

Bagger  
AGAP  
Leos  
Rechtsweg  
CO-Vergiftung  
Enteignungsverfahren  
Entfernungen  
UN ECE  
Planergänzungsbeschluss  
Druckkammer  
GeoGrid  
Kampfmittel  
Inertisierung  
Notfallplan  
Verwaltungsgericht  
Schieberstation  
Betonreiter  
Rettung  
Rohrwandstärke  
Trassenwahl  
BAYER  
TRFL  
Transport  
Bauaufsicht  
Rohrleitungsgesetz  
Korrosion



# Pipeline Lexikon

für Anfänger und Fortgeschrittene

## VORWORT

*Die CO-Pipeline hat sich zum medialen Dauerbrenner entwickelt. Immer wieder gerät sie in die Schlagzeilen der lokalen, der landes- aber auch der bundesweiten Presse.*

*Diejenigen, die das Geschehen von Anfang an verfolgen, sind gespannt auf die nächste Episode der „Pleiten-, Pech- und Pannenpipeline“.*

*Andere, die erst später auf das Projekt aufmerksam geworden sind, mögen sich vielleicht fragen, was genau es damit auf sich hat.*

*Dieses Lexikon soll für alle eine Hilfe sein, die sich einen ersten Überblick über die vielen Facetten der Planung und des Baus der CO-Pipeline verschaffen wollen.*

*Gleichzeitig erläutert es die technischen und juristischen Fachbegriffe, die in diesem Zusammenhang immer wieder fallen.*

*Das Werk soll Sie neugierig machen auf die Dinge, die Sie nicht mehr oder nur noch verschwommen oder vielleicht noch gar nicht wussten.*

*Vor allem soll es Sie in die Lage versetzen, die gebetsmühlenartig vorgetragenen Argumente für das Pipeline-Projekt kritisch zu hinterfragen.*

*Die Bürgerinitiativen zum Stopp der CO-Pipeline*

*September 2010*

**Akzeptanz** Bereitschaft der Bevölkerung, u.a. Nachteile von Chemie- und Industrieanlagen (Immissionsbelastung durch Lärm und Schadstoffe, Gefahrguttransporte, geringerer Wert von Immobilien) in Kauf zu nehmen in dem Wissen, dass diese untrennbarer Bestandteil des wirtschaftlichen Wohlstandes des Landes sind. Die Akzeptanz sinkt, wenn berechtigte Sicherheitsinteressen der Bevölkerung aus Gründen der Wirtschaftlichkeit ignoriert und vermeidbare Risiken in Kauf genommen werden sollen.

**Alarm- und Gefahrenabwehrplan (AGAP)** Formaler Bestandteil des Sicherheitskonzepts zum Betrieb der CO-Leitung. Er gibt Auskunft über die besonderen Gefahren und regelt Aufgaben, Zuständigkeiten und Meldewege im Schadensfall. Obwohl die betroffenen Feuerwehren die Folgen eines Unglücks für nicht beherrschbar erklärt haben, hat die Bezirksregierung den AGAP im Herbst 2009 für „mit allen Beteiligten abgestimmt“ erklärt.

**Allgemeinwohl** auch Gemein- oder Volkswohl: Zweck des politischen und staatlichen Handelns in Abgrenzung zum Zweck des gesellschaftlichen bzw. individuellen Handelns, das in erster Linie am privaten Vorteil orientiert ist (Gewinnerzielungsabsicht). → Enteignungen sind nach Artikel 14 des Grundgesetzes nur zum Wohl der Allgemeinheit zulässig.

**Alternativen** Als Alternative zur CO-Pipeline sieht Bayer nur den Transport per LKW oder die Abwanderung ins (europäische) Ausland. Den Bau eines modernen Steam-Reformers kündigt Bayer am Standort Dormagen als Teil seiner Zukunftsinvestition an, lehnt dies als Ersatz der in Uerdingen seit 50 Jahre laufenden CO-Herstellung aus Koks-kohle für den Standort Uerdingen aber ab.

## Arbeitsplätze

Die CO-Pipeline soll laut →Rohrleitungsgesetz u. a. dazu dienen, Arbeitsplätze in der kunststoffverarbeitenden Industrie zu „sichern“. Bis heute weigert sich Bayer, konkrete Angaben über die Zahl der zu schaffenden oder zu erhaltenden Arbeitsplätze zu machen. Im November 2007 kündigte der Konzern überdies an, bis Ende 2009 in Deutschland bis zu 500 Stellen im Kunststoffbereich im Rahmen der Standortsicherung abzubauen.

## Bagger

Leistungsstarke Erdbaugeräte, die trotz aller bestehenden Warnhinweise, Anzeigepflichten und Verbote bei Arbeiten innerhalb von Schutzstreifen für etwa 50 % aller →Pipelineunglücke verantwortlich sind.



Zerstörte Maschine, die in Köln in Sichtweite des Markierungspfahls die Sauerstoffleitung in 4 Meter Tiefe anbohrte

## **Baumängel**

Beim Bau der CO-Pipeline treten

2 Arten von Baumängeln auf:

- Abweichungen von den planfestgestellten Antragsunterlagen (z.B. abweichende Verlegung von →GeoGrid und →Trassenwarnband, Nichteinhaltung des Mindestabstands zur parallel verlegten Erdgasleitung, Verlegung von Rohren der falschen Stahlsorte bzw. der falschen Wandstärke)
- unsachgemäße Verlegung der Rohre (regelwidrige Schweißarbeiten, falsche Lagerung der Rohre ohne Schutzkappen, keine Verlegung im Sandbett, Gefährdung des Straßenverkehrs auf der A 3 und der A 46 durch unsachgemäßes Unterpressen der Autobahnen, Beschädigung der Rohrisolierung beim Unterpressen von Straßen und Bahngleisen)

## **Bauaufsicht**

Dem Hinweis auf →Baumängel

wurde immer wieder das mehrstufige Konzept der Bauaufsicht durch bauausführende Firma (Wingas), Bauherr (→Bayer), Aufsichtsbehörde (→Bezirksregierung) und →TÜV entgegengehalten, das eine optimale Bauausführung sicherstellen sollte. Allerdings war es der Bauherr Bayer selbst, der Rohre mit geringeren Wandstärken und in schlechterer Rohrqualität bestellte. Bauherr und/oder bauausführende Firma verlegten schmaleres →GeoGrid als planfestgestellt. Das →VG bezeichnete dies als entscheidungsrelevante Absenkung des Sicherheitsniveaus. Dem für die Bauaufsicht verantwortlichen TÜV-Sachverständigen attestierte das VG mangelnde Distanz zum Prüfungsobjekt.

**Bayer** Internationaler Konzern, in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft, d.h. die Aktionäre als Miteigentümer entscheiden bei Hauptversammlungen über wichtige unternehmensrelevante Fragen wie Gewinnverwendung, Entlastung des Aufsichtsrats und des Vorstands.

An der Pipeline sind direkt die Konzernteile Bayer Material Science (BMS) sowie Currenta (vormals Bayer Industry Services) beteiligt.

**Bezirksregierung Düsseldorf (BR D)** Zuständige Landesmittelbehörde für das →Raumordnungsverfahren, das Planfeststellungsverfahren, die →Enteignungsverfahren und die →Bauaufsicht. Die Zuständigkeit für die Bauüberwachung wurde von der Bezirksregierung erst im Nachhinein festgestellt: die Bauüberwachung begann nachweislich erst in der 42. KW 2007 - mehr als ein halbes Jahr nach Beginn der Bauarbeiten.

**Betonreiter** Nach TÜV-Aussagen sind sie ebenso wie breite Stahlplatten eine effektive Möglichkeit, Baggerunfälle an Pipelines zu verhindern; erheblich teurer als →GeoGrid-Matten

**Boxberg-Urteil** Grundsatzurteil des Bundesverfassungsgerichts vom 16.12.1986 zur Zulässigkeit von Enteignungen (BVerfGE 74, 264). Danach können Enteignungen zugunsten privater Dritter zulässig sein, auch wenn sie in erster Linie unternehmerischen Zielen und nur mittelbar dem →Allgemeinwohl dienen. Voraussetzungen sind allerdings u.a., dass eine genaue gesetzliche Beschreibung des Enteignungszwecks gegeben ist (→Rohrleitungsgesetz) und dass der im Allgemeinwohl liegende Zweck der Maßnahme dauerhaft erhalten bleibt

(→öffentlich-rechtlicher Vertrag). Ein lediglich angenommener „Vertrauensvorschuss“ auf die Wirtschaftskraft und die Vertrauenswürdigkeit des Vorhabenträgers reicht auf jeden Fall nicht aus, um eine Enteignung zu rechtfertigen.

**CO** Kohlen(stoff)monoxid (CO) ist ein giftiges, hochentzündliches und explosionsfähiges Gas. Es ist farb-, geruch- und geschmacklos und daher für den Menschen sensorisch nicht wahrnehmbar.

CO hat eine Normdichte von 1,25 kg/m<sup>3</sup>, Luft von 1,29 kg/m<sup>3</sup>. Die tatsächliche Dichte ist temperaturabhängig und kann sich in Sommermonaten (warme Lufttemperatur bei kalter Bodentemperatur) umkehren, was die horizontale Ausbreitung des Gases im Falle einer Leckage begünstigt.

**CO-Herstellung** Die Herstellung erfolgt derzeit in 2 Verfahren:

- durch Koksvergasung in Uerdingen unter Einsatz von chinesischem Koks. Gilt wegen des hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und der teerhaltigen Nebenprodukte als umweltbelastend.
- durch moderne Erdgas-Steam-Reformer, die zudem hochwertigen →Wasserstoff liefern. Steigender Bedarf soll bei Bayer durch den Bau neuer Steam-Reformer in Dormagen gedeckt werden.

## **CO-Vergiftung**

CO behindert den Sauerstofftransport im Blut. Eine Vergiftung verursacht – je nach Konzentration von CO in der Atemluft und Dauer der Exposition – Kopfschmerz, Schwindel, Bewusstlosigkeit und schließlich den Tod. Eine 1%ige CO-Konzentration in der Atemluft führt nach 3 Atemzügen zur Bewusstlosigkeit. Schwere Vergiftungen führen als Folge des Sauerstoffmangels zu Dauerschäden an Herz und Gehirn. Ungeborene können auch bei Einhaltung der Grenzwerte geschädigt werden.

## **Druckkammer**

Die Behandlung einer CO-Vergiftung erfolgt mit der sog. „Hyperbaren Sauerstofftherapie (HBO)“ in einer Druckkammer. Die nächstgelegene öffentliche Druckkammer befindet sich in der Universitätsklinik Düsseldorf und bietet Platz für max. 2 bewusstlose Patienten. Die Einrichtung ist rund um die Uhr telefonisch erreichbar – allerdings gelten für die Behandlung separate Öffnungszeiten abhängig von Urlaubs- und Dienstplänen.

## **Enteignungsverfahren**

Förmliches Verwaltungsverfahren, in dem dem Eigentümer eines Grundstückes eine dauerhafte Nutzungsbeschränkung gegen Zahlung einer einmaligen Entschädigung auferlegt wird.

Zur CO-Pipeline ist bislang noch kein Enteignungsverfahren durchgeführt worden (→ vorzeitige Besitzeinweisung)

**Entfernungen** Nach →TRFL müssen die Antragsunterlagen Pläne mit Entfernungsangaben enthalten, aus denen sich der Abstand ergibt zwischen Leitung und

- Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis (z.B. Wohngebieten)
- im Schadensfall gefährdeten Plätzen mit Menschenansammlungen (z.B. Schulen, Kirchen, Krankenhäuser, Sportstätten)

Diese Pläne wurden bis heute nicht vorgelegt.



Blick aus Wohnhaus auf Pipelinebaustelle

**EPDC** Planung der European Pipeline Development Company für eine mit EU-Mitteln geförderte Propylen-Leitung, die von Antwerpen durch Belgien und die Niederlande bis ins Ruhrgebiet führen sollte. Mehrere Firmen bekundeten Interesse, sich mit eigenen Vorhaben

diesem großen Projekt anzuschließen, um rechtsrheinische Standorte zu vernetzen, außerdem Bayer, das mit dem Anschluss an diese Trasse die linksrheinischen Werke verbinden will. Obwohl die anderen Firmen sich im Laufe des Verfahrens wieder zurückzogen und die Aufgabe des EPDC-Projektes sich bereits ein Jahr vor der Planfeststellung abzeichnete, hielt Bayer an der sehr viel längeren Trassenplanung fest. Dieser Trasse war im Planungsverfahren bescheinigt worden, die an sich zwingende Meidung von Wohnbebauung lasse sich in diesem dichtbesiedelten Raum nicht realisieren.

**Erfahrung** Bayer verfügt nach eigenen Angaben über jahrzehntelange Erfahrung mit Kohlenmonoxid und Versorgungsleitungen – keine langjährige Erfahrung hat der Konzern mit Kohlenmonoxid-Fernleitungen. Mit der CO-Leitung von Dormagen nach Krefeld wurde in Deutschland erstmals eine CO-Fernleitung planfestgestellt – sie ist damit juristisches und technisches Neuland.

**Flugrost** Landläufige Bezeichnung für eine dünne Rostschicht, die sich entweder auf anderen Quellen gebildet hat und auf dem befallenen Material niedergeschlagen ist oder die auf lediglich leichtes Einwirken von rostauslösenden Stoffen zurückzuführen ist (Luftfeuchtigkeit statt Wasser). Kann meist ohne großen mechanischen Aufwand entfernt werden. Bayer bezeichnete den →Rost auf den Rohren lange Zeit als Flugrost, der auf jeden Fall entfernt wird, da er die Reinheit des Rohstoffes CO beeinträchtigt. Neueren Aussagen zufolge soll nun aber gerade eine innere Oxidationsschicht (Rostschicht) die Leitung vor →Korrosion schützen.

**Gefahrenzone** Korridor beidseits der CO-Leitung, in dem sich nach einer Leckage eine tödliche bzw. lebensgefährliche CO-Konzentration bildet. Nach Berechnungen des TÜV ergeben sich bei 13,5 bar Betriebsdruck je nach Leckgröße an einem 10 km langen Abschnitt in bis zu 590 m Entfernung tödliche CO-Konzentrationen, bei längeren Abschnitten entsprechend mehr. Der Korridor, in dem die CO-Konzentration gesundheitliche Schäden oder Dauerschäden hervorruft, ist größer, wurde aber im Verfahren nicht benannt.

**GeoGrid** Kunststoffgitter, das zur Hangbefestigung beim Straßenbau verwendet wird. Erstmals wird es bei der CO-Pipeline im Rohrleitungsbau eingesetzt und sollte ursprünglich die Leitung vor Baggerangriffen schützen. Allerdings wurde diese Schutzwirksamkeit vorher nicht überprüft. Nachträglich wurde festgestellt, dass dieser Zweck nicht im Ansatz erfüllt werden kann. Aktuell soll GeoGrid nur noch der Warnung dienen.

Die im Planfeststellungsbeschluss vorgegebene Breite von 80 cm wurde bei den Baumaßnahmen um 25 % unterschritten.

**Inertisierung** Nach →TRFL müssen nicht genutzte Pipelines ab einer Betriebspause von 6 Monaten gereinigt und mit Stickstoff gefüllt (inertisiert) werden. Damit sollen Korrosionsschäden vermieden werden. Die CO-Pipeline ist seit Mai 2007 in Bau und bis heute nicht inertisiert. Da auch der →kathodische Korrosionsschutz noch nicht wirksam ist, sind Teile der Rohrleitung seit 3 Jahren ungeschützt der Innen- und Außenkorrosion ausgesetzt.

## Kampfmittel

Im 2. Weltkrieg war die Region an Rhein und Ruhr Ziel von fast 50 % aller Luftangriffe auf deutsches Gebiet. Noch heute lagern unzählige Blindgänger in der Erde - im Jahr 2008 wurden rund 27.000 Funde alleine in Nordrhein-Westfalen verzeichnet. Für den Bereich der CO-Pipeline-Trasse von Duisburg bis Dormagen belegen Archive eine hohe Zahl von Luftangriffen.

Gemäßt → Planfeststellungsbeschluss hätte die Kampfmittelfreiheit bereits vor Baubeginn nachgewiesen werden müssen. Nachträglich und nur auf so genannten Verdachtsflächen lässt die Bezirksregierung nach Kampfmitteln suchen und unterlässt eine flächendeckende Sondierung.

Die bereits verlegte Pipeline lenkt Messungen ab und schränkt die Sondierungsmöglichkeiten ein.



Foto: Ralf Hohl Abtransport Kampfmittelfund nahe der CO-Pipeline

**Korrosion** chemischer Prozess, der Stahlrohre von innen und außen angreift und ohne Gegenmaßnahmen (→Korrosionsschutz, →Inertisierung) zu Riss- und Lochbildung an der Rohrleitung führt.



gelagerte Rohre mit und ohne Schutzdeckel

**Korrosionsschutz** Sicherung der korrosiven Rohrleitung von außen und innen.

Kathodischer Schutz gleicht Kleinstfehlstellen bei der äußeren Ummantelung durch einen elektrochemisch hervorgerufenen Auftrag aus, größere Fehlstellen in der Rohr-Ummantelung werden durch einen höheren Stromfluss detektiert.

Schutz gegen Innenkorrosion bei Pipelinerohren bieten höherwertige Stahlsorten oder Lacke, die Bayer entwickelt hat. Beides kommt aus Kostengründen nicht zum Einsatz. Nach neuesten Erkenntnissen von Bayer soll der innere Schutz der CO-Pipeline nun durch eine Oxidationsschicht (Rostschicht) gewährleistet werden.

**Leckerkennungssysteme** Gestaffeltes System zur Detektion von Lecks abhängig von der Austrittsmenge:

- Bruch der Leitung und große Lecks: innerhalb von 5 Minuten
- Lecks mit einer Austrittsmenge ab  $60 \text{ m}^3/\text{Stunde}$ : innerhalb von 15 Minuten
- Lecks mit einer Austrittsmenge bis  $60 \text{ m}^3/\text{h}$ : innerhalb von 48 Stunden (→Leos)

Die notwendigen Messeinrichtungen befinden sich in den →Schieberstationen.

**Leos** Membranschlauch-Überwachungssystem, das schleichende Leckagen erkennen soll und vorrangig für Ölleitungen verwendet wird. Praktische Anwendungsfälle für Gas-Rohrfernleitungen von 67 km Länge sind bislang nicht bekannt.

**Leuna** Beim Neuaufbau des Industriereviere Leuna begründete die Bundesregierung die Notwendigkeit, auch einen CO-Erzeuger zu errichten, mit dem Hinweis, dass CO wegen seiner besonderen chemischen Merkmale am Ort des Verbrauchs hergestellt werden müsse (→Transport). Die EU-Kommission stimmte dem zu.

## **Notfallplan**

Planung, wie der Pipelinebetreiber auf eine Schadensmeldung reagiert, wann er einen Alarm auslöst (→AGAP) und wann er die Leitung schließt. Der Notfallplan gilt als Werksgeheimnis und wird nicht veröffentlicht.

## **Öffentlich-rechtlicher Vertrag**

Vertragliche Regelung zwischen Bayer und der Bezirksregierung mit dem Ziel, den Zweck der Enteignung (und damit den Gemeinwohlnutzen) dauerhaft zu sichern. Bayer hat sich vorbehalten, den Vertrag mit einer Frist von 3 Monaten zu kündigen.

**Oberverwaltungsgericht (OVG)** Das OVG Münster hat sich bisher zweimal im Rahmen des vorläufigen Rechtsschutzes mit der CO-Pipeline befasst:

- Beschluss zur sofortigen Vollziehbarkeit des →Planfeststellungsbeschlusses im Dezember 2007 und
- Beschluss zur →vorzeitigen Besitzeinweisung im Januar 2008.

In beiden Fällen hat es die Entscheidungen des →VG Düsseldorf korrigiert. Das OVG befand, dass Zweifel an der Rechtmäßigkeit in „mehrfacher Hinsicht“ bestünden. Ein Betrieb der Leitung käme daher bis zur Entscheidung in der Hauptsache nicht in Betracht. Die Fertigstellung der Leitung sei aber aus Gründen der Baustellensicherung und der technischen Sicherung der Leitung (→Inertisierung) sinnvoll und daher zuzulassen.

**Pipeline-Unglücke** Ursächlich sind laut Statistiken zu etwa 50 % äußere Einwirkungen (Baggerunfälle), gut 40 % inneres Versagen und knapp 10 % sonstige Umstände, vor allem geologische Einflüsse. Explosionsunfälle können lebensbedrohende Auswirkungen in bis zu 300 m Entfernung verursachen. Künftig muss daher mit raumordnerischen Maßnahmen ein hinreichender Abstand von Pipelines und Bebauung sichergestellt werden. (→UN ECE).



Foto: Polizei Hessen West Explosion einer Pipeline bei Limburg

## **Planänderungsbeschlüsse**

Nachdem Bayer zahlreiche Verstöße gegen die Bestimmungen des →Planfeststellungsbeschlusses nachgewiesen wurden, stellte Bayer nachträglich Änderungsanträge, die von der Bezirksregierung in über 80 Planänderungsbeschlüssen genehmigt wurden.

Bedeutende Abweichungen betrafen die Verwendung eines schmaleren →GeoGrids und die Reduzierung von Rohrwandstärken in Kreuzungsbereichen. Diese eigenmächtigen Herabsetzungen des Sicherheitsniveaus durch Bayer führten letztlich zur endgültigen Ablehnung der vorzeitigen Inbetriebnahme durch das →VG Düsseldorf. Weitere Abweichungen vom PFB sind festgestellt, allerdings noch nicht in ein Planänderungsverfahren eingebracht worden.

## **Planergänzungsbeschluss**

Nach der deutlichen Kritik des →OVG Münster an dem →Planfeststellungsbeschluss der →Bezirksregierung unternahm diese einen Nachbesserungsversuch mit dem Planergänzungsbeschluss vom 15.10.2008.

Hierzu wurden zahlreiche Gutachten (u.a. zur betriebs- und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Pipeline, zur Trassenwahl, zur Sicherheitskonzeption und zur Erdbebensicherheit) vorgelegt, an deren Verwertbarkeit das VG Düsseldorf allerdings Zweifel angemeldet hat.

## **Planfeststellungsbeschluss (PFB)**

Bayer

beantragte am 29.08.2005 die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der CO-Pipeline von Dormagen nach Krefeld-Uerdingen. Nach mehrmaligen Umplanungen und Änderungen der Antragsunterlagen erging am 14.02.2007 der Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb der CO-Leitung. Die Leitung soll danach insbesondere der Standort- und Arbeitsplatzsicherung dienen, ohne dass im PFB näher ausgeführt ist, wie dies konkret erfolgen soll.

## **Raumordnungsverfahren (ROV)**

Dem

Planfeststellungsverfahren vorgelagertes, behördeninternes Verfahren. Beteiligte Träger öffentlicher Belange sind aufgefordert, das Vorhaben mit ihren Planungen zu prüfen (z.B. Bebauungsplänen). Das ROV schließt mit der raumordnerischen Beurteilung ab und legt eine Trasse fest, ohne Aussagen zur Zulässigkeit des Vorhabens angesichts des Gefahrenpotentials zu treffen. Im Fokus des ROV stand die privilegierte Propylen-Leitung von →EPDC, die Planungen für die CO-Leitung waren lediglich angehängt.

## **Restrisiko**

Gemäß „Kalkar-Urteil“ kann der

Bevölkerung zugemutet werden, das Restrisiko auf katastrophale Folgen beim Versagen einer Anlage zu tragen, nachdem alle technischen Möglichkeiten ergriffen wurden, ein solches Versagen zu verhindern. Auf dieses Urteil beruft sich Bayer für seine CO-Leitung. Allerdings werden in der →TRFL aufgezeigte Möglichkeiten (Vermeidung bebauter Gebiete, kürzere Abstände der →Schieberstationen) ebenso wenig ergriffen wie weitergehende Maßnahmen zur Reduzierung des Restrisikos (Verwendung höherlegierter →Stahlsorten).

**Rettung** Wegen der Nähe zur Wohnbebauung breitet sich im Unglücksfall das giftige CO sofort in Wohnungen und Häusern aus.

Die Alarmierung der örtlichen Feuerwehren erfolgt über die Bayer-Einsatzzentrale, nachdem dort die Meldung über ein detektiertes Leck aufgelaufen ist. Allein dieser Prozess wird mehrere Minuten dauern, so dass innerhalb der →Gefahrenzone keine Rettung, sondern nur noch eine Bergung der Opfer möglich ist.

**Rohrleitungsgesetz** Gesetz des Landtags vom März 2006, das nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts (→Boxberg-Urteil) den Gemeinwohlzweck der CO-Pipeline bestimmen und damit Enteignungen erlauben soll. Als Gemeinwohlzwecke werden festgesetzt:

Stärkung des Chemie- und Wirtschaftsstandortes NRW, Sicherung von Arbeitsplätzen, Stärkung und Ausbau des Standortverbunds, diskriminierungsfreier Zugang bei hoher Verfügbarkeit, Verbesserung der Umweltbilanz in der CO-Produktion.

Das Rohrleitungsgesetz passierte den Landtag ohne jede Debatte und wurde einstimmig beschlossen.

Hauptkritikpunkte an dem Gesetz sind die fehlende Bestimmtheit der allgemein formulierten Enteignungszwecke, die fehlende Abwägung zwischen den Gemeinwohlbelangen und den privaten Belangen und fehlende Regelungen zur dauerhaften Sicherung des Enteignungszweckes (→öffentlich-rechtlicher Vertrag).

**Rohrwandstärke**            Abhängig von der inneren und äußeren Belastung der Rohre ist im →PFB eine Wandstärke von 5,6 bis 8,1 mm vorgeschrieben. Eigenmächtige Reduzierungen in zahlreichen Streckenabschnitten wurden nachträglich von der Bezirksregierung genehmigt. Weitere Abweichungen (Reduzierung Rohrwandstärke und Verwendung anderer Stahlsorten) wurden erst kürzlich bekannt und noch nicht in ein Änderungsverfahren eingebracht.

**Rost**                            landläufige Bezeichnung für oxidiertes Eisen. Eisen oxidiert durch den Sauerstoff in der Luft (→Korrosion). Beschleunigt wird der Oxidationsprozess durch Wasser auch in Form von Luftfeuchtigkeit. Jeder Stahl enthält Eisen. Rostfreie Stähle, die auch gegen CO beständig sein können, bilden so gut wie keinen Rost.

**Schieberstation**            5 Schieberstationen unterteilen die Pipeline in 6 Abschnitte.

Der Abstand der Schieber bestimmt die Menge CO, die bei einem Leck aus der Leitung austritt, nachdem die benachbarten Schieber geschlossen wurden. Nach Berechnungen des TÜV ergeben sich bei 13,5 bar Betriebsdruck je nach Leckgröße an einem 10 km langen Abschnitt in bis zu 590 m Entfernung tödliche CO-Konzentrationen, bei längeren Abschnitten entsprechend mehr. Der Forderung der Feuerwehren nach wesentlich kürzeren Abständen der →Schieberstationen, um die Auswirkungen eines Lecks zu begrenzen, wurde nicht entsprochen.

**Schutzstreifen** Streifen von 3 m Breite links und rechts der Pipeline, der zum Schutz der Leitung von Bewuchs und Bebauung frei gehalten werden muss. Ein Streifen zum Schutz der Menschen wird nicht ausgewiesen.



Neubausiedlung unmittelbar an der Pipeline

**Sirenenkonzept** Versuch von Bayer, die Bevölkerung im Gefahrenfall angesichts der viel zu langen Alarmierungszeiten früher zu warnen. Da allerdings Leckort und Windrichtung unbekannt sind, können über die allgemeine Warnung hinaus keine weiteren Handlungsempfehlungen an die Betroffenen gegeben werden.

**Sonderschutzplan** Nach Feuerschutzhilfegesetz vorgeschriebene Planung der örtlichen Feuerwehren für besonders gefährliche Objekte, z.B. die Kohlenmonoxid-Pipeline

## **Stahlsorte**

Der für die Leitung verwandte Stahl L 485 MB ist ein seit Jahrzehnten im Erdgas-Pipelinebau eingesetzter Werkstoff, der sich vor allem durch seine guten Schweiß Eigenschaften auszeichnet.

Für CO-führende Leitungen in chemischen Anlagen werden üblicherweise höherlegierte, aber teurere Stähle verwandt, die durch CO nicht angegriffen werden.

## **Transport**

Kohlenmonoxid wird bislang in Deutschland lediglich in geringen Mengen per LKW oder Schiff in speziellen Gaszylindern (Verpackungsgröße max. 40 l) transportiert.

Ein Transport großer Mengen als industrieller Rohstoff ist bislang entbehrlich, da der Stoff in den erforderlichen Mengen dort hergestellt wird, wo er für die Weiterverarbeitung benötigt wird.

## **Trassenwahl**

Die CO-Pipeline verbindet die linksrheinischen Standorte Dormagen und Uerdingen über eine rechtsrheinische Trasse. Eine schlüssige Begründung für diese Trassenwahl liegt bislang nicht vor. Ein nachgeschobenes „Untersuchungskonzept für linksrheinische Trassenführung von CO-Leitungen“ wurde nach Einschätzung des VG Düsseldorf von einem Gutachter erstellt, der „als im Lager stehend“ bezeichnet werden kann.

**Trassenwarnband** Bestandteil des Warnkonzepts, das Baggerfahrer vor der CO-Leitung warnen soll. Es enthält einen Warnaufdruck: „Achtung Gasleitung“. Ein Hinweis auf Art und Gefährlichkeit des Gases fehlt. Entgegen der Vorgaben im Planfeststellungsbeschluss ist das Warnband auf gleicher Höhe mit der GeoGrid-Matte verlegt worden. Damit wurde die ursprünglich vorgesehene zweistufige Warnfunktion aufgegeben.



Rohrgraben mit GeoGrid und Trassenwarnband

**TRFL** Technische Regel für Rohrfernleitungen, die Mindeststandards für den Bau und den Betrieb von Pipelines mit brennbaren Flüssigkeiten und wassergefährdenden Stoffen setzt. Akut toxisches CO gehört bisher nicht zu den in der TRFL genannten Stoffen, die durch Pipelines transportiert werden können (→Leuna, → Transport).

**TÜV** Keine unabhängige staatliche Organisation, sondern Dienstleistungsunternehmen, das sich mit Prüfung und Zertifizierung von Anlagen und Produkten befasst. Der Errichter der Anlage oder Hersteller des Produkts ist zugleich Kunde des TÜV.

**UN ECE** Die UN Economic Commission for Europe verabschiedete im November 2006 eine Vereinbarung, in der sich Deutschland verpflichtete, nicht nur Schutzstreifen für Pipelines, sondern auch Abstandsregelungen zum Schutz der Menschen gegen Einwirkungen von Pipelines festzulegen. Sie müssen sich nach den Gefahren richten, die von der jeweiligen Pipeline ausgehen können. Die Verpflichtung wurde bisher nicht umgesetzt.

**Umweltbilanz** Laut →Rohrleitungsgesetz soll die Pipeline die Umweltbilanz der Kohlenmonoxidproduktion verbessern. Bayer hat sich in dem →öffentlich-rechtlichen Vertrag verpflichtet, 13.200 t/a CO<sub>2</sub> durch den Betrieb der Pipeline einzusparen.

Da Bayer nach eigenen Angaben jährlich 4.000.000 t CO<sub>2</sub> ausstößt, wäre dies eine Reduzierung um 0,3 %.

**Verwaltungsgericht (VG)** Gericht, das erstinstanzlich mit dem →Planfeststellungsbeschluss, der →vorzeitigen Besitzeinweisung und dem →Planergänzungsbeschluss befasst ist. Die vorzeitige Inbetriebnahme der Leitung lehnte es ab, da durch eigenmächtige Änderungen von Bayer (→GeoGrid und →Rohrwandstärken) das Sicherheitsniveau der Leitung herabgesetzt wurde.

Bayer legte gegen diese Entscheidung keine weiteren Rechtsmittel ein.

**Vorzeitige Besitzeinweisung** Vorläufige Maßnahme im →Enteignungsverfahren, bei der einem Vorhabenträger in eiligen Fällen sofort der Zugriff auf fremdes Eigentum gestattet wird. Das →OVG Münster hat im Januar 2008 die vorzeitige Besitzeinweisung zum Zwecke des Betriebs der Rohrleitungsanlage untersagt. Zugelassen wurde lediglich die vorzeitige Besitzeinweisung zum Zwecke des Fertigbaus der Leitung, da eine Unterbrechung der Bauarbeiten unzumutbare Erschwernisse hervorrufen würde.

**Wasser** beschleunigt den Oxidationsprozess von Eisen und bildet damit eine Gefahr für alle nicht geschützten, eisenhaltigen Stoffe. Rohrleitungen sind gegen das Eindringen von Wasser zu schützen.



Ende eines Pipelineabschnitts liegt für Monate im Wasser

## **Wasserstoff**

Wasserstoff kann in Brennstoffzellen oder Gasturbinen zur CO<sub>2</sub>-freien Energie- und Wärmeerzeugung verwendet werden. Wasserstoff gilt als Rohstoff der Zukunft, für dessen Verteilung bereits ein ausgedehntes Pipelinenetz existiert. Er fällt als Nebenprodukt bei der →CO-Herstellung aus Erdgas und Wasser im Steam-Reform-Verfahren am Standort Dormagen an. Bayer erklärt, am Standort Uerdingen hierfür keine Verwendung zu haben.

## **Werksgelände**

Chemiebetriebe unterliegen wegen der dort verwendeten Gefahrstoffe besonderen Sicherheitsbestimmungen. Regelungen bestehen insbesondere für Sicherheitsvorkehrungen, Alarmierungssysteme im Schadensfall, Verhinderung des Zutritts von Unbefugten, Arbeiten von Fremdfirmen. Diese Vorschriften gelten nicht für die außerhalb des Werksgeländes verlegte CO-Pipeline.

## **Zukunft**

Die Zukunft des Chemiestandorts NRW ist untrennbar mit dem Verhalten der Anlagenbetreiber verbunden. Wenn sie sich an Recht und Gesetz nicht gebunden fühlen oder eine eigene Auslegung von Recht und Gesetz für sich beanspruchen und überdies aus Kosten- oder Bequemlichkeitsgründen auf mögliche Sicherungssysteme verzichten, verspielen sie jegliches Vertrauen und damit ihre Zukunft.

## SCHLUSSWORT

*Rund 180.000 Bürgerinnen und Bürger wohnen innerhalb der akuten Gefahrenzone der Leitung. Für sie gibt es, falls die Leitung ein Leck haben sollte, keine Rettung. Doch die tatsächliche Betroffenheit ist größer: niemand möchte auf seinem Grundstück, hinter seinem Garten oder vor der Schule seiner Kinder eine Leitung liegen wissen, deren Inhalt im nicht auszuschließenden Schadensfall heimtückisch tötet.*

*Giftstoffe gehören ausschließlich dorthin, wo sie von qualifiziertem Personal unter kontrollierten Bedingungen gelagert und verarbeitet werden.*

*Alles andere wäre ein Rückschritt hinter längst erreichte Sicherheitsstandards.*

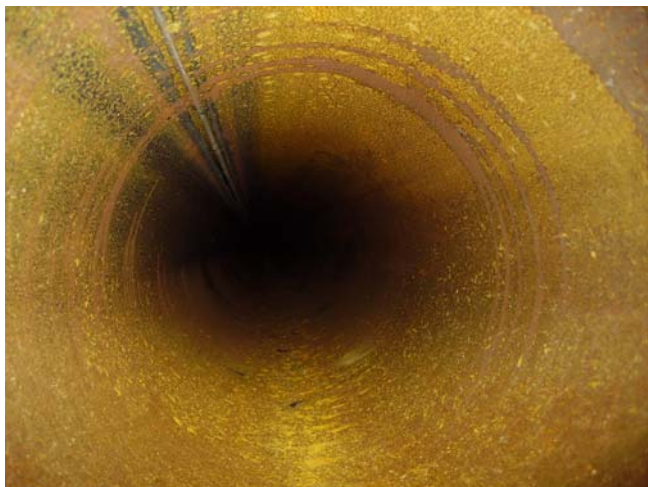
*Weitere und aktuelle Informationen im Internet:*

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

*[www.ig-erkrath.de](http://www.ig-erkrath.de)*

*[www.contra-pipeline.de](http://www.contra-pipeline.de)*

*[www.muthilden.de](http://www.muthilden.de)*



## Bürgerinitiativen entlang der CO-Leitungstrasse

### Ansprechpartner:

Monheim	Erwin Schumacher	02173 938415
Hilden	Rainer Kalbe	02103 88486
Erkrath	Wolfgang Cüppers	02104 953888
Düsseldorf	Uwe Koopmann	0211 2383849
Duisburg	Heinz Rehberg	0203 751 661
Pressekoordinator	Dieter Donner	02103 65030