

NETG Leitung Voigtlach- Paffrath

Nachbarschaftsgespräch:

Balken (Leichlingen)

2. September 2020





Umstellung von L-Gas auf H-Gas

Was ist L-Gas?

L-Gas (low calorific gas) hat einen geringeren Methangehalt und damit einen geringeren Brennwert als H-Gas. Es kommt verstärkt im norddeutschen Raum und in den Niederlanden vor. Die L-Gas Aufkommen gehen in ihrer Leistung kontinuierlich zurück. Bis 2022 um etwa 90 Prozent.

Was ist H-Gas?

H-Gas (high calorific gas) hat einen hohen Anteil an Methan und damit einen höheren Brennwert als L-Gas. Es kommt in der Regel aus den GUS-Staaten, aus der Nordsee und den Erdgasfeldern in Norwegen und Dänemark.

Projektgrundlagen

Projektgrundlagen (L-/H-Gas Umstellung)

- Zwischen 2015 und 2030 müssen rund **fünf Millionen** Gasverbrauchseinrichtungen von L- auf H-Gas umgestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von **ca. 25% des deutschen Gasmarktes**.
- Grund dafür ist, dass die (L-Gas) Förderung im größten europäischen Erdgasfeld in Groningen bis Mitte 2022 eingestellt wird.
- Die bisher mit L-Gas versorgten Gebiete müssen daher an die H-Gas Versorgung angeschlossen werden.
- Die Umstellung ist ein überregionales Projekt mit lokaler Bedeutung für alle Gas-Abnehmer



Quelle: Bundesnetzagentur

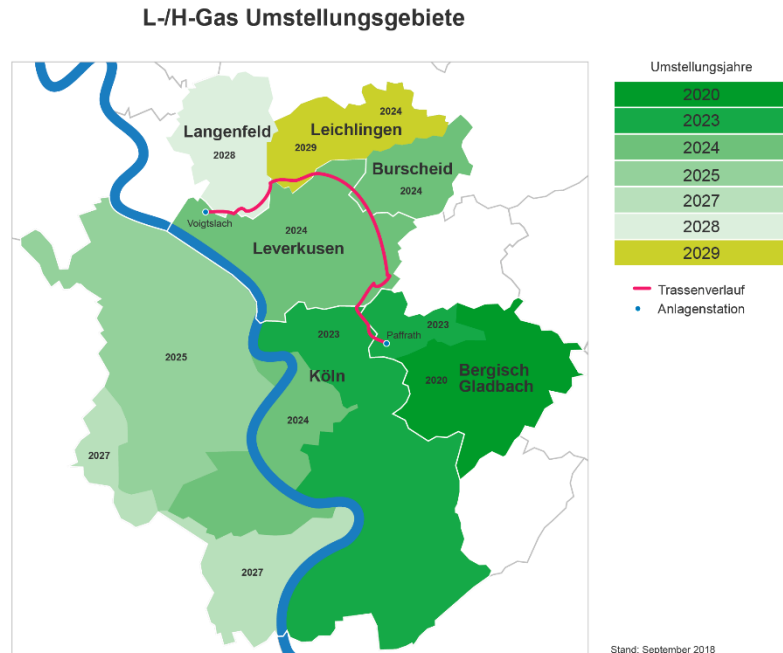
Projektgrundlagen (L-/H-Gas Umstellung)

Umstellung Köln: 2023 – 2027

Umstellung Leverkusen & Burscheid: 2024

Umstellung Langenfeld & Leichlingen: 2028, 2029

- Während dieses Zeitraums ist eine **parallele Versorgung** der Region mit L- und H-Gas notwendig
- Die NETG Leitung Voigtslach-Pafrath bindet die Region an **H-Gas-Aufkommen** an und ermöglicht durch **Zwischen-Aufspeisungen** eine **abschnittsweise Umstellung** der betroffenen Gebiete.



Projektgrundlagen (Projektpartner)



- Die Thyssengas GmbH zählt zu den führenden deutschen Erdgas-transportnetzgesellschaften.
- Der konzernunabhängiger Gasversorger existiert seit 1921
- Kerngebiet Nordrhein-Westfalen: sieben Niederlassungen und ein rund 4.200 Kilometer langes Gastransportnetz.



- Die OGE besteht in ihrer heutigen Form seit dem Jahr 2010
- über 90 Jahre Unternehmensgeschichte und Erfahrung im Leitungsbau und -betrieb
- Stand 2020 betreibt die OGE mit über 12.000 km das größte Fernleitungsnetz Deutschlands und beschäftigt 1.450 Mitarbeiter.



Projektgrundlagen (Abgrenzung der Begrifflichkeiten)



Gesellschaft NETG

- Nordrheinische Erdgastransportgesellschaft mbh & Co. KG (NETG)
- Betreiberin der gleichnamigen Fernleitung von Elten nach Bergisch Gladbach.
- Eigentümer: OGE (50%), Thyssengas (50%)
- Gegründet 1967



Leitung NETG

- Transportiert Erdgas aus den Niederlanden nach West- und Südwestdeutschland
- Versorgt u.a. die Großstädte am Niederrhein und im Rheinland
- Inbetriebnahme 1967



Abschnitt Voigtlach-Paffrath

- Der neue Abschnitt zwischen Voigtlach und Paffrath wird durch die OGE im Namen der NETG errichtet.
- Planfestgestellt am 30.10.2013

Projektgrundlagen (Zahlen & Daten)

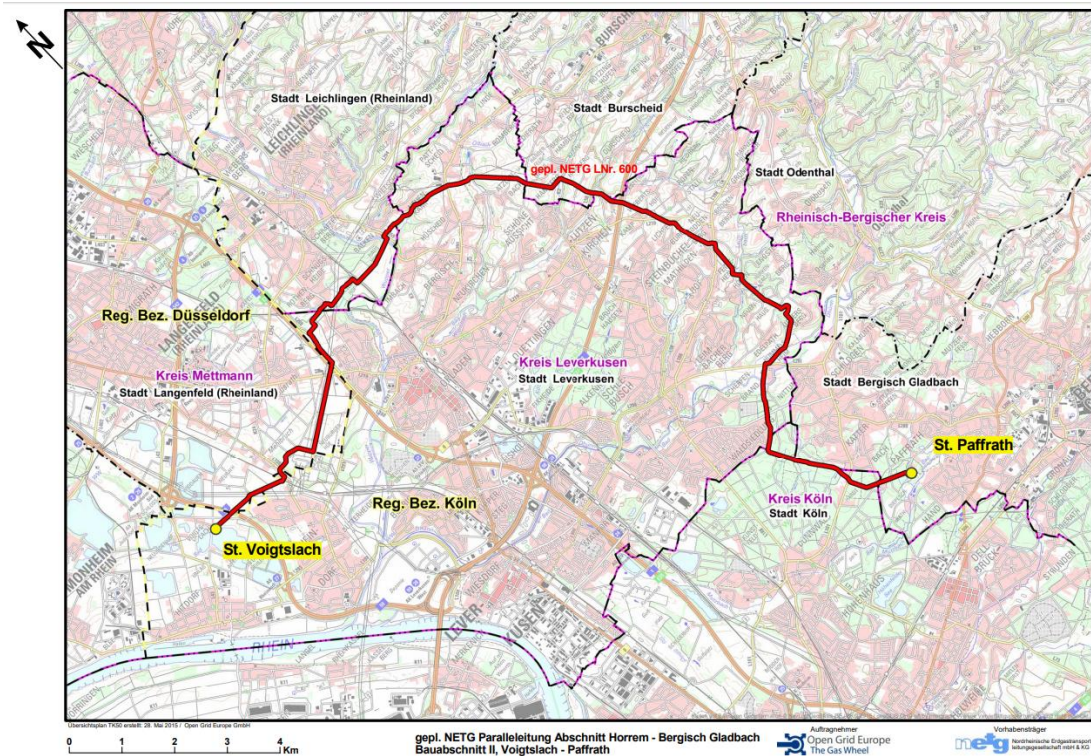
Technische Fakten

 km	Gesamtlänge	23,6 km		Rohreinzellänge	17,3 m
	Regierungsbezirk	Köln		Auslegungsdruck	70 bar
	Streckenabsperrearmaturen	Eine Armatur auf halber Strecke (11,8 km)		Verlegetiefe	mind. 1 m Erdüberdeckung
	Rohrmaterial	Feinkornbaustahl L485		Gewicht	ca. 4,8 t pro Einzelrohr (Gesamt: ca. 8.000 t inkl. Zusatzkomponenten)
	Abmessung	Nenndurchmesser: 900 DN Wandstärke: 12,9 mm		Kompensationsmaßnahme	> 6,5 ha



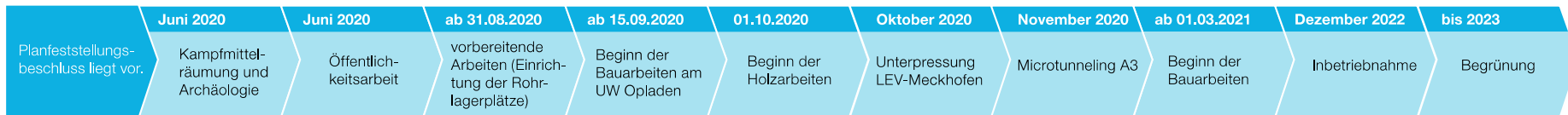
Lage & Rahmenterminplan

Lage NETG Leitung Voigtlach-Paffrath



Rahmenterminplan

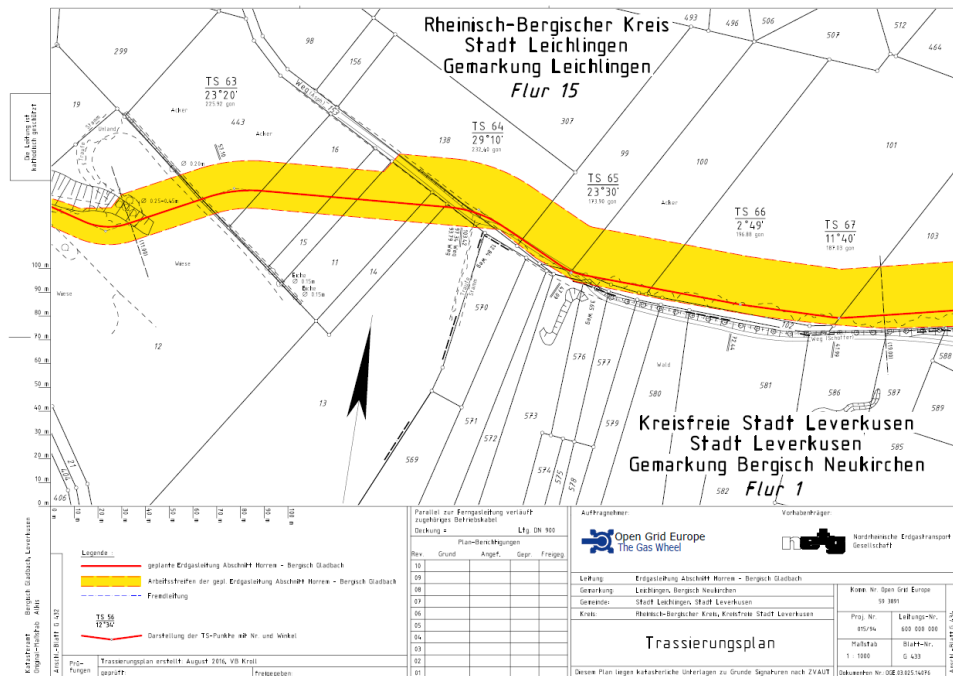
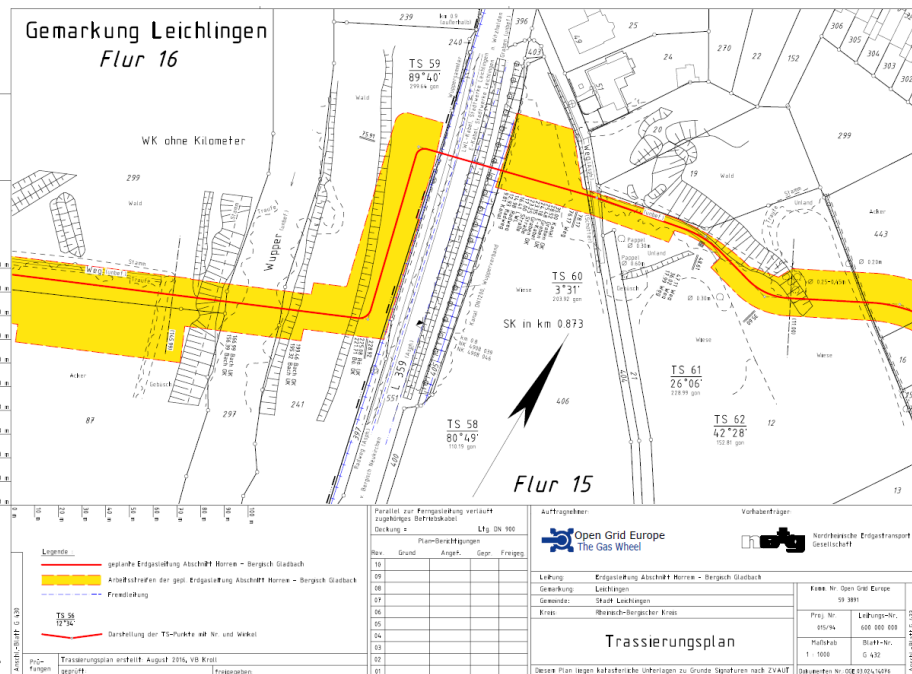
Laufende Arbeiten und nächste Schritte:



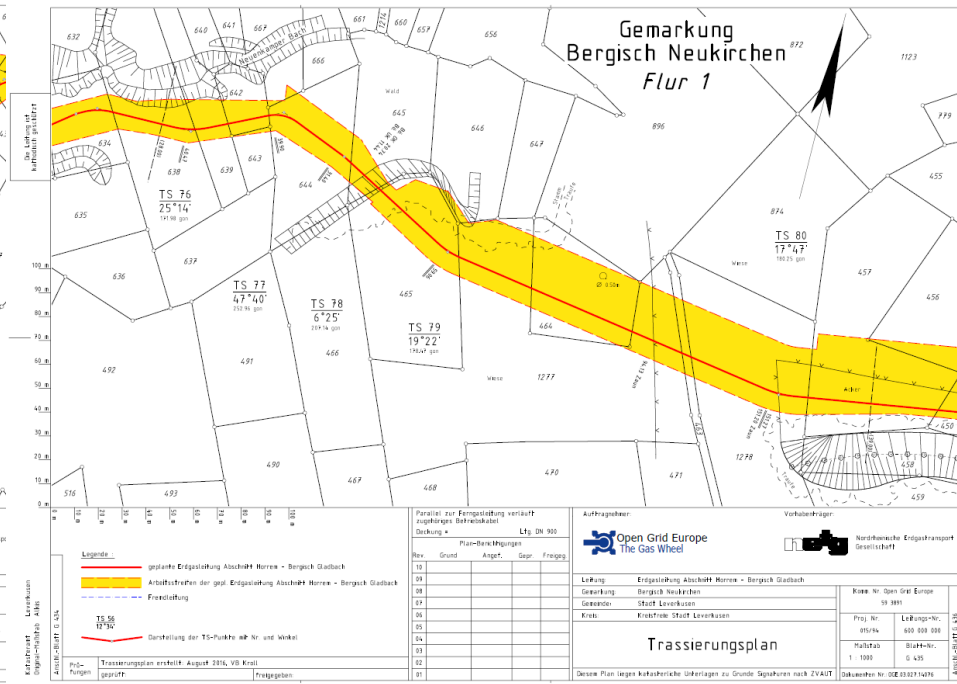
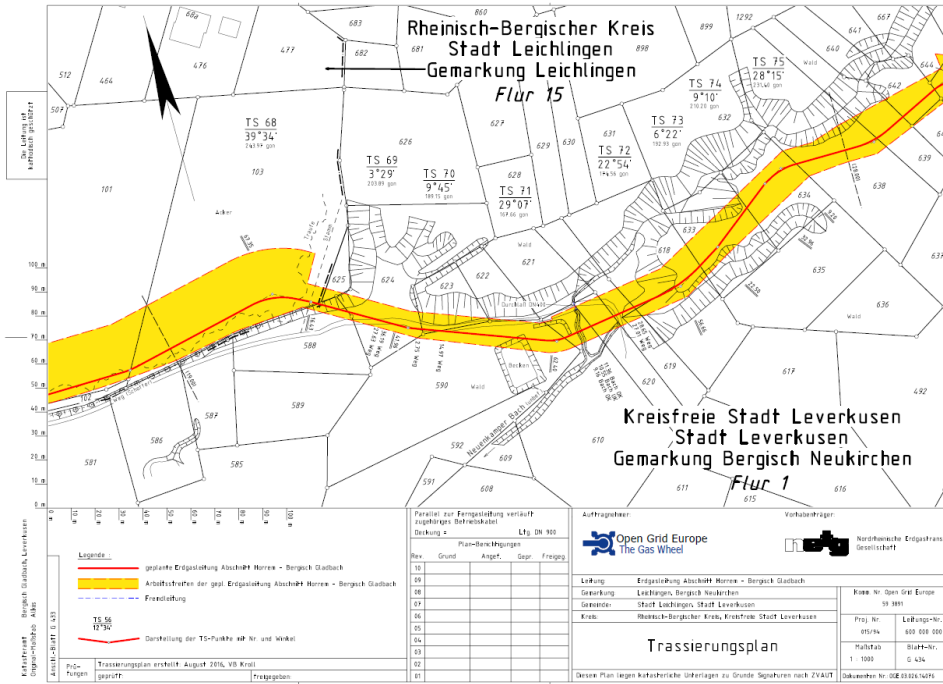


Ortslage: Balken

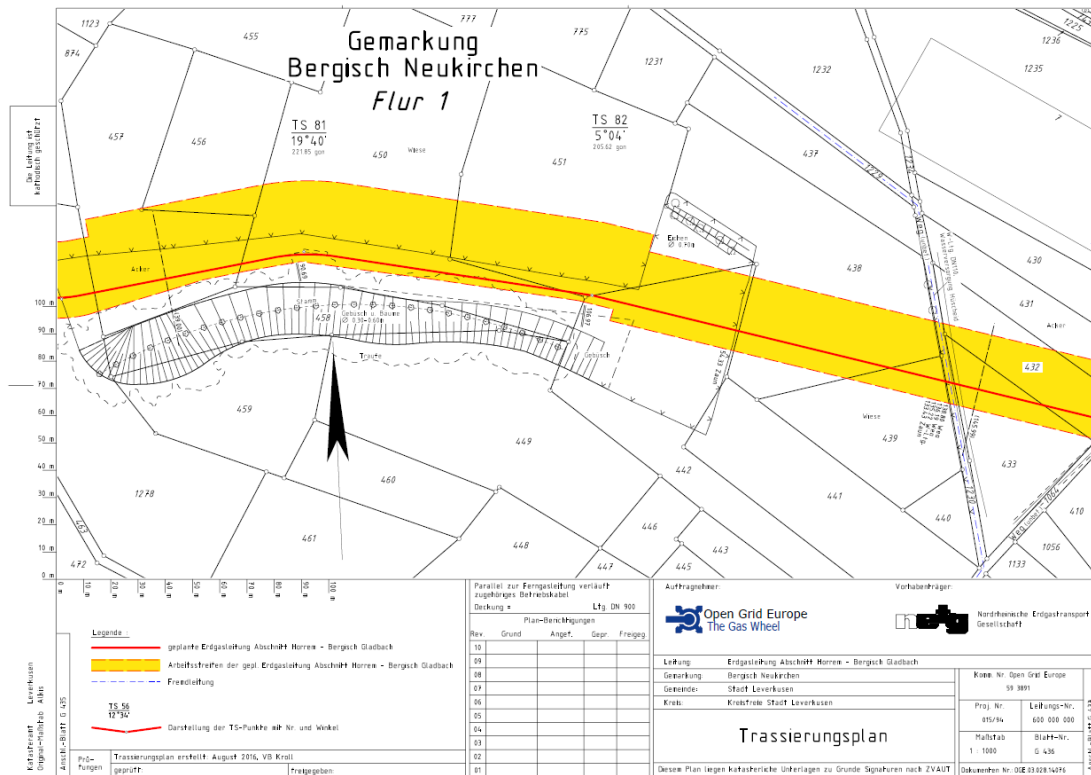
Karte (1 von 3)



Karte (2 von 3)



Karte (3 von 3)



Bauablauf

- Vermessung (abgeschlossen)
- Archäologische und kampfmitteltechnische Prospektion
- Vorbereitung Holzeinschlag (Definition Zufahrt, Absicherung der Baustelle etc.)
- Durchführung Holzeinschlag (01.10.2020 – 28.02.2021)
- Vorbereitende Arbeiten für Rohr- und Tiefbau, z.B. Auspflockung der Leitungsachse und Arbeitsstreifen
- Abheben des Mutterbodens, Erstellung Abfangdrainage, Installation Wasserhaltung, Ausfuhr der Rohre, Verschweißen der Rohre, Rohrgrabenerstellung, Absenken Rohrstrang, Drainagenwiederherstellung, Wiederverfüllung Rohrgraben
- Rekultivierung (Tiefenlockerung, Mutterbodenauftrag)
- Trassenbepflanzung (Gehölze)



Zeitplan

- Holzeinschlag ab 1.10.2020 bis 28.02.2021
- Hauptbauaktivitäten ab März/April 2021
- Abschluss der Arbeiten ca. August 2021



Sicherheit

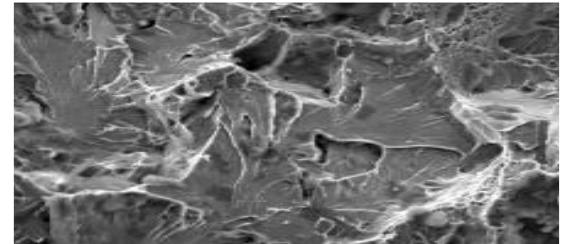


Sicherheit vor dem Bau (1 von 4)

Die maßgebliche Instanz für die Sicherheit ist das **technische Regelwerk des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW)**.

Bereits während der Konstruktion werden Sicherheitsvorkehrungen zur Wahrung der Betriebssicherheit getroffen:

- Materialeigenschaften: Verwendung von verstärktem Spezialstahl auf der gesamten Strecke
- Materialeigenschaften: Innendruckprüfung für jedes Rohr
- Auslegung mit konservativem Sicherheitsfaktor
- Druckabsicherung
- Abnahme durch Sachverständigen (z.B. TÜV)



Sicherheit während des Baus (2 von 4)

Bau und Betrieb von Fernleitungen unterliegen strengen Sicherheitsauflagen und folgen dem **technischen Regelwerk des DVGW**.

Sicherheitsvorkehrungen umfassen u.a.:

- Einsatz von Bauunternehmen mit Spezialqualifikationen (belegt durch Prüfbescheinigungen des DVGW)
- Bauaufsicht
- Zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung
- Druckprüfung der verlegten Gasleitung mit einem vielfachen des späteren Betriebsdrucks
- Abnahme durch unabhängigen Sachverständigen (z.B. TÜV)
- Umhüllung
- Integritätsmanagement



Sicherheit im Betrieb (3 von 4)

Bau und Betrieb von Fernleitungen unterliegen strengen Sicherheitsauflagen und folgen dem **technischen Regelwerk des DVGW**.

Sicherheitsvorkehrungen umfassen u.a.:

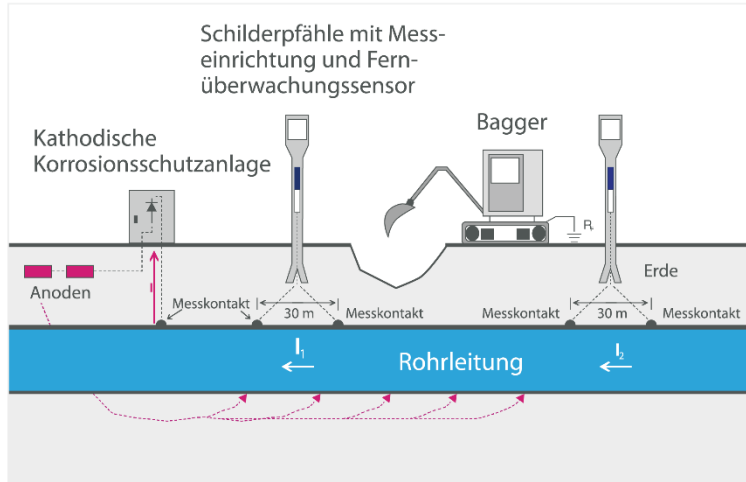
- Wahrung des Schutzstreifens
- Trassenmarkierungen
- Mindestüberdeckung
- Überwachung (Begehen / Befliegen)
- Leitungsinspektion (Molchung)
- Zentrale Meldestelle: Pipeline wird durch eine Leitstelle 24 Stunden am Tag überwacht



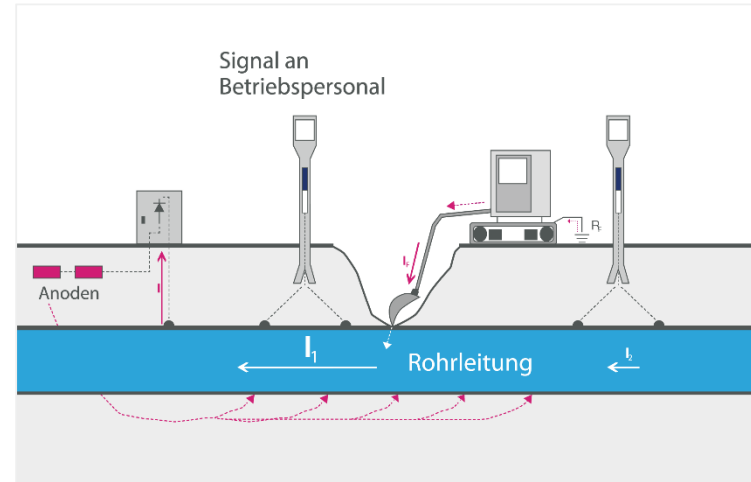
Sicherheit im Betrieb (4 von 4)

- Online Detektionsverfahren auf Basis des kathodischen Korrosionsschutz (KKS)
- Überwachungssensoren auf dem gesamten Leitungssystem
- Ereignisse werden in Echtzeit erkannt und an das Betriebspersonal weitergegeben

KKS-Stromverteilung vor dem Baggerkontakt



KKS-Stromverteilung im Augenblick des Baggerkontaktes



**Wir gestalten Energieversorgung.
Heute und im Energiemix der Zukunft.**