



Stand: 04/2023 (3. Auflage)

Abbildung: Symbolbild OGE zu Kompensationsmaßnahmen Leitungsbau

Trans Europa Naturgas Pipeline (TENP) Netzausbau TENP III

Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH & Co. KG
Gladbecker Straße 425
45329 Essen
T +49 201 3642-12599
F +49 201 267808
dialog-tenp3@oge.net



TENP-Gastransportleitung: Eckdaten und Gesamtverlauf

Das aus zwei parallel verlaufenden Rohrleitungen (TENP I und TENP II) und vier Verdichterstationen bestehende Leitungssystem der Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH & Co. KG, kurz TENP, ist eine der wichtigsten europäischen Nord-Süd-Verbindungen für die öffentliche Versorgung mit Erdgas.



Verdichterstation Stolberg

Die Ferngasleitungen verlaufen über eine Strecke von rund 500 km von der deutsch-niederländischen bis an die deutsch-schweizerische Grenze – angebunden sind regionale Abnehmer in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz.



Verdichterstation Mittelbrunn

Netzausbau TENP III: Austausch der Leitung in gleicher Trasse

TENP III ist die technisch notwendige Neuerichtung von drei Abschnitten der TENP I. Diese Abschnitte sind derzeit nicht in Betrieb, die Gasflüsse werden umgeleitet – aber langfristig sind sie im Sinne der Versorgungssicherheit wieder in das Transportsystem einzubinden.

Konkret wird in allen Planungsabschnitten ein sogenannter „Austausch der Leitung in gleicher Trasse“ angestrebt. Das bedeutet, dass die TENP I-Leitung zunächst rückgebaut wird und die Errichtung der neuen TENP III-Leitung nahezu vollständig in der bestehenden Trasse erfolgt.

Auf folgenden Abschnitten soll TENP I neu errichtet werden:

Mittelbrunn–Klingenmünster
(Rheinland-Pfalz)

Schwarzach–Eckartsweiler
(Baden-Württemberg)

Hügellheim–Hüsing
(Baden-Württemberg)



Verdichterstation Schwarzach



Verdichterstation Hügellheim



Netzausbau TENP III: Abschnitte im Detail

Mittelbrunn–Klingenmünster (Rheinland-Pfalz)

In dem Leitungsabschnitt erfolgt der Austausch des TENP-Leitungssystems auf einer Strecke von rund 51 km durch die Errichtung einer neuen Leitung mit einem Durchmesser von DN 1.000 (rund 1 m). Startpunkt ist eine bestehende Verdichterstation in der Gemeinde Mittelbrunn (Landkreis Kaiserslautern), der Abschnitt endet in der Gemeinde Klingenmünster (Landkreis Südliche Weinstraße). Das Plangebiet ist geprägt von dem waldreichen Naturraum Pfälzerwald mit dem für Mittelgebirgsregionen typischen Relief.

Hügelheim–Hüsingens (Baden-Württemberg)

Der Leitungsabschnitt verläuft von der bestehenden Verdichterstation Hügelheim (Stadt Müllheim, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald) bis nach Hüsingens (Gemeinde Steinen, Landkreis Lörrach) und hat eine Gesamtlänge von rund 30,5 km. Die geplante Leitung hat einen Durchmesser von DN 900 (rund 90 cm). Die Trasse verläuft in der Rheinebene und in dem teils flachwelligen Gelände des Markgräflerlands sowie des Schopfheimer Berglands.

Schwarzach–Eckartsweier (Baden-Württemberg)

Der Leitungsabschnitt verläuft von der bestehenden Verdichterstation Schwarzach (Gemeinde Rheinmünster, Landkreis Rastatt) bis nach Eckartsweier (Gemeinde Willstätt, Ortenaukreis) und hat eine Gesamtlänge von rund 29 km. Die Trasse verläuft in der Rheinebene und folgt dem Bündelungsprinzip entsprechend nahezu vollständig überregionalen Hochspannungsfreileitungen.

Netzausbau TENP III: Umwelt und Sicherheit

Schonung von Natur und Umwelt

Umweltverträglichkeit steht neben Versorgungssicherheit im Fokus der TENP. Fachleute für Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft sind vom ersten Moment an in die Planung einer neuen Trasse eingebunden. Eine umweltverträgliche Trassenführung legt den Grundstein dafür, dass die Eingriffe in die Natur so gering wie möglich gehalten und die Belange aller Schutzgüter berücksichtigt werden. Die Nutzung einer bereits vorhandenen Trasse ist vor diesem Hintergrund von besonderem Vorteil.

Nach dem Leitungsbau und der Rekultivierung können die landwirtschaftlichen Nutzflächen wieder wie zuvor bewirtschaftet werden. Nur gelbe Schilderpfähle, die den Trassenverlauf markieren, weisen noch auf die Fernleitung hin. Vorhandene Schneisen werden bei der Errichtung der Leitung in Waldbereichen genutzt.

Lediglich ein Bereich mit 6 m Breite muss über der neu geplanten Leitung frei von Bewuchs bleiben. Die übrigen Flächen stehen für eine Wiederbewaldung uneingeschränkt zur Verfügung.

Auszug aus den Maßnahmen – Umwelt

- Überwachung der Baumaßnahmen durch eine externe ökologische und bodenkundliche Baubegleitung
- Getrennte Lagerung der unterschiedlichen Bodenhorizonte
- Fachliche Baubegleitung durch landwirtschaftliche Sachverständige

Durchgängige Sicherheitskriterien für Bau und Betrieb

TENP III wird entsprechend gesetzlicher Vorgaben und nach dem technischen Regelwerk errichtet und betrieben werden, so dass wie für TENP I und II ein sicherer und störungsfreier Betrieb gewährleistet werden kann.

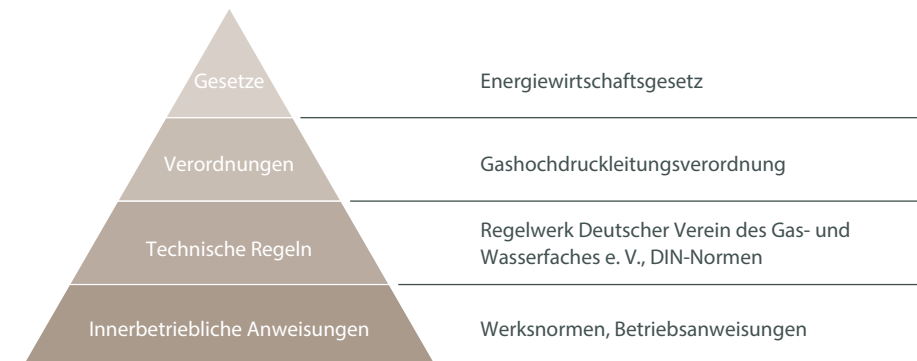


Auszug aus den Maßnahmen – Sicherheit

Auslegung und Materialanforderungen	Bauausführung	Beschädigungsschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Auslegung mit konservativem Sicherheitsfaktor • Druckabsicherung • Materialprüfung • Innendruckprüfung für jedes Rohr • Abnahme durch unabhängigen Sachverständigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualifikation des Bauunternehmers • Bauüberwachung • Schweißnahtprüfung • Druckprüfung der verlegten Erdgasfernleitung • Abnahme durch unabhängige Sachverständige (z. B. vom TÜV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzstreifen • Trassenmarkierungen • Mindestüberdeckung 1 m • Überwachung (Begehen/Befliegen)

Korrosionsschutz	Integritätsmanagement	Zentrale Meldestelle
<ul style="list-style-type: none"> • Resistente Kunststoffumhüllung • Aktiver Korrosionsschutz • Abnahme durch unabhängigen Sachverständigen • Automatisierte Prüfung der Korrosionsschutzanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Leitungsbewertung nach festgelegten Regeln und Grenzwerten • Leitungsinspektion (Molchung) • Nachverfolgung und Dokumentation aller Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • 24-Stunden-Überwachung aller Pipelines • Leitstelle für Hinweise zu Unregelmäßigkeiten • Bereitschaftsdienst für Störfälle

Gesetzliche Grundlagen und technische Regelwerke



Netzausbau TENP III: Arbeitsabläufe

Zunächst wird der Trassenverlauf durch das Auspflocken des Arbeitsstreifens aus den Planwerken in die Örtlichkeit übertragen. Der Arbeitsstreifen wird von vorhandenen Hindernissen (Zäunen und Anlagen) freigemacht.

Daraufhin wird das parallel geführte Kabelschutzrohr mit Lichtwellenleitern der GasLINE¹ neu verlegt. Im Arbeitsstreifen wird dann der Mutterboden entsprechend der jeweiligen Schichtmächtigkeit bodenschonend mit Baggern abgehoben und seitlich in Form von fachgerecht hergestellten Mieten gelagert.

Phase I: vorbereitende Maßnahmen



¹ GasLINE: GLASFASER-INFRASTRUKTUR FÜR DIE DIGITALE ZUKUNFT, weitere Informationen unter www.gasline.de



Während einer Leitungsbaumaßnahme



Nach einer Leitungsbaumaßnahme

Anschließend wird der Rohrgraben geöffnet, die alte Leitung ausgebaut und der Rohrgraben wieder provisorisch verfüllt. Zum Zeitpunkt der Verlegung des neuen Rohrs wird der Rohrgraben erneut ausgehoben und der Rohrstrang abgesenkt.

Danach wird der Rohrgraben schichtenweise verfüllt. Zur Verfüllung des Rohrgrabens wird in der Regel das Aushubmaterial verwendet.

Abschließend wird im Zuge der Rekultivierung der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, sodass der Verlauf der neuen Leitung nur noch durch gelbe Schilderpfähle zu erkennen ist.

Phase II: Bauausführung



Phase III: Rekultivierung aller Flächen und Kompensationsmaßnahmen



Netzausbau TENP III: Zeitplan

2021

Beantragung
Planfeststellungsverfahren

2022

Durchführung
Genehmigungsverfahren
Planfeststellungsbeschluss
Bauvorbereitende Arbeiten

2023

Beginn Hauptbauarbeiten

2024/25

Inbetriebnahme



TENP-Gastransportsystem: Eigentümerin

Eigentümerin der Pipeline ist die Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH & Co. KG (TENP GmbH & Co. KG, kurz TENP), an der Open Grid Europe GmbH (OGE) mit 51 % und die Fluxys TENP GmbH mit 49 % beteiligt sind. Die Kapazitäten der TENP-Gastransportleitung werden durch OGE und Fluxys TENP vermarktet; der operative Betrieb erfolgt durch OGE.



OGE auf einen Blick



Unternehmenssitz Essen | **Kernleistungen** Vermarktung und Betrieb eines der größten Fernleitungsnetze in Europa | **Kunden** mehr als 450 nationale und europäische Netzbetreiber, Stadtwerke, Industriekunden und Gashändler | **Fernleitungsnetz** rund 12.000 km | **Verdichterstationen** rund 30 | **Verdichtereinheiten** rund 100 | **Gesamtleistung der Verdichtereinheiten** rund 1.200 MW (OGE und Dritte) | **Anzahl der Ausspeisepunkte im Leitungsnetz** rund 1.000 | **Ausgespeiste Jahresarbeit an Weiterverteiler und Letztverbraucher 2020** rund 299 Mrd. kWh | **Team** rund 1.450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Fluxys TENP auf einen Blick



Tochterunternehmen der belgischen Fluxys-Gruppe – ein international ausgerichteter Betreiber von Gasinfrastruktur | **Kernleistungen** Betrieb von Fernleitungsnetzen in Europa und Südamerika sowie von LNG Terminals und eines Erdgasspeichers – Vermarktung der entsprechenden Transportkapazitäten | **Fernleitungsnetz Europa und Südamerika** 12.000 km | **Aktivitäten in Deutschland** Vermarktung der Transportkapazitäten auf der TENP, NEL und EUGAL, Realisierung des LNG-Terminals in Stade | **Unternehmenssitz Deutschland** Düsseldorf | **Team in Deutschland** 23 und gesamt **Fluxys Gruppe** 1.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter | **Leitungsnetz TENP** 1.000 km | **Verdichtereinheiten TENP** Stolberg, Mittelbrunn, Schwarzach, Hülheim | **Ein- und Ausspeisepunkte TENP** Bocholtz, Eynatten, Wallbach