileitungsübertragung ist neu.

### **Woraus besteht ein Konverter und wie funktioniert er?**

In den bis zu 18 Meter hohen Konverterhallen werden die Umrichtermodule (Leistungselektronik) und die Umrichterspulen untergebracht. In kleineren Nebengebäuden befinden sich weitere technische Einrichtungen (z.B. für Steuerung, Kühlung und Eigenbedarfsversorgung). Die Luftkühler, mit denen die Wärme der Leistungselektronik abgeführt wird, stehen im Außenbereich. Die sonstigen Anlagenteile im Außenbereich (Gleich- und Wechselstrom-Schaltanlagen, Transformatoren) sind vergleichbar mit heute üblichen 380-Kilovolt-Schaltanlagen. Auch die Gerüstkonstruktionen haben grundsätzlich die gleichen Abmessungen wie bei üblichen 380-kV-Schaltanlagen.

Die Konverterstation besteht aus vier Funktionsblöcken:

1. Wechselstrom-Anschluss, mit dem der Konverter an das 380-Kilovolt-Höchstspannungsnetz angeschlossen wird. Dies erfolgt über die sogenannte Stickleitung, die vom Konverter zum Netzverknüpfungspunkt führt.
2. Transformatoren, die die Netzspannung (380 Kilovolt) auf die erforderliche Eingangsspannung des Umrichters anpassen.
3. Umrichter, in dem die Umwandlung zwischen Gleich- und Drehstrom stattfindet. Der Umrichter besteht aus Transistoren, Dioden, Kondensatoren und Spulen. Da diese Bauteile empfindlich sind, müssen sie in Hallen untergebracht werden. Weil sie darüber hinaus unter Hochspannung stehen, müssen mehrere Meter Abstand zur Decke, zum Boden und zu den Wänden eingehalten werden. Diese Luftabstände sind insbesondere maßgebend für die Hallenhöhe. Zum Umrichter gehört außerdem eine Kühlanlage. Die Leistungselektronik wird über geschlossene Kühlwasserkreisläufe gekühlt. Die Wärme wird über Luftkühler außen abgeleitet.
4. Gleichstrom-Schaltanlage, in der der Umrichter mit den Gleichstrom-Leitungen in Richtung Süden verbunden ist. Auch der im zweiten Schritt geplante Korridor A Nord wird hier angeschlossen.

Alle Funktionsblöcke werden über eine Steuerungstechnik überwacht und gesteuert.

## **Auswirkungen auf Mensch und Umwelt**

### **Gehen Gesundheitsbelastungen vom Konverter aus?**

Beim Bau und Betrieb des Converters wird Amprion alle gesetzlich festgelegten Grenzwerte und Anforderungen zum Schutz vor gesundheitlichen Gefahren einhalten. Differenzierte Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder legte 2013 die Neufassung der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) fest: Für magnetische Wechselfelder von Niederfrequenzanlagen mit 50 Hertz liegt der Grenzwert bei 100 Mikrottesla, beim elektrischen Feld sind 5 Kilovolt pro Meter einzuhalten. Das magnetische Feld von Gleichstromanlagen darf 500 Mikrottesla nicht überschreiten. Diese Werte werden wir außerhalb der Konverterstation deutlich unterschreiten. Dadurch können wir nach dem heutigen Stand der Wissenschaft gesundheitliche Auswirkungen ausschließen.

### **Können Sie konkrete Angaben zu den Emissionen und Immissionen des Konverters machen?**

Die Übertragungsnetzbetreiber haben in ihrer Ausschreibung strenge Vorgaben zum Immissionsschutz an den Hersteller der Anlagen gestellt. Die Anlagen sollen die erforderlichen Grenzwerte zum Immissionsschutz möglichst weit unterschreiten. Wir haben beispielsweise vorgegeben, dass die Anlage in 500 Metern Entfernung nicht viel lauter als ein leises Flüstern (30db(A)) sein darf. Konkrete Werte werden wir im Zuge der nun anstehenden Detailplanung vorlegen.

### **Wurden bereits Studien erstellt? Wann werden diese veröffentlicht?**

Mit der Beauftragung des Konverters startet die „Engineeringphase“, die auch eine Reihe an Studien vorsieht. Für die technische Ausgestaltung technologischer Bauteile wie die in Konverteranlagen ist es üblich, Vorstudien vor der eigentlichen Fertigung der Anlage durchzuführen.

Diese beinhalten beispielsweise auch Studien darüber, wie eine bestmögliche Minimierung von Geräuschen und elektromagnetischen Felder im Umfeld der Anlage erreicht werden kann.

### **Gibt es wissenschaftliche Untersuchungen zu den gesundheitlichen Auswirkungen eines Konverters oder der dazu gehörenden Stromleitungen?**

Während der letzten 30 Jahre haben renommierte Organisationen und Behörden für Umwelt und Gesundheit – das Minnesota Environmental Quality Board (MEQB), die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC), die britische Gesundheitsbehörde HPA und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) – biologische Forschungen über die Exposition mit Gleichfeldern und Luftionen ausgewertet. Der aktuelle Erkenntnisstand: Es liegen keinerlei Hinweise auf negative Auswirkungen statischer elektrischer Felder in der für HGÜ-Leitungen typischen Größenordnung vor.

### **Entstehen in der Nähe des Konverters elektromagnetische Wellen oder Felder?**

Wo Strom fließt, entstehen magnetische und elektrische Felder: gleichförmige Felder bei Gleichstrom und pulsierende Felder bei Wechselstrom. Magnetische und elektrische Felder treten nicht nur bei Umspannanlagen und in der Nähe von Stromleitungen auf, sie gehören zu unserem Alltag. Bei elektrischen Küchengeräten, Haartrocknern oder Ladegeräten treten magnetische Wechselfelder auf. Das Magnetfeld der Erde ist hingegen gleichförmig. Man erkennt es daran, dass es einen Kompass ausrichtet. Gleichförmige elektrische Felder entstehen beispielsweise zwischen verschiedenen Luftschichten oder bei Gewittern. Der Ultranet-Konverter ist aber durch die Unterbringung in einer Halle wie bei einem Faraday'schen Käfig abgeschirmt, so dass er außerhalb der Halle keine elektrischen Gleichfelder bewirkt.

Wie bei jeder leistungselektronischen Schaltung (z.B. in Schaltnetzteilen oder elektrischen Antrieben) werden aber beim HGÜ-Umrichter des Konverters hochfrequente elektromagnetische Wellen erzeugt. Die Feldstärken dieser Wellen sind aber klein im Vergleich zu den üblichen Funk-Nutzsignalen. Mit zunehmender Frequenz werden diese Wellen immer schwächer. Störungen des digitalen Funkverkehrs werden nicht auftreten.

### **Welche Geräusche gehen vom Konverter aus?**

Wir wollen den Konverter so bauen, dass er in seinem Umfeld nur wenig zu hören ist. Absolut geräuschlos können wir die Anlage leider nicht machen. Die Kühlaggregate und die Transformatoren werden wir aber nach den modernsten Erkenntnissen geräuschdämmen und durch zusätzliche Schallschutzwände oder Einhausungen zum Flüstern bringen. Die Betriebsgeräusche der Umrichter werden durch die Halle soweit gedämmt, dass der Lärmpegel außerhalb der Anlage gering bleibt. Die Richtwerte der TA Lärm (Technische Anleitung Lärm) werden

wir möglichst weit unterschreiten. Folgende Maximalwerte wurden dem Hersteller des Konverters vorgegeben:

Abstand	Geräuschemissionen
100 m	ca. 40 dB(A)
300 m	ca. 35 dB(A)
500 m	ca. 30 dB(A)

Zum Vergleich: Gewöhnliches Vogelgezwitscher entspricht in 15 m Entfernung etwa 50 dB(A), leises Flüstern 25-30 dB(A).

#### **Gehen von Konverter Abgase, Ozon oder Dämpfe aus?**

Ein Konverter erzeugt keine Abgase oder sonstige Dämpfe. Im Rahmen der elektrischen Umsetzung von Wechsel- in Gleichstrom oder umgekehrt kommt es nicht zur Bildung von Ozon, so dass keine Luftreinigung notwendig ist.

#### **Mit welchen Gefahren für Mensch und Umwelt ist bei einem Störfall im näheren Umkreis des Konverters zu rechnen?**

Die größte Auswirkung hätte der Brand eines Transformators. In diesem Fall muss in unmittelbarer Umgebung mit starker Rauchentwicklung gerechnet werden. Die Auswirkung eines Brandes muss auch schon bei den heute existierenden Umspannwerken und dessen Transformatoren betrachtet werden. Einen Brand können wir zwar nicht vollkommen ausschließen, er kommt allerdings höchst selten vor. Um einer Brandausbreitung vorzubeugen, befinden sich zwischen den einzelnen Transformatoren Brandschutzwände. Wir legen ein Brandschutzkonzept vor, das unter Einbeziehung der Behörden umgesetzt wird. Das umfassende Brandschutzkonzept wird auch schon Bestandteil der Genehmigungsunterlagen sein.

#### **Welche Auswirkungen hätte ein Ausfall des Konverters auf die Versorgungssicherheit mit Strom?**

Zur Gewährleistung einer hohen Versorgungssicherheit ist das Übertragungsnetz nach dem sogenannten (n-1)-Prinzip ausgelegt. Es besagt, dass das Übertragungsnetz auch bei Ausfall einer Komponente seine Aufgaben weiterhin erfüllen können muss. Der Ausfall der Leistung eines Konverters kann durch das vermaschte Stromnetz und andere Leitungen kompensiert werden. Ein Konverter sticht somit im Vergleich zu anderen Schalt- und Umspannanlagen mit Blick auf die Versorgungssicherheit und somit als potenzielles Ziel von Sabotage nicht hervor.

## Standortsuchverfahren

### **Warum muss der Konverter im Rhein-Kreis Neuss errichtet werden?**

Für das Projekt Ultrahigh Voltage ist die Umspannanlage Osterath im Bundesbedarfsplangesetz als Netzverknüpfungspunkt vorgegeben. Der Konverter muss dabei nicht direkt am Netzverknüpfungspunkt errichtet werden, sondern kann auch zehn Kilometer oder mehr davon entfernt sein. In diesem Fall muss jedoch der Konverter z. B. über eine Stickleitung mit dem Netzverknüpfungspunkt verbunden werden.

### **Wo genau soll der Konverter errichtet werden?**

Zur Standortfindung hat Amprion ein umfangreiches Suchverfahren durchgeführt. Das gutachterliche Ergebnis zeigt, dass die „Dreiecksfläche“ in Kaarst und der Standortbereich an der bestehenden Anlage Gohrpunkt (Rommerskirchen/Dormagen) gleichwertig für den Bau eines Converters geeignet sind. Nach der Bewertung des Gutachtens ist die Kaarster Dreiecksfläche unser Favorit, da der Standortbereich mit Abstand die größte Entfernung zur geschlossenen Wohnbebauung (1.300 Meter) aufweist. Damit folgen wir der bereits zu Beginn des Suchprozesses formulierten Prämisse des größtmöglichen Abstands zur geschlossenen Wohnbebauung. Alle anderen Standortbereiche werden wir nicht weiter betrachten.

Amprion hat die „Dreiecksfläche“ an der Autobahn 57 bereits erworben. Eine genehmigungsrechtliche Entscheidung über die Nutzung der Flächen steht aber noch aus. Für die Kaarster Fläche ist zudem die Lösung des regionalplanerischen Zielkonflikts erforderlich.

### **Sie haben sich für einen Standortbereich entschieden, auf dem sie aber nicht bauen können.**

#### **Wie hoch ist die Chance, dass Sie eine Zieländerung/Abweichung realisieren können?**

Grundsätzlich halten wir es für sehr gut möglich, eine Umwidmung der Kaarster Dreiecksfläche zu erreichen. Wir haben 2015 die favorisierte Dreiecksfläche in Kaarst von den bisherigen Eigentümern erworben und werden alle uns zur Verfügung stehenden Mittel ergreifen, um den Bau des Converters dort zu ermöglichen.

#### **Was unternimmt Amprion konkret?**

Zum einen haben wir Ende März 2015 unsere Stellungnahme zur Zieländerung im laufenden Verfahren der Überarbeitung des Regionalplans bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht. Darüber hinaus bereiten wir erforderliche Unterlagen für ein mögliches Zielabweichungsverfahren vor. Dazu brauchen wir insbesondere den fachlichen Nachweis, dass die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und dass die Grundzüge der Regionalplanung nicht berührt werden. Gleichzeitig stehen wir diesbezüglich im Austausch mit der Bundesnetzagentur.

#### **Bis wann rechnen Sie mit Ergebnissen?**

Das Verfahren einer Zieländerung dauert voraussichtlich länger als ein Zielabweichungsverfahren. Wir gehen aber insgesamt davon aus, dass wir zu dem Zeitpunkt, an dem das Planfeststellungsverfahren startet (frühestens Ende 2016), Klarheit haben werden.

#### **Was ist denn nun der Unterschied zwischen einem Verfahren zur Zieländerung und einem Zielabweichungsverfahren?**

Bei einem Zielabweichungsverfahren wird nicht die Regionalplanung geändert, sondern lediglich für einen konkreten Einzelfall eine Ausnahme von einer planerischen Zielsetzung zugelassen (hier der Bau des Converters



auf einer eigentlich für den Kiesabbau vorgesehenen Fläche). Bei einem Verfahren zur Zieländerung wird im Gegensatz dazu die Regionalplanung grundsätzlich geändert, so dass kein Widerspruch mehr zu den planerischen Zielfestsetzungen besteht (hier würde die Dreiecksfläche also grundsätzlich nicht mehr für den Kiesabbau ausgewiesen).

#### **Warum kann erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ein Antrag gestellt werden?**

Ein Zielabweichungsverfahren setzt voraus, dass eine Kollision mit einem zu beachtenden Ziel der Raumordnung besteht. Dieser Fall tritt erst ein, wenn ein konkreter Antrag für ein Vorhaben gestellt wird, welches im Widerspruch zu den planerischen Zielen steht. Ein solcher konkreter Antrag für den Konverter kann erst im Zuge des Planfeststellungsverfahrens gestellt werden. Die unmittelbar bevorstehende Bundesfachplanung legt nur den Trassenkorridor für die Leitung fest, enthält aber noch keine Aussagen über Errichtung und Betrieb des Converters.

#### **Was passiert denn, wenn Sie mit der Dreiecksfläche scheitern?**

Sollte sich der Bau des Converters auf der Dreiecksfläche nicht realisieren lassen, wäre der fachlich gleichwertige Standortbereich Gohrpunkt die Alternative.

#### **Warum haben Sie die Hinweise aus der Bevölkerung und den Gemeinden nicht ernst genommen und haben die Standortbereiche weiter südlich nicht näher untersucht?**

Zwischen Osterath und Gohrpunkt haben wir die Möglichkeit, für den Anschluss des Converters an den Netzverknüpfungspunkt Osterath bestehende Freileitungen zu nutzen. Bei Standortbereichen weiter südlich von Gohr wären neue Leitungen erforderlich, was Eingriffe in das Landschaftsbild und neue Betroffenheit bei den Anwohnern schaffen würde. Die Anschlussleitung wäre hier je nach Bereich bis zu 17 Kilometer lang. Die Flächen weiter südlich von Gohr eignen sich daher deutlich schlechter und wurden nicht näher untersucht.

#### **Welche Kriterien wurden für die Standortsuche herangezogen?**

Auf Basis einer großräumigen Analyse haben wir in der ersten Stufe des Suchverfahrens bis Juni 2014 19 mögliche Standortbereiche im Rhein-Kreis Neuss ermittelt, von denen sechs in der Abwägung als besser geeignet eingestuft wurden. In der zweiten Stufe wurden in den vergangenen Monaten Daten und Informationen wie zum Beispiel Bebauungspläne der sechs Bereiche aus den Kommunen ergänzt. Auch die vom Rhein-Kreis Neuss vorgeschlagene Dreiecksfläche in Kaarst wurde vorbehaltlich einer erforderlichen Nutzungsänderung gutachterlich geprüft. Die Fläche ist derzeit im Regionalplan für den Kiesabbau reserviert.

Aus gutachterlicher Sicht haben wir dem Kriterium „Gesamtlänge Leitungsneubau zur Anbindung an den NVP“ ein vorrangiges Gewicht beigemessen, da der Bau neuer Leitungen stets als nachteilig für die Umwelt und die Raumstruktur empfunden wird. Kostenaspekte wurden hierbei nicht berücksichtigt. Auch sollte der Standortbereich möglichst weit weg von geschlossener Wohnbebauung liegen.

In der zweiten Stufe erfolgte die Bewertung anhand von drei Kriteriengruppen. So wurde unter anderem der Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung betrachtet und die Erholungsfunktion der Standortbereiche für die Bürger untersucht („Raumbedeutende Umweltaspekte“). Vor allem diese Kriterien haben einen starken direkten Bezug zum Menschen und wurden daher hoch gewichtet. Darüber hinaus bewertet das Gutachten das Bestehen von Siedlungs-, Gewerbe-, Industriebereichen („Sonstige Raumbedeutsame Aspekte“) sowie die Anordnungsmöglichkeiten des Converters auf einem Standortbereich oder die Anbindung an das 380-Kilovolt-Netz („Umsetzbarkeit der Planung“).

### **Warum werden bei den Kriterien die industriellen Vorbelastungen bzw. Vorleistungen der möglichen Standortstädte nicht berücksichtigt?**

Bestehende Vorbelastungen werden in der Planungspraxis unterschiedlich gehandhabt. So besteht z.B. einerseits der Ansatz, gewerblich-industrielle Entwicklungen in solchen Räumen vorzunehmen, die schon eine gleichartige Vorprägung aufweisen. Andererseits gilt es aber, unzulässige Belastungen solcher industriell geprägter Räume zu vermeiden. Vor dem Hintergrund dieses Spannungsfeldes ist es auf der Ebene einer Standortsuche nicht vertretbar und auch nicht begründbar, aufgrund bestehender industrieller Vorprägung einen Bereich des Suchraums von vorn herein von jeder weiteren Betrachtung auszuschließen.

### **Warum wurden nicht grundsätzlich Flächen für einen Konverter vorgesehen, die in einem Industriegebiet oder in einem nahe gelegenen Industriegebiet liegen?**

Geplante Gewerbe- und Industriebereiche (GIB) sowie die Möglichkeit einer benachbarten Anordnung des Konverterstandorts zu bestehenden GIB wurden bei der Bewertung geeigneter Standortbereiche geprüft. Soweit eine Flächenverfügbarkeit solcher GIBs gegeben ist, wurde dies als Standortvorteil gewertet. Andererseits grenzen GIB meist an Wohngebiete an, woraus sich ein Widerspruch zwischen der angestrebten Nutzung von GIB für einen Konverter und der Einhaltung eines möglichst großen Abstands zu Wohngebieten ergibt.

### **Inwieweit wurden artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt?**

Im Gutachten wurden für das gesamte Untersuchungsgebiet einheitlich und flächendeckend öffentlich zugängliche Informationen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) berücksichtigt. Diese beinhalten folgende Schutzgebiete: Fauna-Flora-Habitate (FFH) und Vogelschutzgebiete (Natura 2000), Naturschutzgebiete, Naturparks, geschützte Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach § 62 Landschaftsgesetz NRW und Biotop des Biotopkatasters NRW und Bestände des Alleenkatasters. Detaillierte Untersuchungen zum Artenvorkommen auf den Standortbereichen wurden noch nicht erhoben. Eine vertiefte Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange kann erst im Genehmigungsverfahren für den abschließend ausgewählten Konverterstandort erfolgen.

### **Wie beteiligt Amprion die Öffentlichkeit?**

Das Suchverfahren soll für die Bürger so transparent und nachvollziehbar wie möglich sein. Die Planungen werden fortwährend über die Medien an die breite Öffentlichkeit kommuniziert. Alle Unterlagen zum Suchverfahren sind zudem online bei Amprion abrufbar. Seit Verkündung der Ergebnisse der Konverterstandortsuche hat Amprion fünf Infomärkte im Rhein-Kreis Neuss veranstaltet und wir werden dieses Format auch zukünftig weiterführen. Mit den betroffenen Kommunen, dem Kreis und Vertretern der Bürgerinitiativen haben wir zudem seit Juni 2015 einen regelmäßigen Gesprächskreis installiert.

## Genehmigungsverfahren

### **Wer genehmigt den Konverter? Welche Bestimmungen gelten für das Zulassungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb eines Konverters?**

Verfahrensrechtlich richtet sich das Zulassungsverfahren zur Errichtung und zum Betrieb eines Konverters nach den Vorschriften des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG) respektive des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Materiell-rechtlich sind insbesondere die Anforderungen der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung, der Technischen Anleitung Lärm sowie baurechtliche Vorgaben zu beachten. Darüber hinaus können sich standortabhängig naturschutzrechtliche Fragestellungen ergeben. Selbstverständlich prüfen wir die Vereinbarkeit der Anlage mit umweltrechtlichen Anforderungen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für ein isoliertes Genehmigungsverfahren für den Konverter rechtlich nicht zwingend vorgeschrieben. Amprion beabsichtigt den Konverter in einem Planfeststellungsverfahren zu beantragen. Wird der Konverter in das Planfeststellungsverfahren für die HGÜ-Leitung integriert, erstreckt sich die dort stattfindende Umweltverträglichkeitsprüfung auch auf den Konverter.

### **Gibt es einen fixierten Termin für die Standortentscheidung des Konverters?**

Die Bundesnetzagentur entscheidet im Planfeststellungsverfahren nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) über die Eignung des Standortes, den Amprion beantragt hat. Ein Termin für dieses Verfahren steht derzeit noch nicht fest. Derzeit gehen wir von einem Antrag frühestens Ende 2016 aus. Im Juni 2015 hat Amprion die Bundesfachplanung für den Bereich zwischen Osterath und Rommerskirchen beantragt. Die Bundesnetzagentur eröffnet das Verfahren Anfang 2016. In diesem ersten Verfahren wird noch nicht über den Konverterstandort entschieden, sondern lediglich der Verlauf des Trassenkorridors festgelegt. Der Abschluss der Bundesfachplanung ist Voraussetzung für das Planfeststellungsverfahren, in dem schließlich der konkrete Konverterstandort definiert werden wird.

## Gewerbesteuern/Entschädigung

### **Wie hoch sind die Steuereinnahmen nach Inbetriebnahme des Konverters für die Kommune?**

Bemessungsgrundlage für die Gewerbesteuer ist der Gewerbeertrag von Amprion für das jeweilige Veranlagungsjahr. Mit dem geplanten Bau eines Konverters stehen hohe Investitionen an. Nach Aufnahme dieser Investitionen in das Anlagevermögen von Amprion werden die Werte bei der Durchführung der Gewerbesteuererlegung berücksichtigt. Die Gewerbesteuer durch einen Konverter schätzen wir zum heutigem Zeitpunkt und auf Basis des heutigen rechtlichen und regulatorischen Rahmens auf rund 500.000 € pro Jahr.

### **Gibt es eine finanzielle Entschädigung für den Wertverlust von Immobilien an die Nachbarn des Konverters bzw. die Anlieger der (Stich-)Leitung?**

Viele Faktoren beeinflussen den Marktwert einer Immobilie (Alter, Ausstattung, Renovierungsbedarf, Verkehrsanbindung, infrastrukturelle Einrichtungen in der Nähe etc.). Amprion kann daher grundsätzlich keine Entschädigungszahlungen in diesem Zusammenhang leisten.

## Bau und Gestaltung

### **Wann wollen Sie mit dem Bau des Konverters beginnen und wie lange dauert er?**

Für die Genehmigung und den Bau der Anlage rechnen wir mit 4-5 Jahren.

### **Gibt es Mitwirkungsmöglichkeiten bei der Gestaltung des Konverters und der Einpassung in die Landschaft?**

Die äußere Gestaltung der Hallen und die Gestaltung des Umfeldes zur Einpassung in die Landschaft sind noch offen. Sie können an die jeweiligen Gegebenheiten der Standorte angepasst werden. Amprion wird die Entwürfe und Vorschläge für die Gestaltung v.a. mit der betroffenen Kommune besprechen. Wir sind für Mitgestaltung und Vorschläge offen.

### **Welche baulichen Maßnahmen werden ergriffen, um optische Beeinträchtigungen zu verhindern?**

#### **Ist eine Tieferlegung des Konverters möglich?**

Amprion wird mehrere bauliche Maßnahmen umsetzen, um die Wirkung des Konverters auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten. Möglich ist neben einer an die örtlichen Gegebenheiten (Gelände und bestehende Bauwerke) angepassten Anordnung der Gebäude und der Außenanlagen u. a. die Gestaltung der Außenwände sowie die Erstellung eines auch weiträumigeren Landschaftskonzeptes. Eine teilweise Tieferlegung der Konverterhallen wäre prinzipiell machbar. Gleichwohl sind die örtlichen Gegebenheiten, wie Grundwasserspiegel, Gefahr des Eindringens von Wasser (Starkregen oder Steigen des Grundwassers) und damit des Ausfalls der gesamten Anlage, zu beachten.

### **Welche Ausgleichsmaßnahmen sind im direkten Umfeld des Konverters vorgesehen?**

Ausgleichsmaßnahmen, die direkt vor Ort ergriffen werden, sind zum Beispiel Anpflanzungen an der Anlage (Sichtschutz). Deren Art und Umfang erfolgt auf der Grundlage gutachterlicher Einschätzungen und wird in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen bestmöglich an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst.

### **Projekträger in Deutschland:**

Amprion GmbH  
Rheinlanddamm 24  
44139 Dortmund

### **Ihre Ansprechpartnerin:**

Joëlle Bouillon  
Unternehmenskommunikation  
Telefon 0231 5849-12932  
Kostenlose Info-Hotline 0800 5895 2473  
ultranet@amprion.net  
**[www.netzausbau.amprion.net](http://www.netzausbau.amprion.net)**  
**[www.direktzu.de/amprion](http://www.direktzu.de/amprion)**