

# **Eine Dokumentation zur CO-Pipeline**

**anlässlich der gemeinsamen Sitzung von  
Innenausschuss**

**Ausschuss für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz**

**Ausschuss für Kommunalpolitik und  
Verwaltungsstrukturreform**

**Ausschuss für Wirtschaft, Mittelstand und  
Energie**

**zum Thema**

## **Chemie-Unfälle**

### **in NRW**

# „In Punkto Sicherheit setzen wir Maßstäbe“

Bayer Vorstand Dr. Tony Van Osselaer im IHK Magazin 08/08

Um wenigstens den Mindestmaßstab zu erfüllen, müssten folgende Vorschriften beachtet werden:

- **TRFL**, die Technische Regel für Rohrfernleitungen. Sie wurde primär für Erdgasleitungen mit einer Länge von mehr als 40 km entwickelt und ist das Standardregelwerk für Transportmedien mit geringerem Gefahrenpotential als Kohlenmonoxid (CO).
- **DVGW-GW 350**, die Technische Regel für Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl des Deutschen Verbands Gas- und Wasserfach
- **PFB**, der Planfeststellungsbeschluss vom 14. Februar 2007
- **Antragsunterlagen**

Überreicht durch die Initiative „Bau-Stopp der Bayer-Pipeline“

mit Unterstützung von



Bund für Umwelt - und Naturschutz Deutschland, LV NW  
Regionalgruppe Düsseldorf



# Vorwort

Wir nehmen das gehäufte Auftreten von Chemie-Unfällen in NRW in den letzten Monaten zum Anlass, Sie mit dieser kleinen Mappe zum erneuten Nachdenken über die Risiken für die Menschen längs der CO-Pipeline anzuregen.

Bei vielen Chemie-Unfällen drängten sich die Parallelen zur CO-Pipeline geradezu auf.

Sei es

- die geborstene Ethylen-Pipeline in Worringen, deren Inhalt noch viele Stunden nach dem Abschiebern leerbrannte und einen Tank mit hochgiftigem Acrylnitril entzündete
- die explodierte Sauerstoff-Pipeline in Köln-Pesch, die, obwohl in vier Meter Tiefe liegend, in Sichtweite des Schilderpfahls angebohrt wurde
- oder die unheimlichen Bilder vom unkontrollierten CO<sub>2</sub>-Austritt in Mönchengladbach, bei dem Menschen ohne jede Vorwarnung durch das farb-, geruch- und geschmacklose Gas betäubt umfielen
- und die wenig koordinierte Vorgehensweise der Rettungsdienste in Wülfrath, wo die Betroffenen kaum klare Informationen und Verhaltensregeln bekamen -

jeder der aufgezeigten Unfälle lässt die Risiken der CO-Pipeline deutlich werden, denn

- die Schieberstationen liegen viele Kilometer auseinander, die CO-Pipeline kreuzt und läuft parallel zu vielen weiteren Leitungen und ist teilweise im engen Verbund mit der Erdgasleitung verlegt
- die CO-Pipeline liegt in nur 1,40 Meter Tiefe, dem Bereich häufiger Erdarbeiten
- CO ist farblos, geruchlos und geschmacklos, seine Auswirkungen aber sind ungleich schlimmer als die des CO<sub>2</sub> und sie treten schon bei geringsten Konzentrationen und nicht erst bei einer dichten Wolke auf
- einen Gefahrenabwehrplan gibt es immer noch nicht und die Beherrschbarkeit eines Unglücks darf bezweifelt werden.

Weder menschliches noch technisches Versagen kann ausgeschlossen werden!

Somit verbietet es sich eigentlich, ein derart giftiges Gas über eine Pipeline durch dicht besiedeltes Gebiet zu bauen statt es am Ort des Verbrauchs zu produzieren.

Die grundsätzliche Gefahr vergrößert sich, wenn schon die Bauarbeiten unsachgemäß und unter Umgehung der Vorgaben ausgeführt werden.

Wir haben mit wenigen der uns vorliegenden Bilder die Realität beim Bau der CO-Pipeline den einschlägigen Regelwerken und Anforderungen gegenübergestellt.

# Soll:

## 8.5.2 TRFL:

„Rohrstränge sind bei Arbeitsunterbrechung oder nach Fertigstellung durch Stopfen, Deckel oder dergleichen zu verschließen.“

## 8.5.2 TRFL:

„Rohre sind vor dem Verbinden von groben Fremdstoffen zu befreien und gegen Eindringen von Fremdkörpern oder Wasser zu schützen.“

Ist:



# Soll:

## 8.6.3.6 TRFL:

„Bei ungünstigen Wetterverhältnissen sind die für das Schweißen erforderlichen Maßnahmen im Einvernehmen mit dem Sachverständigen festzulegen.“

„Direkte Einflüsse von Wind, Regen und Schnee sind von der Schweißverbindung so lange fernzuhalten, bis die Schweißnähte abgekühlt ist.“

Bei einer Vorführung der Bauarbeiten für die Presse sah die Umsetzung dieser Forderung folgendermaßen aus:

Die Arbeiten finden – nicht etwa zum Schutz der Arbeiter – in einem Zelt statt, durch das die Schweißarbeiten vor Witterungseinflüssen geschützt sind und ein Arbeiten bei gleichmäßiger Temperatur möglich ist.

Die Leitung ist sauber aufgebockt.

Der Transport der Rohre erfolgt nicht mit Seilen, sondern mit Vakuumsaugern, die das Rohr halten, ohne es durch Schwingungen zu beschädigen.



Foto: Doro Siewert

Ist:



# Soll:

## 4.5.3.3.2 DVGW-GW 350

„Rohre und Rohrleitungsteile sind durch Zentriervorrichtungen so auszurichten und zu unterbauen, dass Beanspruchungen der Schweißnähte durch Bewegungen während des Schweißens nicht auftreten können.“

## 8.11.2 TRFL:

„Zum Absenken von Einzelrohren und Rohrfernleitungssträngen sind Hebezeuge, die ein stoßfreies und gleichmäßiges Absenken der Rohre ohne schädigende Durchbiegung gewährleisten, in ausreichender Anzahl zu verwenden.“

## 8.3.1 TRFL:

„Zum Schutz vor Beschädigungen sind die Rohre gegen schädigende Einflüsse, z.B. Verschieben, Durchhängen und Schwingungen, zu sichern.“



Ist:



# Soll:

## 8.4.1 TRFL:

„Die Sohle des Rohrgrabens muss so geplant sein, dass die Rohre auf der ganzen Länge aufliegen und gebettet sind und das unzulässige Zusatzspannungen und Beschädigungen an der verlegten Rohrfernleitung vermieden werden. Punkt- und Linienauflagerungen sind zu vermeiden.“

Ist:



# Soll:

## 6.2.21 PFB:

„Während der Bauzeit ist im Baustellenbereich der schadlose Abfluss des Niederschlagswassers und des Drainagewassers sicherzustellen.“

„Niederschlagsbedingte Oberflächenabflüsse von angrenzenden Geländeflächen sind von der Baugrube fernzuhalten.“

## 8.11.4 TRFL:

„Befindet sich Wasser im Rohrgraben, ist ein Verlegen nur zulässig, wenn die vorgesehene Auflage der Rohrfernleitung sichergestellt ist und, soweit erforderlich, gleichzeitig eine Sicherung gegen Auftrieb eingebracht wird.“

Ist:



# Soll:

## 8.4.1 TRFL:

„Bei nicht steinfreiem Boden muss eine 30 cm dicke Schicht von steinfreiem Material als Auflager eingebracht werden.“

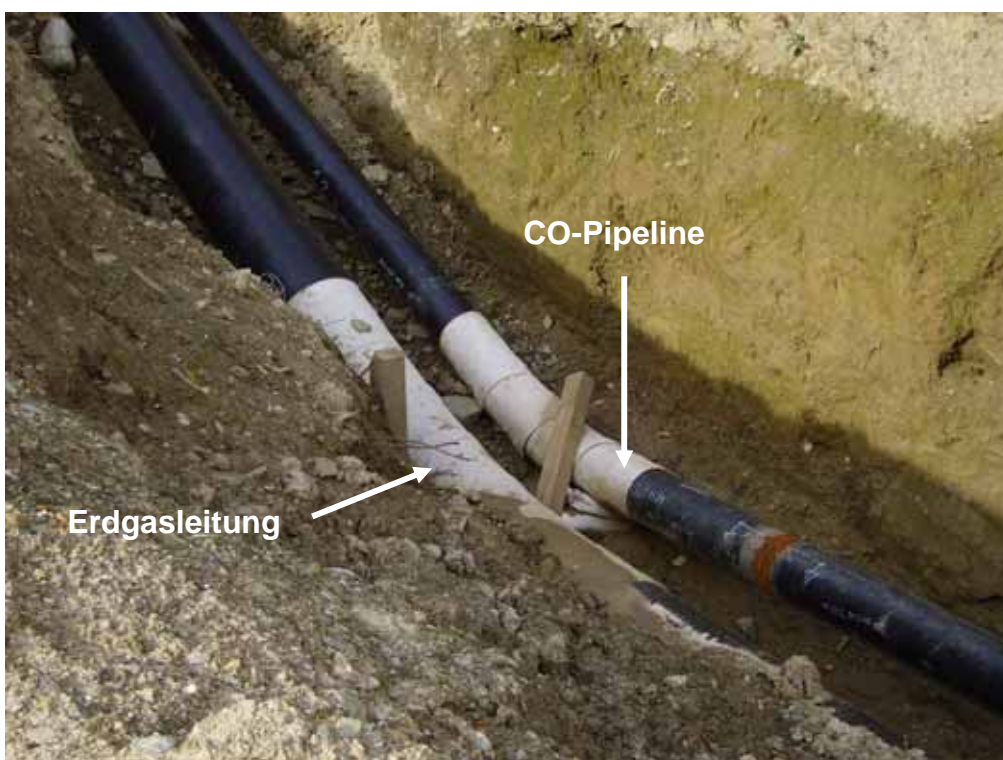
## 8.12 TRFL:

„Beim Verfüllen des Rohrgrabens sowie bei Verlegen in Schlacke oder felsigem Boden muss die Rohrfernleitung zum Schutz der Umhüllung 0,3 m um das Rohr mit einer Lehm- oder Sandschicht oder mit sonstigen Stoffen unter ausreichender Verdichtung umgeben sein, die frei von scharfkantigen Gegenständen, Steinen, Asche, Schlacke sowie anderen bodenfremden und aggressiven Stoffen ist.“

## 3.4.1 TRFL:

„Werden Rohrfernleitungen mit anderen Leitungen ... in einer gemeinsamen Trasse verlegt, ... sind Vorkehrungen zu treffen, die eine gegenseitige Beeinträchtigung der Sicherheit auch für mögliche anzunehmende Schadensfälle ausschließen.“

**Ist:**



## **Soll:**

### **Antragsunterlagen (Erläuterungsbericht S. 108f):**

„Die Geo-Grid-Matte wird ... in Grabenbreite von etwa 0,8 m eingebracht ... Die Geo-Grid-Matte ist schwer dehnbar und ihre Festigkeit derart, dass auch mittelgroße Bagger ... nicht genügend Kraft haben, die Geo-Grid-Matte zu zerreißen.“

## **Ist:**

Statt wie planfestgestellt in 80 cm Breite wurde ein Geo-Grid von nur 60 cm Breite eingebaut.

Ein Feldversuch unter Aufsicht des TÜV (TÜV-Bericht vom 28.6.2006) ergab, dass selbst ein Minibagger die Geo-Grid-Matte zerreißen kann. Bei einem mittelgroßen Bagger wurde das Geo-Grid „ohne nennenswerten Widerstand zerrissen“.

Weitere Versuche, die die Stadt Duisburg durchführen ließ, bestätigten dieses Ergebnis.



Ist:



## **Soll:**

### **Planfestgestellte Antragsunterlagen:**

„Die Geo-Grid-Matte wird ca. 0,3 m über dem Scheitel der Rohrleitung als Rollmatte in Grabenbreite von etwa 0,8 m eingebracht ... Nahe der Erdoberfläche wird über der Rohrfernleitung durchgehend Trassenwarnband mit Beschriftung eingebracht.“

Der Aufbau mit Warnbändern in der Tiefe eines Baggerhubes unter der Erde als erstem Warnhinweis und ein Stück darunter verlegt die Geo-Grid-Matte schafft, selbst wenn man der Matte nur eine Warnfunktion zubilligt, ein gestuftes Warnsystem oberhalb der Leitung.

## **Ist:**

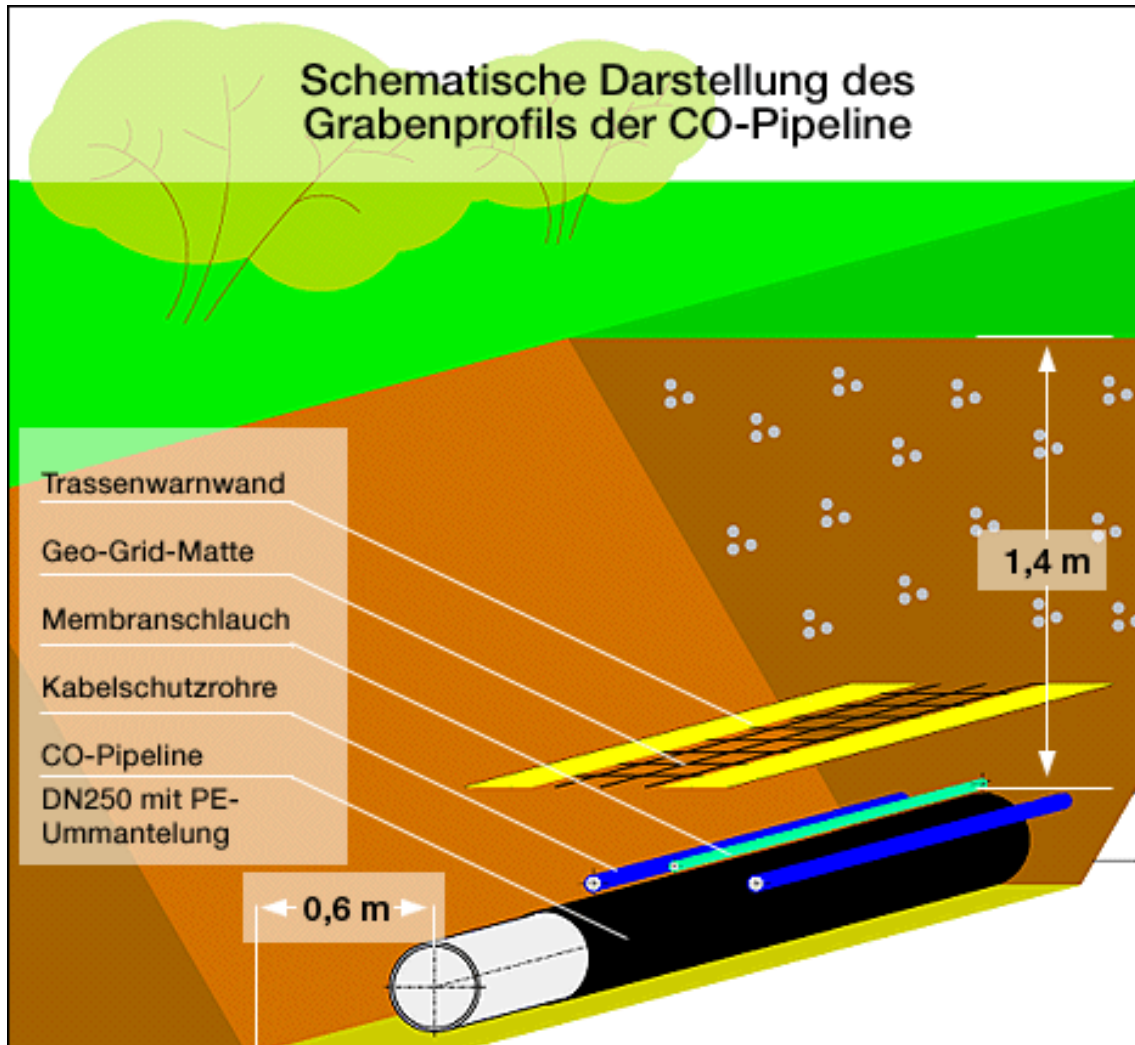
Die Verlegung des Trassenwarnbandes mal auf und mal neben dem nur noch 60 cm breiten Geo-Grid und des Geo-Grid teilweise dicht am Pipelinerohr sowie die Verlegung des "Schnüffelschlauchs" in unterschiedlichem Abstand zum Pipelinerohr lässt keinerlei Sicherheitssystematik mehr erkennen.

Ist:



## Soll:

Der „Schnüffelschlauch“, der den Austritt von kleinen, allerdings schon tödlichen Mengen CO feststellen soll, soll präzise mittig auf dem Rohr liegen.



Grabenschema von Bezirksregierung und Bayer

Ist:





# Fazit

Statt bei diesem ohnehin äußerst riskanten Projekt die CO-Pipeline zumindest mit äußerster Sorgfalt zu bauen, wurde die Leitung nachlässig und unprofessionell verlegt.

Die offensichtlichen Baumängel, die jeder Anwohner vor der eigenen Haustür beobachten konnte und von denen wir Ihnen mit dieser Mappe einen Eindruck verschaffen wollten, erklären Ihnen vielleicht, warum der Widerstand gegen die CO-Pipeline einige Zeit nach Baubeginn so stark anwuchs.

Die grundsätzlichen Sicherheits-Probleme dieser Pipeline lassen sich nicht so griffig und bildhaft darstellen.

Sicherheitsabstände zwischen Industrieanlagen und Wohngebieten sind gesetzlich geregelter Standard. Man bemüht sich sogar, diese Sicherheitsabstände auch für bestehende „Nachbarschaften“ von Industrie und Wohnbebauung zu schaffen (prominentestes Beispiel Duisburg-Bruchhausen) - und die Unglücke der letzten Zeit zeigen, wie sinnvoll dies ist. Konträr dazu soll mit der Pipeline hochgiftiges CO unmittelbar an Wohnhäusern, Schulen, Kindergärten und Krankenhäusern vorbeigeleitet werden.

Wird CO in Chemieanlagen verwandt, sind umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der dort tätigen Menschen vorgeschrieben. Mit der CO-Leitung werden die Menschen im weiten Umfeld der Leitung ohne die gleichen Sicherheitsmaßnahmen einem tödlichen Risiko ausgesetzt.

Bei einem Bruch der Leitung, zum Beispiel durch einen Bagger, befinden sich hunderte oder sogar tausende Menschen bis in 1,5 km Entfernung in einer tödlichen CO-Konzentration, noch weiter ist der Radius, in dem die Menschen in einem solchen Fall mit schweren Schädigungen zu rechnen haben.

Dieses Risiko soll in Kauf genommen werden, um die Betriebsabläufe einer Firma zu optimieren und so deren Wirtschaftskraft zu stärken.

Die Unfälle der letzten Zeit haben gezeigt, dass keine Vorschriften und Gesetze Unfälle sicher ausschließen können. Umso wichtiger ist es, Risiken und Nutzen solcher Anlagen sorgfältig zu prüfen.

Für die CO-Pipeline gibt es eine Alternative: die Produktion vor Ort.

**Nehmen Sie die Sorgen und Ängste der Bürger jetzt endlich ernst -**

**Stoppen Sie die CO-Pipeline!**

## Die Initiative „Bau-Stopp der Bayer-Pipeline“

[www.stopp-co-pipeline.de](http://www.stopp-co-pipeline.de)

### Ansprechpartner:

Name	Zuordnung	Tel. Nr.	E-Mail
Erwin Schumacher	Monheim	(02173) 938415	erwin.schumacher@gmx.de
Manuela Bursch	Langenfeld	(02173) 2038841	eltern-gegen-co-pipeline@web.de
Rainer Kalbe	Hilden	(02103) 88486	rainer.kalbe@web.de
Wolfgang Cüppers	Erkrath	(02104) 953888	mail@ig-erkrath.de
Uwe Koopmann	Düsseldorf	(0211) 2383849	uwekoopmann@gmx.de
Heinz Rehberg	Duisburg	(0203) 751661	heinz.rehberg@freenet.de
<b>Dieter Donner</b>	<b>Pressekoordinator</b>	<b>(02103) 65030</b>	<b>dietersdonner@arcor.de</b>

Stand: September 2008