

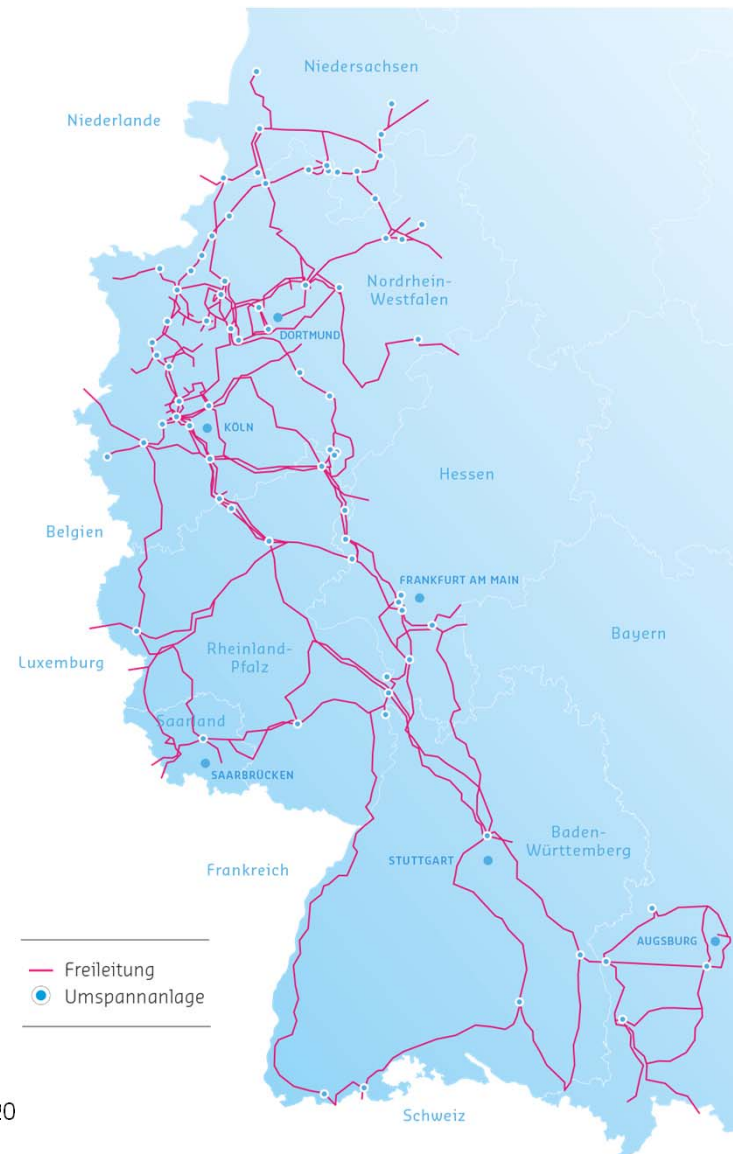
# ALEGRO

ERSTE STROMBRÜCKE NACH BELGIEN  
ERDKABELDIALOG, BNETZA

INGO SANDER (PROJEKTLEITER ALEGRO)  
24.11. 2020

# AMPRION

- Ein stabiles Stromnetz ist die Basis für eine sichere Energieversorgung und eine leistungsfähige Volkswirtschaft. Die Verantwortung für das Höchstspannungsnetz in Deutschland liegt bei vier Übertragungsnetzbetreibern. Amprion ist einer von ihnen
- Die Amprion GmbH hat ihren Sitz in Dortmund. Unser Höchstspannungsnetz transportiert den Strom für fast 29 Millionen Menschen in einem Gebiet von Niedersachsen bis zu den Alpen

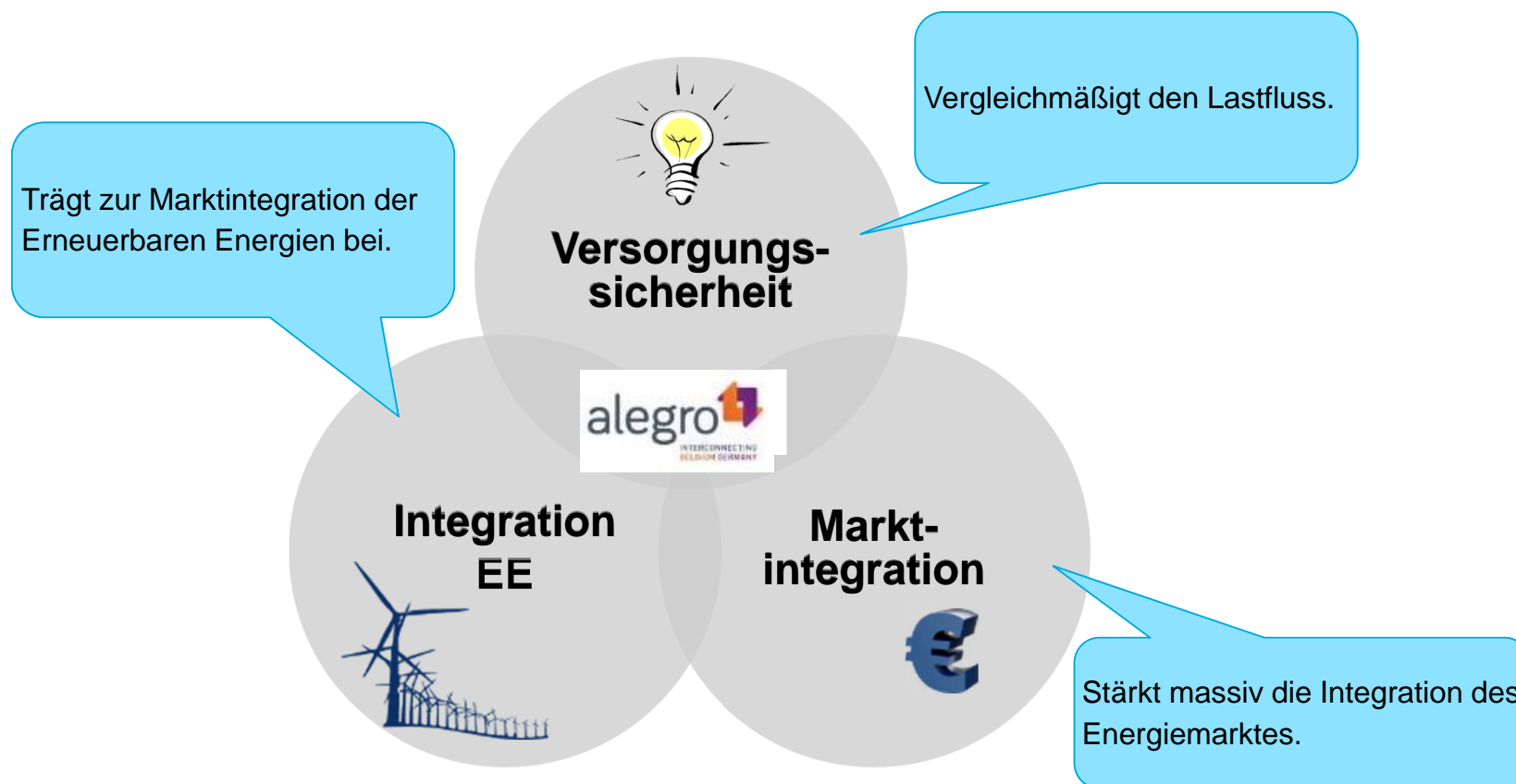


# 1. PROJEKTVORSTELLUNG

# AACHEN LÜTTICH ELECTRICITY GRID OVERLAY



# ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG



# GENEHMIGUNGSVERFAHREN/ EIGENTÜMER

- **PCI-Status:**  
Zeitliche Vorgabe zur Umsetzung des Planfeststellungsverfahrens: 18 Monate
- **Planfeststellungsverfahren:**  
Verfahren mit 2 Deckblättern und 17 Planänderungen wurde durch die Bezirksregierung Köln in 17 Monaten umgesetzt und die Baudurchführung mit Genehmigungserteilung zum Start der Klagefrist im Oktober 2018 begonnen
- **Klagen:** Zu Beginn 2019 wurden zwei Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss eingereicht. Die Klage eines privaten Bahnbetreibers konnte durch einen vom BVerWG organisierten Erörterungstermin zwischen den Parteien geklärt werden. Klageverfahren eines Privateigentümers läuft aktuell noch

## **Eigentümergebilligung für die vorbereitenden Untersuchungen zu Baugrunderkundungen, Archäologie inkl. vorherlaufender Kampfmittelräumung sowie für die spätere Bauausführung erforderlich:**

- Eigentümer haben Voruntersuchungen bedingt zugestimmt, um Boden nur einmal öffnen zu lassen. Duldungsverfügungen hätten die Ressource der Bezirksregierung für das parallel laufende Planfeststellungsverfahren belastet und sind deshalb nicht beantragt worden
- Für die Baudurchführung sind 4 Besitzeinweisungsverfahren durchgeführt worden

# DIALOG: ZUHÖREN UND PLANEN

- Veranstaltungen für Gebietskörperschaften und Verbände (2013-2016)
- Online-Beteiligungsplattform [www.alegrodialog.de](http://www.alegrodialog.de) (Beteiligungszeitraum: 2014)
- Dialogveranstaltungen mit dem Rheinischen Landwirtschaftsverband und der Landwirtschaftskammer (März 2015)
- Bürger-Infoveranstaltungen (regelmäßig 2013 bis 2018)
- Verhandlungsgespräche mit Grundstückseigentümern und Bewirtschaftern (April 2015-2019)
- Infoveranstaltungen der Partner Amprion und Elia zur Antragstrasse (20.10.2016 in Raeren, 17.11.2016 in Aachen)
- Bilaterale Gespräche zur Antragstrasse mit allen betroffenen Gebietskörperschaften (Juli-September 2016)
- Weiterer Dialog begleitend zum Bau, Trassenbesichtigungen, Postwurfsendungen für Anwohner, Tag der offenen Baustelle (11.10.2019)

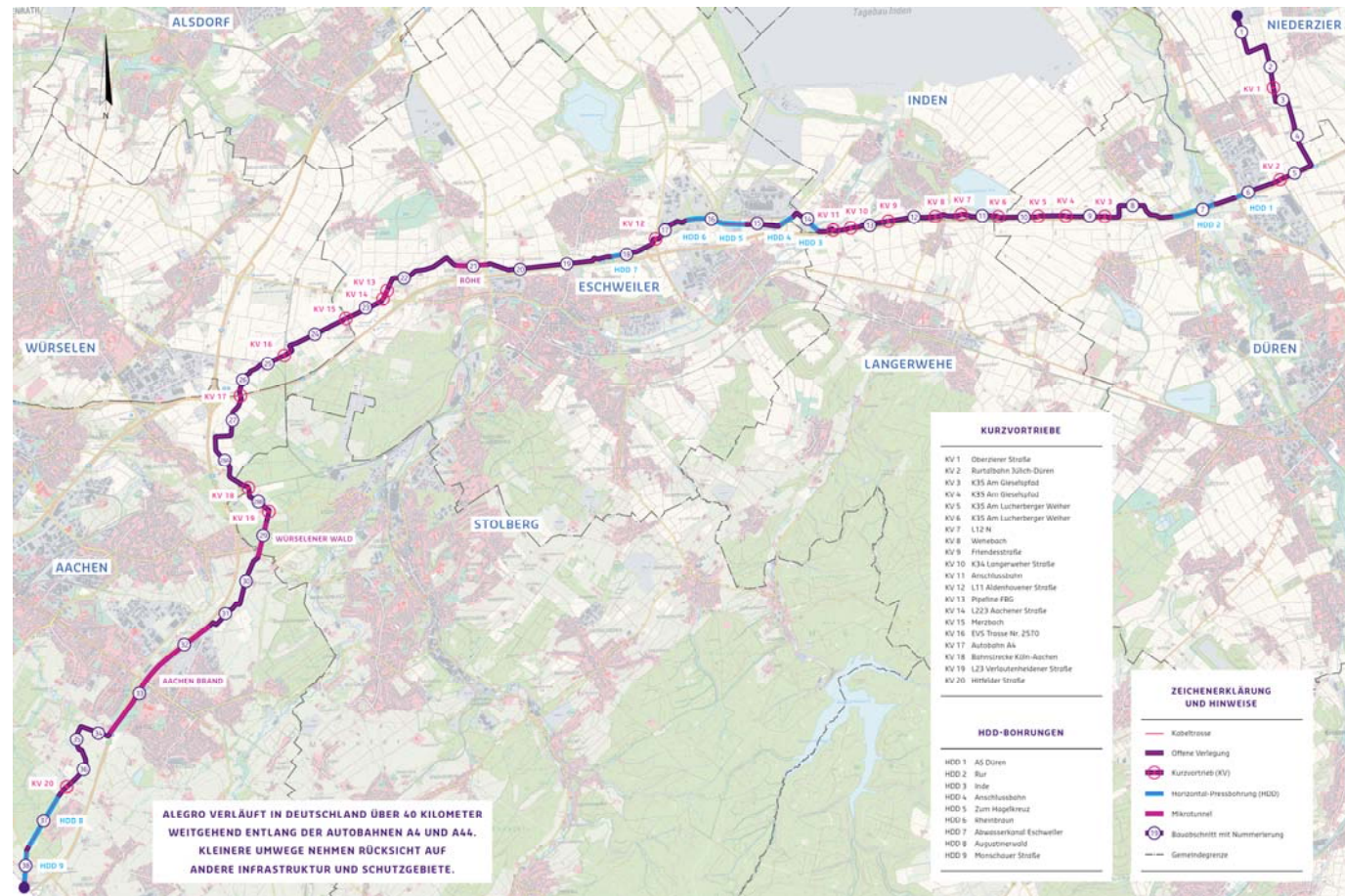


## 2. HERSTELLUNG DER BAUFREIHEIT



# 39 BAUABSCHNITTE

- 30 km in offener Bauweise
- 4,5 km in drei Tunnelabschnitten
- 5,5 km in HDD- und Pressbohrverfahren



# BAUFREIHEIT – BAUVORBEREITENDE MASSNAHMEN

- **Archäologische Prospektion/Grabungen:** seit Sommer 2017 auf 30 km, u.a. landesgeschichtlich bedeutender Fund der Jungsteinzeit, Fundstücke werden im LVR-Landesmuseum Bonn aufbewahrt
- **Kampfmittelfreiheit** zwingend erforderlich, Kampfmittelräumung von Frühjahr 2017 bis Fertigstellung auf 37 km Länge



# KAMPFMITTELRÄUMUNG

## Kampfmittelräumung für archäologische Voruntersuchungen:

- Die Vorbereitungen sind sehr zeitintensiv und erfordern einen langen Vorlauf (> 1 Jahr für ~35km) mit intensiver Begleitung durch Amprion und entsprechende Fachgutachter
- Die Abläufe beinhalten einen erheblichen bürokratischen Aufwand:
  - Bezirksregierung Düsseldorf ist für die Abwicklung und Beauftragung der Kampfmittelräumung zuständig unter Beteiligung der örtlichen Ordnungsämter
  - Die eigentumsrechtlichen Abstimmungen und Vorbereitung der Flächen (Entfernen von Bewuchs >10cm) erfolgt durch Amprion



Beseitigung eines Bunkers an der Konverterbaustelle

# KAMPFMITTELRÄUMUNG

## Kampfmittelräumung auf nicht detektierbaren Flächen:

- Nach der Kampfmittelräumung durch die Bezirksregierung verbleiben nicht sondierbare Flächen (nicht detektierbar aufgrund vorhandener Infrastruktur wie Strom- und Rohrleitungen, sowie Fundamente oder anderer Störkörper). Die Archäologen können diese Flächen aufgrund der kleinteiligen und äußerst sensiblen Vorgehensweise dennoch untersuchen
- Darüber hinaus verbleiben nicht sondierbare Flächen, die im Rahmen der Baudurchführung ohne vorhergehende Sondierung nicht bearbeitet werden dürfen
- Für diese Flächen sind Räumkonzepte zu erstellen: der Boden ist schichtenweise auszuheben, an geeignete Bereiche zu transportieren, zu untersuchen, von Kampfmitteln zu befreien und wieder rück zu transportieren



# KAMPFMITTELRÄUMUNG

## Konkrete Hindernisse:

- Bunkeranlage auf Konverterfläche: Fläche konnte nur teilweise an Hersteller übergeben werden mit Verzug von 1,5 Monaten
- Räumkonzept für nicht detektierbare Flächen wurde erst zu Baubeginn gefordert, Verzögerung der vollen Bauleistung in den ersten 2,5 Monaten, dann Erschwerung der baulichen Umsetzung durch begleitende Sondierungen
- Nicht detektierbare Kampfmittel unter vorhandener Infrastruktur:
  - Straßenquerung Oberzier
  - Straßenquerung Eschweiler
  - Straßenquerung Jülicher Straße
  - Gleisquerung RWE Power
  - Gleisquerung DB

# ARCHÄOLOGIE

## Archäologische Voruntersuchungen:

- Eingriff in den Boden, der bereits die Ausmaße der späteren Baumaßnahme umfassen kann
- Archivrecherche begrenzt Umfang
- Nicht vorhergesehene Entdeckungen ergeben einen erheblichen Mehraufwand für die Dokumentation und Sicherung
- Eigentumsrechtliche Verhandlungen für Vorarbeiten schwierig, Eigentümer fordern häufig den Eingriff auf eine Maßnahme für KMR, Archäologie und Baudurchführung zu begrenzen
- Duldungsverfahren nach EnWG §44 kostet Zeit für Planfeststellungsbehörde, die dann für die Erarbeitung des PFB bei der Behörde fehlt



# ARCHÄOLOGIE

## **Konkrete Hindernisse während der Umsetzung:**

- Aufgrund der umfangreichen vorbereitenden Untersuchungen auf Kampfmittel und Archäologie konnte die zeitliche Behinderung erheblich begrenzt werden.
- Folgende Hindernisse haben sich ergeben:
  - Villa Rustica auf einem Muffenstandort
  - Jungsteinzeitliche Funde im großräumigen Bereich auf der Kabeltrasse

# HERAUSFORDERUNGEN WÄHREND DES BAUS

- **Bodenschutz:** Wetterbedingt war die Bauausführung im offenen Leitungsgraben im Winter 2018/19 für etwa 4 Monate nicht möglich, im Winter 2019/20 waren die Arbeiten für 3 Monate eingeschränkt
- **Braunkohle:** Nach Detaillierung der Baugrunduntersuchungen musste eine Gewässerquerung von geschlossener auf offene Bauweise umgestellt werden. Hierfür wurde eine Planänderung nach Beschlusserstellung durchgeführt
- **HDD-Spülbohr-Verfahren:** Aufgrund Baugrund diverse sogenannte „Ausbläser“, d.h. Bohrflüssigkeit ist unkontrolliert ausgetreten. Die Verfahren sind anzupassen und es kann zu Verzögerungen von Wochen bis Monaten kommen
- **Parallelprojekte:**
  - Zeelink-Pipeline-Projekt der OGE: 20km parallel, gleichzeitige Bauausführung mit erheblichen Abstimmungsaufwand, Anpassungen der Bauzeitenfenster, diverse Abhilfemaßnahmen bei Querungen und in engen parallelgeführten Abschnitten (provisorischer Verschluss der Trasse oder Muffengruben) erfolgt, um Verzögerungen zu minimieren
  - Ver- und Entwässerungsleitungen für Tagebau und Kraftwerk Weisweiler: 8km Parallelführung, Abstimmung zu Bauzeitenfenstern erforderlich
  - Weitere: Rastplatz Rurscholle, Bau von Radwegen auf der Kabeltrasse: Abstimmungsbedarf erforderlich



# 3. IMPRESSIONEN AUS DER UMSETZUNG

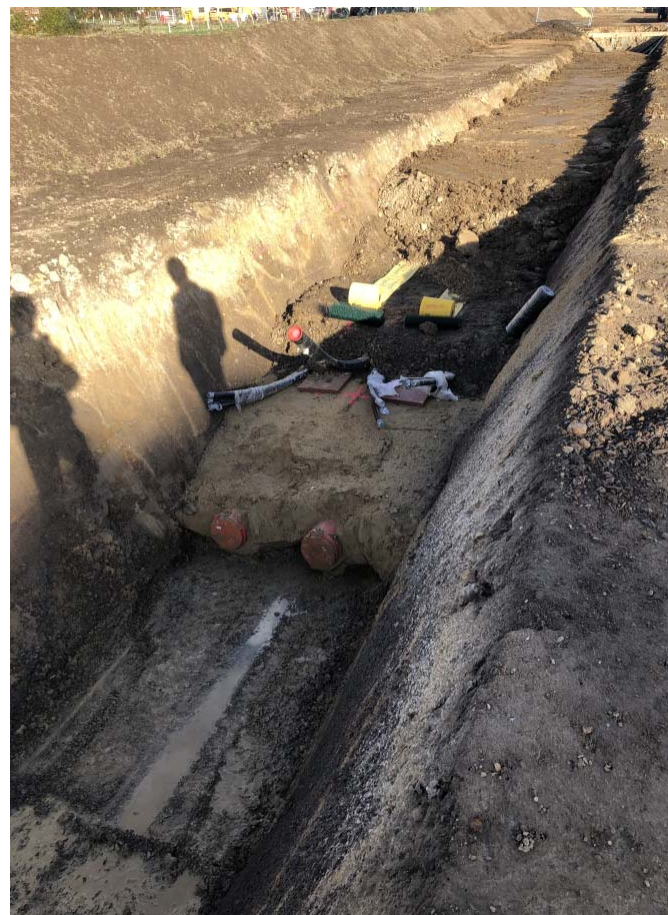
# 75% DER STRECKE IN OFFENER BAUWEISE



# LEITUNGSQUERUNGEN



# FLÜSSIGBODEN UND GRABENAUFBAU



# KABELTUNNEL AACHEN

- Länge: 2.800 Meter
- Tiefe: bis zu 12 Meter
- Bauzeit: ca. 12 Monate



# KABELINSTALLATION UND HVAC-TEST



# RESÜMEE

- Äußerst enges Bauzeitenfenster für Kabeltiefbau und Kabelinstallation bei begrenzter Baufreiheit
- Archäologie und Kampfmittelräumung haben sich als besondere Herausforderung erwiesen
- Dialog mit Eigentümern und TÖBs ist wichtiger Erfolgsfaktor
- Einhaltung des Bauzeitenplans trotz diverser Störungen im Bauablauf
- Kabelpilotprojekt: Einsatz von verschiedenen Bauverfahren und Sammlung wertvoller Erfahrungen für Kabelfolgeprojekte bei Amprion
- Markteinführung gut vorbereitet für den Start im November 2020

**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT**

FRAGEN?

