



Gas-Union GmbH  
Theodor-Stern-Kai 1  
60596 Frankfurt am Main

Creos  
Deutschland GmbH  
Zum Zunderbaum 9  
66424 Homburg

---

**Umverlegung der Ferngasleitung Nr. 41,  
Frankenthal – Bischofsheim, DN 500, DP 64,  
der Gas-Union GmbH**

**Umverlegung der Gashochdruckleitung Worms-  
Bad Kreuznach, DN 200, DP 70, der Creos Deutsch-  
land GmbH, Am Zunderbaum 9, 66424 Homburg  
im Zuge des Neubaus des „Äußeren Ringes“ in  
Worms zwischen der Nievergoltstraße (K1) und der  
Bundesstraße (B 47 neu) durch den Landesbetrieb  
Mobilität Rheinland-Pfalz**

**März 2020**

**IBNi-Bearb.-Nr.: 20/017**



Logebachstraße 4  
53604 Bad Honnef  
[www.ibni.de](http://www.ibni.de)

Tel.: 02224 9733-0  
Fax: 02224 9733-41  
E-Mail: [info@ibni.de](mailto:info@ibni.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Anlagenverzeichnis.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Vorbemerkungen.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Antragsteller und Ort .....</b>	<b>2</b>
2.1 Antragsteller .....	2
2.2 Genehmigende Behörde .....	3
2.3 Ort der Maßnahme .....	3
2.4 Bauherr, Leitungseigentümer und Leitungsbetrieb .....	3
<b>3 Technische Daten der Bestandsleitungen.....</b>	<b>3</b>
3.1 Ferngasleitung Nr. 41 der GU.....	3
3.2 Gashochdruckleitung der Creos .....	4
<b>4 Technische Daten der Umverlegungen.....</b>	<b>4</b>
4.1 Ferngasleitung Nr. 41 der GU.....	4
4.2 Gashochdruckleitung der Creos .....	4
<b>5 Beschreibung der Umverlegungsmaßnahme.....</b>	<b>4</b>
<b>6 Beschreibung des Bauablaufs .....</b>	<b>5</b>

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1:</b>	Übersichtskarte M. 1 : 10.000
<b>Anlage 2:</b>	Lageplan Umverlegung der Creos/Gas-Union Leitung mit Neuerrichtung von zwei Schiebergruppen, M. 1 : 500, Blatt 1
<b>Anlage 3:</b>	Lageplan, Umverlegung der Creos/Gas-Union Leitung mit Rückbau einer Schiebergruppe, M. 1 : 500, Blatt 2

# 1 Vorbemerkungen

Die Gas-Union GmbH, Theodor-Stern-Kai 1 in 60596 Frankfurt/M. (GU), betreibt im Raum Worms die Ferngasleitung Nr. 41, DN 500, DP 64, mit Begleitkabel. Parallel zur Ferngasleitung Nr. 41 verläuft die Gashochdruckleitung Worms-Bad Kreuznach, DN 200, DP 70, der Creos Deutschland GmbH, Am Zunderbaum 9 in 66424 Homburg (Creos).

Bedingt durch den Neubau des „Äußeren Ringes“ in Worms zwischen der Nievergoltstraße (K 1) und der Bundesstraße (B 47 neu) durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland Pfalz in Koblenz wird die Umlegung der beiden Leitungen erforderlich.

Die Planfeststellung ist eine Folgemaßnahme nach § 75 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) zum Projekt Neubau des „Äußeren Ringes“ in Worms. Hierdurch muss GU ein Planfeststellungsverfahren nach § 43, Abs. 1, Ziffer 5 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) für die Leitungsumverlegung durchführen. Die Leitung Creos ist ebenfalls eine notwendige Folgemaßnahme gem. § 75 Abs. 1 VwVfG.

Die privatrechtliche Sicherung erfolgt durch einen Gestattungsvertrag sowie eine dingliche Sicherung (beschränkte persönliche Dienstbarkeit nach § 1090 BGB, welche im Grundbuch eingetragen wird).

Art und Umfang der in Anspruch genommenen Grundstücke ergeben sich aus den im Anhang beigefügten Unterlagen.

Die Dienstbarkeiten sollen den Vorhabenträgerinnen das Recht gewähren, die Grundstücke zum Zwecke des Baues, des Betriebes und der Unterhaltung der Leitungen jederzeit zu benutzen, zu betreten und zu befahren.

## 2 Antragsteller und Ort

### 2.1 Antragsteller

Gas – Union GmbH  
Theodor-Stein-Kai 1  
60596 Frankfurt / Main

Creos Deutschland GmbH  
Am Zunderbaum 9  
66424 Homburg

## 2.2 Genehmigende Behörde

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz  
Planfeststellungsbehörde  
Friedrich – Ebert Ring 14 -20  
56068 Koblenz

## 2.3 Ort der Maßnahme

Bundesland: Rheinland-Pfalz  
Landkreis: Kreisfreie Stadt Worms  
Ortsgemeinde: Worms

## 2.4 Bauherr und Leitungseigentümer

Gas-Union GmbH  
Theodor-Stern-Kai 1  
60596 Frankfurt / Main

Creos Deutschland GmbH  
Am Zunderbaum 9  
66424 Homburg

## 2.5 Leitungsbetreiber

Gas-Union Transport GmbH  
Schaumainkai 87  
60596 Frankfurt / Main

Creos Deutschland GmbH  
Am Zunderbaum 9  
66424 Homburg

# 3 Technische Daten der Bestandsleitungen

## 3.1 Ferngasleitung Nr. 41 der GU

Durchmesser	DN 500
Werkstoff	St 52.3
Außendurchmesser	508,0 mm
Wandstärke	7,4 mm
Umhüllung	Bitumen

## 3.2 Gashochdruckleitung der Creos

Durchmesser	DN 200
Werkstoff	StE 230.7
Außendurchmesser	219,1 mm
Wandstärke	5,9 mm
Umhüllung	Bitumen

## 4 Technische Daten der Umverlegungen

### 4.1 Ferngasleitung Nr. 41 der GU

Durchmesser	DN 500
Werkstoff	L360 ME/NE
Außendurchmesser	508,0 mm
Wandstärke	8,8 mm
Umhüllung	PE nach DIN 30670

### 4.2 Gashochdruckleitung der Creos

Durchmesser	DN 200
Werkstoff	L360
Außendurchmesser	219,1 mm
Wandstärke	5,0 mm
Umhüllung	PE nach DIN 30670

## 5 Beschreibung der Umverlegungsmaßnahme

Insgesamt finden an 2 Lokalitäten Baumaßnahmen statt, die im Folgenden beschrieben werden.

### Umverlegung bei Bau-km 0+085

Hier liegt die L. Nr. 41, DN 500, der GU in einer bestehenden Kreuzung mit der Bundesstraße „B 47 alt“ in einem Mantelrohr. Bedingt durch die geänderte Straßenführung in diesem Bereich wird die Umverlegung der L. Nr. 41 mit Begleitkabel im Kreuzungsbereich erforderlich. Die Länge der Umverlegungsstrecke beträgt ca. 63 m. Die parallel verlaufende Gashochdruckleitung der Creos wird parallel zur L. Nr. 41 umverlegt.

Innerhalb der Umverlegungsstrecke wird je Leitung eine Schiebergruppe errichtet, an denen die Leitungen miteinander verbunden werden.

## **Umverlegung bei Bau-km 1+600**

Hier kommt es zu einer neuen Kreuzung mit der Trasse des „Äußeren Ringes“, die eine Umverlegung der L. Nr. 41, DN 500 mit Begleitkabel, der GU erforderlich macht. Die Länge der Umverlegungsstrecke beträgt ca. 95 m. Die parallel verlaufende Gashochdruckleitung der Creos wird parallel zur L. Nr. 41 mit umverlegt. Die Umlegung findet auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche statt. Unweit dieser Umlegung wird an der Leitung Nr. 41 eine Schiebergruppe der GU, die im Bereich eines unbefestigten Weges liegt, zurückgebaut und die Leitung durchverbunden.

## **6 Beschreibung des Bauablaufs**

### **Räumung der Trasse**

Zunächst werden die Leitungssachsen und der Arbeitsstreifen ausgepflockt und markiert. Der Arbeitsstreifen wird von vorhandenen Zäunen und sonstigen Anlagen freigemacht. Landwirtschaftlicher Aufwuchs sowie der erforderliche Gehölzeinschlag wird vor dem Abheben des Oberbodens beseitigt.

### **Ertüchtigung vorhandener unbefestigter Wege**

Um das Baufeld bei Bau-km 1+600 erreichen zu können wird es erforderlich, vorhandene derzeit unbefestigte Wege temporär, z. B. mittels Schotter auf Vlies, Baggermatratzen, Stahlplatten, zu befestigen. Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt der fachgerechte Rückbau. Die zu befestigenden Wege sind in der Übersichtskarte M. 1 : 10.000 dargestellt.

### **Abheben des Mutterbodens**

Im Bereich des Arbeitsstreifens wird nach der Räumung der Trasse der Mutterboden entsprechend der jeweiligen Schichtmächtigkeit abgehoben, seitlich gelagert und in Mieten aufgesetzt, um eine Vermischung mit dem mineralischen Unterboden zu vermeiden.

### **Auflegen und Verschweißen der Rohre**

Dem Abheben und der seitlichen Lagerung des Oberbodens in einer Miete schließt sich das Ausfahren der ca. 18 m langen Rohre an. Die Rohre werden von einem trassennah angelegten Rohrlagerplatz auf die Trasse transportiert und innerhalb des Arbeitsstreifens ausgelegt.

Im Anschluss werden die Einzelrohre oberirdisch zu einem Rohrstrang miteinander verschweißt. Um Richtungsänderungen in der Leitungsführung zu realisieren, werden Werksbögen eingebaut.

## **Wasserhaltungen**

Parallel zu den Schweißarbeiten oder in zeitlicher Nähe dazu wird bei Bedarf vor der Öffnung des Rohrgrabens bei einem Grundwasserstand oberhalb der Rohrgrabensohle oder zur Fassung von anfallendem Schichten- oder Tagwasser die Installation einer geeigneten Wasserhaltung erforderlich. Bei der Wasserhaltung wird das Grund- bzw. Stauwasser bis auf ca. 0,5 m unter die Grabensohle abgesenkt.

Das Wasser aus den Wasserhaltungsmaßnahmen wird entweder in nahe gelegene Vorfluter eingeleitet oder in Absprache mit dem Eigentümer und Bewirtschafter auf angrenzenden Flächen versickert. Für die Entnahme und Wiedereinleitung des geförderten Grundwassers wird eine Wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

## **Rohrgraben**

Der Rohrgraben, in den die verschweißten Rohrstränge eingebracht werden, hat eine Breite von ca. 1,0 m an der Grabensohle. Der Böschungswinkel der Rohrgrabenwände ist abhängig von der jeweiligen Bodenart. Die Breite des Rohrgrabens am oberen Grabenrand beträgt bei einer Regelüberdeckung der Rohre von 1,0 m (GU) und 1,20 m (Creos) und in Abhängigkeit vom Böschungswinkel ca. 4,0 bis 5,0 m. Die Tiefe des Rohrgrabens richtet sich nach der erforderlichen Mindestüberdeckung der Rohre und beträgt im Regelfall mindestens 2,20 m. Der Aushub wird neben dem Rohrgraben gelagert.

## **Verlegung**

Im Anschluss an die zuvor beschriebenen Arbeitsschritte werden die Rohrstränge unter Verwendung von mehreren Hebeegeräten in den Rohrgraben abgesenkt. Während des Absenkvorganges wird die Umhüllung nochmals mittels Hochspannungstest auf Fehlerfreiheit überprüft. Die Verbindung zweier abgesenkter Rohrstränge erfolgt mittels Schweißverbindung im Rohrgraben. Es erfolgt eine 100 %-ige Prüfung der Rundnähte, die durch den Sachverständigen überwacht wird.

## **Verfüllung des Rohrgrabens**

Zur Verfüllung des Rohrgrabens wird das seitlich gelagerte Aushubmaterial verwendet. Im Bereich der Leitungszone erfolgt eine allseitige Sandbettung.

## Druckprüfung

Alle im System eingebauten Rohrleitungsteile werden nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einer Wasserdruckprüfung gemäß DVGW G 469 sowie VdTÜV-Merkblatt 1063 unterzogen.

## Einbindung der Umverlegungsstrecke

Nach der erfolgreichen Druckprüfung werden die Bestandsleitungen außer Betrieb genommen und am Anfangs- und Endpunkt getrennt. Die Einbindung der beiden neuen Leitungsabschnitte erfolgt über Garantienähte. Die außer Betrieb genommenen Leitungsabschnitte werden fachgerecht zurückgebaut.

## Rekultivierung

Nach der Lockerung wird die Oberfläche des gelockerten Unterbodens planiert. Der Wiederauftrag des Oberbodens erfolgt in strukturschonender Weise nahezu ausschließlich durch Bagger mit Grabenlöffel. Abschließend erfolgt die Übergabe der rekultivierten Trasse an den Eigentümer bzw. Bewirtschafter.

Aufgestellt:

Bad Honnef, den 11.03.2020

IBNi Ingenieurbüro Nickel GmbH



Werner Limbach