

>> www.ew-magazin.de Sonderdruck (Nr. 7652) aus 2019 (Jg. 118), Heft 3, S. 56-59

Die richtigen Verbindungen schaffen

Projektmanagement bei Bauprojekten in der Energiebranche

von Kathrin Neubaum



Die richtigen Verbindungen schaffen

Projektmanagement bei Bauprojekten in der Energiebranche

Insgesamt 90 km lang und eine Transportkapazität von 1000 MW – das sind die wichtigsten Parameter des Gleichstrom-Erdkabelprojekts »Alegro«. Für diese erste direkte Stromverbindung zwischen Deutschland und Belgien wurde im Herbst 2018 mit dem Bau begonnen. Solche Bauprojekte sind dabei nicht nur eine technologische Herausforderung. Kathrin Neubaum erläutert die Besonderheiten eines solchen Projekts aus Sicht des Projektmanagements. Sie war in Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern Amprion und Elia maßgeblich für die Projektsteuerung des Bauvorhabens verantwortlich.

Viele verschiedene Schnittstellen, die immer im Blick gehalten werden müssen. Zahlreiche Stakeholder, deren unterschiedliche Interessen auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden wollen. Umfangreiche Unterlagen, mit denen Anforderungen und Verpflichtungen dokumen-

tiert werden. Umfassende Genehmigungs- und Ausschreibungsverfahren sowie vielfältige Risiken von der archäologischen Sorgfaltspflicht bis hin zur Lautstärke der Transformatoren. Und vor allem eine Kommunikation, die immer den richtigen Ton trifft. Das ist eine Auswahl der

An- und Herausforderungen, die der Übertragungsnetzbetreiber Amprion GmbH bei der Errichtung der Gleichstrom-Erdkabelverbindung zwischen Deutschland und Belgien im Blick haben muss. Die Thost Projektmanagement GmbH koordinierte dafür all diese Themen, die bis zum Spaten-

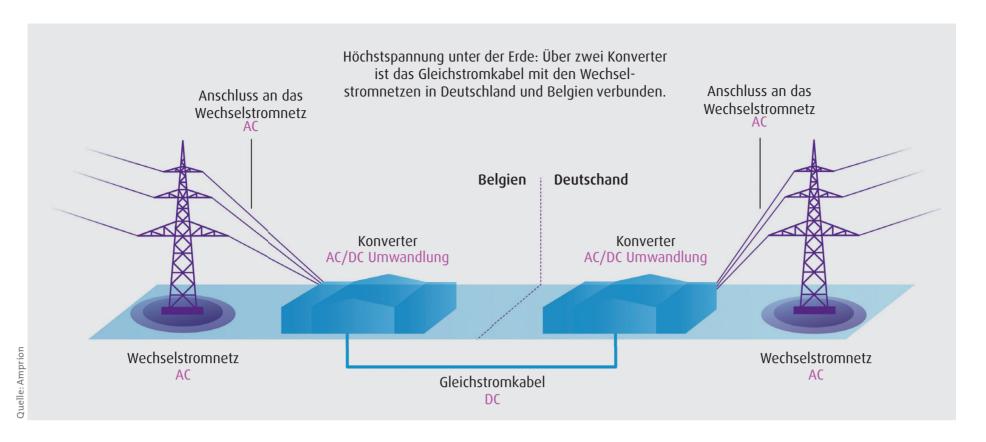


Bild 1. Die Gleichstrom-Erdkabelverbindung zwischen Deutschland und Belgien hat eine Kapazität von 1000 MW und ist 90 km lang – knapp die Hälfte (40 km) davon auf deutscher Seite.

stich für das Erdkabel-Pilotprojekt Alegro (Aachen-Liége Electricity Grid Overlay) Ende Oktober 2018 gemeistert werden mussten.

Alegro: Strombrücke zwischen Deutschland und Belgien

Alegro ist der erste Interkonnektor, der das deutsche mit dem belgischen Stromnetz direkt verbindet. Er soll so zum Zusammenwachsen des europäischen Energiemarkts, zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und zur Stabilisierung des Netzbetriebs in der gesamten Region beitragen.

Mit der Eingliederung des Projekts in das Bundesbedarfsplangesetz war der Bedarf für den Energiemarkt bereits im Jahr 2013 gesetzlich verankert worden. Nach umfangreichen Vorarbeiten hat die Bezirksregierung Köln den Bau der Leitung und des Konverters schließlich nach einem nur 17-monatigen Planfeststellungsverfahren am 17. Oktober 2018 genehmigt, sodass am 30. Oktober 2018 der Spatenstich für die Strombrücke zwischen Niederzier im Kreis Düren und Lixhe in der Provinz Lüttich in Belgien erfolgen konnte (Bild 1).

Das insgesamt 90 km lange Erdkabel verläuft in Deutschland (40 km) weitgehend entlang der Autobahnen A4 und A44. Rund 75 % der Kabelstrecke werden in einem offenen Leitungsgraben verlegt, wobei ein besonderes Bodenschutzkonzept umgesetzt wird (**Bild 2**). Gewässer, Wälder oder Straßen quert Amprion in der Regel in geschlossener Bauweise. Die längste Querung dieser Art entsteht mit einem knapp 3 km langen Mikrotunnel in Aachen-Brand.

Das Gleichstrom-Erdkabel der Strombrücke ist über zwei Konverterstatio-



Bild 2. Der Interkonnektor wird als 90 km lange Erdkabelverbindung errichtet.



Bild 3. Für die erfolgreiche Umsetzung eines Bauprojekts müssen die Interessen aller beteiligten Stakeholder in Einklang gebracht werden.

nen mit den Wechselstromnetzen in Deutschland und Belgien verbunden. Auf deutscher Seite errichtet Amprion an der Umspannanlage Oberzier in etwa zweijähriger Bauzeit die Konverterstation. Ende 2020 soll dann die Strombrücke nach Belgien in Betrieb gehen.

18 Monate statt mehrerer Jahre

Außer den technischen Besonderheiten sind gerade bei internationalen Energiebauprojekten die Anforderungen an die Steuerung, Planung und Organisation besonders groß. Das zeigt sich zum Beispiel bei den oft komplexen Genehmigungsverfahren, die zu durchlaufen sind, bevor der Bau überhaupt beginnen kann. Alegro ist in diesem Zusammenhang ein Vorzeigebeispiel. So ist es hier gelungen, alle erforderlichen Genehmigungen in nur 18 Monaten zu erhalten. Die besondere Geschwindigkeit wird dadurch deutlich, dass derartige Genehmigungsverfahren oft bis zu fünf Jahre dauern.

Für die erfolgreiche Umsetzung eines Bauprojekts – das normalerweise mit der Zusammenstellung aller nötigen Unterlagen beginnt – muss es zudem gelingen, die Interessen aller beteiligten Stakeholder zu managen und in Einklang zu bringen: Projektpartner, Grundstückseigentümer, Anwohner, Gemeindeämter, aber auch die Politik – um nur einige zu nennen (Bild 3).

Projektsteuerer als Verbindungsstelle

Damit die zahlreichen Herausforderungen in der Projektabwicklung gemeistert werden können, sind Projektsteuerer besonders bei internationalen Bauvorhaben gefordert, als Schnittstellenkoordinatoren zu agieren. Nur so können unterschiedliche Interessen ge-

wahrt, sowie Arbeitsweisen und Prozesse harmonisiert werden.

Auch beim Risikomanagement ist die Zusammenarbeit entscheidend. Archäologische Funde, technische Umsetzbarkeiten oder rechtliche Auseinandersetzungen sind nur einige Beispiele, die Schwierigkeiten oder Verzögerungen vor und während des Bauvorhabens verursachen können, wenn sie nicht richtig koordiniert werden. Beim Bauprojekt Alegro war das Thema Vorsorge daher von besonderer Bedeutung. Da die Strombrücke durch die Region um das stark historisch geprägte Aachen verläuft, wurden umfassende archäologische Voruntersuchungen durchgeführt. So konnte das Risiko möglicher Verzögerungen während des Baus durch unvorhergesehene archäologische Funde minimiert werden.

Risiken umfassend vorbeugen

Anders formuliert: Bauprojekte im Energiebereich müssen vorab umfassend auf alle möglichen Risiken hin analysiert werden. Dazu ist es notwendig, diese schon in der Planungsphase gemeinsam mit allen Beteiligten zu identifizieren und das Risikomanagement von vorneherein über alle Bauphasen hinweg zu denken und zu planen. In der Folge können die Risiken in einer Risikomatrix einheitlich definiert, bewertet und verfolgt werden. Wichtig ist außerdem, Gegenmaßnahmen zu planen und sie im Gleichschritt mit dem Baufortschritt zu aktualisieren oder umzusetzen.

EU-weite Ausschreibungen und Vergabeverfahren

Eine zusätzliche Anforderung bei Bauvorhaben in der Energiebranche stellen häufig die Vergabeverfahren und vor allem deren Vorbereitung und Organisation dar. Bei Alegro wurden zum Beispiel EU-Vergabeverfahren und -ausschreibungen für die Konverter und Kabelherstellung sowie für die Kabelinstallation koordiniert. Hierbei war nicht nur der richtige Zeitpunkt entscheidend, sondern auch die Berücksichtigung vieler unterschiedlicher Zuständigkeiten. Außer Projektträgern sind häufig auch Juristen, Techniker und die Hersteller selbst in die Prozesse eingebunden.

Im Fokus der Öffentlichkeit

Nicht selten rücken Projekte der Energiewirtschaft wie Alegro besonders stark in den Fokus der Öffentlichkeit. Denn häufig sind viele Städte und Gemeinden, Grundstückseigentümer und Verbände beteiligt und es geht um große technologische Innovationen. In Vorbereitung darauf hat Amprion in dem Projekt frühzeitig die Öffentlichkeit einbezogen und eine sorgfältig geplante Kommunikationsstrategie umgesetzt, die einen nicht unerheblichen Teil zur erfolgreichen Realisierung dieses Projekts beiträgt. Auch hier hat Thost die Schnittstellen im Auge behalten.

Wenn es weiterhin gelingt, alle Herausforderungen bei der Umsetzung zu meistern – und danach sieht es aktuell aus –, kann die Strombrücke zwischen Deutschland und Belgien auch aufgrund der professionellen und effektiven Projektsteuerung im Jahr 2020 abgeschlossen werden.



Kathrin Neubaum, Senior Projektmanagerin, Thost Projektmanagement GmbH, Pforzheim

- >> k.neubaum@thost.de
- >> www.thost.de