

Tab. 1: 11-Punkte-Programm: Qualitätsmerkmale partnerschaftlicher Leitungsbau

Sorgfältige Planung	
01	Sorgfältige Planung und Bauüberwachung
02	Offener und konstruktiver Dialog mit Städten und Gemeinden, Behörden und Verbänden
Minimierung der Eingriffe	
03	Möglichst geradlinige Trassenführung
04	Weitgehende Trassenbündelung
05	Möglichst keine Verlegung in bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen Gebieten
06	Vermeidung/schonende Durchquerung von Schutz- und Waldgebieten
07	Baudurchführung im Einklang mit Vorschriften durch qualifizierte Fachunternehmen
08	Sorgfalt im Umgang mit dem Boden und Belangen der Landwirtschaft
09	Angemessener Ausgleich für Schäden und Beeinträchtigungen
Sicherheit durch hohe Qualitätsstandards bei Errichtung und Betrieb	
10	Bauüberwachung durch unabhängige, behördlich anerkannte Sachverständige
11	Betrieb der Leitung mit eigenem, hoch qualifiziertem Personal

Intensiver Dialog mit allen Beteiligten

Seit Beginn der Planung für die Nord-schwarzwalddleitung und bereits im Vorfeld des Raumordnungs- und des Planfeststellungsverfahrens arbeitete die terranets bw eng mit Behörden, Kommunen und Verbänden zusammen. Ein frühzeitiger, offener und konstruktiver Dialog mit der Öffentlichkeit und eine transparente Informationspolitik zum Projektfortschritt waren dem Unternehmen dabei besonders wichtig. Denn nur im Dialog kann eine realisierbare Planung entwickelt werden, welche die erforderlichen Kenntnisse und die Voraussetzungen für die Auflösung von möglichen Widersprüchen zwischen verschiedenen Schutzzielel berücksichtigt. Eine besonders wichtige Funktion beim Dialog mit der Öffentlichkeit kommt erfahrungsgemäß den Kommunen zu, da diese einerseits am unmittelbarsten die lokalen Besonderheiten widerspiegeln und andererseits den Dialog mit der Öffentlichkeit strukturieren können.

Bei der Begründung des Vorhabens stellte die terranets bw insbesondere die energiewirtschaftlichen Erfordernisse der Versorgungssicherheit und den Beitrag des Infrastrukturprojekts zum Gelingen der Energiewende sowie die Vorteile für die Region dar. Noch vor Beginn der Genehmigungsverfahren wurden alle betroffenen kommunalen Verwaltungen und Bürgermeister, die Landkreise und Landräte, Regionalverbände sowie die

Regierungspräsidien über das Bauvorhaben und die Vorgehensweise informiert.

Insbesondere die Gemeindevertreter gaben dabei konstruktive Hinweise und Anregungen zu lokalen und regionalen Besonderheiten, anhand derer konkrete Lösungen, bspw. hinsichtlich des Trassenverlaufs, entwickelt wurden. Im Rahmen von Informationsveranstaltungen in kommunalen Gremien wurde die Öffentlichkeit entlang des Trassenverlaufs umfassend über das Projekt und dessen Realisierung informiert. Über die Planung des Projektes hinaus wurden in dieser Phase bereits die Grundlagen für den späteren Leitungsbetrieb gelegt, während dem der Infrastrukturbetreiber mit den Gemeinden und den Anliegern zusammenarbeiten wird.

Planfeststellungs- und Raumordnungsverfahren

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wurden für die Genehmigung des Leitungsbaus vom Regierungspräsidium Karlsruhe zwei Planfeststellungsverfahren mit vorgeschaltetem Raumordnungsverfahren durchgeführt. Das Raumordnungsverfahren dient als erste Orientierung für die Planung eines Infrastrukturprojekts und ist ein klassisches Instrument der Landesplanung. Geprüft wird dabei, ob und unter welchen Voraussetzungen ein Vorhaben mit der Gesamtheit der Ziele und Grundsätze sowie weiterer Erfordernisse der Raum- und Landesplanung übereinstimmt.

Mehrere Trassenvarianten wurden in diesem Zusammenhang von der zuständigen Behörde auf Raumverträglichkeit untersucht. Die anschließenden Planfeststellungsverfahren für die beiden Abschnitte der Nordschwarzwalddleitung dienten der eigentlichen Genehmigung des Leitungsbaus. Mit dem Einreichen der Antragsunterlagen bei den betroffenen Behörden, wurden die Unterlagen zudem öffentlich in den Gemeinden ausgelegt, so dass Stellung zu dem Projekt bezogen werden konnte.

Nach der raumordnerischen Beurteilung wurden mögliche Varianten des Trassenverlaufs weiter intensiv im Dialog vor Ort mit Behörden, Kommunen und Verbänden gegenübergestellt, diskutiert und weiterentwickelt. So wurden insbesondere die Kommunen mit einer überzeugenden und nachprüfaren Argumentation eingebunden. Dass die Prüfung unterschiedlicher Trassenvarianten bereits vor dem Raumordnungsverfahren im Dialog durchgeführt wurde, führte zu erheblichen Erleichterungen der Detaillierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.

Ein Beispiel für die Auflösung von möglichen Widersprüchen zwischen verschiedenen Schutzzielel durch frühzeitigen offenen und konstruktiven Dialog war eine bereits im Raumordnungsverfahren erarbeitete Trassenvariante für die Durchquerung eines Waldgebietes. Auf Anregung und Vermittlung der beteiligten Kommunen konnte die terranets bw mit den Kommunen, dem Forst, Umweltbehörden, anliegenden Wasserwerken, weiteren Infrastrukturbetreibern und anderen Anspruchsträgern („Stakeholdern“) eine einvernehmliche Lösung finden. Dabei war eine besondere Herausforderung die Abstimmung mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde, da in der Umsetzung der Variante eine Landesstraße für einige Monate gesperrt werden musste.

In intensiven Gesprächen mit mehreren Kommunen, Wasserversorgern und Hydrogeologen wurden vorab Verfahren für den Bau in Wasserschutzgebieten entwickelt. Auch für einen nicht geradlinigen Leitungsverlauf aufgrund eines Dolinenfeldes konnte mit den zuständigen Behörden und der betroffenen Kommune eine partnerschaftliche Lösung gefunden werden.

Die Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren konnten durch die frühzeitige Abstimmung mit allen Beteiligten in den vorgesehenen Zeiträumen durchgeführt werden. Für den ersten Abschnitt mit einer Länge von 15 km von Au am Rhein nach Ettlingen erteilte das zuständige Regierungspräsidium bereits Mitte des Jahres 2012 die Genehmigung. Für den zweiten Abschnitt der Erdgashochdruckleitung mit einer Länge von ca. 56 km von Ettlingen in den Großraum Stuttgart nach Leonberg hat das Regierungspräsidium Karlsruhe im September 2014 die Genehmigung erteilt (siehe Abb.). Die Planfeststellungsbehörde hat mit den Planfeststellungsbeschlüssen die öffentlich-rechtlichen Voraussetzungen für den Bau und den Betrieb der Leitung geschaffen.

Einigung mit Grundstückseigentümern und -nutzern

Um den Bau der Leitung auf fremden Grundstücken durchführen zu können, muss mit jedem Grundstückseigentümer sowie mit betroffenen Grundstücksbewirtschaftern eine vertragliche Vereinbarung abgeschlossen werden. Zu diesem Zweck müssen die Leitung sowie der 10 m breite Schutzstreifen der Leitung, in dem keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen, im Grundbuch über eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit abgesichert werden.

Um die Bedürfnisse der Grundstückseigentümer und -nutzer aufzunehmen und die späteren Verhandlungen über Wegerech-

te und Baudurchführung vorzubereiten, hat terranets bw frühzeitig auch regionale und örtliche Vertreter der landwirtschaftlichen Verbände über das Projekt informiert. Die Höhe der Entschädigungszahlungen wurde vor den Verhandlungen mit dem Bauernverband und zum Teil mit den beteiligten Gemeinden abgestimmt. Die Entschädigungszahlungen orientieren sich an der Rechtsprechung für Dienstbarkeiten und berücksichtigen bei Landwirten zudem Entschädigungssätze für einzelne Kulturarten, deren Anbau durch die Verlegung der Leitung zeitweise eingeschränkt ist.

Für den ersten, 15 km langen Abschnitt der Nordschwarzwaldleitung, der 2014 realisiert wurde, galt es, innerhalb eines Jahres vertragliche Vereinbarungen mit rund 650 Eigentümern sowie zusätzlich mit den Bewirtschaftern abzuschließen. Für den zweiten, 56 km langen Abschnitt waren Vereinbarungen mit rund 2.500 Eigentümern sowie mit betroffenen Grundstücksbewirtschaftern notwendig. In Einzelgesprächen und kleineren Versammlungen verdeutlichten fachkundige Vertreter der terranets bw die Notwendigkeit des Bauvorhabens, informierten über die vorgesehene Baudurchführung sowie Entschädigungszahlungen und diskutierten auch die bestmögliche Umsetzung bei Spezialthemen, wie dem Queren einer Pferdekoppel oder von Grundstücken mit besonders steinigem Boden. Bei den Verhandlungen mit den Bewirtschaftern hatte der Bodenschutz hohen Stellenwert.

Mit verbindlichen Zusagen in den Vereinbarungen und der konsequenten Umsetzung des DVGW Merkblattes G 451 – Bodenschutz bei Planung und Errichtung von Gastransportleitungen – konnte letztlich die vorhandene Qualität und Leistungsfähigkeit der Böden weitestgehend erhalten werden. Bei den vertraglichen Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern und -nutzern wurden Mitarbeiter der terranets bw durch beauftragte Fachbüros unterstützt. Durch den Einsatz von Fachbauleitern für landwirtschaftliche Belange konnte in Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern eine zeitgerechte Baufreigabe der erforderlichen Grundstücke und weitgehend reibungslose Bauabwicklung erreicht werden.

Durch die Informationen der Öffentlichkeit und den direkten Kontakten zu Betroffenen vor und im Rahmen der Verfahren konnten auch die Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern und -nutzern weitestgehend im Konsens abgeschlossen werden. Bei verbliebenen Einwänden bzw. Einsprüchen im Rahmen der Verfahren suchten Mitarbeiter der terranets bw und beauftragter Fachbüros im direkten Kontakt nach Lösungen, bei denen die Wünsche der Betroffenen auf- und ernstgenommen wurden. Die meisten Einsprüche konnten so zur Zufriedenheit bearbeitet werden.

Berücksichtigung anderer Infrastrukturprojekte

Während der Planungen mussten auch andere Infrastrukturprojekte berücksichtigt



Abb. Trassenverlauf der Nordschwarzwaldleitung Foto: terranets bw

werden, wie ein Autobahnausbau oder Erweiterungen von Industrie- und Wohngebieten. Hier wurde der Trassenverlauf bereits frühzeitig an mehreren Stellen an diese Bedürfnisse angepasst.

Durch den offenen und konstruktiven Dialog mit Städten und Gemeinden, Behörden und Verbänden konnte das Ziel der terranets bw, die Bedürfnisse aller Beteiligten sowie der Stakeholder im Umfeld der Trassenvarianten zu erfassen, deren Anliegen aufzunehmen und in die Planung miteinzubeziehen, erfolgreich umgesetzt und Einwände größtenteils vermieden bzw. einvernehmlich beigelegt werden.

Technisch herausfordernde Realisierung

Der erste, 15 km lange Abschnitt der Nord-schwarzwalddleitung von Au am Rhein nach Ettlingen wurde zwischen März und Dezember 2014 errichtet. Dabei standen die bauausführenden Firmen vor einer Vielzahl technischer Herausforderungen. In der Region Karlsruhe und dem Rheintal waren neben Stromübertragungstrassen insbesondere Verkehrsinfrastrukturen wie Bahntrassen, Autobahnen und Bundes- und Landesstraßen zu berücksichtigen.

So wurden im Rahmen des Leitungsbaus neun Bohrpressungen zur Unterquerung von Straßen und Bahnlinien durchgeführt und zwei Gewässer mit Leitungsdüchern sowie ein stark befahrener Verkehrsknotenpunkt mit einem rund 300 m langen Mikrotunnel (Tunnelvortriebsverfahren) unterquert. Aufgrund der Nähe zum Rhein – insbesondere am Anschlusspunkt zur transeuropäischen TENP-Leitung – galt es, den Grundwasserhaushalt durch den Einsatz aufwendiger technischer Maßnahmen vor, während und nach den Arbeiten auf der Leitungstrasse schonend zu regulieren.

Der zweite Abschnitt der Leitung mit einer Länge von rund 56 km, von Ettlingen über Pforzheim in den Großraum Stuttgart, wird 2016 in Betrieb gehen. Auch auf dem zweiten Bauabschnitt waren bauliche Herausforderungen zu bewältigen. Der erhöhte Koordinationsaufwand durch mehrere Baulose auf einer knapp dreifachen Trassenlänge wurde gemeistert, indem die Arbeiten Hand in

Tab. 2: Eckdaten der Nord-schwarzwalddleitung

Länge	71 km
Nennweite	600 mm
Max. zulässiger Betriebsdruck	80 bar
Investitionsvolumen	~ 80 Mio.€
Planungsstart	Januar 2008
1. Bauabschnitt (Au am Rhein – Ettlingen), 15 km	Inbetriebnahme Ende 2014
2. Bauabschnitt (Ettlingen – Leonberg), 56 km	Inbetriebnahme 2016

Hand mit zuverlässigen und leistungsstarken Dienstleistern durchgeführt wurden.

Durch einen möglichst geraden Trassenverlauf, das Vermeiden bebauter Gebiete und einen sorgfältigen Umgang mit landwirtschaftlich genutztem Boden hat die terranets bw ihr Ziel einer umweltgerechten und nachhaltigen Planung und Baurealisierung umgesetzt. War die Durchquerung von Naturschutz-, Wasserschutz- und Waldgebieten nicht zu vermeiden, hat die terranets bw eine schonende Durchquerung des betreffenden Gebietes sichergestellt.

Neben dem Natur-, Boden- und Umweltschutz hatte das Thema Sicherheit für die terranets bw oberste Priorität. Unabhängige, behördlich anerkannte Sachverständige haben den gesamten Bauprozess überwacht und intensive Prüfungen, insbesondere hinsichtlich Dichtheit und Festigkeit der Leitung, durchgeführt.

Während der Bauphase informierte terranets bw zudem im Sinne einer transparenten Informationspolitik zum Projektfortschritt detailliert in lokalen und regionalen Medien über den jeweiligen Bauverlauf, einzelne Baumaßnahmen sowie mögliche Einschränkungen.

Erfolgsfaktoren des Infrastrukturprojektes

Terranets bw blickt mit der Nord-schwarzwalddleitung auf die erfolgreiche Realisierung eines großen Infrastrukturprojektes zurück (siehe Tab. 2). Entscheidend waren dabei die enge Zusammenarbeit zwischen dem Vorhabenträger und seinen Dienstleistern (Planungsbüros, Umsetzungsberater und Wegerechtsbüros), die frühzeitige Identifizierung der Anliegen aller wesentlichen Stakeholder entlang der Trasse sowie deren

Einbindung noch vor Beginn der offiziellen Verfahren. Damit konnte das Projekt innerhalb weniger Jahre umgesetzt werden.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor war es, frühzeitig alle relevanten, möglicherweise auftauchenden Probleme zu antizipieren und für Vertrauen in den Vorhabenträger zu werben. Entscheidend dafür waren viele persönliche Gespräche, sowohl durch Mitarbeiter der terranets bw als auch durch beauftragte Fachbüros, bei denen auch zum Teil anfänglich unausgesprochene Anliegen und Bedürfnisse erkannt wurden.

Das Ergebnis rechtfertigt den technischen und wirtschaftlichen Aufwand für den Bau der Nord-schwarzwalddleitung. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen Ferngasleitung wird die Versorgungssicherheit für Erdgas in Baden-Württemberg signifikant erhöht.

Um die Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg nachhaltig zu sichern, arbeitet terranets bw auch weiterhin an der Erhöhung des Angebots an festen Transportkapazitäten. Im Rahmen des Netzentwicklungsplans Gas setzt sich das Unternehmen für einen bedarfsgerechten Ausbau des Fernleitungsnetzes ein, um dem steigenden Kapazitätsbedarf in Baden-Württemberg weiterhin gerecht zu werden. Dabei ist insbesondere die Abstimmung der Netzausbaumaßnahmen in den verschiedenen Fernleitungsnetzen von entscheidender Bedeutung, die im Rahmen der Weiterentwicklung des Netzentwicklungsplans durch die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber erfolgt.

H. Drosch, Projektverantwortlicher Nord-schwarzwalddleitung, H. Götz, Projektleiter Recht Nord-schwarzwalddleitung, terranets bw GmbH, Stuttgart; M. Mattis, Inhaber multi utility consulting, Stuttgart h.drosch@terranets-bw.de