

Sitzung des Technischen Ausschusses am 12.09.2016

Sitzung des Gemeinderates am 16.09.2016

öffentlich

Sitzungsvorlage 120/2016

**Planung einer Gasfernleitung durch die terranets bw;
"Projekt Anbindung Heilbronn";
erste Vorstellung der Grobplanung**

Sachverhalt:

Die Verwaltung wurde von Vertretern der terranets bw (früher: Gasversorgung Süddeutschland GVS) frühzeitig darüber informiert, dass die Gemeinde von einer neuen Gasfernleitung zwischen Pforzheim und Heilbronn berührt wäre.

Die wesentlichen derzeit bekannten Informationen können der Präsentation entnommen werden, welche dieser Vorlage beiliegt.

Beschlussvorschlag:

Kenntnisnahme

vs



terranets bw

Projekt Anbindung Heilbronn

Information

Gemeinde Nordheim

Projekt – Erfordernis, Stand, Fakten

terranets bw

Stuttgart, August 2016

Anbindung Heilbronn

Energiewirtschaftliche Notwendigkeit

Energiewende erfordert Ausbau des Erdgastransportnetzes

- > Erdgas und das Fernleitungsnetz sind für die erfolgreiche Realisierung der Energiewende und während der Umstellung auf erneuerbare Energien zukunftsfähige Partner
- > Nach §§ 1 und 11 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ist terranets bw verpflichtet ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Erdgastransportnetz zu betreiben und aufgrund des kontinuierlich steigenden Bedarfs an Erdgastransportkapazitäten in Baden-Württemberg das Netz bedarfsgerecht auszubauen
- > Deutschlandweite Koordination des Ausbaubedarfs erfolgt im [Netzentwicklungsplan Gas \(NEP Gas\)](#)
- > Die Maßnahmen des NEP Gas sind nach § 15a EnWG verbindlich umzusetzen

Westeuropäische Anbindung für den Raum Pforzheim/Ludwigsburg/Heilbronn

- > Durch die Anbindungsleitung Heilbronn wird die Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg und insbesondere im Raum Pforzheim/Ludwigsburg/Heilbronn im Gas- und Strombereich auch zu Spitzenlastzeiten nachhaltig gesteigert
- > Durch die Anbindung an die in 2016 in Betrieb genommene Nordschwarzwaldleitung wird zudem die Verbindung an das westeuropäische Transportnetz über die Trans-Europa-Naturgas-Pipeline (TENP) zusätzlich abgesichert und verbessert

Projekt Anbindung Heilbronn

Netzentwicklungsplan Gas

- > Der Netzentwicklungsplan Gas (NEP Gas) enthält alle Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum bedarfsgerechten Ausbau des Netzes sowie zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit, die in den nächsten zehn Jahren netztechnisch für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind
- > Die im NEP Gas aufgeführten Maßnahmen sind durch die Bundesnetzagentur geprüft und bestätigt (s. [Verfahren des Netzentwicklungsplans Gas](#))

112-02: Anbindung Heilbronn (Querspange Raum Pforzheim-Raum Bietigheim)

terrane**ts** bw

Bundesland	Gasqualität	Leitung			Anlagenleistung	Planerische Inbetriebnahme
		Länge	DN	DP		
BW	H-Gas	ca. 40 km	500	80	--	12/2021

Beschreibung der Maßnahme

Bei der hier beschriebenen Maßnahme der terrane**ts** bw in Baden-Württemberg handelt es sich um das Leitungsneubauvorhaben Anbindung Heilbronn/ Querspange Raum Pforzheim- Bietigheim inklusive aller notwendiger technischen Einrichtungen. Im Rahmen der Erweiterungsmaßnahme ist die Errichtung einer neuen GDRM-Anlage im Raum Heilbronn (vgl. ID116-02) erforderlich. Die Inbetriebnahme ist für 12/2021 geplant.

Begründung der Maßnahme

Die wesentlichen bedarfsauslösenden Faktoren sind:
Erhöhung der frei zuordenbaren Kapazität für die Versorgung von Gaskunden, insbesondere im Raum Stuttgart.



[Maßnahmensteckbriefe des Netzentwicklungsplans Gas 2016](#)

Anbindung Heilbronn

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Beteiligungsmöglichkeiten für Kommunen und Öffentlichkeit

- > terranets bw informiert seit Juni 2016 betroffene Gemeinden und Städte über erste Trassierungsüberlegungen und nimmt Anregungen und Ideen auf
- > Beteiligungsformate und Teilnehmer im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung werden durch terranets bw mit den Kommunen und der zuständigen Behörde (RP) vereinbart (s. [Leitfaden für eine neue Planungskultur der Landesregierung BW](#))
- > Um einen breiten Konsens mit allen Beteiligten zu erreichen, wird ein zweistufiges Genehmigungsverfahren durchgeführt:
 - Im [Raumordnungsverfahren \(ROV\)](#) nach §§ 18 ff LPlIG, § 1 Nr. 14 ROV bewertet die zuständige Behörde (RP) unter Beteiligung der betroffenen Kommunen sowie der Träger öffentlicher Belange die grundsätzliche Raumverträglichkeit des Projektes anhand verschiedener Trassierungsvorschläge ohne grundstücksscharfe Planung
 - Die Ergebnisse aus dem ROV finden Eingang in das [Planfeststellungsverfahren \(PFV\)](#) nach § 43 ff EnWG, in dem der endgültige Trassenverlauf durch die zuständige Behörde (RP) festgelegt wird
 - Beide Verfahren sind mit Öffentlichkeitsbeteiligung

Anbindung Heilbronn

Klare Trassierungskriterien

- > Kriterien für die Trassierung sind mit der genehmigenden Behörde (RP) abgestimmt und werden durch diese gegebenenfalls gegeneinander abgewogen

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

Anbindung Heilbronn

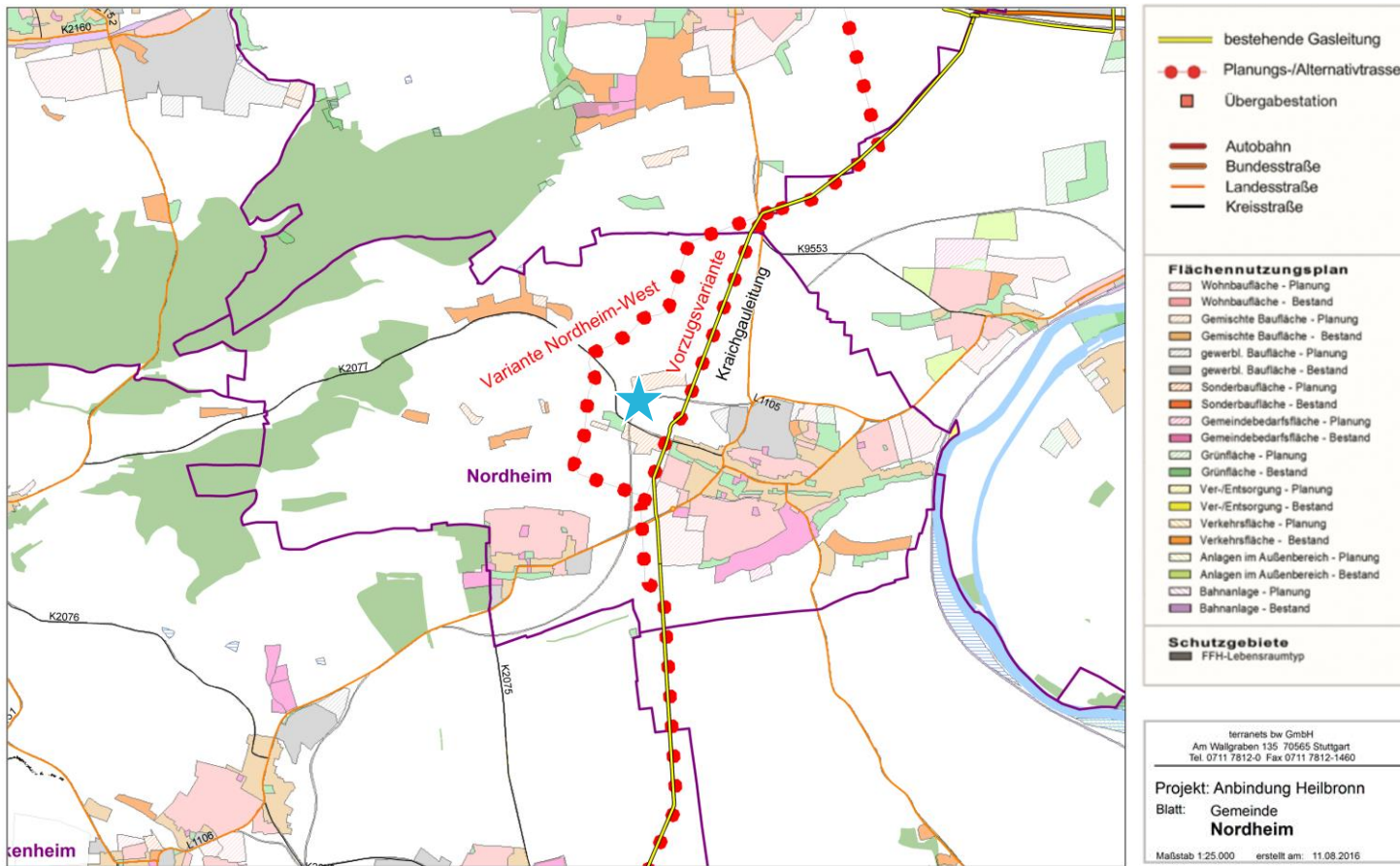
Trassenvarianten

- > terranets bw versorgt seit über 50 Jahren den Raum Ludwigsburg/ Heilbronn über die Bestandsleitung Kraichgauleitung
- > Mit der Anbindungsleitung Heilbronn wird die Transportverbindung aus Norden deutlich leistungsfähiger und die Versorgung der Region durch einen weiteren Anschluss im Süden doppelt abgesichert
- > Aufgrund vieler städtebaulicher Veränderungen ist ein Austausch der bestehenden Leitung sowie eine unmittelbare Parallelverlegung im bestehenden Trassenkorridor der Kraichgauleitung nicht möglich
- > Die Bestandsleitung Kraichgauleitung muss auch während des Baus der neuen Leitung in Betrieb bleiben, um die Erdgasversorgung kontinuierlich zu gewährleisten



Anbindung Heilbronn

Trassenverlauf Nordheim



★ Die Wahl der „Vorzugsvariante“ ist noch nicht endgültig!

Anbindung Heilbronn

Aktueller Stand, geplante Termine



Transportnetzbetreiber für Erdgas in Baden-Württemberg



Gasversorgung
Süddeutschland

1961 Gründung Gasversorgung Süddeutschland GmbH (GVS)

- > Ziel: Errichtung eines flächendeckenden Erdgas-Verbundsystems in Baden-Württemberg

01.07.2011: Trennung von Transport & Handel aufgrund § 8 EnWG zur Gleichbehandlung

- > Gründung eines großen Netzbetreibers
- > Gasversorgung Süddeutschland GmbH & GVS Netz GmbH sind Schwesterfirmen



terranets** bw**

01.03.2012: Umfirmierung

- > Zertifizierung als Unabhängiger Transportnetzbetreiber (ITO), § 10 EnWG
- > Umfirmierung in terrane**ts** bw GmbH

EnBW

100 %



terranets** bw**

August 2014: EnBW alleiniger Gesellschafter



Transportnetzbetreiber für Erdgas in Baden-Württemberg

Kurzprofil

- > Betrieb des Erdgashochdruckleitungsnetzes in Baden-Württemberg und der dazugehörigen Anlagen
- > Anbindung an das europäische Erdgastransportsystem über die Trans Europa Naturgas Pipeline (TENP)
- > Sicherstellung des Transports von Erdgas für mehr als zwei Drittel aller Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg sowie Teile der Schweiz, Vorarlberg und Liechtenstein

2015

Direkt nachgelagerte Netzbetreiber	45
Transportierte Erdgasmenge (in TWh)	80
Länge Erdgashochdrucknetz (in km)	1.934
Länge Lichtwellenleiternetz (in km)	2.040
Mitarbeiter an 8 Standorten	210

Stand: 31.12.2015



Anbindung Heilbronn

Fazit

1. **terrane**ts** bw informiert bewusst in einem sehr frühen Stadium** – dies bedeutet: Die Trassen befinden sich noch in Entwicklung und Ideen und Informationen aus den betroffenen Kommunen und Landkreisen können bereits vor dem Raumordnungsverfahren berücksichtigt werden
2. Durch **mit den Behörden abgestimmte, klare Trassierungskriterien** und die **frühzeitige Beteiligung von Kommunen und Öffentlichkeit** strebt terrane**ts** bw mit möglichst allen Betroffenen eine einvernehmliche Planung an
3. Die Anbindungsleitung an die Nordschwarzwaldleitung bringt den betroffenen Kommunen eine **zusätzliche Absicherung der Erdgasversorgung** und stellt sicher, dass der erhöhte Transportbedarf auch bei sehr niedrigen Temperaturen gewährleistet ist
4. Zur **Steuerung und Überwachung des Fernleitungsnetzes** der terrane**ts** bw werden parallel zur neuen Leitung **Telekommunikationskabel**, bzw. Leerrohre verlegt, deren Kapazitäten auch durch Dritte angemietet und zur Datenübertragung im Breitbandbereich genutzt werden können



terranets bw

Ansprechpartner

Roland Griese
Projektleiter

terranets bw
Am Wallgraben 135
70565 Stuttgart
T +49 711 78 12-1354
r.griese@terranets-bw.de
www.terranets-bw.de

Christoph Kröhnert
Leiter Planung & Bau

terranets bw
Am Wallgraben 135
70565 Stuttgart
T +49 711 78 12-1326
c.kroehnert@terranets-bw.de
www.terranets-bw.de

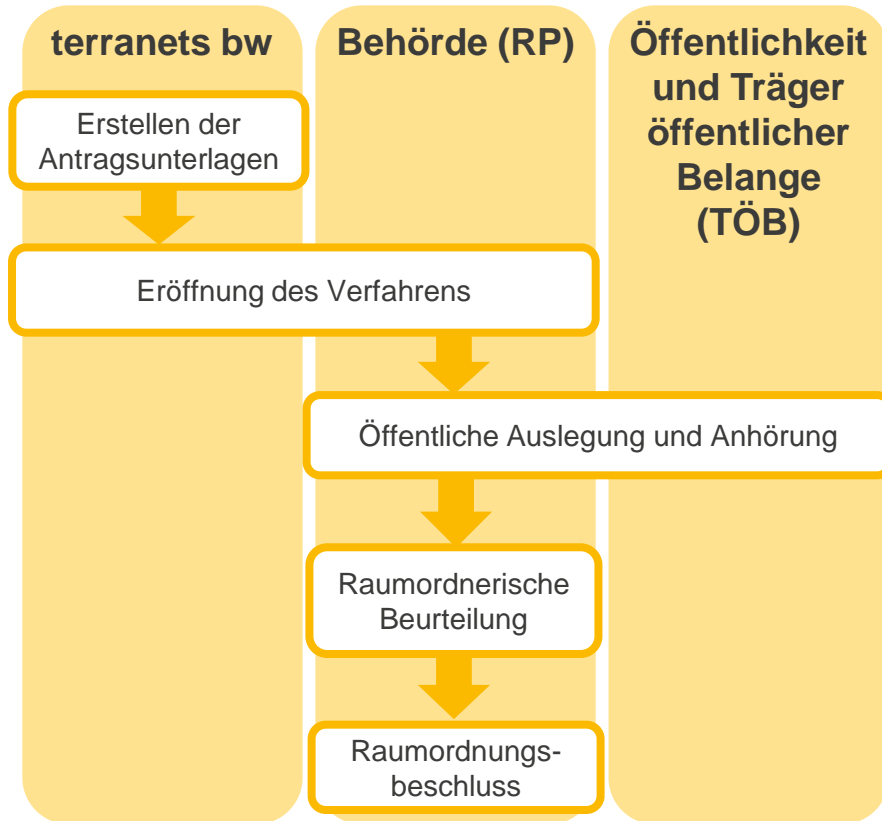
Rebecca Penno
Projektkommunikation

terranets bw
Am Wallgraben 135
70565 Stuttgart
T +49 711 78 12-1266
r.penno@terranets-bw.de
www.terranets-bw.de

Anbindung Heilbronn

Genehmigungsverfahren

Raumordnungsverfahren (ROV) nach §§ 18, 19 LPIG



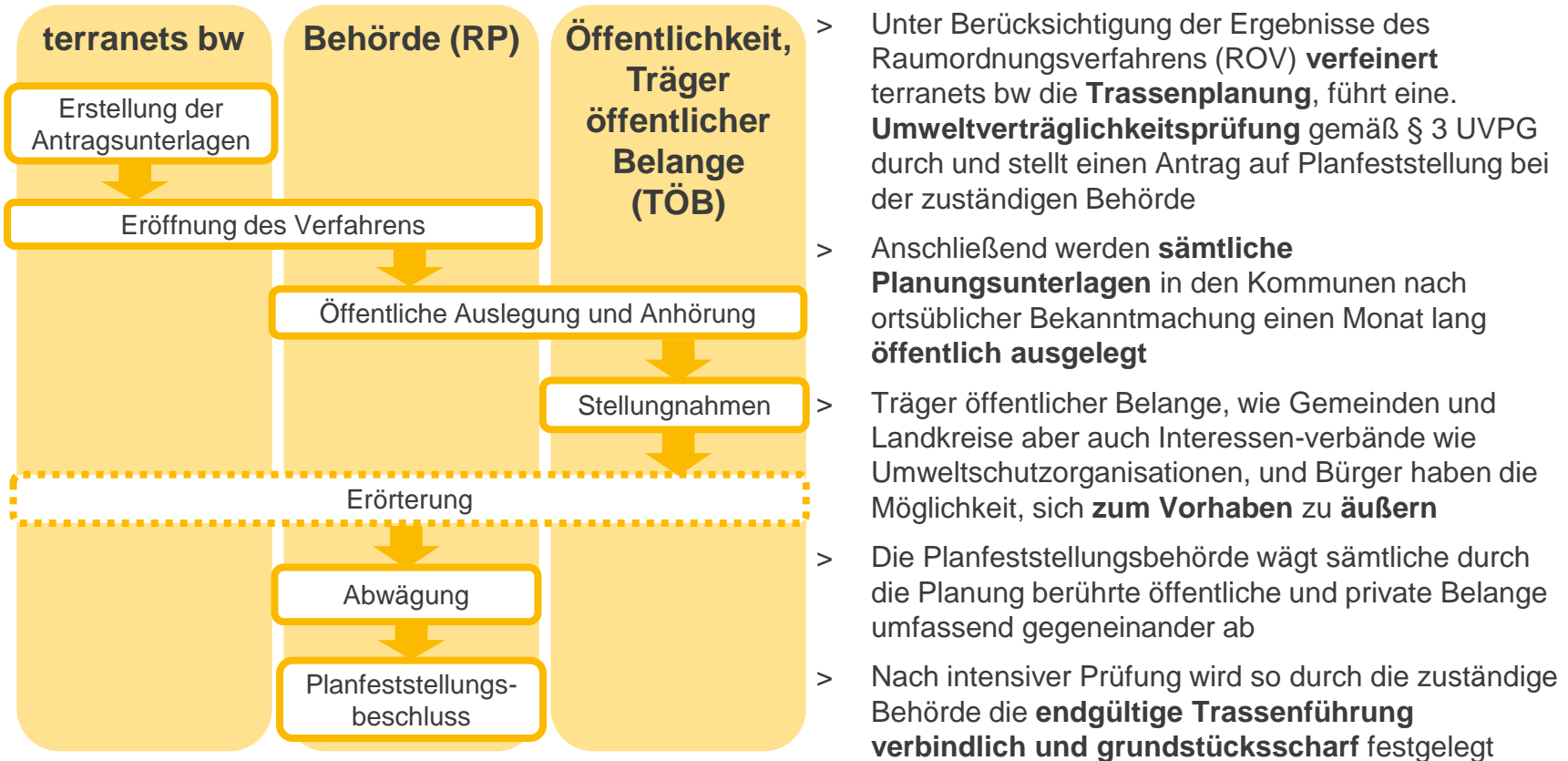
- > Bei raumbedeutsamen Planungen mit überörtlicher Bedeutung wird im Raumordnungsverfahren (ROV) die **Raumverträglichkeit bewertet**, d.h. ob und unter welchen Voraussetzungen die Anbindung Heilbronn mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmt
- > Dafür entwickelt terraneTS bw alternative Trassenverläufe, wägt schützenswerte Güter gegeneinander ab und reicht verschiedene Trassierungsvorschläge bei der **Raumordnungsbehörde** ein
- > Anschließend werden die **Antragsunterlagen** in den Kommunen nach ortsüblicher Bekanntmachung einen Monat lang **öffentlich ausgelegt**
- > Im Raumordnungsverfahren bewertet die zuständige Behörde nach Anhörung der betroffenen Kommunen und Träger öffentlicher Belange die grundsätzliche **Raumverträglichkeit des Projektes**
- > Die Ergebnisse aus dem Raumordnungsverfahren finden mit dem **Raumordnungsbeschluss** anschließend Eingang in das Planfeststellungsverfahren

[Weitere Informationen zum Raumordnungsverfahren \(ROV\)](#)

Anbindung Heilbronn

Genehmigungsverfahren

Planfeststellungsverfahren (PFV) nach §§ 43 ff EnWG, §§ 72ff VwVfG



[Weitere Informationen zum Planfeststellungsverfahren \(PFV\)](#)



terrannets bw

Weitere Informationen

Netzinfrasturktur in Baden-Württemberg

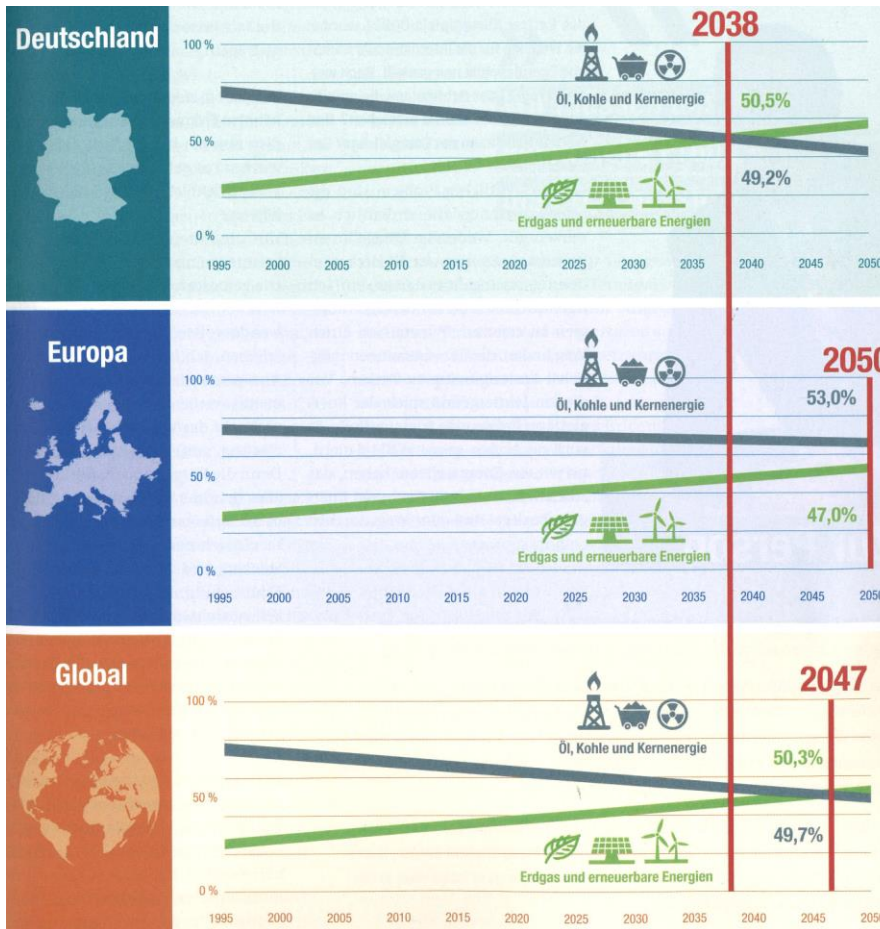


2015

Pipelinedurchmesser (in mm)	80 bis 700
Max. zulässiger Betriebsdruck (in bar)	50 - 80
Verdichtereinheiten an zwei Standorten	7
Leistungsspitze (in MWh/h)	23.059

Anbindung Heilbronn

Wandel im Energiemix

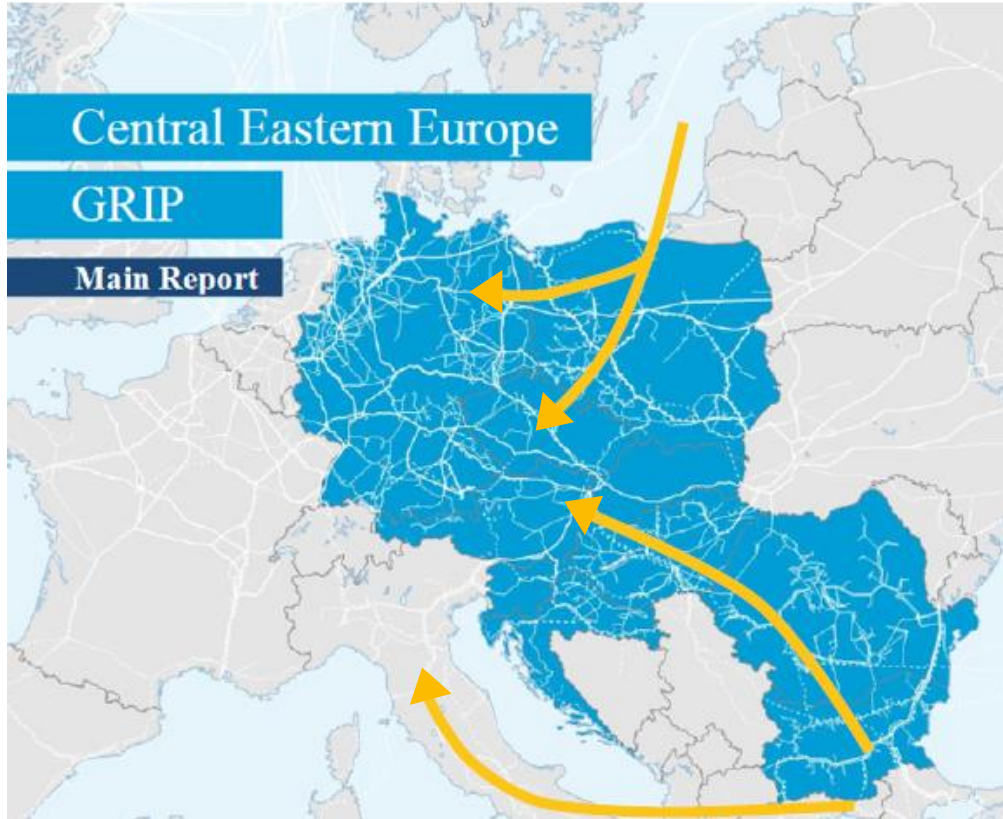


- > Künftig wird ein größerer Teil des Primärenergieverbrauchs durch Erdgas und erneuerbare Energien gedeckt als durch Öl, Kohle und Kernenergie
- > Für Deutschland ist dieser Fall bereits für das Jahr 2038 prognostiziert

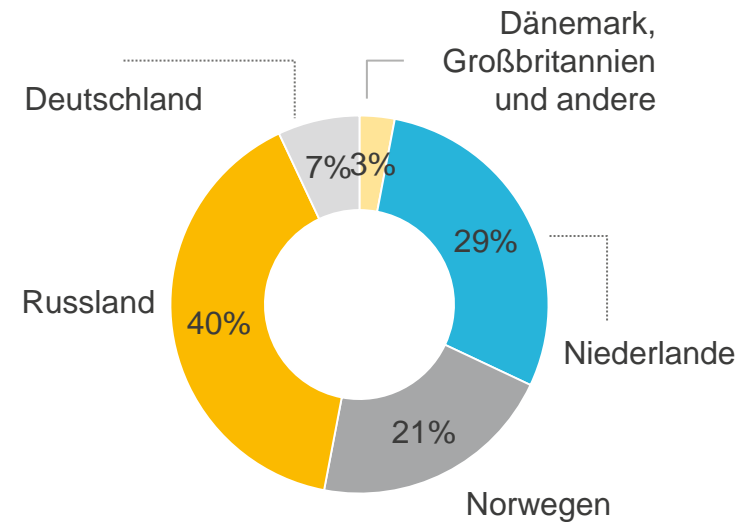
Quelle: DVGW Energie Wasser Praxis 67/2016: S.9.; Zahlen aus: BP Energy Outlook 2016.

Anbindung Heilbronn

Erdgastransport Europa



Deutsches Erdgasaufkommen nach Herkunftsländern 2015*

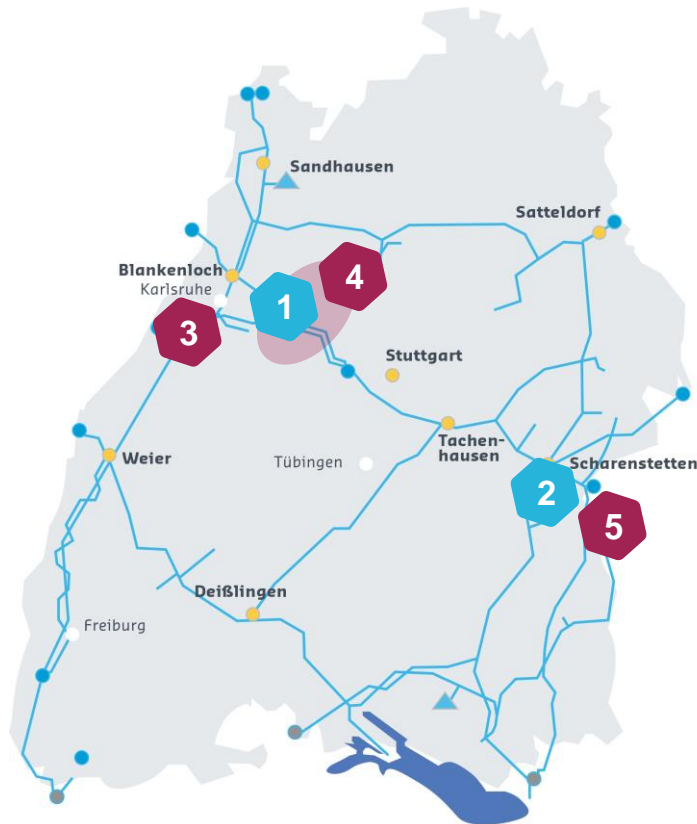


*vorläufig, teilweise geschätzt
Quelle: BDEW, Stand 04/2015

Quelle:entsog: Gas Regional Investment Plan 2014-2013, Central Eastern Europe GRID, Main Report.

Anbindung Heilbronn

Ausbauprojekte der terranets bw



Netzausbaumaßnahmen (Umsetzung 2016)

1

Nordschwarzwaldleitung

2

Verdichterausbau Scharenstetten

Netzausbaumaßnahmen NEP 2016 (Umsetzung bis 2021)

3

Verdichter Nordschwarzwaldleitung

4

Anbindungsleitung Heilbronn

5

Verdichterausbau Scharenstetten

Anbindung Heilbronn

Trassierungskriterien

Nach dem Netzentwicklungsplan ist die terranets bw **verpflichtet**, eine Anbindung des Raumes Heilbronn an die Schwabenleitung vorzunehmen. Um dazu den optimalen Trassenverlauf ausfindig zu machen, hält sich terranets bw an verschiedene Trassierungsprinzipien.

Wichtige Kriterien für die Trassierung sind:

- > **Ein möglichst gerader Trassenverlauf**
- > **Möglichst geringe Eingriffe in die Natur**
- > **Belange der Landwirtschaft**
- > **Abstände zu Natur- und Wasserschutzgebieten**
- > **Abstände zu Wohnbebauungen**
- > **Bündelung von Trassen**

Anbindung Heilbronn

Renaturierungsbeispiele



Anbindung Heilbronn

Renaturierungsbeispiele



Diese Inhalte der Präsentation sind vertraulich zu behandeln.

Anbindung Heilbronn

Technische Daten

Gashochdruckleitung von der Schwabenleitung
nordwestlich von Stuttgart
in den Raum **Heilbronn**

Nennweite	500 mm
Auslegungsdruck	80 bar
Länge	~ 53 km
Schutzstreifen	10 m
Arbeitsstreifen	30 m
Verlegetiefe	> 1,20 m