

In eigener Sache –  
Helmut Berg übergibt die  
Unternehmensleitung

Radschnellweg von  
Aachen nach Herzogenrath/  
Kerkrade/Heerlen

ALEGrO – die erste direkte  
Stromverbindung zwischen  
Deutschland und Belgien



## Ich bin dann mal weg – aber nicht ganz

Nun bin ich fünfundsechzig und es ist Zeit, die Unternehmensleitung in gute Hände zu übergeben und ein neues Kapitel zu beginnen. Was ich in Zukunft vorhabe, berichte ich gern, doch vorher möchte ich Sie auf eine kleine Reise durch die Geschichte unserer Firma mitnehmen.

### Wie fing es an?

Die Geschichte des damaligen Planungsbüros Helmut Berg begann im August 1981. Ich hatte mein Studium an der RWTH Aachen ein Jahr zuvor beendet. Nach nur einem Jahr als Angestellter in einem Ingenieurbüro wollte ich mich bereits selbstständig machen. Mangels Berufserfahrung und ohne Kunden war es ein Sprung

ins kalte Wasser, denn als unbekannter Neuanfänger hat man zunächst weder Aufträge noch Kunden. Auch wirtschaftliches Arbeiten musste erst noch gelernt werden!

Die fachliche Zielrichtung war von Anfang an der Umweltschutz, insbesondere die Verbesserung der Qualität der Gewässer. Naturnahe Gewässergestaltung, Abwasserableitung und -reinigung waren die ursprünglichen Tätigkeitsbereiche. Ein erstes Wasserprojekt konnte ich in Prüm akquirieren, wo ich mein Abitur in einer altsprachlichen Klasse gemacht hatte. Die Referenzen der folgenden Projekte in der Eifel ermöglichten dann auch die Ausdehnung nach

Nordrhein-Westfalen. Mit besserer Auftragslage und wachsender Mitarbeiterzahl folgte 1993 die Umwandlung des Planungsbüros Helmut Berg in die Gesellschaft Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH und die Einbeziehung dreier bewährter Mitarbeiter als Gesellschafter: Petra Heinrichs-Stalitza, Jürgen Neuß und Christian Broich. Dies war eine gute Entscheidung, die bis heute trägt. Gemeinsam waren wir in der Lage, das Unternehmen weiterzuentwickeln und unseren Kunden eine langfristige Partnerschaft anbieten zu können.

### Wo wird geplant?

Nach der Wiedervereinigung stellte sich Anfang der 1990er-Jahre die

Frage: Wollen wir die Entwicklung in den neuen Bundesländern nutzen oder passt eine regionale Wachstumsstrategie besser zu uns?

Nach ersten Projekterfahrungen im preußisch geprägten Bundesland Brandenburg und im administrativ komplizierten Nordfrankreich war die Entscheidung schnell klar: Wir wollten in unserer Region bleiben und den Radius auf das westliche Deutschland, Ostbelgien und Luxemburg ausdehnen. Den Ausschlag gab ein Gefühl der Verbundenheit. Die Lebensweise hier ist uns vertraut, der Umgang miteinander freundlich, lösungsorientiert und unaufgeregt. Für mich sind das gemeinsame Wesenszüge der Menschen im Rheinland und der Eifel, Belgien und Luxemburg.

Zusätzlich zum Stammbüro in Aachen gründeten wir dann zwei weitere eigenständige Ingenieurgesellschaften: 1993 H. Berg & associés S.P.R.L in Eupen →



Das bisherige Führungsteam  
(v.l.n.r.: Helmut Berg,  
Christian Broich, Jürgen Neuß,  
Petra Heinrichs-Stalitz).

*Fortsetzung von Seite 1*

(Belgien) und 2008 Berg & associés S.A.R.L in Diekirch (Luxemburg). Dass wir damit auch den europäischen Gedanken fördern, freut uns immer wieder aufs Neue.

Das neue Bürogebäude im  
Gewerbepark Brand.



**ORGANISATORISCHE ENTWICKLUNG**

- 1980 Diplom in Bauingenieurwesen an der RWTH Aachen
- 1981 Gründung der Planungsgesellschaft Berg & Noll
- 1982 Gründung des Planungsbüros Helmut Berg
- 1993 Umwandlung des Planungsbüros Helmut Berg in das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH
- 1993 Gründung von H. Berg & associés S.P.R.L. – ingénieurs conseils (Eupen)
- 2008 Gründung von Berg & associés S.A.R.L. – ingénieurs conseils (Diekirch)

Das Ingenieurbüro  
Berg beschäftigt  
derzeit 45 Mitarbeiter.

Den Traum eines jeden Selbstständigen – ein eigenes, neues und modernes Bürogebäude – konnten wir im Sommer 2016 realisieren. Das Gebäude trägt mit der Kombination aus Ein- und Zweipersonenbüros und mehreren offenen Begegnungszonen unserem Anspruch auf konzentriertes Arbeiten und persönlichen Austausch in besonderer Weise Rechnung.

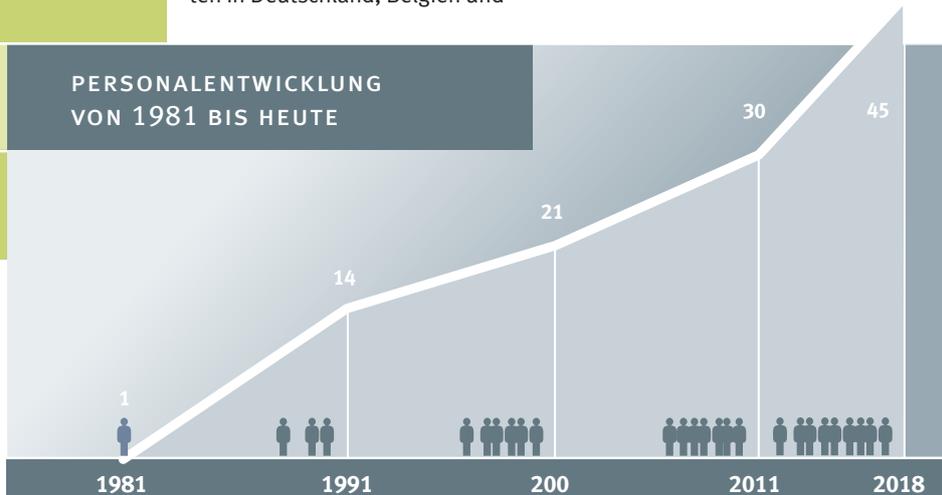
**Wie, was und für wen wird geplant?**

Aktuelles fachliches Wissen und zuverlässiges Arbeiten – das sind unsere Markenzeichen. Wir setzen unseren ganzen Ehrgeiz in die Planung und Umsetzung qualitativ hochwertiger Baumaßnahmen sowie die Einhaltung der Termin- und Kostenvorgaben der Auftraggeber. Unsere fachlichen Schwerpunkte liegen heute in den Bereichen Gewässer, Trinkwasser, Abwasser, Straßen, Brücken und Energie. Unsere Ingenieurleistungen erstrecken sich auf Gutachten, Planung, Ausschreibung und Bauleitung. Öffentliche Körperschaften, überregionale und regionale Energieversorger und private Erschließungsgesellschaften in Deutschland, Belgien und

Luxemburg bilden unseren festen Kundenstamm. Dabei handelt es sich um eine langfristig angelegte Zusammenarbeit über Jahrzehnte hinweg.

Als Beispiel bedeutender von uns in der jüngsten Zeit planerisch unterstützter Vorhaben sei der Radschnellweg Euregio genannt, der von Aachen über Kohlscheid und Herzogenrath nach Kerkrade und Heerlen in den Niederlanden führt. Ein weiteres Beispiel ist die deutsch-belgische Stromtrasse ALEGrO von Niederzier bei Düren bis Lixhe, nördlich von Lüttich in Belgien. Für dieses Vorhaben planen wir im Auftrag der Amprion GmbH die komplexen Tiefbauarbeiten zur Errichtung der kompletten Kabelschutzrohranlage für den gesamten Trassenabschnitt auf deutscher Seite (ca. 40 km). Diese beiden zukunftsweisenden Projekte haben im Bereich Verkehr und Energieversorgung nicht nur für die Region, sondern für Europa große Bedeutung. Beide Vorhaben möchten wir Ihnen auf den folgenden Seiten genauer vorstellen.

**PERSONALENTWICKLUNG VON 1981 BIS HEUTE**





Der Elch schmückt jedes Jahr die liebevoll gestaltete Neujahrskarte wie auf der hier abgebildeten Karte des Jahres 2015.

### Was ist das Besondere bei uns?

Aktuell engagieren sich 45 fachlich hervorragend ausgebildete und motivierte Mitarbeiter – überwiegend Bauingenieure – in unseren Büros in Aachen, Eupen und Diekirch für unsere Kunden. Der Frauenanteil liegt inzwischen bei einem Drittel. Unsere Mitarbeiter stammen aus Deutschland, Belgien, Luxemburg, der ehemaligen Sowjetunion, Afghanistan, Syrien, Italien und Spanien. Dies ermöglicht eine Projektbearbeitung in einer Vielzahl von Sprachen, vergrößert die Vielfalt der Erfahrungen und Sichtweisen und ist sowohl beruflich als auch privat eine wertvolle Bereicherung. Darüber freuen wir uns ganz besonders.

Auch in kulinarischer Hinsicht bereichert uns die internationale Zusammensetzung: Seit mehr als 25 Jahren gibt es bei uns eine Kochgruppe. Sie besteht aus ca. 20 Mitarbeitern, die abwechselnd kochen und mittags zusammen essen – meistens in der großen Küche, bei schönem Wetter auch auf der Dachterrasse.



Darüber hinaus entwickeln und gestalten wir einen eigenen Kalender und eine eigene Neujahrskarte. Das Markenzeichen unserer Neujahrskarte, die auch meist den europäischen Gedanken und das Verbindende zwischen Deutschland, Belgien und Luxemburg aufgreift, ist der bewegungsfreudige Elch.

Bewegung und körperliche Fitness kommen im Alltag oft zu kurz und doch sind sie so wichtig für unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit. Wir unterstützen daher seit Jahrzehnten unsere Mitarbeiter durch firmeninterne Kursangebote zur Gesundheitsförderung. Dazu zählen zum Beispiel Rückentraining, Yoga oder QiGong. Seit einem Dreivierteljahr kommt jeden Freitag ein Personal Trainer zu uns ins Haus und leitet in Kleingruppen Mobilisierungs- und Dehnübungen an.

Zu einer guten Tradition ist unser jährlich stattfindender ein- oder zweitägiger Büroausflug im Spätsommer geworden. Ob Wandern, Radfahren oder Städtetrip nach Köln, Lüttich oder Amsterdam – gute Laune und leckeres Essen sind in jedem Fall dabei. Das gilt natürlich auch für unsere jährliche Weihnachtsfeier.

### Was steckt dahinter?

Für ein erfolgreiches Ingenieurbüro ist es wichtig, die neueste Software und die digitalen Mög-

*Helmut Berg bei der Zubereitung des gemeinsamen Mittagessens.*

lichkeiten gekonnt einzusetzen. Aber mindestens ebenso wichtig, und davon bin ich überzeugt, ist ein auf inneren Werten beruhendes Denken und Handeln.

Heute wird viel über Achtsamkeit gesprochen. Für uns ist Achtsamkeit ein besonders wichtiger Wert. Wir verstehen darunter das aufmerksame Zuhören, die gemeinsame Ideenentwicklung und das lösungsorientierte Bewältigen von Konflikten – sowohl intern als auch extern. Das sind zugegebenermaßen hohe Ideale und nicht immer werden wir ihnen hundertprozentig gerecht, aber wir nehmen täglich einen neuen Anlauf und haben mit der Zeit festgestellt: Hohe fachliche Kompetenz ist zweifellos die Grundlage, aber erst durch gegenseitige Unterstützung entfaltet sie sich bestmöglich.

Als Berufstätige verbringen wir den größten Teil des Tages am Arbeitsplatz. In dieser wertvollen Lebenszeit sollten wir unser Potenzial optimal entfalten können. Ich habe daher stets versucht, die Mitarbeiter für die Idee und Zielsetzung des zu planenden Bauwerks zu begeistern, ihre Kreativität anzuregen und Raum für Fragen und Kritik zu bieten. Geholfen hat uns dabei zum Beispiel ein inspirierendes Seminar zu einem Zitat von Antoine de Saint-Exupéry: „Willst Du ein Schiff bauen, so trommle nicht Leute zusammen, um Holz zu sammeln, sondern wecke in ihnen die Sehnsucht nach dem weiten endlosen Meer.“

### Wie geht es weiter?

Nun steht also die Stabübergabe in der Unternehmensführung an. Zusätzlich zu den oben genannten vier Gesellschaftern kommen nun die langjährig im Unternehmen tätigen Diplomingenieure Stefan Büttgen, Frank Platzbecker und Ralf Pütz als Gesellschafter hinzu. Petra Heinrichs-Stalitz und Jürgen Neuß, die bereits seit langem als Geschäftsführer im Unternehmen tätig sind, führen das Unternehmen ab dem 1. März 2018 als alleinvertretungsberechtigte Geschäftsführer in bewährter Weise weiter und werden es mit neuen Ideen voranbringen. Auf diese von uns einvernehmlich erarbeitete Nachfolgeregelung sind wir sehr stolz.

Ich selbst werde weiter Gesellschafter bleiben, mit meinem Rat zur Verfügung stehen und mich lang gehegten Plänen widmen: So will ich zum Beispiel die weitgehend im Untergrund verschwundenen Aachener Bäche wieder erlebbar machen. Außerdem freue ich mich darauf, mehr Zeit für die Familie, für meine historischen Recherchen, fürs Gärtnern, Reiten und Reisen zu haben.

Ich danke unseren vielen guten Kunden für die hervorragende Zusammenarbeit, unseren engagierten Mitarbeitern, die mir über die Jahre ans Herz gewachsen sind, für die ausgezeichnete Arbeit und besonders meinen Mitgesellschaftern für die erfolgreiche gemeinsame Unternehmensführung.

Zum Schluss möchte ich meiner lieben Frau Berta und meiner ganzen Familie danken: Sie haben mir Halt gegeben und mich auch in schwierigen Zeiten unterstützt. Danke!

*Helmut A. Berg*



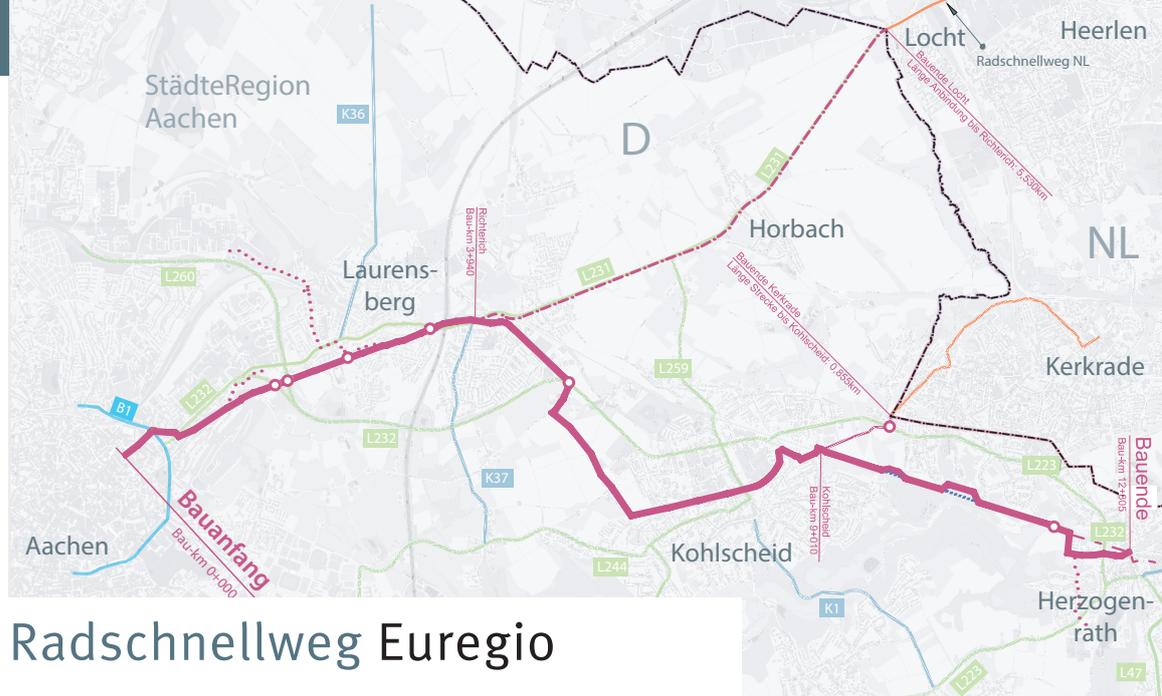
### Zeichenerklärung zur Übersichtskarte:

Planung:

- Radschnellweg Euregio
- - - Ausbaustrecke
- Haupttroute
- · · Anbindungsstrecke
- · - Variante
- Planfreier Knotenpunkt
- Radschnellweg (NL)

Verwaltung:

- B1 Staatsgrenze (NL/D)
- L223 Bundesstraße
- K37 Landesstraße
- K37 Kreisstraße



## Radschnellweg Euregio

**Machbarkeitsstudie liegt vor, politische Beschlüsse wurden gefasst. Als Nächstes folgen das Linienbestimmungsverfahren und die Entwurfsplanung.**

Die politischen Gremien der Projektpartner Stadt Aachen, Stadt Herzogenrath und StädteRegion Aachen haben im Sommer 2017 die Fortführung der Planungen zum Radschnellweg Euregio mit fast einstimmigen Beschlüssen gefasst. Die vom IB Berg erstellte Machbarkeitsstudie wurde daraufhin beim Land eingereicht. Auf dieser Grundlage erfolgt demnächst die Durchführung des Linienbestimmungsverfahrens.

### Was wurde in der Machbarkeitsstudie untersucht?

In der Machbarkeitsstudie für den Radschnellweg Euregio wurden die Rahmenbedingungen für unterschiedliche Linienvarianten intensiv geprüft. Bürgerinnen und Bürger hatten im Internet und auf zahlreichen Veranstaltungen Gelegenheit, ihre Vorschläge, Anregungen und Kommentare zur Linienführung einzubringen. Auch die Interessen der „Träger öffentlicher Belange“ (TÖB) wurden berücksichtigt. Nach Abwägung aller Belange wählten die politischen Gremien der Projektpartner aus verschiedenen Varianten die „Vorzugstrasse“ aus. An den Kosten der Machbarkeitsstudie inklusive der Bürgerbeteiligung hat sich das Land NRW mit 80 Prozent beteiligt.

### Stand der Dinge

Das Ministerium für Verkehr des Landes NRW hat die Studie geprüft und dem Landesbetrieb Straßenbau NRW den Auftrag erteilt, die Planungen weiter fortzuführen. Derzeit befinden sich die oben genannten Projektpartner unter der Federführung der StädteRegion Aachen in Gesprächen mit dem Landesbetrieb. Radschnellwege (RSW) sind seit

Oktober 2016 den Landesstraßen rechtlich gleichgestellt und fallen somit in den Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs. Daher wird zunächst auf der Basis der vom IB Berg erstellten Machbarkeitsstudie sowie der ergänzenden Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und zum Potenzial ein Linienbestimmungsverfahren durchgeführt. Die bestimmte Linienführung wird für alle öffentlichen Planungsträger und für die weitere Planung verbindlich.

### IB Berg mit Entwurfsplanung für nördlichen Ortsausgang Richterich beauftragt

Die Stadt Aachen plant derzeit das für die Stadtentwicklung wichtige Wohnbaugelände Richterich Dell, welches über eine Haupterschließungsstraße/Ortsumgehung Alt-Richterich angebunden werden soll. Neben dem Wohnquartier Richterich Dell sollen auch das in Planung befindliche Recyclingcenter und die neue Feuerwache über die Ortsumgehung erschlossen werden. Da hier auch der Radschnellweg Euregio verlaufen soll, müssen die Planungen frühzeitig aufeinander abgestimmt werden. Auf der Grundlage des aktuellen Planungsstandes der Stadt Aachen wurde das IB Berg daher

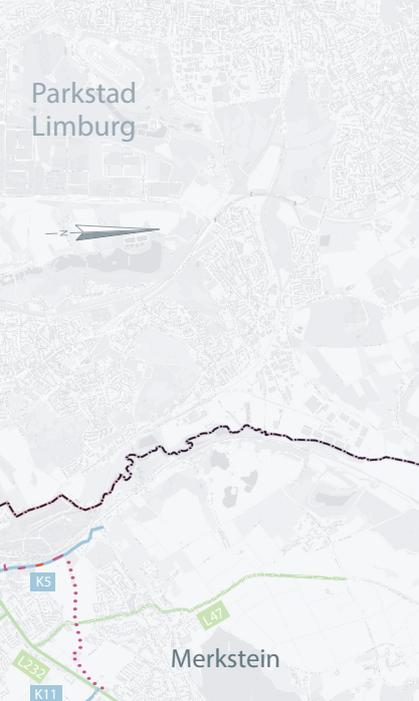
damit beauftragt, die Entwurfsplanung für diesen Abschnitt des Radschnellwegs zu erstellen. Konkret bedeutet dies die planfreie Querung der Haupterschließungsstraße sowie den Anschluss des RSW an ebendiese. Hieraus resultieren verschiedene Zwangspunkte, sowohl für die Haupterschließungsstraße als auch für die angrenzenden Nebenflächen. Im weiteren Verlauf quert der Radschnellweg darüber hinaus drei wichtige Ferngasleitungen (DN 1000), bevor eine planfreie Unterquerung der Roermonder Straße (L232) vorgesehen ist.

Neben den räumlichen Zwangspunkten stellt die noch unklare zeitliche Realisierung der verschiedenen Baumaßnahmen eine weitere besondere Herausforderung an die Planung dar. So müssen verschiedene Szenarien betrachtet werden, je nachdem, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Erschließungsszenarien später realisiert werden.

### Besondere Prüfaufträge für Laurensberg, Richterich und Kohlscheid

Die politischen Beschlüsse sehen zudem vor, dass im noch ausstehenden Planverfahren für einige Bereiche zusätzliche Untersuchungen durchgeführt werden. So soll im Bereich Tittardsfeld in Laurensberg ein besonderes Augenmerk auf ein gutes und sicheres Miteinander von Radfahrern, Fußgängern und Autos gelegt werden. In Richterich sollen beispielsweise vertiefende Untersuchungen zur Abdeckung des zukünftigen Parkraumbedarfs





auch im Zusammenhang mit dem geplanten Bahnhaltelpunkt durchgeführt werden. Für mögliche Konfliktpunkte an Zufahrten sind geeignete Lösungen zu erarbeiten. In Kohlscheid soll zwischen dem neuen Wohngebiet an der Kämpchenstraße und dem nahe gelegenen Spielplatz eine sichere Querung des RSW gewährleistet werden. Zwischen Kohlscheid und Herzogenrath soll die Trasse in zwei Bereichen etwas von der Bahntrasse abgerückt bleiben, um alte Baumbestände am Bahndamm zu schonen. Mit einer durchgängigen Beleuchtung will man auf allen Teilabschnitten für mehr Sicherheit sorgen.

#### Bürgerbeteiligung soll weitergeführt werden

In der nächsten Phase (Entwurfsplanung) wird die Lage und Ausgestaltung des RSW Euregio im Detail erarbeitet. Die Projektpartner wollen dies wiederum mit einer intensiven Bürgerbeteiligung begleiten. Sowohl für die Abschnitte auf innerstädtischem Gebiet als auch für die Abschnitte, die durch unbebautes, naturnahes Gebiet verlaufen, soll ein intensiver Austausch mit den Bürgern, zuständigen Behörden und Interessensverbänden stattfinden. „Natürlich kann dabei nicht allen Interessen gleichermaßen entsprochen werden. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass im Rahmen der Abwägung durch eine sorgfältige Planung im Dialog mit den Bürgern viele Anliegen berücksichtigt werden können“, sagte Uwe Zink, mittlerweile pensionierter Dezernent für Bauen, Umwelt und Verbrau-

cherschutz bei der StädteRegion Aachen.

#### 25 Millionen Euro Fördergelder für Radschnellwege vom Bund

Ein erster Entwurf zur Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern zur Förderung von Radschnellwegen liegt dem Verkehrsministerium NRW zur Prüfung vor. Der Abschluss der Vereinbarung ist die Voraussetzung für die Bundesförderung von Radschnellwegen. In NRW befinden sich aktuell sieben Radschnellweg-Projekte konkret in Umsetzung oder Planung. Zu allen wurden bzw. werden Machbarkeitsstudien durchgeführt, die als Grundlagen für die weiteren Planungsverfahren dienen.

#### IB Berg mit weiterer Machbarkeitsstudie beauftragt

Von der Stadt Duisburg hat das IB Berg den Auftrag zur Erstellung einer Potenzial- und Machbarkeitsanalyse von Radschnellverbindungen in der Stadt Duisburg erhalten. Auch die Stadt Duisburg verfolgt das Ziel, den Radverkehr weiter zu fördern und so verkehrliche Entlastungswirkungen zu erzielen. Ausgehend von politischen Forderungen nach einer Untersuchung von Radschnellverbindungen im Zuge der anstehenden Autobahnplanungen (u. a. sechsspuriger Ausbau A59) und angesichts der aktuellen Diskussionen zur Luftreinhaltung sowie unter Berücksichtigung der anstehenden Umsetzung des Radschnellwegs Ruhr (RS1) werden Radschnellverbindungen in den Fokus gerückt.

Visualisierung der geplanten Brücke Schlossparkstraße in Aachen-Laurensberg



#### KENNDATEN ZUM RADSCHNELLWEG EUREGIO (ohne NL)

<b>Länge des Radschnellwegs:</b>	13,7 km
Zusätzlich Hauptroute zum Grenzübergang Locht:	5,5 km
Anbindungsstrecken:	5,7 km

<b>Baukosten (Schätzung mit Kostenstand 2017):</b>	
Radschnellweg einschl. Hauptroute:	29,6 Mio.
Anbindungsstrecken:	2,2 Mio.
davon Eigenanteil Stadt Aachen:	0,97 Mio.
davon Eigenanteil Stadt Herzogenrath:	0,33 Mio.

<b>Prognose Radfahrerzahlen 2025 je nach Querschnitt</b>	
Radfahrer/Tag:	1.000 – 3.000

#### GEPLANTE RADSCHNELLWEGPROJEKTE IN NRW

**Radschnellweg RS 1:** Ruhr zwischen Duisburg und Hamm (ca. 101 km)

**Radschnellweg Mittleres Ruhrgebiet:** von Gladbeck über Bottrop nach Essen (ca. 16 km)

**Radschnellweg RS 2:** Westliches Münsterland von Isselburg über Bocholt, Rhede, Borken, Ramsdorf bis Velen (ca. 45 km)

**Radschnellweg Städteregion Aachen:** Aachen bis Herzogenrath, mit Abzweigen nach Heerlen und Kerkrade (ca. 28 km inkl. NL)

**Radschnellweg Neuss, Düsseldorf, Langenfeld:** von Neuss über Universität Düsseldorf, Düsseldorf-Benrath, Düsseldorf-Garath bis Langenfeld (ca. 25 km) mit Anschluss an den kommunalen Radschnellweg nach Monheim (6 km)

**Radschnellweg Köln-Frechen:** von Köln Innenstadt – Universität zu Köln – Köln-Lindenthal – Gewerbegebiet Marsdorf (Köln) und Europark (Frechen) – Bahnhof Frechen (ca. 8 km)

**Radschnellweg Ostwestfalen-Lippe:** mit der Strecke Herford, Löhne, Bad Oeynhausen, Porta Westfalica und Minden (ca. 36 km)

## ALEGrO – die erste direkte Stromverbindung zwischen Deutschland und Belgien

Amprion plant gemeinsam mit dem belgischen Übertragungsnetzbetreiber Elia den Bau einer insgesamt rund 90 km langen Stromverbindung zwischen Deutschland und Belgien. Die geplante Verbindungsleitung nennt sich ALEGrO und ist Teil des geplanten Ausbaus der Übertragungsnetze. Der Name des Projektes ALEGrO (Aachen Lüttich Electricity Grid Overlay) leitet sich aus den Start- und Endpunkten sowie der Funktion der Verbindungsleitung im Übertragungsnetz ab.

### Ausbau der Übertragungsnetze

Der Ausbau der erneuerbaren Energien und die schrittweise Abschaltung von Atom- und Kohlekraftwerken machen zur Sicherstellung der Stromversorgung den Ausbau der Übertragungsnetze zur Einbindung der Elektrizität aus erneuerbaren Energien und zur Interoperabilität der Übertragungsnetze innerhalb der Europäischen Union notwendig. Der Ausbau der Übertragungsnetze ist daher gesetzlich im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und im Energieleitungsausbaugesetz verankert. Nach Vorgabe des BBPlG errichtet Amprion die

ALEGrO-Leitung im Rahmen eines Pilotprojektes als Erdkabel in der Technik der Höchstspannungsgleichstromübertragung (HGÜ).

Der wesentliche Vorteil der Gleichstromübertragung besteht bei Erdkabelprojekten in der Vermeidung von hohen Blindleistungen und der Möglichkeit, die Leistung der Leitung steuern zu können. In unmittelbarer Nähe zu den Netzverknüpfungspunkten wird daher in Oberzier, in der Nähe von Düren, und in Lixhe, nördlich von Lüttich in Belgien, je ein Konverter errichtet, der wahlweise als Gleich- oder Wechselrichter arbeiten kann,

um die zu übertragende Leistung von Wechselstrom in Gleichstrom oder umgekehrt zu wandeln. Die Übertragungsleistung der geplanten HGÜ-Leitung beträgt 1.000 MW und entspricht damit etwa der Leistung eines modernen Braunkohlekraftwerkes.

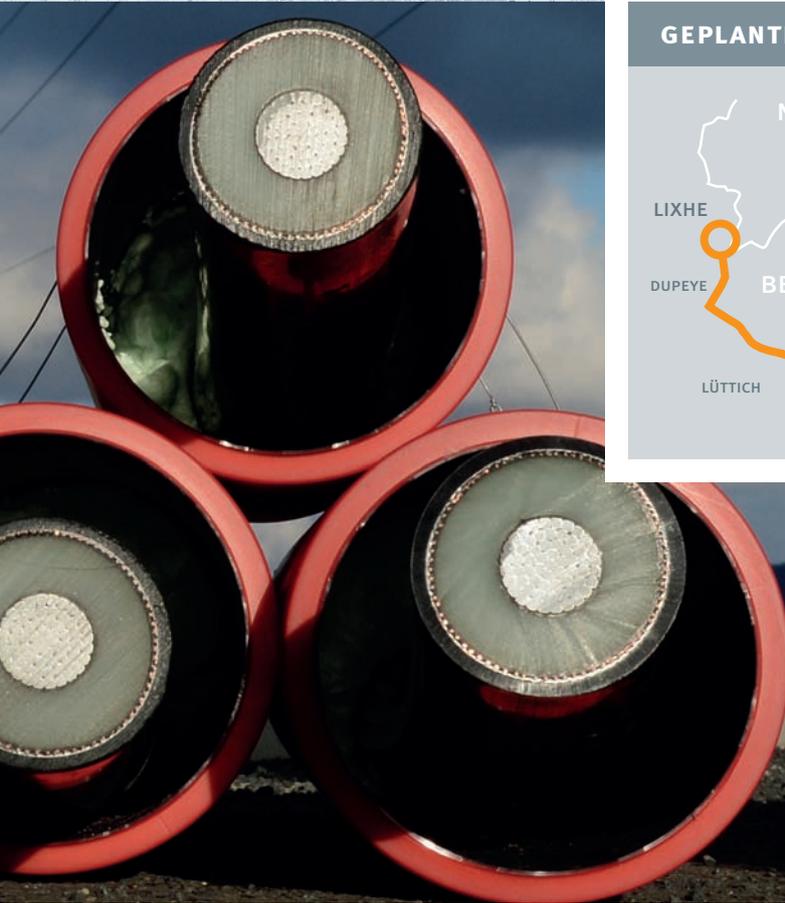
### Planfeststellung

Im Mai 2017 hat die Amprion GmbH für den ca. 40 km langen Abschnitt auf deutscher Seite den Planfeststellungsantrag auf der Basis der Entwurfs- und Genehmigungsplanung des IB Berg bei der Bezirksregierung Köln zur Genehmigung eingereicht. Die Bezirksregierung hat die Unterlagen anschließend für vier Wochen in den betroffenen Kreisen und Kommunen – Niederzier, Düren, Inden, Eschweiler, Würselen, Stolberg und Aachen – ausgelegt. Die Bürger hatten bis zwei Wochen nach Ende der öffentlichen Auslegung Gelegenheit, zu den Plänen bei der Bezirksregierung schriftlich Stellung zu nehmen. Im Januar 2018 wurde durch die Bezirksregierung Köln der Erörterungstermin durchgeführt; anlässlich des Erörterungstermins wurden die einzelnen Einwände und Stel-

*Oben: Solche Erdkabel sorgen für die Gleichstromübertragung auf der Höchstspannungsebene.*

*Rechts: Kabelschutzrohranlage eines Wechselspannungssystems während der Verlegung.*





Oben: Die Trasse hat eine Länge von ca. 90 km und verläuft von Oberzier in Nordrhein-Westfalen nach Lixhe in Belgien.  
 Links: Verlegte Kabelschutzrohre mit Lage- und Auftriebssicherung vor der Verfüllung.

lungennahmen mit den Beteiligten diskutiert. Nach der Abwägung der Einwände durch die Bezirksregierung Köln wird der abschließende Planfeststellungsbeschluss über den konkreten Trassenverlauf für September 2018 erwartet.

**Verlauf der beantragten Trasse**

Die beantragte Trasse verläuft von der Konverterstation in Niederzier-Oberzier in südlicher Richtung bis zur Autobahn A4 und folgt dieser in westlicher Richtung bis zur Querung der Inde auf Höhe der Ortslage Inden-Frenz. Die Trasse verlässt hier die Indemulde in Richtung Kraftwerk Eschweiler-Weisweiler, weiterhin mit der Hauptrichtung Westen. Aufgrund vorhandener Industrie- und Gewerbestandorte sowie der unmittelbar an der Autobahn A4 gelegenen Ortschaft Eschweiler-Röhe verläuft die Trasse auf diesem Teilstück weiter nördlich der Autobahn mit einigen hundert Metern Abstand. Im Bereich des Autobahnkreuzes Aachen knickt die Trasse nach Süden ab, unterquert die Autobahn A4 und verläuft dann orientierend an der Autobahn A44 in südlicher



und südwestlicher Richtung bis zum Autobahngrenzübergang Aachen-Lichtenbusch.

Infolge vorhandener Bebauung, ausgewiesener Schutzgebiete und vorhandener Infrastrukturtassen der Deutschen Bundesbahn sowie insbesondere vorhandener Transportleitungen der großen Erdgastransportunternehmen verläuft die Trasse nicht immer streng parallel zur Autobahn. Bis Aachen-Brand verläuft die Trasse östlich der Autobahn A44, um Brand mittels

eines Rohrvortriebes DN 1600 zu unterqueren, wobei die Autobahn A44 etwa auf der Höhe des Stadtteils Driescher Hof in einem schleifenden Schnitt nach Westen unterquert wird. Das nachfolgende Trinkwasserschutzgebiet Eicher Stollen bei Aachen-Hitfeld wird westlich wieder in offener Bauweise umfahren. Nach der Unterquerung des Augustiner Waldes mit Hilfe einer Spülbohrung erreicht die Trasse am Grenzübergang Aachen-Lichtenbusch wieder unmittelbar den Nahbereich der Autobahn A44. →

Die Skizze zeigt die Systematik der zwei Konverter und des Gleichstrom-Erdkabels.

Fortsetzung von Seite 7

Hier befindet sich der Übergabepunkt zum belgischen Netzbetreiber Elia.

### Ausschreibung für 320kV Höchstspannungsleitungstrasse läuft

Im Dezember 2017 wurden die ersten drei von insgesamt sechs Losen für die Tiefbauarbeiten zur Errichtung der Kabelschutzrohranlage zum Bau der HGÜ-Leitung vom IB Berg ausgeschrieben. Die Verlegung des Erdkabels in offener und geschlossener Bauweise erfolgt durchgängig in einer Kabelschutzrohranlage. Es handelt sich um hochtemperaturbeständige PE Rohrleitungen DA 250\*14,8, die um mehrere Begleitleitungen DN 100 und DN 50 zur Überwachung des Leitungsbetriebes ergänzt werden.

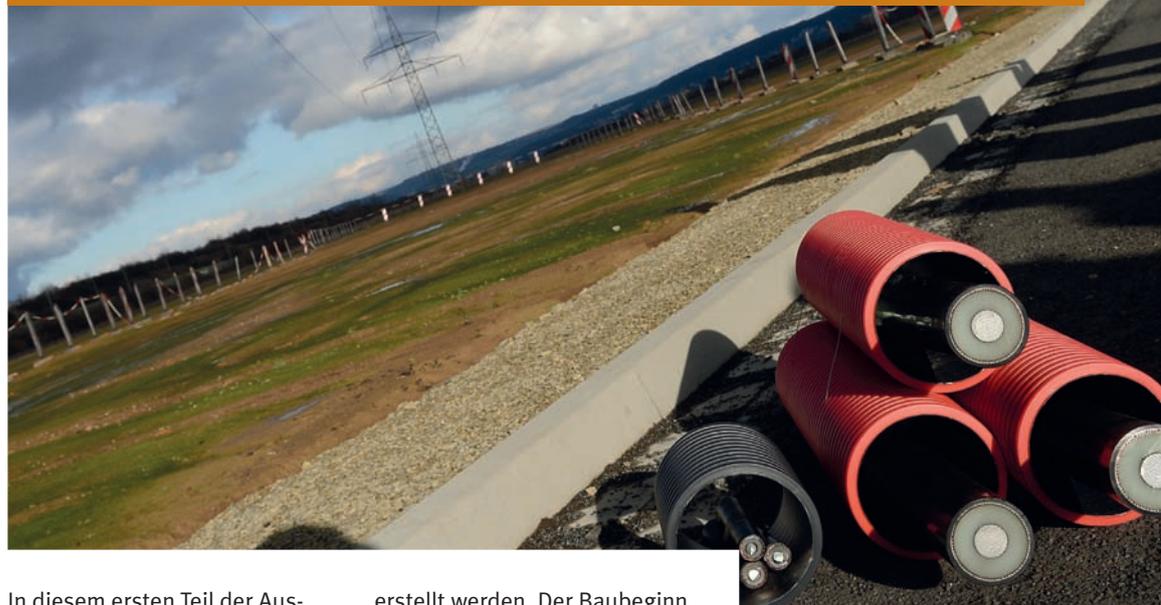
Die Verlegung der Einzeladern erfolgt in den Kabelschutzrohren parallel mit einem Achsabstand von 75 cm. Im Bereich der Spülbohrungen werden die Einzeladern, und mithin die Kabelschutzrohre, in einem Rohrquerschnitt DA 900 mit einem reduzierten Achsabstand gebündelt.

### ERDKABEL IM HÖCHSTSPANNUNGSBEREICH

Erdkabel mit Betriebsspannungen über 200 kV weisen höhere Übertragungsverluste im Vergleich zu den einfacheren und betriebssicheren Freileitungen auf.

Die höheren Verluste sind durch die vergleichsweise hohe natürliche Leistung und den höheren Blindleistungsbedarf des Kabelsystems und die dafür notwendigen Kompensationseinrichtungen begründet.

Die thermischen Übertragungsverluste werden bei größeren Erdkabelsystemen auch durch zusätzliche indirekte Kühleinrichtungen – bspw. parallel verlegte und den Kabelmantel umgebende Wasserrohre – oder bei geringeren Verlusten durch Zwangsbelüftung abgeführt.



In diesem ersten Teil der Ausschreibung wurden drei Lose ausgeschrieben. Die gesamten Tiefbauarbeiten in offener Bauweise mit einer Länge von insgesamt ca. 31 km wurden etwa in der Mitte der Trasse hälftig geteilt und in zwei Losen ausgeschrieben. In einem separaten dritten Los wurden die Rohrvortriebsarbeiten zur Querung von Aachen-Brand mit einer Länge von etwa 2.800 m ausgeschrieben.

Nach der für Mai 2018 geplanten Beauftragung der Bauunternehmen beginnen unmittelbar die arbeitsvorbereitenden Abstimmungen und Arbeiten. Die Ausschreibung der übrigen Lose, zwei weitere Rohrvortriebe DN 1600 zur Querung von Eschweiler-Röhe, mit einer Länge von 620 m, und zur Querung des Würselener Waldes, mit einer Länge von 710 m, sowie Spülbohrungen über insgesamt 4.900 m werden derzeit vom IB Berg erstellt und im Frühjahr und Herbst 2018 ausgeschrieben.

### Geplanter Baubeginn im Oktober 2018, Fertigstellung und Inbetriebnahme bis Ende 2020

Aufgrund des sehr engen vorgegebenen Terminplans mit der verbindlichen Inbetriebnahme der HGÜ-Leitung bis Ende des Jahres 2020, in Kombination mit den langen Genehmigungsfristen, mussten die Ausschreibungen parallel zum Genehmigungsverfahren

erstellt werden. Der Baubeginn soll unmittelbar nach der Vorlage des Planfeststellungsbeschlusses im Oktober 2018 erfolgen.

Je nach Erfordernis ist zur termingerechten Fertigstellung während der Bauausführung alleine in den Losen des offenen Bauverfahrens mit fünf bis sechs Kolonnen und Arbeitsbereichen zu rechnen. Infolge der hohen Restriktionen aus dem Boden- sowie dem Landschafts- und Naturschutz kann es zu wechselnden Einsätzen zwischen den einzelnen Abschnitten kommen.

Die Herstellung der Kabelanlage erfolgt in den zwei wesentlichen Schritten ‚Herstellung der Schutzrohranlage‘ sowie ‚Kabelzug und Muffenmontage‘. Im Rahmen der Tiefbauarbeiten, für die das IB Berg verantwortlich zeichnet, wird zunächst abschnittsweise die vollständige Kabelschutzrohranlage hergestellt. Anschließend werden die Gräben unter bodenkundlicher Begleitung rückverfüllt und die Flächen rekultiviert. Im Bereich der notwendigen Muffen werden Muffengruben als Stahlbetonfertigteile errichtet, die für den Kabelzug zunächst offen bleiben müssen. Nach dem Einzug der Kabel durch den Kabelhersteller General Cable erfolgt die Installation der Muffen in einem speziellen Montagecontainer, der für diesen Zeitraum auf den Muffengruben installiert wird. Nach der Herstellung, Prüfung und Freigabe der Muffen werden auch die Muffengruben verfüllt.

Vergleichbare Erdkabel in Schutzrohren zur Demonstration

Bereits seit dem Frühjahr des vergangenen Jahres werden mit der Zustimmung der Eigentümer im Bereich der Trasse bauvorbereitende Arbeiten zur Kampfmittelbeseitigung und zur archäologischen Prospektion durchgeführt, um eine möglichst große Baufreiheit bis zum eigentlichen Baubeginn zu erwirken und die Störfaktoren bei der Bauausführung zu minimieren.

### IMPRESSUM

#### Herausgeber:

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH  
Gewerbepark Brand 48  
52078 Aachen  
Tel. +49 241 94623-0  
Email: info@bueroberg.de  
www.bueroberg.de

#### Partnerunternehmen:

H. Berg & associés S.P.R.L.  
ingénieurs conseils  
Hochstraße 160  
4700 Eupen (Belgien)  
www.bureauberg.be

#### Berg & associés S.A.R.L.

ingénieurs conseils  
7, rue Goethals  
L-9236 Diekirch (Luxemburg)  
www.bureauberg.lu

#### Verantwortlich i. S. d. P.

Helmut Berg, Martina Hick

#### Layout:

Katharina Eusterbrock, Aachen

#### Druck:

Druckerei Mainz, Aachen

#### Copyright:

Der redaktionelle Inhalt, Konzept und Layout, Illustrationen und Fotos unterliegen dem Urheberrecht.

#### Bildnachweis:

IB Berg, Corbis-infinite, dpa, Mikael Damkier