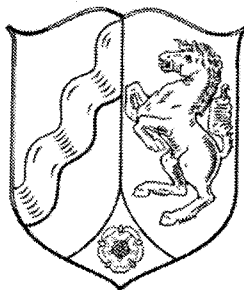


Tetstedt

Frist: 9.2.2021

Widerspruch / Klage

Berufung / Revision



Beglaubigte Abschrift

Frist: 26.2.2021

Widerspruch / Klage

Berufung / Revision

Frist: 16.3.2021

Widerspruch / Klage

Berufung / Revision

in der Sache

nicht in der Sache

in der Sache

O B E R V E R W A L T U N G S G E R I C H T

F Ü R D A S L A N D N O R D R H E I N - W E S T F A L E N

I M N A M E N D E S V O L K E S

U R T E I L

Frist: 26.3.2021

Widerspruch / Klage

Berufung / Revision

Verkündet am: 31. August 2020

Lepper

als Urkundsbeamtin der

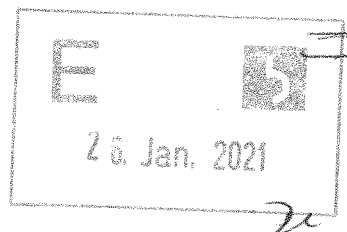
Geschäftsstelle

20 A 1923/11

3 K 1599/07 Düsseldorf

in der Sache

nicht in der Sache



In dem Verwaltungsrechtsstreit

1. [REDACTED]
2. [REDACTED]
3. [REDACTED]
4. [REDACTED]

Kläger,

Prozessbevollmächtigte der Klägerinnen zu 1. und 2.:

Rechtsanwälte Patt - Feuring - Heide, Gartenstraße 44,
40479 Düsseldorf, Az.: 1504707,

Prozessbevollmächtigte der Kläger zu 3. und 4.:

Baumeister Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kettelerscher
Hof, Königsstraße 51 - 53, 48143 Münster, Az.: 464/07MB,

g e g e n

das Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch die Bezirksregierung Düsseldorf,
Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf, Az.: 54.1.8-BIS,

Beklagten,

Prozessbevollmächtigte:

Kümmerlein Rechtsanwälte & Notare, Messeallee 2,
45131 Essen, Az.: 09/0253,

Beigeladene: Covestro Deutschland AG, vertreten durch den Vorstand, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51368 Leverkusen,

Prozessbevollmächtigte: 1. CBH Cornelius, Bartenbach, Haesemann & Partner,
Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Bismarck-
straße 11 - 13, 50672 Köln,
Az.: 10-61027/06/14 GS,

2. POSSER SPIETH WOLFERS & PARTNERS
Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Andreas
Quartier, Mühlenstraße 36, 40213 Düsseldorf,
Az.: HP - rb,

wegen Planfeststellung für die Errichtung und für den Betrieb einer
Rohrleitungsanlage

hat der 20. Senat

auf die mündliche Verhandlung

vom 19., 20. und 28. August 2020

durch

den Vorsitzenden Richter am Oberverwaltungsgericht L e c h t e r m a n n,

den Richter am Oberverwaltungsgericht O e s t r e i c h,

den Richter am Oberverwaltungsgericht K a u f h o l d,

den ehrenamtlichen Richter N a m y s l o,

den ehrenamtlichen Richter N i e d e r a u

auf die Berufungen der Kläger und des Beklagten gegen das Urteil des
Verwaltungsgerichts Düsseldorf vom 25. Mai 2011

für Recht erkannt:

Auf die Berufung des Beklagten wird das ange-
fochtene Urteil teilweise geändert.

Die Klagen werden in vollem Umfang abgewiesen.

Die Berufung der Kläger wird zurückgewiesen.

Die Kläger tragen die Kosten des Verfahrens beider Rechtszüge einschließlich der außergerichtlichen Kosten der notwendig Beigeladenen, die Klägerinnen zu 1. und 2. sowie die Kläger zu 3. und 4. jeweils als Gesamtschuldner.

Das Urteil ist wegen der Kosten vorläufig vollstreckbar. Die Kläger dürfen die Vollstreckung durch Sicherheitsleistung in Höhe des jeweils beizutreibenden Betrags abwenden, wenn nicht der jeweilige Vollstreckungsgläubiger vor der Vollstreckung Sicherheit in entsprechender Höhe leistet.

Die Revision wird nicht zugelassen.

T a t b e s t a n d

Die Kläger wenden sich gegen den Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Düsseldorf für die Errichtung und den Betrieb einer Rohrfernleitungsanlage zum Transport von gasförmigem, nicht verflüssigtem Kohlenmonoxid (CO) von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen.

Die Beigeladene ist ein international tätiges Unternehmen der chemischen Industrie mit Sitz in Leverkusen. In Nordrhein-Westfalen betreibt sie Produktionsanlagen unter anderem in den Chemieparks Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen. Bei den Chemieparks handelt es sich um das Gelände der ehemaligen Niederrheinwerke der Bayer AG, aus der die Beigeladene hervorgegangen ist. In den Chemieparks sind inzwischen unterschiedliche Unternehmen der chemischen Industrie tätig. Im Chemiepark Krefeld-Uerdingen stellt die Beigeladene in großem Umfang Polycarbonate und Polyurethane her, die zu verschiedenen Produkten weiterverarbeitet werden. Ein Grundstoff für die Produktion von Polycarbonaten und Polyurethanen ist gasförmiges CO. Gasförmiges CO ist farb- und

geruchlos, giftig, hochentzündlich sowie annähernd so schwer wie Luft. Es wird im Chemiepark Krefeld-Uerdingen in einer Koksvergasungsanlage und im Chemiepark Dormagen im Verfahren des Steam-Reforming erzeugt. Die Beigeladene beabsichtigt, im Chemiepark Dormagen produziertes gasförmiges CO mittels einer Rohrleitungsanlage zum Chemiepark Krefeld-Uerdingen zu transportieren und dort für die Herstellung von Polycarbonaten und Polyurethanen zu verwenden. Die Chemieparks Leverkusen und Dormagen sind bereits durch eine Rohrleitungsanlage zum Transport von gasförmigem CO miteinander verbunden.

Die Kläger sind Eigentümer von Grundstücken in der Trasse der Rohrleitungsanlage. Die Grundstücke liegen rechtsrheinisch östlich von Monheim in der Gemarkung Baumberg der Stadt Monheim (Klägerinnen zu 1. und 2.) bzw. der Gemarkung Berghausen der Stadt Langenfeld (Kläger zu 3. und 4.).

Unter dem 29. August 2005 beantragte die zum Konzern der Bayer AG gehörende Bayer Industry Services GmbH & Co. OHG bei der Bezirksregierung Düsseldorf die Planfeststellung für die Rohrleitungsanlage. Die Beigeladene trat unter ihrem früheren Namen Bayer Material Science AG im April 2006 anstelle dieses Unternehmens als Antragsteller und Vorhabenträger in das Planfeststellungsverfahren ein.

Nach dem Planfeststellungsantrag stellt sich das Vorhaben wie folgt dar: Die Rohrleitungsanlage beginnt im linksrheinischen Chemiepark Dormagen, quert in Höhe von Köln-Worringen den Rhein, verläuft von dort rechtsrheinisch bis südlich Duisburg, quert in Höhe von Duisburg-Mündelheim erneut den Rhein und endet im Chemiepark Krefeld-Uerdingen. Sie umfasst neben der Rohrleitung jeweils eine Übergabestation in den Chemieparks und fünf Absperrstationen, die sich in Abständen von jeweils mehreren Kilometern zueinander befinden. Von der Übergabestation im Chemiepark Dormagen verläuft die Leitung auf einer Länge von ca. 400 m oberirdisch unter Kreuzung der Bundesstraße B 9 und sodann unterirdisch auf einer Länge von ca. 66,7 km. Die Rohre haben einen Durchmesser von 0,25 m und bestehen aus mit Kunststoff ummanteltem Stahl in einer Wandstärke von 5,6 mm bzw. 6,3 mm. Sie werden voreinander geschweißt und mit ei-

ner Regelüberdeckung von mindestens 1,4 m verlegt. Die Antragsunterlagen sehen bauliche und betriebliche Sicherheitsvorkehrungen vor. Der Auslegungsdruck der Rohre und Absperrstationen beläuft sich auf 100 bar, derjenige der Übergabestationen auf 40 bar. Der maximale Betriebsüberdruck beträgt 40 bar, die maximale Transportkapazität ca. 10.000 m³ CO/h und die Liefermenge im Normalbetrieb ca. 6.000 m³ CO/h. Zur Sicherung der Rohrleitung sollen auf den von der Trasse betroffenen Grundstücken ein parallel zu ihr verlaufender Schutzstreifen eingerichtet und Dienstbarkeiten im Grundbuch eingetragen werden.

Die Bezirksregierung führte das Verfahren zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit durch. Die Planunterlagen lagen nach vorheriger Bekanntmachung im September/Oktober 2005 zur Einsicht aus. Gegen das Vorhaben wurden Einwendungen vorgebracht. Ein Erörterungstermin fand im März 2006 statt. Die Bayer Industry Services GmbH & Co. OHG bzw. die Beigeladene modifizierten den Antrag wiederholt. Hierzu fanden Beteiligungsverfahren statt.

Am 21. März 2006 beschloss der Landtag des Landes Nordrhein-Westfalen das Gesetz über die Errichtung und den Betrieb einer Rohrleitungsanlage zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen (GV. NRW. S. 130; im Folgenden: Rohrleitungsgesetz - RohrlG). Nach § 1 Satz 1 RohrlG dienen die Errichtung und der Betrieb einer Rohrleitungsanlage für die Durchleitung von Kohlenmonoxid und Kohlenmonoxid-Wasserstoffgemischen zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen dem Wohl der Allgemeinheit gemäß Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG. Die Verwirklichung der Rohrleitungsanlage dient nach § 2 RohrlG insbesondere dazu, die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Kohlenmonoxidversorgung zu erhöhen, um dadurch die wirtschaftliche Struktur der Chemieindustrie und der mittelständischen kunststoffverarbeitenden Unternehmen in Nordrhein-Westfalen zu stärken und damit Arbeitsplätze zu sichern (Nr. 1), den Verbund von Standorten und Unternehmen zu stärken und auszubauen (Nr. 2), einen diskriminierungsfreien Zugang bei hoher Verfügbarkeit zu gewährleisten (Nr. 3) und die Umweltbilanz der Kohlenmonoxidproduktion insgesamt zu verbessern (Nr. 4). Zur Errichtung und zum Betrieb der Rohrleitungsanlage ist die Enteignung zulässig (§ 3 Abs. 1 Satz 1 RohrlG). Der Planfeststellungsbeschluss ist dem Enteignungsverfahren

zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend (§ 4 Abs. 2 Satz 2 RohrlG).

Die Bezirksregierung stellte den Plan mit Planfeststellungsbeschluss vom 14. Februar 2007 unter Nebenbestimmungen fest. Die nicht erledigten Einwendungen wies sie, soweit sie ihnen nicht stattgab, zurück. Außerdem ordnete sie die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses an. Die Beigeladene ließ daraufhin die Bauarbeiten zur Errichtung des Vorhabens durchführen. Inzwischen ist die Rohrleitungsanlage baulich weitgehend fertig gestellt.

Die Kläger zu 1., 3. und 4. und der Rechtsvorgänger der Klägerin zu 2. haben am 19., 20. bzw. 23. April 2007 Klage erhoben. Auf Antrag der Klägerin zu 1., des Rechtsvorgängers der Klägerin zu 2. und des Klägers zu 4. hat der Senat mit Beschlüssen vom 17. Dezember 2007 - 20 B 1586/07 - und - 20 B 1667/07 - die aufschiebende Wirkung der Klagen wiederhergestellt, soweit der Betrieb der Rohrleitungsanlage zugelassen worden ist. Ein Antrag der Beigeladenen auf Änderung der Beschlüsse (3 L 404/09 VG Düsseldorf) blieb erfolglos.

Nach der Erhebung der Klagen hat die Bezirksregierung den Planfeststellungsbeschluss mehrfach geändert und ergänzt. Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung hat sie dabei nicht durchgeführt. So hat sie mit Planänderungsbeschluss vom 4. August 2008 die Nebenbestimmung 6.2.108a in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt. Danach darf die Rohrleitungsanlage mit einem Betriebsdruck von maximal 13,5 bar betrieben werden. Mit Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 hat die Bezirksregierung den Planfeststellungsbeschluss um zusätzliche Gutachten ergänzt, weitere Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt und vorhandene Nebenbestimmungen neu gefasst. Ferner hat sie die im Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Ausführungen zur Planrechtfertigung durch eine andere Darstellung ersetzt und die Ausführungen zur Abwägung unter anderem um Erwägungen zur Sicherheit der Rohrleitungsanlage und zur Trassenwahl ergänzt. Nach der neu gefassten Nebenbestimmung 6.2.97 darf die Rohrfernleitungsanlage nur betrieben werden, wenn sie über zwei näheren Maßgaben genügende Einrichtungen zum Erkennen und Orten von

Stoffaustritten verfügt. Weitere Änderungen der Nebenbestimmungen betreffen die Molchung der Rohrleitungsanlage (6.2.99), den Reinheits- und Feuchtegehalt des CO (6.2.100a), den Anschluss der Rohrleitungsanlage an eine Entspannungseinrichtung am Standort Köln-Worringen (6.2.101), die Erstellung eines Alarm- und Gefahrenabwehrplans (6.2.114) sowie eine vertragliche Verpflichtung des Vorhabenträgers gegenüber dem Land Nordrhein-Westfalen zur Absicherung eines den Gemeinwohlzwecken des § 2 RohrIG dienenden Baus und Betriebs der Rohrleitungsanlage (6.2.247). Durch Änderungsbescheid vom 2. März 2009 hat die Bezirksregierung festgestellt, dass für die Herabsetzung der Rohrwandstärken in bestimmten Kreuzungsbereichen von 6,3 mm auf 5,6 mm ein Planfeststellungsverfahren nicht erforderlich ist und die Änderung ausgeführt werden kann. Einen Planänderungsbescheid vom 3. März 2009 zum Geo-Grid und Trassenwarnband hat die Bezirksregierung durch Erklärung in der mündlichen Verhandlung vor dem Verwaltungsgericht aufgehoben.

Das Verwaltungsgericht hat Beweis erhoben durch Einholung von Sachverständigengutachten unter anderem zur Erdbebensicherheit.

Die Kläger haben zur Begründung ihrer Klagen im Wesentlichen vorgetragen: Der Planfeststellungsbeschluss verstoße in vielfacher Hinsicht gegen verfahrensrechtliche und materiell-rechtliche Anforderungen.

Die Planergänzung vom 15. Oktober 2008 betreffe alle Grundfragen der Planung. Sie gehe über die einem ergänzenden Verfahren durch § 75 Abs. 1a VwVfG gezogenen Grenzen hinaus und sei nicht ergebnisoffen ergangen. Jedenfalls die Planänderung vom 2. März 2009 verschlechtere das Sicherheitsniveau und sei nicht von unwesentlicher Bedeutung im Sinne von § 76 VwVfG. Entscheidend sei insoweit, dass Grundzüge der Planung im Verfahren zur Disposition gestellt worden seien. Das Verfahren genüge nicht den Anforderungen des UVPG. Die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen sei unzureichend. Bei den Planänderungen seien sie, die Kläger, und die Öffentlichkeit fehlerhaft nicht beteiligt worden. Die Planänderungen zur Rohrwandstärke und zu den Absperrstationen beträfen sicherheitsrelevante Belange der Rohrleitungsanlage auch mit Auswirkungen auf den Bereich ihrer, der Kläger, Grundstücke.

Die Planrechtfertigung fehle. Sie ergebe sich nicht aus dem Rohrleitungsgesetz. Das Gesetz sei verfassungswidrig. Es wahre nicht die Anforderungen an eine Enteignung zugunsten Privater. Der ihm zugrunde gelegte Sachverhalt sei nicht ausreichend ermittelt. Der angenommene Bedarf bestehe auch nicht. Er werde durch die hierzu im Zuge der Planergänzung 2008 eingeholten Gutachten nicht belegt. Wesentliche Annahmen der Gutachten gingen auf unzutreffende Angaben der Beigeladenen zu ihrer unternehmerischen Entwicklung zurück. Sie seien zudem durch die späteren Ereignisse überholt. Das im Chemiepark Krefeld-Uerdingen benötigte CO sei vorzugswürdig dort zu produzieren.

Die zwingenden Voraussetzungen für die Zulassung des Vorhabens seien nicht erfüllt. Auch die sicherheitsbezogenen Nebenbestimmungen stellten nicht sicher, dass das Vorhaben das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtige. Das Vorhaben entspreche nicht dem Stand der Technik. Die gerichtlich eingeholten Gutachten seien nicht geeignet, die behördlichen Mängel bei der Ermittlung des Sachverhalts zu beheben.

Das Vorhaben genüge nicht den Anforderungen der TRFL. Diese seien wegen der besonderen Gefährlichkeit von CO nicht geeignet und auch nicht abschließend. Eine Freisetzung von CO sei nicht hinreichend ausgeschlossen. Eine sachgerechte Risikobewertung sei nicht erstellt worden.

Unter anderem sei der Werkstoff der Rohre für die Beförderung von CO ungeeignet. Es fehle an ausreichendem Korrosionsschutz. Die Rohre seien während der Bauphase nicht sachgerecht vor Korrosion geschützt worden, sondern korrosionsfördernden Bedingungen ausgesetzt gewesen. Damit seien die der Planfeststellung zugrunde liegenden Annahmen hinsichtlich der Korrosion unrichtig. Der durch die Nebenbestimmung 6.2.100a vorgegebene Höchstwert des Feuchtegehalts des CO könne nicht eingehalten werden. Der kathodische Korrosionsschutz könne wegen der Erdung der Absperrstationen nicht sachgerecht bewirkt werden. Durch Molchen werde die Rohrleitung innen nicht ausreichend getrocknet. Es werde zur Bildung von Eisencarbonylen kommen.

Das Gutachten zur Planänderung vom 2. März 2009 zur Rohrwandstärke sei nicht verwertbar. Der Sicherheitsbeiwert bei der Berechnung der Wandstärke sei bezogen auf den Auslegungsdruck der Rohrleitung zu bestimmen.

Die Stärke der Erdüberdeckung sei der Gefährlichkeit von CO nicht angemessen.

Die Einrichtungen zur Feststellung von Undichtigkeiten und die Maßnahmen beim Auftreten von Leckagen würden auch durch die Nebenbestimmung 6.2.97 nicht hinreichend geregelt. Die von der Beigeladenen vorgesehenen Einrichtungen stellten eine dem Stand der Technik genügende Leckerkennung nicht sicher.

Die Ausbreitungsrechnungen seien fehlerhaft. Die beim Austreten von CO entstehende Gefahr für Menschen werde unterschätzt. Beim Austreten von CO komme es in kurzer Zeit zu für Menschen sehr gefährlichen Konzentrationen von CO in der Umgebung der Rohrleitungsanlage.

Die Absperrstationen seien unzureichend ausgerüstet und nicht genügend gesichert. Unter anderem sei der Antrieb der Armaturen unzulänglich. In den Stationen könne sich explosionsfähige Atmosphäre bilden. Die Abstände zwischen den Absperrstationen seien zu groß.

Die Vorkehrungen zur Entspannung der Rohrleitung seien unzulänglich.

Die Abstände zwischen der Rohrleitungsanlage und vorhandener Wohnbebauung seien stellenweise erheblich zu klein. Das begründe beträchtliche Gefahren für die Bevölkerung.

Gefahren durch Erdbeben und Dolinen seien nicht genügend geprüft worden. Das gerichtlich zur Erdbebensicherheit eingeholte Gutachten belege, dass erforderliche Untersuchungen zur Bodenverflüssigung nicht durchgeführt worden seien. Das Gutachten lasse zudem wesentliche Faktoren für die Erdbebensicherheit außer Acht und beruhe auf unzutreffenden Annahmen. Sonderbauwerke wie etwa die Absperrstationen seien unberücksichtigt geblieben. Die Intensität von Erdbeben sei zu niedrig angesetzt worden. Das betreffe etwa den Baugrund in Bereichen von Altablagerungen. Unberücksichtigt sei auch geblieben, dass die Rohrleitungsanlage anders als planfestgestellt errichtet worden sei. Erdbeben seien nicht die alleinige Ursache von Bodenverflüssigung. Eine durch Bohrungen ausgelöste Bodenverflüssigung habe nahe der Trasse in einem Verkarstungsgebiet zu Erdfällen geführt.

Auch die Frage der Sicherheit bei parallel verlegten Rohrfernleitungen sei nicht genügend untersucht worden.

Die Vorgaben zur Gefahrenabwehrplanung seien unzureichend.

Die Abwägung sei fehlerhaft. Ihre Grundlagen seien nicht vollständig und zutreffend ermittelt worden. Selbst wenn die zwingenden Anforderungen an die Sicher-

heit erfüllt seien, verbleibe ein abwägungserhebliches Restrisiko. Dieses Risiko sei nicht abwägungsfehlerfrei berücksichtigt und bewertet worden. Berücksichtigte Gutachten seien fehlerhaft. Eine realistische Ausbreitungsberechnung für aus tretendes CO fehle.

Die Alternative einer linksrheinischen Trassenführung dränge sich auf, sei aber unberücksichtigt geblieben und später fehlerhaft untersucht worden. Das Vorhaben einer parallel verlaufenden Propylen-Pipeline sei in enger zeitlicher Nähe zum Erlass des Planfeststellungsbeschlusses aufgegeben worden, was spätestens bei der Planergänzung 2008 hätte berücksichtigt werden müssen.

Die durch das Vorhaben ausgelösten Konflikte würden wegen mehrerer unzulässiger Entscheidungsvorbehalte nicht bewältigt. Die abzuwägenden Belange seien nicht mit dem ihnen zukommenden Gewicht abgewogen worden. Der Eingriff in das Eigentumsrecht sei nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Die Kläger haben beantragt,

den Planfeststellungsbeschluss der Bezirksregierung Düsseldorf vom 14. Februar 2007 in der aktuellen Fassung aufzuheben,

hilfsweise,

dessen Rechtswidrigkeit festzustellen.

Der Beklagte hat beantragt,

die Klagen abzuweisen,

hilfsweise,

soweit nach Auffassung des Gerichts erhebliche Mängel bei der Abwägung vorliegen sollten, festzustellen, dass der Planfeststellungsbeschluss vom 14. Februar 2007 in der aktuellen Fassung nach Maßgabe der Entscheidungsgründe rechtswidrig ist und ihm - dem Beklagten - die Möglichkeit der Durchführung eines ergänzenden Verfahrens oder einer Planergänzung einzuräumen.

Die Beigeladene hat beantragt,

die Klagen abzuweisen.

Der Beklagte und die Beigeladene haben im Wesentlichen vorgetragen:

Durchgreifende Verfahrensfehler seien nicht gegeben. Das ergänzende Verfahren zur Planergänzung vom 15. Oktober 2008 sei fehlerfrei ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt worden. Die zusätzlichen Unterlagen hätten das vorhandene Material lediglich ergänzt.

Die Planrechtfertigung sei gegeben. Der Bedarf für die Rohrleitungsanlage sei durch das verfassungsrechtlich unbedenkliche Rohrleitungsgesetz bestimmt und zusätzlich gutachterlich bestätigt worden. Er sei durch die nachträglichen Entwicklungen in den Chemieparks nicht entfallen. Die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Krefeld-Uerdingen setze die Rohstoffversorgung im Verbund voraus.

Die Rohrleitungsanlage sei technisch sicher. Maßgebend sei der Stand der Technik, den die TRFL eigenständig und abschließend bezogen auf das Besorgnispotenzial festlege. Die konstruktiven Anforderungen der TRFL genügten aktuell realistischen "worst-case"-Betrachtungen. Durch die Anforderungen der TRFL würden alle potenziellen Betroffenheiten Dritter gewahrt. Die Rohrleitungsanlage halte diese Anforderungen ein und gehe teilweise darüber noch hinaus. Das werde durch die eingeholten Gutachten in vielfacher Hinsicht belegt. Die konkrete Bauausführung sei nicht entscheidungserheblich. Das verwendete Rohrmaterial sei besonders belastbar. Das Ergebnis der durchgeführten Stressdruckprüfung zeige das Vorhandensein erheblicher Sicherheitsreserven.

Die Erdbebensicherheit der Rohrleitungsanlage sei gutachtlich auf der Grundlage konservativer Annahmen ausreichend untersucht worden und gegeben. Weitere Untersuchungen gingen über den Stand der Technik hinaus. Das gelte entgegen dem Gutachten des gerichtlich bestellten Gutachters auch für Erkundungen zur Bodenverflüssigung. Darüber hinaus sei die Rohrleitungsanlage selbst im Fall einer unterstellten Bodenverflüssigung standsicher.

Eine linksrheinische Trasse sei bereits frühzeitig im Wege einer Grobanalyse verworfen worden. Dem liege fehlerfrei das Prinzip der Bündelung mit vorhandenen und geplanten Infrastrukturtrassen, unter anderem der parallelen Verlegung

der zeitgleich planfestgestellten Erdgasleitung der WINGAS GmbH und der zuvor planfestgestellten Propylenleitung, zugrunde. Jedenfalls seien etwaige Mängel durch die Planergänzung vom 15. Oktober 2008 behoben.

Das Verwaltungsgericht hat durch das angefochtene Urteil, auf das Bezug genommen wird, unter Klageabweisung im Übrigen festgestellt, dass der Planfeststellungsbeschluss rechtswidrig und nicht vollziehbar ist. Zur Begründung hat es ausgeführt, der Planfeststellungsbeschluss weise relevante Mängel zum Nachteil der Kläger lediglich hinsichtlich der Erdbebensicherheit bezogen auf eine mögliche Bodenverflüssigung in Teilen der Trasse und auf oberirdische Sonderbauwerke der Rohrleitungsanlage sowie hinsichtlich der Baugrunduntersuchung auf Hohlräume in verkarstungsfähigen Kalksteinzügen auf.

Hiergegen richten sich die vom Verwaltungsgericht zugelassenen Berufungen der Kläger und des Beklagten.

Die Bezirksregierung hat im Hinblick auf die Erdbebensicherheit der Rohrleitungsanlage und die Baugrunduntersuchung ein ergänzendes Verfahren ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Durch Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 hat sie den Planfeststellungsbeschluss um einen Geotechnischen Bericht zur Bewertung des Bodenverflüssigungspotenzials im Erdbebenfall vom 9. März 2012 ergänzt, die Nebenbestimmung 6.2.72 zum Planfeststellungsbeschluss neu gefasst und die Nebenbestimmung 6.2.72a in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt.

Der Senat hat das Verfahren mit Beschluss vom 28. August 2014 ausgesetzt und dem Bundesverfassungsgericht die Frage zur Entscheidung vorgelegt, ob § 1 Satz 1 RohrlG mit Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG vereinbar ist. Das Bundesverfassungsgericht hat durch Beschluss vom 21. Oktober 2016 - 1 BvL 10/14 - die Unzulässigkeit der Vorlage festgestellt.

Durch Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 hat die Bezirksregierung nach Beteiligung der Öffentlichkeit den Planfeststellungsbeschluss bezogen auf

das Geo-Grid-System, das Rohrmaterial, die Mantelrohre, die Lage der Rohrleitung, die Übergabestationen und das Kompensationsflächenkonzept geändert. Die Änderungen betreffen mit Ausnahme der Kompensation Abweichungen der errichteten Rohrleitungsanlage vom Planfeststellungsbeschluss und passen den Planfeststellungsbeschluss an den verwirklichten baulichen Zustand an. Zusätzlich zu der oberhalb der Rohrleitung mit beidseitig parallel verlaufenden Trassenwarnbändern verlegten, 0,6 m breiten Geo-Grid-Matte soll in einer Regeltiefe von mindestens 0,9 m bis ca. 1 m unterhalb der Geländeoberkante ein Geo-Grid 2, bestehend aus einer 0,8 m breiten Geo-Grid-Matte mit darüber liegendem Trassenwarnband, eingebaut werden. Bezogen auf das Geo-Grid 2 hat die Bezirksregierung im Planänderungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Im Übrigen hat sie eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls mit dem Ergebnis durchgeführt, eine Umweltverträglichkeitsprüfung sei nicht erforderlich.

Zur Begründung tragen die Kläger ergänzend und vertiefend vor:

Das Verwaltungsgericht habe den Planfeststellungsbeschluss zu Unrecht nicht aufgehoben.

Die Planänderungen vom 2. März 2009 zur Rohrwandstärke und vom 18. August 2009 zu den Absperrstationen hätten die vorherige Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens erfordert. Durch die Änderungen werde die Sicherheit der Rohrleitungsanlage herabgesetzt. Dadurch würden Belange Dritter berührt, was deren Beteiligung erfordert habe. Die Beteiligung sei aber unterblieben. Diese Mängel seien auch nicht geheilt worden.

Der Planänderungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 gehe über den zulässigen Gegenstand eines ergänzenden Verfahrens hinaus. Er betreffe die Grundzüge der Planung und schaffe durch die Auseinandersetzung mit allen zentralen Belangen die Grundlage für die Planung. Das Verfahren habe der Ermittlung des Sachverhalts gedient, sei aber nicht ordnungsgemäß unter Beteiligung der Fachbehörden und Betroffenen durchgeführt worden. Ihnen - den Klägern - sei keine Akteneinsicht gegeben worden. Die Bezirksregierung habe das Verfahren nicht unvoreingenommen und ergebnisoffen geführt. Sie sei geneigt gewesen, am Planfeststellungsbeschluss festzuhalten. Das zeige sich auch in dem äußerst geringen Zeitabstand zwischen dem Eingang der einbezogenen Gutachten und

dem Beschluss. Zudem sei der Bau der Rohrleitung weit fortgeschritten gewesen. Bei der nachträglichen Abwägung von Trassenvarianten sei eine Verschiebung im Bereich der Grundstücke der Klägerinnen zu 1 und 2 nicht bedacht worden, obwohl mit dem Wegfall der Propylenleitung der zunächst angeführte Ablehnungsgrund entfallen sei.

Das Verfahren verstoße in mehrfacher Hinsicht gegen die Anforderungen an die Umweltverträglichkeitsprüfung. Dabei handele es sich zum Teil um absolute Verfahrensfehler und im Übrigen um beachtliche relative Verfahrensfehler.

Die Bekanntmachungen zur Beteiligung der Öffentlichkeit seien fehlerhaft.

Die der Planergänzung vom 15. Oktober 2008 zugrunde liegenden Gutachten einschließlich desjenigen zur Trassenwahl seien entscheidungserhebliche Unterlagen im Sinne von § 6 UVPG. Sie seien aber nicht Gegenstand der Unterlagen zur UVP-Prüfung und der zur UVP-Prüfung durchzuführenden Öffentlichkeitsbeteiligung gewesen. Das treffe auch für die weiteren Unterlagen zur vertieften Prüfung der Umweltbetroffenheiten zu. Unter anderem sei das Gutachten vom 1. März 2006 zur Erdbebensicherheit nicht ausgelegt worden. Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit zu diesen Unterlagen wäre notwendig gewesen. Insbesondere der betroffenen Öffentlichkeit, zu der sie - die Kläger - gehörten, habe das Recht auf Beteiligung vor der Entscheidung zugestanden. Die mit dem Planfeststellungsantrag ausgelegten Unterlagen hätten keine Anstoßwirkung hinsichtlich der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage erzeugt. Die im Planfeststellungsbeschluss enthaltene zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen genüge nicht den Anforderungen. Unter anderem die Angaben zur technischen Sicherheit seien unzulänglich. Die Mängel der durchgeführten UVP-Prüfung seien nicht geheilt worden und nicht heilbar.

Die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 festgestellte Gefahrenquellenanalyse für die Übergabestationen sei fehlerhaft nicht Gegenstand der Beteiligung der Öffentlichkeit gewesen. Die zu diesem Planänderungsbeschluss durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung erfasse mit dem Geo-Grid 2 nur Teile des Änderungsvorhabens. Unter anderem würden die Umweltauswirkungen des abweichend vom Planfeststellungsbeschluss erstellten Geo-Grid 1 übergangen. Das teilweise Fehlen der Umweltverträglichkeitsprüfung habe den Klägern die Möglichkeit der Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen.

Jedenfalls könne ein Einfluss des Fehlers auf die Sachentscheidung nicht ausgeschlossen werden.

Dem Vorhaben fehle die Planrechtfertigung. Das Rohrleitungsgesetz stelle den Bedarf nicht fest. Es sei zudem trotz der Ausführungen des Bundesverfassungsgerichts im Beschluss vom 21. Dezember 2016 verfassungswidrig, weil es nicht den verfassungsrechtlichen Anforderungen nach Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG an eine Enteignung zugunsten privatnütziger Vorhaben genüge. Der Allgemeinwohlbezug des Vorhabens werde durch die Nebenbestimmung 6.2.247 und den hierauf geschlossenen öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 3. April 2009 nicht ausreichend gesichert. Die Planrechtfertigung sei zudem im Planfeststellungsbeschluss nicht geprüft worden. Der Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 habe den Mangel nicht geheilt. Der Bedarf werde durch die im Verwaltungsverfahren zu diesem Beschluss eingeholten Gutachten nicht belegt. Das Gutachten zur betriebs- und volkswirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens weise die Allgemeinwohldienlichkeit des Vorhabens nicht nach. Es beruhe auf unzutreffenden Annahmen und Angaben der Beigeladenen. Der Prognose zu dem Beschluss liege ein unzutreffender Sachverhalt zugrunde. Die Fehlerhaftigkeit der Annahmen zeige sich auch daran, dass die tatsächliche Entwicklung erheblich anders verlaufen sei als im Gutachten angenommen. In Dormagen bestehe kein Überschuss an CO. Das sei schon bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses, spätestens aber bei Erlass des Planergänzungsbeschlusses vom 15. Oktober 2008 absehbar gewesen. Zur Versorgung einer in Dormagen neu errichteten und schon vor 2007 geplanten TDI-Anlage der Beigeladenen mit CO sei der Bau eines weiteren Steam-Reformers erforderlich gewesen. In Krefeld-Uerdingen habe die Beigeladene erhebliche Investitionen zur Steigerung der Produktion von Polycarbonat getätigt. Die Produktion von Polyurethan habe sie an anderen Standorten konzentriert. Die naheliegende Alternative der Errichtung eines Steam-Reformers in Krefeld-Uerdingen werde fehlerhaft ausgeschlossen. Weitere Alternativen seien in einem ministeriell eingeholten Gutachten vom Januar 2014 genannt. Der beim Verfahren des Steam-Reforming entstehende Wasserstoff könne in das für diesen Stoff bestehende Fernleitungsnetz eingespeist werden. Das Gutachten zur Ökobilanz des Vorhabens sei methodisch und strukturell fehlerhaft. Die angenommenen ökobilanziellen Vorteile seien unbedeutend.

Die Schutzvorkehrungen genügten nicht dem Stand der Technik und reichten nicht aus. Das Verwaltungsgericht habe den Sachverhalt insoweit nicht ausreichend ermittelt. Zahlreiche Sicherheitsaspekte seien klärungsbedürftig.

Die Anforderungen an die Sicherheit würden durch die TRFL nicht abschließend geregelt.

Ein Transport von CO durch eine Rohrfernleitung sei nach § 2 RohrFLVO nicht statthaft. Eine Ergänzung des Anhangs F der TRFL um CO sei ohne eingehende gutachtliche Bewertung unzulässig.

Der Werkstoff der Rohre und ihre Wandstärke blieben hinter dem Stand der Technik zurück. Die anderslautenden Einschätzungen unter anderem des gerichtlichen Sachverständigen Isecke berücksichtigten unter anderem die Eigenschaften von CO, die Feuchtigkeit innerhalb der Rohrleitung, die sonstigen Bedingungen für die Innen- und Außenkorrosion sowie die Mängel des kathodischen Korrosionsschutzes nicht zutreffend.

Die statische Belastbarkeit der Rohre sei nicht nachgewiesen.

Die Leckerkennungssysteme PipePatrol und LEOS seien nicht funktionsfähig und fehlerhaft.

Die Ausbreitungsrechnungen unterschätzten die mit Leckagen verbundenen Gefahren erheblich.

Relevante technische Regelwerke wie unter anderem die DIN EN 13480 seien unberücksichtigt geblieben.

Anstelle der in den Antragsunterlagen vorgesehenen Werksbögen seien vielfach Feldbögen verwendet worden. Das sei in den Gutachten zum Nachweis der Sicherheit der Rohrleitungsanlage nicht berücksichtigt worden.

Die Stressdruckprüfung sei fehlerhaft durchgeführt worden und habe das Rohrmaterial dauerhaft geschädigt.

Die Berechnungen zur Festigkeit der Rohrleitung beruhten wesentlich auf dem Innendruck. Sie ließen Angriffe von außen außer Acht, obwohl es sich bei diesen um die häufigste Ursache für Leckagen handele. Gegen solche Angriffe biete das Geo-Grid keinen genügenden Schutz. Vorzugswürdig sei eine Betonabdeckung.

Ein Rohr-in-Rohr-System biete erheblich mehr Sicherheit.

Die Änderungen durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 verfehlten den Stand der Technik.

Die Antragsunterlagen zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss und zu nachfolgenden Änderungen genügten nicht der TRFL. Die Antragsunterlagen zu den Änderungen in den Überstationen seien unvollständig und in sich widersprüchlich.

Die Stahlsorten L 415 und L 485 wiesen nicht die notwendige Bruchdehnung auf. Der Eignungsnachweis sei jedenfalls bezogen auf den planfestgestellten Auslegungsdruck nicht geführt. Der Sicherheitsbeiwert der Stahlsorte L 415 liege unterhalb des für den Auslegungsdruck planfestgestellten Werts von 1,8. Ein sachgerechter Korrosionsschutz der Mantelrohre fehle. Korrosionseinflüsse durch sauren Boden seien trotz des im Bereich der Trasse betriebenen Erzabbaus nicht untersucht worden. Der Verzicht auf Mantelrohre an zwei Kreuzungen sei nicht plausibel. Die statischen Berechnungen zu bei Bahnkreuzungen eingesetzten Mantelrohren seien unzulänglich, zumal eine zu geringe Überdeckung angesetzt worden sei. Der Explosionsschutz für die Absperrstationen sei ohne Grund entfallen. Die Verlegung des Geo-Grid 2 gefährde das Geo-Grid 1. Die Tiefenlage des Geo-Grid 2 beeinträchtige die landwirtschaftliche Nutzung der betroffenen Flächen. Die Unterlagen zu den Übergabestationen seien unvollständig und in sich widersprüchlich; die Änderungen seien technisch nicht abschließend beurteilt worden.

Die Erdbebensicherheit jenseits der vom Verwaltungsgericht zutreffend erkannten Mängel werde durch das Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen Schwarz nicht nachgewiesen. Die dem Gutachten zugrunde liegenden seismologischen Untersuchungen seien unzulänglich. Konkrete Baugrunduntersuchungen wären insbesondere im Bereich von Altablagerungen, Bergbautätigkeiten und geologischen Schwächezonen erforderlich gewesen. Die baustatische Berechnung beruhe auf fehlerhaften Annahmen unter anderem hinsichtlich der Rohrwandstärke und der Schweißnahtwertigkeit. Sie berücksichtige die durch die Stressdruckprüfung bewirkte Überlastung der Rohre und den Auslegungsdruck nicht. Das unterschiedliche Verhalten der unterirdischen Rohrleitung und der mit ihr fest verbundenen oberirdischen Teile der Absperrstationen sei unberücksichtigt geblieben. Die vom Verwaltungsgericht hinsichtlich der Erdbebensicherheit gerügten Mängel seien durch die Planergänzung vom 27. August 2012 nicht aus-

geräumt worden. Die zur Planergänzung nachgeholte Bodenuntersuchung sei fehlerhaft.

Eine Bodenverflüssigung könne auch durch andere Ursachen als Erdbeben ausgelöst werden. Hierbei seien durch Bohrungen verursachte Erdfälle in Verkarsungsgebieten einzubeziehen, was nicht geschehen sei.

Selbst wenn das Vorhaben den zwingenden Sicherheitsanforderungen genüge, verbleibe ein abwägungsrelevantes Risiko. Der Beklagte habe das Risiko nicht ordnungsgemäß ermittelt und bewertet.

Die gebotene Abwägung von Trassenalternativen sei zunächst unterblieben und später nicht fehlerfrei nachgeholt worden. Linksrheinische Trassen seien weder im Raumordnungsverfahren vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses geprüft noch im Planfeststellungsverfahren in die Abwägung einbezogen worden. Abwägungsmaterial sei insoweit nicht zusammengestellt worden. Vor dem Raumordnungsverfahren seien willkürlich Zwangspunkte gesetzt worden. Die im Raumordnungsverfahren als paralleles Vorhaben berücksichtigte Propylenleitung sei kurze Zeit nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses aufgegeben worden. Die Möglichkeit der Aufgabe dieses Vorhabens sei im Planfeststellungsbeschluss fehlerhaft nicht bedacht worden. Der Abwägungsmangel sei durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 nicht behoben worden. Das Gutachten zu linksrheinischen Trassenalternativen sei methodisch sowie in der Erfassung und Gewichtung der Kriterien fehlerhaft. Die linksrheinische Plantrasse sei mit der Variante Krefeld Nord fehlerhaft bestimmt worden. Das Gutachten schließe die Trasse Krefeld-Süd aus, obwohl sie in der Untervariante Lank-Latum Nord eindeutig den Vorzug vor der planfestgestellten Trasse verdiene und sich aufgedrängt habe. Es beziehe die Gefahren für die Bevölkerung nicht ein und erfasse das mit den Trassen verbundene Konfliktpotenzial nicht hinreichend konkret. Die Heranziehung raumordnungsrechtlicher Aspekte greife zu kurz. Die Bewertungsparameter seien nicht angemessen gewichtet worden. Die Untergrundverhältnisse seien nicht berücksichtigt worden. In der Untervariante Krefeld Süd, Lank-Latum Nord, lasse sich eine Bündelung weitgehend erreichen. Diese Variante sei erheblich kürzer als die Variante Krefeld Nord, verlaufe weiter von Bevölkerung entfernt und über eine kürzere Strecke in Wasserschutzgebieten. Für sie bestehe der angenommene Sperrriegel von Wasserschutzgebieten nicht.

Rheinquerungen und Eingriffe in Naturschutzgebiete seien auch mit der planfestgestellten Trasse verbunden. Die Erdbebengefährdung werde durch die Variante Krefeld Süd nicht erhöht. Der Gutachter stehe im Lager der Beigeladenen.

Der Eingriff in das Grundeigentum der Klägerinnen zu 1. und 2. könne dadurch erheblich gemindert werden, dass die Trasse südlich des Neuverser Hofes auf eine ungenutzte und landwirtschaftlich nicht nutzbare Fläche entlang der östlichen Seite der Bundesautobahn A 59 verlegt werde. Der Ablehnung der Verlegung im Planfeststellungsbeschluss sei durch den Wegfall der Propylenleitung die Grundlage entzogen worden.

Das Geo-Grid 1 sei wegen des Geo-Grid 2 sinnlos für die Sicherheit des Vorhabens.

Die wertmindernden Auswirkungen des Vorhabens auf den Grundstückswert beliefen sich auf mehr als 20 % und seien fehlerhaft nicht ermittelt und abgewogen worden.

Subjektiv befürchtete Beeinträchtigungen, die sich auf das Sicherheitsgefühl und die Gesundheit auswirkten, seien im Planfeststellungsbeschluss unberücksichtigt geblieben.

Es fehle an Regelungen für den Fall der Beendigung des Betriebs der Rohrleitungsanlage.

Die Kläger beantragen,

das angefochtene Urteil zu ändern und

den Planfeststellungsbeschluss des Beklagten vom 14. Februar 2007 in der aktuell geltenden Fassung aufzuheben,

hilfsweise

festzustellen, dass der Planfeststellungsbeschluss des Beklagten vom 14. Februar 2007 in der aktuell geltenden Fassung auch insoweit rechtswidrig ist und nicht vollzogen werden darf, als das Verwaltungsgericht die Klage abgewiesen hat,

und die Berufung des Beklagten zurückzuweisen.

Der Beklagte beantragt,

das angefochtene Urteil zu ändern und die Klagen in vollem Umfang abzuweisen

und die Berufung der Kläger zurückzuweisen.

Die Beigeladene beantragt,

die Berufung der Kläger zurückzuweisen und die Klagen abzuweisen.

Der Beklagte und die Beigeladene verteidigen das angefochtene Urteil, soweit die Klagen abgewiesen worden sind. Sie treten dem Vorbringen der Kläger im Einzelnen entgegen und tragen ergänzend und vertiefend vor:

Das Urteil sei in dem Umfang, in dem der Klage stattgegeben worden sei, fehlerhaft. Die Erdbebensicherheit sei nach dem Stand der Technik auch bezogen auf die Gefahr einer Bodenverflüssigung und die oberirdischen Bauwerke gegeben. In den deutschen Erdbebenzonen 0 und 1 seien die potenziellen Wirkungen von Erdbeben durch die allgemeinen konstruktiven Anforderungen an die Auslegung von Rohrleitungsanlagen vollständig abgedeckt. Die TRFL enthalte insoweit wegen der geringen seismischen Gefährdung Deutschlands keine Vorgaben. Jedenfalls hätten Fragen der Erdbebensicherheit gerichtlich weitergehend geklärt werden müssen. Erkenntnisse zu einer erforderlichen Erweiterung des räumlichen Umfangs der angeordneten Baugrunduntersuchungen in Verkarstungsgebieten seien erst nach dem maßgeblichen Zeitpunkt für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses bekannt geworden. Im Übrigen sei die Grundlage für die Bedenken des Verwaltungsgerichts mit der Planergänzung vom 27. August 2012 und der zugrunde liegenden Bodenuntersuchung weggefallen.

Im Umfang der Klageabweisung entspreche das Urteil der Sach- und Rechtslage.

Durchgreifende Verfahrensfehler gebe es nicht. Das gelte auch für das Verfahren zur Planergänzung vom 15. Oktober 2008. Das Verfahren habe nicht der Heilung fehlerhaft durchgeführter Verfahrensschritte, sondern der vertieften Untersuchung schon betrachteter Gesichtspunkte gedient. Die Öffentlichkeit habe nicht erneut beteiligt werden müssen, weil schon die ausgelegten Unterlagen Anstoßwirkung entfaltet hätten. Das treffe auch hinsichtlich der weiteren Planänderungen zu. Ohnehin hätte ein Mangel an Beteiligung die Entscheidung in der Sache offensichtlich nicht beeinflusst. Rohrfernleitungen verursachten nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne von § 6 UVPG allein bei den Arbeiten zu ihrer Verlegung. Auch die geltend gemachten Verstöße gegen das Verfahren nach dem UVPG seien nicht gegeben. Insbesondere sei die Öffentlichkeit hinreichend beteiligt worden. Der Planfeststellungsbeschluss enthalte eine den Anforderungen des UVPG genügende zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Die diesbezüglichen Anforderungen dienten nicht dem Schutz der Kläger. Jedenfalls liege kein absoluter Verfahrensfehler vor. Auch könnten sich die Kläger auf einen solchen Fehler nicht berufen, weil zumindest sie sich hinreichend am Verfahren hätten beteiligen können. Hierzu reiche es aus, dass ihnen alle Unterlagen im gerichtlichen Verfahren zugänglich gemacht worden seien. Allenfalls gebe es relative Verfahrensfehler, die sich aber offensichtlich nicht auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt hätten.

Der Bedarf für das Vorhaben sei durch das Rohrleitungsgesetz, das im Einklang mit Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG stehe, verbindlich festgestellt. Er werde zudem durch die Planergänzung vom 15. Oktober 2008, die die Grundkonzeption der Planung nicht berühre, und die im ergänzenden Verfahren eingeholten Gutachten belegt. Die hierbei erstellten Prognosen zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Vorhabens seien methodisch und auch sonst fehlerfrei. Die Alternativlosigkeit des Vorhabens für das Erreichen der Ziele des Rohrleitungsgesetzes werde durch die Entwicklungen nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses nicht in Frage gestellt. Die Entwicklungen seien nicht entscheidungserheblich. Die Errichtung eines neuen Steam-Reformers in Dormagen zur Versorgung der dort neu errichteten TDI-Anlage mit CO lasse nicht die Notwendigkeit entfallen, in Dormagen Reservekapazitäten für die (Mit-)Versorgung von Krefeld-Uerdingen mit CO vorzuhalten und für Krefeld-Uerdingen nutzbar zu machen.

Das Vorhaben genüge in technischer Hinsicht allen Anforderungen nach dem maßgeblichen Stand der Technik. Die Bedenken der Kläger seien im Umfang der erstinstanzlichen Beweisaufnahme widerlegt worden und auch im Übrigen nicht begründet. Die Schutzwirkung des kathodischen Korrosionsschutzes sei auch unter dem Blickwinkel der Erdung der Rohrleitung an den Übergabestationen funktionsfähig gegeben. Das Druckwellenverfahren zur Leckerkennung sei bei CO einsetzbar. Die Ausbreitungsrechnungen der Kläger beruhten auf unzutreffenden Voraussetzungen und Annahmen zur Wahrscheinlichkeit des Eintretens von für die Ausbreitung wesentlichen Faktoren. Die Erdbebensicherheit werde durch das gerichtliche Gutachten des Sachverständigen Schwarz bestätigt, soweit dieser nicht wegen des von ihm angelegten und über den Stand der Technik hinausgehenden Maßstabs diejenigen Mängel annehme, die dem klagestattgebenden Teil des Urteils zugrunde lägen. Das Gutachten beruhe auf der konservativsten Baugrund- und Untergrundklasse. Rohrfernleitungsanlagen unterfielen nicht dem Anwendungsbereich der DIN 13480. Die Stressdruckprüfung sei im Jahr 2009 durchgeführt worden. Sie habe die volle Integrität der Rohrleitung ergeben. Mängel der Bauausführung führten nicht zur Rechtswidrigkeit des Planfeststellungsbeschlusses.

Die gegen den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 vorgebrachten Einwände seien wegen Versäumung der insoweit geltenden Klagebegründungsfrist unbeachtlich.

Die Trasse der Rohrleitungsanlage sei abwägungsfehlerfrei bestimmt worden. Sie trage der sachgerechten Bündelung von Leitungen und Infrastruktur Rechnung. Trassenvarianten seien im Planfeststellungsbeschluss ausreichend betrachtet worden. Linksrheinische Alternativen seien fehlerfrei schon zuvor als weniger geeignet erkannt und ausgeschlossen worden. Grund hierfür seien Zielkonflikte mit regionalplanerisch vorgesehenen Gebieten für den Wasserschutz gewesen. Jedenfalls sei die Abwägung durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 fehlerfrei auf der Grundlage des zu linksrheinischen Trassenvarianten eingeholten Gutachtens ergänzt worden. Das Gutachten beziehe die maßgeblichen Gesichtspunkte ein. Die in ihm angelegten Kriterien seien bei großräumigen Betrachtungen üblich und nicht zu beanstanden. Die Variante Krefeld Nord sei fehlerfrei als linksrheinische Vergleichstrasse berücksichtigt worden.

Auch die Variante Krefeld Süd in der Untervariante Lank-Latum Nord dränge sich nicht als schonender auf. Der insoweit für eine Trasse allenfalls in Betracht kommende schmale Korridor sei wegen schon vorhandener Leitungen praktisch nicht nutzbar. Das Verfahren zum Ergänzungsbeschluss sei ergebnisoffen geführt worden. Die Bezirksregierung habe vom Ergebnis der im Verfahren eingeholten Gutachten vor Eingang der Endfassungen Kenntnis erlangt.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf den Inhalt der Gerichtsakten, der Verfahrensakten 3 L 884/07, 3 L 915/07 und 3 L 404/09 VG Düsseldorf, der beigezogenen Verwaltungsvorgänge des Beklagten und der von den Beteiligten vorgelegten Unterlagen Bezug genommen.

E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e

Die Berufung des Beklagten hat Erfolg. Die Klagen sind in vollem Umfang abzuweisen. Die Berufung der Kläger bleibt erfolglos.

A. Zulässigkeit

Die Klagen sind zulässig.

I. Klagegegenstand

Sie richten sich gegen den Planfeststellungsbeschluss in der gegenwärtig geltenden Fassung. Die Kläger haben die Klagen nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung fristgerecht mit Schriftsätzen vom 17. April 2007 (Klägerin zu 1. und der Rechtsvorgänger der Klägerin zu 2.) und 20. April 2007 (Kläger zu 3. und 4.) erhoben. Ferner haben sie die in der Folgezeit ergangenen Planänderungsbescheide, Planänderungsbeschlüsse und Planergänzungsbeschlüsse wirksam in das Klagebegehren einbezogen. Zur

Wirksamkeit der Einbeziehung der Bescheide und Beschlüsse bedurfte es nicht der Wahrung von Klagefristen nach § 74 Abs. 1 VwGO. Nachträgliche Änderungen eines Planfeststellungsbeschlusses wachsen diesem mit der Folge an, dass der festgestellte Plan und die Änderungen ohne weiteres zu einem einzigen Plan in der durch die Änderungen erreichten Gestalt verschmelzen.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 17. März 2020
- 3 VR 1.19 -, NVwZ 2020, 1051, und Urteil vom
12. März 2008 - 9 A 3.06 -, BVerwGE 130, 299.

Prozessual sind diejenigen, deren Anfechtungsbegehren gegen den Planfeststellungsbeschluss anhängig ist, zur Vermeidung der Abweisung der Klage wegen fehlenden Rechtsschutzinteresses gehalten, die Änderungen mittels Klageänderung in das Verfahren einzubeziehen. In Anbetracht dessen bringt die Aufrechterhaltung einer zuvor erhobenen Anfechtungsklage nach einer Änderung des festgestellten Plans typischerweise, ohne dass es hierfür einer gesonderten fristgebundenen Erklärung bedürfte, den Willen des Klägers zum Ausdruck, die Klage nunmehr gegen den geänderten Planfeststellungsbeschluss zu richten.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 - 9 A
31.07 -, NVwZ 2010, 63.

Besondere Umstände, die vorliegend ein anderes Verständnis des Klagebegehrens tragen könnten, liegen nicht vor.

II. Klagebefugnis

Die Kläger sind klagebefugt. Sie können geltend machen, durch den Planfeststellungsbeschluss in ihren Rechten verletzt zu sein (§ 42 Abs. 2 VwGO).

Sie sind Eigentümer von Grundstücken in der Trasse der Rohrleitungsanlage. Als solche werden sie von dem Planfeststellungsbeschluss möglicherweise in ihrem

Eigentumsrecht verletzt. Der Planfeststellungsbeschluss hat enteignungsrechtliche Vorwirkung. Nach § 3 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes über die Errichtung und den Betrieb einer Rohrleitungsanlage zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen vom 21. März 2006 (GV. NRW. S. 130; im Folgenden: Rohrleitungsgesetz/RohrlG) kann zur Errichtung und zum Betrieb der Rohrleitungsanlage die Enteignung erfolgen. § 4 Abs. 2 Satz 2 RohrlG bestimmt, dass der Planfeststellungsbeschluss dem Enteignungsverfahren zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend ist. Den Klägern steht wegen ihrer Eigentumsbetroffenheit ein Anspruch auf umfassende gerichtliche Überprüfung des Planfeststellungsbeschlusses zu. Dieser "Vollüberprüfungsanspruch" erstreckt sich über die subjektiven Rechte der Kläger hinaus auch auf das objektive Recht. Ausgenommen hiervon sind lediglich Rechtsfehler, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht erheblich, vor allem nicht ursächlich für die Inanspruchnahme des Grundeigentums sind.

Vgl. hierzu BVerwG, Urteile vom 9. November 2017 - 3 A 3.15 -, Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 80, und vom 28. April 2016 - 9 A 14.15 -, Buchholz 11 Art. 14 GG Nr. 383.

Die enteignungsrechtlichen Wirkungen des Planfeststellungsbeschlusses kommen in der mit dem Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 in den Planfeststellungsbeschluss eingefügten "Feststellung" zum Ausdruck, gemäß § 3 und § 4 RohrlG sei die Entziehung und die Beschränkung von Grundeigentum und von Rechten am Grundeigentum im Wege der Enteignung zulässig, soweit dies zur Errichtung und zum Betrieb der planfestgestellten Rohrfernleitungsanlage erforderlich sei. Diese "Feststellung" setzt die Verbindlichkeit der §§ 3, 4 RohrlG voraus, wendet die Vorschriften auf den Planfeststellungsbeschluss an und gibt die gegenständliche Reichweite von zur Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens vorzunehmenden Enteignungen wieder. Der mit dem Begriff "soweit" eingeleitete Halbsatz der "Feststellung" konkretisiert die im Rohrleitungsgesetz festgelegten enteignungsrechtlichen Wirkungen auf den Planfeststellungsbeschluss, und zwar dahingehend, dass die Inanspruchnahme des Grundeigentums im Wege der Enteignung nach Maßgabe einerseits des Rege-

lungsgehalts des Planfeststellungsbeschlusses und andererseits der im Enteignungsverfahren zu klärenden Erforderlichkeit gerade des zwangsweisen Zugriffs zulässig ist. Als Folge der festgestellten prinzipiellen Zulässigkeit der Enteignung soll der Enteignungsbehörde im Enteignungsverfahren lediglich noch die im Einzelfall vorzunehmende Prüfung überantwortet sein, ob etwa der Enteignungsantrag im Einklang mit dem Planfeststellungsbeschluss steht und ausreichende Bemühungen um einen freihändigen Erwerb des Eigentums unternommen worden sind.

B. Begründetheit

Die Klagen sind nicht begründet.

Der Planfeststellungsbeschluss ist weder aufzuheben noch für rechtswidrig und nicht vollziehbar zu erklären.

Maßgeblicher Zeitpunkt für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit eines Planfeststellungsschlusses ist grundsätzlich die Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt seines Erlasses. Ausgenommen hiervon sind Rechtsänderungen zugunsten des Vorhabenträgers.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 11. Oktober 2017 - 9 A 14.16 -, BVerwGE 160, 78, und vom 12. August 2009 - 9 A 64.07 -, BVerwGE 134, 308.

Bei Durchführung eines ergänzenden Verfahrens kommt es entscheidend auf dessen Zielrichtung an. Beschränkt es sich darauf, einen punktuellen Fehler der früheren Entscheidung zu heilen, so bleibt der Zeitpunkt des (ersten) Planfeststellungsbeschlusses maßgeblich. Anderes gilt dann, wenn die Planfeststellungsbehörde ihre Entscheidung im ergänzenden Verfahren auf veränderte tatsächliche oder rechtliche Verhältnisse stützt und auf der Grundlage einer Aktualisierung der

Beurteilungsgrundlagen eine Neubewertung bestimmter Probleme vornimmt. Im letztgenannten Fall ist insoweit der Zeitpunkt der Aktualisierung maßgeblich.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 27. Juni 2019 - 7 C 22.17 -, UPR 2020, 60, und Beschluss vom 20. März 2018 - 9 B 43.16 -, DVBl. 2018, 1361.

I. Planfeststellungsbedürftigkeit

Das Vorhaben bedarf der Planfeststellung.

Es wird bezogen auf den Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses von § 20 Abs. 1 UVPG in der bis zum Änderungsgesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geltenden Fassung (UVPG a. F.) erfasst und unterfällt seit diesem Gesetz § 65 Abs. 1 UVPG in der aktuell geltenden Fassung (UVPG). Nach § 20 Abs. 1 UVPG a. F./§ 65 Abs. 1 UVPG unterliegen Vorhaben, die in der Anlage 1 unter den Nummern 19.3 bis 19.9 aufgeführt sind, sowie die Änderung solcher Vorhaben der Planfeststellung, sofern dafür nach den §§ 3b bis 3f UVPG a. F./§§ 6 bis 14 UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Das vorliegende Vorhaben ist ein solches im Sinne von Nr. 19.3.1 der Anlage 1 (Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben). Sein Gegenstand ist die Errichtung und der Betrieb einer Rohrleitungsanlage zum Befördern wassergefährdender Stoffe mit einer Länge von mehr als 40 km, ohne dass eine der in dieser Vorschrift genannten Ausnahmen zum Tragen kommt.

Das in der Rohrleitungsanlage zu befördernde gasförmige, nicht verflüssigte CO ist ein wassergefährdender Stoff im Sinne von Nr. 19.3.1 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben.

Die Vorschrift verwies in ihrer bis zur Neufassung durch das Gesetz zur Neuordnung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585) geltenden Fassung

des Gesetzes vom 28. Juni 2005 (BGBl I S. 1758) für die wassergefährdenden Eigenschaften von in einer Rohrleitungsanlage zu befördernden Stoffen auf § 19a Abs. 2 WHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I. S. 3245 - WHG a. F.). Bezogen auf gasförmiges CO ergab sich diese Eigenschaft aus der Eignung des Stoffs, Gewässer zu verunreinigen oder sonst in ihren Eigenschaften nachteilig zu verändern (§ 19a Abs. 2 Nr. 2 WHG a. F.). CO ist wasserrechtlich in die Wassergefährdungsklasse 1 eingestuft.

Seit dem Gesetz vom 31. Juli 2009 verweist Nr. 19.3.1 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben zur Bestimmung der wassergefährdenden Stoffe auf "§ 21 Abs. 4 Satz 7 UVPG". Die Verweisung geht zwar nach ihrem Wortlaut inzwischen ins Leere, weil ein § 21 Abs. 4 Satz 7 UVPG seit dem Änderungsgesetz vom 20. Juli 2017 nicht mehr existiert. Nr. 19.3.1 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben ist aber lediglich redaktionell nicht an die durch dieses Gesetz geregelten und für seine Anwendung wesentlichen Änderungen angepasst worden. Die unveränderte Beibehaltung der Verweisung ist nicht Ausdruck eines hierauf gerichteten gesetzgeberischen Willens. § 21 Abs. 4 Satz 7 UVPG a. F. enthielt eine Verordnungsermächtigung zur Bestimmung der wassergefährdenden Stoffe im Sinne von Nr. 19.3 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben und löste in dieser Funktion als Bestandteil der bis zum Gesetz vom 20. Juli 2017 den Teil 5 des UVPG a. F. bildenden Vorschriften für bestimmte Leitungsanlagen und andere Anlagen (Anlage 1 Nr. 19) die Verweisung auf § 19a Abs. 2 WHG a. F. ab. Diese Vorschriften sind durch das Gesetz vom 20. Juli 2017 weitgehend unverändert als Teil 6 in die aktuelle Fassung des UVPG übernommen worden. Die bis zu dem Gesetz vom 20. Juli 2017 in § 21 Abs. 4 Satz 7 UVPG a. F. enthaltene Verordnungsermächtigung wird inhaltsgleich in § 66 Abs. 6 Satz 7 UVPG fortgeführt. Mit der Verweisung ist danach nach wie vor ersichtlich beabsichtigt, die wassergefährdenden Stoffe mittels der Rechtsverordnung zu bestimmen, zu deren Erlass § 21 Abs. 4 UVPG a. F./§ 66 Abs. 6 UVPG ermächtigt.

Die fragliche Rechtsverordnung ist in Gestalt der Rohrfernleitungsverordnung erlassen worden. Nach deren § 2 Abs. 1 Satz 2 gelten Stoffe, die unter Satz 1 Nummer 1 oder Nummer 3 fallen, und Stoffe mit dem Gefahrenmerkmal T, T+

oder C als wassergefährdende Stoffe. Das bezieht gasförmiges CO ein. CO ist nach dem EG-Sicherheitsdatenblatt nach TRGS 220 mit dem Gefahrenmerkmal T (giftig) gekennzeichnet.

Ob hinsichtlich des Planänderungsbeschlusses vom 10. August 2018 § 20 Abs. 1 UVPG a. F. oder § 65 Abs. 1 UVPG Anwendung findet, kann wegen der, soweit entscheidungserheblich, bestehenden inhaltlichen Übereinstimmung beider Vorschriften auf sich beruhen. Entsprechendes gilt für die materiellen Anforderungen an den Planänderungsbeschluss, weil auch die diesbezüglichen Regelungen in § 21 UVPG a. F. einerseits bzw. § 66 UVPG andererseits inhaltlich keine entscheidungserheblichen Abweichungen aufweisen.

II. Präklusion

Die Kläger sind mit Vorbringen zur Begründung der Klagen nicht präkludiert.

Eine materielle Präklusion der Kläger nach § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG/VwVfG NRW ist ungeachtet der inhaltlichen Reichweite der von ihnen bzw. ihrem Rechtsvorgänger im Verwaltungsverfahren erhobenen Einwendungen im Anwendungsbereich von § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UmwRG ausgeschlossen. § 7 Abs. 4 UmwRG, der den Ausschluss zur Umsetzung europarechtlicher Vorgaben ausdrücklich im Hinblick auf § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG regelt, erfasst auch mit dieser Vorschrift inhaltsgleiche Regelungen des Verwaltungsverfahrensrechts der Länder.

Vgl. hierzu BVerwG, Urteile vom 14. Dezember 2017 - 4 C 6.16 -, BVerwGE 161, 99, und vom 30. März 2017 - 7 C 17.15 -, NVwZ-RR 2017, 685.

Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz findet auf die Klagen gemäß seinem § 8 Abs. 1 Satz 1 Anwendung. Der nach dem dort geregelten Stichtag, dem 25. Juni 2005, erlassene Planfeststellungsbeschluss ist eine Zulassungsentscheidung im Sinne

von § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe a UmwRG i. V. m. § 2 Abs. 6 Nr. 1 UVPG. Ferner besteht für das Vorhaben nach Nr. 19.3.1 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Auch eine Zurückweisung von Vorbringen der Kläger wegen Versäumung der Klagebegründungsfrist nach § 6 UmwRG scheidet aus.

Abweichend von der grundsätzlichen Anwendbarkeit des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes nach § 8 Abs. 1 Satz 1 UmwRG ist § 6 UmwRG nur auf nach dem 28. Januar 2013 erhobene Rechtsbehelfe anzuwenden (§ 8 Abs. 1 Satz 2 UmwRG). Eine Verpflichtung der Kläger zur fristgebundenen Begründung der Klagen, deren Missachtung zur Präklusion führen könnte, kommt danach allenfalls hinsichtlich der von ihnen nach diesem Datum im Wege von Klageänderungen in das Verfahren einbezogenen Änderungen und Ergänzungen des Planfeststellungsbeschlusses in Betracht. Sie bestand aber auch insoweit nicht.

Nach § 6 Satz 1 UmwRG sind innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung der Klage gegen eine Entscheidung im Sinne von § 1 Abs. 1 Satz 1 UmwRG oder gegen deren Unterlassen dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben. Bei den Klageänderungen handelt es sich nicht um die danach fristauslösende Erhebung von Klagen im Sinne von § 6 UmwRG. Eine Klageänderung steht zwar prozessual einer Klageerhebung grundsätzlich gleich. Auch sind Änderungen eines Planfeststellungsbeschlusses für sich genommen behördliche Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben und es kann zumindest für die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zugelassenen Änderungen des Vorhabens eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestanden haben (§ 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe a UmwRG i. V. m. § 2 Abs. 6 UVPG).

Eine Klageänderung durch Einbeziehung von einem Planfeststellungsbeschluss - wie hier - angewachsenen Änderungen und Ergänzungen in das Klagebegehren wird aber von Sinn und Zweck des § 6 UmwRG nicht erfasst. Die Begründungsfrist dient der frühzeitigen Festlegung des Prozessstoffs und seiner Handbarkeit.

Es soll verhindert werden, dass in einem späteren Stadium des gerichtlichen Verfahrens neue Tatsachen vorgetragen werden und die übrigen Beteiligten und das Gericht hierauf nicht mehr angemessen reagieren können.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 27. November 2018
- 9 A 8.17 -, BVerwGE 163, 380.

Diese Funktion der Begründungsfrist kann zwar auch im Fall einer Klageänderung für den von ihr betroffenen Teil der Zulassung des Vorhabens und des Klageverfahrens bedeutsam sein. Ihr kommt insoweit aber nicht dasjenige Gewicht zu, das ihr durch § 6 UmwRG bezogen auf die Erhebung einer Klage und deren Begründung beigelegt ist. Die Klageänderung ist, wie ausgeführt, die für die übrigen Beteiligten und das Gericht absehbare und zu erwartende prozessuale Reaktion des Klägers darauf, dass der Planfeststellungsbeschluss durch die Änderungen und Ergänzungen inhaltlich umgestaltet wird. Unsicherheiten in Bezug auf den Prozessstoff können für die übrigen Beteiligten und das Gericht lediglich in Bezug auf diejenigen Gesichtspunkte auftreten, die durch die Änderungen und Ergänzungen anders oder zusätzlich aufgeworfen werden können. Der hinzukommende Lebenssachverhalt hält sich, da Änderungen und Ergänzungen zumindest die Identität des Vorhabens unangetastet lassen müssen, innerhalb des Rahmens, der durch den Planfeststellungsbeschluss in seiner vorangegangenen Fassung und das hierauf bezogene Vorbringen vorgezeichnet ist. Ferner ist die Klageänderung nach dem Vorstehenden nicht an die Einhaltung der Klagefrist nach § 74 Abs. 1 VwGO gebunden. Damit wäre der Lauf einer mit der Klageänderung beginnenden Begründungsfrist abhängig von einem Zeitpunkt, dessen Festlegung in den Grenzen missbräuchlichen oder sonst unzulässigen Prozessverhaltens dem Belieben des Klägers überantwortet ist. Die Begründungsfrist nach § 6 UmwRG steht indessen im sachlichen Zusammenhang mit Sinn und Zweck der für die Erhebung von Klagen geltenden Frist. Auch ein funktionaler Ausgleich für den Wegfall der materiellen Präklusion, der mit der durch § 6 UmwRG gegenüber der Vorgängerregelung bewirkten Verschärfung der Klagebegründungspflicht und ihrer Rechtsfolgen einhergeht, ist bei der Klageänderung zur Einbeziehung nachträglicher Änderungen und Ergänzungen eines Planfest-

stellungsbeschlusses, sofern insoweit überhaupt für das Auslösen der materiellen Präklusion taugliche Beteiligungsverfahren durchgeführt werden, angesichts der schon anhängigen Klage und der mit ihr verbundenen Festlegung des Prozessstoffs nicht in dem Maße veranlasst, das bezogen auf eine noch zu erhebende Klage gegeben sein kann.

III. Mängel des Verwaltungsverfahrens

Ein zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses oder zu seiner Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit führender Fehler des Verwaltungsverfahrens liegt nicht vor.

1. Verfahren zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss

Die Bezirksregierung hat den Plan in seiner ursprünglichen Fassung nach vorheriger öffentlicher Bekanntmachung unter Hinweis auf die Möglichkeit der Erhebung von Einwendungen und nach im September/Okttober 2005 erfolgter Auslegung zur allgemeinen Einsichtnahme mit Beschluss vom 14. Februar 2007 festgestellt. Die gegen den Plan erhobenen Einwendungen und die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange waren zuvor im März/April 2006 erörtert worden.

a) Ursprünglicher Plan

Bezogen auf den ursprünglichen Plan besteht danach kein durchgreifender Mangel.

aa) Anforderungen aus dem Verwaltungsverfahrensrecht

Den Anforderungen nach § 22 UVPG a. F. i. V. m. § 73 Abs. 3 Satz 1, Abs. 4 Satz 1, Abs. 5 Satz 1 VwVfG/VwVfG NRW ist hinreichend Rechnung getragen worden.

Insbesondere sind ausreichende Unterlagen ausgelegt worden. Auszulegen war der Plan, bestehend aus den Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen (§ 73 Abs. 1 VwVfG/VwVfG NRW). Hierzu müssen nicht alle Unterlagen ausgelegt werden, die möglicherweise zur umfassenden Beurteilung der Rechtmäßigkeit der Planung erforderlich sind. Ausgelegt werden müssen vielmehr lediglich die Unterlagen, die notwendig sind, um den potenziell Betroffenen Anlass für die Prüfung zu geben, ob ihre Belange durch die Planung berührt werden, und das Interesse an der Erhebung von Einwendungen bewusst machen zu können. Hierzu müssen die potenziell Betroffenen ausreichend über das Vorhaben und dessen Auswirkungen auf ihre Rechte und Interessen unterrichtet werden. Gutachten von Sachverständigen sind danach dann auszulegen, wenn sich erst aus ihnen entscheidungserhebliche Auswirkungen des Plans auf die Belange potenziell Betroffener ergeben und diese allein dadurch so über das Vorhaben unterrichtet werden, dass sie sachgerecht Einwendungen erheben können.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 26. Juni 2019- 4 A 5.18
-, NVwZ-RR 2019, 944, und vom 3. März 2011 - 9
A 8.10 -, BVerwGE 139, 150.

Die hiernach gebotene Anstoßwirkung haben die ausgelegten Unterlagen nach ihrer Art, ihrem Umfang und ihrem Aussagegehalt im erforderlichen Maß erzeugt. Sie haben nicht zuletzt hinlänglich Aufschluss über die Merkmale des Vorhabens gegeben, die dessen technische Sicherheit betreffen und unter diesem Blickwinkel Probleme bzw. Fragen aufwerfen könn(t)en. Zu den ausgelegten Unterlagen gehören Zeichnungen, technische Erläuterungen und weitere Anga-

ben zur Beschreibung des Vorhabens, seines Zwecks, des Verlaufs seiner Trasse, seiner technischen Ausgestaltung und seiner Auswirkungen. Nicht zuletzt sind die Eigenschaften des in der Rohrleitungsanlage zu transportierenden CO mit den dem EG-Sicherheitsdatenblatt entnommenen Informationen über die Gefahrenmerkmale dieses Stoffs so klar und deutlich umschrieben worden, dass die potenziell Betroffenen über die Gefährlichkeit von CO im Fall seines Austretens aus der Rohrleitungsanlage nicht im Unklaren sein konnten. Der Technische Teil der Antragsunterlagen und die ihm beigefügten weiteren Unterlagen geben im Einzelnen und ausreichend Auskunft über die vorgesehenen baulichen, betrieblichen und sonstigen Bestandteile des Vorhabens. Der Nichttechnische Teil der Antragsunterlagen enthält unter anderem Angaben zu den Eigentumsverhältnissen, die Umweltverträglichkeitsuntersuchung und den landschaftspflegerischen Begleitplan.

Die Angaben im Technischen Teil der Antragsunterlagen orientieren sich sachgerecht und entsprechend aussagekräftig an Anhang A der Technischen Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TRFL) in der seinerzeit geltenden Fassung vom 19. März 2003 (TRFL 2003, nachfolgend TRFL vom 8. März 2010 - TRFL 2010 -, nunmehr TRFL vom 3. Mai 2017 - TRFL 2017) und an einem zusätzlichen Anforderungskatalog der Bezirksregierungen. Anhang A der TRFL 2003 bezeichnet die Antragsunterlagen zur Errichtung und zum Betrieb einer Rohrfernleitung, die nach Anhang A 1.1 Satz 1 TRFL 2003 dem Antrag auf Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung beigefügt werden sollen und nach Anhang A 1.1 Satz 2 TRFL 2003 dazu dienen, das Vorhaben ausführlich und umfassend technisch zu beschreiben. Das steht im Einklang mit den Anforderungen an die Beteiligung der Öffentlichkeit im Planfeststellungsverfahren.

Die TRFL findet auf das Vorhaben Anwendung und konkretisiert die von ihm zu wahrenden materiell-rechtlichen Anforderungen in technischer Hinsicht. Sie ist gemäß § 9 Abs. 5 RohrFLVO ministeriell veröffentlicht worden und gilt damit nach § 3 Abs. 2 Satz 2 RohrFLVO als Stand der Technik, entsprechend dem eine

Rohrfernleitungsanlage nach § 3 Abs. 1 Satz 1 RohrFLVO zu errichten und zu betreiben ist.

Das Vorhaben unterfällt dem Anwendungsbereich der Rohrfernleitungsverordnung gemäß ihrem § 2 Abs. 1 und 2. Es hat eine Rohrfernleitungsanlage im Sinne dieser Vorschriften zum Gegenstand. Das in der Rohrleitungsanlage zu befördernde gasförmige, nicht verflüssigte CO gehört zu den Stoffen, die nach § 2 Abs. 1 RohrFLVO zur Anwendung der Rohrfernleitungsverordnung führen. CO weist die in § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 RohrFLVO genannten Gefahrenmerkmale F+ (hochentzündlich) und T (giftig) auf.

Ferner handelt es sich um ein Vorhaben, das im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 RohrFLVO planfeststellungsbedürftig ist. Der Wortlaut der Vorschrift nimmt zwar zur Bezeichnung der Planfeststellungsbedürftigkeit ungeachtet der vorgenommenen Überführung des Regelungsgehalts der §§ 20 f. UVPG a. F. in die neu geschaffenen §§ 65 f. UVPG n. F. weiterhin auf § 20 UVPG a. F. Bezug. Das ändert jedoch nichts daran, dass es für den Anwendungsbereich der Rohrfernleitungsverordnung auf die Planfeststellungsbedürftigkeit von Vorhaben im Sinne der Nrn. 19.3 bis 19.9 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben ankommt. Der Wortlaut ist, vergleichbar mit der in Nr. 19.3 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben beibehaltenen Verweisung auf § 21 Abs. 4 Satz 7 UVPG a. F., lediglich redaktionell nicht an die neue Bezeichnung der inhaltlich gemeinten Regelungen angepasst worden.

Die TRFL schließt das Vorhaben nicht durch eigene Regelungen aus der durch § 3 Abs. 2 Satz 2 RohrFLVO allgemein begründeten Anwendbarkeit auf Rohrfernleitungsanlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 und 2 RohrFLVO aus. Aus der Begriffsbestimmung für Rohrfernleitungsanlagen in Teil 1 Nr. 1.2.1 Satz 1 TRFL 2003 ergibt sich nicht deshalb etwas anderes, weil Rohrfernleitungsanlagen im Sinne der TRFL danach Rohrleitungen sind, die neben anderen Merkmalen insbesondere Stoffe im Sinne des Anhangs F befördern. Anhang F zur TRFL 2003 enthält zwar eine Stoffliste, in der CO nicht aufgeführt ist. Der Liste ist aber der Hinweis vorangestellt, dass sie offen und bei Bedarf zu erweitern ist. Die Offen-

heit der Liste stimmt damit überein, dass die Begriffsbestimmung der Rohrfernleitungsanlage die zu befördernden Stoffe durch die Verweisung auf Anhang F ausdrücklich lediglich beispielhaft ("insbesondere") benennt. Die fehlende Auflistung von CO besagt danach nur, dass die Liste für sich genommen die Anwendbarkeit der TRFL auf das Vorhaben nicht stützt.

Die Erweiterung der Liste des Anhangs F ist nicht einem bestimmten Verfahren zugewiesen und nicht von in der TRFL 2003 abschließend genannten Voraussetzungen abhängig. Entscheidend für die Erweiterung ist dementsprechend die einzelfallbezogene Einschätzung der in den Allgemeinen Anforderungen (Teil 1 Nr. 1.1 Satz 2 TRFL 2003) zum einen hervorgehobenen chemischen, physikalischen und wassergefährdenden Eigenschaften des Förderguts und der zum anderen betonten Ausrichtung darauf, dass die Rohrfernleitungsanlage den zu erwartenden Beanspruchungen sicher standhält und dicht bleibt. Dabei ist die Funktion der TRFL zu berücksichtigen, als technisches Regelwerk zur Ausfüllung des normativ vorgegebenen technischen Anforderungsniveaus im Zusammenwirken mit der Rohrfernleitungsverordnung, die seiner Erarbeitung durch einen Kreis von Fachleuten zugrunde liegt (§ 9 RohrFLVO), den Stand der Technik für das Befördern von Stoffen durch Rohrfernleitungsanlagen vereinheitlichend zu konkretisieren (§ 3 Abs. 2 Satz 2 RohrFLVO). Bezogen auf das nach dem Vorhaben zu befördernde gasförmige, nicht verflüssigte CO fällt hiernach ins Gewicht, dass die Sicherheit des Vorhabens ganz wesentlich durch die Dichtheit der Rohrleitungsanlage unter den zu erwartenden baulichen und betrieblichen Bedingungen bedingt ist. Bedeutsam ist ferner, dass die Liste des Anhangs F gasförmige Stoffe mit Gefahrenmerkmalen umfasst und die zur Anwendbarkeit der Rohrfernleitungsverordnung auf CO führenden Gefahrenmerkmale F+ und T bei Stoffen auftreten, die in der Liste aufgeführt sind. Insbesondere sind mehrere der Stoffe giftig. Das in der Liste genannte Vinylchlorid weist neben dem gasförmigen Aggregatzustand beide vorstehenden Gefahrenmerkmale auf.

Das schließt die Annahme aus, nicht verflüssigtes giftiges Gas im Allgemeinen oder CO im Besonderen sei wegen des mit ihm verbundenen Gefahrenpotenzials nach der Wertung der TRFL von einem Befördern in einer Rohrfernleitungsan-

ge ausgeschlossen. Daran ändern auch die fehlende sensorische Wahrnehmbarkeit von CO und die für diesen Stoff spezifische Kombination potenziell gefährlicher Eigenschaften nichts. Das Gegenteil wird dadurch bestätigt, dass die in einer Rohrfernleitungsanlage zu befördernden Stoffe in der TRFL 2017 nicht mehr gesondert und zusätzlich zu den Kriterien nach § 2 Abs. 1 RohrFLVO bezeichnet werden. Die zu befördernden Stoffe sind kein eigenständiges Merkmal der in der TRFL enthaltenen Begriffsbestimmung von Rohrfernleitungsanlagen mehr. Der Geltungsbereich der TRFL erstreckt sich uneingeschränkt auf Rohrfernleitungsanlagen im Sinne der Rohrfernleitungsverordnung und wird so, was die zu befördernden Stoffe angeht, abschließend durch die Stoffmerkmale nach § 2 Abs. 1 RohrFLVO bestimmt. Gleichzeitig gelten die Allgemeinen Anforderungen (nunmehr Teil 1 Nr. 1.1 TRFL 2017) mit der Zielsetzung der Beständigkeit gegen die Beanspruchungen, denen die Rohrfernleitungsanlage ausgesetzt sein wird, und der bleibenden Dichtheit fort.

Die nach der TRFL einem Antrag auf Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens beizufügenden Angaben und Unterlagen sind auf die Ermöglichung der Prüfung zugeschnitten, ob das jeweilige Vorhaben den Stand der Technik nach Maßgabe der TRFL einhält. Sie müssen das Vorhaben so ausführlich und umfassend beschreiben, dass diese Prüfung sachgerecht durchgeführt werden kann. Das korrespondiert mit den materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Planfeststellung gemäß § 21 Abs. 1 UVPG a. F./§ 66 Abs. 1 UVPG und bedeutet für die Beteiligung der Öffentlichkeit, dass das Vorhaben insoweit in technischer Hinsicht im Allgemeinen hinlänglich beschrieben wird, wenn der Planfeststellungsantrag die nach der TRFL erforderlichen Angaben und Unterlagen enthält. Daran ändert nichts, dass der Stand der Technik das von einer Rohrfernleitungsanlage zu erfüllende zwingende Anforderungsniveau nicht notwendig abschließend festlegt und die Planfeststellung auch eine Abwägung der widerstreitenden öffentlichen und privaten Belange erfordert. Denn die verlangten Informationen zur Einhaltung des Stands der Technik decken jedenfalls die für das Erreichen der Anstoßwirkung wesentlichen Themen in hierzu genügender Weise ab.

Im Einklang hiermit geben die vorliegend ausgelegten Unterlagen in verständlicher Weise Auskunft namentlich über die potenziell gefährlichen Eigenschaften von CO und die geplanten Vorkehrungen zur Gewährleistung des sicheren Betriebs der Rohrleitungsanlage. Der Technische Teil der Antragsunterlagen enthält neben einer ausführlichen Beschreibung des Vorhabens unter anderem hinsichtlich Bauart und Betriebsweise der Rohrleitungsanlage Angaben zur Bauausführung, zu durchzuführenden Prüfungen, zu Sicherheitseinrichtungen, zu Maßnahmen im Schadensfall und zu den bei der Beurteilung zugrunde gelegten Regelwerken. Im Nichttechnischen Teil der Antragsunterlagen finden sich Angaben zu Notfallszenarien in der "Betrachtung der Auswirkungen von Lecks und einem Vollbruch in der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen" der TÜV NORD/RWTÜV Systems GmbH vom 6. Juni 2005 und der "Gutachtlichen Stellungnahme zur Sicherheit parallel verlegter Fernleitungen zum Transport von Propen, anderen brennbaren Gasen und brennbaren Flüssigkeiten" der RWTÜV Systems GmbH vom 8. Dezember 2004. In den ausgelegten Antragsunterlagen wird so die Komplexität des Vorhabens als technische Anlage ebenso erkennbar wie das aufgrund der Eigenschaften von CO bestehende Erfordernis, verlässliche Vorkehrungen gegenüber dem Austreten von CO und den damit verbundenen Risiken bzw. Gefahren zu ergreifen. Das schließt es auch aus, dass die Antragsunterlagen das Vorhaben und seine potenziellen Auswirkungen nicht genügend realistisch und konfliktorientiert darstellen und aufgrund dessen die wirklichen Betroffenheiten von der Öffentlichkeit nicht erkannt und geltend gemacht werden konnten.

Zudem ermöglichen die Antragsunterlagen der "Gutachtlichen Stellungnahme zu Errichtung und Betrieb einer Rohrfernleitungsanlage zum Befördern wassergefährdender Stoffe" des RWTÜV vom 25. August 2005 zufolge die Beurteilung des Vorhabens anhand der Anforderungen der Prüfgrundlagen (UVPg, RohrFLVO, TRFL) dahingehend, dass Bauart und Betrieb der Rohrleitungsanlage den Anforderungen unter im Einzelnen genannten Voraussetzungen genügen. Die vorgenannte Stellungnahme gibt das Ergebnis der Prüfung der Antragsunterlagen durch den Sachverständigen wieder (Anhang B 2.1 TRFL 2003/ Anhang II 2.1 TRFL 2017) und beinhaltet eine an materiellen Anforderungen der TRFL ausge-

richtete Gegenüberstellung von Erfordernissen und geplanten Einzelheiten des Vorhabens. Die Stellungnahme des RWTÜV ist ferner bei der Bezirksregierung mit den Antragsunterlagen eingereicht und ihren Angaben zufolge mit ausgelegt worden, sodass ihr Informationsgehalt denjenigen der Antragsunterlagen vergrößert hat. Dadurch ist gegenüber der Öffentlichkeit auch offengelegt worden, dass und inwieweit nach Einschätzung des RWTÜV in seiner Eigenschaft als Sachverständiger nach der TRFL noch Angaben und Unterlagen beizubringen waren.

Der daran anknüpfende Einwand der Kläger, die Antragsunterlagen seien, gemessen am Anhang A der TRFL 2003, in mehrfacher Hinsicht unvollständig, stellt weder ihre Anstoßwirkung in Frage noch ergibt er einen Anhaltspunkt für einen sonstigen Verfahrensfehler. Der RWTÜV als Sachverständiger hat die Unterlagen als prüffähig eingestuft. Die Bezirksregierung hat die Unterlagen ebenfalls nicht als unvollständig beanstandet, sodass ein Verstoß gegen das Soll-Erfordernis nach Anhang A 1.1 Satz 1 TRFL 2003, dem Antrag die in Anhang A 2 TRFL 2003 aufgeführten Unterlagen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde beizufügen, schon deshalb ausscheidet. Zudem sind die als unzulänglich gerügten Angaben und Unterlagen, die etwa die Druckabsicherung, die mögliche Wechselspannungsbeeinflussung, die Lage zu Fremdleitungen und die Druckprüfung betreffen sowie der Stellungnahme des RWTÜV zufolge zukünftig noch vorzunehmenden Bau-/Abnahmeprüfungen und Abstimmungen unterliegen oder sich wie etwa das Betriebslastkollektiv auf den noch nicht aufgenommenen Betrieb beziehen, aufgrund ihres Gegenstands und ihrer Funktion nicht bedeutsam für die vor bzw. zu Beginn des Verwaltungsverfahrens durchzuführende Vorprüfung im Sinne von B 2.1 TRFL 2003 und damit auch nicht für eine den Angaben entsprechend Anhang A TRFL 2003 zukommende Anstoßwirkung. Ferner schließt sich an die Bemerkung des RWTÜV, Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis seien nicht gesondert gekennzeichnet, der Hinweis an, Angaben zu solchen Gebieten ließen sich der Umweltverträglichkeitsuntersuchung entnehmen. Insoweit würde eine gesonderte Kennzeichnung auch keine weiterführenden Erkenntnisse hinsichtlich eines erhöhten Schutzbedürfnisses vermitteln, weil nach den Antragsunterlagen für die gesamte Rohrleitungsanlage Maßnahmen vorgesehen sind, die diesem Bedürfnis Rechnung tragen sollen. Soweit die Kläger über die Stellung-

nahme des RWTÜV hinausgehende Konkretisierungen etwa hinsichtlich der elektrischen Anlagen und der Blitzschutz- und Erdungsanlagen vermissen, ist Anhang A TRFL 2003 nicht zu entnehmen, dass Einzelheiten in dieser Richtung schon in den Antragsunterlagen unumgänglich offenzulegen sind, obwohl es hierbei um die detaillierte Umsetzung anerkannter einschlägiger Regelwerke geht, deren Anwendung selbstverständlich und bei der Planfeststellung typischerweise der Ausführungsplanung zuzuordnen ist. Die von den Klägern in diesem Zusammenhang ebenfalls angesprochene korrekte tatsächliche Ausführung des festgestellten Plans entzieht sich einer Prüfung im Verfahrensstadium der Öffentlichkeitsbeteiligung. Sie ist auch nicht Gegenstand der gerichtlichen Überprüfung der Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses bzw. einer Verletzung von Rechten durch den Planfeststellungsbeschluss.

Die in den Antragsunterlagen außerdem enthaltenen Angaben zum Anforderungskatalog der Bezirksregierungen, die sich unter anderem auf parallel geführte Fremdleitungen im Bereich des Vorhabens und auf die Erdbebbensicherheit beziehen, vermitteln der Öffentlichkeit Informationen über den Katalog des Anhangs A TRFL 2003 hinaus.

Soweit gleichwohl einzelne Gesichtspunkte potenzieller Betroffenheiten in den ausgelegten Unterlagen nicht oder nicht hinreichend behandelt worden sein sollten, waren die diesbezüglichen Lücken und Unklarheiten anhand dieser Unterlagen thematisch ohne weiteres als solche erkennbar. Damit konnten Einwendungen in dieser Richtung geltend gemacht werden. Namentlich wurden potenziell Betroffene in die Lage versetzt, konkretisierte Fragen und Bedenken hinsichtlich der Vollständigkeit der Erfassung, Bewertung und Bewältigung der vorhabenbedingten Probleme vorzubringen. Das trifft insbesondere für Trassenalternativen außerhalb der räumlichen Bereiche zu, die im Technischen Teil der Antragsunterlagen betrachtet worden sind. Der - weitestgehend - rechtsrheinische Verlauf der Trasse war eindeutig. Aufgrund der Angaben zum Ergebnis des Raumordnungsverfahrens konnte mangels Auslegung der diesbezüglichen Unterlagen eingewandt werden, dass die angesprochene "Vorzugstrasse" keinen Aufschluss über untersuchte Trassenalternativen gibt. Entsprechendes gilt für Einzelheiten

der Vorkehrungen zur technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage einschließlich der Sicherheit gegenüber Einwirkungen von Erdbeben. Zweck der Beteiligung der Öffentlichkeit ist es gerade, dass Fehler oder Unzulänglichkeiten in der Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens benannt werden können, um sie gegebenenfalls beheben zu können. Die mit der Anstoßwirkung bezweckte Ermöglichung der Mitwirkung am Entscheidungsprozess hängt nicht davon ab, dass sämtliche unter Umständen entscheidungserheblichen Auswirkungen des Vorhabens in den ausgelegten Unterlagen im Detail richtig dargestellt werden.

bb) Anforderungen aus der UVP-Pflichtigkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit hinsichtlich des ursprünglichen Plans weist auch bezogen auf die sich aus der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergebenden weiteren Anforderungen keinen durchgreifenden Verfahrensmangel auf.

Im Zeitpunkt der Beantragung der Planfeststellung und damit des Beginns des Planfeststellungsverfahrens galt das UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1758). Danach war die Öffentlichkeit auf der Grundlage der ausgelegten Unterlagen nach § 6 UVPG anzuhören und musste das Anhörungsverfahren den Anforderungen des § 73 Abs. 3, 4 bis 7 VwVfG entsprechen (§ 9 Abs. 1 Satz 1 und 3 UVPG in der vorgenannten, seinerzeitigen Fassung). Dem ist, wie ausgeführt, Genüge getan worden. Insbesondere reichten die ausgelegten Unterlagen aus, die Anstoßwirkung, derer es auch nach § 6 Abs. 3 Satz 3 UVPG in der seinerzeitigen Fassung/a. F. bedurfte,

vgl. BVerwG, Beschluss vom 27. Juli 2020 - 4 VR
7.19 -, juris, und Urteil vom 9. Februar 2017 - 7 A
2.15 -, BVerwGE 158, 1,

für die Öffentlichkeit hinreichend herbeizuführen. Ferner enthielten die ausgelegten Unterlagen die nach § 6 Abs. 3 Satz 1 und Abs. 4 Satz 1 UVPG in der seiner-

zeitigen Fassung/a. F. erforderlichen Angaben, insbesondere in Gestalt der Umweltverträglichkeitsuntersuchung eine Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Insoweit wird die Sachdienlichkeit der Ausrichtung des Inhalts der ausgelegten Antragsunterlagen an den Vorgaben der TRFL bestätigt durch § 6 Abs. 2 Satz 1 UVPG in der seinerzeitigen Fassung/a. F. Nach dieser Vorschrift bestimmen sich Inhalt und Umfang der vorzulegenden entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen (§ 6 Abs. 1 UVPG in der seinerzeitigen Fassung/a. F.) nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens maßgebend sind.

Eigenständige Anforderungen an die Unterrichtung der Öffentlichkeit und die auszulegenden Unterlagen sind nach der Auslegung der Unterlagen durch das Gesetz vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2819) mit § 9 Abs. 1a und Abs. 1b UVPG a. F. in das UVPG eingefügt worden. Die letztgenannten Regelungen entfalten nach allgemeinen Grundsätzen keine Rechtswirkungen für bereits durchgeführte Verfahrensabschnitte des Planfeststellungsverfahrens, da ihnen keine Rückwirkung beigelegt ist und eine Übergangsbestimmung fehlt, die das Planfeststellungsverfahren, das - wie vorliegend - nach dem in § 25 Abs. 11 Satz 1 UVPG a. F. festgelegten Stichtag begonnen hat, insgesamt den neuen Anforderungen unterwerfen würde. Neues Verfahrensrecht ist grundsätzlich auf begonnene Verwaltungsverfahren derart anzuwenden, dass sie nach dem neuen Recht zu Ende zu führen sind (§ 96 Abs. 1 VwVfG). Dadurch werden noch nicht abgeschlossene Verwaltungsverfahren in dem Stadium erfasst, in dem sie sich bei Inkrafttreten des neuen Verfahrensrechts befinden. Auf schon durchgeführte Verfahrensschritte erstreckt sich die Neuregelung vorbehaltlich besonderer Regelungen nicht.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 26. März 1985 - 9 C 47.84 -, NVwZ 1986, 45.

Das liegt auch § 25 Abs. 11 UVPG a. F. und § 74 Abs. 2 Nr. 2 UVPG zugrunde.

Das Gesetz vom 9. Dezember 2006 dient aber der ordnungsgemäßen Umsetzung der bereits zuvor geltenden europarechtlichen Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. L 175 vom 5. Juli 1985, S. 40) - UVP-Richtlinie - in der seinerzeit maßgeblichen Fassung. Angesichts dessen kommt mit Blick auf die durch das Gesetz möglicherweise zu behebenden Unzulänglichkeiten bei der Umsetzung der UVP-Richtlinie in Betracht, dass im Verwaltungsverfahren gleichwohl die Anforderungen im Sinne von § 9 Abs. 1a und 1b UVPG a. F. zu beachten waren. Das kann aber dahingestellt bleiben, weil jedenfalls auch diese Anforderungen keinen durchgreifenden Mangel der Öffentlichkeitsbeteiligung ergeben.

(1) Bekanntmachung

Die Bekanntmachung des Vorhabens und der Auslegung des Plans war allerdings gemessen an § 9 Abs. 1a UVPG a. F. unzulänglich.

Die Öffentlichkeit war nach dieser Vorschrift unter anderem über die Feststellung der UVP-Pflicht des Vorhabens nach § 3a i. V. m. § 3b Abs. 1 UVPG a. F. sowie darüber zu unterrichten, welche Unterlagen nach § 6 UVPG a. F. vorgelegt wurden (§ 9 Abs. 1a Nrn. 2 und 5 UVPG a. F.). Die Unterlagen nach § 6 UVPG a. F. beziehen sich auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens. Ihr Inhalt und Umfang bestimmen sich nach den für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens maßgebenden Vorschriften (§ 6 Abs. 2 Satz 1 UVPG a. F.) Die Unterlagen müssen die in § 6 Abs. 3 und 4 UVPG a. F. bezeichneten Angaben enthalten, soweit sie nicht durch Rechtsvorschriften im Einzelnen festgelegt sind (§ 6 Abs. 2 Satz 2 UVPG a. F.).

Dementgegen enthält die Bekanntmachung der Auslegung keine Angaben zur Feststellung der UVP-Pflicht des Vorhabens und benennt sie als Gegenstand der Auslegung lediglich "die Planunterlagen (Beschreibungen, Nachweise und Zeich-

nungen), aus denen sich Art und Umfang des Vorhabens sowie seine Umwelt-
auswirkungen (Unterlagen gemäß § 6 UVPG) ergeben". Das genügt nicht.

Die überschriftartige Angabe, das Verfahren sei ein Planfeststellungsverfahren
nach § 20 Abs. 1 UVPG, und der Hinweis, durch die Auslegung des Plans erfolge
gleichzeitig die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des
Vorhabens nach § 9 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 73 Abs. 3, 4 bis 7 VwVfG NRW, so-
wie der weitere Hinweis auf die Auslegung von Unterlagen gemäß § 6 UVPG ge-
ben über die UVP-Pflicht des Vorhabens nicht mit der gebotenen Deutlichkeit
Auskunft. Der Regelungsgehalt der genannten Vorschriften lässt zwar Rück-
schlüsse auf die UVP-Pflicht des Vorhabens zu. Auch ist ein ausdrücklicher Hin-
weis auf die Feststellung der UVP-Pflicht nicht geboten und erschöpft sich die
Bekanntmachung nicht in der Bezeichnung gesetzlicher Vorschriften. Gefordert
sind aber Informationen mit für die Öffentlichkeit, also auch für juristische Laien,
hinreichend verständlichem Aussagegehalt.

Vgl. hierzu BVerwG, Urteile vom 28. April 2016
- 9 A 9.15 -, BVerwGE 155, 91, und vom
21. Januar 2016 - 4 A 5.14 -, BVerwGE 154, 73.

Das stellen die bekanntgemachten Angaben nicht sicher. Ihnen ist nicht unmittel-
bar und ausdrücklich zu entnehmen, ob das Vorhaben aus Sicht der Bezirksre-
gierung der UVP-Pflicht unterliegt. Ein solches lässt sich anhand der Informatio-
nen der Bekanntmachung allenfalls vermuten.

Unzureichend sind auch die Informationen darüber, welche Unterlagen ausgelegt
werden. Der Inhalt der "Planunterlagen" ist nicht näher beschrieben. In der Zu-
sammenschau mit der vorangestellten Wiedergabe des Erfordernisses, die Plan-
unterlagen einschließlich der Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsuntersu-
chung auszulegen, und des die "Planunterlagen" erläuternden Zusatzes "Unter-
lagen gemäß § 6 UVPG" mag deutlich werden, dass unter anderem eine Um-
weltverträglichkeitsuntersuchung ausgelegt wird. Bezweckt mit § 9 Abs. 1a Nr. 5

UVPG a. F. ist aber ein für die Öffentlichkeit aussagekräftiger Überblick über die vorgelegten umweltrelevanten Planunterlagen.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 4. April 2019 - 4 A 6.18 -, juris, und vom 14. März 2018 - 4 A 5.17 -, BVerwGE 161, 263.

Bei der Umweltverträglichkeitsuntersuchung handelt es sich um ein Kapitel des Nichttechnischen Teils der vorgelegten Antragsunterlagen. Die weiteren Teile der Antragsunterlagen werden inhaltlich nicht konkretisiert. Damit bleiben, wenn gleich keine vollständige Aufzählung der Unterlagen nötig ist, wesentliche ausgelegte Unterlagen wie etwa der landschaftspflegerische Begleitplan und die gutachtlichen Untersuchungen unerwähnt.

Die in Rede stehenden Mängel der Bekanntmachung führen jedoch nicht zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses oder zur Feststellung seiner Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit.

Nach § 4 Abs. 1 UmwRG in der vorliegend gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 UmwRG maßgeblichen aktuellen Fassung kann die Aufhebung einer Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 2b UmwRG verlangt werden, wenn eine nach den Bestimmungen des UVPG erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung oder erforderliche Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflichtigkeit weder durchgeführt noch nachgeholt worden ist (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UmwRG), eine erforderliche Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne des UVPG weder durchgeführt noch nachgeholt worden ist (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UmwRG) oder ein anderer Verfahrensfehler vorliegt, der nicht geheilt worden ist, nach seiner Art und Schwere mit den in den Nrn. 1 und 2 genannten Fällen vergleichbar ist und der betroffenen Öffentlichkeit die Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen hat (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UmwRG). Für Verfahrensfehler, die nicht unter Abs. 1 fallen, gilt § 46 VwVfG (§ 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG).

Bei den aufgezeigten Mängeln der Bekanntmachung handelt es sich nicht, was bezogen auf § 4 Abs. 1 UmwRG allein zu erwägen ist, um Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UmwRG. Sie sind vor dem Hintergrund dessen, dass die Bekanntmachung immerhin gewisse Andeutungen zu Angaben im Sinne von § 9 Abs. 1a Nrn. 2 und 5 UVPg a. F. enthält, nach Art und Schwere nicht mit dem Unterbleiben einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder Öffentlichkeitsbeteiligung vergleichbar.

Vgl. hierzu BVerwG, Beschluss vom 28. Dezember 2017 - 3 B 15.16 -, NVwZ 2018, 830, und Urteil vom 21. Januar 2016 - 4 A 5.14 -, a. a. O.

Darüber hinaus könnte ein Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UmwRG wegen § 4 Abs. 3 Satz 2 UmwRG lediglich dann zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses führen, wenn der Fehler gerade den Klägern die Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen hätte. Letzteres kann nicht der Fall gewesen sein. Die Kläger hatten die Möglichkeit der Beteiligung und haben sie genutzt. Die Kläger zu 1., 3. und 4. sowie der Rechtsvorgänger der Klägerin zu 2. gehören zum Kreis derjenigen, die sich mit Einwendungen gegen das Vorhaben gewandt haben. Sie haben mit den Einwendungen unter Hinweis auf die Inanspruchnahme ihres Grundeigentums unter anderem eine unzureichende Berücksichtigung der Gefährlichkeit von CO und Mängel der Trassierung geltend gemacht. Das verdeutlicht ihre Kenntnis von wesentlichen Merkmalen des Vorhabens und vom Bestehen der Möglichkeit, ihre Belange mit Einwendungen zu wahren. Es spricht nichts dafür, dass ihre Beteiligung am Verfahren anders ausgefallen wäre, wenn die Bekanntmachung noch weitergehende Angaben enthalten hätte.

Handelt es sich, wie ausgeführt, lediglich um relative Verfahrensmängel im Sinne von § 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG, haben diese zur Überzeugung des Senats die Entscheidung in der Sache aber offensichtlich nicht beeinflusst (§ 46 VwVfG/VwVfG NRW i. V. m. § 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG).

§ 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG regelt zusammen mit § 4 Abs. 1 UmwRG die Unterscheidung zwischen absoluten und relativen Verfahrensfehlern und stellt bezogen auf relative Fehler klar, dass es bei der Anwendbarkeit des zum allgemeinen Verfahrensrecht gehörenden § 46 VwVfG bleibt. Danach kann die Aufhebung der betroffenen Entscheidung wegen solcher Fehler nicht verlangt werden, wenn nach den Umständen des Einzelfalls keine andere Entscheidung in der Sache hätte getroffen werden können. Gleichzeitig modifiziert § 4 Abs. 1a Satz 2 UmwRG die Kriterien, die § 46 VwVfG hinsichtlich der Beurteilung der Ursächlichkeit des Verfahrensfehlers für die Entscheidung in der Sache vorgibt. Das Gericht muss, damit die Rechtsfolgen des § 46 VwVfG eintreten, anhand der Akten, Planunterlagen und der sonst erkennbaren Umstände zu seiner vollen Überzeugung die Feststellung treffen können, dass die behördliche Entscheidung ohne den Fehler nicht anders ausgefallen wäre. Dabei sind zur Aufklärung der Möglichkeit einer anderen Sachentscheidung alle verfügbaren Erkenntnismittel auszuschöpfen.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 21. Juni 2016 - 9 B 65.15 -, NVwZ 2016, 1257, und Urteil vom 21. Januar 2016 - 4 A 5.14 -, a. a. O.

Die Voraussetzungen von § 46 VwVfG/VwVfG NRW i. V. m. § 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG sind erfüllt. Es steht fest, dass ohne die genannten Verfahrensfehler nicht die Möglichkeit einer anderen Sachentscheidung besteht. Der Öffentlichkeit wurde nicht die Möglichkeit der sachgerechten Beteiligung genommen. Im Zeitpunkt der Bekanntmachung der Auslegung des Plans erwartete die Öffentlichkeit aufgrund der seinerzeitigen Praxis der Bekanntmachung von Planfeststellungsvorhaben und der damals geltenden Fassung des § 9 UVPG keine im Sinne von § 9 Abs. 1a Nrn. 2 und 5 UVPG a. F. näher aufgegliederten Angaben. Zudem war die Öffentlichkeit schon vor der Bekanntmachung über das Vorhaben informiert, weil zu diesem Zeitpunkt das Raumordnungsverfahren bereits unter Beteiligung vieler Träger öffentlicher Belange durchgeführt worden war. Die Beteiligung der zu den Trägern solcher Belange gehörenden Kommunen in der Trasse des Vorhabens war typischerweise mit dem Bekanntwerden des Vorhabens in der Öff-

fentlichkeit verbunden. Ferner sind der Bekanntmachung aufgrund der Hinweise darauf, dass das Verfahren einen Antrag auf Planfeststellung nach § 20 UVPG betreffe, die Anhörung der Öffentlichkeit auch nach § 9 UVPG erfolge und Planunterlagen im Sinne von § 6 UVPG ausgelegt würden, Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, dass eine UVP-Pflicht des Vorhabens zumindest in Erwägung zu ziehen war und die ausgelegten Unterlagen Aufschluss über die Umweltauswirkungen des Vorhabens gaben. Ausweislich der erhobenen Einwendungen hat die Bekanntmachung die Öffentlichkeit auch erreicht. Die Einwendungen beziehen sich insbesondere auf befürchtete Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Zusätzlich hat eine Vielzahl beteiligter Träger öffentlicher Belange und Fachbehörden Stellungnahmen nicht zuletzt zu möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens abgegeben. Inhalt und Umfang der Einwendungen und Stellungnahmen lassen in ihrer Gesamtheit keinen Raum für vernünftige Zweifel daran, dass auch eine Bekanntmachung mit einem ausdrücklichen Hinweis auf die UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens sowie eine eingehende Aufzählung von ausgelegten Unterlagen und ihres Gegenstands keine weitergehenden Gesichtspunkte erbracht hätten, die zu einer anderen Entscheidung in der Sache geführt hätten. Das gilt unabhängig davon, dass die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses nicht allein von der Erfüllung der zwingenden Zulassungsvoraussetzungen abhängt, sondern auch von einer ordnungsgemäßen Abwägung der widerstreitenden Belange.

Im Übrigen sind, wie ausgeführt, die Voraussetzungen nach § 4 Abs. 3 Satz 2 UmwRG, unter denen die Kläger die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses verlangen könnten, nicht erfüllt. Diese Vorschrift bezieht sich zwar nach ihrem Wortlaut lediglich auf bestimmte absolute Verfahrensfehler und nicht auf relative Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG. Das durch § 4 Abs. 3 Satz 2 UmwRG geregelte Erfordernis des subjektiv-rechtlichen Bezugs eines Verfahrensfehlers wird aber für Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1a Satz 1 UmwRG als selbstverständlich vorausgesetzt. Es entspricht dem allgemeinen Grundsatz, dass Verfahrensvorschriften, sofern sie dem Schutz des jeweiligen Klägers zu dienen bestimmt sind, diesen Schutz mit Blick auf die materiell-rechtliche Rechtsposition des Klägers vermitteln. Diese Rechtsposition kann

im Allgemeinen nicht dadurch beeinträchtigt werden, dass Verfahrensrechte Dritter missachtet werden. Der § 4 Abs. 3 Satz 2 UmwRG zugrunde liegende Rechtsgedanke, dass sich ein Kläger im Sinne von § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 UmwRG - wie die Kläger des vorliegenden Verfahrens - nicht auf die Verkürzung von Verfahrensrechten anderer Mitglieder der Öffentlichkeit berufen kann, findet dementsprechend Anwendung auch auf relative Verfahrensfehler.

Vgl. EuGH, Urteil vom 28. Mai 2020 - C-535/18 -, NVwZ 2020, 403; BVerwG, Beschluss vom 25. April 2018 - 9 A 16.16 -, DVBl. 2018, 1418; OVG NRW, Urteil vom 11. September 2018 - 20 D 79/17.AK -, ZUR 2019, 164.

Auch aus diesem Grund ergeben die in Rede stehenden Verfahrensfehler, da sie den Klägern nach dem Vorstehenden nicht die Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen haben, nichts Durchgreifendes zugunsten der Kläger.

(2) Auslegung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist nicht wegen unzulänglicher Auslegung von Unterlagen durchgreifend fehlerhaft.

Auszulegen waren ausgehend von § 9 Abs. 1b Satz 1 UVPG a. F. die Unterlagen nach § 6 UVPG a. F. (Nr. 1), also die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens, und die entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen betreffend das Vorhaben, die der zuständigen Behörde zum Zeitpunkt des Beginns des Beteiligungsverfahrens vorgelegen haben (Nr. 2). Das ist mit der vollständigen Auslegung der bei der Bezirksregierung zu diesem Zeitpunkt zur Planfeststellung eingereichten Antragsunterlagen geschehen.

Die ausgelegte Umweltverträglichkeitsuntersuchung verhält sich über die Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die in

§ 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F. genannten Schutzgüter. Soweit dabei nach Meinung der Kläger die Umweltauswirkungen des Vorhabens vor allem hinsichtlich der Folgen des Austretens von CO nicht vollständig und zutreffend berücksichtigt worden sein sollen, wiegen die gerügten Unzulänglichkeiten angesichts des vorstehend zur Anstoßwirkung Gesagten jedenfalls nicht so schwer, dass die Auslegung den Sinn und Zweck der frühzeitigen und effektiven Beteiligung der Öffentlichkeit verfehlt hätte. Insbesondere war aufgrund der ausgelegten Unterlagen nicht zu übersehen, dass in dem Fall, dass CO - aus welchen Gründen auch immer - aus der Rohrleitungsanlage in die Umgebung gelangt, überaus schwerwiegende Umweltauswirkungen entstehen können.

Anderes ergibt sich insbesondere nicht aus der Konzentration der Umweltverträglichkeitsuntersuchung auf die durch die Errichtung der Rohrleitungsanlage und ihr Vorhandensein als bauliche Anlage bedingten Auswirkungen. Dieser Bezug erklärt sich, was für die Öffentlichkeit offen zu Tage lag, daraus, dass der Betrieb der Rohrleitungsanlage nach ihrer technischen Konzeption keine Umweltauswirkungen hervorruft, weil er sich hauptsächlich im unterirdischen emissionsfreien Befördern von CO äußert und die Rohrleitungsanlage in ihrer technischen Ausgestaltung auf Beständigkeit gegenüber den zu erwartenden Beanspruchungen und auf Dichtheit angelegt ist mit der Folge, dass betriebsbedingte Umweltauswirkungen nur bei unfall- bzw. störfallbedingten Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb, die zum Austreten von CO in die Umgebung führen, auftreten können. Die Aussage in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, betriebsbedingte Risiken könnten im Fall von Schäden an der Rohrfernleitung unter sehr ungünstigen und sehr unwahrscheinlichen Umständen auftreten, verdeutlicht das Bestehen derartiger Risiken und bot hinreichenden Anknüpfungspunkt für Äußerungen im Rahmen der Beteiligung. Entsprechendes gilt für die in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Anlagensicherheit enthaltene Bezugnahme auf die Antragsunterlagen, weil denen die potenzielle Schädlichkeit von CO eindeutig entnommen werden kann, in ihnen Gesichtspunkte der technischen Sicherheit der Anlage ausführlich behandelt werden und das "deterministische Designkonzept" des zugrunde gelegten Regelwerks der TRFL als Grundlage für die Gewährleistung eines sicheren Betriebs dort dargestellt wird. Nichts anderes

gilt bezogen auf die Vollständigkeit der in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung berücksichtigten Umweltauswirkungen des Verbleibens der in den Untergrund eingebrachten Teile der Rohrleitungsanlage, also namentlich die Rohrleitung und die Geo-Grid-Matte mit Trassenwarnband. Insbesondere sind in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden betrachtet worden.

Darüber hinaus werden auch in weiteren ausgelegten Unterlagen Notfallszenarien und Notfallmaßnahmen angesprochen. Die insoweit vor allem an der "Betrachtung der Auswirkungen von Lecks und einem Vollbruch in der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld Uerdingen" der TÜV NORD/RWTÜV Systems GmbH vom 6. Juni 2005 geübte Kritik der Kläger ändert nichts daran, dass auch diese Unterlage der Öffentlichkeit deutliche Hinweise auf potenzielle Schadenswirkungen von CO im Fall der Freisetzung aus der Rohrleitungsanlage bietet. Das gilt umso mehr deshalb, weil diese Stellungnahme auch eine probabilistische Risiko-/Gefahrenabschätzung enthält.

Soweit die von den Klägern angenommenen Mängel der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sich auf deren fachliche Richtigkeit und Aussagekraft beziehen, wird nicht die fehlerfreie Durchführung der für diese Prüfung maßgeblichen Verfahrensschritte in Frage gestellt. Die geltend gemachten Mängel sind inhaltlicher Art, und zwar insbesondere auch insoweit, als sie die Detailtiefe der Untersuchung betreffen. Inhaltliche Mängel der Unterlagen sind regelmäßig kein Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1 und 1a UmwRG. Sie können es sein, wenn sie das Erreichen des gesetzlichen Ziels der Öffentlichkeitsbeteiligung grundsätzlich in Frage stellen.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 7. Januar 2020
- 4 B 74.17 -, juris, und Urteil vom 28. November
2017 - 7 A 17.12 -, BVerwGE 161, 17.

Das ist, wie ausgeführt, nicht der Fall.

b) Änderungsantrag vom 7. Dezember 2005

Auch bezogen auf die Änderungen und Ergänzungen des ursprünglichen Plans, die Gegenstand des Antrags vom 7. Dezember 2005 waren, bestehen keine durchgreifenden Mängel. Die die Änderungen und Ergänzungen betreffenden Unterlagen haben nach vorheriger öffentlicher Bekanntmachung im Januar/Februar 2006 zur allgemeinen Einsichtnahme und Anhörung ausgelegen. Anschließend waren sie Gegenstand des im Planfeststellungsverfahren durchgeführten Erörterungstermins.

In den örtlichen Bekanntmachungen der Auslegung sind die Modifizierungen des Plans im jeweiligen Stadtgebiet bezeichnet. Die damit einhergehende beschränkte Information der Öffentlichkeit über den Gegenstand der Änderungen und Ergänzungen ist nicht deshalb fehlerhaft, weil eine umfassende Information über den gesamten Inhalt des Änderungsantrags auch außerhalb des jeweiligen Stadtgebiets geboten gewesen wäre. Die einzelnen Modifizierungen des Plans sind von lediglich örtlicher Bedeutung. Sie betreffen neben Korrekturen und Ergänzungen der Kartenunterlagen in erster Linie punktuelle Verschiebungen der Trasse der Rohrleitungsanlage und Änderungen der Bauausführung in einigen Kreuzungsbereichen.

Damit entspricht der Informationsgehalt der Bekanntmachungen dem Umstand, dass ein Plan nach § 73 Abs. 2 VwVfG/VwVfG NRW in den Gemeinden auszulegen ist, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird. Ferner sind die Bekanntmachungen vereinbar mit § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG/ VwVfG NRW. Nach dieser Vorschrift reicht es bei Änderungen eines ausgelegten Plans vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses, durch die der Aufgabenbereich einer Behörde oder Belange Dritter erstmalig oder stärker als bisher berührt wird, aus, diesen die Änderung mitzuteilen und ihnen Gelegenheit zu Stellungnahmen und Einwendungen zu geben. Änderungen in diesem Sinn sind gegeben, wenn sich die geänderten Unterlagen auf Detailänderungen beschränken, ohne vom Gesamtkonzept der Planung abzuweichen oder zu grundlegend anderen Beurtei-

lungsergebnissen zu gelangen. Das Gesamtkonzept der Planung und die Identität des Vorhabens müssen unberührt bleiben.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 12. August 2009 - 9 A 64.07 -, BVerwGE 134, 308, und vom 27. Oktober 2000 - 4 A 18.99 -, BVerwGE 112, 140.

Diese Grenzen sind gewahrt. Art und Umfang der Änderungen und Ergänzungen betreffen sämtlich einzelne Details der Planung. Insbesondere sind die Änderungen der Trasse der Rohrleitungsanlage zwar zahlreich. Sie beschränken sich aber unter Beibehaltung der Eckpunkte der ursprünglichen Trasse auf räumlich eng begrenzte Verlagerungen innerhalb der zuvor betrachteten Umgebung der Trasse und auf eine Anpassung an örtliche Gegebenheiten. Auch in ihrer Gesamtheit und in ihrem Zusammenwirken mit den weiteren Änderungen führen sie nicht zu einem anderen Vorhaben. Die Grundgedanken der Planung hinsichtlich der Trassierung und Bauausführung wie auch hinsichtlich der sonstigen Gestaltung des Vorhabens bleiben insgesamt unangetastet.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit durch die örtlichen Bekanntmachungen mit Informationen lediglich über die das jeweilige Stadtgebiet betreffenden Änderungen des Plans verstößt auch nicht mit durchgreifender Wirkung gegen Anforderungen an die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Nach § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a. F. kann bei einer Änderung der nach § 6 UVPG a. F. erforderlichen Unterlagen im Laufe des Verfahrens von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen werden, soweit keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind. Die Öffentlichkeit muss aber jedenfalls dann nach § 9 Abs. 1 UVPG a. F. neu beteiligt werden, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, die für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Vorhabens erforderlich ist und ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens fin-

det. Dies beurteilt sich danach, ob bereits die ausgelegten Unterlagen die nötige Anstoßwirkung entfalten oder ob eine solche erstmalig von der neuen Unterlage ausgeht.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 27. Juli 2020
- 4 VR 7.19 -, a. a. O., und Urteil vom 28. April
2016 - 9 A 9.15 -, a. a. O.

Die Änderungen lassen, hält man § 9 Abs. 1b UVPG a. F. für anwendbar und nimmt man weiter an, dass sie im Laufe des Verfahrens im Sinne von § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a. F. vorgenommen worden sind, keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen besorgen. Insbesondere halten sich die Trassenänderungen in den Grenzen des räumlichen Korridors, der bezogen auf den ursprünglichen Plan Gegenstand der Untersuchungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens war, und zielen sie nicht zuletzt auf eine Verminderung auch des umweltbezogenen Konfliktstoffs des Vorhabens. Nichts anderes gilt, soweit die Modifizierungen des Plans die durch das Vorhaben berührten wasserrechtlichen und forstrechtlichen Belange sowie den landschaftspflegerischen Begleitplan betreffen. Auch insoweit geht es um punktuelle Einzelheiten der Planung ohne andere entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen und ohne Auswirkungen auf die für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wesentlichen Gesichtspunkte. Die Änderungsunterlagen enthalten ferner keine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder sonst ins Gewicht fallende Untersuchung der Umweltbetroffenheiten.

Unabhängig hiervon stellen unzulängliche Informationen der örtlichen Bekanntmachungen über den Gegenstand des Änderungsantrags vom 7. Dezember 2005 jedenfalls keinen durchschlagenden Mangel der Öffentlichkeitsbeteiligung dar.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung ist im Fall einer unzulänglichen erneuten Beteiligung im Verfahren zum Änderungsantrag zwar fehlerhaft. Der Fehler unterfällt aber nicht § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UmwRG, da danach ein absoluter Verfahrens-

fehler (nur) dann vorliegt, wenn eine erforderliche Öffentlichkeitsbeteiligung weder durchgeführt noch nachgeholt worden ist. Davon erfasst wird das vollständige Unterbleiben einer erforderlichen Öffentlichkeitsbeteiligung. Hieran fehlt es im Fall einer lediglich fehlerhaften, weil unvollständigen Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung. Lediglich fehlerhaft durchgeführt worden ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung jedenfalls dann, wenn sie stattgefunden hat und das Erreichen ihres gesetzlichen Zwecks nicht grundsätzlich in Frage gestellt wird. Letzteres ist wegen der zum ursprünglichen Plan umfassend und zu den Änderungen im genannten Umfang durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der räumlich und gegenständlich eng begrenzten Tragweite der Modifizierungen des Plans nicht der Fall. Der Fehler ist nach seiner Art und Schwere auch nicht im Sinne von § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UmwRG mit den in den Nrn. 1 und 2 genannten Fällen vergleichbar.

Als relativer Verfahrensfehler ist der Fehler jedenfalls gemäß § 46 VwVfG/VwVfG NRW i. V. m. § 4 Abs. 1a UmwRG unbeachtlich. Angesichts der Ergebnisse der zum ursprünglichen Plan durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung sowie des begrenzten Gegenstands des Änderungsantrags und der hierzu erfolgten Beteiligung ist zur Überzeugung des Senats auszuschließen, dass bei erneuter umfassender Öffentlichkeitsbeteiligung zusätzliche Gesichtspunkte in das Verfahren eingebracht worden wären. Das gilt umso mehr deshalb, weil mit dem Änderungsantrag bezweckt wird, im Rahmen der bisherigen Öffentlichkeitsbeteiligung deutlich gewordene Betroffenheiten zumindest abzumildern. Soweit es sich hierbei um umweltbezogene Belange handelt, die von den örtlichen Umweltbehörden geltend gemacht worden waren, sind diese Stellen wiederum beteiligt worden.

c) Deckblattverfahren

Die Deckblattverfahren wiesen ebenfalls keine durchgreifenden Mängel auf.

Zu den mit Anträgen vom 17. Februar und 14. September 2006 eingereichten Deckblättern sind im Einklang mit § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG/VwVfG NRW die in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Träger öffentlicher Belange bzw. Behörden und die in ihren Belangen betroffenen Privaten angehört worden. Die Deckblätter betreffen zusätzliche punktuelle Einzelheiten der in den zu Anfang des Planfeststellungsverfahrens vorgelegten Planunterlagen im Detail dargestellten Trasse der Rohrleitung und der Bauausführung sowie hiermit einhergehende Änderungen des landschaftspflegerischen Begleitplans. Sie lassen das Gesamtkonzept der Planung und die Identität des Vorhabens unberührt. Mit ihnen sind auch keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Eine weitergehende Beteiligung der Öffentlichkeit war demzufolge entsprechend den vorstehenden Ausführungen zum Änderungsantrag vom 7. Dezember 2005 entbehrlich.

d) Änderungsantrag vom 14. September 2006

Das trifft aus den vorgenannten Gründen auch für die Änderungen des Plans zu, die mit dem Änderungsantrag vom 14. September 2006 zur Trassenführung im Bereich eines Siedlungsgebiets in das Verfahren eingeführt worden sind.

Allerdings betrifft dieser Antrag eine Verschiebung der Trasse der Rohrleitungsanlage in einen Bereich außerhalb des Untersuchungsraums der mit dem ursprünglichen Plan ausgelegten Umweltverträglichkeitsuntersuchung und beinhaltet er eine auf die neue Trasse bezogene Ergänzung dieser Untersuchung. Gemessen am gesamten Vorhaben und den hierzu bereits ausgelegten Unterlagen unter anderem zu den Umweltbetroffenheiten handelt es sich bei der nunmehr beantragten Trasse im fraglichen Abschnitt der Rohrleitungsanlage gleichwohl um räumlich und inhaltlich auf Details begrenzte Änderungen des ursprünglichen Plans einschließlich der umweltbezogenen Unterlagen, mit der keine insgesamt neuen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind. Namentlich rufen die Änderungen keine Beeinflussung der Umweltauswirkungen des Vorhabens hervor, auf die es für die Planfeststellung wesentlich ankam. Den

Auswirkungen der Änderungen trägt das Änderungsverfahren mit der Beteiligung der Öffentlichkeit in den betroffenen beiden Städten genügend Rechnung. Die räumliche Reichweite der Beteiligung der Öffentlichkeit entspricht derjenigen der Auswirkungen der Änderungen der Trasse. Die Beteiligung der Öffentlichkeit weist auch keine sonstigen Mängel auf, die zu einer vom Vorstehenden abweichenden Beurteilung ihrer Rechtsfolgen führen.

e) Beiziehung der gutachtlichen Stellungnahme des RWTÜV vom 1. März 2006 zur Erdbebensicherheit

Die von der Beigeladenen nach der Auslegung des Plans eingeholte und zu den Akten der Bezirksregierung gereichte und planfestgestellte "Gutachtliche Stellungnahme zur Erdbebensicherheit einer Rohrfernleitungsanlage zum Befördern wassergefährdender Stoffe" des RWTÜV vom 1. März 2006 musste nicht ausgelegt werden. Dementsprechend kann dahingestellt bleiben, ob die Stellungnahme im Zuge der Auslegung zum Änderungsantrag vom 7. Dezember 2005 mit ausgelegt worden ist oder nicht.

Die Auslegung der Stellungnahme war nicht nach § 73 VwVfG/VwVfG NRW geboten.

Die Stellungnahme dient der behördlichen Beurteilung der Sicherheit des Vorhabens gegenüber potenziellen Einwirkungen von Erdbeben und nicht der Information der Öffentlichkeit über mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben. Übereinstimmend hiermit weist sie nicht auf ein vorhabenbedingtes Problem hin, das nicht schon anhand der ausgelegten Unterlagen genügend erkennbar ist, und sind nach ihr keine bislang nicht angesprochenen Auswirkungen des Vorhabens zu besorgen. Vielmehr ergänzt sie lediglich die ausgelegten Planunterlagen in einem Punkt, zu dem die notwendige Anstoßwirkung bereits herbeigeführt worden war. Bereits der Technische Teil der Antragsunterlagen enthält Angaben zur potenziellen Erdbebenbeeinflussung der Rohrleitungsanlage, und zwar dahingehend, dass ein Erdbeben, das erhöhte Schutzvorkehrungen zur Vermeidung des technischen Versagens der Rohrleitungsanlage erfordern kann, nicht zu berücksichtigen ist.

sichtigen ist. Die Stellungnahme informiert darüber hinausgehend zwar darüber, dass der südliche Abschnitt der Rohrleitungsanlage auf einer Länge von etwa 17 km entgegen den Angaben im Technischen Teil der Antragsunterlagen nicht in der Erdbebenzone 0, sondern in der Erdbebenzone 1 liegt, und äußert sich darauf aufbauend zur potenziellen Erdbebenbeeinflussung. Bei der Zuordnung zu diesen Erdbebenzonen handelt es sich aber nur um einen von verschiedenen Faktoren für die vorgenommene Abschätzung der potenziellen Auswirkungen eines Erdbebens auf die Rohrleitungsanlage. Die Stellungnahme bestätigt anhand einer Berechnung unter Einbeziehung mehrerer Faktoren auch für den vorgenannten südlichen Abschnitt der Rohrleitungsanlage die Darstellung im Technischen Teil der Antragsunterlagen, eine spezifisch auf die Bewältigung von Erdbebeneinwirkungen ausgerichtete Auslegung der Rohrleitungsanlage sei nicht erforderlich. Der Sache nach handelt es sich bei der Stellungnahme um einen rechnerisch geführten Nachweis zu den Angaben in den Antragsunterlagen. Das betrifft die korrekte Ermittlung möglicher unfall- oder störfallbedingter Beanspruchungen der Rohrleitungsanlage, aus denen unter Umständen besondere Anforderungen an ihre Sicherheit herzuleiten sind. Dagegen verhält sich die Stellungnahme nicht über potenzielle Betroffenheiten durch ein die Leitungsintegrität beeinträchtigendes Erdbeben. Sie spricht Erdbeben als mögliche Ursache von Betroffenheiten auch nicht erstmals an.

In den erhobenen Einwendungen spiegelt sich wider, dass die Anstoßwirkung durch die ausgelegten Unterlagen auch in diesem Punkt erreicht worden ist. Sicherheitsaspekte des Vorhabens waren ausgehend vom Gefährdungspotenzial von CO und von zum Austreten von CO führenden Risiken bzw. Gefahren wesentlicher Gegenstand der vorgebrachten Einwendungen. Diese betrafen auch die Auswirkungen von Erdbeben auf die Sicherheit der Rohrleitungsanlage.

Auch unter dem Gesichtspunkt weitergehender Anforderungen der Umweltverträglichkeitsprüfung musste die gutachtliche Stellungnahme des RWTÜV vom 1. März 2006 der Öffentlichkeit nicht zur Anhörung zugänglich gemacht werden. Nach der Stellungnahme sind, unabhängig davon, ob sie zu den nach § 6 UVPG a. F. erforderlichen Unterlagen gehört, jedenfalls keine zusätzlichen oder anderen

erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen (§ 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a. F.). Sie ist auch keine Unterlage, bei der nach den vorgenannten Kriterien wegen ihres Gegenstands, ihrer Systematik oder Ermittlungstiefe ungeachtet von § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a. F. nicht von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen werden kann.

Die in der Stellungnahme enthaltene vertiefte Prüfung erdbebenbedingter Belastungen der Rohrleitungsanlage und damit der Wahrscheinlichkeit von durch Erdbeben verursachten Schäden an der Rohrleitungsanlage bezieht sich auf die dem Auftreten von Umweltauswirkungen des Vorhabens als Folge von freigesetztem CO vorgelagerte Frage der Stabilität und Dichtheit der Rohrleitungsanlage gegenüber den Beanspruchungen, denen die Anlage ausgesetzt ist. Die untersuchten Erdbebeneinwirkungen sind keine durch das Vorhaben ausgelösten Umweltbetroffenheiten. Das Ergebnis der Stellungnahme, Maßnahmen speziell gegen Einwirkungen von Erdbeben seien für die Sicherheit der Rohrleitungsanlage nicht erforderlich, stimmt ferner mit den diesbezüglichen Angaben in den ausgelegten Unterlagen überein. Die ausgelegten Unterlagen haben, wie ausgeführt, auch hinreichende Anstoßwirkung in Bezug auf Betroffenheiten durch technisches Versagen der Rohrleitungsanlage und die durch Erdbeben hervorgerufene Möglichkeit solcher Ereignisse ausgelöst.

Im Übrigen werden Beanspruchungen einer Rohrfernleitungsanlage durch Erdbeben nach dem in der TRFL verkörperten Stand der Technik erst seit der Neufassung von Teil 1 Nr. 5.4.2.6 TRFL durch die TRFL 2017 als potenzieller Lastfall genannt, dessen Ermittlung gefordert ist. Der in dieser Regelung in Bezug genommene AfR-Bericht Nr. 5 ("Die Beurteilung der Gefährdung von eingeerdeten Rohrfernleitungen durch Erdbeben in deutschen Erdbebengebieten") datiert aus Dezember 2011 und stammt danach ebenfalls aus der Zeit nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses. Zudem erfüllen diesem Bericht zufolge die vorhandenen - erdbebenunabhängigen - Kriterien der TRFL für die Auslegung von Rohrfernleitungen die Anforderungen, die das für Gefährdungen durch Erdbeben einschlägige technische Regelwerk vorgibt.

f) Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Verfahren zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss weist keinen durchgreifenden Fehler im Hinblick auf die gebotene zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und ihre Bewertung (§§ 11, 12 UVPG a. F.) auf.

Der Planfeststellungsbeschluss enthält umfangreiche Ausführungen zur zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen und zu deren Bewertung. Die Beschreibungen und Bewertungen geben, obwohl sie gemessen am räumlichen Umfang des Vorhabens und der Vielzahl der durch das Vorhaben berührten Gesichtspunkte teilweise recht knapp gehalten sind, wieder, dass die Bezirksregierung sich auf der Grundlage der maßgeblichen Unterlagen Kenntnis von den wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens verschafft und hieraus anhand einschlägiger Maßstäbe nachvollziehbar begründete Schlussfolgerungen gezogen hat.

Sollten entgegen dem Vorstehenden die von den Klägern hinsichtlich der Vollständigkeit und des inhaltlichen Aussagegehalts der Ausführungen geltend gemachten Unzulänglichkeiten gegeben und zudem für die Einhaltung der verfahrensrechtlichen Anforderungen der §§ 11, 12 UVPG a. F. an die Umweltverträglichkeitsprüfung entscheidungserheblich sein, führen sie jedenfalls nicht zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses oder zur Feststellung seiner Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit.

Ein absoluter Verfahrensmangel im Sinne des § 4 Abs. 1 UmwRG scheidet aus. Die Voraussetzungen der allein in Betracht zu ziehenden Vorschrift des § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UmwRG sind jedenfalls deshalb nicht erfüllt, weil die geltend gemachten Unzulänglichkeiten der Öffentlichkeit nicht die Möglichkeit der Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen haben (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Buchstabe c UmwRG). Die Möglichkeit der Beteiligung am Entscheidungsprozess endet mit der Wahrnehmung der Gelegenheit, Meinungsäußerungen und

Bedenken in das Verwaltungsverfahren einzubringen, spätestens aber mit der behördlichen Kenntnisnahme von diesen Angaben. Ab diesem Zeitpunkt gehören die abgegebenen Erklärungen zu dem Erkenntnismaterial, das der Behörde unterbreitet ist, und können sie entsprechend ihrem Zweck bei der behördlichen Entscheidung Berücksichtigung finden sowie die Entscheidung gegebenenfalls beeinflussen. Die Möglichkeit der Beteiligung schließt aber nicht ein, dass die Äußerungen tatsächlich ihrem inhaltlichen Gewicht entsprechend berücksichtigt werden. Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen ist von der Behörde auf der Grundlage der vom Träger des Vorhabens vorzulegenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen und der Äußerungen der Öffentlichkeit im Beteiligungsverfahren zu erarbeiten (§ 11 Satz 1 und 3 UVPG a. F.). Die Bewertung der Unterlagen ist auf der Grundlage der Darstellung vorzunehmen (§ 12 UVPG a. F.). Demzufolge folgen die Darstellung der Umweltauswirkungen und ihre Bewertung der Beteiligung der Öffentlichkeit nach, weshalb durch bei der Darstellung und der Bewertung der Umweltauswirkungen aufgetretene Fehler weder der betroffenen Öffentlichkeit die Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Beteiligung am Entscheidungsprozess (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Buchstabe c UmwRG) noch den Klägern die Möglichkeit, sich am Verfahren zu beteiligen (§ 4 Abs. 3 Satz 2 UmwRG), genommen worden sein kann § .

Ein § 4 Abs. 1a UmwRG unterfallender (relativer) Fehler in Bezug auf §§ 11, 12 UVPG a. F. hat sich, sollte er gegeben sein, jedenfalls zur Überzeugung des Senats (§ 46 VwVfG/VwVfG NRW) nicht auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt. Der Planfeststellungsbeschluss setzt sich mit den Umweltauswirkungen des Vorhabens und deren Bewertung auch außerhalb der Ausführungen auseinander, die dazu dienen, die Anforderungen nach §§ 11, 12 UVPG a. F. zu wahren. Er geht insgesamt ausführlich auf die Umweltauswirkungen ein, die in den Antragsunterlagen beschrieben und/oder durch behördliche Stellungnahmen und Einwendungen thematisiert worden sind.

Insbesondere deutet das Fehlen der von den Klägern vermissten Konkretisierung betriebsbedingter Risiken und ihrer Auswirkungen nicht darauf hin, dass die Ausführungen zur zusammenfassenden Darstellung und/oder Bewertung derartiger

Risiken für das Schutzgut Mensch Folgen für die Sachentscheidung haben könnten. Der Planfeststellungsbeschluss stuft das vorgesehene technische Sicherheitsniveau der Rohrleitungsanlage unter Auseinandersetzung mit den diesbezüglichen behördlichen Stellungnahmen und Einwendungen trotz letztlich nicht völlig auszuschließender Risiken ungeachtet einer eingehenderen Aufgliederung und Beschreibung ihres Eintritts als ausreichend ein. Nicht zuletzt wird in den "grundsätzlichen Feststellungen zu inhaltlich mehrfach vorgetragenen Sachverhalten" des Planfeststellungsbeschlusses unter Bewertung der vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt, es sei davon auszugehen, dass die Rohrfernleitung bei ordnungsgemäßigem Betrieb - von unbedenklichen Kleinstmengen abgesehen - dicht und sicher, eine absolute Sicherheit aber nicht zu erreichen sei. Das wird hinsichtlich der im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit vorgebrachten sicherheitsbezogenen Bedenken in den "grundsätzlichen Feststellungen zu inhaltlich mehrfach vorgetragenen Einwendungsgegenständen" weitergehend erläutert. In den Ausführungen zu den einzelnen behördlichen Stellungnahmen und Einwendungen finden sich weitere Erwägungen zur Begründung dieser Auffassung, ohne dass wesentliche geltend gemachte Kritikpunkte unberücksichtigt geblieben wären. Zu den einbezogenen Gesichtspunkten gehört auch die Erfassung und Bewertung der Sicherheit der Rohrleitungsanlage gegenüber den Auswirkungen von Erdbeben. Die nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses zur Bezirksregierung gelangten und teilweise im Wege der Planänderung bzw. -ergänzung den Planunterlagen hinzugefügten Gutachten konnten bei der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen von vornherein keine Berücksichtigung finden.

Die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf weitere Schutzgüter ist, was potenzielle Folgen unzulänglicher Angaben für die Entscheidung in der Sache angeht, im Zusammenhang mit weiterführenden Angaben zu sehen, die sich in mehrfacher Hinsicht vor allem im Rahmen der Bewertung der Auswirkungen finden. Auch die Auswirkungen auf diese Schutzgüter werden im Planfeststellungsbeschluss im Ergebnis aller Ausführungen genügend detailliert beschrieben und umfassend bewertet. Das trifft insbesondere für die Betroffenheit von FFH-Gebieten und anderen Schutzgebieten für Natur und

Landschaft zu. Eine erhebliche Beeinträchtigung geschützter Tier- und Pflanzenarten wird uneingeschränkt verneint.

2. Verfahren zur Änderung und Ergänzung des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses

Die nach Erlass des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses durchgeführten Verwaltungsverfahren zur Änderung und Ergänzung des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung weisen keinen durchgreifenden Fehler auf.

a) Änderungen und Ergänzungen vor dem Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018

Die vor dem Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 erlassenen Planänderungsbescheide, Planänderungsbeschlüsse und Planergänzungsbeschlüsse sind nicht wegen der insoweit unterbliebenen Beteiligung der Öffentlichkeit verfahrensfehlerhaft.

aa) Anforderungen aus dem Verwaltungsverfahrensrecht

Das Unterbleiben der Öffentlichkeitsbeteiligung steht im Einklang mit § 76 Abs. 2 und 3 VwVfG/VwVfG NRW.

Das Vorhaben war - und ist - noch nicht fertiggestellt (§ 76 Abs. 1 VwVfG/VwVfG NRW). Es ist durch die Bauarbeiten, die bis zum Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 durchgeführt worden sind, nicht in einen Zustand versetzt worden, der mit den planfestgestellten Unterlagen übereinstimmt, und befand sich zu diesem Zeitpunkt noch in der Phase seiner Errichtung. Dem Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 liegt zugrunde, dass der im Zeitpunkt seines Erlasses erreichte baulich-technische Zustand der Rohrleitungsanlage sich in mehrfa-

cher Hinsicht nicht mit der Genehmigungslage nach dem Planfeststellungsbeschluss in der seinerzeitigen Fassung deckte. Durch den Planänderungsbeschluss ist der Planfeststellungsbeschluss insoweit den baulich-technischen Gegebenheiten angepasst und das Vorhaben gleichzeitig um das zusätzliche bauliche Element des Geo-Grid 2 erweitert worden. Das Geo-Grid 2 ist noch nicht eingebaut bzw. verlegt.

Im Verfahrensstadium nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses und vor Fertigstellung des Vorhabens kann die Behörde nach § 76 Abs. 2 VwVfG/VwVfG NRW bei Planänderungen von unwesentlicher Bedeutung unter weiteren Voraussetzungen von einem neuen Planfeststellungsverfahren absehen. Führt sie in einem solchen Fall gleichwohl ein Planfeststellungsverfahren durch, bedarf es nach § 76 Abs. 3 VwVfG/ VwVfG NRW keines Anhörungsverfahrens. Unwesentlich ist eine Änderung dann, wenn sie im Verhältnis zur abgeschlossenen Gesamtplanung unerheblich ist. Hierzu müssen Umfang, Zweck und Auswirkungen des Vorhabens im Wesentlichen gleich bleiben und dürfen nur bestimmte räumlich und sachlich abgrenzbare Teile geändert werden.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 16. Mai 2018 - 9 A 4.17 -, BVerwGE 162, 102, und vom 9. Februar 2017 - 7 A 2.15 -, a. a. O.

Demnach sind die ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführten Änderungen und Ergänzungen trotz ihrer Vielzahl und inhaltlichen Bandbreite unwesentlich. Auch ist die Bezirksregierung in den Zulassungsentscheidungen zu den Planänderungen darauf eingegangen, warum sie von den danach eröffneten Verfahrensmöglichkeiten Gebrauch gemacht hat, ohne dass dies insoweit Ermessensfehler erkennen lässt. Dementsprechend kann dahingestellt bleiben, inwieweit die Kläger räumlich, ausgehend von der Lage ihrer Grundstücke, von den Änderungen und Ergänzungen überhaupt berührt werden und aufgrund ihrer Eigentumsbetroffenheit rügebefugt sind.

Die überwiegende Mehrzahl der Änderungen betrifft Trassenverschiebungen und Details der an bestimmten, abgegrenzten Stellen und Abschnitten der Trasse anzuwendenden Baumethoden. Darüber hinaus geändert worden sind namentlich die Regelungen zur Ersatzgeldfrist, zum Betriebsdruck, zur Druckprüfung, zur Rohrwandstärke und zu den Absperrstationen. Ergänzt worden ist der Planfeststellungsbeschluss durch die Planergänzungsbeschlüsse vom 15. Oktober 2008 und vom 27. August 2012.

(1) Änderung der Trasse und der Bauausführung

Die Änderungen der Trasse und der Bauausführung durch die Planänderungsbeschlüsse und -bescheide unter anderem vom 16. Mai 2008, 24. September 2008, 31. Oktober 2008, 18. Dezember 2008, 1. April 2009, 16. April 2009 und 11. Mai 2009 sind nach Art und Umfang vergleichbar mit gleichgerichteten Änderungen des Plans vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung und wie diese vor dem Hintergrund des Umfangs und Zwecks des Vorhabens sowie der durch das Vorhaben betroffenen Belange jeweils für sich wie auch in der Summe bezogen auf die Gesamtplanung unerheblich. Sie betreffen punktuelle, kleinräumige Verlagerungen der Trasse, durch die vor allem nachträglich bekannt gewordene, örtlich eng begrenzt aufgetretene Schwierigkeiten der Verwirklichung der Rohrleitungsanlage in der zuvor festgelegten Trasse anders bewältigt und Beeinträchtigungen als schutzbedürftig und schutzwürdig angesehener Flächen vermindert bzw. vermieden werden sollen. Die wesentlichen Eckpunkte der Trasse und ihre Auswirkungen auf die Umgebung bleiben hiervon unbeeinflusst. Die Änderungen der Bauausführung beziehen sich auf Details der Errichtung der Rohrleitungsanlage in einzelnen Bereichen und dabei vor allem auf die Verlegung in offener oder in geschlossener Bauweise. Die im Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung festgelegten Standards für die Bauausführung im Allgemeinen sowie für die Bauweise von Sonderbauwerken und in durch Besonderheiten gekennzeichneten Bereichen wie etwa Kreuzungen mit anderen Leitungen oder Verkehrswegen bleiben unverändert.

(2) Änderungen der Fälligkeit des Ersatzgeldes

Das mehrmalige Hinausschieben der Fälligkeit des nach der Nebenbestimmung 6.2.243 des Planfeststellungsbeschlusses zu entrichtenden Ersatzgeldes durch die Planänderungsbescheide unter anderem vom 19. Dezember 2008, 27. April 2010 und 4. April 2011 führt nicht zu einer ins Gewicht fallenden Intensivierung belastender Auswirkungen des Vorhabens und ist auch sonst im Verhältnis zur Gesamtplanung nicht erheblich. Die festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden hierdurch nicht berührt. Die mit der späteren Fälligkeit des Ersatzgeldes verbundenen Verzögerungen hinsichtlich der Verfügbarkeit der zu leistenden Zahlungen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege sind unwesentlich, weil auch der Gesamtzeitraum der Abweichung von der ursprünglich festgelegten Fälligkeit eine zweckentsprechende Verwendung der Ersatzzahlung nicht gefährdet. Ein Verwendungszweck des Ersatzgeldes, der durch das Hinausschieben der Fälligkeit beeinträchtigt werden könnte, ist im Planfeststellungsbeschluss nicht festgelegt und auch sonst nicht ersichtlich.

(3) Planänderungsbeschluss vom 4. August 2008 betreffend den Betriebsdruck

Die Einfügung der Nebenbestimmung 6.2.108a durch den Planänderungsbeschluss vom 4. August 2008, wonach die Rohrfernleitungsanlage mit einem Betriebsdruck von höchstens 13,5 bar betrieben werden darf, führt nicht zu einer Steigerung des ursprünglich planfestgestellten Betriebsdrucks und nicht zu einer Erhöhung von mit dem Betriebsdruck zusammenhängenden Anforderungen an die technische Sicherheit der Rohrleitungsanlage oder von druckbedingten Risiken und/oder Gefahren. Die genannte Nebenbestimmung dient der Klarstellung mit Blick auf in den planfestgestellten Unterlagen möglicherweise hinsichtlich des zulässigen maximalen Betriebsdrucks enthaltene Unklarheiten. Im Technischen Teil der planfestgestellten Antragsunterlagen ist nach der Bezifferung des maximalen Betriebsüberdrucks auf 40 bar zur Transportkapazität der Rohrleitungsanlage ausgeführt, das vorgeschaltete System in Dormagen habe einen

maximalen Betriebsdruck von ca. 13,5 bar und es sei geplant, die Leitung zu einem späteren Zeitpunkt mit einem höheren Betriebsdruck von ca. 40 bar zu betreiben. Nach weiteren im Technischen Teil der Antragsunterlagen enthaltenen Angaben zur Berechnung der Rohrleitungsanlage gehören zu den Berechnungsparametern für den normalen Betriebsfall unter anderem ein maximal zulässiger Betriebsdruck von 40 bar und ein derzeitiger maximaler Betriebsdruck von 13,5 bar. Das Nebeneinander der Druckwerte hat in Verfahren auf Gewährung vorläufigen Rechtsschutzes zum Einwand der Widersprüchlichkeit der Angaben und zur Annahme, ein Betriebsdruck von bis zu 40 bar sei planfestgestellt worden, sowie zu hieran anknüpfenden Folgerungen für die Rechtmäßigkeit der Planung geführt. Die anderen Verfahrensbeteiligten sind diesem Verständnis des Planfeststellungsbeschlusses entgegengetreten. Ihm ist unabhängig davon, ob es unter Einbeziehung sämtlicher zur sachgerechten Auslegung des Planfeststellungsbeschlusses einzubeziehenden Gesichtspunkte zutraf, durch die in Rede stehende Nebenbestimmung jedenfalls zielgerichtet die Grundlage entzogen worden.

(4) Planänderungsbescheid vom 11. Februar 2009 betreffend die Druckprüfung

Die Änderungen hinsichtlich der Druckprüfung durch Planänderungsbescheid vom 11. Februar 2009 betreffen die geplanten Abschnitte der Stressdruckprüfung sowie die Entnahme und Einleitung des für die Druckprüfung benötigten Wassers. Die Anzahl der planfestgestellten Druckprüfungsabschnitte wird von fünf auf sechs erhöht, wodurch sich die Länge der einzelnen Abschnitte verringert, und das bislang für die Durchführung der Druckprüfung vorgesehene Wasser aus dem Rhein und der Düssel wird durch Wasser aus dem Betriebswassernetz des Chemieparks Dormagen ersetzt. Das hat keine nennenswerten nachteiligen Auswirkungen auf die Druckprüfung und ihre Funktion innerhalb der gesamten Sicherheitsvorkehrungen oder auf sonstige für das Gefüge der Gesamtplanung bedeutsame Gesichtspunkte.

Der unwesentlichen Bedeutung dieser Planänderung steht nicht entgegen, dass die neue Abgrenzung der Druckprüfungsabschnitte und deren Auswirkungen Ge-

genstand einer gutachtlichen Stellungnahme des RWTÜV vom 25. September 2008 und der fachlichen Prüfung der Bezirksregierung gemäß Aktenvermerk vom 8. Januar 2009 waren. Maßgeblich für die Wesentlichkeit der Bedeutung einer Planänderung im Sinne von § 76 Abs. 2 und 3 VwVfG/VwVfG NRW sind die Umstände, die im Zeitpunkt der behördlichen Entscheidung über die Zulassung der Änderung objektiv gegeben sind. Sind aufgrund dieser Umstände die Voraussetzungen für ein Absehen von einem neuen Planfeststellungsverfahren bzw. Anhörungsverfahren erfüllt, hat die Behörde nach Ermessen darüber zu befinden, ob sie von den dadurch eröffneten verfahrensrechtlichen Befugnissen Gebrauch macht. Dagegen ist die Behörde nicht verpflichtet, ihre diesbezügliche Entscheidung zu Beginn des Änderungsverfahrens auf der Grundlage von zu diesem Zeitpunkt nicht auszuschließenden Möglichkeiten und ohne verlässliche Prüfung der Bedeutung der vom Vorhabenträger beabsichtigten Änderung zu treffen. Umso weniger ist die Behörde gehalten, sich bei der Gestaltung des Verfahrens von der theoretischen Möglichkeit der Fehlerhaftigkeit ihr vorliegender konkreter Abschätzungen der Tragweite der Auswirkungen einer Planänderung leiten zu lassen. Ob Umfang und Zweck des Vorhabens durch die Änderung unverändert bleiben und zusätzliche belastende Auswirkungen von Gewicht auszuschließen sind, hängt von den konkreten Gegebenheiten im Einzelfall ab und lässt sich ohne eine Prüfung anhand aussagekräftiger Angaben und Unterlagen typischerweise nicht beantworten. Von unwesentlicher Bedeutung sind nicht lediglich Änderungen, die schon nach überschlägiger oder vorläufiger Einschätzung Nebensächlichkeiten oder Bagatellen betreffen. Den Ausschlag für die Wesentlichkeit geben wegen des schon festgestellten Plans und des ihm vorangegangenen Verfahrens vielmehr die wirklichen Folgen der Änderung für die Gesamtplanung.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 20. Oktober 1989 - 4 C 12.87 -, BVerwGE 84, 31.

Im Übrigen ist die gutachtliche Stellungnahme des RWTÜV vom 25. September 2008 Teil der von der Beigeladenen mit dem Änderungsantrag zur behördlichen Entscheidung vorgelegten Unterlagen. Sie gibt zu Beginn des Änderungsverfah-

rens Auskunft über die mit dem Änderungsantrag bezweckten Auswirkungen auf die Gesamtplanung.

(5) Planänderungsbescheid vom 2. März 2009 betreffend die Rohrwandstärke

Die Änderung der Rohrwandstärke durch den Planänderungsbescheid vom 2. März 2009 betrifft Rohre, die eine Wandstärke von 5,6 mm haben und in bestimmten Kreuzungsbereichen mit anderen Leitungen und Verkehrswegen anstelle der für diese Bereiche ursprünglich vorgesehenen Rohre mit einer Wandstärke von 6,3 mm verlegt worden sind. Das durch den Bescheid zugelassene Belassen dieser Rohre ist im Verhältnis zur Gesamtplanung unerheblich.

Insbesondere wird das nach dem Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung geplante Maß an technischer Sicherheit der Rohrleitungsanlage gegen Belastungen nicht wesentlich gemindert. Die Rohrleitung setzt sich zusammen aus voreinander geschweißten Rohren, deren Wandstärke nach dem Technischen Teil der Antragsunterlagen - von Besonderheiten abgesehen - regelmäßig 5,6 mm und in Bereichen mit erhöhten Ansprüchen 6,3 mm beträgt. Die angegebenen Wandstärken sind unter Zugrundelegung mehrerer Parameter für die Auslegung der Rohrleitungsanlage berechnet worden. Eingeflossen in die Berechnung sind unter anderem der Werkstoff der Rohre, ihr Durchmesser und ein Sicherheitsbeiwert von mindestens $S = 1,8$. Als Bereiche mit erhöhten Ansprüchen und damit verstärkter Rohrwand sind Kreuzungen mit anderen Leitungen oder Verkehrswegen eingestuft. Der anhand der Normkennwerte der Rohre mittels der Berechnung ermittelte Sicherheitsbeiwert beläuft sich bezogen auf den Auslegungsdruck von 100 bar bei einer Wandstärke von 5,6 mm auf $S = 1,81$ und bei einer Wandstärke von 6,3 mm auf $S = 2,06$. Die in den von der Planänderung betroffenen Kreuzungsbereichen verbauten Rohre mit einer Wandstärke von 5,6 mm weisen aufgrund ihrer realen Kennwerte ($K \times s$ Werte) ausweislich einer Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann von der TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH vom 29. August 2008 rechnerisch einen Sicherheitsbeiwert von mindestens $S = 1,98$ auf. Ausgehend hiervon vermindert sich durch die

Herabsetzung der Wandstärke auf 5,6 mm aufgrund der individuellen Beschaffenheit der Rohre der ursprünglich vorgesehene Sicherheitsbeiwert um bis zu höchstens $S = 0,08$. Das ist geringfügig und unwesentlich. Der Sicherheitsbeiwert der Rohre von mindestens noch $S = 1,98$ ist der Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann zufolge festigungstechnisch demjenigen gleichwertig, der nach dem Technischen Teil der Antragsunterlagen mit den Rohren erreicht werden sollte, die eine Wandstärke von 6,3 mm haben. Damit wird nach Auffassung des Sachverständigen das ursprünglich für das Zusammenwirken von Rohrmaterial und Wandstärke geplante Sicherheitsniveau trotz des rechnerischen Unterschieds zwischen den Sicherheitsbeiwerten eingehalten. Die Bezirksregierung ist bei ihrer im Änderungsverfahren durchgeführten fachlichen Überprüfung der Stellungnahme des Sachverständigen laut Aktenvermerk vom 12. Januar 2009 zu einem übereinstimmenden Ergebnis gelangt. Der Sachverständige Dr.-Ing. Is-ecke, den das Verwaltungsgericht mit der Begutachtung der Frage der Einhaltung eines Sicherheitsbeiwerts von $S = 2,06$ bzw. von $S \geq 2$ durch die in Rede stehenden Rohre beauftragt hat, hat die Richtigkeit der Auffassung des Sachverständigen Rühlmann bestätigt. Belastbare Anhaltspunkte für Umstände, die die Überzeugungskraft dieser fachlichen Einschätzungen in Frage stellen würden, liegen nicht vor. Auf die unten im Rahmen der Erörterung der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage folgenden näheren Ausführungen dazu wird verwiesen.

Die Auffassung der Kläger, die fachlichen Erkenntnisse zur Sicherheit der verlegten Rohre bildeten keine taugliche Grundlage für die Beurteilung der Bedeutung der Planänderung, weil es hierfür auf eine Abschätzung der potenziellen Auswirkungen der Änderung zu Beginn des Änderungsverfahrens ankomme, trifft nicht zu. Zum einen sind, wie ausgeführt, für die Wesentlichkeit der Bedeutung einer Planänderung die Gegebenheiten im Zeitpunkt der behördlichen Entscheidung über die Zulassung der Änderung entscheidend. Zum anderen ist die Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann mit dem Änderungsantrag und zu dessen Erläuterung eingereicht worden. Sie war schon zu Beginn des Änderungsverfahrens Teil des behördlichen Erkenntnismaterials zu den Auswirkungen der Änderungen auf die Gesamtplanung.

(6) Planänderungsbescheid vom 3. März 2009 betreffend die Geo-Grid-Änderung

Auf die Rechtmäßigkeit des Unterbleibens einer Öffentlichkeitsbeteiligung hinsichtlich des Planänderungsbescheids vom 3. März 2009 zur Änderung des Geo-Grid kommt es nicht an. Dieser Bescheid ist jedenfalls durch seine vom Beklagten nachträglich erklärte Aufhebung gegenstandslos geworden.

(7) Änderungsbeschluss vom 18. August 2009 betreffend die Absperrstationen

Die Änderungen hinsichtlich der Absperrstationen durch den Planänderungsbeschluss vom 18. August 2009 beinhalten geringe Vergrößerungen der für die Stationen in Anspruch zu nehmenden Flächen und des Rauminhalts der Container, die die technischen Einrichtungen der Absperrstationen aufnehmen, und betreffen ferner Ausführungsdetails der Container sowie der Gestaltung der Außenanlagen der Stationen. Das beeinflusst keine für die technische Sicherheit der Rohrleitungsanlage wesentlichen Elemente der Gesamtplanung oder sonst für ihre Zulassung bedeutsamen Gesichtspunkte. Nach den durch die Planänderung außerdem eingefügten Nebenbestimmungen sind technische Einrichtungen in den Absperrstationen durch Verschlussvorrichtungen gegen unbefugten Zugriff Dritter zu sichern und mit einem Anfahrschutz auszurüsten. Durch diese Maßnahmen werden die Vorkehrungen gegen sicherheitsrelevante Einwirkungen Dritter verbessert, ohne dass hiermit nachteilige Auswirkungen auf andere für die Planung wesentliche Belange verbunden wären.

Das mittels der Planänderung vom 18. August 2009 zudem bewirkte Entfallen der ursprünglich zum Schutz vor Explosionen bei gefährlichen Ansammlungen von Gasen und Dämpfen vorgesehenen "Ex-Zonen" um bestimmte Anlagenteile der Absperrstationen setzt das geplante Sicherheitsniveau der Rohrleitungsanlage nicht herab und ändert das Vorhaben auch nicht in sonstiger Hinsicht wesentlich.

"Ex-Zonen" umfassen explosionsgefährdete Bereiche. Das sind Bereiche, in denen es nicht gelingt, gefährliche explosionsfähige Atmosphäre völlig zu vermeiden, und in denen im Hinblick auf die Explosionsgefahr Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes zu ergreifen sind. Wird gefährliche explosionsfähige Atmosphäre völlig vermieden, fehlt es an den Voraussetzungen für die Bildung von "Ex-Zonen". Letzteres wird für die Bereiche außerhalb von Anlagenteilen dadurch erreicht, dass die Anlagenteile auf Dauer technisch dicht sind. Bei Anlagenteilen mit dieser Eigenschaft sind definitionsgemäß keine Freisetzungen zu erwarten; sie verursachen durch ihre Bauart in ihrer Umgebung keine explosionsgefährdeten Bereiche (Nr. 2.4.1 Satz 1, 2.4.3.1 Satz 1, 2.4.3.2 Abs. 1, 2 und 3, 3 Abs. 1 und 2 TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722). Der Wegfall der "Ex-Zonen" durch die Planänderung geht auf die Annahme zurück, die CO-führenden Anlagenteile in den Absperrstationen seien auf Dauer technisch dicht. Konkrete Anhaltspunkte für Bedenken gegen die Richtigkeit der Annahme, die sich auf zur Planänderung eingereichte fachliche Unterlagen stützt, liegen nicht vor. Dazu wird nachfolgend im Zusammenhang der Ausführungen zur technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage näher ausgeführt. Darauf wird verwiesen. Die Bildung der "Ex-Zonen" war ursprünglich auch nicht als zusätzliche Maßnahme zur auf Dauer technisch dichten Ausgestaltung der für die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre wichtigen Anlagenteile geplant.

(8) Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008

Die Bezirksregierung durfte den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 im ergänzenden Verfahren nach § 75 Abs. 1a VwVfG/VwVfG NRW und ohne vorherige Beteiligung der Öffentlichkeit erlassen.

§ 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG/VwVfG NRW ermächtigt die Behörde zur Durchführung eines ergänzenden Verfahrens im Hinblick auf von ihr erkannte oder als möglich unterstellte Mängel. Zur Behebung der Mängel ist das Verfahren an der Stelle aufzunehmen, an dem der Fehler geschehen ist.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 27. September 2018 - 7 C 24.16 -, NVwZ 2019, 410, und Beschluss vom 18. August 2005 - 4 B 17.05 -, Buchholz 442.40 § 10 LuftVG Nr. 13.

Bei den Mängeln kann es sich um die Verletzung von Verfahrensvorschriften, um Fehler bei der Abwägung und um Verstöße gegen zwingendes Recht handeln, das der planerischen Abwägung Schranken setzt.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 11. August 2016 - 7 A 1.15 -, BVerwGE 156, 20, und vom 6. November 2013 - 9 A 14.12 -, BVerwGE 148, 373.

Ein ergänzendes Verfahren scheidet aus, wenn der zu behebende Mangel einen zentralen Punkt betrifft, der sich nicht ohne Durchführung eines gänzlich neuen Zulassungsverfahrens bereinigen lässt. Behoben werden können Fehler, die nach Art und Schwere nicht die Planung als Ganzes von vornherein in Frage stellen oder die Grundkonzeption der Planung berühren.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 24. Mai 2018 - 4 C 4.17 -, BVerwGE 162, 114, und vom 16. Oktober 2008 - 4 C 5.07 -, BVerwGE 132, 123.

Die Gegenstände des Beschlusses vom 15. Oktober 2008 stellen nicht die Planung als Ganzes von vornherein in Frage und berühren nicht die Grundkonzeption der Planung.

Der Planergänzungsbeschluss bezieht sich im Wesentlichen auf Gesichtspunkte der Planung, die sich nach den in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes ergangenen gerichtlichen Entscheidungen als möglicherweise problematisch darstellen und für den Fall, dass es insoweit bislang tatsächlich zu Fehlern gekommen sein sollte, geheilt werden sollen. Nach dem Regelungsgehalt des Planergänzungsbeschlusses geht es bei den ihm - vorsorglich - zugrunde gelegten Feh-

lern der Planung hauptsächlich um die Ermittlung entscheidungsrelevanter Tatsachen sowie die Zusammenstellung und Würdigung des Materials für die planerische Abwägung. Im Zeitpunkt der Einleitung des ergänzenden Verfahrens und der Einholung der zusätzlichen Unterlagen war das Ergebnis der Untersuchungen offen und war auch angesichts der Erkenntnisse, die zu den in Rede stehenden Tatsachen bislang vorlagen, die Notwendigkeit einer tiefgreifenden Änderung der Planung offen und keineswegs sicher, dass die Grundzüge der Planung durch die Fehler in Frage gestellt waren. Im Ergebnis wird das Grundkonzept der Planung bekräftigt.

Der Planergänzungsbeschluss ergänzt den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss um weitere gutachtliche und andere fachliche Unterlagen sowie um zusätzliche Ausführungen zur Abwägung. Ferner fügt er weitere Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss ein, fasst er bestehende Nebenbestimmungen neu und ersetzt er die im Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Ausführungen zur Planrechtfertigung durch eine andere Darstellung.

Bei den eingefügten Unterlagen handelt es sich um das "Gutachten zur betriebs- und volkswirtschaftlichen Bedeutung einer Kohlenmonoxid-Rohrfernleitung zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen" von Prof. Dr. Karl vom 22. September 2008, das "Untersuchungskonzept für linksrheinische Trassenführungen von CO-Leitungen" vom Ing.-Büro Nickel GmbH vom 2. Oktober 2008, das "Gutachten zur baulichen Ausführung und Sicherheitskonzeption einer Rohrfernleitung für die Durchleitung von Kohlenmonoxid" der IRO GmbH vom 8. Oktober 2008, die "Umweltbilanz für die Errichtung und den Betrieb der CO-Pipeline von Dormagen nach Krefeld-Uerdingen" der Deutsche Projekt Union GmbH vom 19. September 2008, die "Gutachtliche Stellungnahme zur Erdbebensicherheit der Kohlenmonoxid-Fernleitung DN 250, PN 40 Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen unter besonderer Berücksichtigung des Eurocode 8" des RWTÜV vom 30. Juli 2008, die "Gutachtliche Stellungnahme zu den eingesetzten Einrichtungen zum Feststellen austretender Stoffe; Kohlenmonoxid-Fernleitung Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen" des RWTÜV vom 5. September 2008, die Stellungnahme "Korrosionsverhalten bei CO-Beanspruchung, Dechema-Werkstoff-Tabelle" der Bayer

Technology Services vom 5. September 2008, die "Beschreibung des Vorgehens zum Entspannen der CO-Pipeline zwischen den CHEMPARKS Köln-Worringen und Krefeld-Uerdingen" der Bayer Technology Services GmbH vom 10. Oktober 2008 und die "Gutachtliche Stellungnahme zu den Entspannungseinrichtungen der Kohlenmonoxid-Fernleitung DN 250, PN 40 Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen" des RWTÜV vom 13. Oktober 2008.

Die Änderungen der Nebenbestimmungen betreffen hauptsächlich die Leckerkennung und -ortung, die Molchung, die chemische Zusammensetzung des zu befördernden CO, die Entspannung, den Alarm- und Gefahrenabwehrplan und den Abschluss eines Vertrags zwischen der Vorhabenträgerin und dem Land Nordrhein-Westfalen zur Absicherung der Allgemeinwohldienlichkeit von Bau und Betrieb der Rohrleitungsanlage. Die ergänzenden Ausführungen zur planerischen Abwägung beziehen sich auf die Sicherheit der Rohrleitungsanlage, die Trassenwahl, die Eigentumsbelange und das öffentliche Interesse am Vorhaben. Die Ausführungen zur Planrechtfertigung betreffen die Erforderlichkeit und Eignung des Vorhabens zum Erreichen der im Rohrleitungsgesetzfestgelegten Enteignungszwecke.

Die thematische Bandbreite des Planergänzungsbeschlusses erstreckt sich danach auf die für die Planung des Vorhabens zentralen Fragen der Planrechtfertigung, der technischen Sicherheit und der planerischen Abwägung sowie auf hierbei jeweils wiederum bedeutsame Unterpunkte. Die Identität der Planung wird aber nicht durch grundlegend neue oder andere Aspekte von vornherein in Frage gestellt, geschweige denn aufgegeben. Die bisherigen Grundlagen der Planung werden lediglich durch Einholung weiterer fachlicher Untersuchungen und Erkenntnisse aufgegriffen, hinterfragt und bewertet sowie letztlich durch zusätzliche Regelungen und Erwägungen bestätigt.

Die zur Behebung der Fehler neu eingefügten Unterlagen beziehen sich auf in den Antragsunterlagen bereits behandelte Fragestellungen und enthalten vertiefte Untersuchungen zur Erweiterung der Erkenntnisgrundlagen, auf denen die Planung beruht. Sie dienen der Aufklärung des Sachverhalts zur Überprüfung

von bisherigen Grundannahmen für die Planung. Das zur Planfeststellung gestellte Vorhaben wird hierdurch nicht neu geplant, sondern einer Prüfung unterzogen. Die Vielzahl der - unterstellten - Fehler und ihre inhaltliche Reichweite ändern daran nichts. Die Möglichkeit der Durchführung eines ergänzenden Verfahrens ist nicht auf Planungen beschränkt, die nur an einem Fehler oder wenigen und zudem eher geringfügigen Fehlern leiden. Ein solches Verfahren kommt vielmehr im Interesse der Planerhaltung in Betracht, um möglicherweise behebbare Mängel ohne ein vollständig neues Planfeststellungsverfahren auszuräumen. Für das Bestehen der Möglichkeit ist die Anzahl der Fehler als solche nicht von Belang.

Die zusätzlichen bzw. geänderten Nebenbestimmungen konkretisieren und verschärfen in erster Linie die schon zuvor bestehenden Anforderungen an einzelne bauliche und betriebliche Elemente des Vorhabens, die zur Vermeidung bzw. zur Begrenzung des Austretens von CO und der dadurch hervorgerufenen Auswirkungen vorgesehen sind. Die ursprüngliche Sicherheitskonzeption, die auf Vorkehrungen aufbaut, die der Vermeidung des Austretens von CO durch Maßnahmen zur Dichtigkeit und Beständigkeit der Rohrleitungsanlage dienen, und durch weitere Elemente etwa der Leckerkennung/-ortung und der Einrichtungen zur Entspannung ergänzt wird, wird dadurch nicht gegen eine andere ausgetauscht oder in sonstiger Hinsicht wesentlich geändert. Sie wird vielmehr beibehalten und weitergehend umgesetzt. Durch die Ersetzung der Ausführungen zur Planrechtfertigung wird nichts substantiell Neues oder sonst Anderes in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt; die ursprünglichen Erwägungen zur Planrechtfertigung werden unter Auswertung auch der nunmehr zusätzlich eingefügten Unterlagen gutachtlich unterlegt und ausführlicher als zuvor erneut angeführt. Die ergänzenden Ausführungen zur planerischen Abwägung beziehen vor allem die neuen Unterlagen zu sicherheitstechnischen Einzelheiten und zu linksrheinischen Trassenalternativen zusätzlich in die planerische Abwägung ein.

Die Öffentlichkeit musste im ergänzenden Verfahren auch nicht deshalb erneut beteiligt werden, weil der festgestellte Plan unter Berücksichtigung von Umfang, Zweck und Auswirkungen des Vorhabens wesentlich (§ 76 Abs. 2 und 3

VwVfG/VwVfG NRW) geändert werden sollte. Die Änderungen des Planfeststellungsbeschlusses zur Behebung seiner, im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 zugrunde gelegten möglichen Mängel sind von unwesentlicher Bedeutung. Sie führen nicht zu einer im Verhältnis zur Gesamtplanung erheblichen Änderung des Plans und zielen nicht auf eine Änderung der Gesamtplanung oder der Betroffenheit der Belange Dritter. Die neu eingefügten Unterlagen beinhalten keine Änderung des Vorhabens, sondern eine vertiefte Prüfung von Einzelheiten der Planung. Entsprechendes trifft für die Ausführungen zur Planrechtfertigung und Abwägung zu. Die Änderungen hinsichtlich der Nebenbestimmungen konkretisieren hauptsächlich schon nach dem ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss bestehende Anforderungen an die technische Sicherheit der Rohrleitungsanlage und setzen diese tendenziell herauf. Die im Planergänzungsbeschluss enthaltenen verfahrensrechtlichen Erwägungen der Bezirksregierung zum Absehen von der Durchführung einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung sind dementsprechend rechtlich nicht zu beanstanden.

(9) Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012

Hinsichtlich des Planergänzungsbeschlusses vom 27. August 2012 gilt das vorstehend zum Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 Ausgeführte entsprechend.

Der Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 ist im ergänzenden Verfahren nach § 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG/VwVfG NRW ergangen und bezieht sich inhaltlich auf die Gründe, auf denen die erstinstanzlich ausgesprochene Feststellung der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses beruht. Die vom Verwaltungsgericht angenommenen Mängel des Planfeststellungsbeschlusses betreffen die Sicherheit der Rohrleitungsanlage im Hinblick auf Erdbeben und unterirdische Hohlräume. Die dem Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 zugrunde gelegte Auffassung des Verwaltungsgerichts, die Mängel könnten im ergänzenden Verfahren behoben werden, steht mit den vorgenannten Kriterien für die Durchführung eines solchen Verfahrens im

Einklang. Die Abklärung der von Erdbeben und Hohlräumen im Untergrund potenziell ausgehenden besonderen Beanspruchungen der Rohrleitungsanlage ist Teil der Ermittlung des entscheidungsrelevanten Sachverhalts unter dem spezifischen Blickwinkel von Details der technischen Sicherheit des Vorhabens und bereitet seine planerische Bewältigung vor. Dadurch wird die Planung nicht von vornherein als Ganzes in Frage gestellt. Zur Behebung der Mängel ist ein "Geotechnischer Bericht zur Bewertung des Bodenverflüssigungspotentials im Erdbebenfall" des Baugrund Instituts vom 9. März 2012 eingeholt und zusätzlich in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt worden. Ferner ist eine Nebenbestimmung neu gefasst und ist der Planfeststellungsbeschluss um eine weitere Nebenbestimmung und Erwägungen zur Abwägung ergänzt worden. Die Änderungen der Nebenbestimmungen erhöhen die Anforderungen an die technische Sicherheit der Rohrleitungsanlage. Im Verhältnis zur Gesamtplanung ist das von unwesentlicher Bedeutung im Sinne von § 76 Abs. 2 und 3 VwVfG/VwVfG NRW.

bb) Anforderungen aus der UVP-Pflichtigkeit

Ein Erfordernis der Öffentlichkeitsbeteiligung bei den Änderungen des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses, die vor dem Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 vorgenommen worden sind, folgt nicht aus über das allgemeine Verwaltungsverfahrenrecht hinausgehenden Anforderungen an die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die Änderungen des Vorhabens waren als solche nicht UVP-pflichtig. Die für ein Auslösen der UVP-Pflicht allein in Betracht zu ziehenden Voraussetzungen nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c Satz 1 und 3 UVPG a. F. sind nicht erfüllt. Die Änderungen können angesichts des Vorhabens in seiner ursprünglich planfestgestellten Gestalt und der hierzu in den Antragsunterlagen enthaltenen Angaben zu den Umweltauswirkungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben. Die dahingehende Einschätzung der Bezirksregierung steht im Einklang mit den maßgeblichen Kriterien. Das gilt nach dem Vorstehenden insbesondere für die Trassenverschiebungen und die Änderungen der Bauweise zur Errichtung

der Rohrleitungsanlage. Unter dem Gesichtspunkt der Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind (§ 3c Satz 1 UVPG a. F. i. V. m. Nr. 1.5 der Anlage 2), ergibt sich nichts anderes. Die insoweit allenfalls bedeutsame Änderung der Rohrwandstärke durch den Planänderungsbescheid vom 2. März 2009 setzt das Sicherheitsniveau der Rohrleitungsanlage, wie ausgeführt, gegenüber den ursprünglichen planerischen Absichten nicht herab. Rohre mit einer Wandstärke von 5,6 mm waren von Anfang an für die Streckenabschnitte außerhalb von als erhöht belastet eingestuften Bereichen vorgesehen und Gegenstand der UVP-Prüfung im ursprünglichen Planfeststellungsverfahren. Die Rohre mit der gegenüber dem ursprünglichen Plan geminderten Wandstärke, die in den von der Planänderung betroffenen Bereichen verwendet und durch den Planänderungsbescheid zugelassen worden sind, weisen, gutachterlich nach dem Vorstehenden belegt, die geplante Festigkeit gegenüber besonderen Beanspruchungen auf und halten danach den Belastungen im beabsichtigten Maß stand. Durch die Berücksichtigung der zu der Planänderung erstellten Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann vom 29. August 2008 wird auch nicht im Widerspruch zu § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c Satz 1 und 2 UVPG a. F. das Ergebnis einer durchzuführenden Umweltverträglichkeitsprüfung vorweggenommen. Die Möglichkeit erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen besteht nicht bereits dann, wenn sie sich - wie hier - als Folge einer Änderung bei abstrakter Betrachtung, ausgehend vom Gegenstand der Änderung und unter Außerachtlassung der konkreten Gegebenheiten, nicht ausschließen lässt. Sie muss auf der Grundlage geeigneter und ausreichender Informationen abgeschätzt werden.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 24. Mai 2018 - 4 C 4.17 -, a. a. O., und vom 20. Dezember 2011 - 9 A 31.10 -, BVerwGE 141, 282.

Die der Bezirksregierung mit dem Änderungsantrag und zu dessen Erläuterung eingereichte Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann gibt insoweit in tauglicher Weise konkreten Aufschluss. Entsprechendes gilt bezogen auf das Entfallen der "Ex-Zonen" durch die Planänderung vom 18. August 2009.

Eine Verpflichtung zur Beteiligung der Öffentlichkeit bestand nicht wegen der nach Erlass des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses von der Beigeladenen eingereichten oder der von der Bezirksregierung zusätzlich eingeholten Unterlagen. Nach den Unterlagen, die die Beigeladene in den ergänzenden Verfahren zur behördlichen Berücksichtigung eingereicht hat, sind jedenfalls keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne von § 9 Abs. 1 Satz 4 i. V. m. § 6 UVPG a. F. zu besorgen. Sie beziehen sich ferner ebenso wie die von der Bezirksregierung in den ergänzenden Verfahren eingeholten weiteren Unterlagen nicht auf nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfungen der Umweltbetroffenheiten, die nach den vorstehend genannten Kriterien über den Maßstab von § 9 Abs. 1 Nr. 4 UVPG a. F. hinaus Anlass zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit geben. Die ursprünglichen Antragsunterlagen reichten, wie ausgeführt, aus, umfassend Anstoßwirkung zu erzeugen. Aus den in den Planänderungsverfahren eingereichten und eingeholten Unterlagen folgt nach dem oben zu diesen Änderungen und ihren Umweltauswirkungen Gesagten nichts anderes.

Bezogen auf die Planergänzung durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 befasst sich das Gutachten zur betriebs- und volkswirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens nicht mit dessen Auswirkungen auf die Umwelt.

Gleiches trifft für das von der Bezirksregierung in Auftrag gegebene Untersuchungskonzept für linksrheinische Trassenführungen zu, soweit es Einzelheiten der im Ergebnis verworfenen linksrheinischen Trassenvarianten betrifft. Insoweit wird zwar, weil zu den die Trassenwahl betreffenden Angaben in den Antragsunterlagen keine weiteren Unterlagen ausgelegt worden sind, erstmals eine ausführlichere Untersuchung zu möglichen großräumigen Trassenvarianten in das Planfeststellungsverfahren eingeführt. Das dient aber der vergleichenden Gegenüberstellung der - weitestgehend - rechtsrheinisch verlaufenden "Vorzugstrasse", die in den Antragsunterlagen unter Bezugnahme auf die in der Raumordnerischen Beurteilung der Bezirksregierung vom 5. April 2005 beschrie-

bene Auswahl dargestellt wird, mit einer linksrheinischen "Plantrasse". Bei der Einbeziehung des Untersuchungskonzepts geht es um die Vorbereitung einer Prüfung von Trassenalternativen auf der Grundlage von Erkenntnissen, die nach Beginn des Beteiligungsverfahrens durch seitens der Behörde zusätzlich eingeholte gutachtliche Unterlagen vermittelt werden, und nicht um die Umweltauswirkungen der im Raumordnungsverfahren geprüften rechtsrheinischen Trasse oder einer vom Träger des Vorhabens geprüften Alternativtrasse. Soweit die Untersuchung bei der Gegenüberstellung der linksrheinischen Plantrasse und der planfestgestellten Trasse auf die Umweltauswirkungen des rechtsrheinischen Verlaufs der Rohrleitungsanlage eingeht, werden diese nicht wesentlich weitergehend oder anders ermittelt und bewertet, als dies in den ursprünglichen Antragsunterlagen, vor allem in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung und dem landschaftspflegerischen Begleitplan, geschehen ist.

Das ist auch bezogen auf die Umweltbilanz des Vorhabens der Fall, soweit sie sich auf den mit der Errichtung der Rohrleitungsanlage verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft bezieht. Soweit die Umweltbilanz die bisherigen Untersuchungen um Umweltgesichtspunkte der alternativen Verfahren zur Herstellung von CO und der Verwendung von CO erweitert, nimmt sie sinngemäß Bezug auf den Enteignungszweck gemäß § 2 Nr. 4 RohrlG, die Umweltbilanz der CO-Produktion insgesamt zu verbessern. Das greift über die Zweckbestimmung und Wirkungsweise der Rohrleitungsanlage als Einrichtung zum Transport von CO nicht hinaus und unterfällt nicht dem Erfordernis des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F., die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die ursächliche Einbindung des Vorhabens in den Gesamtprozess der auf CO beruhenden Kunststoffindustrie reicht nicht aus, ihm die funktional vor- und nachgelagerte Herstellung und Verwendung von CO und deren Folgen als für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevante Auswirkungen zuzurechnen. Im Übrigen werden die umweltbezogenen Auswirkungen der Herstellung von CO in den Verfahren entweder des Steam-Reforming oder der Koksvergasung schon in den ursprünglichen Antragsunterlagen angesprochen und wird dort die umweltschonendere Herstellung des CO im Verfahren des Steam-Reforming mit Emissionen der Koksvergasung begründet.

Die fachlichen Stellungnahmen zur Erdbebensicherheit, zu den Einrichtungen zum Feststellen austretender Stoffe, zum Korrosionsverhalten bei CO-Beanspruchung und zum Entspannen der Rohrleitungsanlage beziehen sich auf Vorkehrungen und Maßnahmen, die das Austreten von CO verhindern sollen, und betrachten mit dem potenziellen Fall der Belastung der Rohrleitungsanlage durch Erdbeben eine mögliche Ursache für ein Versagen der Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitungsanlage. Das betrifft Detailfragen der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage vor allem im Vorfeld des Austretens von CO und war in Bezug auf eine Vielzahl von für die technische Sicherheit wesentlichen Faktoren ausführlicher Gegenstand der Darstellung in den ursprünglichen Antragsunterlagen und der diesbezüglichen Prüfung durch die gutachtliche Stellungnahme des RWTÜV vom 25. August 2005. Das Gutachten zur baulichen Ausführung und Sicherheitskonzeption der Rohrleitungsanlage verhält sich unter Berücksichtigung schon vorliegender Unterlagen erneut, wie schon die Antragsunterlagen, zur Maßgeblichkeit und Einhaltung der TRFL. Insgesamt thematisieren die Unterlagen vor allem die Frage, ob es zum Austreten von CO aus der Rohrleitungsanlage kommen wird und so die Voraussetzungen für das Eintreten von Umweltauswirkungen entstehen. Zur Beantwortung dieser Frage werden keine gegenüber den ursprünglichen Antragsunterlagen gänzlich neuen Gesichtspunkte geprüft.

Der mit Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 in den Planfeststellungsbeschluss einbezogene geotechnische Bericht betrifft ebenfalls die Erdbebensicherheit der Rohrleitungsanlage. Die zu den potenziellen Einwirkungen von Erdbeben schon vorhandenen gutachtlichen Erkenntnisse werden unter dem spezifischen Gesichtspunkt der Bodenverflüssigung weiter verdichtet.

cc) Beteiligung gerade der Kläger

Die Planänderungen und -ergänzungen sind nicht wegen unterbliebener Beteiligung gerade der Kläger durchgreifend fehlerhaft.

Durch die nach § 76 Abs. 2 und 3 VwVfG/VwVfG NRW erlassenen Planänderungen werden die Kläger nicht in ihren Belangen berührt. Sie werden als Folge der Änderungen weder erstmalig vom Vorhaben betroffen noch wird ihre Beeinträchtigung gegenüber dem ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss intensiviert. Insbesondere wird der Eingriff in ihr Eigentum nicht verstärkt und wird die ursprünglich geplante Sicherheit der Rohrleitungsanlage nicht vermindert. Ferner ist im Sinne von § 46 VwVfG/VwVfG NRW offensichtlich, dass ein möglicher Mangel an Beteiligung nicht die Entscheidung in der Sache beeinflusst hat. Die insoweit maßgebliche konkrete Möglichkeit einer anderen Sachentscheidung ist nicht gegeben. Die Kläger hatten zumindest im gerichtlichen Verfahren umfassend Gelegenheit zur Stellungnahme und haben hiervon auch umfänglich Gebrauch gemacht. Die Bezirksregierung hat unter inhaltlicher Auseinandersetzung mit diesem Vorbringen an ihrer Entscheidung festgehalten.

Nichts anderes ergibt sich daraus, dass die Kläger durch das Vorhaben enteignend betroffen werden. Als Folge dieser Betroffenheit können sie sich, wie ausgeführt, im Ausgangspunkt auf alle Rechtsfehler des Planfeststellungsbeschlusses berufen. Belange Dritter werden dadurch aber nicht zu ihren eigenen Belangen. Die Kläger tragen auch nicht substantiiert vor, dass durch die Planänderungen und -ergänzungen in ihren Belangen berührte Dritte fehlerhaft nicht an den Änderungsverfahren beteiligt worden sind.

Die Planänderungen und -ergänzungen verletzen wegen der unterbliebenen Beteiligung der Kläger auch nicht die Anforderungen an die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Kläger gehören bezogen auf den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss zur betroffenen Öffentlichkeit im Sinne von § 2 Abs. 6 Satz 2 UVPG a. F. Dadurch erlangen sie aber hinsichtlich der Planänderungen, bei denen nach dem Vorstehenden eine Beteiligung der Öffentlichkeit nicht geboten war, keine Mitwirkungsbefugnisse, die unabhängig von denjenigen der (sonstigen) Öffentlichkeit wären. Der betroffenen Öffentlichkeit ist im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung zu geben (§ 9 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F.). Bezogen auf die durchgeführten ergänzenden Verfahren

vermittelt die Zugehörigkeit der Kläger zur betroffenen Öffentlichkeit ihnen insbesondere keinen individuellen Anspruch auf Einsicht in die Verwaltungsvorgänge zum Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008. Im ergänzenden Verfahren zu diesem Beschluss musste die Öffentlichkeit, wie ausgeführt, nicht beteiligt werden.

cc) Unvoreingenommenheit der Planfeststellungsbehörde

Insbesondere die Planergänzungsbeschlüsse vom 15. Oktober 2008 und 27. August 2012 sind nicht wegen Voreingenommenheit der Bezirksregierung verfahrensfehlerhaft.

§ 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG/VwVfG NRW setzt als selbstverständlich voraus, dass die Behörde in einem ergänzenden Verfahren grundsätzlich ungeachtet dessen, dass sie die angegriffene Entscheidung erlassen hat, zur unparteiischen Amtsausübung bereit und in der Lage ist. Dieselbe Wertung liegt den Regelungen zur Nachholung fehlerhaft unterbliebener oder durchgeführter Maßnahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung und zur Heilung entsprechender Verfahrensfehler zugrunde (§ 4 Abs. 1 Satz 1, Abs. 1b UmwRG). Die Möglichkeit der Nachholung schließt die Durchführung ergänzender Verfahren während eines Klageverfahrens gegen die Entscheidung ein. Ergänzende Verfahren sind auch nicht ausgeschlossen, wenn die streitige Anlage vor Abschluss des gerichtlichen Verfahrens gegen die Entscheidung bereits errichtet ist.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 24. Mai 2018 - 4 C 4.17 -, a. a. O., und vom 15. Juli 2016 - 9 C 3.16 -, NVwZ 2016, 1631.

Das verstößt nicht gegen europarechtliche Vorgaben.

Vgl. EuGH, Urteile vom 28. Februar 2018 - C-117/17 -, juris, und vom 26. Juli 2017 - C-196/16 u. a. -, NVwZ 2017, 1611.

Vorstehendes lässt das Vorbringen der Kläger, die Bezirksregierung habe sich beim Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 insbesondere bezogen auf die Trassenwahl wesentlich davon leiten lassen, dass der Bau der Rohrleitungsanlage seinerzeit fortgeschritten war, und zwar in der rechtsrheinischen Trasse, außer Betracht. Darüber hinaus ist es auch nicht auf konkrete Tatsachen gestützt, die die angeführte Annahme stützen könnten. Namentlich ist die Kritik der Kläger an der Trassenwahl und der gutachtlichen Untersuchung linksrheinischer Trassenführungen, auf denen die ergänzenden Erwägungen der Bezirksregierung im Beschluss vom 15. Oktober 2008 wesentlich beruhen, unergiebig. Handgreifliche Fehler der Bezirksregierung, die auf einen Mangel an Neutralität hindeuten könnten, liegen insoweit nicht vor; auf die diesbezüglichen nachfolgenden Ausführungen im Zusammenhang mit der Erörterung der planerischen Abwägung wird Bezug genommen. Auch in anderer Hinsicht ist nichts Greifbares dafür dargetan oder sonst ersichtlich, dass sich die Bezirksregierung bei der Planergänzung nicht an deren objektiven sachlichen Berechtigung ausgerichtet hat, sondern aufgrund ihrer Beteiligung an den gerichtlichen Verfahren gegen den Planfeststellungsbeschluss oder aufgrund des Umstandes, dass sie den Planfeststellungsbeschluss erlassen hatte und die Rohrleitungsanlage baulich weitgehend realisiert worden war, parteiische Interessen verfolgt hat.

b) Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018

Der Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 ist nach vorangegangener Beteiligung der Öffentlichkeit erlassen worden. Er weist weder insoweit noch in anderer Hinsicht einen zur Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses oder zur Feststellung seiner Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit führenden Verfahrensfehler auf.

aa) Anforderungen aus dem Verwaltungsverfahrensrecht

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit ist im Einklang mit § 73 Abs. 3 VwVfG/VwVfG NRW im August/September 2012 nach vorheriger öffentlicher Bekanntmachung der Plan zur allgemeinen Einsicht ausgelegt worden, den die Beigeladene zuvor zu ihrem unter dem 19. April 2012 gestellten und durch den Planänderungsbeschluss beschiedenen Änderungsantrag vorgelegt hatte. Die Änderungen betreffen das Rohmaterial, die Mantelrohre, Verschiebungen der Trasse, technische Anlagenteile der Übergabestationen, das Geo-Grid-System und das Kompensationsflächenkonzept. Darauf wird in der Bekanntmachung der Auslegung hingewiesen. Die einzelnen Änderungen werden in den ausgelegten Unterlagen so ausführlich beschrieben, dass die erforderliche Anstoßwirkung hinreichend ausgelöst und der Zweck der Auslegung erreicht worden ist. Insbesondere bietet die über die Vorprüfung der Antragsunterlagen zum Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 erstellte "Gutachtliche Stellungnahme zum Antrag zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zur CO-Pipeline vom April 2012" des RWTÜV vom 3. Mai 2012 keinen Anhaltspunkt für eine Unvollständigkeit der Unterlagen oder für einen unzureichenden Aussagegehalt. Die anderslautende Annahme der Kläger betrifft Unterlagen, die nach der Stellungnahme für später vorzunehmende Prüfungen erforderlich sind, vor allem für die Abnahmeprüfung vor der Inbetriebnahme, und weicht vom Gegenstand und von der Systematik der unterschiedlichen Prüfungen nach der TRFL ab. Der Einwand der Kläger, die Unterlagen seien auch nachträglich nicht vorgelegt worden, geht an den Anforderungen an den Verfahrensschritt der Beteiligung der Öffentlichkeit während des Planänderungsverfahrens vorbei.

Die nach der Auslegung zusätzlich bei der Bezirksregierung eingereichten Unterlagen mussten nicht nachträglich ausgelegt werden. Bei diesen Unterlagen handelt es sich um den Änderungsantrag der Beigeladenen vom 26. Juli 2017 zu dem bereits gestellten Antrag auf Planänderung sowie um zusätzliche fachliche Erläuterungen und gutachtliche Stellungnahmen und um im August/September 2017 erstellte Aktualisierungen in naturschutzrechtlicher Hinsicht.

Die mit dem Änderungsantrag beabsichtigte Verkleinerung der zuvor vorgesehenen Arbeitsstreifen vermindert die mit den Arbeitsstreifen verbundenen Betroffenheiten. Dadurch können Aufgabenbereiche von Behörden oder Belange Dritter nicht erstmals oder stärker als bisher berührt werden (§ 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG/VwVfG NRW). Jedenfalls war nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG/VwVfG NRW nur eine eingeschränkte Beteiligung notwendig. Das trifft auch für die Aktualisierungen in naturschutzrechtlicher Hinsicht zu. Die weiteren fachlichen Erläuterungen und gutachtlichen Stellungnahmen beziehen sich auf einige Details der Auswirkungen der Änderungen auf die technische Sicherheit der Rohrleitungsanlage. Durch sie werden die im Technischen Teil der Antragsunterlagen zum Änderungsantrag vom 19. April 2012 enthaltenen Angaben und die ihnen beigefügten fachlichen Einschätzungen überprüft und vertieft. Das dient nicht der Information der Öffentlichkeit oder einzelner Betroffener über die Änderungen und ihre Auswirkungen, um potenzielle Betroffenheiten und das Interesse an der Erhebung von Einwendungen bewusst zu machen, sondern der behördlichen Beurteilung der Rechtmäßigkeit der Änderungen.

Die Gefahrenquellenanalyse zu Übergabestationen ist zudem nach Angaben der Beigeladenen geheimhaltungsbedürftig und war deshalb nach dem Rechtsgedanken, der in § 10 Abs. 3 Satz 2 i. V. m. Abs. 2 Satz 1 BImSchG Ausdruck findet, nicht auszulegen. Die Notwendigkeit der Geheimhaltung leuchtet aufgrund des Gegenstands der Analyse, der in der hierzu eingeholten Stellungnahme des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 10. September 2012 präzisiert wird, und des Standorts der Übergabestationen auf dem Gelände der Chemieparks mit den dort benachbarten bzw. mit der Rohrleitungsanlage technisch verbundenen Anlagen ein. Anhaltspunkte dafür, dass die für den Fall der Offenlegung der Analyse befürchteten Gefahren tatsächlich nicht bestehen, sind ebenso wenig erkennbar wie solche dafür, dass das Geheimhaltungsinteresse aufgrund überwiegender Gründe zurückstehen muss. Die Funktionsweise insbesondere der Druckregel- und Absperreinrichtungen in den Übergabestationen ist in den ausgelegten Unterlagen hinlänglich beschrieben. Ein gewichtiges Informationsinteresse der Öffentlichkeit an einer weitergehenden Kenntnis der zur Umsetzung der festgelegten Sicherheitsvorkehrungen in den

Übergabestationen im Einzelnen vorgesehenen Maßnahmen und von dabei zu berücksichtigenden Gefahrenquellen erschließt sich nicht.

bb) Anforderungen aus der UVP-Pflichtigkeit

Bei der Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine über das allgemeine Verwaltungsverfahrensrecht hinausgehenden Anforderungen an die Umweltverträglichkeitsprüfung durchgreifend verletzt worden.

Maßgeblich ist insoweit § 9 UVPG a. F., weil die zum Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 eingereichten Unterlagen nach § 6 UVPG a. F. vor dem 16. Mai 2017 vorgelegt worden sind (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 UVPG). Die nach diesem Stichtag zusätzlich vorgelegten Unterlagen zum Änderungsantrag vom 26. Juli 2017 und zur Aktualisierung der Unterlagen zu naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten führen nicht zur Anwendbarkeit des seit dem 16. Mai 2017 geltenden Rechts. Die nachgereichten Unterlagen stellen nicht die Vollständigkeit der ausgelegten Antragsunterlagen zum Stichtag in Frage. Das gilt umso mehr deshalb, weil nach ihnen keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind (§ 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a. F.) und sie auch keine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder wesentlich weitergehende Prüfung von Umweltbetroffenheiten beinhalten. Insbesondere trägt die Aktualisierung in naturschutzrechtlicher Hinsicht allein dem seit der vorangegangenen Erhebung und Bewertung der Daten eingetretenen Zeitablauf Rechnung; sie beschränkt sich auf die Überprüfung, ob diese Daten aufgrund zwischenzeitlicher Entwicklungen veraltet sind.

(1) Bekanntmachung des Änderungsantrags und Auslegung der Unterlagen

Es kann dahingestellt bleiben, ob die Bekanntmachung des Änderungsantrags und der Auslegung der Unterlagen zur Einsichtnahme in jeder Hinsicht den An-

forderungen nach § 9 UVPG a. F. genügt. Die möglichen Fehler wirken sich jedenfalls nicht entscheidungserheblich aus.

Hinsichtlich der Angabe, welche Unterlagen nach § 6 UVPG a. F. vorgelegt wurden (§ 9 Abs. 1a Nr. 5 UVPG a. F.), vermittelt die mit der Bekanntmachung gegebene Information auf die Auslegung der Unterlagen zur Planänderung (Beschreibungen, Nachweise und Zeichnungen), aus denen sich Art und Umfang der beabsichtigten Änderung sowie die Umweltauswirkungen (Unterlagen gemäß § 6 UVPG) ergeben, keine näheren Informationen über Art und Inhalt der Unterlagen.

Sollte eine weitergehende Aufgliederung und inhaltliche Beschreibung der Unterlagen erforderlich gewesen sein, stellt das Unterbleiben der entsprechenden Konkretisierung nach dem oben zur Bekanntmachung zu Beginn des Planfeststellungsverfahrens Gesagten lediglich einen relativen Fehler im Sinne von § 4 Abs. 1a UmwRG dar. Dieser hat sich zur Überzeugung des Senats jedenfalls offensichtlich nicht auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt (§ 46 VwVfG/VwVfG NRW). Im Verfahren sind Einwendungen erhoben sowie Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und Fachbehörden abgegeben worden. Die beträchtliche Anzahl der Einwendungen und ihr Inhalt belegen, dass die Öffentlichkeit sich ungeachtet der lediglich allgemein gehaltenen Bezeichnung der ausgelegten Unterlagen in der Bekanntmachung durch Äußerungen am Verfahren beteiligen wollte und sich hierbei der Auslegung der zur beantragten Planänderung vorgelegten Unterlagen bewusst war. Es ist deshalb auszuschließen, dass eine Konkretisierung der Unterlagen in der Bekanntmachung noch weitergehender das Interesse an einer Einsichtnahme oder der Erhebung von Einwendungen geweckt hätte. Erst recht und jedenfalls gilt dies für ein Interesse an inhaltlich anderen Einwendungen. Damit ist ebenfalls auszuschließen, dass die Bezirksregierung ohne den Fehler in der Sache anders entschieden hätte.

Der Hinweis in der Bekanntmachung, für das Verfahren bestehe eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 3b UVPG (a. F.), begegnet hinsichtlich der Unterrichtung über die Feststellung der UVP-Pflicht des Vorhabens (§ 9 Abs. 1a Nr. 2 UVPG a. F.) allerdings Bedenken, weil

die Bezirksregierung dementsgegen lediglich einen Teil der Gegenstände des Änderungsverfahrens, nämlich das Geo-Grid-System und hiervon die Einbringung des Geo-Grid 2 in den Untergrund, als UVP-pflichtig angesehen hat. Für die übrigen Gegenstände des Verfahrens hat die Bezirksregierung eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht für erforderlich erachtet und nicht durchgeführt. Die Bedenken werden verstärkt durch die Angabe in der Bekanntmachung, durch die Auslegung der Unterlagen zur Planänderung erfolge gleichzeitig die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 9 Abs. 1 UVPG (a. F.).

Sollte die Bekanntmachung hiernach gegen die Anforderungen nach § 9 Abs. 1a Nr. 2 UVPG a. F. verstoßen, was dahingestellt bleiben kann, liegt darin jedenfalls nur ein relativer Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1a UmwG, der die Sachentscheidung offensichtlich nicht beeinflusst hat (§ 46 VwVfG/VwVfG NRW). Der Fehler kann in der Öffentlichkeit allenfalls zu dem unzutreffenden Eindruck geführt haben, die Gegenstände des Antrages unterlägen in ihrer Gesamtheit der UVP-Pflicht und die Möglichkeit der Stellungnahme zu den Umweltauswirkungen sei in diesem Umfang eröffnet. Der entsprechende Irrtum kann der Öffentlichkeit nicht die Möglichkeit der gesetzlich vorgesehenen Beteiligung am Entscheidungsprozess genommen haben (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Buchstabe c UmwRG). Insbesondere kann er die Öffentlichkeit nicht davon abgehalten haben, die gesetzlich gegebenen Möglichkeiten der Beteiligung wahrzunehmen. Im Gegenteil konnte er der Öffentlichkeit Anlass zu einer Einsichtnahme und zu Äußerungen geben, für die die Möglichkeit einer solchen Beteiligung gesetzlich nicht bestand. Der Senat ist deshalb überzeugt, dass bei einem Hinweis auf die UVP-Pflicht allein hinsichtlich des Geo-Grid 2 keine Gesichtspunkte in das Verfahren eingebracht worden wären, die nicht bereits durch die in großer Zahl erhobenen Einwendungen sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Fachbehörden in das Verfahren eingeführt worden sind. Das schließt es auch aus, dass die Bezirksregierung ohne den Fehler zu einer anderen Entscheidung in der Sache gelangt wäre.

(2) Beschränkung der UVP auf das Geo-Grid 2

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht wegen ihrer Beschränkung auf das Geo-Grid 2 durchgreifend fehlerhaft.

Die Änderungen hinsichtlich des Rohrmaterials, der Mantelrohre, der Lage der Rohrleitung, der Übergabestationen und des Kompensationsflächenkonzepts bedurften als solche keiner Umweltverträglichkeitsprüfung. Sie können nach dem Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung vom 26. November 2017 keine erheblichen Umweltauswirkungen haben (§ 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG a. F.). Eine UVP-Pflicht der Änderungen wegen Erreichens von Größen- oder Leistungswerten (§ 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG a. F.) scheidet ohnehin aus. Die allgemeine Vorprüfung lässt keinen nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 3c Satz 1 und 3, § 3a Satz 4 UVPG a. F. erheblichen Mangel erkennen. Sie ist unter Berücksichtigung von in der Anlage 2 zum UVPG a. F. aufgeführten Kriterien durchgeführt worden. Ihr Ergebnis ist aufgrund der Beschreibung der Änderungen und der fachlichen Grundlagen für die Abschätzung ihrer jeweiligen Auswirkungen nachvollziehbar. Insbesondere leuchtet es aufgrund dieser fachlichen Erkenntnisse ein, dass die Änderungen hinsichtlich des Rohrmaterials, der Mantelrohre, der Trasse und der Übergabestationen nicht zu einer Verminderung des Sicherheitsniveaus der Rohrleitungsanlage führen können. Dem steht nicht entgegen, dass diese Erkenntnisse sich jeweils auf die einzelnen Änderungen beziehen sowie nicht übergreifend auch ihr Zusammenreffen und Zusammenwirken einbeziehen. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens hängen zwar, was das Austreten von CO und dessen Folgen betrifft, von der anforderungsgerechten Bemessung aller baulichen und betrieblichen Einzelheiten des Vorhabens ab. Das bedeutet aber nicht, dass für sich genommen jeweils sicherheitstechnisch unwesentliche Veränderungen einzelner baulicher Bestandteile in ihrer Summe erhebliche Auswirkungen auf das Austreten von CO haben können. Entscheidend ist, dass jeder Teil der Rohrleitungsanlage den für ihn geltenden technischen Erfordernissen genügt. Auf die nachfolgenden Ausführungen zur technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage wird ergänzend Bezug genommen.

Die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung für die über das Geo-Grid 2 hinausgehenden Gegenstände der Planänderung vom 10. August 2018 folgt nicht daraus, dass die Bezirksregierung für das Geo-Grid 2 die UVP-Pflicht angenommen hat und sich die Umweltverträglichkeitsprüfung auf die Auswirkungen des Vorhabens beziehen muss (§ 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F.).

Was ein Vorhaben im vorstehenden Sinne ist, ist im Ausgangspunkt in § 2 Abs. 2 UVPG a. F. geregelt. Bei Änderungen ist ein Vorhaben im Sinne des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung die Änderung unter anderem der Lage, der Beschaffenheit und des Betriebs einer technischen Anlage (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a UVPG a. F.). Darüber, was ein Vorhaben im Sinne des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung ansonsten ausmacht bzw. was zu ihm gehört, bestimmt vor dem Hintergrund von § 2 Abs. 2 UVPG a. F. in Ermangelung spezieller Regelungen grundsätzlich der Vorhabensbegriff des Fachplanungsrechts.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 11. August 2016 - 7 A 1.15 -, a. a. O., und vom 28. April 2016 - 9 A 9.15 -, a. a. O.

Fachplanerisch legt grundsätzlich der Träger eines Vorhabens dessen Gegenstand durch seinen Zulassungsantrag fest. Er kann innerhalb bestimmter Grenzen zusammenhängende Maßnahmen aufteilen und mehrere Maßnahmen zu einem Gesamtvorhaben zusammenfassen. Die Grenzen ergeben sich namentlich aus den Zielen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes und dem planerischen Abwägungsgebot. Die planerische Abwägung darf nicht durch eine übermäßige Aufsplitterung in Teilmaßnahmen oder durch eine überzogene Zusammenfassung mehrerer Maßnahmen beeinträchtigt werden.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 10. November 2016 - 9 A 18.15 -, BVerwGE 156, 215, und vom 11. August 2016 - 7 A 1.15 -, a. a. O.

Der Änderungsantrag vom 19. April 2012 bezieht sich nicht auf ein als Gesamtheit zu betrachtendes Vorhaben. Die Beigeladene hat die Gegenstände des An-

trags nicht zu einem einheitlichen (Änderungs-)Vorhaben zusammengefasst, sondern verschiedene (Änderungs-)Vorhaben gleichzeitig und parallel zueinander zur behördlichen Entscheidung gestellt. Eine andere Beurteilung kann allenfalls in dem Umfang zu erwägen sein, in dem mehrere einzelne Änderungen im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe a UVPG a. F. zusammen gehören, weil sie einem der gebildeten Themenbereiche wie etwa dem Geo-Grid-System, dem Rohrmaterial, den Mantelrohren oder den Übergabestationen zuzuordnen sind. Das ist jedoch bezogen auf eine gebotene Erstreckung der Umweltverträglichkeitsprüfung aus Anlass der UVP-Pflicht des Geo-Grid 2 nicht entscheidungserheblich, weil eine solche Zuordnung nicht in Rede steht.

Bei einer Rohrleitungsanlage im Sinne von Nr. 19.3.1 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben liegt eine planfeststellungsbedürftige Änderung vor, wenn die Rohrleitungsanlage oder ihr Betrieb nicht mehr vom Regelungsgehalt der bisherigen Zulassungsentscheidungen gedeckt ist. Ein Änderungsvorhaben ist jede beabsichtigte Abweichung der Rohrleitungsanlage oder ihres Betriebs von der bisherigen Genehmigungslage. Das gilt auch dann, wenn - wie hier - von der gegebenen Zulassung des Vorhabens in mehreren technisch und planerisch voneinander unabhängigen Punkten abgewichen werden soll. Die Eigenständigkeit dieser Änderungen wird durch ihre Einbeziehung in einen einzigen Zulassungsantrag jedenfalls dann nicht aufgehoben, wenn dem Antrag nicht zu entnehmen ist, dass sie als einheitliche Maßnahme und gerade in ihrem Zusammenhang gewollt sowie zur behördlichen Entscheidung gestellt werden. Letzteres ist hier nicht der Fall. Die Gegenstände des Änderungsantrags werden durch ihn nicht in einen inneren Zusammenhang zueinander gebracht, der ihre jeweils eigenständige Bedeutung aufhebt. Sie betreffen zwar funktional zusammengehörende Teile der Rohrleitungsanlage und dienen mit Ausnahme des zusätzlich vorgesehenen Geo-Grid 2 und der Neufassung des Kompensationsflächenkonzepts sämtlich dem Ziel, die in beträchtlicher Anzahl und unterschiedlicher Hinsicht aufgetretenen Abweichungen der Ausführung des Vorhabens von den Regelungen des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses nachträglich durch dessen Anpassung an den verwirklichten Bestand zu legalisieren. Die Änderungen bleiben aber technisch und in ihrer Bedeutung für die Beigeladene jeweils eigenständig. Sie

sind nicht als planerisch in sich geschlossene Einheit gewollt, sondern wirken lediglich wegen ihrer Einbindung in das Gesamtvorhaben der Rohrleitungsanlage zusammen. Das sie übergreifende Ziel des Änderungsantrags ist, klammert man das Geo-Grid 2 aus, beschränkt auf die Legalisierung des baulichen Bestandes in den Punkten, in denen ein durch die Bauausführung bedingter Bedarf an Zulassung besteht, sowie die Umgestaltung des Kompensationsflächenkonzepts wegen der Aufgabe des zuvor berücksichtigten Parallelvorhabens der Errichtung einer Propylenleitung.

Unabhängig hiervon hat eine UVP-Pflicht, sollte sie entgegen dem Vorstehenden durch die Zusammenfassung der Änderungen in einem Änderungsantrag auch für die über das Geo-Grid 2 hinausgehenden Änderungen des Planfeststellungsbeschlusses hervorgerufen worden sein, jedenfalls deshalb nicht zu einem durchgreifenden Verfahrensfehler geführt, weil allenfalls ein relativer Verfahrensfehler gegeben ist und dieser sich offensichtlich nicht auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt haben kann.

Ein absoluter Verfahrensfehler im Sinne von § 4 Abs. 1 Satz 1 UmwRG scheidet aus, weil die Umweltverträglichkeitsprüfung und die Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vollständig unterblieben sind und der - insoweit unterstellte - Mangel einer Beschränkung der Umweltverträglichkeitsprüfung auf das Geo-Grid 2 nicht so gewichtig ist, dass er nach Art und Schwere einem Unterbleiben der Umweltverträglichkeitsprüfung oder der Öffentlichkeitsbeteiligung gleichstehen würde. Die Öffentlichkeit ist, wie ausgeführt, umfänglich beteiligt worden. Zur Beteiligung der Öffentlichkeit sind mit Ausnahme der nachgereichten Unterlagen sämtliche Unterlagen zu allen Gegenständen des Antrags ausgelegt worden, ohne dass es für die Öffentlichkeit einen Hinweis gab, die Möglichkeit der Beteiligung am Verfahren beschränke sich, was die Umweltverträglichkeitsprüfung angeht, auf die Änderung des Geo-Grid-Systems.

Der vorgenannte - unterstellte - (relative) Verfahrensfehler kann sich zur Überzeugung des Senats nicht auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt haben. Er ist für die Entscheidung in der Sache offensichtlich nicht erheblich im Sinne

von § 46 VwVfG/VwVfG NRW. Die Änderungen, die nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsuntersuchung in den Unterlagen zum Änderungsantrag und der Umweltverträglichkeitsprüfung im Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 waren, können nach dem Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung durch die Bezirksregierung keine Umweltauswirkungen nach sich ziehen, die einer näheren Betrachtung in einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung bedurft hätten. Das schließt es aus, dass bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung hinsichtlich dieser Änderungen Auswirkungen ermittelt worden wären, die sich möglicherweise auf die Entscheidung in der Sache ausgewirkt hätten, oder dass die Bezirksregierung auf der Grundlage einer derart weitreichenden Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Entscheidung über die Zulassung der Änderungen den Umweltbelangen mehr Bedeutung beigelegt hätte, als dies im Planänderungsbeschluss geschehen ist. Zudem ist die Öffentlichkeit, wie ausgeführt, ohne gegenständliche Einschränkung am Änderungsverfahren beteiligt worden. Auch die erhobenen Einwendungen sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Fachbehörden beziehen sich inhaltlich auf sämtliche Gegenstände des Antrags.

Nichts anderes ergibt sich daraus, dass die Vorprüfung hinsichtlich des Geo-Grid-Systems lediglich auf das zusätzlich zu errichtende Geo-Grid 2 eingeht, das in Gestalt einer 0,8 m breiten Geo-Grid-Matte mit Trassenwarnband oberhalb der bereits über der Rohrleitung verlegten und nunmehr als Geo-Grid 1 bezeichneten 0,6 m breiten Geo-Grid-Matte mit zwei beidseitig parallelen Trassenwarnbändern eingebracht werden soll. Gegenstand des Änderungsantrags hinsichtlich des Geo-Grid sind zwar das Belassen des Geo-Grid 1 in der vom ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss abweichenden Gestalt und die als Erweiterung des Geo-Grid-Systems eingestufte Erstellung des Geo-Grid 2. Das Geo-Grid 1 und das Geo-Grid 2 sind nach dem Änderungsantrag als unselbständige Teilmaßnahmen eines einheitlichen, zweistufigen Geo-Grid-Systems konzipiert. Der Bezug der Vorprüfung nur zum Geo-Grid 2 und in deren Folge der Bezug der Umweltverträglichkeitsprüfung zum Geo-Grid 2 stehen aber im Einklang damit, dass das Geo-Grid 1 in seiner ursprünglich planfestgestellten Gestalt bereits Gegenstand der hierzu durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung war und, wenn auch modifiziert, beibehalten werden sollte. Die Umweltverträglichkeitsprüfung

betrifft insoweit außer der Bauphase auch den durch die Errichtung der Rohrleitungsanlage mitsamt der Verlegung des Geo-Grid geschaffenen Zustand und damit das Vorhandensein des Geo-Grid 1. Die baulichen Unterschiede zwischen dem ursprünglich zugelassenen und dem verwirklichten Geo-Grid 1 bestehen im Wesentlichen in der um ca. 0,2 m geringeren Breite der Geo-Grid-Matte und der tieferen Lage des Trassenwarnbandes. Im Kern stellt das verwirklichte Geo-Grid 1, was Ausmaß und Intensität des durch ihn hervorgerufenen Eingriffs in die Umwelt angeht, ein "minus" gegenüber dem ursprünglich zugelassenen Geo-Grid 1 dar. Es kann im Verhältnis zu diesem keine erheblichen Umweltauswirkungen haben. Hierfür ist unerheblich, ob die Umweltauswirkungen der ursprünglich geplanten Ausführung des Geo-Grid 1 im Rahmen der hierauf bezogenen Umweltverträglichkeitsprüfung vollständig und zutreffend erfasst sowie bewertet worden sind.

III. Planrechtfertigung

Die Planrechtfertigung für das Vorhaben ist gegeben.

Sie ist ein allgemeines Erfordernis staatlicher Planung, von der Eingriffe in Rechte Dritter ausgehen. Bei einem Planfeststellungsbeschluss mit enteignungsrechtlicher Vorwirkung dient es auch dazu, sicherzustellen, dass die Enteignung gemessen an Art. 14 Abs. 3 GG generell zulässig ist.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 26. April 2007 - 4 C 12.05 -, BVerwGE 128, 385, und vom 16. März 2006 - 4 A 1075.04 -, BVerwGE 125, 116.

Das Erfordernis der Planrechtfertigung entfällt nicht deshalb, weil der Planfeststellungsvorbehalt nach § 20 Abs. 1 UVPG a. F./§ 65 Abs. 1 UVPG nicht danach differenziert, ob die hiervon erfassten Vorhaben privatnützig oder gemeinnützig sind, und als Mittel dazu dient, das Planfeststellungsverfahren als Trägerverfahren zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung nutzen zu

können, ohne dass damit gesetzlich Ziele für die Planung vorgegeben würden. Der Senat hat das im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014 näher ausgeführt. Hierauf wird Bezug genommen.

Erfüllt ist das Erfordernis der Planrechtfertigung nach allgemeinen Kriterien, wenn für das Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Letzteres ist nicht erst bei einer Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern dann, wenn das Vorhaben vernünftigerweise geboten ist.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 26. April 2007 - 4 C
12.05 -, a. a. O., und vom 16. März 2006 - 4 A
1075.04 -, a. a. O.

Da dem UVPG keine planerischen Ziele für Vorhaben in der Art der Rohrleitungsanlage zu entnehmen sind, ist abweichend hiervon der Bedarf für das Vorhaben an den in § 2 RohrIG festgelegten Enteignungszwecken zu messen. Die Enteignungszwecke verkörpern die rechtlich zulässigen Zielsetzungen einer auf dem Rohrleitungsgesetz beruhenden Planung und sind dazu bestimmt, die Planung vor dem Hintergrund von Art. 14 Abs. 3 GG zu rechtfertigen. Auf die entsprechenden Ausführungen im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014 wird auch insoweit Bezug genommen.

Die den Ausgangspunkt für die enteignungsrechtlichen Wirkungen des Planfeststellungsbeschlusses bildende Regelung des § 1 Satz 1 RohrIG, wonach die Errichtung und der Betrieb einer Rohrleitungsanlage nach § 20 UVPG (a. F.) in Verbindung mit Nr. 19.3 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben für die Durchleitung von Kohlenmonoxid und Kohlenmonoxid-Wasserstoffgemischen zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen dem Wohl der Allgemeinheit gemäß Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG dienen, ist wirksam. Sie verstößt nicht gegen Art. 14 Abs. 3 GG. Die Entscheidung über die Vereinbarkeit von § 1 Satz 1 RohrIG mit dem Grundgesetz ist nach Art. 100 Abs. 1 GG dem Bundesverfassungsgericht vorbe-

halten. Die Einholung einer derartigen Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts setzt voraus, dass der Senat § 1 Satz 1 RohrlG für verfassungswidrig hält. Die hierfür notwendige Überzeugung von der Verfassungswidrigkeit der Vorschrift (§ 80 Abs. 2 Satz 1 BVerfGG) hat der Senat nicht (mehr). Er hat im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014 die Gründe benannt, aufgrund deren er seinerzeit davon überzeugt war, dass § 1 Satz 1 RohrlG gegen Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG verstößt. Das Bundesverfassungsgericht hat diese Gründe sämtlich als unzureichend erachtet und die Vorlage mit Beschluss vom 21. Dezember 2016 - 1 BvL 10/14 - als unzulässig verworfen. Dieser Schluss auf die Unzulässigkeit der Vorlage ist zwar darauf gestützt, der Senat habe die Gründe für die Überzeugung von der Verfassungswidrigkeit von § 1 Satz 1 RohrlG nicht anforderungsgerecht dargelegt. Auch halten die Kläger an ihrer Auffassung, das Rohrleitungsgesetz sei verfassungswidrig, unter Auseinandersetzung mit dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts fest. Eine erneute Vorlage des Senats nach Art. 100 Abs. 1 GG scheidet gleichwohl aus. Die vom Bundesverfassungsgericht als unzureichend erkannte Begründung der im Beschluss vom 28. August 2014 angenommenen Verfassungswidrigkeit von § 1 Satz 1 RohrlG enthält diejenigen Gesichtspunkte, die aus der Sicht des Senats gegen die Verfassungsmäßigkeit des Rohrleitungsgesetzes gesprochen haben bzw. möglicherweise sprechen können. Wegen dieser Gesichtspunkte kann § 1 Satz 1 RohrlG nach dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts nicht gegen Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG verstoßen. Ansatzpunkte für zusätzliche oder andere Bedenken gegen die Verfassungsmäßigkeit einer der Vorschriften des Rohrleitungsgesetzes, die dem Senat die Überzeugung von der Verfassungswidrigkeit vermitteln und die Grundlage für eine neuerliche Vorlage bilden könnten, sind nicht erkennbar. Sie ergeben sich namentlich nicht aus dem Vorbringen der Kläger und dem von ihnen zu dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts eingereichten Rechtsgutachten oder aus allgemein zugänglich veröffentlichten Besprechungen des Beschlusses.

Das Vorhaben ist zur Erreichung der in § 2 RohrlG genannten Enteignungszwecke erforderlich.

Dabei kann dahingestellt bleiben, ob das Rohrleitungsgesetz lediglich die Möglichkeit der Enteignung zugunsten einer Rohrleitungsanlage im Sinne von § 1 Satz 1 des Gesetzes und der mit ihr nach § 2 RohrlG zu verfolgenden gemeinnützigen Zwecke eröffnet oder darüber hinaus im Sinne einer gesetzlichen Bedarfsfeststellung die Erforderlichkeit der Rohrleitungsanlage zum Erreichen dieser Zwecke regelt. Auch insoweit wird Bezug genommen auf die entsprechenden Ausführungen im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014.

Versteht man die Regelungen des Rohrleitungsgesetzes mit dem Beklagten und der Beigeladenen dahin, dass sie über ihren Wortlaut hinaus die Erforderlichkeit der in § 1 Satz 1 RohrlG angesprochenen Rohrleitungsanlage mit Wirkung für das Planfeststellungsverfahren abschließend klären, hat es damit sein Bewenden. Die Gesichtspunkte, die aus der Sicht des Gesetzgebers zur Gemeinnützigkeit des Vorhabens führen und die Enteignung für das Vorhaben rechtfertigen, bilden zugleich einen hinreichenden sachlichen Grund für die gesetzliche Feststellung des Bedarfs für das Vorhaben.

Nimmt man dagegen an, dass der Bedarf durch das Rohrleitungsgesetz nicht mit Bindungswirkung für die Planfeststellung und ihre gerichtliche Überprüfung festgestellt wird, erweist sich das Vorhaben auf der Grundlage der zu seiner Erforderlichkeit vorliegenden Erkenntnisse als erforderlich zur Erreichung der Enteignungszwecke. Nach § 2 RohrlG dient die Verwirklichung der Rohrleitungsanlage insbesondere dazu, die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Kohlenmonoxidversorgung zu erhöhen, den Verbund von Standorten und Unternehmen zu stärken und auszubauen, einen diskriminierungsfreien Zugang bei hoher Verfügbarkeit zu gewährleisten und die Umweltbilanz der Kohlenmonoxidproduktion insgesamt zu verbessern. Die Gutachten zur wirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens und seiner Umweltbilanz, die die Bezirksregierung durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 den planfestgestellten Unterlagen hinzugefügt und als Grundlage der in diesem Beschluss vorgenommenen Beurteilung des Bedarfs herangezogen hat, belegen die Erforderlichkeit des Vorhabens für diese Zwecke überzeugend. Hierzu wird auf die Ausführungen im Vorlagebeschluss zur Belastbarkeit der Gutachten zum Thema "Betriebs- und volks-

wirtschaftliche Bedeutung einer Kohlenmonoxid-Rohrfernleitung zwischen Dormagen und Krefeld-Uerdingen" und zur "Umweltbilanz für die Errichtung und den Betrieb der CO Pipeline Dormagen nach Krefeld-Uerdingen" Bezug genommen. An diesen Ausführungen hält der Senat nach erneuter Prüfung unter Berücksichtigung der hiergegen vorgebrachten Einwände der Kläger fest. Die Bezirksregierung hat im Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 die fortdauernde Aktualität der Ergebnisse der Gutachten dargetan.

Die Überzeugungskraft der Gutachten wird insbesondere nicht dadurch herabgesetzt, dass nach ihrer Erstellung die Weiterverarbeitung von CO durch die Beigeladene in Dormagen durch eine mit erheblichen Investitionen errichtete TDI-Anlage in einem Umfang gesteigert worden ist, der die Erweiterung der dortigen Kapazitäten zur Erzeugung von CO um einen weiteren Steam-Reformer notwendig gemacht hat, und der Standort Krefeld-Uerdingen der Beigeladenen auch aufgrund in ihn getätigter Investitionen wirtschaftlich nach wie vor erfolgreich und lebensfähig ist. Die gutachterlichen Betrachtungen der Auswirkungen des Vorhabens auf das Allgemeinwohl, unter anderem die Wirtschaftlichkeit des Standorts Krefeld-Uerdingen der Beigeladenen, beziehen diese Entwicklungen nicht ein. Sie beruhen indessen nicht allein auf den seinerzeitigen Gegebenheiten, sondern auch auf einer prognostischen Abschätzung in der Zukunft liegender Tatsachen. Prognosen unterliegen bei planerischen Entscheidungen keiner Richtigkeitsgewähr. Die zukünftige Entwicklung der tatsächlichen Verhältnisse entzieht sich einer exakten Tatsachenfeststellung. Prognosen unterliegen nur eingeschränkter gerichtlicher Kontrolle daraufhin, ob sie methodisch einwandfrei erarbeitet worden sind, nicht auf unrealistischen Annahmen beruhen und das Prognoseergebnis einleuchtend begründet worden ist.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 27. Februar 2020 - 7 C 3.19 -, juris, und vom 27. Oktober 1998 - 11 A 1.97 -, BVerwGE 107, 313.

Insoweit entscheidungserhebliche Fehler ergeben sich insbesondere nicht hinsichtlich der Untersuchung zur wirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens. Vor

allem deuten die seit 2008 von der Beigeladenen ergriffenen betrieblichen Maßnahmen zum Umgang mit CO im Chemiepark Dormagen und zum Chemiepark Krefeld-Uerdingen nicht darauf hin, dass die gutachterliche Abschätzung der Bedeutung des Vorhabens für die Tätigkeiten der Beigeladenen an diesen Standorten von unrichtigen Tatsachen oder Annahmen ausgeht. Die von der Beigeladenen zur Vorbereitung der Untersuchung erklärten Absichten und Einschätzungen der Erforderlichkeit des Vorhabens führen nicht deshalb, weil bei diesen Angaben die genannten Maßnahmen nicht angekündigt oder in ihren wirtschaftlichen Auswirkungen erwogen worden sind, zu einem unzutreffenden oder in wesentlicher Hinsicht unvollständigen tatsächlichen Ausgangspunkt der Prognose. Die Untersuchung betont die strukturelle Wichtigkeit einer Verbundproduktion für die Chemie-/Kunststoffindustrie unter Hinweis auf den marktwirtschaftlichen Wettbewerb und sich daraus ergebende Gesetzmäßigkeiten der Produktion in der Branche. Das bezieht die subjektive Sicht der Beigeladenen ein, geht aber über ihre individuelle Situation hinaus und macht ihre Einschätzung ungeachtet verbleibender Handlungsspielräume plausibel. Die in Rede stehenden betrieblichen Maßnahmen der Beigeladenen ändern daran nichts.

Die Rohrleitungsanlage soll als Einrichtung der Infrastruktur zur Beförderung des industriell in großen Mengen verwendeten CO die Rahmenbedingungen für betriebswirtschaftlich ausgerichtete Entscheidungen unter anderem der Beigeladenen verbessern und so letztlich (auch) dem Allgemeinwohl zugutekommen. Hierzu ist sie auch tauglich. Das durch die Rohrleitungsanlage nach Krefeld-Uerdingen zu befördernde CO soll dort als Ausgangsstoff für die industrielle Weiterverarbeitung eingesetzt werden. Die Beigeladene ist zur Erfüllung der Nebenbestimmung 6.2.247 zum Planfeststellungsbeschluss, die der Absicherung eines den gesetzlichen Enteignungszwecken dienenden Baus und Betriebs der Rohrleitungsanlage dient, durch Vertrag vom 3. April 2009 gegenüber dem Beklagten Verpflichtungen eingegangen. Es gibt auch keine der Beigeladenen oder der mit ihr hinsichtlich der Bereitstellung oder Verwendung von CO zusammenarbeitenden Unternehmen vorgegebene objektive Schwelle, ab der bzw. bis zu der ein Festhalten an einem Standort oder einer bestimmten Produktion oder Produktionsweise gesichert ist. Der betriebswirtschaftliche Nutzen des Vorhabens nicht

zuletzt für die Beigeladene ist der zentrale Ausgangspunkt für die nach den gesetzlichen Enteignungszwecken unter anderem im Interesse der Förderung des allgemeinen Wohls beabsichtigte Stärkung der wirtschaftlichen Struktur der Chemieindustrie und der kunststoffverarbeitenden Industrie.

Die Investitionen der Beigeladenen in Krefeld-Uerdingen dienen nach ihren Angaben der Sicherung und dem Erhalt des Standortes auch im Vertrauen auf die Durchsetzbarkeit des Vorhabens, nicht aber der Schaffung neuer bzw. der Erweiterung bestehender Anlagen zur Verarbeitung von CO. Sie stellen nicht in Frage, dass die Wirtschaftlichkeit und Funktion des Standorts Krefeld-Uerdingen aus der - gutachterlich unterstützten - Sicht der Beigeladenen mittel- und langfristig eine Verbesserung der Standortfaktoren durch einen Verbund mit den Standorten Leverkusen und Dormagen erfordern, der die räumliche Trennung der Standorte bezogen auf CO überwindet, und das Vorhaben eine zu diesem Zweck für lange Zeit nutzbare, betriebswirtschaftlich sinnvolle Investition ist. Nicht zuletzt ermöglicht das Vorhaben eine Erhöhung der Produktion von auf CO aufbauenden Kunststoffen in Krefeld-Uerdingen, die die Kapazität der dort vorhandenen Anlage zur Erzeugung von CO übersteigt und den Standort Krefeld-Uerdingen betriebswirtschaftlich festigt. Der Gutachter Prof. Dr. Karl hebt einleuchtend hervor, dass der im Rohrleitungsgesetz als Enteignungsziel verankerte Verbund räumlich getrennter Standorte die tatsächlichen Gegebenheiten in der chemischen und kunststoffverarbeitenden Industrie prägt und für sie vernünftigerweise geboten ist.

Ein alternativ zum Vorhaben erwogener Bau eines Steam-Reformers in Krefeld-Uerdingen wäre mit dem im Gutachten vom 22. September 2008 aufgezeigten, vom Gutachter Prof. Dr. Karl in der Ergänzung vom 19. Mai 2011 in Auseinandersetzung mit den Einwänden der Kläger unter anderem durch den Hinweis auf die begrenzte Kapazität des für Wasserstoff zur Verfügung stehenden Rohrfernleitungsnetzes bekräftigten Nachteil verbunden, dass zum einen dort die für eine solche Anlage benötigten Eingangsstoffe (unter anderem Kohlendioxid) nicht in einem Maße vorhanden sind, wie es in Dormagen der Fall und für miteinander stofflich vernetzte Produktionsabläufe vernünftig ist, und zum anderen die durch sie neben CO erzeugten Ausgangsstoffe (Wasserstoff) nicht sinnvoll genutzt

werden können. Ein klarer Vorteil einer mit Hilfe des Vorhabens standortübergreifend zu ermöglichenden teilweisen Konzentration der CO-Produktion in Dormagen und der dadurch für die auf CO beruhenden Prozesse in Krefeld-Uerdingen erzielten Absicherung der Verfügbarkeit von CO im nachgefragten Umfang besteht aber gerade darin, dass die Anlagen in Dormagen hinsichtlich der Bereitstellung der Eingangsstoffe für das Steam-Reforming und der Verwendung der Ausgangsstoffe - mit Ausnahme der nach Krefeld-Uerdingen bzw. Leverkusen zu transportierenden Mengen an CO - kettenförmig ineinandergreifen bzw. miteinander verbunden sind und zugleich CO auch für den Einsatz an anderen Standorten bereitstellen können. Eine Ausweitung der CO-Produktion in Krefeld-Uerdingen zur dortigen Verwendung des Stoffs trägt unabhängig von der verfahrenstechnischen Herstellungsmethode nicht zur mit dem Vorhaben wesentlich bezweckten Förderung des Verbunds von Standorten bei und verfehlt insoweit die gesetzlichen Enteignungszwecke.

Aus der Mehrproduktion von CO in Dormagen durch den dritten Steam-Reformer ist nichts anderes abzuleiten. Der dritte Steam-Reformer ist auf die Versorgung der in Dormagen neu errichteten TDI-Anlage zugeschnitten. Das sagt über die Auslastung der beiden anderen Steam-Reformer in Dormagen durch die dort vorhandenen Kapazitäten zur Weiterverarbeitung von CO oder durch das nach Leverkusen zur dortigen Verarbeitung beförderte CO nichts aus. Diese Steam-Reformer wären nach Angaben der Beigeladenen nicht in der Lage, den durch die TDI-Anlage zusätzlich hervorgerufenen Bedarf an CO mit abzudecken. Sie werden hierzu auch nicht eingesetzt. Damit ermöglichen sie nach wie vor in gewissem Umfang eine Mitversorgung von Anlagen in Krefeld-Uerdingen.

IV. Zwingende Zulassungsvoraussetzungen

Die in § 21 Abs. 1 UVPG a. F. genannten zwingenden Voraussetzungen für die Feststellung des Plans sind erfüllt. § 66 Abs. 1 UVPG enthält gegenüber dieser Vorschrift keine entscheidungserheblichen inhaltlichen Änderungen.

Nach § 21 Abs. 1 Satz 1 UVPG a. F. darf der Planfeststellungsbeschluss nur ergehen, wenn sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, insbesondere Gefahren für die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F. genannten Schutzgüter nicht hervorgerufen werden können (Nr. 1 Buchstabe a) und Vorsorge gegen die Beeinträchtigung der Schutzgüter, insbesondere durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen wird (Nr. 1 Buchstabe b), umweltrechtliche Vorschriften und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem Vorhaben nicht entgegenstehen (Nr. 2), Ziele der Raumordnung beachtet und Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt sind (Nr.3) sowie Belange des Arbeitsschutzes gewahrt sind (Nr. 4).

1. Anforderungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 3 und 4 UVPG a. F.

Ansatzpunkte für Bedenken im Hinblick auf die Anforderungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 3 und 4 UVPG a. F. bestehen nicht. Namentlich ist das Vorhaben ausweislich der Raumordnerischen Beurteilung der Bezirksregierung vom 5. April 2005 raumverträglich.

2. Anforderungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG a. F.

Auch Anhaltspunkte für eine unzulängliche Beachtung der Anforderungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG a. F. liegen nicht vor. Insbesondere verstößt das Vorhaben nicht wegen der wassergefährdenden Eigenschaften von CO gegen Vorschriften zum Gewässerschutz.

Bis zum Gesetz vom 31. Juli 2009 unterfiel das Vorhaben § 19a Abs. 1 Satz 1 und 3 WHG a. F., wonach auf Rohrleitungsanlagen zum Befördern wassergefährdender Stoffe neben §§ 20 ff. UVPG a. F. zum Schutz der Gewässer die §§ 19b, 19c WHG a. F. entsprechend anzuwenden waren. Nach § 19b Abs. 2 Satz 1 WHG a. F. ist die Genehmigung zu versagen, wenn durch die Errichtung

oder den Betrieb der Rohrleitungsanlage eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften zu besorgen ist und auch durch Auflagen nicht verhütet oder ausgeglichen werden kann. An die Stelle dieser Voraussetzung ist mit dem Gesetz vom 31. Juli 2009 (Art. 2 Nr. 4 Buchstabe a) funktional § 21 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F. getreten, wonach der Planfeststellungsbeschluss bei Vorhaben im Sinne von Nr. 19.3 der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben nur erteilt werden darf, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Zu besorgen ist eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften bzw. eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit, wenn die Möglichkeit eines Schadenseintritts nach den gegebenen Umständen und bei einer auf konkreten Feststellungen beruhenden Prognose nicht von der Hand zu weisen ist.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 28. Juni 2019 - 7 B 26.18 -, juris, und Urteil vom 12. September 1980 - 4 C 89.77 -, ZfW 1981, 87.

Eine derartige Besorgnis ist allenfalls für den Fall des Austretens von CO aus der Rohrleitungsanlage näher in Betracht zu ziehen. Für die Phase der Errichtung der Rohrleitungsanlage sind Vorkehrungen zum Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen und möglichen anderen Ursachen für nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern bzw. der Wasserbeschaffenheit vorgesehen. Der Planfeststellungsbeschluss enthält für die Realisierung des Vorhabens die allgemeine Auflage 6.2.1, die Rohrfernleitung gemäß den beigefügten Planunterlagen nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben, wobei als Stand der Technik insbesondere die TRFL gilt, sowie zusätzlich Nebenbestimmungen spezifisch zum Schutz unter anderem des Grundwassers und oberirdischer Gewässer während der Bauausführung. Konkrete Schutzlücken dieser Festlegungen sind weder dargetan noch sonst erkennbar. Vorhabenbedingten nachteiligen Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern bzw. der Wasserbeschaffenheit während des Betriebs der Rohrleitungsanlage begegnen die Planunterlagen und

der Planfeststellungsbeschluss durch die auf die Dichtigkeit und Beständigkeit der Rohrleitungsanlage, also ihre technische Sicherheit, zielenden Vorkehrungen zur Verhinderung des Austretens von CO. Diese Sicherheitsmaßnahmen tragen dem Stand der Technik und fachlicher Erfahrung Rechnung, wobei nicht zuletzt Vorsorgestandards zum Schutz der Umwelt einschließlich des Wassers und der menschlichen Gesundheit zum Tragen kommen. Das Austreten von CO und als dessen Folge eine nachteilige Beeinflussung der Gewässer ist gleichwohl abstrakt und theoretisch möglich. Indessen ist ein technisches Versagen der Rohrleitungsanlage mit derartigen Auswirkungen nicht aufgrund konkreter Umstände auch nur gering wahrscheinlich. Vielmehr ist der Eintritt eines solchen Schadensfalls mit an Gewissheit grenzender Sicherheit auszuschließen. Das ergibt sich aus den nachfolgenden Ausführungen.

3. Anforderungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UVPG a. F.

Die Anforderungen im Sinne von § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UVPG a. F. sind gewahrt. Es ist sichergestellt, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

a) Allgemein

Der Planfeststellungsbeschluss sieht zum Schutz der in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a. F. genannten Schutzgüter Vorkehrungen und Maßnahmen vor, die im Einklang mit § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe a und b UVPG a. F. die potenziellen Gefahren abwehren und Vorsorge nach dem Stand der Technik leisten. Das genügt auch den Erfordernissen zum einen nach § 3 Abs. 1 RohrFLVO, wonach Rohrfernleitungsanlagen so beschaffen sein und betrieben werden müssen, dass eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit vermieden wird und insbesondere schädliche Einwirkungen auf den Menschen und die Umwelt nicht zu besorgen sind, und zum anderen nach § 3 Abs. 2 Satz 1 RohrFLVO, wonach eine Rohrfernleitungsanlage nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben ist.

aa) TRFL als maßgeblicher Stand der Technik

Als Stand der Technik gelten gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 RohrFLVO insbesondere die Technischen Regeln, die nach § 9 Abs. 5 RohrFLVO veröffentlicht worden sind, und damit die solchermaßen veröffentlichten TRFL.

Das schließt angesichts des Begriffs "insbesondere" anderweitige Konkretisierungen des Stands der Technik zwar nicht aus. Verdeutlicht wird das durch § 3 Abs. 2 Satz 3 RohrFLVO. Danach gelten bestimmte ausländische Normen, Bestimmungen und technische Vorschriften als gleichwertige Regeln der Technik, sofern das geforderte Schutzniveau gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Das bedeutet aber nicht, dass das in der TRFL beschriebene technische Niveau, ist es erreicht, hinter dem Stand der Technik zurückbleibt, wenn aufgrund der Gegebenheiten des Einzelfalls in Anwendung von zur Bestimmung des Stands der Technik allgemein heranzuziehenden Kriterien im Sinne etwa von § 3 Abs. 11 WHG andere Anforderungen in Erwägung gezogen werden können.

Die TRFL gilt als Stand der Technik. Sie ist damit auf generelle Beachtung angelegt und präzisiert den Stand der Technik, und zwar einschließlich der in ihr enthaltenen und ausfüllungsbedürftigen Spielräume nach unten und nach oben. Das kommt darin zum Ausdruck, dass weder die §§ 20 ff. UVPg a. F. noch die Rohrfernleitungsverordnung Kriterien festlegen, die eine handhabbare Bestimmung des Stands der Technik losgelöst von der TRFL ermöglichen, während das Verfahren für das Zustandekommen der TRFL durch § 9 RohrFLVO vorgegeben wird. Von Bedeutung ist insoweit unter anderem, dass ein Ausschuss für Rohrfernleitungen eingerichtet ist, der sich personell aus Mitgliedern der einschlägigen Fachkreise zusammensetzt und zu dessen Aufgaben es gehört, die dem Stand der Technik entsprechenden Regeln vorzuschlagen. Bei Erlass der Rohrfernleitungsverordnung ist davon abgesehen worden, die allgemeinen Anforderungen an den Stand der Technik näher zu regeln, weil die TRFL zu diesem Zeitpunkt bereits von den betroffenen Fachleuten erarbeitet war und aus der Sicht des Verordnungsgebers den Stand der Technik beschrieb. Das nahm ersichtlich auf die

Fachkompetenz Bezug, die in der TRFL ihren Niederschlag gefunden hat. Die TRFL sollte auf der Grundlage der Verordnung lediglich noch öffentlich bekanntgemacht werden und dadurch Verbindlichkeit erlangen. Die Vereinheitlichung der Anforderungen an Rohrfernleitungen durch die Rohrfernleitungsverordnung wurde als sinnvoll betrachtet, weil mit der TRFL ein einheitliches technisches Regelwerk bereits vorhanden war.

Vgl. BR-Drucks. 301/02, S. 77, 101.

Dementsprechend liegt § 3 Abs. 2 Satz 2 RohrFLVO bezogen auf die Einschätzung denkbarer sicherheitsrelevanter Ereignisse und Eintrittswahrscheinlichkeiten die Annahme zugrunde, die nicht zuletzt anhand von praktischen Erfahrungen entwickelte TRFL bilde den angemessenen Sicherheitsstandard für die von ihr erfassten Rohrfernleitungsanlagen ab. Die Konkretisierung des Stands der Technik durch die TRFL spiegelt sich auch in den Vorgaben der TRFL wider, die in der Art von Bandbreiten den ausfüllungsbedürftigen Rahmen für weitergehende Präzisierungen setzen. Hierbei wird erhöhten Schutzbedürfnissen im Einzelfall Rechnung getragen. Dem liefen Anforderungen zuwider, die ihre Grundlage nicht in der TRFL und den durch sie eröffneten Spielräumen haben.

Über die TRFL hinausgehende Anforderungen an das Vorhaben ergeben sich nicht daraus, dass die zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit gebotene Vorsorge gegenüber Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe b UVPG a. F. "insbesondere" durch Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen wird. Der Begriff "insbesondere" bietet zwar Raum für Vorsorgemaßnahmen, die noch nicht Stand der Technik sind und über ihn hinausgehen. Eine den Stand der Technik übertreffende Vorsorge muss indessen, soll nicht die TRFL entgegen ihrem Sinn und Zweck ihre in der Ermächtigung zum Erlass der ihr zugrunde liegenden Rohrfernleitungsverordnung genannte Funktion hinsichtlich der Erfüllung der Voraussetzungen nach § 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UVPG a. F. (§ 21 Abs. 4 Satz 1 UVPG a. F.) und der dazu dienenden Konkretisierung eines generell maßgebenden technischen Standards verfehlen, jedenfalls auf Sachverhalte beschränkt bleiben, die sich einer

sachgerechten Regelung anhand der Anforderungen der TRFL aufgrund fortgeschrittener Erkenntnisse zu Risiken oder deren Beherrschung, zusätzlicher Risiken oder anderer Besonderheiten bislang entzogen haben bzw. entziehen. Vorsorge ist auch dann, wenn sie nicht durch allgemeine Standards verbindlich konkretisiert ist, nicht unbegrenzt. Ihre Grenzen ergeben sich aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Umfang und Ausmaß von Vorsorgemaßnahmen müssen dem Risikopotenzial proportional sein.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 23. Juli 2015 - 7 C 10.13 -, BVerwGE 152, 319, und Beschluss vom 20. Dezember 2011 - 7 B 43.11 -, Buchholz 445.4 § 58 WHG Nr. 1.

Es gibt indes keinen konkreten Anhaltspunkt dafür, dass die TRFL, soweit es vorliegend auf sie ankommt, nicht den Erfordernissen einer risikoadäquaten Vorsorge genügt. Die TRFL ist darauf ausgerichtet, das Risiko des technischen Versagens von Rohrfernleitungsanlagen unter Einbeziehung auch von gefahrenträchtigen Eigenschaften der zu befördernden Stoffe so zu beherrschen, dass die Rohrfernleitungsanlage den Beanspruchungen standhält, dicht bleibt und sicher betrieben wird. Sie wird zu diesem Zweck bei Bedarf überarbeitet. Das ist zuletzt im Jahr 2017 geschehen, wobei vorgenommene Modifikationen weder von den bisherigen Grundgedanken der TRFL abrücken noch Zweifel an der Anwendbarkeit der TRFL auf Rohrfernleitungen zum Transport von CO lassen. Die hiernach gegebene Aktualität und Zielrichtung der TRFL schließen es aus, an die Vorsorge wegen der gefährlichen Eigenschaften von CO und der sich hieraus im Fall des Austretens von CO potenziell ergebenden weitreichenden Auswirkungen Kriterien anzulegen, die in der TRFL keine hinreichende Grundlage finden. Insbesondere deutet nichts Substanzielles darauf hin, dass zur Gewährleistung der Sicherheit von Rohrfernleitungen geeignete technische Verfahren oder Vorkehrungen in der TRFL (noch) keine Beachtung gefunden haben, weil sie unter Berücksichtigung von Aufwand und Nutzen als nicht angemessen erscheinen. Die deterministische Konzeption der TRFL, die beim Bau und Betrieb einer Rohrfernleitung möglicherweise auftretenden Einflüsse auf der Grundlage naturwissenschaftlich abgesicherter ingenieurtechnischer Regeln zu erfassen und zu berücksichtigen (Vor Teil

1 Nr. 1 TRFL 2017 i. V. m. AfR-Bericht Nr. 6 "Verfahren zur Ermittlung der Sicherheit von Rohrfernleitungen"), führt dazu, dass die TRFL ausschlaggebend durch Gesichtspunkte des Ausschlusses und der Verminderung erkannter Gefahren bestimmt wird. Danach wäre es sachwidrig, aus Risikobetrachtungen, die sich von dem der TRFL zugrunde liegenden Ansatz zur Ermittlung und Sicherstellung der technischen Sicherheit sowie der sich daraus ergebenden Anforderungen lösen und einer anderen (probabilistischen) Grundkonzeption folgen, zusätzliche Anforderungen an die Vorsorge abzuleiten.

Die der Vorsorge nach Maßgabe der TRFL genügende Ausgestaltung des Vorhabens hat zugleich zur Folge, dass Gefahren für die Schutzgüter nicht hervorgerufen werden können. Denn die Vorsorge gegen Beeinträchtigungen der Schutzgüter setzt ein, bevor eine Gefahr für die Schutzgüter mit dem sie prägenden Grad an Wahrscheinlichkeit des Eintritts einer Beeinträchtigung eintritt. Der Schutz der Schutzgüter durch der TRFL genügende Vorsorgemaßnahmen beugt Gefahren für die Schutzgüter vor.

bb) Einhaltung der Vorgaben der TRFL

Das Vorhaben ist in technischer Hinsicht auf die Einhaltung des in der TRFL festgelegten Sicherheitsstandards ausgerichtet. Seine baulichen und betrieblichen Bestandteile zielen jeweils für sich und in ihrem Zusammenwirken systematisch darauf, die Anforderungen der TRFL mindestens vollständig zu erfüllen. Zu diesem Zweck wird das Vorhaben im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen anhand des Katalogs des Anhangs A der TRFL 2003 beschrieben. In die gleiche Richtung gehen die vorgenommene Prüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen durch den RWTÜV und die hierüber erstellte gutachtliche Stellungnahme vom 25. August 2005. Hierbei handelt es sich um die in Anhang B Nr. 2.1.1 TRFL 2003 vorgesehene Vorprüfung durch den Sachverständigen im Sinne von § 6 RohrFLVO, ob die angegebene Bauart und Betriebsweise der Rohrleitungsanlage den Anforderungen der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL entsprechen (Anhang B Nr. 1.1 TRFL 2003), und die das Ergebnis der Prü-

fung zusammenfassende Stellungnahme. In der Folgezeit sind die Antragsunterlagen zu den Änderungen des Plans vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung und zu den späteren Änderungen des Planfeststellungsbeschlusses entsprechenden Vorprüfungen durch Sachverständige unterzogen worden. Die Anforderungen an das Vorhaben, die sich aus den über die Ergebnisse der Vorprüfungen erstellten Stellungnahmen ergeben, sind zum Bestandteil der jeweiligen Zulassungsentscheidung erklärt worden. Damit bezieht der festgestellte Plan in seiner aktuellen Fassung die bislang nach den Vorgaben der TRFL vorgenommenen und noch vorzunehmenden sachverständigen Prüfungen des Vorhabens mitsamt ihren gutachterlich bislang dargestellten Ergebnissen als Sicherheitskomponente ein. Durch die Nebenbestimmung 6.2.4 Satz 1 zum Planfeststellungsbeschluss ist zudem die unmittelbare Geltung der Anforderungen der Rohrfernleitungsverordnung in Verbindung mit der TRFL angeordnet worden. Verbindlich für die Verwirklichung des Vorhabens sind ferner die Konkretisierungen durch die anderen Nebenbestimmungen sowie die über die TRFL und die Antragsunterlagen anzuwendenden sonstigen technischen Bestimmungen und Regeln.

Die in der TRFL vorgesehenen Prüfungen durch Sachverständige sind nach der Systematik und Wertung der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL ein wichtiges Instrument für die Gewährleistung des vorsorgenden Schutzes der Schutzgüter. Sie sind bei anerkannten Sachverständigen (§ 6 RohrFLVO in der Fassung vom 27. September 2002 - BGBl. I S. 3777 - in Verbindung mit § 12 der Verordnung über Gashochdruckleitungen vom 17. Dezember 1974 - BGBl. I S. 3591 - und § 16 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten vom 13. Dezember 1996 - BGBl. I S. 1937) bzw. anerkannten Prüfstellen (§ 6 RohrFLVO in der seit der Änderung vom 6. Oktober 2008 - BGBl. I S. 1918 - geltenden Fassung) konzentriert. In dieser Konzentration wie auch in den Voraussetzungen für die Anerkennung als Sachverständiger und als Prüfstelle, zu denen unter anderem spezifische Fachkenntnisse und Erfahrung des Personals gehören, und den Anlässen für die Durchführung von Prüfungen (§ 5 Abs. 1 und 2 RohrFLVO) wird deutlich, dass den anerkannten Sachverständigen und anerkannten Prüfstellen besondere Verantwortung hinsichtlich der Beachtung der Rohrfernleitungsverordnung und

der TRFL obliegt und diese Verantwortung auf einer ihnen insoweit zukommenden ausgeprägten Sachkunde und fachlichen Kompetenz beruht. Das Ergebnis einer solchen Prüfung und die ihm zugrunde liegende sicherheitstechnische Beurteilung genießen bei der staatlichen Beaufsichtigung von Rohrfernleitungsanlagen im Allgemeinen Vertrauen. Die hohe Qualität der Einschätzung des anerkannten Sachverständigen und der anerkannten Prüfstelle kommt auch darin zum Ausdruck, dass Sachverständige der anerkannten Prüfstellen in den Ausschuss für Rohrfernleitungen (§ 9 RohrFLVO) zu berufen sind und als Mitglieder des Ausschusses an der Wahrnehmung seiner Aufgabe mitwirken, unter anderem die dem Stand der Technik entsprechenden Regeln sowie das Anforderungsprofil an Prüfstellen und deren Sachverständige vorzuschlagen. Danach ist bei Prüfungen des anerkannten Sachverständigen und der anerkannten Prüfstelle grundsätzlich anzunehmen, dass die Einhaltung der Anforderungen der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL einzelfallbezogen verlässlich und aussagekräftig beurteilt worden ist.

Das trifft auch für die gerichtliche Überprüfung der Beachtung dieser Anforderungen zu. Der Mitwirkung der anerkannten Sachverständigen und anerkannten Prüfstellen bei der behördlichen Überwachung der technischen Sicherheit von Rohrfernleitungsanlagen und der Bedeutung, die der Mitwirkung dieser Stellen bei diesbezüglichen behördlichen Entscheidungen durch die Rohrfernleitungsverordnung und die TRFL beigelegt ist, entspricht es, dass die in diesem Rahmen abgegebenen fachlichen Stellungnahmen auch im Rahmen der gerichtlichen Würdigung der Beachtung dieser Regelwerke durch ein Vorhaben grundsätzlich Anerkennung verdienen.

Nach den über die Vorprüfungen erstellten und der Bezirksregierung vorgelegten Stellungnahmen der anerkannten Sachverständigen und anerkannten Prüfstellen genügen die geprüften Unterlagen sämtlich den Anforderungen, sofern näher bezeichnete Voraussetzungen erfüllt werden und dies vor den nach der TRFL später durchzuführenden Prüfungen (Anhang B Nrn. 2.2, 2.3, 2.4 TRFL 2003) nachgewiesen wird. Insbesondere bestehen laut der Stellungnahme des RWTÜV vom 25. August 2005, die die ursprünglichen Antragsunterlagen betrifft, und der

"Gutachtlichen Stellungnahme zum Antrag zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zur CO-Pipeline vom April 2012" des RWTÜV vom 3. Mai 2012, die sich auf die Antragsunterlagen zum Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 bezieht, vorbehaltlich noch zu erfüllender Voraussetzungen und ausstehender Prüfungen hinsichtlich der jeweils vorgesehenen baulichen und betrieblichen Maßnahmen keine Bedenken, was die Beachtung des Sicherheitsniveaus der TRFL angeht. Die bezeichneten Voraussetzungen und Prüfungen stellen die Erfüllung der Anforderungen der TRFL in den jeweiligen Punkten sicher.

Sie tragen auch nicht den von den Klägern gezogenen Rückschluss auf Fehler des Planfeststellungsbeschlusses. Die in den Stellungnahmen des RWTÜV vom 25. August 2005 und 3. Mai 2012 hinreichend klar und deutlich genannten Erfordernisse hinsichtlich der Abstimmung weiterer Maßnahmen, der Beibringung von Angaben und Unterlagen sowie der Durchführung von Prüfungen sind als Folge ihrer Einbeziehung in den Planfeststellungsbeschluss Teil seiner Regelungen und nicht anders als Nebenbestimmungen oder Angaben in den Planunterlagen für die Ausführung des Vorhabens verbindlich. Sie verstoßen nicht gegen den Grundsatz, dass alle durch das planfestzustellende Vorhaben ausgelösten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden müssen. Dieser Grundsatz besagt nicht, dass im Planfeststellungsbeschluss sämtliche Einzelheiten des Vorhabens in allen erdenklichen Details festgelegt werden müssen. Geboten ist die hinreichende Bestimmtheit der Festlegungen. Ferner kann die technische Ausführungsplanung aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn sie nach dem Stand der Technik beherrschbar ist, die entsprechenden Vorgaben beachtet und keine abwägungserheblichen Belange berührt werden.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 11. Oktober 2017 - 9 A 14.16 -, a. a. O., und vom 18. März 2009 - 9 A 39.07 -, BVerwGE 133, 239.

Die in der Stellungnahme des RWTÜV vom 25. August 2005 bezeichneten Voraussetzungen betreffen technische Details im Hinblick auf die Übereinstimmung der Antragsunterlagen mit der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL. Sie

sind anhand dieser Regelwerke zu erfüllen, ohne dass dabei abwägungserhebliche Fragen offen bleiben. Die thematisierten Fragen sind durch die Übernahme der Stellungnahme in den Regelungsgehalt des Planfeststellungsbeschlusses dahingehend beantwortet worden, dass die Details nach Maßgabe der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL, also zwingender Vorgaben, sowie der Beurteilung des Sachverständigen festgelegt werden. Die der Stellungnahme zufolge zu den noch ausstehenden Prüfungen nachzureichenden Unterlagen und Nachweise betreffen nach dieser Zuordnung bereits nicht die in der Planungsphase des Vorhabens vorzunehmende Vorprüfung, sondern die Prüfungen, die sich auf die Durchführung des Vorhabens in Übereinstimmung mit den Antragsunterlagen beziehen. Dies zugrunde gelegt, geht es hierbei um die ordnungsgemäße Umsetzung des Planfeststellungsbeschlusses im Zuge der Bauausführung und nicht um die Rechtmäßigkeit der Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses. Anhaltspunkte dafür, dass dieser Aspekt unter dem Blickwinkel der erforderlichen Konkretisierung des Planfeststellungsbeschlusses anders zu beurteilen wäre, liegen nicht vor. Die TRFL überantwortet die vorzunehmenden Prüfungen dem anerkannten Sachverständigen bzw. der anerkannten Prüfstelle. Das heißt nicht, dass von dem Vorhaben Betroffene durch den Planfeststellungsbeschluss in die Lage versetzt werden müssen, die Prüfungen ebenfalls durchzuführen.

Für die nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 3. Mai 2012 vorzunehmende Abstimmung und die dem Sachverständigen zur Abnahmeprüfung bzw. vor Inbetriebnahme vorzulegenden Unterlagen gilt Entsprechendes.

Die von den Klägern in Anknüpfung an die vorgenannten Stellungnahmen des RWTÜV geltend gemachten weiteren Verstöße der Antragsunterlagen gegen die Vollständigkeit der Angaben nach Anhang A der TRFL 2003 führen nicht auf einen Mangel des Planfeststellungsbeschlusses. Zur Beschreibung des Vorhabens sind aufgrund der Sollregelung von Anhang A Nr. 1.1 TRFL 2003, wie ausgeführt, nicht stets alle Angaben erforderlich, die nachfolgend angesprochen werden; die Bezirksregierung hat als zuständige Behörde die Vollständigkeit der Antragsunterlagen nicht bemängelt. Zudem ist der vorgesehene Durchsatz durch die Bezifferung des beabsichtigten Volumenstroms zumindest eingegrenzt. Auch ist der

Standort der Betriebszentrale - nachträglich - benannt worden. Angaben zu weiteren Aspekten wie insbesondere zu Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis, zur Berechnung der Rohrleitungsanlage, zu drucktragenden Rohren, zu Kreuzungen/Parallelführungen mit anderen Leitungen, zu Prüfungen während Bau und Verlegung, zur Druckprüfung, zu Sicherheitseinrichtungen, zum Betrieb und zur Überwachung sind in den Antragsunterlagen einschließlich denjenigen zu Änderungsanträgen enthalten. Soweit sich die Rügen der Kläger in diesem Zusammenhang sinngemäß gegen die Richtigkeit der Ergebnisse der Vorprüfungen richten, greift auch dies nicht durch. Insoweit wird auf die nachstehenden Ausführungen Bezug genommen.

Die in vielfältiger Hinsicht vorgetragenen Bedenken der Kläger gegen eine dem Stand der Technik genügende Vorsorge gegen die Beeinträchtigung von Schutzgütern sind nicht begründet. Sie erschüttern nicht den fachlichen Gehalt der Stellungnahmen der anerkannten Sachverständigen und der anerkannten Prüfstellen zu den Ergebnissen der Vorprüfungen und tragen in Würdigung auch sämtlicher fachlich fundierter Stellungnahmen keinen vernünftigen Zweifel daran, dass das Vorhaben technisch anforderungsgerecht geplant ist. Das im Planergänzungsverfahren zum Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 eingeholte Gutachten "Bauliche Ausführung und Sicherheitskonzeption einer Rohrfernleitung für die Durchleitung von Kohlenmonoxid" der IRO GmbH vom 8. Oktober 2008 bestätigt unter Berücksichtigung von am Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung geübter Kritik, dass die in den Antragsunterlagen vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen der TRFL genügen bzw., gemessen an der TRFL, sogar erhebliche Sicherheitsreserven enthalten. Die Beteiligten haben zu unterschiedlichen technischen Gesichtspunkten der Gestaltung des Vorhabens zusätzliche Unterlagen in die Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes und das Klageverfahren eingeführt. Das Verwaltungsgericht hat unter Würdigung des ihm unterbreiteten Erkenntnismaterials entscheidungsrelevante Mängel des Planfeststellungsbeschlusses unter Einbeziehung weiterer technischer Regelwerke und nach Beweisaufnahme lediglich hinsichtlich der Sicherheit der Rohrleitungsanlage gegenüber Erdbeben und unterirdischen Hohlräumen angenommen. Zur Behebung der Mängel hat die Bezirksregierung ein ergänzendes Verfahren durchgeführt

und nach Einholung eines Gutachtens durch Planergänzungsbeschluss vom 28. August 2012 abgeschlossen. Die Änderungen des Vorhabens, die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zugelassen worden sind, sind auf hierzu eingereichte weitere fachliche Äußerungen gestützt.

Insgesamt bilden die zur Sicherheit des Vorhabens vorliegenden Unterlagen, das Vorbringen der Beteiligten und die Ergebnisse der erstinstanzlichen Beweisaufnahme eine aussagekräftige und ausreichende Grundlage für die gerichtliche Überzeugung, dass der Planfeststellungsbeschluss in seiner aktuellen Fassung den maßgeblichen Anforderungen an die Sicherheit genügt. Einer von den Klägern mit einer Vielzahl von Beweisanträgen erstrebten weiteren Aufklärung des Sachverhalts durch Einholung zusätzlicher Gutachten bedarf es nicht. Die in das Verfahren eingeführten Gutachten und gutachtlichen Stellungnahmen weisen, soweit der Senat sie für tragfähig erachtet, keinen Mangel auf, der ihre Verwertbarkeit hindern oder ihrer Überzeugungskraft entgegenstehen würde. Ein schon vorliegendes Gutachten ist nach allgemeinen Kriterien dann nicht geeignet, dem Gericht die zur Feststellung des maßgeblichen Sachverhalts erforderliche Sachkunde zu vermitteln und die Bildung der notwendigen Überzeugung zu ermöglichen, wenn es grobe, offen erkennbare Mängel oder unlösbare Widersprüche aufweist, wenn es von unzutreffenden tatsächlichen Voraussetzungen ausgeht, wenn Anlass zu Zweifeln an der Sachkunde oder der Unparteilichkeit des Gutachters bestehen, wenn ein anderer Sachverständiger über neuere oder überlegene Forschungsmittel oder größere Erfahrung verfügt oder wenn die Erkenntnisse, die in dem Gutachten niedergelegt sind, durch substantiierte Einwände eines der Beteiligten oder durch eigene Überlegungen ernsthaft in Frage gestellt erscheinen.

Vgl. BVerwG, Beschluss vom 3. Februar 2010
- 7 B 35.09 -, juris, und Urteil vom 18. Juni 2003 -
4 A 70.01 -, NVwZ 2004, 100.

Derartiges ist nicht der Fall. Das Vorbringen der Kläger, sie seien als technische Laien nicht zu einer weitergehenden als der von ihnen geleisteten Substantiie-

rung von Bedenken gegen die fachliche Richtigkeit der Gutachten und gutachtlichen Stellungnahmen in der Lage, ändert daran nichts. Die TRFL und die aufgrund ihrer Vorgaben durchzuführenden Prüfungen dienen gerade dazu, den auf die Errichtung und den sicheren Betrieb von Rohrfernleitungsanlagen spezialisierten Sach- und Fachverstand wirkungsvoll zum Tragen zu bringen. Die sich auf dieser Grundlage und den zusätzlich vorliegenden Äußerungen weiterer Fachleute ergebenden Erkenntnisse sind nicht allein wegen ihrer Ergebnisse fragwürdig.

Die Überzeugungskraft der zusätzlich zu den Stellungnahmen über die Vorprüfungen erstellten fachlichen Unterlagen ist, soweit diese nicht von den anerkannten Sachverständigen und anerkannten Prüfstellen stammen, nicht von vornherein gemindert. Die Konzeption und Systematik der nach der TRFL durchzuführenden Prüfungen schließt Ergänzungen durch zusätzliche Untersuchungen und gutachtliche oder sonst fachliche Äußerungen von Fachleuten, die nicht zum Kreis der anerkannten Sachverständigen und anerkannten Prüfstellen gehören, nicht aus. Sie stellt auch nicht die Qualifikation der Verfasser derartiger Äußerungen in Frage und sagt nichts Negatives über die gewissenhafte Durchführung der ihnen zugrunde liegenden Untersuchungen aus. Gegenstand der Vorprüfung sind nicht zuletzt die Vollständigkeit und der Inhalt der vorgelegten Unterlagen sowie Angaben und die Erforderlichkeit weiterer detaillierter Angaben. Nach der Vorprüfung vorgelegte Detailunterlagen/-angaben sind von den hierzu berufenen Stellen später zu prüfen (Anhang B Nrn. 2.1.2, 2.1.4, 2.1.6 TRFL 2003/Anhang II Nrn. 2.1.2, 2.1.4 TRFL 2017). Die vorliegend zusätzlich zu den Vorprüfungen erstellten Stellungnahmen sind hieran ausgerichtet.

Angesichts dieses Befundes bedurfte es - wie dargestellt - keiner weitergehenden Aufklärung des Sachverhalts etwa durch Einholung weiterer Sachverständigen-gutachten mehr. Das gilt insbesondere auch für die von den Klägern aufgestellten Behauptungen bzw. aufgeworfenen Fragestellungen, die sie zum Gegenstand ihrer im Zusammenhang mit der technischen Sicherheit des Vorhabens gestellten Beweisanträge gemacht haben. Wegen des genauen Inhalts der Beweisanträge wird auf die Niederschrift der mündlichen Verhandlung vom 20. August 2020

verwiesen. Hinsichtlich der Begründung für ihre Ablehnung wird zum einen auf die in der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vom 28. August 2020 aufgeführten Gründe des Ablehnungsbeschlusses und zum anderen auf die nachfolgenden Ausführungen Bezug genommen.

b) Einzelfragen

Für die wesentlichen Fragen der technischen Sicherheit der Rohrleitung gilt im Einzelnen Folgendes:

aa) Rohrleitung

Die Rohre bestehen aus Stahl, der den Eigenschaften von CO und den zu erwartenden Beanspruchungen sicher standhält und dicht bleibt.

Der vom Verwaltungsgericht bestellte Gutachter Dr.-Ing. Isecke hat in seinem schriftlichen Gutachten vom (wohl) 17. Oktober 2010 und seinen mündlichen Angaben in der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung die uneingeschränkte Eignung der als Rohrmaterial vorgesehenen Stahlsorten L 485 MB und L 360 MB/NB, unter den gegebenen Rahmenbedingungen die sichere Beförderung des CO zu gewährleisten, überzeugend bejaht. Er hat sich insbesondere eingehend mit einer möglichen Korrosion des Stahls auch als Folge der Bildung von Eisen-carbonyl befasst und diese als vernachlässigbar gering eingestuft. Seine Bewertung hat er in Erwiderung auf Einwände der Kläger, die insoweit vor allem auf die Eigenschaften von CO, die Voraussetzungen und Auswirkungen von Korrosion, die Beanspruchung der Rohrleitung durch die Beförderung von CO sowie den Umgang mit den Rohren während der Bauausführung gestützt sind, und des von ihnen herangezogenen Gutachters Prof. Dr.-Ing. Falkenhain einleuchtend erläutert. Namentlich hat er die für eine mögliche Innen-/ Außenkorrosion der Rohre entscheidenden chemischen und physikalischen Faktoren plausibel benannt und in der konkreten Situation ausgeschlossen.

Die Einschätzung steht im Ergebnis im Einklang sowohl mit der Stellungnahme der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG vom 21. August 2006, nach der Stähle im Sinne der DIN EN 10 208-2, zu denen die Stahlsorte L 485 MB gehört, seit Jahrzehnten erfolgreich für Rohrleitungsanlagen für Erdgas eingesetzt werden und für alle Rohrfernleitungen uneingeschränkt verwendet werden können, als auch mit der "Gutachtlichen Stellungnahme zur Eignung des verwendeten Rohrwerkstoffs der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen" des RWTÜV vom 9. November 2007, nach der CO seit Jahrzehnten durch Stahlrohrleitungen transportiert wird, ohne dass Schäden aufgrund Innenkorrosion oder Bildung von Eisencarbonyl bekannt sind. In die gleiche Richtung geht die Beurteilung der Werkstoffbeständigkeit unter anderem der Stahlsorten L 485 MB und L 415 MB in der Stellungnahme der Bayer Technology Services vom 24. September 2010.

Die von Dipl.-Ing. Stucke in seiner "Technischen Beurteilung des Einsatzes einer Stahlrohrleitung für einen CO-Gas-Transport über 67 km Rohrleitungslänge" vom 17. März 2009 aufgrund der Eigenschaften von CO gegen die Eignung des Rohrmaterials geäußerten Bedenken beruhen nicht zuletzt auf hiervon abweichenden Annahmen hinsichtlich einer korrosiven Schwächung der Rohre. Diese Annahmen gehen ausweislich der Ausführungen von Dr.-Ing. Isecke, der sich dabei auch der als Standardwerke bezeichneten Veröffentlichungen "DECHEMA-Werkstofftabelle" und "BAM-Liste - Anforderungen an Tanks zur Beförderung gefährlicher Güter" bedient, wegen der Reinheit des CO und der denkbaren konkreten Betriebszustände an den realen Gegebenheiten des Vorhabens vorbei und sind unvertretbar überhöht.

Prof. Dr.-Ing. Falkenhain hat aufgrund der chemischen Reinheit des CO seine anfängliche Annahme eines die (Innen-)Korrosion fördernden Feuchtigkeitsproblems schon in dem am 21. August 2007 in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes durchgeführten Erörterungstermin fallengelassen. Er ist insoweit auch später nicht, nachdem mittels der Einfügung der Nebenbestimmung 6.2.100a in den Planfeststellungsbeschluss die Reinheit des CO konkretisiert

worden war, auf seine früheren Bedenken zurückgekommen. Sein Einwand in der Stellungnahme vom 9. August 2011 gegenüber der Erwägung im erstinstanzlichen Urteil, zur Bildung von Eisencarbonyl werde es wegen Fehlens der hierfür benötigten hohen Temperaturen und hohen Drücke nicht kommen, die diesbezüglichen Bedingungen betreffen die technische Herstellung von Eisencarbonyl, ergibt keinen substantiellen Anhaltspunkt dafür, dass Eisencarbonyl entgegen Dr.-Ing. Isecke außerhalb derartiger Herstellungsprozesse ohne hohe Temperaturen und hohe Drücke entsteht. Die "DECHEMA-Werkstofftabellen" zur chemischen Beständigkeit von Werkstoffen bei CO, die das insoweit vorhandene Fachwissen zusammenstellen und deren Aussagekraft außer Frage steht, bezeichnen die in Rede stehenden Bedingungen als Voraussetzung nicht für die gezielte Herstellung von Eisencarbonyl, sondern für die Bildung des Stoffs. Die von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain in diesem Zusammenhang zitierte Veröffentlichung bezieht sich auf das Gewinnen von Eisencarbonyl und gibt keinen Hinweis darauf, dass der Stoff anderweitig entsteht.

Substantielle Anhaltspunkte für Mängel der gutachtlichen Äußerungen von Dr.-Ing. Isecke zum Rohrmaterial sind weder von den Klägern dargetan noch sonst ersichtlich. Auch inhaltlich besteht diesbezüglich kein Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts. Die Kläger zu 3. und 4. wiederholen mit ihren Beweisanträgen 1., 1.1 bis 1.29 ebenso wie die Klägerinnen zu 1. und 2. mit ihrem Beweisantrag 1. ganz überwiegend die Beweisanregungen, die sie erstinstanzlich vor der Beweiserhebung durch Einholung des Gutachtens von Dr.-Ing. Isecke vorgebracht haben. Sie setzen sich hierbei weder mit dem substantiierten erstinstanzlichen Gegenvorbringen des Beklagten und der Beigeladenen zu den Beweisanregungen noch mit den Ausführungen des Gutachters noch mit der Würdigung des Erkenntnismaterials durch das Verwaltungsgericht näher auseinander. Die von ihnen mehrfach (Beweisanträge 1.1, 1.5, 1.6, 1.28) in Bezug genommenen AD-Merkblätter sind zudem nicht Teil des technischen Regelwerks zu Rohrfernleitungen im Sinne der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL, also nicht einschlägig. Die Beweisanträge 1.8 bis 1.12, 1.14, 1.18, 1.19, 1.22 bis 1.24 betreffen außerdem keine entscheidungserheblichen Tatsachen.

Bezogen auf die Werkstoffeigenschaften der Rohre der Stahlsorte L 415 MB, die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 an bestimmten Stellen der Rohrleitungsanlage zugelassen worden sind, gilt nichts anderes als für die Rohre der Stahlsorte L 485 MB. Die Rohre sind denselben Rahmenbedingungen für die Korrosion ausgesetzt. Das Korrosionsverhalten der beiden Stahlsorten weist keine entscheidungserheblichen Unterschiede auf. Dr.-Ing. Isecke hat seine schriftliche Beurteilung der Materialeignung unter anderem der Stahlsorte L 485 MB durch seine Äußerungen in der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung auf die Bandbreite der Sorten von L 485 MB bis zu L 290 MB erstreckt, hierzu auf die gemeinsame Eigenschaft als unlegierte Baustähle und die DIN 10208 verwiesen sowie als wesentlichen Unterschied zwischen den Sorten allein ihre abgestufte Festigkeit genannt. Die von ihm angenommene Gleichwertigkeit der Stahlsorten hinsichtlich ihrer Beständigkeit bei CO stimmt überein mit der Stellungnahme der Bayer Technology Services vom 24. September 2019 zur Werkstoffbeständigkeit unter anderem der Stahlsorten L 485 MB und L 415 MB. Danach unterscheiden sich die beiden Stahlsorten in ihrer chemischen Zusammensetzung im auch von Dr.-Ing. Isecke in diesem Zusammenhang für bedeutsam gehaltenen Gehalt an Mangan, ohne dass damit unter den gegebenen Betriebsbedingungen Unterschiede im Korrosionsverhalten verbunden sind. Auch die TÜV Süd Industrie Service GmbH bewertet in ihrer Stellungnahme vom 30. März 2011 die Stahlsorte L 415 MB als bewährten Werkstoff für Rohrfernleitungen. Die Kläger setzen diesen Erkenntnissen nichts Substantiiertes entgegen.

Das von Dr.-Ing. Isecke angenommene verlässliche Funktionieren des zum Schutz der Rohre vor Außenkorrosion vorgesehenen Zusammenwirkens der Ummantelung der Rohre mit Kunststoff und der Maßnahmen des kathodischen Korrosionsschutzes begegnet keinen Bedenken.

Es ist nicht wegen der Notwendigkeit der fachgerechten Ausführung des kathodischen Korrosionsschutzes zweifelhaft. Die insoweit von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain in der Stellungnahme zum erstinstanzlichen Urteil gegebenen Hinweise einerseits auf die Vorgaben in Teil 1 Nr. 7.2 TRFL 2003 und andererseits auf die bauliche

Durchführung der Maßnahmen deuten allenfalls darauf hin, dass die Bauausführung des Vorhabens nicht der TRFL und damit nicht dem Planfeststellungsbeschluss genügt. Die bauliche Umsetzung des im Planfeststellungsbeschluss geregelten Vorhabens betrifft aber nicht die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses und ist damit vorliegend nicht entscheidungserheblich. Es spricht nichts dafür, dass der kathodische Korrosionsschutz technisch nicht in einer den Anforderungen des Planfeststellungsbeschlusses entsprechenden Art und Weise ins Werk gesetzt werden kann. Die Kombination, Rohrfernleitungen zum Schutz vor Korrosion zu umhüllen und mit kathodischem Schutz auszustatten, ist nach Dr.-Ing. Isecke seit Jahrzehnten üblich und bewährt. Sie ist für der TRFL unterfallende Rohrfernleitungen bei unterirdischer Verlegung vorgeschrieben (Teil 1 Nr. 7.1.2 TRFL 2003/2017), was aufgrund der Grundkonzeption der TRFL auf die Verfügbarkeit geeigneter Verfahren schließen lässt. Dazu gehört auch die gefestigte Möglichkeit der sicheren Wahrung der gleichzeitig zu beachtenden Erfordernisse des kathodischen Korrosionsschutzes unter Berücksichtigung elektrischer Einflüsse und der sachgerechten Erdung elektrischer Einrichtungen bzw. der Rohrleitung. Das Erfordernis der Abstimmung des kathodischen Korrosionsschutzes mit Einrichtungen zum Schutz vor elektrischen Spannungen tritt bei Rohrfernleitungsanlagen allgemein auf. Die TRFL benennt insoweit etwa in Teil 1 Nrn. 7.2.4 und 7.2.5 TRFL 2003/2017 Maßnahmen unter Einbeziehung auch weiterführender technischer Bestimmungen und Empfehlungen. 3.4 des Technischen Teils der Antragsunterlagen enthält hinsichtlich der Ausgestaltung des kathodischen Korrosionsschutzes einige Konkretisierungen und verweist im Übrigen auf die Beachtung einschlägiger und aussagekräftiger Regelwerke. Entsprechendes gilt nach 3.8 des Technischen Teils der Antragsunterlagen für Blitzschutz- und Erdungsanlagen. Dr.-Ing. Isecke hat auch bezogen auf den Schutz der Rohrleitungsanlage vor Außenkorrosion überzeugend ausgeführt, dass für die Planung, Bauüberwachung und das Monitoring alle notwendigen einschlägigen Normen und Richtlinien angewendet worden sind.

Substanzielle Anhaltspunkte dafür, dass der vorgesehene kathodische Korrosionsschutz gleichwohl nicht den Anforderungen genügt, sind weder von den Klägern dargetan noch sonst ersichtlich.

Einer Beeinträchtigung des kathodischen Korrosionsschutzes durch elektrische Spannungen begegnet der Planfeststellungsbeschluss durch Schutzmaßnahmen, die etwa in Gestalt von Blitzschutz- und Erdungsanlagen nach Maßgabe der einschlägigen Regelwerke vorgesehen sind, und das sich daraus ergebende Erfordernis, die einzelnen Maßnahmen und Einrichtungen so aufeinander abzustimmen, dass sie für ihren jeweiligen Schutzzweck gleichermaßen funktionsfähig sind. Es deutet nichts Konkretes darauf hin, dass die damit verbundenen Anforderungen technisch nicht verlässlich bewältigt werden können. Die Angaben von Dr.-Ing. Isecke zur Detailplanung und Bauausführung des kathodischen Korrosionsschutzes lassen im Gegenteil erwarten, dass auftretende technische Probleme standardmäßig sicher bewältigt werden können.

Damit besteht kein Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen der Klägerinnen zu 1. und 2. unter 4. und 4.4 sowie der Kläger zu 3. und 4. unter 7., 7.1 und 7.5. Diese Beweisanträge beinhalten eine Wiederholung der erstinstanzlichen Beweisanregungen der Kläger vor der Beweiserhebung durch Einholung des Gutachtens von Dr.-Ing. Isecke. Die Kläger setzen sich insoweit weder mit dem substantiierten erstinstanzlichen Gegenvorbringen des Beklagten und der Beigeladenen zu den Beweisanregungen noch mit den Ausführungen des Gutachters noch mit der Würdigung des Erkenntnismaterials durch das Verwaltungsgericht näher auseinander. Das von ihnen in Bezug genommene AD-Merkblatt (Beweisantrag der Kläger zu 3. und 4. unter 7.1) ist zudem nicht Teil des technischen Regelwerks zu Rohrfernleitungen im Sinne der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL und wird dort auch nicht in Bezug genommen.

Entsprechendes gilt, soweit die Kläger im Zusammenhang mit ihren Beweisanträgen zum kathodischen Korrosionsschutz die weitere Aufklärung des Sachver-

halts zu Fragen des Explosionsschutzes und der Ableitung elektrostatischer Spannungen für geboten halten (Beweisanträge der Klägerinnen zu 1. und 2. unter 4.1 bis 4.3 und 4.5 sowie der Kläger zu 3. und 4. unter 7.2 bis 7.4). Soweit die Kläger sich hierbei auf den durch die Maßnahmen zur Ausführung des Vorhabens erreichten Zustand beziehen, kommt hinzu, dass dies für die Entscheidung des Rechtsstreits ohne Bedeutung ist, weil mit Blick auf die vorliegend gerichtlich zu überprüfende Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses allein dessen Regelungen entscheidungserheblich sind.

Die Gefahr der Zündung explosionsfähiger Atmosphäre und die Voraussetzungen für die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre waren Gegenstand der erstinstanzlichen Beweisanregungen der Kläger. Der Beklagte und die Beigeladene sind dem unter anderem mit dem Hinweis entgegengetreten, die Absperrstationen seien auf Dauer technisch dicht. Sie haben den Hinweis im Zusammenhang der wechselseitigen Ausführungen der Beteiligten zu möglichen Verfahrensfehlern bei Erlass des Planänderungsbeschlusses vom 18. August 2009 durch Bezugnahme auf die entsprechende Äußerung der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG im Aktenvermerk vom 24. April 2009 bekräftigt.

Dieser Einstufung setzen die Kläger auch nach der erstinstanzlichen Beweiserhebung nichts von Substanz entgegen. Insbesondere ist ihr Vorbringen unergiebig, die im vorgenannten Aktenvermerk enthaltene Annahme, die Voraussetzungen für die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre seien vorrangig durch die Anwendung anlagentechnischer Schutzmaßnahmen nicht gegeben, sei unzutreffend. Als auf Dauer technisch dicht sind Anlagenteile zu bezeichnen, bei denen Freisetzungen nicht zu erwarten sind (Nr. 2.4.3.2 Abs. 1 TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722). Die Eigenschaft ist dadurch bedingt, dass die Anlagenteile konstruktiv dicht bleiben und ihre technische Dichtheit durch Wartung und Überwachung ständig gewährleistet ist, und ist dazu bestimmt, durch die Bauart der Anlagenteile die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in der Umgebung zu verhindern. Sie hat zur Folge, dass diese Anlagenteile in ihrer Umgebung im ungeöffneten Zustand keine explosionsgefährdeten Bereiche verursachen (Nr. 2.4.3.2 Abs. 3 TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722). Dementsprechend ist ein

Austreten von CO in den Absperrstationen so unwahrscheinlich, dass die behauptete Gefahr der Zündung unabhängig vom als Ursache der Gefahr geltend gemachten Verzicht auf Isolierflansche und Erdungen auszuschließen ist. Ferner kann aus dem gleichen Grund der behauptete Verzicht auf eine Erdung der Kugelhähne in den Absperrstationen nicht dazu führen, dass explosionsfähige Bereiche im Sinne von Teil 1 Nr. 4.2.1 TRFL 2003/2017 entstehen und der Explosionsschutz nicht gewährleistet ist. Ob anlagentechnische Schutzmaßnahmen vorrangig zu ergreifen sind, ist nicht entscheidungserheblich, weil derartige Maßnahmen gerade vorgesehen sind.

Bezogen auf eine von den Klägern ebenfalls erstinstanzlich angeregte Ermittlung des Sachverhalts hinsichtlich der sicheren Ableitung elektrostatischer Ladungen der Rohrleitungsanlage sind der Beklagte und die Beigeladene erstinstanzlich sowohl der Entstehung elektrostatischer Ladungen als auch dem als Ursache behaupteten Fehlen einer Erdung der Absperrstationen entgegengetreten. Die Kläger haben ihr Vorbringen daraufhin nicht weitergehend substantiiert. Eine nachvollziehbare tatsächliche Grundlage für ihre Behauptungen haben sie nicht dargetan. Unabhängig davon sehen die Antragsunterlagen nach 3.8 des Technischen Teils eine den einschlägigen technischen Regelwerken genügende Erdung der Rohrleitungsanlage vor. Zur geplanten Erdung gehört unter anderem, Gebädefundamente mit Erden auszustatten. Die Absperrstationen verfügen über Fundamente. Es gibt auch keinen konkreten Anhaltspunkt dafür, dass die Maßnahmen bei ordnungsgemäßer Ausführung entsprechend den anzuwendenden Regelwerken nicht ausreichen, etwaige elektrostatische Aufladungen sicher abzuleiten.

Auch das Vorbringen der Kläger zu früheren Bergbautätigkeiten in der Umgebung des Vorhabens und einer damit verbundenen nachteiligen Beeinflussung der Sicherheit der Rohrleitungsanlage im Hinblick auf Korrosion bietet keinen konkreten Anhaltspunkt für Unzulänglichkeiten des nach dem Planfeststellungsbeschluss vorgesehenen Korrosionsschutzes.

Die Kläger greifen die "Beurteilung der oberflächennahen montantechnischen Situation im Bereich der Stadt Ratingen auf Grundlage von historischen Recherchen und einer Grubenbildeinsichtnahme" der arcon Ingenieurgesellschaft mbH vom 30. März 2009 auf, nach der im Bereich von Grubenfeldern, die auf Schwefelkiese und Pyriterze verliehen sind, darauf zu achten ist, dass die Korrosionssicherheit mit Blick auf die erhöhte Stahl- und Betonaggressivität dieser Materialien gegeben ist, und verweisen ferner auf die Anforderungen an das Schutzpotenzial nach Teil 1 Nr. 7.2.2 TRFL. Die Beurteilung zugrunde gelegt, sind in Bereichen bestimmter Grubenfelder Besonderheiten beim Korrosionsschutz zu bedenken. Das sagt über die Tauglichkeit der zum Korrosionsschutz vorgesehenen Maßnahmen auch hinsichtlich solcher Anforderungen nichts aus. Zudem ist, da die der Trasse des Vorhabens nächstgelegenen Bereiche des oberflächennahen Altbergbaus nach der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg - Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW - vom 13. April 2011 mehrere hundert Meter entfernt liegen, nicht zu erkennen, dass die Trasse innerhalb eines solchen Grubenfeldes verläuft. Nach Einschätzung der Deutschen Montan Technologie GmbH in ihren Stellungnahmen zur Trassenführung vom 8. Mai und 6. Juli 2006 deutet auch nichts Konkretes auf eine im Umfeld der Trasse stattgefundene Ausbeutung von Erzvorkommen außerhalb der in den bergbaulichen Unterlagen verzeichneten Grubenfelder hin. Darüber hinaus führt die Umhüllung der Rohrleitung mit Kunststoff, die lediglich bei auftretenden Fehlstellen lückenhaft ist, dazu, dass der Stahl der Rohre weit überwiegend keinen direkten Kontakt mit dem umgebenden Bodenmaterial hat. Auch ist der kathodische Korrosionsschutz unter Beachtung der für sein anforderungsgerechtes Funktionieren maßgebenden Rahmenbedingungen zu bewirken. Die Kläger benennen auch keinen konkreten Anhaltspunkt dafür, dass die Umhüllung der Rohre und/oder der kathodische Korrosionsschutz unter dem potenziellen Einfluss der Erze die geplanten Schutzwirkungen nicht entfalten. Dementsprechend bedarf es keiner weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen 4.6 und 4.7 der Klägerinnen zu 1. und 2. Das zu erreichende Schutzpotenzial des kathodischen Korrosionsschutzes ist durch Teil 1 Nr. 7.2.2 TRFL 2003 in Verbindung mit dem Planfeststellungsbeschluss vorgegeben. Das nach 3.4 des Technischen Teils der Antragsunterlagen als Nachweis der Wirksamkeit des kathodischen Korrosionsschutzes dienende

Schutzpotenzial von bis zu -0,95 V liegt oberhalb der von den Klägern für erforderlich gehaltenen Schutzspannung. Ob der Wert mit den im Zuge der Bauausführung ergriffenen Maßnahmen realisiert wird, ist eine Frage der Umsetzung des Planfeststellungsbeschlusses.

Die Stahlsorten L 485 MB und L 415 MB bleiben nicht wegen unzureichender Bruchdehnung hinter den für ihre Eignung wesentlichen Anforderungen zurück.

Die Kläger machen insoweit einen Verstoß gegen Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 geltend. Nach diesen Regeln kommt als besondere Schutzmaßnahme in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis die Verwendung eines besonders verformungsfähigen Werkstoffs in Betracht und ist bei Stählen mit einer gewährleisteten Bruchdehnung von weniger als 20 % deren Eignung nachzuweisen. Eine gewährleistete Bruchdehnung von weniger als 20 % schließt damit die Eignung des Werkstoffs zur Verwendung als besondere Schutzmaßnahme nicht aus. Ferner sind für die Erbringung des Nachweises der Eignung keine speziellen Kriterien festgelegt. Die Annahme der Kläger, gefordert sei der Nachweis der Eignung der jeweiligen Stahlsorte, findet in der TRFL keine Grundlage. Gewährleistet werden bestimmte Materialeigenschaften von Stahlsorten wie etwa die Bruchdehnung durch genormte Kriterien, die bei der Herstellung beachtet werden müssen. Der Nachweis der Eignung bei fehlender Gewährleistung der Bruchdehnung durch die genormten Kennwerte ist damit abhängig von einer einzelfallbezogenen Bewertung des jeweiligen Stahls unter dem Gesichtspunkt der Bruchdehnung.

Es kann dahingestellt bleiben, ob die Eignung bereits dadurch genügend nachgewiesen wird, dass die beiden Stahlsorten nach den Ergebnissen der Vorprüfung durch den RWTÜV besonders verformbar sind und deshalb eine besondere Schutzmaßnahme für Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis darstellen. Jedenfalls übersteigt das Dehnvermögen der zugelassenen Rohre der Sorte L 415 MB das Mindestmaß der Bruchdehnung von 20 %, weil es nach der Stellungnahme des TÜV Süd vom 30. März 2011 anhand der Schmelze, aus der sie stammen,

mit größer als 20 % ermittelt worden ist. Ferner ist die Eignung beider Stahlsorten als besondere Schutzmaßnahme bezogen auf die Bruchdehnung von der TÜV Nord Systems GmbH und Co. KG unter dem 18. April 2017 gesondert bestätigt worden. Die hierzu anhand der Bedeutung der Bruchdehnung für die Belastbarkeit einer Rohrfernleitungsanlage gegebene Erläuterung ist nachvollziehbar und leuchtet ein. Dem steht nicht entgegen, dass bei der Erläuterung die Differenz zwischen dem Auslegungsdruck der Rohrleitungsanlage (100 bar) und dem zugelassenen Betriebsdruck (13,5 bar) als Sicherheitsreserve berücksichtigt worden ist. Der Auslegungsdruck ist der Beurteilung der Eignung der Rohre hinsichtlich des Dehnvermögens nicht als vorrangig entscheidendes Kriterium vorgelagert. Er ist nicht als eigenständiges Merkmal des Vorhabens planfestgestellt. Vielmehr handelt es sich beim Auslegungsdruck um einen Faktor innerhalb der Berechnung der drucktragenden Rohre und Formstücke des Vorhabens, der eine bestimmte Belastbarkeit der Rohrleitungsanlage beschreibt. Planfestgestellt worden sind die sich aus der Berechnung ergebenden technischen Daten der Rohre, Rohrbögen usw. Soweit die einzelnen Faktoren der Berechnung über die tatsächliche Belastung der Rohrleitungsanlage hinausgehen, entsteht ein Sicherheitsniveau oberhalb des unumgänglich zur Vermeidung des Versagens Erforderlichen.

Die Einbeziehung des Auslegungsdrucks in die Eignungsbeurteilung führt auch nicht zu einem inneren Widerspruch des Planfeststellungsbeschlusses oder einer Veränderung des ihm innewohnenden Sicherheitskonzepts. Das ergibt sich bezogen auf die Rohre der Sorte L 485 MB schon daraus, dass diese auf Festigkeit gegenüber dem Auslegungsdruck berechneten Rohre mit allen ihren Eigenschaften, also auch mit ihrer gewährleisteten Bruchdehnung, Gegenstand der ursprünglichen Planfeststellung und dabei als besondere Schutzmaßnahme eingeordnet sind. Durch die Zulassung der Rohre der Sorte L 415 MB wird die ursprünglich zugelassene gewährleistete Bruchdehnung nicht herabgesetzt, weil die gewährleistete Bruchdehnung von Rohren der Sorte L 415 MB nach der Stellungnahme des TÜV Nord vom 18. April 2017 nicht geringer ist als die von Rohren der Sorte L 485 MB. Zudem übersteigt, wie ausgeführt, das tatsächliche Dehnvermögen der Rohre der Sorte L 415 MB den Mindestwert von 20 %.

Substanzielle Anhaltspunkte für Mängel der Stellungnahmen des TÜV Süd vom 30. März 2011 und/oder des TÜV Nord vom 18. April 2017 sind weder dargetan noch sonst nicht ersichtlich. Die Kläger setzen den Stellungnahmen auch inhaltlich nichts entgegen, was Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend dem Beweisantrag 1.2 der Klägerinnen zu 1. und 2. geben könnte.

Im Übrigen entfielen, wäre der bei einer gewährleisteten Bruchdehnung von weniger als 20 % zu führende Nachweis der Eignung im Sinne von Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 (noch) nicht erbracht, allenfalls in diesem Punkt die Tauglichkeit des Werkstoffs der Rohre als Maßnahme des besonderen Schutzes. Davon bliebe die Tauglichkeit der sonstigen besonderen Schutzmaßnahmen zur Wahrung erhöhter Schutzbedürfnisse unberührt. Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 verlangt in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis besondere Schutzmaßnahmen und benennt hierzu Maßnahmen, die hierfür in Betracht kommen. Das gebietet nicht, die aufgeführten besonderen Schutzmaßnahmen sämtlich nebeneinander zu ergreifen.

Die Wandstärke der Rohre genügt den sich aus den Drücken und anderen Beanspruchungen ergebenden Beschaffenheitsanforderungen nach Teil 2 Nr. 1 TRFL 2003/Teil 2 Abschnitt 1 TRFL 2017.

Die Wandstärke ist unter Berücksichtigung eines Auslegungsdrucks von 100 bar berechnet worden, der den zugelassenen und damit höchsten zu erwartenden Betriebsdruck von 13,5 bar deutlich übersteigt. Der ferner als erforderlicher Sicherheitsbeiwert gegen die Streckgrenze in die Berechnung eingestellte Faktor von $S = 1,80$ liegt oberhalb desjenigen, der nach Teil 2 Nr. 1.2 TRFL 2003/Teil 2 Nr. 1.2.2 TRFL 2017 in der Regel mit $S = 1,6$ anzusetzen ist. Der vorhandene Sicherheitsbeiwert beläuft sich nach dem Technischen Teil der Antragsunterlagen zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss für die Rohre L 485 MB bei einer Wandstärke von 5,6 mm auf $S = 1,81$ und bei einer Wandstärke von 6,3 mm auf $S = 2,06$. Dieser Ansatz ist nach den vorstehenden Ausführungen zur Beständigkeit des Werkstoffs der Rohre gegen Korrosion nicht deshalb zu gering,

weil mit einer Schwächung der Wandstärke durch Korrosion oder sonstige Einwirkungen zu rechnen wäre. Auch andere substantielle Anhaltspunkte dafür, dass der in die Berechnung eingeflossene Sicherheitsbeiwert nicht ausreicht oder bei der Berechnung durch zusätzliche Zuschläge bzw. höhere Ansätze zu berücksichtigende Beanspruchungen außer Acht gelassen worden sind, liegen nicht vor.

Prof. Dr.-Ing. Falkenhain hält in seiner Stellungnahme vom 9. August 2011 zwar in Anwendung der DIN EN 13480.6 eine Mindestwandstärke von 6,35 mm für notwendig. Für Rohrfernleitungen war aber bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung und ist seitdem mit Ausnahme der Geltungsdauer der TRFL 2010, die für die Berechnung der Wandstärke der Rohre auf DIN EN 13480.3 verwies und zeitlich die Zeitpunkte des Erlasses insbesondere des Planfeststellungsbeschlusses in seiner ursprünglichen Fassung sowie der Planänderungen vom 2. März 2009 und 10. August 2018 nicht erfasst, eine Berechnung der Wandstärke der Rohre nach DIN 2413-1 und -2 (Teil 2 Nr. 1.2.1 TRFL 2003) bzw. nach DIN 2413:2011-6 (Teil 2 Nr. 1.2.1 TRFL 2017) vorgegeben. Die Anwendbarkeit der DIN EN 13480.6 oder eines sonstigen Regelwerks, das die Annahme einer erforderlichen Mindestwandstärke von mehr als 5,6 mm bzw. 6,3 mm stützen könnte, ist auch nicht anderweitig ersichtlich. Vielmehr geht Dr.-Ing. Isecke in seinem erstinstanzlich eingeholten Gutachten und dessen mündlicher Erläuterung, bei der er sich im Einzelnen mit Einwänden der Kläger und des von ihnen hinzugezogenen Prof. Dr.-Ing. Falkenhain befasst hat, unter plausibler Verdeutlichung der Funktion des Sicherheitsbeiwerts innerhalb der Berechnung davon aus, dass die Rohrleitung ein sehr hohes Sicherheitsniveau aufweist. Auch ist die Berechnung der Wandstärke in der Stellungnahme des RWTÜV zur Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen als beanstandungsfrei bewertet worden. Dabei ist unter anderem bestätigt worden, dass dem Innendruck, denen die Rohre ausgesetzt werden, bei der Berechnung unter den gegebenen Bedingungen maßgebliche Bedeutung gegenüber der Last unter anderem aus der Erdüberdeckung zukommt. Das IRO Gutachten vom 8. Oktober 2008 verweist in Übereinstimmung hiermit auf die internationale Praxis bei der Bemessung von Hochdruckleitungen. Die im Rahmen der Planänderungen zuge-

lassenen Abweichungen von den ursprünglich vorgesehenen Wandstärken sind gesondert berechnet und bewertet worden.

Die Wandstärke der Rohre ist nicht unter dem Gesichtspunkt der dauerhaften Einhaltung des angesetzten Sicherheitsbeiwerts zu gering. Die von den Klägerinnen zu 1. und 2. mit ihrem Beweisantrag unter 1.1 aufgeworfene Frage, ob der Sicherheitsbeiwert von $S = 1,8$ bei dem Auslegungsdruck und der Rohrwandstärke von 5,6 mm dauerhaft eingehalten wird, ist nicht entscheidungserheblich. Der Sicherheitsbeiwert ist ein Faktor für die Berechnung der Rohre. Er ist nicht als ein während der Betriebsphase der Rohrleitungsanlage ständig einzuhaltendes Merkmal des Vorhabens planfestgestellt. Vielmehr ist er allenfalls in dem Sinne planfestgestellt, dass er für die planerische Bemessung der Rohre verbindlich ist. Erst recht kommt ihm kein Vorrang vor der planfestgestellten Wandstärke der Rohre und ihren anderen technischen Daten zu, sodass aus ihm keine Anforderungen an die Rohre abzuleiten sind, die im Widerspruch zu diesen Daten stehen. Der Planfeststellungsbeschluss legt dem in den Antragsunterlagen angegebenen Sicherheitsbeiwert keine Bedeutung bei, die über seine allgemeine Funktion hinausgeht, das Versagen einer Rohrleitungsanlage als Folge etwa von Toleranzen beim Material oder von Einflüssen auf die Dauerfestigkeit mit hinreichend konservativen Annahmen sicher zu vermeiden. Dr.-Ing. Isecke hat diese Funktion in der schriftlichen Ergänzung seines Gutachtens vom (wohl) 24. November 2010 einleuchtend erklärt und mündlich gerade auch angesichts der Konzeption der TRFL im Hinblick auf potenzielle Auswirkungen korrosionsverursachender/-fördernder Einflüsse auf die Rohre und deren Festigkeit erläutert. Der im Technischen Teil der Antragsunterlagen angegebene vorhandene Sicherheits(bei)wert ist übereinstimmend hiermit das anhand einer mathematischen Formel ermittelte Ergebnis des Zusammenwirkens vor allem von Werkstoff, Wandstärke und Durchmesser der Rohre unter Einbeziehung des Auslegungsdrucks.

Aus den vorstehenden Erwägungen kommt es nicht darauf an, ob, was die Kläger zu 3. und 4. mit ihrem Beweisantrag unter 1.18 thematisieren, die von 6,3 mm auf 5,6 mm verringerte Wandstärke der Rohre geeignet ist, den Sicherheitsbeiwert von $S = 2,06$ auf der gesamten Leitungstrasse dauerhaft einzuhalten. Der

Beweisantrag betrifft die Herabsetzung der ursprünglich auf 6,3 mm planfestgestellten Wandstärke bestimmter Rohre durch den Planänderungsbescheid vom 2. März 2009. Die betreffenden Rohre weisen, wie ausgeführt, nach der Stellungnahme des Sachverständigen Rühlmann von der TÜV Technische Überwachung Hessen vom 29. August 2008 aufgrund ihrer tatsächlich vorhandenen Kennwerte einen rechnerischen Sicherheitsbeiwert von $S = 1,98$ auf. Der Stellungnahme zufolge ist dieser Wert festigungstechnisch demjenigen gleichwertig, der sich aufgrund der Normkennwerte der ursprünglich vorgesehenen Rohre mit einer Wandstärke von 6,3 mm ergibt. Der inhaltliche Gehalt der Stellungnahme bietet vor dem Hintergrund auch der Angaben von Dr.-Ing. Isecke keine tragfähige Grundlage für die vom Verwaltungsgericht im Beschluss vom 2. März 2009 - 3 L 404/09 - geäußerten und im Übrigen im angefochtenen Urteil nicht aufrechterhaltenen Zweifel an ihrer Verwertbarkeit bei der richterlichen Überzeugungsbildung. Der mathematische Unterschied zwischen $S = 2,06$ und $S = 1,98$ ist auch nach der einleuchtend begründeten Einschätzung von Dr.-Ing. Isecke in seinen schriftlichen und mündlichen Ausführungen, vor allem der schriftlichen Ergänzung seines Gutachtens vom 17. Oktober 2010, für die Sicherheit der Rohrleitungsanlage unbedeutend. Die Kläger treten diesen Ausführungen nicht mit substantiiertem Vorbringen entgegen. Sie verdeutlichen auch keinen Anhaltspunkt dafür, dass der Sicherheitsbeiwert von $S = 2,06$ bzw. $S = 1,98$ in den von der Planänderung betroffenen Bereichen der Rohrleitungsanlage unter den gegebenen Rahmenbedingungen sicherheitstechnisch zu niedrig sein könnte. Das gilt auch, soweit sie die Berechnung der Rohre unter maßgeblicher Berücksichtigung des Innendrucks wegen der in diesen Bereichen von außen auf die Rohre einwirkenden Lasten für nicht ausreichend erachten. Ihre sinngemäße Annahme, ein Sicherheitsbeiwert von $S = 2,06$ sei planfestgestellt und bei Planänderungen zwingend einzuhalten, trifft nicht zu. Nach dem Technischen Teil der Antragsunterlagen ist der Sicherheitsbeiwert generell auf $S = 1,8$ angehoben worden, ergeben sich für die von den Änderungen betroffenen Bereiche von Kreuzungen aufgrund der erhöhten Wandstärken Sicherheitsbeiwerte von mehr als $S = 1,8$ und handelt es sich bei dem Wert von $S = 2,06$ um den nach den Normkennwerten vorhandenen Sicherheitsbeiwert. Entscheidend für die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in seiner aktuellen Fassung ist zudem bezogen auf die technische Si-

cherheit, ob das Vorhaben in seiner nunmehr planfestgestellten Gestalt anforderungsgerecht ist.

Die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zugelassenen Änderungen hinsichtlich des Rohrmaterials an bezeichneten Stellen der Rohrleitungsanlage sind auf Berechnungen und Erwägungen gestützt, die mit denjenigen zur Planänderung vom 2. März 2009 vergleichbar sind. Auf die Änderungen treffen die vorstehenden Ausführungen entsprechend zu. Das gilt insbesondere für die Berücksichtigung der realen Kennwerte der Rohre im Rahmen der rechnerischen Beurteilung ihrer Festigkeit und für den anzusetzenden Sicherheitsbeiwert. Substanzielle Anhaltspunkte für Fehlannahmen bei der Berechnung (Anlage 7 des Technischen Teils der Antragsunterlagen) sind weder dargetan noch ersichtlich. Die Beigeladene hat im Planänderungsverfahren zum Beleg der vorhandenen Kennwerte der Rohre die Abnahmeprüfzeugnisse der Schmelzen, aus deren Material die Rohre erstellt worden sind, vorgelegt. Der unter Einbeziehung der vorhandenen Kennwerte errechnete Sicherheitsbeiwert der Rohre unterschreitet teilweise den für Kreuzungen in den ursprünglichen Antragsunterlagen angegebenen Wert von $S = 2,06$, ist jedoch durchgängig größer als $S = 1,8$. Der erstgenannte Wert ist, wie ausgeführt, für die gebotene Festigkeit der Rohre nicht entscheidend. Im Übrigen liegt der niedrigste errechnete Sicherheitsbeiwert der Rohre bei $S = 1,97$ und damit in der Größenordnung, die bezogen auf die Planänderung vom 2. März 2009 aus festigungstechnischer Sicht als gleichwertig mit $S = 2,06$ bewertet worden ist. Nach Angaben von Dr.-Ing. Isecke erfüllen alle oberhalb von 1,95 liegenden rechnerisch ermittelten Sicherheitsbeiwerte das Kriterium von $S = 2,0$.

Damit besteht kein Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts hinsichtlich der Kombination der Stahlsorten und der Rohrwandstärken entsprechend dem Beweisantrag der Klägerinnen zu 1. und 2. unter 1. Die zu dem Beweisthema schon vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen und substantiierten fachlichen Angaben vermitteln nach dem Vorstehenden die zur gerichtlichen Feststellung des entscheidungserheblichen Sachverhalts erforderliche Sachkunde.

bb) Leckerkennung

Der Planfeststellungsbeschluss enthält den Anforderungen der TRFL genügende Vorkehrungen zum Feststellen von austretenden Stoffen und zum Orten von Lecks.

Die Rohrleitungsanlage muss mit Einrichtungen ausgerüstet sein, mit deren Hilfe austretende Stoffe während des stationären und instationären Betriebs und während Förderpausen festgestellt werden können (Teil 1 Nr. 11.5.1 TRFL 2003). Vorhanden sein müssen bei einer Rohrleitungsanlage für gasförmige Stoffe - wie hier - eine kontinuierlich arbeitende Einrichtung, die Austritte bei stationären und instationären Betriebszuständen feststellen kann, sofern ein Ausfall dieser Einrichtung sofort erkannt und daraufhin der Förderbetrieb eingestellt werden kann (Teil 1 Nr. 11.5.2.1 Satz 1 Buchstabe a, Satz 3 und 4 TRFL 2003), eine Einrichtung, die während der Förderpausen die Austritte feststellen kann und nicht unabhängig von den anderen Einrichtungen sein muss (Teil 1 Nr. 11.5.2.1 Satz 1 Buchstabe b, Satz 2 TRFL 2003) sowie eine Einrichtung, die schleichende Undichtheiten bei unterirdisch verlegten Anlagenteilen feststellt, und Maßnahmen zur Feststellung schleichender Undichtheiten bei oberirdischen Anlagenteilen (Teil 1 Nr. 11.5.2.1 Satz 1 Buchstabe c TRFL 2003). Die feststellbaren Austrittsmengen sind einzelbezogen festzulegen (Teil 1 Nr. 11.5.3 TRFL 2003). Die im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen (6.2.1.5.1) als kontinuierlich arbeitende softwaremodellbasierende Verfahren zur Berechnung und Auswertung der physikalischen Abhängigkeiten aller Druck-, Temperatur- und Durchflusswerte während des stationären und instationären Betriebs und während Förderpausen beschriebenen und so planfestgestellten Einrichtungen werden ergänzt und konkretisiert durch die Vorgaben der Nebenbestimmung 6.2.97 in der Fassung des Planergänzungsbeschlusses vom 15. Oktober 2008. Vorgegeben durch die Nebenbestimmung sind zwei Leckerkennungseinrichtungen, von denen eine austretende Stoffmengen bei allen Betriebszuständen detektieren kann und die andere schleichende Undichtheiten an den erdverlegten Teilen der Rohrlei-

tungsanlage erkennen kann. Bezogen auf die Feststellung schleichender Undichtheiten an oberirdischen Teilen der Rohrleitungsanlage sind aufgrund der ursprünglichen Antragsunterlagen unter anderem regelmäßige Begehungen vorgesehen.

Das ist bezogen auf die Anzahl und Funktionsweise der Einrichtungen und Maßnahmen insgesamt anforderungsgerecht. Insbesondere kann der Ausfall der Einrichtung zur Feststellung von Stoffaustritten erkannt und die Förderung daraufhin eingestellt werden. Durch die Nebenbestimmung 6.2.97 werden zudem Anforderungen an die Einrichtungen hinsichtlich Zeit und Austrittsmengen der Feststellungen des Austritts von CO sowie hinsichtlich der Genauigkeit der Leckortung vorgegeben und so mit Bezug zum Einzelfall festgelegt. Diese Vorgaben sind inhaltlich ausgerichtet am angenommenen technischen Leistungsvermögen der zur Umsetzung des Planfeststellungsbeschlusses vorgesehenen Verfahren PipePatrol - bezogen auf die Feststellung des Austritts von CO bei allen Betriebszuständen - und LEOS - bezogen auf die Feststellung schleichender Undichtheiten. Beide Verfahren werden indessen nicht planfestgestellt. Sie werden in der "Gutachtlichen Stellungnahme zu den eingesetzten Einrichtungen zum Feststellen austretender Stoffe" des RWTÜV vom 5. September 2008 näher dargestellt sowie als funktionstauglich und anforderungsgerecht bewertet. Der Stellungnahme zufolge stellt das Leistungsvermögen von PipePatrol aufgrund technisch bedingter Messungenauigkeiten das technisch Machbare dar und ist LEOS das zurzeit empfindlichste analytische System hinsichtlich der Feststellung schleichender Undichtheiten. IRO sieht im Gutachten vom 8. Oktober 2008 die Anforderungen der TRFL durch beide Verfahren als erfüllt an.

Die Kläger setzen dem auch mit den Einschätzungen von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain nichts entgegen, was konkrete Zweifel an der Überzeugungskraft der vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen wecken könnte. Insbesondere bezeichnen sie kein alternativ verfügbares Verfahren, das dem Stand der Technik entspricht und hinsichtlich Funktionsfähigkeit oder Leistungsvermögen genauere, schnellere oder sonst technisch überlegene Ergebnisse liefern und damit schärfere Anforderungen stützen könnte, als sie in der Nebenbestimmung 6.2.97 festgelegt sind.

Ihrem Vorbringen zur Gefährlichkeit von CO sowie zu Unzulänglichkeiten von PipePatrol und LEOS sind diesbezüglich keine substantiellen Anhaltspunkte zu entnehmen, zumal die TRFL für die Festlegung der festzustellenden Austrittsmengen keine allgemeingültigen Standards vorgibt. Ihre Beweisbehauptung zu am Markt verfügbaren und in der Praxis bewährten Leckerkennungssystemen mit deutlich höheren Genauigkeiten und kürzeren Ansprechzeiten wird nicht von nachvollziehbaren tatsächlichen Angaben in dieser Richtung getragen. Umso weniger sind Anhaltspunkte dafür dargetan, dass der Einsatz derartiger Systeme Stand der Technik sein könnte. Membranschlauchverfahren sind nach der "Gutachtlichen Stellungnahme zum Gutachten G. Falkenhain" der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG vom 31. August 2007 zwar in der Lage, schleichende Undichtheiten bei kleineren Leckraten zu detektieren. Die das Erkennen schleichender Undichtheiten betreffenden Vorgaben in der Nebenbestimmung gehen aber auf Herstellerangaben zu LEOS zurück und liegen damit, was ihre Einhaltbarkeit angeht, auf der sicheren Seite. Sie tragen zudem entsprechend der vorgenannten Stellungnahme der Entwicklung schleichender Undichtheiten und den mit ihnen verbundenen Risiken bzw. Gefahren Rechnung. Der bezogen auf die Rohrleitungsanlage zu wahrende Stand der Technik fordert, ausgehend von der Definition dieses Technikniveaus etwa im Wasserrecht (§ 3 Abs. 11 WHG) und den bei seiner Konkretisierung zu berücksichtigenden Kriterien, sowohl fortschrittliche als auch unter anderem zur Gewährleistung der Anlagensicherheit praktisch geeignete Verfahren. Dagegen ist der Stand der Technik nicht in Form einer allgemeinen mengenmäßigen Begrenzung für den im Fall einer Leckage austretenden Inhaltsstoff der Rohrfernleitungsanlage festgelegt.

Die Leckerkennung/-ortung mittels der Feststellung und Auswertung von Druck-, Temperatur- und Durchflusswerten ist technisch möglich. Das wird überzeugend belegt durch die vom Hersteller von PipePatrol mit konkretem Bezug zum Vorhaben erstellte Systembeschreibung und die Stellungnahme "Erkennung und Auswirkungen eines Lecks in der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen" der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG vom 17. Juli 2006. In der Stellungnahme des RWTÜV zur Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen werden zu den seitens der Beigeladenen vorgesehenen Verfahren ledig-

lich weitere Detailangaben gefordert; in der Stellungnahme des RWTÜV vom 5. September 2008 wird das Massenbilanzverfahren von PipePatrol als anforderungsgerecht bewertet. Der Katalog der nach Anhang I TRFL 2003 zum Feststellen von Verlusten in Betracht kommenden Verfahren und deren Beschreibung bietet keinen Anhalt für Zweifel an der Richtigkeit dieser Einschätzungen. Im Übrigen steht insoweit allein in Frage, ob das Druckwellenverfahren bei CO sachgerecht angewandt werden kann, und bleibt von der auf dieses Verfahren bezogenen Kritik der Kläger das in Gestalt von PipePatrol vorgesehene spezifische Verfahren unberührt.

Der von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain in der Stellungnahme vom 9. August 2011 angeführte Bezug von Satz 2 der Nebenbestimmung 6.2.97 zum stationären Betrieb und zu Förderpausen bedeutet bezogen auf den instationären Betrieb lediglich, dass insoweit austretende Stoffmengen ohne weitere Vorgaben in der Nebenbestimmung nach den allgemeinen Kriterien erkannt werden müssen, und stellt nicht in Frage, dass sie nach gutachterlicher Erkenntnis mit PipePatrol hinreichend erkannt werden können. Als stationärer Betrieb im Sinne der Nebenbestimmung ist ein im Wesentlichen gleichbleibender Durchfluss gemeint. Nach den Herstellerangaben zu PipePatrol ist das Verfahren zur Beurteilung von transientem Betrieb bei Gas-Pipelines tauglich, wobei mit "transient" unter anderem Veränderungen beim An-/Abfahren der Pipeline und des Drucks oder Durchflusses bezeichnet werden.

Substanzielle Anhaltspunkte dafür, dass die Erkennung schleichender Undichtigkeiten mit der in der Nebenbestimmung 6.2.97 festgelegten Genauigkeit technisch ausscheidet, liegen nicht vor. Insoweit kommt LEOS auch nach dem Ergebnis eines im November 2006 durchgeführten Feldversuchs aus Sicht des RWTÜV als Maßnahme zur Erfüllung der im Planfeststellungsbeschluss vorgegebenen Anforderungen in Betracht. Nach Angaben der Beigeladenen im Erörterungstermin vom 21. August 2007 in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes gibt es langjährige Erfahrungen zum Einsatz von LEOS und entsprechende Referenzen.

Hiernach besteht kein Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen der Klägerinnen zu 1. und 2. unter 2., 2.1 bis 2.10 und 3.10 sowie der Kläger zu 3. und 4. unter 3., 3.1 bis 3.15 und 4.12. Die Kläger beschränken sich, soweit sie mit den Beweisanträgen sinngemäß die Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses in den Blick nehmen, im Wesentlichen auf eine im Ergebnis von den vorliegenden gutachtlichen Äußerungen zur Leckerkennung/-ortung abweichende Bewertung. Ihre Beweisbehauptungen zu den tatsächlich verwendeten Systemen PipePatrol und LEOS sowie zu ihnen ihrer Meinung nach anhaftenden Unzulänglichkeiten betreffen, weil diese Systeme nach dem Vorstehenden nicht planfestgestellt sind, nicht die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses, sondern die baulichen bzw. betrieblichen Maßnahmen zur Erfüllung seiner Regelungen und sind nicht entscheidungserheblich. Mit den Beweisanträgen wiederholen die Kläger zudem weitestgehend die in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes vorgetragenen und erstinstanzlich mit Beweisanregungen aufgegriffenen Bedenken. Dabei setzen sie sich weder mit dem substantiierten erstinstanzlichen Gegenvorbringen des Beklagten und der Beigeladenen noch mit der Würdigung des Erkenntnismaterials durch das Verwaltungsgericht noch mit den Anforderungen der TRFL näher auseinander. Soweit die Beweisbehauptungen inhaltlich über die erstinstanzlichen Beweisanregungen hinausgreifen, benennen die Kläger keine tatsächliche Grundlage für ihr Vorbringen. Die Beweisanträge zum Vorhandensein eines ausreichenden Systems zur Vermeidung des Austritts von CO im Schadensfall (Antrag der Klägerinnen zu 1. und 2. unter 2.8 sowie der Kläger zu 3. und 4. unter 3.13) betreffen nicht die Leckerkennung/-ortung. Sie werden nicht von näheren Angaben zu Anforderungen an entsprechende Vorkehrungen und zu Unzulänglichkeiten der vorgesehenen Maßnahmen zur Begrenzung des Austritts von CO getragen. Der Bezug zu einer Gefährdung von Leib und Leben entgegen Teil 1 Nr. 1.1 TRFL ist angesichts der Vielzahl von Anforderungen, die nach der TRFL zum Schutz von Menschen und Umwelt zu erfüllen sind, und der Vielzahl der sicherheitsrelevanten Komponenten des Vorhabens nicht hinreichend konkret.

cc) Vorkehrungen zur Austrittsbegrenzung

Der Planfeststellungsbeschluss enthält ausreichende Regelungen für Einrichtungen zur Begrenzung des Volumens von austretendem CO im Schadensfall (Teil 1 Nr. 11.4 TRFL 2003) und zu den Maßnahmen, die zur Begrenzung der Austrittsmenge erforderlich sind (Teil 1 Nr. 12.5.4 TRFL 2003).

(1) Übergabe- und Absperrstationen

Vorgesehen sind neben den Übergabestationen an den Anfangs- und Endpunkten der Rohrleitungsanlage fünf Absperrstationen. In der Übergabestation in Köln-Worringen kann die Einspeisung von CO in die Rohrleitungsanlage gestoppt und kann CO zur Entspannung der Anlage einer Fackel zugeführt werden. In der Übergabestation in Krefeld-Uerdingen wird das CO aus der Rohrleitungsanlage in das Werksnetz abgegeben. In den Absperrstationen kann die Durchgängigkeit der Rohrleitungsanlage durch das Verschließen von Absperrarmaturen unterbrochen und die Rohrleitung so in voneinander getrennte Abschnitte geteilt werden.

Die Absperrstationen sind zwischen ca. 10 km und ca. 14 km voneinander entfernt. Die Abstände sind nach der Stellungnahme zum Ergebnis der Vorprüfung sowie der Stellungnahme der TÜV Nord Systems vom 21. August 2006 unter Berücksichtigung der sonstigen Bedingungen und der Gefährlichkeit von CO angemessen. Diese Einschätzung ist nicht deshalb fragwürdig, weil sie mangels näherer Vorgaben der TRFL zu deren Konkretisierung Bestimmungen aus dem technischen Regelwerk einbezieht, das für Rohrfernleitungen für Erdgas entwickelt worden ist. Die Bemessung der Abstände in Anlehnung an dieses Regelwerk führt wegen des bei solchen Erdgasleitungen üblichen größeren Leitungsdurchmessers und höheren Drucks zu einer gegenüber Erdgas mengenmäßig stärkeren Begrenzung des freisetzbaren Volumens. Unter dem Gesichtspunkt der spezifischen Gefährlichkeit weist CO deutliche Unterschiede zu Erdgas auf. Auch erhöhen kürzere Abstände zwischen den Stationen aufgrund der dadurch zu erzielenden Verringerung der freisetzbaren Mengen an CO die Sicherheit der Rohr-

leitungsanlage im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen der Umwelt. Die TRFL zielt jedoch in erster Linie darauf, Schadensfälle, bei denen CO aus der Rohrleitungsanlage austritt und aufgrund seiner Gefährlichkeit Beeinträchtigungen der Umwelt auslösen kann, sicher zu vermeiden. Die Begrenzung der Austrittsmenge im Schadensfall setzt funktional dann ein, wenn diejenigen Maßnahmen, die der Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitungsanlage dienen, trotz ihrer Ausrichtung am Stand der Technik nicht ausgereicht haben, und mindert das Risiko, dass es wirklich zu Beeinträchtigungen der Umwelt kommt, noch weiter. Die Gefährlichkeit von CO sowie die denkbaren Szenarien für die Freisetzung und Ausbreitung von CO sind nur einer der Gesichtspunkte, die bei der Festlegung der Abstände der Absperreinrichtungen bedeutsam sind. Dementsprechend deutet allein der Umstand, dass sich das Risiko von Beeinträchtigungen der Umwelt durch austretendes CO durch die Verringerung der Abstände und die Steigerung der Anzahl der Absperreinrichtungen weiter senken lässt, nicht auf ein Unterschreiten der Anforderungen bei der Bemessung der Abstände hin. Vielmehr legt der RWTÜV bei seiner Bewertung der Abstände in der Stellungnahme zur Vorprüfung folgerichtig den Vorkehrungen Gewicht bei, die das Vorhaben gegenüber Beschädigungen und sonstigen Ursachen für Undichtheiten vorsieht. Substantielle Anhaltspunkte dafür, dass er dabei für die Verlässlichkeit dieser Vorkehrungen wesentliche Umstände nicht oder nicht zutreffend berücksichtigt hat, sind nach dem Vorstehenden weder dargetan noch sonst ersichtlich. Das gilt umso mehr deshalb, weil die Abstände auch nach der Stellungnahme der IRO vom 8. Oktober 2008 anforderungsgerecht sind. Hinzukommt, dass die Absperrstationen nach Meinung der Kläger ihrerseits potenzielle Ursachen für ein Versagen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage sein sollen. Nach Auffassung von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain, dessen Stellungnahmen die Kläger heranziehen, sollen die Absperrstationen kein Mehr an Sicherheit bieten, sondern beträchtliche Gefahren wegen der Möglichkeit von Fremdeinwirkungen beinhalten. Der Planfeststellungsbeschluss begegnet dem zwar durch Maßnahmen zur Verhinderung der Einwirkung unbefugter Dritter auf die Absperrarmaturen. Die Maßnahmen sind durch den Planänderungsbeschluss vom 18. August 2009 auch um weitere Nebenbestimmungen etwa zum Anfahrerschutz verstärkt worden. Das ändert aber

nichts daran, dass die unterirdische Verlegung der Rohrleitungsanlage ein Mittel zu ihrer Sicherheit ist.

Die Einrichtungen in den Übergabestationen und Absperrstationen genügen den Anforderungen.

Bei den Absperrstationen steht insbesondere die Verwendung elektrisch betriebener Kugelhähne zum Absperrn der Rohrleitung im Einklang mit dem Stand der Technik. Dr.-Ing. Isecke hat das im Zuge der erstinstanzlichen Beweiserhebung gegen Zweifel, die von den Klägern und Prof. Dr.-Ing. Falkenhain vorgebracht worden waren, unter Hinweis auf die praktische Bewährung solcher Verschlussmechanismen und Antriebe nachvollziehbar ausgeführt. Die Kläger setzen dem nichts Substanzielles entgegen. Die von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain in seiner Stellungnahme vom 9. August 2011 zu den Erwägungen im erstinstanzlichen Urteil aufgeworfenen Fragen hinsichtlich der Erdbebensicherheit der Absperrstationen betreffen die Erforderlichkeit einer diesbezüglichen Prüfung, ergeben aber keinen konkreten Anhaltspunkt für das Bestehen sicherheitstechnischer Unzulänglichkeiten. Auch das Fehlen weiterer Unterlagen zu technischen Details der Absperrstationen etwa hinsichtlich der Kugelhähne und Standrohre deutet nicht auf einen Mangel an erforderlicher Sicherheit hin. Der Technische Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen verweist insoweit auf die Anforderungen der TRFL und die Angaben zu den drucktragenden Rohren und Formstücken. Die technischen Anforderungen sind auch nicht erst dann gewahrt, wenn die Kläger alle technischen Einzelheiten der Rohrleitungsanlage kennen und prüfen können. Bloße Vermutungen, im Planfeststellungsbeschluss und den zugehörigen Unterlagen nicht genannte Einzelheiten würden im Widerspruch zu den technischen Erfordernissen festgelegt, bestimmen nicht den erforderlichen Grad an Bestimmtheit und Konkretheit der Planfeststellung. Auch in sicherheitstechnischer Hinsicht müssen nicht alle Einzelheiten der Rohrleitungsanlage im Planfeststellungsbeschluss so detailliert geregelt werden, dass der Planfeststellungsbeschluss gleichsam die Ausführungsplanung in sich trägt.

Die Beweisanträge 5.1 bis 5.13 der Kläger zu 3. und 4. betreffen Einzelheiten der technischen Ausrüstung und Handhabung der Armaturen in den Absperrstationen und konkretisieren den pauschal auf die Vereinbarkeit der Absperrstationen mit dem Stand der Technik bezogenen Beweisanspruch 5. Die Beweisanträge wiederholen ganz überwiegend die Beweisanregungen, die die Kläger bereits erstinstanzlich vorgebracht haben, bevor das Verwaltungsgericht zu anderen Fragen der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage Beweis erhoben hat. Diesen Beweisanregungen sind der Beklagte und die Beigeladene mit näheren Angaben unter anderem zum Aufbau der Absperrstationen entgegengetreten. Das Verwaltungsgericht nimmt bei seinen Ausführungen zu den Absperrstationen im erstinstanzlichen Urteil unter anderem Bezug auf die Angaben und Erläuterungen, die die Beigeladene in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes angesichts des seinerzeitigen Vorbringens der Kläger gegeben hat. Die Kläger setzen sich mit diesem vertieften Gegenvorbringen, den vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen zur Vereinbarkeit der Absperrstationen mit der TRFL und den diesbezüglichen Erwägungen des Verwaltungsgerichts nicht substantiiert auseinander. Sie benennen keine tatsächliche Grundlage für ihre Beweisbehauptungen. Das betrifft sowohl die von ihnen angesprochenen Einrichtungen und Verfahrensweisen als auch die zugrunde gelegten technischen Anforderungen. Dementsprechend geben sie keinen Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts.

So ist unter anderem kein konkreter Anhaltspunkt dafür dargetan oder sonst ersichtlich, dass die Anzahl lösbarer Verbindungen in den Absperrstationen mit den Anforderungen unvereinbar ist (Beweisanträge 5.1 und 5.2). Die Anforderungen der TRFL an die Beschaffenheit von Schrauben und Muttern setzen die Verwendung solcher Materialien und damit lösbare Verbindungen voraus. Dem bei solchen Verbindungen denkbaren Austreten von Gas (Teil 1 Nr. 4.1 TRFL 2003) wird, wie ausgeführt, wirkungsvoll durch die Ausführung als auf Dauer technisch dicht begegnet. Nach der Darstellung der Beigeladenen ist die Anzahl lösbarer Verbindungen ohnehin auf ein Minimum beschränkt. Ebenfalls nichts Greifbares spricht unter anderem für das Erfordernis der unterirdischen Ausführung oder Einhausung der Armaturen (Beweisantrag 5.6), zumal durch die Nebenbestimmung 3.1 des Planänderungsbeschlusses vom 18. August 2009 für die oberirdi-

schen Flanschverbindungen verschließbare Einrichtungen wie zum Beispiel Gehäuse angeordnet werden. Die Ausrüstung der Armaturen als "fire-safe" bzw. "fail-safe" wird aus einem AD-Merkblatt abgeleitet, das nach eigenen Angaben der Kläger Einrichtungen gegen Drucküberschreitung betrifft und damit aufgrund der anderen Funktion der Absperrarmaturen nicht einschlägig ist (Beweisantrag 5.8). Zudem ist das AD-Merkblatt nicht Teil des technischen Regelwerks zu Rohrfernleitungen im Sinne der Rohrfernleitungsverordnung und der TRFL und wird dort auch nicht in Bezug genommen. Konkrete Mängel des Konzepts zu den Voraussetzungen für die Aktivierung der Schließung der Schieber (Beweisantrag 5.9), das in Gestalt der "Beschreibung des Vorgehens zum Entspannen der CO-Pipeline zwischen den CHEMPARKS Köln-Worringen und Krefeld-Uerdingen" der Bayer Technology Services vom 10. Oktober 2008 durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 planfestgestellt und durch die "Gutachtliche Stellungnahme zu den Entspannungseinrichtungen der Kohlenmonoxid-Fernleitung DN 250, PN 40 Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen" des RWTÜV vom 13. Oktober 2008 als anforderungsgerecht bewertet worden ist, werden nicht genannt (Beweisantrag 5.9). Das betrifft auch das Erfordernis von Schnellschlussarmaturen (Beweisantrag 5.7). Die Begrenztheit der Wirkungen der vorgesehenen Vorkehrungen zum Anfahrerschutz (Beweisantrag 5.3) und zur Verhinderung des Zutritts bzw. Zugriffs Dritter (Beweisantrag 5.4) besagt lediglich, dass die geplanten Maßnahmen auf die Abwehr bestimmter potenzieller Einwirkungen zugeschnitten sind, und verdeutlicht nicht den Realitätsgehalt weitergehender Auslegungsszenarien, aus denen sich das Erfordernis der Beachtung weitergehender Anforderungen ergeben könnte. Teil 1 Nr. 5.3.1 TRFL 2003 schreibt lediglich Maßnahmen zum Schutz vor Zutritt Unbefugter vor und verweist insoweit beispielhaft auf einen mindestens 2 m hohen Zaun. Jedenfalls die Beweisanträge 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10, 5.11, 5.12 und 5.13 betreffen nicht die Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses, sondern die Ebene der Ausführungsplanung und der Bauausführung und sind damit für die Entscheidung des Rechtsstreits auch ohne Bedeutung. Dabei werden zudem mehrfach Tatsachen zugrunde gelegt, die im Widerspruch zu den planfestgestellten Unterlagen und den konkretisierenden Angaben der Beigeladenen stehen. Unter anderem ist angesichts der vorgesehenen Überwachung der Absperrstationen durch die Betriebszentrale nicht er-

kennbar, warum die Überwachung der Stellung von Handarmaturen unzulänglich sein könnte (Beweisantrag 5.5). Für die Absperrarmaturen in der Übergabestation Köln-Worringen und in den Absperrstationen zwei bis sechs ist nach der genannten Beschreibung des Vorgehens zum Entspannen eine automatische Aktivierung vorgesehen (Beweisantrag 5.10), die Teil der Vorgehensweise ist, die nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 13. Oktober 2008 der schnellstmöglichen Entspannung der Rohrleitungsanlage dient und dem Stand der Technik genügt. Die Maßnahmen zur Erdung der Rohrleitungsanlage und zum kathodischen Korrosionsschutz sind funktionsgerecht in Abstimmung mit den Armaturen zum Absperrren der Rohrleitung durchzuführen (Beweisanträge 5.11 bis 5.13). Im Übrigen beziehen sich die mit den Beweisanträgen 5.3, 5.4 und 5.9 unter Beweis gestellten Behauptungen nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, da sie Wertungen ("wirksam", "nicht ausreichend", "schlüssig", "widerspruchsfrei") zum Gegenstand haben.

(2) Entspannungseinrichtungen

Die Übergabestation in Köln-Worringen enthält neben Armaturen zur Beendigung der Einspeisung von CO auch Vorrichtungen, durch die CO aus der Rohrleitungsanlage einer als Entspannungseinrichtung dienenden Fackel zugeleitet werden kann. Das Verfahren zur mit der Fackel zu bewirkenden Minderung des Drucks in der Rohrleitungsanlage bzw. ihrer Entleerung ist, wie ausgeführt, in der durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 planfestgestellten Beschreibung der Bayer Technology Services vom 10. Oktober 2008 dargestellt und wird in der Stellungnahme des RWTÜV vom 13. Oktober 2008 als anforderungsgerecht bewertet. Die durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 neu gefasste Nebenbestimmung 6.2.101 gibt unter anderem vor, dass die Fackel in der Lage sein muss, das Volumen des in der Rohrleitung befindlichen CO annähernd bis zum Erreichen des atmosphärischen Umgebungsdrucks kontrolliert abzuführen. Die zusätzlich eingefügte Nebenbestimmung 6.2.101a ordnet die schnellstmögliche Entspannung der Rohrleitungsanlage im Fall einer Leckage an. Einzelheiten der Vorrichtungen in der Übergabestation sind durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 ergänzt und modifiziert wor-

den. Die Änderungen werden in der "Gutachtlichen Stellungnahme zum Antrag zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zur CO-Pipeline vom April 2012" des RWTÜV vom 3. Mai 2012, die Auskunft über das Ergebnis der Vorprüfung gibt, unter Bezeichnung von zur Abnahmeprüfung und vor der Inbetriebnahme noch einzureichenden Angaben und Unterlagen als sicherheitstechnisch unbedenklich eingestuft.

Die sich aus dem Planfeststellungsbeschluss ergebenden Anforderungen an die Entspannung der Rohrleitungsanlage sind nicht deshalb unzulänglich, weil die zur Planänderung vom 10. August 2018 vorgelegten Angaben und Unterlagen nach dem Ergebnis der Vorprüfung noch keine in jeder Hinsicht abschließende Beurteilung ermöglichen. Aufgabe der Stellungnahme des anerkannten Sachverständigen bzw. der anerkannten Prüfstelle zur Vorprüfung ist gerade unter anderem die Feststellung, zu welchen Unterlagen noch detaillierte Angaben nachgereicht werden müssen (Anhang B Nr. 2.1.4 TRFL 2003/Anhang II Nr. 2.1.4 TRFL 2017). Soweit bei der Vorprüfung nur allgemeine Angaben vorgelegen haben, ist vor der Bauausführung bzw. Inbetriebnahme anhand vorgelegter Detailunterlagen zu prüfen, ob die Bauart und Betriebsweise den Anforderungen im Einzelnen entsprechen (Anhang B Nr. 2.1.6 TRFL 2003). Ferner müssen nach der Nebenbestimmung 6.1 zum Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 die bei der Vorprüfung geforderten Unterlagen vor Inbetriebnahme zur Prüfung vorgelegt sowie die aus der Vorprüfung und den weiteren Prüfungen gestellten Anforderungen eingehalten werden. Damit ist gesichert, dass die nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 3. Mai 2012 noch zu prüfenden Gesichtspunkte nach den in der TRFL vorgegebenen Kriterien beurteilt werden, bevor der Betrieb der Rohrleitungsanlage aufgenommen werden darf. Auf die vorstehenden Ausführungen zu den nach dem Ergebnis der Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen noch vorzulegenden Angaben und Unterlagen wird ergänzend Bezug genommen.

Die Unterlagen zur Planänderung vom 10. August 2018 sind nicht wegen der Unterschiede in den Darstellungen der Übergabestationen und dem Verfahrensfließbild in sich widersprüchlich. Die Unterschiede betreffen den jeweiligen De-

taillierungsgrad der einzelnen Unterlagen. Sie erklären sich aus ihrer unterschiedlichen Zweckbestimmung, einerseits die Abweichungen zwischen den ursprünglichen technischen Antragsunterlagen und der Ausführungsplanung kenntlich zu machen sowie andererseits die Funktionsweise der Einrichtungen zur Druckabsicherung darzustellen. Eine einheitlich zusammengefasste Darstellung aller Armaturen ist Gegenstand des noch vorzulegenden R+I-Fließbildes. Zur Abnahmeprüfung gefordert wird auch eine komplette Beschreibung aller Betriebszustände.

Die geltend gemachten Mängel der Entspannung der Rohrleitungsanlage mittels der Fackel bestehen nicht.

Konkrete Anhaltspunkte für Bedenken gegen die ausreichende Verfügbarkeit der Fackel zur Entspannung der Rohrleitungsanlage sind weder dargetan worden noch sonst ersichtlich. Die Fackel dient nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 13. Oktober 2008 als Entspannungseinrichtung für den gesamten CO-Verbund der Niederrheinwerke. Die hieran anknüpfenden Erwägungen des RWTÜV zur Verfügbarkeit der Fackel für die Rohrleitungsanlage bei gleichzeitigem Bedarf nach Entspannung anderer Anlagen sind in die neu gefasste Nebenbestimmung 6.2.101 dahingehend übernommen worden, dass die planmäßige Entspannung anderer Anlagen unverzüglich zu beenden ist, wenn ein Notfall bei der Rohrleitungsanlage eintritt. Die Vorrangregelung zugunsten des Vorhabens ist für dieses unabhängig davon verbindlich, ob ein der Nebenbestimmung entsprechender Nachrang der Nutzung der Fackel für andere Anlagen in den für sie geltenden Zulassungsentscheidungen geregelt ist. Die Wahrscheinlichkeit gleichzeitiger Leckagen beim Vorhaben und der CO-Rohrleitung zwischen Köln-Worringen und Leverkusen ist nach der Stellungnahme des RWTÜV so gering, dass sie vernachlässigt werden kann. Das leuchtet angesichts der Anforderungen der TRFL, die auf die Beständigkeit und Dichtheit von Rohrfernleitungsanlagen zielen, und der statistischen Wahrscheinlichkeit von Schadensfällen an solchen Anlagen ein. Daran ändern die weiteren Anlagen in den Chemieparcs der Niederrheinwerke nichts. Die Steam-Reformer zur Erzeugung von CO verfügen nach Angaben der Beigeladenen im Erörterungstermin vom 12. Mai 2009 in den Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes über eigene Fackeln. Zieht man entspre-

chend diesen Angaben in Betracht, dass die Werksleitungen von den Steam-Reformern zur Rohrleitungsanlage erforderlichenfalls über die Fackel entspannt werden müssen, deutet nichts Konkretes darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit konkurrierender außerplanmäßiger Nutzungserfordernisse anders zu beurteilen sein könnte.

Eine tatsächliche Grundlage für ein Erfordernis der Verfügbarkeit einer eigenständigen Einrichtung zum Abführen des Inhalts der Rohrleitungsanlage besteht auch nicht in anderer Hinsicht. Nach Teil 1 Nr. 11.4.1 TRFL 2003 richten sich Art, Anzahl und Anordnung der Einrichtungen zur Begrenzung des Volumens austretender Stoffe nach der Art der Rohrleitungsanlage und den örtlichen Verhältnissen. Eine solche einzelfallbezogene Beurteilung liegt mit der Stellungnahme des RWTÜV vom 13. Oktober 2008 vor, ohne dass substanzielle Ansatzpunkte für mögliche Mängel dieser Einschätzung ersichtlich wären. Entsprechendes gilt für das Erfordernis einer redundant ausgestatteten Fackelanlage. Die allgemein nicht völlig auszuschließende Möglichkeit des Versagens technischer Anlagen ist insoweit ebenso unergiebig wie die potenziellen Auswirkungen eines Schadensfalls, in dem die Fackel nicht wie vorgesehen funktioniert. Ein generelles Erfordernis, Sicherheitsvorrichtungen oder jedenfalls die Vorrichtungen zur Begrenzung des Austritts des gefährlichen Inhalts von Rohrfernleitungen im Schadensfall redundant vorzuhalten, ist der TRFL nicht zu entnehmen. Ebenfalls keine durch Tatsachen erhärteten Anhaltspunkte für Unzulänglichkeiten gibt es hinsichtlich der ausreichenden Dimensionierung der Fackel, deren Durchsatz sich nach der Stellungnahme des RWTÜV druckabhängig auf bis zu 55 t/h beläuft, und der Zuleitung zu ihr sowie der zur segmentweisen Entspannung der Rohrleitungsanlage vorgesehenen Kombination zum einen der Abführung von CO zur Fackel und zum anderen der Abnahme von CO in Krefeld-Uerdingen. Insbesondere spricht die Dauer, die bis zur Entspannung eines undichten Abschnitts der Rohrleitungsanlage verstreicht und in der Beschreibung der Vorgehensweise zum Entspannen hinsichtlich beispielhaft angenommener Betriebszustände, Größen und Stellen von Leckagen abgeschätzt und vom RWTÜV in die Beurteilung einbezogen worden ist, nicht gegen die Annahme, dass die bei Auftreten eines Lecks vorgesehenen Maßnahmen den Anforderungen genügen und, wie von der

Beigeladenen und dem RWTÜV dargestellt, auf eine schnellstmögliche Entspannung der Rohrleitungsanlage ausgerichtet sind. Die TRFL gibt keine konkreten Obergrenzen für diese Zeiträume vor. Ferner ist ohne weiteres plausibel, dass die Abnahme von CO in Krefeld-Uerdingen je nach Ort einer Leckage zum Entspannen der Rohrleitungsanlage beiträgt. Damit besteht kein Anlass zur weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen 6.1 bis 6.7, 6.9 und 6.12 der Kläger zu 3. und 4. Das gilt umso mehr für die Anträge, die wie etwa diejenigen zur Priorisierung der Rohrleitungsanlage und zur Redundanz der Fackelanlage erstinstanzliche Beweisanregungen der Kläger wiederholen und Gegenstand vertieften erstinstanzlichen Gegenvorbringens des Beklagten und der Beigeladenen waren, im Anschluss hieran aber nicht durch substantiiertes Vorbringen erläutert worden sind. Zudem bezieht sich die mit dem Beweisantrag 6.2 unter Beweis gestellte Behauptung nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, da sie eine Wertung ("zeitnah") zum Gegenstand hat.

Danach scheidet aus, dass die planfestgestellten Entspannungsszenarien, was die Kläger zu 3. und 4. mit dem Beweisantrag 6 pauschal in Zweifel ziehen, nicht dem Stand der Technik genügen. Bezogen auf die Beweisanträge 6.8, 6.10 und 6.11 der Kläger zu 3. und 4. gilt nichts anderes. Ein entscheidungserheblicher Zusammenhang zwischen den Anforderungen an die Entspannung der Rohrleitungsanlage und der Notwendigkeit, den Transportdruck des in der Übergabestation Krefeld-Uerdingen ankommenden CO erforderlichenfalls auf den dortigen Werksdruck zu reduzieren (Beweisantrag 6.8), erschließt sich nicht. Die Rohrleitungsanlage endet/beginnt in der Übergabestation Krefeld-Uerdingen mit der im Verfahrens-Fließbild zur Planänderung vom 10. August 2018 dargestellten Schnittstelle TRFL/DGRL. Ein Grund dafür, den Druck in der Rohrleitungsanlage, die dem Transport des CO dient, auf den Werksdruck einzustellen, ist nicht ersichtlich. Insoweit geht es um die Verwendung des CO, die keiner Regelung im Planfeststellungsbeschluss und damit keiner Angaben in den planfestgestellten Angaben bedarf. Auch die Entscheidungserheblichkeit eines zumindest auf die Steam-Reformer, das Leitungsnetz in Köln-Worringen und die Rohrleitungsanlage bezogenen Gesamtsicherheitskonzepts (Beweisantrag 6.10) ist weder dargelegt noch sonst erkennbar. Entscheidungserheblich für die Planfeststellung und

die Beurteilung ihrer Rechtmäßigkeit sind die Anforderungen an das Vorhaben, die unter anderem die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Umgebung betreffen. Mit dem Planfeststellungsbeschluss wird vorhabenbezogen für die Sicherheit nach Maßgabe der TRFL Sorge getragen. Einer Gefährdung der Rohrleitungsanlage durch andere Anlagen in den Chemieparken ist mittels der an diese gestellten Sicherheitsanforderungen Rechnung zu tragen. Zudem hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW die Änderungen der Übergabestation mit Stellungnahme vom 10. September 2012 dahin bewertet, dass von ihnen ausgehende Gefahren eines Störfalls im Sinne der Störfallverordnung im Rahmen praktischer Vernunft ausgeschlossen werden können. Zur Begrenzung des Drucks in der Rohrleitungsanlage auf den zugelassenen Betriebsdruck (Beweisantrag 6.11) von 13,5 bar ist mit der Planänderung vom 10. August 2018 in der Übergabestation Köln-Worringen eine Druckregel- und Abschalteinrichtung zugelassen worden. Durch diese Einrichtung ist der Druck in der Rohrleitungsanlage unabhängig von den ihr vorgelagerten Anlagen abgesichert. Darüber hinaus ist die Einhaltung des Betriebsdrucks von 13,5 bar verbindlich geregelt und dient die Einrichtung der Umsetzung dieser Regelung, letztlich also der Bauausführung.

dd) Maßnahmen zur Deckung erhöhter Schutzbedürfnisse

Der Planfeststellungsbeschluss enthält den Anforderungen genügende besondere Maßnahmen zur Deckung erhöhter Schutzbedürfnisse im Sinne von Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003.

Im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen sind insoweit genannt der Ansatz des Sicherheitsbeiwerts von - mindestens - $S = 1,8$, die Einbringung der Geo-Grid-Matte und des Trassenwarnbandes oberhalb der Rohrleitung, die Stressdruckprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt 1060, die Erdüberdeckung von 1,4 m sowie die Kennzeichnung des Verlaufs der Rohrleitung im Gelände. Nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 25. August 2005 zum Ergebnis der auf der Grundlage dieser Unterlagen durchgeführten Vorprüfung sind die Verwendung

besonders verformungsfähiger Werkstoffe, die Erdüberdeckung, die Stressdruckprüfung, die Geotextilien und die besondere Überwachung der Bau-, Schweiß- und Verlegearbeiten sowie die hohen Sicherheitsbeiwerte als besondere Maßnahmen anzusehen und reichen die Maßnahmen aus. Auch in der Stellungnahme der IRO vom 8. Oktober 2008 werden die Anforderungen als erfüllt betrachtet, wobei risikobasierte Überlegungen mit einbezogen werden. Substanzielle Anhaltspunkte für Zweifel an der fachlichen Tragfähigkeit dieser Bewertung sind weder dargetan noch sonst ersichtlich.

Die in Rede stehenden Maßnahmen zielen nach Art und Umfang auf die Verhinderung eines Schadensfalls mit Austreten von CO. Die hierzu vorgesehene verstärkte Absicherung der Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitungsanlage gegenüber den mit ihrem Betrieb verbundenen Beanspruchungen und die Erhöhung des Schutzes vor Einwirkungen von außen steht im Einklang mit den Merkmalen der Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis. Als Beispiele für solche Gebiete sind unter anderem die Wohnbebauung, Bereiche von Kreuzungen mit Verkehrswegen und Bereiche genannt, in denen mit zusätzlichen Einwirkungen auf die Rohrleitungsanlage zu rechnen ist, d. h. diese in der konkreten Situation wahrscheinlich sind. Durch die Schutzmaßnahmen wird insbesondere die Gefährlichkeit von CO für in der Umgebung der Rohrleitungsanlage wohnende Menschen berücksichtigt.

Die vorgesehene Erdüberdeckung von 1,4 m geht über den Soll-Wert von 1 m (Teil 1 Nr. 5.2.1.2 TRFL 2003) hinaus. Sie verbessert den mit dem Soll-Wert bezweckten Schutz vor Fremdeinwirkungen, und zwar gemessen an diesem Wert erheblich. Insbesondere geht die Erdüberdeckung über die Tiefe üblicher landwirtschaftlicher Bodenbearbeitung hinaus und vermindert so das mit solchen Arbeiten potenziell verbundene Risiko von Beschädigungen der Rohrleitung. Daran ändern die im Verwaltungsverfahren gegebenen Hinweise auf den Einsatz landwirtschaftlicher Tiefenlockerer bei bestimmten Kulturen und die Einwände der Klägerinnen zu 1. und 2. nichts. Die Höhe der Erdüberdeckung ist eines der Mittel, um die Rohrleitungsanlage dem jederzeitigen Zugriff Dritter und anderen möglichen Schadensursachen zu entziehen. Es soll die Schutzwirkung

verstärken, die durch den Schutzstreifen und die dort gebotene Vorsicht bei Maßnahmen mit potenziellen nachteiligen Auswirkungen auf die Rohrleitungsanlage und durch das oberhalb der Rohrleitung verlegte Geo-Grid-System vermittelt wird. Dagegen dient die Erdüberdeckung nicht in erster Linie dazu, die Nutzbarkeit der Flächen, in denen die Rohrleitungsanlage verläuft, uneingeschränkt oder doch möglichst weit zu bewahren. Das Interesse an der individuell beabsichtigten Nutzung dieser Flächen ist unter dem Gesichtspunkt der Vorsorge gegen Beeinträchtigungen der Schutzgüter ein Risikofaktor. Von außen auf die Rohrleitungsanlage einwirkende Geschehnisse, bei denen die erhöhte Erdüberdeckung auch im Zusammenwirken mit den anderen Schutzmaßnahmen Beeinträchtigungen der Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitungsanlage potenziell nicht sicher verhindert, sind vorstellbar. Zu ihrer Abschätzung sind die bei einem möglichen Verkehrsunfall auftretenden Aufprallenergie und Brandlasten in der "Gutachtlichen Stellungnahme zur ausreichenden Überdeckungshöhe im Bereich der Autobahnbrücke A3 über das Neandertal hinsichtlich eines Lkw-Absturzes" des RWTÜV vom 19. Februar 2007 betrachtet worden. Dabei ist der Absturz eines Lkw mit einem Gewicht von 30 t aus einer Höhe von 21 m zugrunde gelegt und für diesen Fall eine unzulässig hohe Belastung ausgeschlossen worden. Substantiierte Anhaltspunkte dafür, dass noch weiter zugespitzte Schadensszenarien, etwa eine kleinere Aufprallfläche oder eine größere Brandlast einzustellen gewesen wären, sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Ein gleichsam absoluter Schutz der Rohrleitungsanlage vor allen theoretisch denkbaren Einwirkungen ist auch mit einer noch höheren Überdeckung nicht zu erzielen und nach der TRFL, wie ausgeführt, nicht gefordert.

Die statistisch wahrscheinlichste Schadensursache bei Einwirkungen von außen sind Bauarbeiten. Gegenüber derartigen Einwirkungen entfaltet das Geo-Grid-System im Einklang mit den Anforderungen der TRFL zusätzlichen Schutz. Das Geo-Grid-System umfasst seit der Planänderung vom 10. August 2018 zwei in der Höhe gestufte Geo-Grid-Matten, die aus gitterförmig angeordneten beständigen Kunststoff-Stäben bestehen. Von diesen Matten ist die untere in einer Breite von ca. 0,6 m mit parallel verlaufenden Trassenwarnbändern etwa 0,3 m oberhalb der Rohrleitung schon verlegt und soll die obere in einer Breite von ca. 0,8 m

in einer Tiefe von etwa 0,9 m bis 1 m unterhalb der Geländeoberkante noch verlegt werden. Die Geo-Grid-Matten wirken aufgrund ihrer eindeutigen Erkennbarkeit als bodenfremdes und zweckgerichtet eingebrachtes Material bei Bauarbeiten, die sich der Rohrleitung in der in Rede stehenden Tiefe typischerweise in offener Bauweise von oben annähern, als auffälliger und bei der zur Ausführung solcher Arbeiten gehörigen Aufmerksamkeit praktisch unübersehbarer Warnhinweis auf einen darunter befindlichen potenziell empfindlichen Gegenstand. Sie wecken dadurch das Bewusstsein um die Notwendigkeit vorsichtigen Vorgehens zur Vermeidung von Schäden, zumal die begleitenden Trassenwarnbänder Aufschriften tragen, auf denen unter Angabe einer Telefon-Nummer zur Vorsicht wegen einer Gasfernleitung aufgerufen wird. Die Warnwirkung stimmt damit überein, dass nach Teil 1 Nrn. 5.2.4 und 5.2.5 TRFL 2003/2017 als besondere Sicherheits- und Schutzmaßnahme Warnbänder oberhalb der Rohrleitung in Betracht kommen. Darüber hinaus wirken die Geo-Grid-Matten nach dem "Bericht über die Feldversuche mit verschiedenen Geo-Grid-Matten zum Pipelineschutz" des RWTÜV vom 28. Juni 2006 und der "Stellungnahme zu den verwendeten Geo-Grid-Matten" des RWTÜV vom 15. September 2008, die sich jeweils über die Ergebnisse praktischer Versuche zur Wirkungsweise bei Baggararbeiten verhalten, als mechanischer Schutz gegenüber der Krafteinwirkung von kleineren Baggern. Der letztgenannten Stellungnahme sowie dem Ergebnis der Vorprüfung und der Stellungnahme der IRO vom 8. Oktober 2008 zufolge gehen diese Wirkungen bereits von der unteren Geo-Grid-Matte aus. Das wird durch die obere Geo-Grid-Matte verstärkt. Die der Zugfestigkeit der Kunststoff-Stäbe gesetzten Grenzen gegenüber der Krafteinwirkung von Baggern stehen der Warnwirkung nicht entgegen. Insbesondere ist die Warnwirkung nicht durch die Beständigkeit und Sichtbarkeit der Gitter-Struktur der Geo-Grid-Matten bedingt, sondern durch die Beständigkeit und Auffälligkeit der Kunststoff-Stäbe. Das wird bestätigt durch die Ergebnisse des im Bericht "CO-Pipeline Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen - Äußere Beschädigung durch Externe - Versuch Penetration der Rohrfernleitungsanlage durch Bagger" der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 7. Oktober 2010 beschriebenen Versuchs, durch Einwirkungen eines Baggers auf eine entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss verlegte Rohrleitung deren Undichtheit herbeizuführen. Die Geo-Grid-Matten wirken aufgrund ihrer Breite, die

über den Durchmesser der Rohrleitung hinausgeht, und ihrer Höhenlage von ca. 0,3 m bzw. 0,4 bis 0,5 m oberhalb des Scheitels der Rohrleitung auch gegenüber Baggerarbeiten, die von der Seite her an die Rohrleitung heranrücken.

Ein weitergehender mechanischer Schutz vor mit Tiefbauarbeiten verbundenen Einwirkungen auf die Rohrleitung, wie er etwa durch eine Abdeckung mit Betonplatten oder sonstigem festeren Material erzielt werden könnte, wird durch die TRFL nicht gefordert. Teil 1 Nr. 5.2.4 TRFL 2003/2017, wonach in Bereichen, in denen mit Bauarbeiten zu rechnen ist, zum Schutz vor von solchen Arbeiten ausgehenden Gefahren besondere Schutzmaßnahmen wie Schutzabdeckungen oder Warnbänder festzulegen sind, besagt nicht, dass der Schutz mechanischer Art sein und ein bestimmtes Maß erreichen muss. Warnbänder, die auch in Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 als besondere Schutzmaßnahme aufgeführt werden, zielen ersichtlich darauf, die bei Tiefbauarbeiten generell notwendige und übliche Sensibilität gegenüber potenziell im Untergrund befindlichen Leitungen und deren Gefährdung durch mit erheblicher Kraft durchgeführte Aushubarbeiten hervorzuheben. Massive Abdeckungen durch Betonteile oder dergleichen wirken sich nach den plausiblen Erläuterungen "Betonabdeckung versus Geo-Grid" der Beigeladenen vom 23. März 2015 ferner nicht nur positiv auf den Schutz der Rohrleitung aus. Insbesondere leuchtet es ein, dass Betonplatten möglicherweise mit Resten früherer Bautätigkeiten verwechselt werden könn(t)en und in Längsrichtung nicht lagestabil sind, sofern sie nicht aneinander befestigt werden.

Die Schutzwirkung des Geo-Grid-Systems ist nicht deshalb fraglich, weil die obere Geo-Grid-Matte und das zusätzliche Trassenwarnband verlegt werden sollen, nachdem die Rohrleitung schon verlegt und der Rohrgraben verfüllt worden ist. Die zur Verlegung erforderlichen Arbeiten können nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 3. Mai 2012 zum Ergebnis der Vorprüfung des Antrags zur Planänderung vom 10. August 2018 mit ausreichender Lagegenauigkeit und ohne unzulässige Belastung der Rohrleitung durchgeführt werden. Insbesondere ist hier nach das vorrangig vor der offenen Verlegung vorgesehene Pflugverfahren nicht mit übermäßigen Lasten wegen der bei diesem Verfahren einzusetzenden Maschinen verbunden. Hierzu sind die bei dem Verfahren auftretenden Belastungen

der Rohrleitungsanlage mit denjenigen verglichen worden, die bei Verkehrslasten im Fall von SLW 60 entstehen. Dieser Vergleichsmaßstab ist sachgerecht, weil er die festigungstechnische Auslegung der Rohrleitungsanlage berücksichtigt. Für die Beurteilung der ausreichenden Bemessung der Rohre gegenüber Verkehrslasten bis SLW 60 zieht die "Gutachtliche Stellungnahme zur Verlegung eines Dükers durch den Rhein bei Dormagen" des RWTÜV vom 29. Juni 2006 das Kriterium des Wanddicken-Außendurchmesser-Verhältnisses heran. Übereinstimmend hiermit leitet die Stellungnahme des RWTÜV vom 25. August 2008 zur Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen aus dem Wanddicken-Außendurchmesser-Verhältnis ab, die vorgesehenen Rohre und Rohrbögen hielten der Beanspruchung durch die Lasten aus der Erdüberdeckung und Verkehrslasten bis SLW 60 stand. Substanzielle Anhaltspunkte für Bedenken gegen die Aussagekraft des vorgenommenen Vergleichs, die hierzu erstellte Berechnung und die aus ihm gezogenen Schlussfolgerungen sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Entsprechendes gilt für die zur Gewährleistung der Lagegenauigkeit des Geo-Grid 2 vorgesehenen Vorkehrungen. Diese beinhalten nach der Erläuterung "Einbau einer Geo-Grid-Matte - Verfahrensbeschreibung" der Beigeladenen vom 23. März 2015 für das Pflugverfahren unter anderem die vermessungstechnisch erfassten Daten des Verlaufs der Rohrleitung und den kontinuierlichen GPS-Abgleich der Soll- und Ist-Lage. Der nachrangig vorgesehenen Verlegung des Geo-Grid 2 in offener Bauweise vorgeschaltet ist die Vermessung und Absteckung der Trasse.

Danach besteht kein Anlass zu einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen 8.1 bis 8.4 der Kläger zu 3. und 4. Mit den Beweisanträgen wiederholen die Kläger erstinstanzliche Beweisanregungen zu Behauptungen, denen der Beklagte und die Beigeladene erstinstanzlich im Einzelnen substantiiert entgegengetreten sind. Damit sind schon die Änderungen des Geo-Grid-Systems durch die Planänderung vom 10. August 2018 in den Beweisanträgen nicht berücksichtigt. Ferner beinhalten die Beweisanträge vielfach Wertungen, die in der TRFL keinen Anknüpfungspunkt finden, und sind die geltend gemachten Beweistatsachen nicht auf eine substantielle tatsächliche Grundlage gestützt. Der Beweisantrag 8.1 thematisiert eine im Ergebnis andere Bewertung

der Schutzwirkung der Erdüberdeckung und der weiteren Schutzmaßnahmen. Insoweit sind konkrete Anhaltspunkte für den pauschal behaupteten Stand der Technik oder für eine unzulängliche Überzeugungskraft der vorliegenden gutachtlichen Äußerungen weder dargetan noch sonst zu erkennen. Entsprechendes trifft für die Reißfestigkeit der Geo-Grid-Matten (Beweisantrag 8.2) und die Abdeckung der Rohrleitung mit Betonplatten oder vergleichbarem Material (Beweisantrag 8.4) zu. Dem Geo-Grid-System ist jedenfalls nach der Planänderung vom 10. August 2018 im Wesentlichen eine Warnfunktion beigelegt. Es gibt keinen konkreten Anhaltspunkt für ein weitergehendes Erfordernis dergestalt, dass der Stand der Technik ein bestimmtes Mindestmaß an Reißfestigkeit für ein Geotextil mit dieser Funktion vorgibt und ein solches Mindestmaß zudem am Ziel der Beständigkeit des Materials gegenüber der Kraft mindestens eines mittelschweren Baggers ausgerichtet ist. Gleiches trifft für die Breite der Geo-Grid-Matten, die Anordnung der Trassenwarnbänder sowie das Erfordernis eines Untergrabschutzes (Beweisantrag 8.3) und einer Abdeckung mit festerem Material zu. Ob das ursprünglich planfestgestellte Sicherheitsniveau durch die Anordnung der Trassenwarnbänder des Geo-Grid 1 herabgesetzt worden ist, ist bezogen auf die Einhaltung des Stands der Technik nicht entscheidungserheblich und zudem insoweit auch wegen des durch die Planänderung vom 10. August 2018 geregelten Aufbaus des Geo-Grid-Systems unergiebig. Entscheidend für die Beachtung des Stands der Technik ist, ob der Planfeststellungsbeschluss in seiner aktuellen Fassung den diesbezüglichen Anforderungen genügt. Im Übrigen beziehen sich die mit den Beweisanträgen 8.1, 8.2 und 8.3 unter Beweis gestellten Behauptungen nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, weil sie Wertungen ("zu gering", "notwendige Maß", "breit genug") zum Gegenstand haben.

Konkrete Ansatzpunkte für Bedenken gegen die Schutzwirkung der weiteren Maßnahmen zur Deckung erhöhter Schutzbedürfnisse bestehen nicht. Insbesondere stellt die vorgesehene Wasserdruckprüfung mit erhöhtem Prüfdruck nach VdTÜV-Merkblatt 1060, die in Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 ausdrücklich genannt wird, ein geeignetes Mittel zur Gewährleistung der Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitungsanlage dar. Die Prüfmethode ermöglicht das sichere Erkennen von Undichtheiten, die sodann behoben werden können, und verbes-

sert die festigungstechnischen Eigenschaften des Materials. Letzteres hat die Beigeladene in der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung auch mit Blick auf die Sicherheit der Rohrleitungsanlage gegen Einwirkungen von Erdbeben nachvollziehbar erläutert.

Damit besteht auch kein Anlass zur weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend dem Beweisantrag 8 der Kläger zu 3. und 4., soweit dieser die Einhaltung des Stands der Technik hinsichtlich der sonstigen besonderen Sicherheitsmaßnahmen im Sinne von Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL bestimmt. Solche "sonstigen" Sicherheitsmaßnahmen werden von den Klägern auch nicht konkret benannt.

ee) Parallelverlegung

Die planfestgestellte Trasse des Vorhabens unterschreitet nicht gebotene Abstände zu parallel verlaufenden Leitungen.

Nach Teil 1 Nr. 3.4.1 TRFL 2003/2017 sind, wenn Rohrfernleitungen mit anderen Rohrleitungen in einer gemeinsamen Trasse verlegt oder zu diesen parallel geführt werden, Vorkehrungen zu treffen, die eine gegenseitige Beeinträchtigung der Sicherheit auch für mögliche anzunehmende Schadensfälle ausschließen; der Korrosionsschutz und die Instandhaltungsmöglichkeiten dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Ausgehend hiervon sind in der "Gutachtlichen Stellungnahme zur Sicherheit parallel verlegter Fernleitungen zum Transport von Propen, anderen brennbaren Gasen und brennbaren Flüssigkeiten" der RWTÜV Systems GmbH vom 8. Dezember 2004 und der "Gutachtlichen Stellungnahme zur Sicherheit parallel verlegter Fernleitungen zum Transport von Kohlenmonoxid, anderen brennbaren Gasen und brennbaren Flüssigkeiten" der RWTÜV Systems GmbH vom 24. Mai 2005 unter Einbeziehung der Ergebnisse von Untersuchungen unter anderem zu den potenziellen Auswirkungen des Bruchs einer der Leitungen Mindestabstände

zwischen der Rohrleitungsanlage und insbesondere der zeitgleich parallel errichteten Erdgasleitung WINGAS entwickelt worden. Nach diesen Stellungnahmen ist aufgrund der verwendeten Werkstoffe auch bei Abständen von 0,2 m keine gegenseitige negative Beeinflussung zu erwarten, ist bei solchen Abständen vor allem nicht mit Beeinträchtigungen des kathodischen Korrosionsschutzes zu rechnen und ist zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Reparaturarbeiten ein Abstand von 0,4 m zu empfehlen; für kürzere Leitungsabschnitte können nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse auch geringere Abstände zugelassen werden. Wesentliche Grundlagen der Stellungnahmen sind nach der Nebenbestimmung 6.2.118 nachzuweisen. Die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH bewertet in ihrer "Stellungnahme zu Abständen kleiner 0,4 m bei Parallelverlegung der CO-Leitung und der Erdgasfernleitung" vom 10. Februar 2012 zu den Antragsunterlagen zur Planänderung vom 10. August 2018 Abstände von bis zu 0,24 m unter dem Blickwinkel möglicher Gefahren und Beeinträchtigungen nicht als wesentlich für die Sicherheit der Rohrleitung. Im Einklang hiermit stuft die Beigeladene unter anderem in ihrer Stellungnahme "Annäherung an gemeinsam verlegte Erdgas-Leitung" vom 17. Juli 2017 zur Planänderung vom 10. August 2018 die insoweit betroffene Unterschreitung des Abstands von 0,4 m zur Erdgasleitung WINGAS an einigen Stellen unter Hinweis auf die geringe Länge der betroffenen Abschnitte plausibel nicht als problematisch ein. Ferner ist die Parallelverlegung der Rohrleitung und der Erdgasleitung in gemeinsam genutzten Mantelrohren nach dem Planänderungsbeschluss vom 31. Oktober 2008 für den betroffenen Abschnitt des Vorhabens gutachtlich unter anderem im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit des kathodischen Korrosionsschutzes untersucht und für unbedenklich erachtet worden. Entsprechendes trifft für die mit Planänderungsbeschluss vom 29. April 2009 zugelassene gemeinsame Nutzung einiger Mantelrohre zu.

Substantiierte Anhaltspunkte für gleichwohl sicherheitstechnisch als zumindest kritisch einzustufende Annäherungen der beiden Leitungen sind weder dargetan noch sonst erkennbar. Die Äußerung des RWTÜV vom 25. August 2005 zum Ergebnis der Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen, die Abstände zu parallel geführten Leitungen beliefen sich auf mindestens ca. 1 m und entsprä-

chen der TRFL, beinhaltet eine Bewertung der vorgesehenen Abstände und keine Aussage zu den nach der TRFL zwingend einzuhaltenden Abständen. Sie besagt mit der Erwägung, die gleichzeitige Verlegung beider Leitungen dürfe nicht zu einer Verkleinerung ihrer Schutzstreifen führen, auch nicht, dass die Rohrleitung nicht im Schutzstreifen der zeitgleich mit ihr errichteten Erdgasleitung verlegt werden darf. Die gleichzeitige Parallelverlegung führt nicht zu Änderungen hinsichtlich der Größe der jeweiligen Schutzstreifen, sondern zur Überlagerung der Schutzstreifen. Die Anforderungen der TRFL, die die Verlegung von Leitungen in Schutzstreifen und die Nutzung der Schutzstreifen betreffen, stützen ebenfalls keine Bedenken gegen die planfestgestellten Abstände. Die TRFL schließt insbesondere nicht die gleichzeitige Verlegung paralleler Leitungen mit sich räumlich überlagernden Schutzstreifen aus. Teil 1 Nr. 3.3.3 TRFL 2003/2017 setzt voraus, dass Schutzstreifen sich überdecken dürfen. Nach Teil 1 Nr. 3.3.5 TRFL 2003/Nr. 3.3.4 TRFL 2017 dürfen innerhalb des Schutzstreifens betriebsfremde Bauwerke nicht errichtet werden, wenn sie dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Schutzzweck des Schutzstreifens ist die Sicherung des Bestands und des Betriebs der Rohrfernleitung (Teil 1 Nr. 3.3.1 TRFL 2003/2017). Durch die zeitgleiche Parallelverlegung wird dieser Schutzzweck nicht gefährdet.

Der mit dem Beweisantrag 8.5 der Kläger zu 3. und 4. thematisierte Abstand der Rohrleitungsanlage zur Erdgasleitung von etwa 1 m überschreitet das nach dem oben Gesagten gutachtlich empfohlene Maß deutlich. Ferner sind entgegen der Beweisbehauptung bei der Empfehlung Störfälle berücksichtigt worden und beruht das empfohlene Maß nicht auf sonst potenziell eintretenden Beeinträchtigungen der Beständigkeit und Dichtheit einer der Leitungen. Auch lässt die zugelassene Parallellage der Leitungen die planfestgestellte Verpflichtung zur Einrichtung eines funktionsfähigen anforderungsgerechten kathodischen Korrosionsschutzes unberührt. Damit besteht kein Anlass zur weiteren Aufklärung des Sachverhalts im Sinne des Beweisantrags. Zudem ist das insofern einbezogene Unterschreiten des ursprünglich planfestgestellten Mindestabstands durch spätere Planänderungen nicht entscheidungserheblich, was die Einhaltung des Stands der Technik angeht. Entscheidend für die Einhaltung des Stands der Technik ist, ob die durch den Planfeststellungsbeschluss in seiner aktuellen Fassung festge-

legten Abstände der Leitungen zueinander den Anforderungen genügen. Zudem bezieht sich die mit dem Beweisantrag 8.5 unter Beweis gestellte Beweisbehauptung nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, da sie eine Wertung ("hinreichende Sicherheit") zum Gegenstand hat.

Unter dem Blickwinkel der spezifischen Anforderungen an den Einsatz von Mantelrohren ergibt sich nichts anderes. Die Vorgaben der TRFL zur Verwendung von Mantelrohren besagen nicht, dass in einem Mantelrohr nur jeweils eine Rohrfernleitung verlaufen darf oder bei der Parallelführung mehrerer Rohrfernleitungen in einem Mantelrohr größere Abstände einzuhalten sind als außerhalb eines Mantelrohrs. Verlangt wird durch Teil 1 Nr. 8.13.2.3 TRFL 2003, dass innerhalb des Mantelrohrs der passive Korrosionsschutz erhalten bleibt; Teil 1 Nr. 8.12.2.3 TRFL 2017 schreibt zusätzlich die Verhinderung einer metallenen Verbindung zwischen Mantelrohr und Rohrfernleitung vor.

Danach ist eine weitere Aufklärung des Sachverhalts auch nicht zum Beweisgegenstand des Beweisantrags 2.9 der Kläger zu 3. und 4. veranlasst. Bezieht man den Beweisantrag auf Anforderungen der TRFL an den Abstand der Rohrleitungsanlage zur Erdgasleitung, stimmt er mit dem Beweisantrag 8.5 inhaltlich überein. Bezieht man die Beweisbehauptung auf Anforderungen, die aus anderen Regelwerken hergeleitet werden, ist deren Maßgeblichkeit weder dargetan noch sonst ersichtlich. Insbesondere sind die im Zusammenhang der Beweisanträge "Mantelrohre" mehrfach herangezogenen DB-Richtlinien "Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien" kein Regelwerk, das Aufschluss über den Stand der Technik für das vorliegende Vorhaben geben würde. Bei den Richtlinien handelt es sich um Bedingungen, die seitens der Deutsche Bahn AG und des Bundesverbands der Deutschen Gas- und Wasserwirtschaft erstellt worden sind, mit Unternehmen der öffentlichen Versorgung abgestimmt sind und von der Deutschen Bahn bei der Inanspruchnahme ihrer Flächen für bestimmte Leitungen den abzuschließenden Kreuzungsvereinbarungen zugrunde gelegt werden. Davon werden die Beigeladene und das hier in Rede stehende Vorhaben nicht erfasst. Dementsprechend werden die DB-Richtlinien in der Vorprüfung der Antragsunterlagen nicht zur Beurteilung der Erfüllung der Anforderungen herangezogen.

ff) Mantelrohre

Bezogen auf die Verwendung von Mantelrohren steht der Planfeststellungsbeschluss auch im Übrigen im Einklang mit der TRFL.

Mantelrohre sind eines der Mittel zur Verlegung einer Rohrfernleitung in Bereichen von Kreuzungen mit Verkehrswegen. Sie sollen nur in begründeten Fällen angewendet werden, um insbesondere den kathodischen Korrosionsschutz nicht zu beeinträchtigen. Die Auslegung der Rohrfernleitung in diesen Bereichen muss unter Berücksichtigung unter anderem der Zusatzbeanspruchungen erfolgen (Teil 1 Nr. 3.4.2 TRFL 2003/2017).

Danach verstößt das durch die Planänderung vom 10. August 2018 zugelassene Absehen von der Verwendung von Mantelrohren bei der Querung von zwei Bahnlinien, für die diese Methode der Verlegung nach den ursprünglichen Antragsunterlagen vorgesehen war, nicht gegen technische Erfordernisse. Die Verlegung der Rohrleitung ohne Mantelrohre war an diesen Stellen mangels ausreichender Gründe für die Verwendung von Mantelrohren zu bevorzugen. Das wird in der Stellungnahme des RWTÜV vom 3. Mai 2012 zu den Antragsunterlagen zu dieser Planänderung plausibel ausgeführt. Nach den Antragsunterlagen hat die Deutsche Bahn AG, aus deren Anforderungen sich das Erfordernis des Einsatzes von Mantelrohren ergeben könnte, keine entsprechende Forderung erhoben. Der Einwand der Kläger, ein Verzicht auf Mantelrohre wäre nur unter Auflagen zur Rohrwandstärke in Betracht gekommen, weist den ursprünglich geplanten Mantelrohren eine Schutzfunktion für die Beständigkeit und Dichtheit der Rohrleitung zu. Diese Funktion kommt den Mantelrohren aber allenfalls bezogen auf die Beanspruchungen durch den Vorgang der Verlegung zu. Sie wird hinsichtlich dieses Vorgangs für die in Rede stehenden Querungen nicht durch die konkreten Gegebenheiten gestützt. Schwierigkeiten bei der Verlegung der Rohrleitung, die an den fraglichen Stellen den Einsatz von Mantelrohren begründen könnten, bestanden nach den Antragsunterlagen nicht.

Die Rohrleitung genügt in den betroffenen Bereichen nach der Stellungnahme des RWTÜV auch den anzusetzenden Zusatzbelastungen. Letzteres wird zudem belegt durch die statischen Berechnungen des Dipl.-Ing. Wißkirchen vom 17. Mai 2016, denen zufolge die Rohre die Anforderungen nach dem VdTÜV-Merkblatt 1063 erfüllen. Substantiierte Anhaltspunkte für Zweifel an der Verlässlichkeit der Berechnungen sind weder hinsichtlich der Heranziehung des genannten Merkblatts noch hinsichtlich seiner Anwendung dargetan oder sonst ersichtlich. Die von den Klägern in diesem Zusammenhang in Bezug genommenen DB-Richtlinien sind, wie ausgeführt, nicht einschlägig. Der Beklagte und die Beigeladene haben die Berechnungen auf die von den Klägern vorgebrachte Kritik weitergehend erläutert. Auf dieses Gegenvorbringen haben die Kläger nicht mit substantiellem Vortrag reagiert.

Gleiches gilt für das Vorbringen der Kläger, die von Dipl.-Ing. Wißkirchen mit 1,1228 bzw. 1,1624 errechneten Sicherheiten der Mantelrohre erreichten nicht den notwendigen Sicherheitsbeiwert von 1,5. Nach den Berechnungen betreffen die errechneten Sicherheiten die jeweilige Sicherheit der gesamten Vergleichsspannung gegen den Werkstoffkennwert und ist die gesamte Vergleichsspannung jeweils unter Berücksichtigung aller Spannungen und Sicherheitsbeiwerte ermittelt worden. Die kritisierten Werte sind danach nicht identisch mit den für die einzelnen Spannungen anzusetzenden Sicherheitsbeiwerten. Vielmehr sind die Sicherheitsbeiwerte in die errechneten Sicherheiten eingegangen. Insbesondere stellen die errechneten Werte nicht den jeweiligen Sicherheitsbeiwert für die Normalspannung dar.

Auch die Verwendung der Mantelrohre steht im Einklang mit den Anforderungen. Insbesondere ist aufgrund der vorgegebenen besonders hochwertigen Umhüllung der Rohrleitung (Nebenbestimmung 6.2.62) sichergestellt, dass der passive Korrosionsschutz der Rohrleitung in den Mantelrohren erhalten bleibt und es nicht zu einer metallenen Verbindung zwischen Mantelrohren und Rohrleitung kommt. Das gilt umso mehr deshalb, weil nach den ursprünglichen Antragsunterlagen Abstandshalter zwischen dem jeweiligen Mantelrohr und der Rohrleitung

vorgesehen sind. Soweit die Kläger zur Erhaltung des passiven Korrosionsschutzes der Rohrleitung einen Schutz der Mantelrohre vor Korrosion für erforderlich halten, ergibt sich ein solches Erfordernis nicht aus der TRFL. Die von ihnen insoweit herangezogenen DB-Richtlinien sind, wie ausgeführt, nicht einschlägig. Dementsprechend sind auch die übrigen Anforderungen, die die Kläger den DB-Richtlinien entnehmen und mit ihren Beweisbehauptungen zu "Mantelrohren" als verletzt betrachten, nicht entscheidungserheblich. Ferner wird der kathodische Korrosionsschutz der Rohrleitung nicht beeinträchtigt.

Die von der Planänderung vom 10. August 2018 betroffenen Mantelrohre, deren Beschaffenheit von den ursprünglichen Antragsunterlagen unter anderem hinsichtlich Rohrmaterial und Durchmesser abweicht, genügen in statischer Hinsicht den mangels näherer Angaben in der TRFL anhand des VdTÜV-Merkblatt 1063 beurteilten Anforderungen. Entsprechende Berechnungen sind im Zuge der Vorprüfung der Antragsunterlagen zur Planänderung und, nachdem Unterschiede zwischen den in den Antragsunterlagen angegebenen und den ermittelten Überdeckungshöhen erkannt worden waren, durch Dipl.-Ing. Wißkirchen unter dem 17. Mai 2016 erstellt worden. Die Rohre sind nach den Berechnungen auch von Dipl.-Ing. Wißkirchen ausreichend bemessen. Substantiierte Anhaltspunkte für Zweifel an der Verlässlichkeit dieser Berechnungen sind weder hinsichtlich des von Dipl.-Ing. Wißkirchen - im Einklang mit der Herangehensweise des RWTÜV im Rahmen der Vorprüfung - zur Beurteilung herangezogenen Merkblatts noch hinsichtlich seiner Anwendung dargetan oder sonst erkennbar. Insbesondere ist eine tatsächliche Grundlage für das geltend gemachte Erfordernis der Berücksichtigung eines Stoßfaktors von 1,2 nicht ersichtlich. Der entsprechende Ansatz in den ursprünglichen Antragsunterlagen ist insoweit nicht aussagekräftig. Bei ihm handelt es sich um eines der Eingabedaten zur statischen Berechnung der Rohrleitung. Dagegen sind die in den Berechnungen von Dipl.-Ing. Wißkirchen für die in Rede stehenden konkreten Mantelrohre angegebenen Werte ausweislich der hierzu gegebenen Erläuterungen rechnerisch ermittelt worden. Die DB-Richtlinien geben den Stand der Technik für das Vorhaben auch bezogen auf diese Mantelrohre nicht wieder. Die Lasten aus den Pressungen waren bei der vorgenommenen Ermittlung und Bewertung der Lasten aus Erd- und Verkehrs-

lasten nicht einzubeziehen. Der Beklagte und die Beigeladene sind der von den Klägern vorgebrachten Kritik an den Berechnungen im Einzelnen entgegengetreten. Die Kläger haben hierauf nicht mit substantiiertem Vortrag reagiert.

Die wegen veränderter Stahlsorten geltend gemachte Verschlechterung des Bruchdehnungsverhaltens der von der Planänderung vom 10. August 2018 betroffenen Mantelrohre deutet nicht auf eine unzulängliche Beschaffenheit des Materials der Mantelrohre hin. Das Kriterium der Bruchdehnung nach Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017 ist ein solches der Eignung als besondere Schutzmaßnahme in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis. Das bezieht sich auf die Beständigkeit und Dichtheit der zum Befördern des jeweiligen Stoffs genutzten Rohrleitung. Mantelrohre sind statisch jedoch nur dem Außendruck ausgesetzt.

Substanzielle Anhaltspunkte für das Erfordernis einer weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend den Beweisanträgen 2., 2.1 bis 2.8 und 2.10 der Kläger zu 3. und 4. bestehen hiernach nicht. Der Beweisantrag 2. bezieht sich pauschal darauf, ob die verwendeten Mantelrohre dem Stand der Technik entsprechen. Er ist weder genügend konkret gefasst noch berücksichtigt er die vorliegenden gutachtlichen Erkenntnisse. Letzteres trifft auch für die den weiteren Beweisanträgen zugrunde gelegten Beweisbehauptungen zu. Diese lösen sich zudem vielfach von den maßgeblichen Anforderungen (unter anderem Beweisanträge 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.10) und beziehen sich auf Gesichtspunkte der Bauausführung (Beweisanträge 2.6, 2.7).

gg) Ausstattung der Übergabestationen

Die planfestgestellte Ausstattung der Übergabestationen genügt anlagentechnisch den diesbezüglichen funktionalen Anforderungen.

Zur Ausstattung gehören unter anderem Einrichtungen zur Begrenzung der Einspeisung bzw. der Entnahme von CO, zur Druckmessung und zur Begrenzung des Drucks in der Rohrleitung. Die Einrichtungen und betrieblichen Abläufe sind,

soweit sie bislang in den Antragsunterlagen konkretisiert worden sind, bei der Vorprüfung zum Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung und zur Planänderung vom 10. August 2018 beurteilt worden. Sicherheitsrelevante Unstimmigkeiten oder Mängel weisen die Antragsunterlagen hiernach nicht auf.

Die Unzulänglichkeiten, die die Kläger bezogen auf die Antragsunterlagen zur Planänderung vom 10. August 2018 geltend machen, stehen im Widerspruch hierzu und zu den eingehenden Erläuterungen, die der Beklagte und die Beigeladene zu den einzelnen Kritikpunkten der Kläger gegeben und auf die die Kläger ihr Vorbringen nicht weitergehend substantiiert haben. Insbesondere ist das Erfordernis, entsprechend der in den Stellungnahmen zum Ergebnis der Vorprüfungen geäußerten Forderung weitere Unterlagen zur Prüfung vorzulegen, nach dem oben Gesagten nicht zu beanstanden. Auch bieten die vorgesehenen Filter keinen substanziellen Hinweis auf eine Missachtung der vorgegebenen Reinheit des CO. Ferner betrifft die Frage, ob die vorgesehenen Maßnahmen zur Druckabsicherung den Vorgaben zum Erkennen und Orten von Leckagen genügen, ebenso Einzelheiten der baulichen Ausführung des Vorhabens wie weitere von den Klägern thematisierte Details der notwendigen Abstimmung der Komponenten der Übergabestationen mit den weiteren Einrichtungen und Betriebsvorgängen. Sicherheitsvorrichtungen zur Begrenzung der Austrittsmengen sind in den Übergabestationen ebenso vorgesehen wie Vorkehrungen zur Energieversorgung der Armaturen und die Ausweisung von Ex-Zonen.

Die Beweisbehauptung zum Beweisantrag 8.11 der Kläger zu 3. und 4. beruht auf der Annahme, nur die Steam-Reformer seien gegen Drucküberschreitung gesichert. Der Beweisantrag stimmt überein mit einer gleichgerichteten erstinstanzlichen Beweisanregung der Kläger und übergeht so mit dieser Annahme die mit der Planänderung vom 10. August 2018 zugelassene Druckregel- und Abschalteinrichtung, die der Umsetzung der durch den Planänderungsbeschluss vom 4. August 2008 hinsichtlich der Begrenzung des Betriebsdrucks eingefügten Nebenbestimmung 6.2.108a dient. Damit besteht kein Anlass zur weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend dem Beweisantrag. Zudem bezieht sich

die mit dem Beweisantrag 8.11 unter Beweis gestellte Behauptung nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, da sie eine Wertung ("hinreichend") zum Gegenstand hat.

Es besteht auch kein Anlass zur weiteren Aufklärung des Sachverhalts entsprechend dem Beweisantrag 8.15 der Kläger zu 3. und 4. Die mit diesem Beweisantrag thematisierte Möglichkeit, die Einrichtungen zur Durchflussmessung mit einem Bypass zu umfahren, ist jedenfalls seit der Planänderung vom 10. August 2018 nicht gegeben. Das von den Klägern zur Beschreibung des - bestrittenen - Bypasses in Bezug genommene Verfahrens-Fließbild zum Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 gibt nicht den aktuell planfestgestellten Stand wieder.

hh) Sonstige Sicherheitsmaßnahmen

Die Beweisbehauptungen zu den Beweisanträgen 8.6 bis 8.10, 8.12 bis 8.14 sowie 8.16 und 8.17 der Kläger zu 3. und 4. bedürfen keiner weiteren Aufklärung. Auch mit diesen Beweisanträgen wiederholen die Kläger erstinstanzliche Beweisaneuerungen, denen der Beklagte und die Beigeladene erstinstanzlich im Einzelnen vertieft entgegengetreten sind, ohne dass die Kläger darauf mit substantiellen Angaben zu den geltend gemachten Unzulänglichkeiten reagiert hätten.

Insbesondere sind keine konkreten Anhaltspunkte für eine unzulängliche Ausbildung der Kreuzungen der Rohrleitungsanlage mit Verkehrswegen, oberirdischen Gewässern und/oder Drainagen (Beweisantrag 8.6) dargetan oder sonst ersichtlich. Auf ein Unterschreiten des für solche Kreuzungen durch Teil 1 Nrn. 3.4.1 bis 3.4.4 TRFL 2003/2017 vorgegebenen Standards deutet nichts Greifbares hin. Namentlich sind bei der Berechnung der Rohre zusätzliche Beanspruchungen bei Kreuzungen mit Verkehrswegen ebenso berücksichtigt worden wie die besonderen Schutzbedürfnisse oberirdischer Gewässer bei deren Kreuzung. Auch sind die angewandten Kreuzungsverfahren im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen beschrieben und zeichnerisch dargestellt. Welche Wechsel-

wirkungen bei welchen Kreuzungsverfahren bzw. welchen Kreuzungen nicht oder nicht zureichend beachtet worden sein könnten, ist von den Klägern nicht konkretisiert worden. Ob das sich ergebende Maß an Sicherheit "hinreichend" ist, ist zudem eine Frage der einem Beweis nicht zugänglichen Bewertung von Tatsachen.

Entsprechendes gilt für das Vorhandensein einer "hinreichenden" Sicherheit gegenüber äußeren Lasten (Beweisantrag 8.8). Im Übrigen sind die insoweit beispielhaft genannten Lasten in durch Dolinen gefährdeten Gebieten Bezugspunkt der Nebenbestimmung 6.2.72 in der Fassung des Planergänzungsbeschlusses vom 27. August 2012. Nach der Nebenbestimmung sind in bestimmten Trassenabschnitten bei der Querung verkarstungsgefährdeter Kalksteinzüge besondere Maßnahmen zur Erkundung des Baugrundes durchzuführen und gegebenenfalls konstruktive Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen. Anhaltspunkte dafür, dass die von der Nebenbestimmung erfassten Trassenabschnitte nicht alle von solchen Untergrundverhältnissen möglicherweise betroffenen Bereiche der Rohrleitungsanlage einschließen und/oder weitere Bereiche von der Bildung von Dolinen betroffen werden oder die Nebenbestimmung aus anderen Gründen potenziell von den Untergrundverhältnissen ausgehenden Gefährdungen der Sicherheit nicht entsprechend den Anforderungen der TRFL begegnet, sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Vor allem hat der Geologische Dienst NRW, auf dessen Stellungnahmen die Nebenbestimmung 6.2.72 maßgeblich zurückgeht, keine anderen Gebiete bezeichnet, in denen Gefährdungen durch aktive Dolinen auftreten. Auch behebt die Neufassung der Nebenbestimmung 6.2.72, nach der auch das Gebiet um Hilden auf verkarstungsbedingte Hohlräume zu untersuchen ist, die im angefochtenen Urteil bemängelte räumliche Begrenzung der Pflicht zur Erkundung des Baugrunds auf Hohlräume. Das Verwaltungsgericht nimmt insoweit Bezug auf die in einer vom Geologischen Dienst NRW herausgegebenen Karte dargestellten Gefährdungspotenziale im Untergrund und eine im Schriftsatz des Beklagten vom 2. Mai 2011 vorgetragene Unterrichtung über die Zugehörigkeit des Gebiets um Hilden zu den verkarstungsfähigen Bereichen. Mit der Einbeziehung des Gebiets in den Regelungsgehalt der Nebenbestimmung ist ihre vom Verwaltungsgericht erkannte Unvollständigkeit ausgeräumt.

Die Beweisbehauptung zur unterbliebenen Vornahme erforderlicher Baugrunduntersuchungen (Beweisantrag 8.9) ist, soweit sie sich nicht auf die von der Nebenbestimmung 6.2.72 erfassten Bereiche bezieht, nicht auf substantielle Anhaltspunkte für das Erfordernis derartiger Untersuchungen und auch, soweit die der Nebenbestimmung unterliegenden Gebiete betroffen sind, insgesamt nicht auf konkrete Anhaltspunkte für Unzulänglichkeiten bei der Durchführung der Untersuchungen gestützt. Zudem betrifft die Behauptung nicht die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses, sondern die bauliche Ausführung des Vorhabens, und darüber hinaus keine konkrete Tatsache, sondern die einem Beweis nicht zugängliche Bewertung von Tatsachen.

Letzteres trifft auch für die Beweisbehauptung zum Unterschreiten des minimalen Biegeradius bei der HDD-Verlegung im Bereich "Thomashof" (Beweisantrag 8.10) zu. Zudem enthält die Darstellung der Methode der HDD-Verlegung im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen Angaben zum elastischen Biegeradius der Rohre und liegen konkrete Anhaltspunkte für eine übermäßige Biegung der Rohre bei Einhaltung dieses Radius nicht vor. Die Kreuzung unter anderem des Brachter Bachs im Bereich "Thomashof" war außerdem Gegenstand des Planänderungsbeschlusses vom 16. Mai 2008, der zur fachlichen Beurteilung der Änderung des Kreuzungsverfahrens unter anderem auf eine hierzu abgegebene gutachtliche Äußerung des TÜV Bezug nimmt. Konkrete Anhaltspunkte für Bedenken gegen diese Beurteilung bezeichnen die Kläger nicht.

Die Beweisbehauptung zur unterbliebenen Verpflichtung zur Durchführung einer Rohrsystemanalyse (Beweisantrag 8.7) ist nicht mit einer tatsächlichen Grundlage unterlegt, die auf das Erfordernis der Erstellung einer solchen Analyse hindeuten könnte. Namentlich wird kein konkreter Anhaltspunkt in der TRFL für ein solches Erfordernis benannt.

Gleiches trifft für die Beweisbehauptung zur Lage der "Kopfstationen" der Rohrleitungsanlage (Beweisantrag 8.12) zu. Die Heranziehung der von den Klägern als insoweit aussagekräftig angeführten DIN EN 13480-6 genügt nicht zur Sub-

stantiierung, weil die Standorte der Übergabestationen in Anwendung der TRFL gutachtlich nicht als problematisch eingestuft worden sind. Inwieweit dabei Anforderungen der TRFL nicht oder nicht zutreffend berücksichtigt worden sein können, ist dem Vorbringen der Kläger nicht zu entnehmen.

Das trifft auch für die Beweisbehauptung zur Lage der Messeinrichtungen (Beweisantrag 8.13) zu. Die Messeinrichtungen sind Teil der technischen Einrichtungen in den Übergabestationen. Eine Anforderung der TRFL zur Anordnung der Messeinrichtungen innerhalb der Übergabestationen oder vor bzw. hinter "Kopfstationen" ist nicht dargetan. Teil 1 Nr. 11.2.1 TRFL 2003/2017 verweist für das Messen von Betriebsdrücken auf geeignete Stellen der Rohrfernleitungsanlage und benennt hierfür beispielhaft Einspeisestellen.

Die Beweisbehauptung zur oberirdischen Kreuzung der Bundesstraße B 9 (Beweisantrag 8.14) geht zurück auf die Annahme, eine solche Methode der Verlegung scheide nach der Regelung von Teil 1 Nr. 3.4.2 TRFL 2003/2017 aus. Das ist indessen nicht der Fall. Teil 1 Nr. 3.4.2 TRFL 2003/2017 führt die Verlegung in einem Rohrgraben lediglich beispielhaft als Methode zur Verlegung einer Rohrfernleitung im Bereich von Kreuzungen mit Verkehrswegen an. Teil 1 Nr. 5.2.1.3 TRFL 2003/2017 setzt die Möglichkeit der oberirdischen Verlegung voraus und verlangt, wird von ihr Gebrauch gemacht, auf den oberirdischen Verlauf zugeschnittene Schutzmaßnahmen. Im Einklang hiermit wird die im Bereich der Querung der Bundesstraße B 9 vorgesehene Verlegung auf einer Rohrbrücke in der Stellungnahme zur Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen unter der Voraussetzung der Sicherung gegen Beschädigungen als anforderungsgerecht beurteilt.

Die Beweisbehauptung zur fehlenden Ausgestaltung der Datenkabel und Telekommunikationskabel als "fail-safe" (Beweisantrag 8.16) ist nicht auf konkrete Angaben zu einem derartigen Erfordernis gestützt.

Die Beweisbehauptung zur unterbliebenen Berücksichtigung des Wechseldrucks durch das Medium und äußerer Lasten bei der Berechnung der Rohre (Beweis-

antrag 8.17) wird nicht von konkreten Angaben dafür getragen, dass die in die Berechnung einzustellenden Drücke und Lasten nicht vollständig und ausreichend angesetzt worden sind. Insbesondere sind nach der Stellungnahme zur Vorprüfung der ursprünglichen Antragsunterlagen bei der Berechnung die Gesichtspunkte von Druckwechseln und Verkehrslasten einbezogen worden. Danach decken die Lastannahmen für den Innendruck die maßgeblichen Belastungen durch Verkehrslasten mit ab und ist der Belastung durch Druckänderungen nach Maßgabe von Teil 1 Nr. 12.3.7 TRFL 2003 nachzugehen und gegebenenfalls Rechnung zu tragen. Letzteres verweist auf die nach Betriebsbeginn, also nicht bereits bei der Berechnung zur Errichtung der Rohrfernleitungsanlage, aufzustellenden Betriebslastkollektive.

Der Beweisantrag 8 der Kläger zu 3. und 4. zur Wahrung des Stands der Technik im Hinblick auf die sonstigen allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen, der den Beweisanträgen 8.1 bis 8.17 vorangestellt ist, bezieht sich nicht auf eine hinreichend konkrete Beweisbehauptung. In welcher Hinsicht zusätzlich zu den mit den Beweisanträgen 8.1 bis 8.17 "insbesondere" - und den anderen Beweisanträgen - aufgegriffenen Gesichtspunkten aus Sicht der Kläger das Erfordernis weiterer Aufklärung des Sachverhalts bestehen soll, ist nicht genügend substantiiert dargelegt. Eine Beweiserhebung im Wege der Einholung von Sachverständigengutachten zu von den Klägern trotz der Vielzahl ihrer Beanstandungen nicht im Einzelnen als unzureichend bewältigt angesprochenen Sicherheitsaspekten des Vorhabens liefe darauf hinaus, dem behördlichen Verwaltungsverfahren zur Prüfung und Gewährleistung der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage ein gerichtliches Verfahren in der Art eines parallelen, umfassenden Zulassungsverfahrens nachzuschalten. Zu Derartigem besteht kein Anlass.

ii) Verlegung

Die Beweisbehauptungen zu den Beweisanträgen 10., 10.1 bis 10.8 der Kläger zu 3. und 4. betreffen die tatsächliche Ausführung des Vorhabens und damit die bauliche Umsetzung der planfestgestellten Unterlagen. Die geltend gemachten

Mängel beziehen sich dagegen nicht auf den Regelungsgehalt des Planfeststellungsbeschlusses. Sie sind nicht entscheidungserheblich und bedürfen keiner Aufklärung.

jj) Ausbreitungsrechnungen

Die Einwände der Kläger gegen die Abschätzung der Auswirkungen eines Lecks durch die "Betrachtung der Auswirkungen von Lecks und einem Vollbruch in der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen" der TÜV Nord/RWTÜV Systems GmbH vom 6. Juni 2005 und der Stellungnahme "Erkennung und Auswirkungen eines Lecks in der Kohlenmonoxidleitung von Köln-Worringen nach Krefeld-Uerdingen" des TÜV Nord vom 17. Juli 2006 bieten keinen substantiellen Anhaltspunkt dafür, dass die Rohrleitungsanlage wegen des möglichen Austretens von CO und der potenziellen Folgen eines solchen Geschehens für die Umwelt, namentlich für die Menschen, nicht den Anforderungen an eine dem Stand der Technik genügende Vorsorge gegen Beeinträchtigungen der Schutzgüter genügt.

Die Sicherheitsanforderungen der den Stand der Technik abbildenden TRFL beziehen sich, wie ausgeführt, auf Einrichtungen und Maßnahmen, die dazu dienen, das Austreten von CO durch die Berücksichtigung der beim Bau und Betrieb einer Rohrfernleitungsanlage möglicherweise auftretenden schädigenden Einflüsse unter Berücksichtigung der Eigenschaften der zu befördernden Stoffe zu verhindern. Hierzu bedient sich die TRFL eines Konzepts von festgelegten Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb und Überwachung, um erkannte Gefahren und deren Ursachen verlässlich auszuschließen. Dagegen werden durch die TRFL als Maßstab für die gebotene technische Sicherheit keine bestimmten Austritts-, Ausbreitungs- oder Einwirkungssituationen und keine Obergrenzen etwa hinsichtlich der Austrittsmenge im Fall einer Undichtigkeit der Rohrfernleitung oder der dabei in der Umgebung der Rohrfernleitung entstehenden Konzentrationen an Inhaltsstoffen festgelegt. Die Möglichkeiten hinsichtlich der Freisetzung, der Ausbreitung und der Einwirkung der Inhaltsstoffe stellen sich als Ergebnis der Ein-

richtungen und Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen dar, die die TRFL hinsichtlich der möglichen Gefahren und deren Ursachen bezogen auf die einzelnen Komponenten der Rohrfernleitung wie etwa die Beschaffenheit des Rohrmaterials, den Korrosionsschutz, den Schutz vor äußeren Einwirkungen und dergleichen enthält. Insbesondere soll durch die Anforderungen erreicht werden, dass die Rohrfernleitungsanlage den zu erwartenden Beanspruchungen und Belastungen sicher standhält und dicht bleibt. Die zum Erreichen dieses Ziels bestimmten Anforderungen werden inhaltlich maßgeblich durch den Stand der Technik hinsichtlich des emissionsbezogenen Kriteriums der Verhinderung der Freisetzung der Inhaltsstoffe der Rohrfernleitung konkretisiert.

Dementsprechend sind die Beweisbehauptungen zu den Beweisanträgen 3., 3.1 bis 3.9 der Klägerinnen zu 1. und 2. sowie der Beweisanträge 4., 4.1 bis 4.11 der Kläger zu 3. und 4. nicht entscheidungserheblich. Sie gehen am von der Rohrleitungsanlage einzuhaltenden Stand der Technik vorbei. Die Beweisbehauptungen zu Mängeln der Ausbreitungsrechnungen sind auch deshalb nicht entscheidungserheblich, weil die Rechnungen insoweit, als sie die Freisetzung größerer und damit potenziell gefährlicherer Mengen von CO betreffen, lediglich ein Hilfsmittel für die Erstellung des Alarm- und Gefahrenabwehrplans sind. Dieser Plan muss vorgegebenen Anforderungen genügen und ist Bestandteil der Maßnahmen zum Betrieb und zur Überwachung einer Rohrfernleitung (Teil 1 Nr. 12.6 TRFL 2003/Nr. 12.7 TRFL 2017). Da er auch nach der Nebenbestimmung 6.2.114 zum Planfeststellungsbeschluss vor der Inbetriebnahme der Rohrleitungsanlage vorzulegen ist, ist er in seiner konkreten Ausgestaltung nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Darüber hinaus sind substantiierte Anhaltspunkte für Mängel der Abschätzung der Auswirkungen eines Lecks durch die Stellungnahmen der TÜV Nord/RWTÜV Systems GmbH vom 6. Juni 2005 und des TÜV Nord vom 17. Juli 2006 weder dargetan noch sonst ersichtlich. Die Kläger wiederholen mit ihren insoweit vorgebrachten Beweisbehauptungen im Wesentlichen erstinstanzlichen Sachvortrag und hierauf bezogene Beweisanregungen. Dem sind der Beklagte und die Beigeladene erstinstanzlich im Einzelnen vertieft und auch mit zusätzlichen gutachtli-

chen Stellungnahmen entgegengetreten. Hierauf haben die Kläger nicht mit weiterführendem substantziellen Vorbringen reagiert.

Insbesondere bildet das Rechenmodell der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1, das der Abschätzung zugrunde liegt, auch nach Meinung des von den Klägern herangezogenen Prof. Dr.-Ing. Falkenhain unter anderem in seiner "Stellungnahme zum Urteil des Verwaltungsgerichts Düsseldorf vom 25. Mai 2011" vom 9. August 2011 eine taugliche Grundlage für die Berechnung. Die Annahme der Kläger, die Abschätzung sei auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 2 erstellt worden, steht im Widerspruch zu den Angaben in den in Rede stehenden Stellungnahmen und den "Erläuterungen zu den Auswirkungsbetrachtungen in den Ausbreitungsrechnungen für die geplante CO-Leitung der Bayer MaterialScience AG" des TÜV Nord vom 25. März 2009.

Die Kritik der Kläger an der Durchführung der Berechnung und den in sie eingestellten Faktoren ist gutachterlich als nicht tragfähig bewertet worden, ohne dass die Kläger dem mit durch Tatsachen erhärtetem Vorbringen begegnen.

Die Berechnung ist vom RWTÜV nach seiner "Gutachtlichen Stellungnahme zu spezifischen Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Eilantrag der Baumeister Rechtsanwälte, Münster" vom 13. März 2007 stichprobenartig überprüft worden und war dabei nicht zu beanstanden. Ferner stellt sich dieser Stellungnahme zufolge bei einem Leck ein stationärer Ausströmvorgang ein und hängt die Ausbreitung des Gemisches aus Luft und CO neben den Witterungsbedingungen nur von der pro Zeiteinheit ausströmenden Menge an CO ab, sodass die Einwirkungsentfernungen nicht mit zunehmender Menge an freigesetztem CO größer werden.

Der TÜV Nord hat die betrachteten Szenarien der Freisetzung von CO unter Einbeziehung statistischer Daten zu den Ausbreitungsbedingungen in seiner Stellungnahme vom 25. März 2009 weitergehend erläutert. Er hat namentlich den gewählten Ansatz der Rauigkeitslänge von 1,2 m in seiner "Gutachterlichen Stellungnahme zum Gutachten G. Falkenhain" vom 31. August 2007 und seiner

"Gutachterlichen Stellungnahme zur Wahl von Rauigkeitsklassen und -längen, Vermischung von Kohlenmonoxid mit Luft über der Emissionsstelle und Beurteilungswerten" vom 16. November 2007 plausibel begründet. Der angesetzte Wert steht für ein Ausbreitungsgelände, das für die Beurteilung der Ausbreitung als aussagekräftig angesehen wird. Die Behauptung der Kläger, die Rauigkeitslängen betrage nach den örtlichen Gegebenheiten durchschnittlich lediglich 0,2 m, findet auch in den diesbezüglichen Äußerungen von Prof. Dr.-Ing. Falkenhain keine einleuchtende Grundlage. Die Rauigkeitslänge bestimmt sich nach der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 nach dem Geländetyp in weiterem bzw. weitem Umkreis. Sie ist mit 0,2 m anzusetzen für ein homogenes, ebenes Gelände mit nur einzelnen Gebäuden bzw. Bäumen in weiterem Umkreis; eine Rauigkeitslänge von 1,2 m betrifft dagegen ein Stadt- und Waldgebiet.

Das Vorbringen der Kläger, die Berechnung beruhe auf der fehlerhaften Annahme einer zylindrischen Quelle, setzt voraus, dass die Erdoberfläche oberhalb eines Lecks der unterirdisch verlegten Rohrleitung die für die Anwendung der Rechenmethode maßgebliche Quelle ist. Mit dieser Voraussetzung lösen sich die Kläger von der Darstellung des TÜV Nord, das CO trete über der Leckstelle diffus auf einer kreisförmigen Fläche aus der Erdoberfläche und mische sich in einem gedachten Zylinderraum über der Erdoberfläche mit Luft. Sie bezeichnen aber, obwohl die Annahme eines diffusen Austritts des CO aus der Erde mit der unterirdischen Lage der Rohrleitung korrespondiert, keine konkreten Anhaltspunkte dafür, dass die Betrachtungsweise des TÜV Nord nicht im Einklang mit der angewandten Berechnungsmethode steht. Entsprechendes gilt für das Vorbringen der Kläger zur ihrer Meinung nach vom TÜV Nord angenommenen Quellhöhe.

Die von den Klägern gebildeten Szenarien unterschiedlicher Leckagen und Konzentrationen von CO in der Umgebung der Rohrleitungsanlage stellen nicht die Richtigkeit und fachliche Vertretbarkeit der für andere Szenarien erstellten Berechnung in Frage. Sie ändern auch nichts daran, dass die Berechnung sich auf Freisetzungsgeschehen bezieht, die nach Angaben der TÜV Nord/RWTÜV Systems GmbH mittlere bis ungünstigste Rahmenbedingungen berücksichtigen, und lassen nicht erkennen, dass diese Einschätzung wegen insoweit unzu-

reichender Repräsentativität der Geschehen und/oder nicht hinreichend konservativer Annahmen zu bezweifeln ist. Namentlich bezeichnen die Kläger keinen Umstand, der darauf hindeuten könnte, dass Szenarien unberücksichtigt geblieben sind, die nach anerkannten fachlichen Maßstäben hätten untersucht werden müssen.

kk) Erdbebensicherheit

Der Planfeststellungsbeschluss genügt auch unter dem Gesichtspunkt potenzieller Auswirkungen von Erdbeben auf die Rohrleitungsanlage den Anforderungen an die Vorsorge gegen Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Die Bezirksregierung hat im Anschluss an das angefochtene Urteil ein ergänzendes Verfahren im Sinne von § 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG/VwVfG NRW durchgeführt und mit Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 abgeschlossen. Gegenstand des ergänzenden Verfahrens waren die vom Verwaltungsgericht im angefochtenen Urteil als Mängel beanstandeten Umstände zum einen der Erdbebensicherheit, insoweit bezogen auf die Berücksichtigung einer sich aus einer möglichen Bodenverflüssigung in Teilbereichen der Trasse ergebenden Gefahr und die Prüfung der oberirdischen Sonderbauwerke wie insbesondere der Rohrbrücke in Dormagen, sowie zum anderen der Erkundung von Hohlräumen im Untergrund. Durch den Planergänzungsbeschluss ist ein "Geotechnischer Bericht zur Bewertung des Bodenverflüssigungspotenzials im Erdbebenfall" des Baugrund Instituts vom 9. März 2012 den planfestgestellten Unterlagen hinzugefügt worden. Hierzu ist im Planergänzungsbeschluss ausgeführt, nach den Untersuchungen des Baugrund Instituts und der darauf aufbauenden Auswertung bestünden gegen die Sicherheit der Rohrleitungsanlage keine Bedenken im Hinblick auf eine mögliche Bodenverflüssigung im Erdbebenfall. Ferner ist die Regelung zur Baugrunderkundung in der Nebenbestimmung 6.2.72 zum Planfeststellungsbeschluss räumlich erweitert und ist die Nebenbestimmung 6.2.72a in den Planfeststellungsbeschluss eingefügt worden. Nach der Nebenbestimmung 6.2.72a ist vor der Inbetriebnahme der Nachweis der

Erdbebensicherheit der für den sicheren Betrieb der Rohrleitungsanlage relevanten oberirdischen Anlagenteile zu erbringen. Der Nachweis ist für die tatsächlich ausgeführte Anlagenkonfiguration durch Sachverständigengutachten, das Gegenstand der Bauprüfung nach der TRFL ist, unter Berücksichtigung des Eurocode 8, insbesondere der DIN EN 1998-1, der DIN EN 1989-1/NA und der DIN EN 1998-4, zu führen.

Die Planergänzung trägt den im angefochtenen Urteil genannten Gründen für den Ausspruch der Rechtswidrigkeit und Nichtvollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses auch hinsichtlich der Erdbebensicherheit ausreichend Rechnung. Diese Gründe sind jedenfalls nunmehr ausgeräumt mit der Folge, dass auf sich beruhen kann, ob der festgestellte Plan insoweit zuvor rechtswidrig war und Rechte der Kläger verletzt hat. Zumindest ist die Problematik einer möglichen Bodenverflüssigung mit der Planergänzung abgearbeitet. Das gerügte Fehlen eines Nachweises der Erdbebensicherheit der oberirdischen Sonderbauwerke ist zwar noch nicht behoben. Die vom Verwaltungsgericht als unvollständig beanstandete Betrachtung der Erdbebensicherheit im Planfeststellungsbeschluss in der im Zeitpunkt der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung geltenden Fassung wird aber durch die Anordnung der Erbringung eines Nachweises im Einklang mit den Erwägungen des Verwaltungsgerichts vervollständigt. Die für den Nachweis und dessen Prüfung maßgeblichen technischen Regelwerke sind bezeichnet. Mittelbar verpflichtet die Anordnung in der Art einer Schutzauflage mit konkret vorgegebenem Schutzziel dazu, die oberirdischen Sonderbauwerke so zu errichten und zu betreiben, dass sie die Anforderungen dieser Regelwerke erfüllen.

Die Nebenbestimmung 6.2.72a ist auch nicht deshalb fehlerhaft, weil die Frage des Erreichens des Schutzziels nicht durch den Planfeststellungsbeschluss geregelt und geklärt wird. Die Beschränkung der Bezirksregierung auf eine noch zu erfüllende Anordnung beinhaltet keine § 74 Abs. 3 VwVfG/VwVfG NRW widersprechende Verschiebung der planerischen Lösung eines regelungsbedürftigen Konflikts in ein noch durchzuführendes Genehmigungsverfahren. Als Folge des Erfordernisses des Nachweises und der festgelegten Anforderungen an den

Nachweis bzw. die oberirdischen Sonderbauwerke werden aus der Planfeststellung keine Gesichtspunkte ausgeklammert, die bezogen auf die Erdbebensicherheit der Sonderbauwerke zur Bewältigung der vorhabenbedingten Probleme im Planfeststellungsbeschluss geregelt werden müssen, sondern bleibt insoweit im Planfeststellungsbeschluss lediglich offen, ob die Nebenbestimmung erfüllt ist. Letzteres betrifft Details der baulichen Ausführung des Vorhabens und hält sich im Rahmen der Grenzen der notwendigen Detailgenauigkeit der Regelungen eines Planfeststellungsbeschlusses zu Fragen der Bauausführung. Das gilt umso mehr deshalb, weil sich die Anordnung mit dem Mittel des auf die tatsächlich ausgeführte Anlage bezogenen Nachweises in die Systematik der nach der TRFL durchzuführenden Prüfungen und deren jeweiligen Gegenstand einfügt. Ergänzend wird auf die im Zusammenhang der Ausführungen zur Abwägung nachfolgenden Erwägungen zur nach Auffassung der Kläger abwägungsfehlerhaften Konfliktverlagerung durch Nebenbestimmungen Bezug genommen.

Das Vorhaben genügt dem gesetzlichen Sicherheitsniveau im Hinblick auf potenzielle Auswirkungen von Erdbeben auch dann, wenn man mit dem angefochtenen Urteil davon ausgeht, dass sich der Stand der Technik insoweit seit der Einführung des Eurocode 8 ("Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben") und der nationalen Reihe DIN EN 1998 zusätzlich aus diesen Regelwerken, insbesondere der DIN EN 1998-1, der DIN EN 1998-4 und der DIN EN 1998-5, sowie der DIN 4149 ergibt. Dementsprechend kann dahingestellt bleiben, ob die TRFL dahin zu verstehen ist, dass nach dem Stand der Technik ein zusätzlicher Rückgriff auf diese Regelwerke wegen der geringen seismischen Gefährdungslage in Deutschland entbehrlich ist. Insbesondere kann auf sich beruhen, ob der Umstand, dass Teil 1 Nr. 5.4.2.6 TRFL 2017 Zusatzbeanspruchungen durch Erdbeben erstmals ausdrücklich anspricht, andererseits aber gleichzeitig auf den AfR-Bericht Nr. 5 ("Die Beurteilung der Gefährdung von eingeeordneten Rohrfernleitungen durch Erdbeben in deutschen Erdbebengebieten") verweist, dem zufolge die sich unter Zugrundelegung der jeweils ungünstigsten Randbedingungen ergebenden Zusatzbeanspruchungen deutlich unter den in der Reihe DIN EN 1998 angegebenen Grenzwerten liegen, die Schlussfolgerung trägt, die Anforderungen der TRFL an die Auslegung von Rohrfernleitungen deckten die in Deutschland vorhande-

nen Gefährdungen mit ab. Anhaltspunkte dafür, dass nicht jedenfalls die Kriterien des Eurocode 8 und der Reihe DIN EN 1998 den Stand der Technik abbilden und die Anwendung des entsprechenden Maßstabs damit die gebotene Sicherheit gewährleistet, sind weder dargetan noch ersichtlich.

(1) Seismische Wellen

Eine Gefährdung der Rohrleitungsanlage durch seismische Wellen ist auf der Grundlage des Eurocode 8 und der Reihe DIN EN 1998 auszuschließen.

Das ergibt sich plausibel aus der "Gutachtlichen Stellungnahme zur Erdbebensicherheit der Kohlenmonoxid-Fernleitung DN 250, PN 40 Köln-Worringen - Krefeld-Uerdingen unter besonderer Berücksichtigung des Eurocode 8" des RWTÜV vom 30. Juli 2008, die durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 den planfestgestellten Unterlagen hinzugefügt worden ist, und den zu dieser Stellungnahme vorliegenden weiteren fachlichen Äußerungen. Nach der Stellungnahme verläuft die Rohrleitungsanlage in den Erdbebenzonen 0 und 1 und sind die sie potenziell betreffenden Erdbebeneinwirkungen selbst in der Erdbebenzone 1, in der die erdbebenbedingten Gefährdungen größer sind als in der Erdbebenzone 0, auch bei Berücksichtigung sehr ungünstiger Faktoren unbedenklich. An dieser Einschätzung hat der RWTÜV in weiteren Stellungnahmen vom 19. September 2008 und 4. Mai 2009 in Auseinandersetzung mit Bedenken festgehalten, die der Geologische Dienst NRW in der "Fachstellungnahme zur Erdbebensicherheit" vom 10. September 2008 und Prof. Dr. Hinzen in der "Fachstellungnahme zum Gutachten Nr. 8103959597/100 des RWTÜV vom 30.7.2008 unter Berücksichtigung der Stellungnahme des GD NRW vom 10.09.2008" vom 14. April 2009 geäußert haben. Ebenfalls unter Berücksichtigung der genannten Fachstellungnahmen gelangt Bayer Technology Services in der "Stellungnahme zu den vorliegenden Unterlagen und Nachweisen zur Erdbebensicherheit der CO-Pipeline Dormagen - Uerdingen" vom 23. Dezember 2009 auf der Grundlage von zum Teil noch ungünstigeren Faktoren zu dem Ergebnis, die Erdbebensicherheit sei für das gerade und das gekrümmte Rohr gegeben.

Dr.-Ing. Schwarz, der vor dem Hintergrund dieser Äußerungen und des Vorbringens der Beteiligten sowie weiterer fachlicher Stellungnahmen unter anderem in Gestalt der "Zusammenfassenden Stellungnahme zur Erdbebensicherheit zur Planfeststellung einer Kohlenmonoxid-Rohrfernleitungsanlage" des Geologischen Dienstes NRW vom 4. Dezember 2009 vom Verwaltungsgericht mit der abschließenden Bewertung der Erdbebensicherheit beauftragt worden ist, zieht in seinem Gutachten vom 12. März 2011 unter Berücksichtigung probabilistischer Erwägungen die Herangehensweise des RWTÜV und der Bayer Technology Services sowie die Orientierung an den zulässigen Dehnungen des Materials nicht in Zweifel. Aus seiner Sicht sind zwar Ansätze in den Berechnungen des RWTÜV fehlerhaft. Für das gerade Rohr nimmt aber auch er eine ausreichende Tragreserve an. Für das gekrümmte Rohr bestätigt er unter anderem die Berechnungsweise der von Bayer Technology Services mit der Durchführung der Berechnungen beauftragten SDA-engineering GmbH in deren "Bericht Untersuchungen zur Erdbebeneinwirkung auf die geplante CO-Pipeline von Dormagen nach Uerdingen" vom 22. Dezember 2009. Er hält bezogen auf ein solches Rohr lediglich den in die Berechnungen eingestellten Beschleunigungswert für zu gering, nimmt aber gleichwohl an, dass die Rohre auch bei ungünstigsten Untergrundbedingungen nicht in einen kritischen Zustand geraten; dies begründet er nachvollziehbar damit, dass der von der SDA-engineering GmbH als zusätzlicher Faktor angesetzte Konfidenzwert nach seinen Angaben gemäß der DIN EN 1998-4 bei einer neuen Rohrleitungsanlage an sich nicht berücksichtigt werden muss und demzufolge noch ungünstigere Annahmen abdeckt. In der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung hat Dr.-Ing. Schwarz sein Gutachten weitergehend auch auf Fragen der Kläger hin erläutert. Die daraufhin nach dem "Bericht Ergänzende Untersuchungen zur Erdbebeneinwirkung auf die geplante CO-Pipeline von Dormagen nach Uerdingen" der SDA-engineering GmbH vom 21. April 2011 unter Ansatz des von Dr.-Ing. Schwarz für geboten erachteten Beschleunigungswerts durchgeführte Berechnung hat unter Einbeziehung auch der Angaben im Gutachten von Dr.-Ing. Schwarz zu den Tragreserven der Rohre ergeben, dass die erdbebenbedingten Spannungen auch unter dieser Voraussetzung nicht den maximalen Spannungswert erreichen.

Substanzielle Anhaltspunkte für durchgreifende Mängel der vorgenannten Stellungnahmen, vor allem des Gutachtens von Dr.-Ing. Schwarz, oder für eine sich aus anderen Gründen ergebende Notwendigkeit der weiteren Aufklärung des Sachverhalts hinsichtlich möglicher Einflüsse von Erdbeben sind weder substantiiert dargetan noch sonst ersichtlich. Insbesondere gibt es keine tatsächliche Grundlage für die Annahme, die Intensität der betrachteten Erdbebenereignisse sei zu niedrig angesetzt worden. Dr.-Ing. Schwarz hat zur Festlegung der Intensität neben der Magnitude unter anderem die Wiederkehrperiode berücksichtigt. Der Geologische Dienst NRW hält in seiner "Fachlichen Stellungnahme" vom 12. April 2011 zum Gutachten von Dr.-Ing. Schwarz das anhand unter anderem der Wiederkehrperiode ermittelte Gefährdungsniveau für plausibel und angemessen. Ferner lassen die gegen die Ermittlung von Intensitäts-Eintrittsraten mittels des angewandten Simulationsprogramms erhobenen Einwände unberücksichtigt, dass die so betrachtete probabilistische Beziehung zwischen Intensität, Magnitude und Entfernung nach dem Gutachten gerade dazu dient, die Schwankungsbreiten zu erfassen, und im Zusammenhang mit der angesetzten Wiederkehrperiode steht. Die gutachterlich ermittelten Intensitäts-Eintrittsraten und die Wiederkehrperiode spiegeln Mittelwerte wider, deren Höhe auch durch die Streuung der maximalen Einzelwerte beeinflusst wird. Zudem weist der "Viersener Sprung" nicht auf seismische Aktivitäten im Nahbereich der Trasse, die in dem Gutachten besondere Berücksichtigung hätten finden müssen, oder auf eine fehlerhafte Einstufung des Verlaufs der Trasse in die angesetzten Erdbebenzonen 0 bzw. 1 hin. Namentlich bezeichnet der Geologische Dienst NRW in seinen Fachstellungen zur Erdbebensicherheit und zum Gutachten derartige Aktivitäten im hier relevanten Bereich Monheim nicht und liegen anderslautende Erkenntnisse nicht vor.

Die Untergrundverhältnisse sind von Dr.-Ing. Schwarz nicht deswegen unzulänglich ermittelt und berücksichtigt worden, weil seinem Gutachten keine detaillierten Baugrunduntersuchungen zugrunde liegen. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass es entgegen den Angaben des Gutachters nicht Stand der Technik ist, erdbebenbezogene Beurteilungen auf der Grundlage der amtlichen geologischen Karten vorzunehmen. Ferner sind vom Gutachter durchaus Standorte entlang der

Trasse messtechnisch untersucht worden. Auch fehlt es an konkreten Anhaltspunkten für die Einbeziehung fehlerhaft entnommener oder ausgewerteter Bodenproben. Zudem ist das Baugrund Institut der Frage einer möglichen erdbebenbedingten Bodenverflüssigung in seinem "Geotechnischen Bericht zur Bewertung des Bodenverflüssigungspotenzials im Erdbebenfall" vom 9. März 2012 mittels zusätzlicher eigener Bodenuntersuchungen nachgegangen. Unabhängig hiervon hat auch Dr.-Ing. Schwarz die Erdbebengefährdung ungeachtet der von ihm einbezogenen probabilistischen Gesichtspunkte mittels Berechnungen entsprechend den einschlägigen Regelwerken abgeschätzt und bei den Berechnungen letztlich die ungünstigste Kombination von Untergrund- und Baugrundklassen sowie den daraus sich ergebenden Bodenfaktor zugrunde gelegt. Die Regelwerke bieten keinen Anhaltspunkt für die Erforderlichkeit des Ansatzes noch ungünstigerer Berechnungsfaktoren. Das trifft auch hinsichtlich der geltend gemachten Altablagerungen und Stellen mit organischen Böden zu. Im Übrigen ist die Rohrleitungsanlage nach Angaben der Beigeladenen bis auf drei Bereiche im gewachsenen Boden oder in vergleichbaren Auffüllungen nach Aushub von Altablagerungen verlegt worden und sind an den drei Bereichen Untersuchungen durchgeführt worden, deren Ergebnis das Vorliegen derjenigen Untergrundparameter bestätigt, von denen die die Erdbebensicherheit betreffenden Untersuchungen ausgehen. Erweisen sich danach die gutachterlichen Ansätze für die Untergrundklasse und die weiteren Berechnungsfaktoren als tragfähig, entfällt der Anknüpfungspunkt für die vorgebrachten Bedenken gegen den hieraus abgeleiteten Wert der Bodenbeschleunigung.

Die Einwände gegen die Annahmen von Dr.-Ing. Schwarz zur bautechnischen Beschaffenheit der Rohrleitungsanlage stützen keine Zweifel an der Verlässlichkeit seiner Bewertungen.

Sollte außer den gutachterlich berücksichtigten Materialeigenschaften der Rohre auch die Rohrwandstärke in die Berechnungen eingeflossen sein, was sich den Berechnungen so nicht entnehmen lässt, gibt es jedenfalls keinen Hinweis darauf, dass der Ansatz des Nennwertes der Rohrwandstärke nicht mit den Vorgaben in den einschlägigen technischen Regelwerken übereinstimmt.

Ebenfalls kein durch Tatsachen erhärteter Anhaltspunkt besteht für eine beurteilungsrelevante Überlastung der Rohre durch die durchgeführte Stressdruckprüfung. Das Gutachten bezieht sich auf die Sicherheit der im Planfeststellungsbeschluss geregelten Rohrleitungsanlage unter dem Blickwinkel möglicher Einwirkungen von Erdbeben und nicht auf die Erdbebensicherheit des auf der Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses errichteten baulichen Bestands. Parallel hierzu ist für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses dessen Regelungsgehalt entscheidend und nicht die bauliche Ausführung des Vorhabens. Das Gutachten setzt dementsprechend folgerichtig die Befolgung der Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses, also auch eine anforderungsgerechte Durchführung erforderlicher bautechnischer Prüfungen, voraus. Auf die geltend gemachten Mängel der Stressdruckprüfung kommt es daher für die Überzeugungskraft des Gutachtens nicht an. Abgesehen davon ist eine fehlerhafte Durchführung der Stressdruckprüfung nicht substantiiert dargetan.

Entsprechendes gilt hinsichtlich der Anwendung der nach den Antragsunterlagen vorgesehenen Schweißverfahren und der Prüfung der Schweißnahtfestigkeit. Die Schweißnahtfestigkeit ist auch jedenfalls im Zuge der Stressdruckprüfung geprüft worden.

Die behauptete Schwächung der Wandstärke der Rohre durch Korrosion widerspricht zudem den Angaben von Dr.-Ing. Isecke zum Korrosionsverhalten der Rohre.

Auch für eine Schwächung von Rohrbögen durch Kaltbiegen besteht kein greifbarer Anhaltspunkt. Die von den Klägern insoweit als Anknüpfungspunkt in Bezug genommene Angabe im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen betrifft die potenziellen Folgen einer Schwächung der Wandstärke durch das Kaltbiegen von Rohren. Das beinhaltet nicht die Zulassung einer zu einem solchen Zustand führenden Methode des Biegens der Rohre, erst recht nicht die Zulassung einer Vorgehensweise beim Biegen, die von der Beschreibung der Herstellung von Rohrkrümmern in den Antragsunterlagen abweicht.

Die Kunststoff-Umhüllung der Rohre hat keinen nachvollziehbaren Einfluss auf die gutachterlich als entscheidend gegenüber den Einwirkungen von Erdbeben erachteten Dehnungen bzw. Spannungen der Rohre. Sie hat nach den "Anmerkungen zur Stellungnahme des GD NRW vom 12.04.2011 und zum Schriftsatz der Kanzlei Baumeister vom 29.04.2011 zum Gutachten von Herrn Dr. Schwarz vom 12.03.2011" der SDA-engineering GmbH vom 13. Mai 2011 auch keinen anderen negativen Einfluss auf die Erdbebensicherheit. Der Auslegungsdruck ist ein Mittel zur Berechnung der Rohre.

Daraus, dass sich Dr.-Ing. Schwarz hinsichtlich der Erdbebensicherheit unter dem Blickwinkel einer potenziellen Bodenverflüssigung einer abschließenden Beurteilung enthält, ergeben sich keine Bedenken hinsichtlich der von ihm vorgenommenen Abschätzungen. Dr.-Ing. Schwarz hält die Gewinnung weiterer Informationen über die Untergrundverhältnisse für erforderlich, um das Verflüssigungspotenzial der anstehenden Böden klassifizieren zu können. Seine Annahme, bezogen auf ungünstige Untergrundbedingungen wie locker gelagerte Sande mit oberflächennahen Grundwasserständen lasse sich eine Verflüssigungsgefahr nicht ausschließen, betrifft potenzielle bleibende Verformungen des Untergrunds und nicht die Tatsachengrundlagen für die Abschätzung der potenziellen Einwirkungen seismischer Wellen auf die Rohrleitungsanlage. Hinsichtlich der gegebenen Untergrundbedingungen für die Verflüssigungsgefahr und der sich daraus ergebenden Bewertung wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen. Der Beschränkung des Gutachtens von Dr.-Ing. Schwarz auf die fachliche Bewertung der erdverlegten Teile der Rohrleitungsanlage trägt die Planergänzung vom 27. August 2012 durch die Regelungen zu den Nebenbestimmungen 6.2.72 und 6.2.72a Rechnung.

Die Beweisbehauptungen zu den Beweisanträgen 9., 9.1 bis 9.17 der Kläger zu 3. und 4. ergeben nichts anderes. Die Beweisanträge wiederholen die Beweisangaben, die die Kläger erstinstanzlich vor der Beweiserhebung durch Einholung des Gutachtens von Dr.-Ing. Schwarz vorgebracht haben. Die Kläger setzen sich insoweit weder mit den Ausführungen des Gutachters noch mit der Würdigung

des erstinstanzlich unterbreiteten Erkenntnismaterials zur Erdbebensicherheit durch das Verwaltungsgericht auseinander. Insbesondere bleiben die vom Gutachter vorgenommene kritische Würdigung der betrachteten Untersuchungen unter anderem des RWTÜV und seine mit zum Teil abweichenden - ungünstigeren - Berechnungsansätzen vorgenommenen Berechnungen sowie deren Ergebnisse unberücksichtigt. Gleiches gilt für die nachfolgenden Untersuchungen des Baugrund Instituts zur Bodenverflüssigung und die Regelungen des Planergänzungsbeschlusses vom 27. August 2012. Das Vorbringen der Kläger ist damit nicht hinreichend substantiiert.

So wird etwa der Eurocode 8 (Beweisantrag 9.1) jedenfalls von Dr.-Ing. Schwarz als maßgeblicher Maßstab herangezogen, wird das Gefährdungsniveau (Beweisantrag 9.2) von ihm anhand ungünstiger bis pessimaler Faktoren ermittelt, werden die geologischen Untergrundverhältnisse (Beweisanträge 9.3, 9.4, 9.5) und die ungünstigste Baugrundklasse (Beweisantrag 9.7) sowie Wiederkehrperioden unter Einbeziehung der Gefährdung im Schadensfall (Beweisantrag 9.9) und die Bedeutungsfaktoren (Beweisantrag 9.11) berücksichtigt, werden Bodenrutschungen und Bodenverflüssigungen (Beweisantrag 9.8) untersucht, wird die Bewertung anhand der Ansätze für die Erdbebenzone 1 (Beweisantrag 9.10) vorgenommen und werden die Schwinggeschwindigkeiten (Beweisantrag 9.12) sowie die Bodendehnung (Beweisanträge 9.14, 9.15) ermittelt. Für die Bodenbeschleunigung ist ein höherer Wert angesetzt, als ihn die Kläger für sachgerecht halten (Beweisantrag 9.13). Die Bezugnahme der Kläger auf Hinweise des Geologischen Dienstes NRW vom 10. September 2008 (Beweisanträge 9.6, 9.10, 9.13) lässt dessen Stellungnahme vom 12. April 2011 zum Gutachten von Dr.-Ing. Schwarz unberücksichtigt, nach der das Gefährdungsniveau in dem Gutachten plausibel und angemessen ist. Die mit den Beweisanträgen 9.16 und 9.17 thematisierten Einrichtungen unterfallen, soweit es sich bei ihnen um oberirdische Teile der Rohrleitungsanlage handelt, der durch die Planergänzung vom 27. August 2012 eingefügten Nebenbestimmung 6.2.72a. Soweit die Einrichtungen unterirdische Teile der Rohrleitungsanlage sind, ist nicht ersichtlich, dass die gutachterliche Annahme, für die Beurteilung der Erdbebensicherheit sei die Betrachtung des Rohrs aussagekräftig, zweifelhaft sein könnte.

Der Beweisantrag 9. ist angesichts der vorliegenden Erkenntnisse und der ihnen zugrunde liegenden Regelwerke nicht hinreichend konkret und nicht substantiiert. Er betrifft ferner ebenso wie weitere Beweisanträge (unter anderem Beweisanträge 9.1, 9.2, 9.5) Wertungen in Bezug auf die Ermittlung und Berücksichtigung von Regelwerken sowie deren Anwendung unter Einbeziehung der Gegebenheiten, die durch die den erstinstanzlichen Beweisanregungen nachfolgende Beweisaufnahme und die Planergänzung vom 27. August 2012 überholt sind. Überträgt man die Wertungen über ihren Wortlaut hinaus unter anderem auf das Gutachten von Dr.-Ing. Schwarz und den Bericht des Baugrund Instituts vom 9. März 2012, bringen sie lediglich die Auffassung der Kläger zum Ausdruck, diese Untersuchungen seien im Ergebnis unrichtig. Im Übrigen bezieht sich die mit dem Beweisantrag 9. unter Beweis gestellte Behauptung nicht auf eine dem Beweis zugängliche Tatsache, da sie eine Wertung ("in hinreichender Weise") zum Gegenstand hat.

(2) Bodenverflüssigungen

Die Erdbebensicherheit der Rohrleitungsanlage ist auch unter dem Gesichtspunkt einer möglichen erdbebenbedingten Bodenverflüssigung gegeben.

Dr.-Ing. Schwarz hält in Auseinandersetzung mit den ihm vorliegenden Stellungnahmen als erdbebenbedingte bleibende Verformung des Untergrundes eine Bodenverflüssigung bei ungünstigen Untergrundverhältnissen in der Erdbebenzone 1 nicht für völlig ausgeschlossen und eine weitere Erkundung des Untergrundes zur Erlangung weiterer Erkenntnisse zum örtlichen Verflüssigungspotenzial des Baugrundes für geboten. Als solchermaßen ungünstige Untergrundverhältnisse benennt er in Anknüpfung an Aussagen der DIN EN 1998-5 locker gelagerte Sande bei oberflächennahen Grundwasserständen. Das stimmt mit der "Fachstellungnahme zur Erdbebensicherheit" des Geologischen Dienstes NRW vom 10. September 2008 überein, nach der Bodenverflüssigungen nicht pauschal ausgeschlossen werden können und nach DIN EN 1998-5 verfahren werden

muss. Bei der Abschätzung einer möglichen Bodenverflüssigung legt Dr.-Ing. Schwarz die Vorgehensweise des Baugrund Instituts in der Stellungnahme "Beurteilung des Risikos einer Bodenverflüssigung im Erdbebenfall" vom 18. August 2009 und Faktoren zugrunde, die von den Berechnungsansätzen in dieser Stellungnahme zum Teil abweichen. Das Baugrund Institut hat zur Erstellung des daraufhin eingeholten "Geotechnischen Berichts zur Bewertung des Bodenverflüssigungspotenzials im Erdbebenfall" vom 9. März 2012 entlang eines als allenfalls kritisch eingestuften Abschnitts der Rohrleitungsanlage in der Erdbebenzone 1 an elf im Abstand von jeweils etwa 500 m zueinander gelegenen Stellen Drucksondierungen (CPT) und Kernbohrungen bis in eine Tiefe von 10 m bzw. 20 m vorgenommen. Es gelangt aufgrund der erhobenen Befunde nachvollziehbar zu dem Ergebnis, reine, schluff-freie Sande in sehr lockerer Lagerung, die bei den gegebenen Randbedingungen ein geringes Potenzial für eine lokale Bodenverflüssigung enthielten, seien im Trassenverlauf in der Erdbebenzone 1 im Bereich hoher Grundwasserstände nicht vorhanden; alle im Trassenverlauf anstehenden Böden wiesen eine ausreichende Sicherheit gegenüber einer Bodenverflüssigung im Erdbebenfall auf.

Substanzielle Anhaltspunkte für Mängel der dem letztgenannten Bericht zugrunde liegenden Bodenuntersuchungen und Daten zu Grundwasserständen oder der hieraus abgeleiteten Abschätzungen des erdbebenbedingten Bodenverflüssigungspotenzials sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Das Vorbringen der Kläger, an den im Kartenmaterial zum Bericht dargestellten Untersuchungspunkten seien Untersuchungen nicht durchgeführt worden, widerspricht den für die einzelnen Bohrpunkte angegebenen detaillierten geologischen Profilen mit Angaben zur Korngrößenverteilung und den wiedergegebenen Ergebnissen der Druckprüfungen. Es wird durch keinen tatsächlichen Anhaltspunkt dafür gestützt, dass die bezeichneten Untersuchungen dennoch nicht oder nicht so, wie im Bericht beschrieben, oder nicht mit dem dort genannten Ergebnis durchgeführt worden sind. Ebenso wenig deutet etwas darauf hin, dass in dem Bericht die Untersuchungspunkte und die an ihnen vorgenommenen Bodenerkundungen nicht vollständig genannt werden oder der Bericht auch auf die Ergebnisse von Bodenuntersuchungen an anderen Stellen oder von Dritten zurückgeht. Der Bericht

beruht auf den Ergebnissen von Bodenuntersuchungen an elf konkret genannten und unter anderem in Detaillageplänen gekennzeichneten Stellen. In den Detaillageplänen sind insbesondere keine Untersuchungspunkte im Umfeld eines Bachs markiert, für die Ergebnisse von Untersuchungen nicht mitgeteilt werden. Angegebene Grundwassermessstellen sind nicht identisch mit den Stellen der Bodenuntersuchungen. Die örtliche Bezeichnung eines Gebiets als "Heide" sagt als solche nichts über die geologische Beschaffenheit des Untergrunds in größerer Tiefe aus, was hierauf bezogene Angaben zu den Ergebnissen geologischer Untersuchungen als fragwürdig erscheinen ließe.

Es spricht auch nichts Konkretes dafür, dass das im Bericht beschriebene Untersuchungsprogramm mangels Repräsentativität der Untersuchungspunkte und der dort ermittelten Bodenbefunde keine ausreichende Grundlage für die vorgenommene Bewertung des Bodenverflüssigungspotenzials bietet. Insbesondere wird der Einwand, der Bericht greife nicht die Anforderungen von Dr.-Ing. Schwarz zur Vorgehensweise auf und enthalte nicht die von ihm geforderten Zwischenfeststellungen, nicht von tatsächlichen Anhaltspunkten in dieser Richtung getragen. Dr.-Ing. Schwarz nimmt zur Beschreibung des als erforderlich angesehenen Untersuchungsaufwands Bezug auf sein Schreiben vom 3. Februar 2011 und die ihm beigefügte Karte. Das im Bericht beschriebene Untersuchungsprogramm geht hiervon und von den gegebenen Hinweisen auf die Untergrundbedingungen aus, für die die Möglichkeit einer Verflüssigungsgefahr angenommen wird. Die vorgenommene Untersuchung mittels Drucksondierungen (CPT) ist eine der von Dr.-Ing. Schwarz empfohlenen Methoden. Der Bericht lehnt sich in der Vorgehensweise der Bewertung an diejenige im Bericht des Baugrund Instituts vom 18. August 2009 an, die Dr.-Ing. Schwarz nicht beanstandet. Ferner berücksichtigt er die von Dr.-Ing. Schwarz für zutreffend erachteten Ansätze für die Magnitude der Erdbeben und den Bedeutungsbeiwert. Soweit der Bericht hinsichtlich weiterer Parameter wie etwa der Bodenbeschaffenheit Werte zugrunde legt, die von denjenigen abweichen, die Dr.-Ing. Schwarz bei seinen messtechnischen Untersuchungen ermittelt und bei der Abschätzung der seismischen Wirkungen von Erdbeben angesetzt hat, beruht das gerade auf den Ergebnissen der von ihm für erforderlich erachteten und vom Baugrund Institut durchgeführten Bodenuntersu-

chungen. Insbesondere gibt Dr.-Ing. Schwarz die von ihm angesetzte Untergrundklasse und den davon beeinflussten Bodenfaktor nicht für die Beurteilung der Bodenverflüssigung vor. Wie seine Berechnungen zu unterschiedlichen Bodenklassen (Baugrund-/Untergrundkombination) und sein Hinweis, die konkreten Standorte der durchzuführenden Untersuchungen könnten sich an den von ihm gewählten Messpunkten orientieren, zeigen, vermisst er vielmehr zusätzliche Bodenerkundungen, die Aufschluss über die für eine mögliche Bodenverflüssigung wesentlichen Faktoren geben.

(3) Änderungen durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018

Die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zugelassenen Änderungen des Vorhabens führen zu keiner anderen Beurteilung der Erdbebensicherheit der Rohrleitungsanlage.

Die zugelassenen Rohre der Stahlsorten L 415 MB und L 360 MB an einigen Stellen der Rohrleitungsanlage sind Gegenstand des "Nachweises der Erdbebensicherheit einer Rohrleitungsanlage zum Transport von gasförmigem Kohlenmonoxid von Köln-Worringen bis nach Krefeld-Uerdingen" der Bayer Technology Services vom 20. April 2012. Durch den Nachweis wird die seismische Beanspruchung der Rohrleitungsanlage unter Berücksichtigung der von Dr.-Ing. Schwarz als zutreffend bewerteten Faktoren zum Bedeutungsbeiwert, zur Kombination von Untergrund- und Baugrundklasse, zur Scherwellengeschwindigkeit und zum Konfidenzbeiwert für die Erdbebenzone 1 bewertet. Rechnerisch folgt der Nachweis der Vorgehensweise in der Stellungnahme der Bayer Technology Services vom 23. Dezember 2009, die Dr.-Ing. Schwarz als fehlerfrei erachtet. Der Geologische Dienst NRW äußert mit Stellungnahme vom 23. Oktober 2012 gegen den Nachweis nach vorgenommener Prüfung keine Bedenken.

Substanzielle Anhaltspunkte für Zweifel an der fachlichen Verlässlichkeit des Nachweises sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Der Nachweis ist nach der Stellungnahme des RWTÜV vom 3. Mai 2012 zum Ergebnis der Vorprüfung

als beanstandungsfrei geprüft worden. Für den Einwand, nach dem Prinzip des Nutzungsgrades dürften Materialeigenschaften nicht vollständig ausgenutzt werden mit der Folge, dass der mit bis zu 100 % ermittelte Ausnutzungsgrad bezogen auf die Streckgrenze zu hoch sei, ist eine tatsächliche Grundlage nicht bezeichnet. Der insoweit erfolgte Rückgriff auf den Sicherheitsbeiwert nach Teil 2 Nr. 1.2.2 TRFL 2003/2017 ist unergiebig, weil diese Regelung die Berechnung der Rohre betrifft und nicht die für die Erdbebensicherheit wesentlichen Eigenschaften des Materials der Rohre. Ferner zielt der Nachweis im Einklang mit den Erwägungen auch von Dr.-Ing. Schwarz auf die Klärung der Frage, ob die Beanspruchungen der Rohre durch erdbebenbedingte Lasten innerhalb des elastischen Bereichs der Rohre liegen. Er bejaht die Frage und enthält zugleich die Angabe, nach den einschlägigen technischen Normen hätten, was unterblieben ist, weitergehend plastische Reserven angesetzt werden können. Letzteres stimmt damit überein, dass Dr.-Ing. Schwarz die Beurteilung anhand der zulässigen Dehnung bzw. Spannung der Rohre nicht in Zweifel zieht sowie vom Bestehen elastischer und plastischer Tragreserven bei rechnerischer Überschreitung der Vergleichsspannung ausgeht.

Eine für die Berechnungen des Nachweises erhebliche Schwächung der Rohre durch eine fehlerhaft durchgeführte Stressdruckprüfung ist nicht konkret dargetan. Dem Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zufolge ist die Stressdruckprüfung unter Zugrundelegung der tatsächlichen Materialkennwerte durchgeführt worden. Die Kläger bezweifeln die Richtigkeit dieser Angabe. Sie bezeichnen aber keinen substanziellen Anhaltspunkt für die Zweifel und keinen Hinweis auf einen anderen Fehler bei der Durchführung der Stressdruckprüfung. Ihre Angaben zu überhöhten Prüfdrücken betreffen andere Abschnitte der Rohrleitungsanlage und nicht die in Rede stehenden Rohre. Im Übrigen stellt die Stressdruckprüfung einen einmaligen Lastfall dar.

Die Erdbebensicherheit der durch die Planänderung vom 10. August 2018 zugelassenen Änderungen der Übergabestationen ist nach Maßgabe der Nebenbestimmung 6.2.72a zum Planfeststellungsbeschluss vor der Inbetriebnahme nachzuweisen. Nimmt man gleichwohl an, dass der die Änderungen betreffende

"Nachweis der Erdbebensicherheit der oberirdischen Bauwerke/Bauteile - hier: Übergabestationen DOR und UER" der Bayer Technology Services vom 16. März 2012 nicht lediglich Teil der Maßnahmen zur Ausführung des Planfeststellungsbeschlusses ist, sind angesichts auch der diesbezüglichen Stellungnahmen des Geologischen Dienstes NRW vom 23. Dezember 2012 und des RWTÜV vom 3. Mai 2012 zum Ergebnis der Vorprüfung substanzielle Anhaltspunkte für Bedenken gegen seine fachliche Verlässlichkeit weder dargetan noch sonst ersichtlich. Die Vorgehensweise bei der rechnerischen Führung des Nachweises steht im Einklang mit derjenigen in der Stellungnahme der Bayer Technology Services vom 23. Dezember 2009. Die angesetzten Lasten aus Erdbeben stimmen mit denjenigen von Dr.-Ing. Schwarz überein, soweit sich nicht aus der Lage der jeweiligen Anlagenteile Abweichungen ergeben. Der Nachweis greift inhaltlich nicht deshalb zu kurz, weil er nicht gesondert auf die Rohrbögen eingeht. Er bezieht sich auf die Anlagenteile, die der höchsten Belastung ausgesetzt sind, weil er damit zugleich die weniger belasteten Bauteile einschließt, und nimmt vor allem die Unterstützungskonstruktionen für die Rohre in den Blick. Dementsprechend bringt die den Nachweis zusammenfassende Bemerkung, die Erdbebensicherheit im Bereich der Übergabestationen sei für alle oberirdischen Bauteile der Rohrleitungsanlage nachgewiesen, die Annahme zum Ausdruck, die höchstbelasteten Bauteile der Übergabestationen seien betrachtet worden. Ein Anhaltspunkt für eine Fehleinschätzung hinsichtlich der Rohrbögen besteht nicht. Der Einwand der Kläger, in den Übergabestationen seien durch Kaltbiegen geschwächte Rohrbögen verwendet worden, ist, wie ausgeführt, durch nichts von Substanz belegt. Nach Angaben des Beklagten und der Beigeladenen sind keine kaltgebogenen Rohre für den Einsatz in den Übergabestationen vorgesehen.

II) Ergänzung zu den die Sicherheitsanforderungen betreffenden Beweis- anträgen der Kläger zu 3. und 4.

Aus den vorstehend im Einzelnen dargelegten Gründen kam die von den Klägern zu 3. und 4. im Zusammenhang mit den technischen Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage beantragte Beweiserhebung nicht in Betracht. Unabhängig von diesen Erwägungen war diesen Beweis-anträgen in entsprechender Anwen-

dung von § 244 Abs. 6 Satz 2 StPO aber auch deshalb nicht nachzugehen, weil deren Stellung offensichtlich allein die Verschleppung des Prozesses bezweckte und damit rechtsmissbräuchlich war.

Zwar sehen weder die Verwaltungsgerichtsordnung noch andere Prozessordnungen im Zusammenhang mit dem Beweisantragsrecht einen allgemeinen Missbrauchstatbestand vor. Der Gedanke der Verhinderung eines Rechtsmissbrauchs liegt allerdings den Vorschriften der § 26a Abs. 1 Nr. 3, § 244 Abs. 6 Satz 2 ("Prozessverschleppung"), § 245 Abs. 2 Satz 3, § 266 Abs. 3 Satz 1 StPO zugrunde. Darüber hinaus gibt es Fälle des Missbrauchs prozessualer Befugnisse, gegen die der Gesetzgeber keine ausdrückliche Bestimmung getroffen hat. Insoweit gilt, dass der Gebrauch prozessualer Rechte zum Erreichen rechtlich missbilliger Ziele untersagt ist; auch hier besteht ein allgemeines Missbrauchsverbot. Ein Missbrauch prozessualer Rechte ist dann anzunehmen, wenn ein Verfahrensbeteiligter die ihm durch die Prozessordnung eingeräumten Möglichkeiten zur Wahrung seiner verfahrensrechtlichen Belange dazu benutzt, um gezielt verfahrensfremde oder sogar verfahrenswidrige Zwecke zu verfolgen. So ist es rechtsmissbräuchlich, wenn ein Antrag nur zum Schein der Sachaufklärung gestellt wird, mit ihm in Wahrheit aber verfahrensfremde Zwecke verfolgt werden.

Vgl. BGH, Urteile vom 22. August 1990 - 3 StR 406/89 -, StV 1991, 99, und vom 7. November 1991 - 4 StR 252/91 -, BGHSt 38, 111.

Darüber hinaus ist im Verwaltungsrechtsstreit, was das Beweisantragsrecht betrifft, anerkanntermaßen auf die Regelungen der Strafprozessordnung und hier insbesondere auf § 244 StPO zurückzugreifen. In entsprechender Anwendung von § 244 Abs. 6 Satz 2 StPO darf ein Beweisantrag abgelehnt werden, wenn er zum Zweck der Prozessverschleppung gestellt ist.

Davon ist bei den von den Klägern zu 3. und 4. im Zusammenhang mit den technischen Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage gestellten Beweisanträgen auszugehen.

Die Kläger zu 3. und 4. sind mit der Ladungsverfügung vom 2. Juli 2020 gebeten worden, bis zum 27. Juli 2020 etwaige Beweisanträge mitzuteilen. Dies sollte, was auch für die Kläger zu 3. und 4. auf der Hand lag, der Vorbereitung der mündlichen Verhandlung dienen und zugleich auch sicherstellen, dass diese an den vorgesehenen Verhandlungstagen zum Abschluss gebracht werden konnte. Dieser Bitte sind zwar die Klägerinnen zu 1. und 2., aber nicht die Kläger zu 3. und 4. nachgekommen.

Es steht außer Frage, dass die Beteiligten eines verwaltungsrechtlichen Verfahrens nicht verpflichtet sind, dem Gericht schon im Vorfeld einer mündlichen Verhandlung mitzuteilen, ob sie einen Beweisantrag stellen werden und gegebenenfalls welchen Inhalt ein solcher haben wird. Vielmehr steht es ihnen regelmäßig frei, auch ohne vorherige Ankündigung erstmals in der mündlichen Verhandlung dem Gericht gegenüber zu bekunden, welche Aufklärungsmaßnahmen aus ihrer Sicht noch erforderlich sind, und zur Durchsetzung eines solchen Begehrens mit der Stellung eines förmlichen Beweisantrages einen (prozessualen) Anspruch auf Vornahme der begehrten Aufklärungsmaßnahmen geltend zu machen.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Dezember 1977
- III C 53.75 -, Buchholz 310 § 86 Abs. 1 VwGO
Nr. 112; Dawin in Schoch/Schneider/Bier, VwGO,
§ 86 Rn. 98.

Vorliegend bestehen aber durchgreifende Anhaltspunkte für die Annahme, dass die Kläger zu 3. und 4. mit dem Stellen der die technischen Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage betreffenden Beweisanträge in der mündlichen Verhandlung am 20. August 2020 nicht das Ziel verfolgt haben, den Senat zur Vornahme weiterer Aufklärungsmaßnahmen zu veranlassen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Stellung der Beweisanträge aus verfahrensfremden Zwe-

cken erfolgt ist, insbesondere um den Prozess zu verschleppen. Dies erschließt sich aus folgenden Umständen:

Die Kläger zu 3. und 4. haben in der mündlichen Verhandlung am 20. August 2020 mit ihren insgesamt 147 Beweisanträgen zu technischen Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage eine ungewöhnlich große Anzahl an Beweisanträgen gestellt, die zudem vielgestaltige Beweisthemen zum Gegenstand hatten. Schon angesichts der großen Zahl der Beweisanträge drängt es sich auf, dass bereits deren Prüfung durch den Senat erhebliche Zeit in Anspruch nehmen würde.

Darüber hinaus mussten auch die Kläger zu 3. und 4. davon ausgehen, dass ihre hinsichtlich der technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage gestellten Beweisanträge zu keiner sachdienlichen Sachverhaltsaufklärung beitragen konnten. Die Kläger zu 3. und 4. haben diejenigen Beweisanträge, die schon Gegenstand erstinstanzlicher Beweisanregungen waren, gestellt, obwohl bereits das Verwaltungsgericht im Anschluss an diese Anregungen Beweise erhoben und sein angefochtenes Urteil insbesondere aufgrund der Würdigung der erhobenen Beweise getroffen hat. Vielmehr haben sie einen Großteil ihrer erstinstanzlichen Beweisanregungen ohne jegliche Berücksichtigung der veränderten Prozesssituation zum Gegenstand von förmlichen Beweisanträgen gemacht. Gleiches gilt mit Blick darauf, dass der Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung auch nach Erlass des erstinstanzlichen Urteils verschiedene Änderungen und Ergänzungen erfahren hat, die unter anderem die technische Sicherheit des Vorhabens betrafen und weitere diesbezügliche fachliche Stellungnahmen umfassen. Auch dies haben die Kläger zu 3. und 4. bei ihren Beweisanträgen zur technischen Sicherheit des Vorhabens offensichtlich nicht einbezogen. Unter Berücksichtigung des Vorstehenden lag es auf der Hand, dass die die technische Sicherheit des Vorhabens betreffenden Beweisanträge der Kläger zu 3. und 4. einer weiteren Sachverhaltsaufklärung nicht (mehr) förderlich sein konnten und dafür kein Anlass (mehr) bestand.

Für ein auf Verzögerung des Rechtsstreits gerichtetes Vorgehen der Kläger zu 3. und 4. sprechen auch die weiteren Umstände der Stellung der betreffenden Beweisanträge. So haben sie am Ende der mündlichen Verhandlung am 19. August 2020 angekündigt, am darauffolgenden Verhandlungstag Beweisanträge zu technischen Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage stellen und dem Senat zur Erleichterung der Protokollierung eine Datei mit dem Wortlaut der Anträge zur Verfügung stellen zu wollen. Die Übermittlung dieser Datei per E-Mail erfolgte dann aber erst am 20. August 2020 um 9.57 Uhr und damit zu einem Zeitpunkt, als der Beginn der für 10.00 Uhr terminierten Fortsetzung der mündlichen Verhandlung unmittelbar bevorstand. Mit diesem Vorgehen der Kläger zu 3. und 4. war es ausgeschlossen, dass sich der Senat schon zuvor auch nur einen ersten Überblick über die angekündigten Beweisanträge verschaffen konnte.

Die Kläger zu 3. und 4. haben auch ansonsten nicht verdeutlicht, dass für sie eine entsprechende Sachverhaltsaufklärung im Vordergrund stand.

Im Gegensatz zu den meisten anderen der zum Gegenstand der mündlichen Verhandlung gemachten Themenbereiche haben sie bei der Erörterung der Fragen der Sicherheit der Rohrleitungsanlage von der Möglichkeit, ihr schriftsätzliches Vorbringen weiter zu vertiefen, nur sehr rudimentär Gebrauch gemacht. Bei den meisten der in der Erörterung dieses Themenkreises angesprochenen Fragen haben sie es dabei belassen, auf ihr schriftsätzliches Vorbringen zu verweisen. Insbesondere haben sie davon abgesehen, im Rahmen der Erörterung etwaige Ermittlungsdefizite hinsichtlich der Sicherheit der Rohrleitungsanlage aufzuzeigen und gegenüber dem Senat näher zu erläutern. Insofern unterschied sich ihr prozessuales Verhalten deutlich von dem bei der Erörterung anderer Themenbereiche, bei denen sie nahezu durchgängig die Gelegenheit wahrnahmen, die von ihnen vertretenen Auffassungen dem Senat vertieft darzulegen.

Nachdem in der mündlichen Verhandlung am 28. August 2020 die Beweisanträge auch der Kläger zu 3. und 4. und der daraufhin von ihnen gestellte Vertagungsantrag abgelehnt worden waren, ist den Kläger zu 3. und 4. von Seiten des Senats die Möglichkeit eröffnet worden, die mündliche Verhandlung an diesem Tag für

eine begrenzte Zeit zu unterbrechen. Damit sollte ihnen Gelegenheit gegeben werden, sich mit den Gründen für die Ablehnung der Beweisanträge näher zu befassen und das weitere prozessuale Vorgehen darauf auszurichten. Die Kläger zu 3. und 4. haben aber davon Abstand genommen, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen, und auf die Stellung eines Antrags auf Unterbrechung der mündlichen Verhandlung verzichtet.

Die mündliche Verhandlung hat zu einem Zeitpunkt stattgefunden, der von der vorherrschenden Pandemielage infolge des nach wie vor um sich greifenden Coronavirus SARS-CoV-2 geprägt war. Aus den gerichtlichen Verfügungen im Vorfeld der Ladung zur mündlichen Verhandlung war auch den Klägern zu 3. und 4. bekannt, dass angesichts der Vielzahl der angekündigten Sitzungsteilnehmer der Verfahrensbeteiligten und des bestehenden großen Interesses der Öffentlichkeit eine Durchführung in den Räumlichkeiten des Obergerichtes ausschied und außerhalb des Gerichts nur sehr begrenzt, nur mit einem erheblichen Vorlauf und nur in Verbindung mit einem erheblichen Aufwand Räumlichkeiten zur Verfügung standen, die es erlaubten, die mündliche Verhandlung unter Beachtung der erforderlichen hygienischen Anforderungen durchzuführen. Mit Blick darauf musste den Klägern zu 3. und 4. bewusst sein, dass eine als Folge der Beweisanträge zu erwartende Ausdehnung der mündlichen Verhandlung über die mit der Ladung mitgeteilten Tage hinaus nicht ohne weiteres möglich, sondern angesichts der erforderlichen organisatorischen Vorbereitung nur mit einem erheblichen zeitlichen Verzug realisierbar war.

Bei einer zusammenfassenden Würdigung dieser Einzelumstände und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Kläger zu 3. und 4. der mit der Ladungsverfügung vom 2. Juli 2020 ausgesprochenen Bitte um Mitteilung etwaiger Beweisanträge nicht entsprochen hatten, spricht alles dafür, dass hinter der Stellung der Beweisanträge kein tatsächlich auf die Veranlassung weiterer gerichtlicher Aufklärungsmaßnahmen gerichtetes Begehren stand, die Antragstellung vielmehr auf die Verfolgung verfahrenswidriger Zwecke wie insbesondere einer Verschleppung des Prozesses ausgerichtet und damit missbräuchlich war.

V. Abwägung

Der Planfeststellungsbeschluss leidet an keinem Mangel der Abwägung, der offensichtlich und auf das Ergebnis von Einfluss gewesen ist (§ 75 Abs. 1a Satz 1 VwVfG/VwVfG NRW).

Das Abwägungsgebot verlangt, dass eine Abwägung überhaupt stattfindet, dass in die Abwägung an Belangen eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss, und dass weder die Bedeutung der betroffenen öffentlichen und privaten Belange verkannt noch der Ausgleich zwischen ihnen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht. Innerhalb dieses Rahmens wird das Abwägungsgebot nicht verletzt, wenn sich die Behörde in der Kollision zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen und damit notwendig für die Zurückstellung eines anderen entscheidet.

Dem wird der Planfeststellungsbeschluss gerecht.

1. Trassenwahl

Die seitens der Bezirksregierung vorgenommene Abwägung erstreckt sich auf mögliche Trassenalternativen für die Rohrleitungsanlage. Sie ist insoweit frei von Fehlern.

Bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials zu Trassenvarianten müssen alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen berücksichtigt werden und mit der ihnen zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange eingehen. Alternativen, die aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erscheinen, dürfen in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschieden werden. Die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Trassenwahl sind überschritten, wenn der Behörde als Folge

einer fehlerhaften Ermittlung, Bewertung oder Gewichtung einzelner Belange ein rechtserheblicher Fehler unterlaufen ist oder eine andere als die gewählte Trasse sich unter Berücksichtigung aller entscheidungserheblichen Belange als eindeutig besser aufdrängt.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 14. März 2018 - 4 A 5.17 -, a. a. O., und vom 22. November 2016 - 9 A 25.15 -, NVwZ 2017, 627.

a) Großräumige Trassenalternativen

Großräumig ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternativen sind nicht unberücksichtigt geblieben.

aa) Erwägungen im ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss

Eine linksrheinische Trassenführung wird als Alternative zur planfestgestellten rechtsrheinischen Trasse im ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss in der Auseinandersetzung mit hierauf zielenden Einwendungen ausdrücklich erörtert und als untunlich abgelehnt.

Die hierbei angeführte Erwägung, die Trassenwahl sei über nachvollziehbare und fachlich nicht zu beanstandende Planungsprinzipien erfolgt, wird zwar bezogen auf den Ausschluss linksrheinischer Trassen nicht konkret und anhand näherer Angaben oder Unterlagen erläutert. Der Hinweis, die Raumverträglichkeit der Trasse sei im vorgeschalteten Raumordnungsverfahren nachgewiesen worden, wobei ein linksrheinischer Verlauf der Leitung im Rahmen von Machbarkeitsstudien untersucht und eine Vielzahl von erheblichen Zielkonflikten ermittelt worden sei, was zur Entscheidung für eine rechtsrheinische Trassierung geführt habe, wird nicht durch Angaben dazu konkretisiert, was wie und mit welchen Ergebnissen betrachtet worden ist. Er verweist auf Überlegungen außerhalb des Planfest-

stellungsverfahrens, ohne über sie inhaltlich Auskunft zu geben. Die Ausführungen zu Trassenvarianten in der allgemeinen Begründung des Planfeststellungsbeschlusses ergeben nichts anderes. Diesen Angaben zufolge hat die Trägerin des Vorhabens im Vorfeld der Planfeststellung Trassenvarianten untersucht und die Untersuchungen während des Planfeststellungsverfahrens ergänzt bzw. die Trassenwahl geändert, wobei insbesondere die Parallelführung zu bereits vorhandenen linienförmigen Infrastrukturen bestimmend war. Die ferner angesprochenen Versuche, im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens und Planfeststellungsverfahrens Konflikte auszuschließen, sind ebenso wenig dargestellt wie die erwähnten Betrachtungen großräumiger und kleinräumiger Varianten im Zuge der Trassenfindung auf Ebene der raumordnerischen und landespflegerischen Vorprüfung und des Raumordnungsverfahrens. Die Vorprüfung wird in der das Raumordnungsverfahren abschließenden raumordnerischen Beurteilung der Bezirksregierung vom 5. April 2005 lediglich erwähnt. Das Raumordnungsverfahren betraf ausschließlich die aufgrund der Vorprüfung zur Beurteilung gestellte rechtsrheinische Vorzugstrasse. Dementsprechend setzt der Planfeststellungsbeschluss, was die Entscheidung zwischen einer links- und einer rechtsrheinischen Trasse der Rohrleitungsanlage angeht, das Ergebnis der Trassenfindung im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens voraus und baut auf ihm auf. Die Bezirksregierung hat sich im Planfeststellungsbeschluss das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens und der ihm vorgelagerten Erwägungen zu eigen gemacht und als tragfähig angesehen.

Der pauschale Aussagegehalt der Ausführungen zur Begründung des rechtsrheinischen Verlaufs der Trasse ergibt jedoch keinen durchgreifenden Mangel hinsichtlich der Prüfung einer linksrheinischen Trassenalternative. Vielmehr geben der Gegenstand und das Ergebnis des in Bezug genommenen Raumordnungsverfahrens und die im Technischen Teil der Antragsunterlagen zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Angaben zum Trassenverlauf (noch) genügend konkreten Aufschluss. Diesen Angaben zufolge war für den rechtsrheinischen Verlauf der Trasse die beabsichtigte Parallellage geplanter weiterer Leitungen von maßgeblicher Bedeutung. Im Planfeststellungsbeschluss konnte das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens ohne weitergehende Ermitt-

lungen als aussagekräftige Vorauswahl zwischen denkbaren Trassenalternativen berücksichtigt werden.

Das Raumordnungsverfahren ist einheitlich für das Vorhaben der Beigeladenen sowie den Neubau einer Propylenleitung von Rotterdam zum Ruhrgebiet im Abschnitt von Köln-Worringen bis Duisburg-Meiderich und den Neubau einer Erdgasleitung von Düsseldorf-Hubbelrath bis zum Chemiepark Krefeld-Uerdingen sowie weiterer Leitungen durchgeführt worden. Die in den Antragsunterlagen zum ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Angaben zur Planung parallel verlaufender Leitungen und die im Planfeststellungsbeschluss erklärte Bezugnahme auf das Raumordnungsverfahren lassen erkennen, dass neben der im Planfeststellungsbeschluss als bestimmend für die Trassenwahl angegebenen Bündelung mit vorhandenen linienförmigen Strukturen auch diejenige mit den zeitgleich geplanten Leitungen über eine Strecke von rund 52 km (Propylenleitung) und ca. 33 km (Erdgasleitung) von ganz erheblicher Bedeutung für die Festlegung der Trasse war. Im Technischen Teil der Antragsunterlagen wird die Planung der parallel verlaufenden Leitungen und das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens dahingehend wiedergegeben, als Folge der geplanten Parallelage ergebe sich ein Überlappen der Schutzstreifen. In der für die drei Leitungen gemeinsam erstellten Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist angegeben, die zwischen den Trägern der Vorhaben abgestimmte Trasse beruhe auf dem übergeordneten Prinzip der Bündelung mit existierender Infrastruktur sowie der hinzukommenden örtlichen und zeitlichen Bündelung der Leitungen. Der landschaftspflegerische Begleitplan geht von dem durch die drei Vorhaben insgesamt ausgelösten Eingriff aus. Bestätigt wird die Einbeziehung der Bündelung der Rohrleitungsanlage mit der Propylenleitung und der Erdgasleitung in die Erwägungen zur Trassenwahl auch dadurch, dass der Planfeststellungsbeschluss im Rahmen der Ausführungen zu Einwendungen gegen die vorgesehene Trasse dem parallelen Verlauf und dem sich daraus ergebenden Platzbedarf der drei Leitungen wesentliches Gewicht beilegt. Diese Bündelung wird zudem betont durch die in der Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung enthaltene Erwägung, die CO-Leitung könne nicht als Einzelvorhaben gesehen werden, sondern sei im Zusammenhang mit der Propylenleitung und der Erdgasleitung zu bewerten, und

durch die hieraus gezogene Schlussfolgerung, zur Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft durch eine über weite Strecken des Vorhabens angestrebte Bündelung der drei Leitungen seien gemeinsame Trassenbauarbeiten erforderlich.

Die beabsichtigte Bündelung ist ein einleuchtender Vorzug des rechtsrheinischen Verlaufs der Trasse des Vorhabens. Sie ist nicht zwingend, aber Teil der Gesamtkonzeption des Vorhabens und erklärt plausibel, warum schon im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens eine linksrheinische Trasse des Vorhabens ausgeschieden worden ist. Eine solche Trasse war gleichsam auf den ersten Blick unvereinbar mit der Bündelung und damit einem wesentlichen Eckpunkt der Planung. Ihr Ausschluss erforderte keine weiteren Ermittlungen zu ihren Vor- und Nachteilen gegenüber einer gemeinsamen rechtsrheinischen Trasse mit derjenigen der Propylenleitung und der Erdgasleitung. Die der Bündelung der drei Leitungen beilegte hohe Bedeutung zeigt sich schon in der Durchführung des Raumordnungsverfahrens. Nach der Raumordnerischen Beurteilung der Bezirksplanungsbehörde vom 5. April 2005 beruht das Erfordernis des Raumordnungsverfahrens auf den wassergefährdenden Eigenschaften von CO (§ 1 Nr. 6 RoV) und hat die Bündelung der CO-Leitung mit den anderen Leitungen zur Einbeziehung unter anderem der Propylenleitung und der Erdgasleitung in das Raumordnungsverfahren geführt. Vor Einleitung des Raumordnungsverfahrens geführte Vorgespräche zwischen der Bezirksregierung und unter anderem Vertretern der Bayer AG zeigen zudem, dass die Trägerin des Vorhabens von einer zunächst erwogenen linksrheinischen Trassierung abgerückt ist, um es in Bündelung mit der Propylenleitung und der Erdgasleitung verwirklichen zu können. Nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens hat die Bayer Business Services gegenüber dem Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes NRW zur weiteren Begründung der Anregung, die Verwirklichung des Vorhabens durch ein Enteignungsgesetz zu ermöglichen, auf die Absicht hingewiesen, die drei Leitungen gleichzeitig zu verlegen, und den geplanten Verbund der drei Leitungen für den Fall von Verzögerungen als gefährdet angesehen. Die Kläger tragen selbst vor, in den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren sei die rechtsrheinische Trassenführung mit Zwangspunkten begründet worden, die sich aus den

Anfangs- und Endpunkten der einzelnen Leitungen sowie der Lage der zu versorgenden Betriebe ergäben. Derartige Zwangspunkte bestanden aufgrund der jeweiligen Verbindungsfunktion der Leitungen für den in Rede stehenden Abschnitt der Propylenleitung und die Erdgasleitung auch tatsächlich. Die Erdgasleitung verläuft insgesamt rechtsrheinisch bis zur Querung des Rheins in Höhe des Chemieparks Krefeld-Uerdingen. Sie zweigt bei Düsseldorf-Hubbeltath von der vorhandenen WEDAL-Leitung zur Anbindung des Chemieparks ab. Das Ziel Ruhrgebiet/Marl der Propylenleitung liegt ebenfalls rechtsrheinisch. Danach war ein linksrheinischer Verlauf der Trasse des Vorhabens nur um den Preis des Absehens von der erstrebten Bündelung zu realisieren.

Dies durch Festhalten an der Verwerfung einer linksrheinischen Trassenführung im Zuge der Vorüberlegungen für das Raumordnungsverfahren zu vermeiden, steht im Einklang mit dem planerischen Gewicht, das einer räumlichen Bündelung von Leitungsvorhaben beigelegt werden kann. Eine solche Bündelung dient der Begrenzung der Zerschneidung des Freiraums (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 Satz 6 ROG) und der Verhinderung übermäßiger Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 2 und 3 ROG). Der Gedanke der Bündelung ist ein anerkannter Grundsatz für die Nutzung des Raums durch linienförmige Vorhaben. Er betrifft nicht allein die Ebene der Raumplanung, sondern auch diejenige der Planfeststellung.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 28. März 2020 - 4 VR 5.19 -, juris, und Beschluss vom 15. September 1995 - 11 VR 16.95 -, NVwZ 1996, 396.

Die mit einer Bündelung bezweckten Vorteile hinsichtlich der Begrenzung der Inanspruchnahme und Zerschneidung des Raums schließen ein, dass die sich im Fall einer sachgerechten Bündelung ergebenden Folgen für die Trassierung der von ihr betroffenen Leitungen sachbezogen und vertretbar begründet sind. Das gilt vorliegend umso mehr deshalb, weil eine leitungsmäßige Verbindung der Anfangs- und Endpunkte des Vorhabens wie auch der in Rede stehenden Abschnitte der Propylenleitung und der Erdgasleitung unumgänglich intensiv genutzte Gebiete berührt und die Bündelung sich auch auf eine gleichzeitige Bauphase

erstreckte, wodurch die Gesamtbreite der für die Leitungen benötigten Arbeits- und Schutzstreifen verringert werden konnte. Das wirkt sich nicht nur positiv auf die mit den Bauarbeiten zur Errichtung der Leitungen insgesamt verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt aus, sondern begrenzt auch das Ausmaß der vom Vorhandensein der Leitungen in ihrer Nutzbarkeit betroffenen Flächen und die mit den potenziellen Nutzungseinschränkungen verbundenen nachteiligen Folgen für die Eigentümer dieser Flächen.

Die bezogen auf eine links- oder rechtsrheinische Trassierung vorgenommene Ausrichtung an der dem Raumordnungsverfahren zugrunde gelegten Parallellage der drei Leitungen ist auch sonst nicht zu beanstanden. Sie entspricht Sinn und Zweck dieses Verfahrens, das als eine dem Planfeststellungsverfahren vorgelagerte Planungsebene zur Feststellung der Raumverträglichkeit (§ 15 Abs. 1 ROG) auf Berücksichtigung im Planfeststellungsverfahren angelegt ist. Nach Einschätzung der Bezirksplanungsbehörde in der Raumordnerischen Beurteilung vom 5. April 2005 war zudem eine grundsätzlich andere Trassenführung im Planungsraum, die weniger Beeinträchtigungen erwarten ließ als die Vorzugstrasse, nicht erkennbar und entspricht die Vorzugstrasse den landesplanerischen Vorgaben nach Bündelung mit vorhandenen Trassen bei Leitungsneubauten. Die zugehörigen Vorüberlegungen hatten nach der Raumordnerischen Beurteilung die Entwicklung einer Vorzugstrasse im Rahmen einer "raumordnerischen und landschaftspflegerischen Voruntersuchung" zum Gegenstand. In diese Überlegungen sind danach unter Berücksichtigung von Informations- und Abstimmungsgesprächen mit betroffenen Kommunen und Behörden mehrere Alternativen und Varianten eingeflossen und vergleichend bewertet worden. Ob linksrheinische Trassenführungen dabei zudem, was im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 angenommen wird, wegen offenkundiger Raumwiderstände unter Berücksichtigung des Gebietsentwicklungsplans (GEP 99) ausgeschlossen werden konnten, kann auf sich beruhen.

Allerdings sind mit der Einbeziehung der Planungen für die Propylenleitung und die Erdgasleitung prognostische Elemente in die Trassenwahl eingeflossen, weil im Zeitpunkt der Planfeststellung letztlich ungewiss war, ob auch die Planungen

für diese Leitungen umgesetzt würden. Ferner haben sich die der Prognose innewohnenden Risiken bezogen auf die Propylenleitung dadurch realisiert, dass dieses Vorhaben aufgegeben worden ist. Dies ist aber erst nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses geschehen. Bis zu diesem - für die gerichtliche Überprüfung maßgeblichen - Zeitpunkt war die Realisierung auch der Propylenleitung nach den der Bezirksregierung zur Verfügung stehenden Informationen hinreichend wahrscheinlich. Der Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung der Propylenleitung ist zeitlich vor den Planfeststellungsbeschlüssen für die CO-Leitung und die Erdgasleitung erlassen worden. In den Planfeststellungsbeschlüssen findet das verfestigte Interesse des jeweiligen Trägers der Vorhaben an ihrer Realisierung seinen Niederschlag. Der Planfeststellungsbeschluss für die Propylenleitung ist hiervon nicht ausgenommen. Substanzielle Anhaltspunkte dafür, dass die Bezirksregierung dennoch spätestens bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses für das Vorhaben der Rohrleitungsanlage Kenntnis von dem Wegfall dieses Interesses an der Propylenleitung und der Aufgabe des Projekts hatte, liegen nicht vor. Anderenfalls ginge insbesondere die Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses, in der das Anliegen der gemeinsamen Bauausführung hervorgehoben wird, völlig an der Wirklichkeit vorbei. Dafür ist Konkretes weder dargetan noch sonst zu erkennen.

Darüber hinaus hat sich die Prognose bezogen auf die Erdgasleitung sogar im Nachhinein als zutreffend erwiesen. Die CO-Leitung und die Erdgasleitung sind zeitlich parallel und mit sich überlagernden Arbeits-/Schutzstreifen errichtet worden. Dadurch ergibt sich eine enge Parallellage der beiden Leitungen für annähernd die Hälfte der Strecke des Vorhabens.

bb) Erwägungen im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008

Unabhängig davon, dass eine linksrheinische Trasse der Rohrleitungsanlage nach dem Vorstehenden abwägungsfehlerfrei schon vor Beginn des Planfeststellungsverfahrens ausgeschlossen worden ist, hat die Bezirksregierung die Erwägungen zur großräumigen Trassenwahl im Planergänzungsbeschluss vom 15.

Oktober 2008 auf der Grundlage des von ihr eingeholten "Untersuchungskonzepts für linksrheinische Trassenführungen von CO-Leitungen" der Ing.-Büro Nickel GmbH vom 2. Oktober 2008 umfangreich ergänzt. Ausgehend von der in diesem Gutachten entwickelten linksrheinischen Plantrasse hat die Bezirksregierung zugunsten der planfestgestellten Trasse vor allem die Möglichkeit der Bündelung mit der Erdgasleitung, die bessere Bündelung mit vorhandenen erdgebundenen Leitungen und Verkehrswegen, eine geringere Gesamtlänge sowie einen kürzeren Verlauf in Wasserschutzgebieten angeführt. Die zusätzlichen Erwägungen sind frei von entscheidungserheblichen Fehlern.

Sie sind ungeachtet dessen zu berücksichtigen, dass das Vorhaben im Zeitpunkt der Planergänzung bereits errichtet wurde. Ein der Berücksichtigung entgegenstehendes Hindernis ergibt sich insbesondere nicht aus den Anforderungen an die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung. Das hat der Senat im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014 ausgeführt. Hierauf wird Bezug genommen. Nach erneuter Prüfung wird an diesen Ausführungen festgehalten. Auch § 4 Abs. 1 Satz 1 UmwRG setzt voraus, dass sogar ein absoluter Fehler hinsichtlich der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung geheilt werden kann, und nimmt hiervon nicht die Sachverhalte aus, in denen das Vorhaben vor den zur Heilung erforderlichen Maßnahmen bereits baulich ins Werk gesetzt worden ist. Die Möglichkeit der Heilung noch zu diesem Zeitpunkt ist in der Rechtsprechung anerkannt.

Vgl. EuGH, Urteile vom 28. Februar 2018 - C-117/17 -, juris, und vom 26. Juli 2017 - C-196/16 u. a. -, NVwZ 2017, 1611; BVerwG, Urteil vom 24. Mai 2018 - 4 C 4.17 -, a. a. O.

Ebenfalls anerkannt ist die Möglichkeit der nachträglichen Legalisierung eines schon realisierten planfeststellungsbedürftigen Vorhabens unter dem Gesichtspunkt des Erfordernisses, die planerische Abwägung ergebnisoffen vorzunehmen.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 24. Mai 2018 - 4 C
4.17 -, a. a. O, und vom 15. Juli 2016 - 9 C
3.16 -, a. a. O.

Auch das hat der Senat im Vorlagebeschluss vom 28. August 2014 näher ausgeführt. Ein ergänzendes Verfahren zur Heilung von Mängeln eines Planfeststellungsbeschlusses (§ 75 Abs. 1a VwVfG/VwVfG NRW) ist ohne vorangegangenen Planfeststellungsbeschluss nicht denkbar und bezieht sich notwendig auf erkannte oder doch zumindest begründet angenommene Fehler des Planfeststellungsbeschlusses. Es betrifft ferner nicht zuletzt Abwägungsmängel und damit die Grenzen eines der gerichtlichen Überprüfung entzogenen, potenziell unter Berücksichtigung sachfremder Aspekte auszufüllenden Gestaltungsspielraums in Bezug auf die Auswahl unter Alternativen.

Durch Tatsachen erhärtete Anhaltspunkte dafür, dass die Bezirksregierung sich bei den nachträglichen Erwägungen zur Trassenwahl ergebnisorientiert davon hat leiten, dass sie das Vorhaben in der rechtsrheinischen Trasse im Planfeststellungsbeschluss in der ursprünglichen Fassung zugelassen hatte und die Bauarbeiten zu seiner Verwirklichung fortgeschritten waren, liegen nicht vor. Die entgegengesetzte Annahme der Kläger, die Abwägung sei im ergänzenden Verfahren zum Beschluss vom 15. Oktober 2008 nicht ergebnisoffen durchgeführt worden, sondern sei vor allem unter dem Eindruck der seinerzeitigen Baumaßnahmen zugunsten der zuvor planfestgestellten Trasse ausgefallen, geht letztlich nicht über eine bloße Vermutung ohne tatsächliche Grundlage hinaus. Gegen einen durchgreifenden Mangel an Offenheit der Bezirksregierung für ein insgesamt sachgerechtes Ergebnis bei der Festlegung der Trasse spricht die maßgebliche Berücksichtigung der Ergebnisse des Gutachtens zu linksrheinischen Trassenvarianten. Das Gutachten ist auch nicht, was nachstehend ausgeführt wird, erkennbar unbrauchbar. Nichts anderes ergibt sich daraus, dass das Gutachten bei der Bezirksregierung am 10. Oktober 2008 eingegangen ist und die Bezirksregierung den Planergänzungsbeschluss, mit dem sie den Erwägungen des Gutachters folgt, schon wenige Tage später erlassen hat. Der sehr geringe Zeitabstand mag, zumal die weiteren mit dem Planergänzungsbeschluss in den Planfeststellungs-

beschluss eingeführten Gutachten der Bezirksregierung ebenfalls erst ab Ende September 2008 zugegangen sind, ein Indiz dafür sein, dass die Bezirksregierung die gutachterlichen Erkenntnisse unkritisch übernommen hat. Das ist nicht gleichbedeutend mit einer unzureichenden Bereitschaft, die bisherige Trassenwahl wirklich zu überdenken sowie erneut, und zwar ohne innere Bindung an den Planfeststellungsbeschluss und den Stand der Bauarbeiten, in die Abwägung einzutreten.

Das Gutachten weist keinen Mangel auf, der seine Eignung zur Ermittlung des Sachverhalts als fragwürdig erscheinen lassen würde.

Insbesondere bestehen keine begründeten Zweifel an der Unparteilichkeit des sachbearbeitenden Gutachters der Ing.-Büro Nickel GmbH. Die Möglichkeit, ein ergänzendes Verfahren nach Verwirklichung des Vorhabens durchzuführen, schließt ein, dass die für die Abwägung maßgeblichen Tatsachen, sofern notwendig, nachträglich sachgerecht ermittelt und bewertet werden. Hierzu bedarf es vielfach der sachverständigen Feststellung und Würdigung von Tatsachen. Damit geht die generelle Erwartung einher, dass die mit derartigen Ermittlungen betrauten Sachverständigen sich, soweit überhaupt möglich, in ihrer gutachterlichen Tätigkeit nicht vom Vorhandensein einer schon getroffenen behördlichen Entscheidung und eines baulichen Bestandes zu deren Umsetzung beeinflussen lassen. Anhaltspunkte dafür, dass die Erwartung vorliegend aufgrund von Besonderheiten in der Person des Gutachters oder anderer Umstände nicht gerechtfertigt sein könnte, liegen nicht vor.

Die vom Verwaltungsgericht im erstinstanzlichen Urteil genannten Bedenken gegen die Unparteilichkeit des Gutachters sind nicht tragfähig. Sie stützen sich darauf, der Gutachter sei gerichtsbekannt für die Beigeladene durch Erstellung von Wertgutachten in Besitzeinweisungsverfahren tätig geworden. Der Gutachter stellt mit Schreiben vom 29. September 2009 eine Tätigkeit in Besitzeinweisungsverfahren für das Vorhaben in Abrede und benennt andere Leistungen, die die Ing.-Büro Nickel GmbH im Zusammenhang mit dem Vorhaben erbracht hat. Danach bestanden zwar zumindest mittelbare Geschäftsbeziehungen des Ing.-

Büros zur Beigeladenen oder zu von der Beigeladenen mit der Planung oder Verwirklichung des Vorhabens betrauten dritten Unternehmen. Jedoch hat sich der Gutachter hierdurch auch unter dem Blickwinkel eines für Zweifel an seiner Unparteilichkeit möglicherweise ausreichenden "bösen Scheins" zumindest nicht in Bezug auf den Gegenstand des von der Bezirksregierung in Auftrag gegebenen Gutachtens innerlich in das "Lager" der Beigeladenen begeben. Das bloße Bestehen einer gelegentlichen Geschäftsbeziehung zwischen einem Beteiligten und einem Gutachter begründet bei objektiver Betrachtung nicht die Sorge, der Gutachter sei nicht neutral. Eine Geschäftsbeziehung entsteht bei jeder Einholung eines Gutachtens durch einen Beteiligten, ohne dass sich allein daraus ernsthafte Zweifel an der Neutralität des Gutachters herleiten lassen. Das mag auch dann, wenn der Gutachter nunmehr - wie hier - im behördlichen Auftrag tätig wird, anders zu beurteilen sein, wenn er wirtschaftlich von dem Beteiligten abhängig ist oder er dem Beteiligten aus anderen Gründen nahe steht. Anhaltspunkte, die in diese Richtung deuten könnten, sind jedoch nicht gegeben. Der Gutachter hat durch die in Rede stehenden Tätigkeiten nicht Partei für die Beigeladene ergriffen oder sich sonst in dem durch das Vorhaben hervorgerufenen Konflikt auf die Seite der Interessen der Beigeladenen gestellt. Soweit die von ihm erbrachten Leistungen nach Auffassung des Verwaltungsgerichts der Verwirklichung der Rohrleitungsanlage in der planfestgestellten Trasse dienen, setzen sie die planfestgestellte Trasse als vorgegeben und die Trassenwahl als abgeschlossen voraus. Namentlich beinhalten Besitzeinweisungsverfahren keine Vorbefassung mit der Trassenwahl. Wird die Trasse im Nachhinein geändert, fällt die Grundlage für die Besitzeinweisung weg und geht eine hierzu gutachterlich erbrachte Leistung ins Leere. Das sagt jedoch über die unparteiliche Ermittlung von Tatsachen zur vergleichenden Gegenüberstellung der Vorzüge bzw. Nachteile alternativer Trassen und die innere Distanz zum Ergebnis der Gegenüberstellung nichts Konkretes aus. Nichts anderes gilt hinsichtlich der Tätigkeiten, die das Ing.-Büro nach Angaben des Gutachters vom 29. September 2009 unter anderem vor dem Raumordnungsverfahren oder während desselben erbracht hat. Ein Anzeichen für eine Vorfestlegung auf die rechtsrheinische Trassenführung ist diesen Leistungen nicht zu entnehmen.

Das Gutachten selbst wie auch seine Erläuterung durch den Gutachter im Schreiben vom 29. September 2009 und die von den Klägern inhaltlich geübte Kritik lassen keine Zweifel an der Unparteilichkeit des Gutachters aufkommen.

Das methodische Vorgehen des Gutachters und die Kriterien, die er bei der Entwicklung der linksrheinischen Plantrasse und der vergleichenden Gegenüberstellung der Plantrasse mit der planfestgestellten Trasse angelegt hat, sind nicht zu beanstanden.

Das Gutachten ist von der Bezirksregierung mit dem Ziel in Auftrag gegeben worden, in der Art einer Machbarkeitsstudie Informationen über eine linksrheinische Trassierung zu gewinnen, wie sie im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens dargestellt werden, und einen Vergleich mit der gewählten rechtsrheinischen Trasse zu ermöglichen. Zur Vorbereitung dieses Vergleichs hat der Gutachter anhand von für die Raumverträglichkeit der Trasse der Rohrleitungsanlage wesentlichen Planungsparametern eine Plantrasse konstruiert, die ihm bautechnisch am günstigsten erscheint. Das steht im Einklang damit, dass die rechtsrheinische Trasse nach dem Vorstehenden aufgrund von Vorüberlegungen zum Raumordnungsverfahren den Vorzug erhalten hat und lediglich eine linksrheinische Trasse ernsthaft als großräumige Alternative zur planfestgestellten Trasse in Erwägung zu ziehen war sowie eine vergleichende Gegenüberstellung beider Alternativen einheitliche Auswahlkriterien erfordert. Die Herstellung der Vergleichbarkeit auf der Grundlage raumbedeutsamer Auswirkungen der Trassen ist ferner angesichts dessen sachgerecht, dass das Vorhaben über eine Entfernung von etwa 67 km in einem beiderseits des Rheins zumindest stellenweise dicht besiedelten und intensiv für unterschiedliche Nutzungen in Anspruch genommenen Gebiet Raum beansprucht. Die vorgenommene Erfassung und Untersuchung raumordnerisch relevanter Aspekte setzt der Genauigkeit im Detail und der Differenzierung anhand der Intensität möglicher Beeinträchtigungen unumgänglich Grenzen. Dagegen ist aber angesichts dessen nichts zu erinnern, dass die planfestgestellte Trasse auf eine hiermit übereinstimmende Erkenntnisgrundlage zurückgeht. Nach Angaben des Gutachters ist die Heranziehung raumordnungsrechtlicher Kriterien bei der Untersuchung von Varianten für Leitungstrassen auch üblich.

Der Umstand, dass er bei der Erarbeitung der linksrheinischen Plantrasse allein die Trassierung der Rohrleitungsanlage in den Blick genommen hat, während das Raumordnungsverfahren für das Bündel aus mehreren geplanten Leitungen durchgeführt worden ist, wirkt sich nicht zum Nachteil der Kläger aus. Im Gegenteil wird durch die auf das Vorhaben konzentrierte Betrachtung eine Beeinflussung des Gutachtens durch die rechtsrheinische Ausrichtung der ursprünglich zur Bündelung mit der Rohrleitungsanlage vorgesehenen Leitungen bzw. durch die im Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens praktizierte Bündelung mit der Erdgasleitung verhindert.

Die angelegten Auswahlparameter sind auch sonst fehlerfrei. Sie schließen namentlich die Gesichtspunkte ein, die für die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens bedeutsam sind. Dabei konnte das Gutachten in Übereinstimmung mit den zwingenden Anforderungen an die Zulassung der Rohrleitungsanlage voraussetzen, dass die Rohrleitung in jeder der zu erwägenden Trassen sicher nach Maßgabe der einschlägigen technischen Regelwerke ist. Ebenso konnte das Gutachten zugrunde legen, dass alle ernsthaft möglichen Trassen Gebiete mit erhöhtem Schutzbedürfnis berühren. Der Vergleich der beiden Trassen erforderte mangels Anhaltspunkten für signifikante Unterschiede der Untergrundverhältnisse auch keine über die Einbeziehung der allgemeinen geologischen Gegebenheiten und Bodenverhältnisse hinausgehenden vertieften Untergrund-/ Baugrunduntersuchungen.

Die von den Klägern geltend gemachten Sicherheitsrisiken der Rohrleitungsanlage bedurften keiner Berücksichtigung, die über diejenige hinausgeht, die in dem Gutachten stattgefunden hat. Das gilt insbesondere für die Sicherheit der Bevölkerung unter dem Gesichtspunkt der Freisetzung von CO und des Ausbreitungsverhaltens von CO. In dem Gutachten werden dichter besiedelte Flächen in der Art von geschlossenen Ortslagen von vornherein nicht enger für eine Durchquerung in Betracht gezogen. Erwogen wird eine Durchquerung mehr oder weniger großer "Lücken" zwischen größeren Ansiedlungen und die Annäherung der Trasse an Siedlungsgebiete, also ein Heranrücken an solche Bereiche. Dabei wird der Abstand zwischen der Trasse und den in ihrer Umgebung wohnenden und

gegebenenfalls von der Freisetzung von CO betroffenen Menschen als Planungsparameter betrachtet. Die Länge der Annäherungsstrecke ist im Vergleich von Varianten ein Negativfaktor. Selbst nach den Maßstäben der TRFL war es nicht geboten, diesem Kriterium von vornherein mehr Bedeutung beizumessen als geschehen. Nach Teil 1 Nr. 3.1 TRFL 2003 musste die Trasse so gewählt werden, dass die im Schadensfall von der Rohrleitungsanlage ausgehenden Gefahren und die Einwirkungen auf die Anlage so gering wie möglich gehalten werden. Das wird durch Teil 1 Nr. 3.1.1 TRFL 2017 klarstellend dahin verdeutlicht, dass eine Rohrfernleitungsanlage den Anforderungen an den Schutz aller von ihr betroffenen Schutzgüter und -objekte bei Beachtung betrieblicher Aspekte und der Sicherheit für die Anlage genügen muss. Zu diesen Schutzgütern zählen neben der Bevölkerung nicht zuletzt Natur und Landschaft sowie Gewässer. Rohrfernleitungen sollen nach Möglichkeit nicht in bebauten oder zur Bebauung ausgewiesenen Gebieten, die dem Wohnen dienen, errichtet werden (Teil 1 Nr. 3.1.1 TRFL 2003/Nr. 3.1.2 TRFL 2017) und sollen nicht durch wasserwirtschaftlich bedeutsame Gebiete führen (Teil 1 Nr. 3.2.1 TRFL 2003/Nr. 3.2 TRFL 2017). Demzufolge ist die Bewahrung der Bevölkerung vor Nähe zu einer Rohrfernleitung nicht das alleinige oder aus sich heraus maßgebliche oder vorrangige Kriterium für die Wahl der Trasse unter Sicherheitsgesichtspunkten. Die Vorgabe, Rohrfernleitungen nach Möglichkeit nicht in einem bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen (Wohn-)Gebiet zu errichten, bezieht die übrigen Anforderungen an die Trassierung und die damit einhergehenden Zielkonflikte ein. Sie verlangt keine Optimierung der Trasse am Gesichtspunkt des Abstandes zu solchen Gebieten. Auch eine nähere Analyse der (Wohn-)Gebiete etwa nach der Anzahl der im Nahbereich einer Rohrfernleitungsanlage lebenden Menschen oder der Siedlungsstruktur betroffener (Wohn-)Gebiete ist nicht gefordert. Aspekte der Erdbebensicherheit hat der Gutachter einbezogen.

Der Schutz des Wassers in Wasserschutzgebieten wird vom Gutachter nicht dadurch unsachlich hervorgehoben, dass er ihn in der von ihm erstellten tabellarischen Zusammenstellung der Parameter unter vier jeweils positiv, negativ oder neutral bewerteten Unterpunkten behandelt und in der abschließenden Beurteilung die Anzahl der solchermaßen bewerteten Parameter benennt, während er

die Nähe zur Bebauung und andere Parameter nicht in Unterpunkte aufgliedert. Die abschließende Beurteilung des Gutachters lässt es nicht mit einer Auflistung und einem zahlenmäßigen Vergleich der bewerteten Parameter bewenden, sondern enthält eine inhaltliche Begründung der Bewertungen. Die Aufgliederung des Gesichtspunkts der Wasserschutzgebiete in die vier Unterpunkte betrifft zudem die Parameter in der Gegenüberstellung der Merkmale der linksrheinischen Plantrasse und der planfestgestellten Trasse, die der Gutachter als positiv bzw. negativ für eine der beiden Trassen oder als neutral bewertet. Auch stimmt die Annahme, das Ausmaß der Querung festgesetzter und geplanter Wasserschutzgebiete sei ein taugliches Bewertungsmerkmal, weil derartige Gebiete wasserwirtschaftlich bedeutsam sind, mit der TRFL überein. Die Bedeutung erklärt sich für die Rohrleitungsanlage zudem aus der wassergefährdenden Eigenschaft von CO. Diese Eigenschaft ist nicht nur Grund für die Planfeststellungsbedürftigkeit des Vorhabens und das Erfordernis der Durchführung des Raumordnungsverfahrens, sondern auch für das Eingreifen der besonderen Anforderungen an eine Trassierung unter Nutzung von Wasserschutzgebieten. Im Übrigen hat die Bezirksregierung die in Rede stehende Zusammenstellung nicht zahlenmäßig in die Abwägung übernommen und den Belang des Gewässer-/Wasserschutzes im Verhältnis zu den anderen Belangen nicht etwa entsprechend der Aufgliederung rechnerisch und vierfach gewichtet. Sie hat die in der Zusammenstellung genannten Vorteile der planfestgestellten Trasse hinsichtlich der Meidung von Wasserschutzgebieten vielmehr mit der Erwägung zusammengefasst in die Abwägung mit den anderen Belangen eingestellt, die Gesamtlänge des Verlaufs der Rohrleitungsanlage in vorhandenen und geplanten Wasserschutzgebieten sei um 18 km kürzer. Diese Erwägung stimmt mit der gleichgerichteten Einschätzung in der abschließenden Beurteilung des Gutachters überein. Auch die weiteren Parameter der Zusammenstellung hat die Bezirksregierung im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 eigenständig bewertet.

Das Fehlen eines die Kreuzung des Rheins betreffenden Bewertungskriteriums in der genannten Zusammenstellung ist, obwohl dieser Aspekt zur Bewertung der Variante Krefeld-Süd herangezogen wird, kein innerer Widerspruch in der Herangehensweise des Gutachters. Die Kreuzung des Rheins ist eines der Kriterien für

die Ermittlung der linksrheinischen Plantrasse und damit ein der Frage der Vorzugswürdigkeit einer links- oder rechtsrheinischen Trasse vorgelagerter Gesichtspunkt. Die Zusammenstellung bezieht sich nicht auf die Gegenüberstellung der linksrheinischen Plantrasse mit anderen linksrheinischen Trassen.

Das Gutachten weist auch in anderer Hinsicht keinen inhaltlichen Mangel auf. Insbesondere hat der Gutachter die herangezogenen Kriterien fehlerfrei angewandt. Dabei fallen die angelegten Bewertungskriterien klar überwiegend zugunsten der rechtsrheinischen Trasse aus, sodass kleinere Unwägbarkeiten und Unstimmigkeiten jedenfalls das Ergebnis des Gutachtens nicht durchschlagend in Frage stellen. Den Vorzügen der linksrheinischen Plantrasse in Bezug auf die Belange des Naturschutzes, die Einhaltung von Zwangspunkten und den Hochwasser-/Deichschutz stehen Vorteile der rechtsrheinisch planfestgestellten Trasse vor allem hinsichtlich der Trassenlänge, der Größe der für Arbeits- und Schutzstreifen benötigten Flächen, der Möglichkeit der Bündelung/Parallellage zu bestehenden linienförmigen Infrastrukturen und der Inanspruchnahme von Wasserschutzgebieten gegenüber. In die Bewertung des Aspekts der Größe der Arbeits-/Schutzstreifen geht die rechtsrheinische Parallellage der Rohrleitungsanlage und der Erdgasleitung ein.

Die am besten geeignete linksrheinische Trasse und damit der als Plantrasse der rechtsrheinischen Trasse gegenübergestellte Verlauf der Rohrleitungsanlage ist durch das Gutachten fehlerfrei ermittelt worden. Als bautechnisch am besten geeignet eingestuft wird die Trasse Krefeld Nord. Diese führt ab Willich westlich und nördlich um Krefeld herum zum Chemiepark Krefeld-Uerdingen, der am nordöstlichen Rand von Krefeld am Rhein liegt. Die Bevorzugung der Trasse gegenüber einer südlichen/östlichen Umgehung von Krefeld beruht dem Gutachten zufolge darauf, dass die letztgenannte zwar kürzer ist, dass sich aber südlich Krefeld/östlich der Bundesautobahn A 57 mehrere Wasserschutzzonen bis zum Rhein erstrecken, die nach Norden an Siedlungsbereiche von Krefeld und nach Süden an Naturschutzgebiete angrenzen, dass zur Umgehung der östlichen Baugebiete von Krefeld zweimal der Rhein in offener Bauweise in Schutzgebieten gekreuzt werden muss und dass eine Parallelführung zu bestehenden Lei-

tungen lediglich teilweise möglich ist. Das Gutachten bezieht mehrere Untervarianten der Variante Krefeld Süd ein. Dem Gutachten zufolge treten bei allen Varianten einer südlichen Umgehung von Krefeld als schwierig anzusehende Probleme auf, die sich bei einer nördlichen Umgehung so nicht stellen. Dazu gehören die Querung/Umgehung von Verkehrswegen/-knoten und von baulich/gewerblich genutzten Flächen sowie die zweimalige Kreuzung des Rheins und der Rheindeiche.

Die Tragfähigkeit dieser Erwägungen wird durch das Vorbringen der Kläger, die als linksrheinische Plantrasse die Variante Krefeld Süd, Untervariante Lank-Latum Nord, bevorzugen, nicht erschüttert. Ob, was das Gutachten annimmt, die Variante Krefeld Süd schon deshalb auszuschließen ist, weil sie ab Bösinghoven bis zum Trassenende durch Wasserschutzzonen, Überschwemmungsgebiete und den Rhein verläuft, kann dahingestellt bleiben.

Die Querung des Rheins in Schutzgebieten ist nicht deshalb als Bewertungskriterium zwischen den Alternativen Krefeld Nord und Krefeld Süd unbrauchbar, weil die planfestgestellte Trasse ebenfalls zweimal den Rhein kreuzt. Die Kreuzungen des Rheins durch die planfestgestellte Trasse gehen zurück auf die angestrebte Bündelung der CO-Leitung mit der Propylenleitung und der Erdgasleitung. Sie werden im Interesse an der Bündelung in Kauf genommen. Eine Bündelung mit diesen Leitungen bzw. - im Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens und des Planergänzungsbeschlusses vom 15. Oktober 2008 - noch mit der Erdgasleitung ließe sich bei einer linksrheinischen Trassierung allenfalls bezogen auf die Erdgasleitung im wenige Kilometer langen, an die Kreuzung des Rheins südlich Krefeld anschließenden Abschnitt zwischen Duisburg-Serm bis Krefeld-Uerdingen herbeiführen. Zudem ist die planfestgestellte Kreuzung des Rheins in Höhe von Köln-Worringen technisch als Düker ausgestaltet, in dem neben der CO-Leitung eine Brauchwasserleitung und zusätzliche Leerrohre zusammengefasst worden sind; auch die Propylenleitung sollte in dem Düker verlaufen. Eine vergleichbare Situation gibt es für die Kreuzung des Rheins südlich Krefeld nicht. Die von den Klägern angesprochenen Gasleitungen queren den Rhein bereits. Sie deuten ebenso wie die Kreuzung des Rheins durch die planfestgestellte Trasse auch

nicht darauf hin, dass der Gesichtspunkt der Kreuzung kein für den bewertenden Vergleich zwischen linksrheinischen Trassen geeignetes Kriterium ist. Die planfestgestellten Unterlagen für die Düker Köln-Worringen und Krefeld-Uerdingen verdeutlichen den hohen technischen Aufwand solcher Maßnahmen sowie den mit ihnen verbundenen Eingriff in Anlagen für den Hochwasserschutz und in schutzwürdige Strukturen im Rheinvorland. Bezogen auf den Vergleich der rechts- oder linksrheinischen Trassierung kommt hinzu, dass für die Querung des Rheins südlich Krefeld naturschutzrechtlich geschützte Flächen in Anspruch genommen werden müssten.

Die mit festgesetzten bzw. geplanten Wasserschutzgebieten verbundenen Probleme der Variante Krefeld Süd, Untervariante Lank-Latum Nord, sind in der Gegenüberstellung zur Variante Krefeld Nord im Gutachten und im Anschluss hieran von der Bezirksregierung nicht sachwidrig überbetont worden. Der zur Umschreibung der Lage und Ausdehnung der Wasserschutzgebiete in der Trasse der Untervariante verwandte Begriff "Sperrriegel" mag sprachlich möglicherweise überzogen sein. Der weitgehende Verlauf der Untervariante innerhalb der Wasserschutzgebiete wird aber durch das auch von den Klägern herangezogene Kartenmaterial zum Gutachten bestätigt. Danach verläuft die Variante Krefeld Süd annähernd ab der Verzweigung Willich, wo sich die Varianten Krefeld Nord und Krefeld Süd voneinander trennen, bis zur Aufspaltung in die Untervarianten Lank-Latum Nord bzw. Lank-Latum Süd in festgesetzten/geplanten Wasserschutzzonen IIIA und IIIB. Nördlich der Aufspaltung der Variante Krefeld Süd in die Untervarianten schließen sich für den Verlauf Lank-Latum Nord sodann eine festgesetzte Wasserschutzzone IIIB und, unterbrochen durch einen kurzen Abschnitt östlich Bösinghoven, eine geplante Wasserschutzzone IIIB bis zu einem naturschutzrechtlich geschützten Gebiet an, an das bis annähernd zum Rhein eine geplante Wasserschutzzone IIIA angrenzt. Jenseits des Rheins werden südlich und westlich von Duisburg-Mündelheim weitere geplante Wasserschutzzonen gequert. Die Trasse Krefeld Nord verläuft dagegen westlich Krefeld weitgehend durch festgesetzte/geplante Wasserschutzzonen IIIA und IIIB und in ihrem nördlichen Teilabschnitt über eine längere Strecke außerhalb von Wasserschutzgebieten. Ein Einwand, die Trasse Lank-Latum Nord lasse sich über weite Strecken an

Wasserschutzzonen vorbeiführen, findet danach im Kartenmaterial unter Berücksichtigung auch des anderweitigen Schutzes von Flächen sowie der Ortslagen von Lank-Latum und Krefeld keine substantielle Stütze. Jedenfalls lassen sich größere freie Flächen für einen weitgehenden Verlauf der Trasse außerhalb von Wasserschutzgebieten nicht bei einer am Unterbleiben des Auftretens von Zielkonflikten orientierten größeren Analyse der örtlichen Gegebenheiten feststellen. Ein Trassenkorridor, der sich hinsichtlich der Inanspruchnahme von Wasserschutzgebieten unter Einbeziehung auch der weiteren Planungsparameter als deutlich weniger oder gar nicht problematisch geradezu anbieten würde, ist nach dem Kartenmaterial auszuschließen.

Umstände, die darauf hindeuten könnten, dass in der von den Klägern als vorzugswürdig betrachteten Trassenvariante Krefeld Süd, Untervariante Lank-Latum Nord, in erheblich größerem Umfang eine Bündelung mit anderer vorhandener linienförmiger Infrastruktur als in der gutachterlich vorgeschlagenen Plantrasse Krefeld Nord möglich wäre, sind weder dargetan noch sonst ersichtlich. Die Kläger beziffern die Länge dieser Trasse auf 51,5 km und den Anteil mit Bündelungsmöglichkeit auf 84 %. Dieser Anteil geht zwar über denjenigen hinaus, der vom Gutachter für die von ihm entwickelte Plantrasse Krefeld-Nord angenommen wird (80 %), erreicht aber keine andere Größenordnung. Er bleibt hinter demjenigen der planfestgestellten rechtsrheinischen Trasse (95 %) zurück.

Die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile einerseits der ermittelten linksrheinischen Plantrasse und andererseits der planfestgestellten Trasse beruht auf einer fehlerfreien Ermittlung und Bewertung der für die Trassierung wesentlichen Aspekte.

Die Vorteile, die den gutachterlich angeführten Nachteilen der Variante Krefeld Süd auch in der Untervariante Lank-Latum Nord im Verhältnis zur Plantrasse Krefeld Nord unter anderem bezogen auf die deutlich geringere Länge der Trasse gegenüberstehen, werden im Gutachten und im Planergänzungsbeschluss nicht ausgeblendet. Sie werden vielmehr als gegenüber den Nachteilen weniger gewichtig eingestuft. Das ist nicht unvertretbar und hat nicht zur Folge, dass die von

den Klägern bevorzugte Trassierung als allein sachgerecht angesehen werden könnte und sich mit Blick auf sämtliche Belange als eindeutig besser aufdrängen würde. Entsprechendes gilt, soweit die Kläger Belange des Naturschutzes für nicht durchgreifend halten und den Gesichtspunkt des Abstands zu Bebauung zugunsten der Variante Krefeld Süd werten.

Nichts anderes ergibt sich daraus, dass sich der Gutachter in der tabellarischen Zusammenstellung der Parameter einer näheren Gewichtung enthält und sich auf eine Qualifizierung als positiv, negativ oder neutral beschränkt. Das steht im Einklang mit der eher groben Analyse der Verträglichkeit der Plantrasse mit dem sie umgebenden Raum und wird im Rahmen der abschließenden Bewertung durch Hervorhebung des Gewichts einzelner Parameter konkretisiert. Die gutachterliche Einschätzung ist von der Bezirksregierung im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 inhaltlich übernommen worden. Die dabei angenommenen Vorzüge der planfestgestellten Trasse hinsichtlich der Trassenlänge, der Bündelung und der Vermeidung von Wasserschutzgebieten sind plausibel dargetan. Der Bewertung des Aspekts der Nähe zur Bebauung, gemessen an einer Annäherung an Bebauung bis auf 50 m und weniger, als neutral steht nicht entgegen, dass gutachterlich für die Plantrasse ein um annähernd 2 km geringerer Wert angesetzt worden ist als für die planfestgestellte Trasse. Der für die Plantrasse ermittelte Wert ist, wie der Gutachter durch den beispielhaften Hinweis auf die Querung oder Umgehung der nordwestlichen Bereiche von Krefeld bei Krefeld-Hüls und den dortigen Bedarf an Konkretisierung plausibel erläutert, mit beträchtlichen Unwägbarkeiten hinsichtlich des Erfordernisses eines höheren Ansatzes behaftet. Selbst wenn man aber insofern tendenziell Vorzüge eines linksrheinischen Verlaufs annehmen würde, blieben die deutlichen Vorteile der rechtsrheinischen Trasse in Bezug auf andere Belange hiervon unberührt. Namentlich ermöglicht die rechtsrheinische Trasse über etwa die Hälfte der Gesamtstrecke die Bündelung mit der Erdgasleitung. Nimmt man, ausgehend vom Zeitpunkt der Planfeststellung, die Bündelung mit der seinerzeit geplanten Propylenleitung hinzu, verläuft die planfestgestellte Trasse annähernd vollständig in Bündelung mit diesen beiden Leitungen, und zwar schon während der Bauphase, wodurch sich, wie ausgeführt, klare positive Folgen für betroffene schutzwürdige Belange erge-

ben. Bezogen auf weitere Belange sind Umstände, die darauf hindeuten würden, dass die Bewertung im Gutachten und im Planergänzungsbeschluss die ihr objektiv gezogenen Grenzen überschreiten könnte, weder dargetan noch sonst ersichtlich. Insbesondere sind Aspekte der Erdbebengefährdung für links- und rechtsrheinische Trassen als neutral bewertet worden. Insgesamt gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, dass sich die linksrheinische Plantrasse unter Berücksichtigung aller einzubeziehenden Belange als schonender aufdrängen könnte.

Die Tragfähigkeit der Erwägungen zur Trassenwahl wird nicht durch die nach dem Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 zugelassenen Planänderungen erschüttert. Die Planänderungen wirken sich nicht auf die zur Auswahl der Trasse herangezogenen Kriterien oder das Gewicht der einzelnen Parameter aus.

b) Kleinräumige Trassenalternativen

Rechtsrheinische Varianten der planfestgestellten Trasse werden im Technischen Teil der ursprünglichen Antragsunterlagen beschrieben und bewertet. Hiermit hat sich die Bezirksregierung im Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung befasst. Die Bezirksregierung hat sich ferner im Rahmen der Ausführungen zu im Einwendungsverfahren vorgebrachten Einwänden mit grundstücksbezogenen Details der Trassierung auseinandergesetzt. Die kleinräumige Trassierung der Rohrleitungsanlage im Bereich des Grundeigentums der Klägerinnen zu 1. und 2. hat sie im Hinblick auf die mit den Einwendungen geltend gemachten vorhabenbedingten Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit und die vorgeschlagene Verlegung der Rohrleitungsanlage auf die dem Neuverser Hof der Klägerinnen gegenüberliegende, östliche Seite der Bundesautobahn A 59 geprüft und abgelehnt. Die Bezirksregierung verweist zu zwei Untervarianten einer Trasse entlang der östlichen Seite der Bundesautobahn A 59 unter anderem auf Platzmangel wegen vorhandener Teiche, auf die fehlende Möglichkeit einer Querung des Autobahnparkplatzes in offener Bauweise und den Eingriff in Gehölzstrukturen. Das ist frei von Abwägungsfehlern.

Der Gesichtspunkt des Platzmangels ist nicht deshalb verfehlt, weil er sich auf die parallele Unterbringung der CO-Leitung und der Propylenleitung bezieht und das Vorhaben der Propylenleitung aufgegeben worden ist. Bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses und damit im für die Beurteilung der Trassenwahl maßgeblichen Zeitpunkt war die Verwirklichung der Propylenleitung prognostisch, wie ausgeführt, genügend wahrscheinlich. Im Zuge der Planergänzung vom 15. Oktober 2008 ist die planfestgestellte Trasse nicht erneut, nunmehr unter dem Gesichtspunkt von Folgen des Wegfalls der Propylenleitung, überprüft worden. Zu einer solchen Überprüfung bestand aufgrund des Gegenstandes des ergänzenden Verfahrens aber auch kein Erfordernis. Soweit die Planergänzung die Trassenwahl unter dem Blickwinkel linksrheinischer Varianten betrifft, bestätigt die Ablehnung eines linksrheinischen Verlaufs anhand raumordnungsrechtlich relevanter Kriterien die rechtsrheinische Trassierung als Ausgangspunkt für kleinräumige Untervarianten, ohne insoweit einen neuerlichen Abwägungsbedarf auszulösen. Soweit die Bezirksregierung im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 erneut auf die kleinräumige Trassenwahl eingeht, geht es um die Grundsätze der Trassierung, vor allem die Berücksichtigung des Gefährdungspotenzials der Rohrleitungsanlage für Menschen durch Verlegung außerhalb bebauter Gebiete und Anwendung besonderer Schutzmaßnahmen im Sinne von Teil 1 Nr. 5.2.5 TRFL 2003/2017. Darüber hinaus verschärft die Parallellage der beiden Leitungen die aus den beengten Platzverhältnissen östlich der Bundesautobahn A 59 herrührenden Schwierigkeiten lediglich. Ferner werden der Trasse entlang der östlichen Seite der Bundesautobahn A 59 im Planfeststellungsbeschluss auch weitere Nachteile, die unabhängig von der Parallellage sind, entgegengehalten.

Dafür, dass von der Bezirksregierung gleichwohl wesentliche Umstände nicht oder nicht richtig in die Abwägung eingestellt oder nicht vertretbar gewichtet worden sind, ist Konkretes nicht erkennbar. Insbesondere lässt die Bezirksregierung die ihr unterbreiteten Alternativvorschläge der Klägerinnen nicht teilweise unberücksichtigt. Die Vorschläge zielen nach der Skizze, die im Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes zur Verdeutlichung der im Einwendungsverfahren ange-

sprochenen Parallelführung der Trasse zur östlich der Bundesautobahn A 59 vorhandenen Erdgasleitung vorgelegt worden ist, darauf, die Bundesautobahn A 59 südlich des Neuverser Hofs in der Nähe der Autobahnzufahrt/-abfahrt mit der Rohrleitung zu kreuzen, die Rohrleitung anschließend bis zu einem dem Parkplatz an der Autobahn vorgelagerten Teich zwischen dem Rand der Autobahn und einem weiteren Teich zu verlegen und sie von dort aus nach Nordosten zu führen. Dem ist keine Variante zu entnehmen, die nicht die von der Bezirksregierung nachvollziehbar als nachteilig eingestufte enge Nähe der Trasse zu mindestens einem der Teiche und zur Autobahn sowie die sonstigen genannten Nachteile aufweist. Auch das Vorbringen der Klägerinnen in der mündlichen Verhandlung vor dem Senat zur Lage der Kreuzung zwischen der Rohrleitung und der Hochspannungsleitung ergibt nichts anderes.

2. Technische Anforderungen

Die Bezirksregierung hat sich mit dem Gefährdungspotenzial der Rohrleitungsanlage für die Umwelt, vor allem für Menschen in der Nähe der Anlage, abwägungsfehlerfrei befasst.

Sie hat sich insoweit im Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung bezogen auf die Gefährdung von Menschen zusammenfassend davon leiten lassen, tödliche Unfälle und Verletzungen seien nicht ausgeschlossen, aber sehr unwahrscheinlich; das Risiko der Realisierung eines Schadens erscheine mit hinreichender Sicherheit praktisch ausgeschlossen. Hierzu hat die Bezirksregierung auf die Einhaltung des Stands der Technik nach der TRFL und darüber hinausgehende Schutzmaßnahmen in Gestalt unter anderem der vorgesehenen Tiefenlage der Rohrleitung und der Einrichtung zur Feststellung schleichender Undichtheiten verwiesen. Gleichgerichtet hat die Bezirksregierung im Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 angenommen, den potenziellen Gefahren von CO werde durch die festgelegten baulichen, betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen angemessen Rechnung getragen. Im Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 hat die Bezirksregierung durch die Neufassung und

Einfügung von Nebenbestimmungen weitergehende Schutzvorkehrungen unter anderem bezogen auf potenzielle Erdbebenereignisse angeordnet. Die durch den Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 zugelassene Änderung des Geo-Grid-Systems verbessert den Schutz der Rohrleitungsanlage gegenüber Schädigungen bei Tiefbauarbeiten.

Damit hat die Bezirksregierung ihre Befugnis erkannt, in Abwägung der widerstreitenden Belange Anforderungen an das Vorhaben zu stellen, die das zwingend zu beachtende Sicherheitsniveau übersteigen, und von dieser Befugnis im Bewusstsein der Gefährlichkeit von CO und der trotz der vorgesehenen bzw. angeordneten Schutzvorkehrungen verbleibenden Risiken Gebrauch gemacht.

Dabei hat die Bezirksregierung dem Schutz der Menschen vor CO kein zu geringes Gewicht beigelegt. Der gesetzlich und verordnungsrechtlich für das Vorhaben festgelegte und durch die auf der Grundlage unter anderem langjähriger praktischer Erfahrungen entwickelte TRFL präzierte Sicherheitsstandard stellt als Folge seiner Ausrichtung am Stand der Technik und der Vorsorge gegen die Beeinträchtigung der Schutzgüter sicher, dass die speziell für Vorhaben in der Art der Rohrleitungsanlage vorgegebenen und kontinuierlich nach Maßgabe der Rohrfernleitungsverordnung unter Kontrolle gehaltenen hohen Anforderungen zur verlässlichen Gewährleistung der Beständigkeit und Dichtheit Anwendung finden. Die TRFL ist, wie ausgeführt, darauf angelegt, Rohrfernleitungsanlagen standardmäßig so zu errichten und zu betreiben, dass es nicht zur Freisetzung des jeweils zu befördernden Stoffs und damit nicht zu einem Kontakt zwischen diesem Stoff sowie Menschen und anderen Schutzgütern des Umweltschutzrechts kommt. Bei der konkretisierenden Ausfüllung der von der TRFL belassenen Gestaltungsspielräume sind die Eigenschaften des Stoffs mit zu bedenken. Das bezieht Aspekte der Verhältnismäßigkeit generalisierend ein. Damit übereinstimmend sind vorliegend die gefährlichen Eigenschaften von CO einschließlich der fehlenden Möglichkeit, CO sensorisch wahrzunehmen, problemorientiert schon auf der rechtlichen Ebene der Erfüllung der zwingenden Anforderungen an die technische und betriebliche Ausgestaltung des Vorhabens bedacht worden. Dem würde es widersprechen, das Schutzbedürfnis von Betroffenen im Rahmen der

Abwägung ohne sachlich tragfähigen Grund beliebig höher anzusetzen, als dies in der TRFL vereinheitlichend unter anderem durch Vorgaben zu besonderen Schutzmaßnahmen in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis geschieht. Das Vorhandensein der gefährlichen Eigenschaften hat die Bezirksregierung vorliegend unter anderem bewogen, leistungsfähige Einrichtungen zur Leckerkennung/-ortung auch hinsichtlich kleiner Undichtigkeiten anzuordnen, und gebietet für sich genommen keine noch weitergehende Intensivierung des Schutzes. Auf eine bestmögliche Sicherheit besteht kein Anspruch. Versagensrisiken sind technischen Systemen allgemein immanent. Ihrem Eintritt wird bei Rohrfernleitungsanlagen zwingend durch Vorsorge nach dem Stand der Technik vorgebeugt. Das beinhaltet die gesetzliche Wertung, dass danach verbleibende Risiken generell hingenommen werden können und ein weitergehender Schutzstandard nicht gefordert werden kann. Bei dem Vorhaben sollen diese Risiken durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen und die durch Nebenbestimmungen festgelegten Anforderungen, die, wie ausgeführt, in mehrfacher Hinsicht über technische Mindeststandards der TRFL hinausgehen, auf ein verträgliches, sehr geringes Maß begrenzt werden. Die Erwartung, dass dieses Ziel wirklich erreicht wird, wird von den in der TRFL geregelten Mechanismen einschließlich der vorgesehenen fachlichen Prüfungen getragen und ist in ihrer Grundlage unter anderem durch eine ganze Reihe gutachterlicher Abschätzungen auch zu sehr außergewöhnlichen potenziellen Schadensereignissen wie etwa Erdbeben abgesichert.

Die Bezirksregierung hat das Risiko des Schadenseintritts nicht unterschätzt. Insbesondere ist die Erwägung, die Rohrleitungsanlage sei bei ordnungsgemäßen Betrieb - von unbedenklichen Kleinstmengen abgesehen - dicht und sicher, nicht fehlerhaft. Sie stützt sich fehlerfrei darauf, dass der ordnungsgemäße Betrieb der Rohrleitungsanlage auf über die Mindestanforderungen der TRFL hinausgehenden und ineinandergreifenden technischen, betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen zur Sicherstellung der Beständigkeit und dauerhaften Dichtheit der Rohrleitungsanlage beruht. Ferner nimmt sie Bezug auf die Einschätzung, die der TÜV Nord/RWTÜV Systems GmbH zu den Auswirkungen von Lecks unter anderem in der Stellungnahme vom 6. Juni 2005 äußert. Der das Auftreten solcher Lecks betreffende Ausgangspunkt der Einschätzung berück-

sichtigt unter anderem nicht, dass die Bezirksregierung mit der Nebenbestimmung 6.2.97 und deren Neufassung durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 Anforderungen auch hinsichtlich der Überwachung der Rohrleitungsanlage auf schleichende Undichtheiten festgesetzt hat, um der Freisetzung von CO insoweit entsprechend den technischen Möglichkeiten, die nach dem Stand der Technik verfügbar sind, zu begegnen. Die Bedenken der Kläger gegen die fachliche Aussagekraft dieser Einschätzung greifen, wie ausgeführt, nicht durch. Durch die Vorgaben der Nebenbestimmung 6.2.97 wird erreicht, dass die kleineren Freisetzungen, die nach dem Dafürhalten von TÜV Nord/RWTÜV Systems GmbH in der Stellungnahme vom 6. Juni 2005 nicht auszuschließen sind, nach dem Stand der Technik entdeckt und anschließend abgestellt werden.

Nichts anderes gilt, soweit sich Planänderungen nach Meinung der Kläger nachteilig auf das sich aus dem Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung ergebende Sicherheitsniveau gegenüber der Freisetzung von CO auswirken. Um für die Sicherheit kritische Änderungen handelt es sich nicht; die Erfüllung der normativen Anforderungen bleibt nach dem Vorstehenden gewahrt. Die ursprünglichen Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses vermitteln den Klägern keinen Vertrauensschutz dahin, dass das so geregelte Sicherheitsniveau nicht durch nachfolgende Regelungen auf ein nach wie vor rechtmäßiges, gleichwohl aber in einzelnen Punkten niedrigeres Maß an Sicherheit abgesenkt werden darf.

3. Vollständige Konfliktbewältigung

Die Abwägung ist nicht deshalb fehlerhaft, weil Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss Maßnahmen betreffen, die im Planfeststellungsbeschluss nicht in allen Einzelheiten festgelegt sind, sowie Anordnungen zur Beibringung zusätzlicher Unterlagen und Nachweise bzw. zu deren Prüfung und zur Abstimmung mit der Bezirksregierung und/oder Sachverständigen und Dritten enthalten.

Das betrifft unter anderem die Nebenbestimmung 6.2.97 zur Leckerkennung, die Nebenbestimmung 6.2.100 zur Ausführung des kathodischen Korrosionsschutzes, die Nebenbestimmung 6.2.101 zur Entspannungseinrichtung, die Nebenbestimmung 6.2.114 zu Alarm- und Gefahrenabwehrplänen, die Nebenbestimmung 6.2.118 zur parallelen Verlegung der Rohrleitung mit anderen Leitungen, die Nebenbestimmung 6.2.121 zur Sicherheit parallel verlegter Fernleitungen, die Nebenbestimmung 6.2.215 zur Rückverlegung des Rheindeichs und die Nebenbestimmung 6.2.229 zu landschaftspflegerischen Ausführungsplänen. Zudem ist nach der durch den Planergänzungsbeschluss vom 27. August 2012 eingefügten Nebenbestimmung 6.2.72a vor Inbetriebnahme der Nachweis der Erdbebensicherheit der für den sicheren Betrieb der Rohrfernleitungsanlage relevanten oberirdischen Anlagenteile zu erbringen. Weitere Anforderungen enthalten die Stellungnahmen des anerkannten Sachverständigen bzw. der anerkannten Prüfstelle zum Ergebnis der Vorprüfungen, denen Folge zu leisten ist.

Die in Rede stehenden Nebenbestimmungen sind hinreichend bestimmt. Sie betreffen technische, betriebliche und organisatorische Einzelheiten des Vorhabens vor allem zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit und lassen genügend klar und unmissverständlich erkennen, was die Beigeladene zu unternehmen hat, um den Regelungen Folge zu leisten. Die Beschränkung auf die Benennung jeweils eindeutig bezeichneter Unterlagen, Nachweise, Maßnahmen und Ziele geht mit genügend deutlichen und zur Beurteilung der Erfüllung der Nebenbestimmungen vollzugstauglich handhabbaren Kriterien einher. Im Planfeststellungsbeschluss mussten die diesbezüglichen Anforderungen an das Vorhaben auch angesichts dessen, dass die Nebenbestimmungen Gesichtspunkte betreffen, die für die Sicherheit der Rohrleitungsanlage und damit den Schutz der Belange von Anwohnern und anderen potenziell Betroffenen bedeutsam sind, nicht in sämtlichen Einzelheiten so festgelegt werden, dass das Vorhaben ohne weitere Klärung von Details ins Werk gesetzt werden kann. Ausreichend ist die vorgenommene Festlegung des bei der Bestimmung der Details einzuhaltenden Rahmens. Namentlich war es nicht notwendig, Detailfragen, die wegen der für ihre Klärung vorhandenen allgemeinen Regelwerke und der üblichen Abläufe bei komplexen Bauvorhaben typischerweise auf der Ebene der

Ausführungsplanung und Bauüberwachung beantwortet werden, auf der Ebene der Planfeststellung zu lösen. Das spiegelt sich in der TRFL in der Unterscheidung zwischen den zur Vorprüfung vorzulegenden Unterlagen und den Unterlagen wider, die den weiteren Prüfungen unterliegen.

Der Umstand, dass die Nebenbestimmungen Verpflichtungen der Beigeladenen begründen, deren Erfüllung nicht im Planfeststellungsverfahren geprüft wird und von den Klägern deshalb nicht selbst im Rahmen der Anfechtung des Planfeststellungsbeschlusses überprüft und zur gerichtlichen Kontrolle gestellt werden kann, führt nicht zur Rechtswidrigkeit des Planfeststellungsbeschlusses. Die mit der Begründung der Verpflichtungen einhergehende Verweisung ihrer Erfüllung in die Phase der Ausführungsplanung und Bauausführung stimmt damit überein, dass in einem Planfeststellungsbeschluss das Vorhaben mitsamt den erforderlichen Schutzmaßnahmen zu regeln ist. Diese Regelungen bedürfen notwendig der Ausführung. Gegenstand der Planfeststellung ist aber der Plan und nicht die Kontrolle seiner Ausführung. Daran ändert vorliegend nichts, dass das Vorhaben inzwischen weitgehend verwirklicht ist und der Plan auch noch während seiner Ausführung geändert, teilweise sogar den Baumaßnahmen angepasst worden ist.

Die Nebenbestimmungen verstoßen nicht gegen § 74 Abs. 3 VwVfG/VwVfG NRW. Nach dieser Vorschrift ist eine abschließende Entscheidung im Planfeststellungsbeschluss vorzubehalten, soweit sie noch nicht möglich ist. Dadurch wird die Planfeststellungsbehörde ermächtigt, eine an sich notwendig im Planfeststellungsbeschluss zu treffende Regelung auf eine spätere Entscheidung zu verlagern. Der Entscheidungsvorbehalt ermöglicht es, die Entscheidung über einen bestimmten Teilkonflikt abweichend von der wegen des Grundsatzes der Problembewältigung eigentlich notwendigen Lösung aller durch das Vorhaben verursachten Probleme in einem einheitlichen Planfeststellungsbeschluss nachträglich zu treffen.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 3. März 2011 - 9 A 8.10 -, BVerwGE 139, 150, und vom 23. Januar 1981 - 4 C 68.78 -, BVerwGE 61, 307.

Der zu lösende (Teil-)Konflikt wird abschließend durch die vorbehaltene Entscheidung bewältigt.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 8. Januar 2014 - 9 A 4.13 -, BVerwGE 149, 31, und Beschluss vom 22. Mai 1995 - 4 B 30.95 -, NVwZ-RR 1997, 217.

Als mit § 74 Abs. 3 VwVfG/VwVfG NRW vereinbar anerkannt ist, wie ausgeführt, die Praxis, die rein technische Problematik der Bauausführung unter bestimmten Voraussetzungen aus der Planfeststellung auszuklammern. Die Ausführungsplanung zur Lösung der Problematik ist dann der Planfeststellungsbehörde lediglich zur Genehmigung vorzulegen.

Vgl. BVerwG, Beschlüsse vom 1. April 2016 - 3 VR 2.15 -, NVwZ 2016, 1328, und vom 7. August 2014 - 9 VR 2.14 -, juris.

Eine solche Genehmigung ergeht außerhalb des Planfeststellungsverfahrens.

Die in Rede stehenden Nebenbestimmungen verlagern die planerische Entscheidung über vorhabenbedingte Konflikte nicht auf spätere Entscheidungen. Das gilt auch, soweit der Beigeladenen aufgegeben wird, noch Unterlagen und Nachweise vorzulegen. Die Konflikte werden schon im Planfeststellungsbeschluss hinreichend gelöst. Die aufgrund der Nebenbestimmungen noch ausstehenden Entscheidungen betreffen nicht die planerische Bewältigung der durch das Vorhaben verursachten Konflikte durch Abwägung der widerstreitenden Belange, sondern die Beachtung der Anordnungen, die der Lösung der Probleme dienen und auch auf der vorgenommenen Abwägung beruhen. Insbesondere enthält die Nebenbestimmung 6.2.97 Anforderungen an die Genauigkeit der Leckerkennung/-ortung, deren Einhaltung lediglich noch der technischen Umsetzung bedarf. Insoweit steht nur die Prüfung und gegebenenfalls Entscheidung aus, ob ein von der Beigeladenen vorgesehenes oder installiertes technisches System die vorgegebenen Leistungsmerkmale aufweist. Auch hinsichtlich der Nebenbestimmun-

gen, die wie etwa die Nebenbestimmung 6.2.72a die Vorlage konkretisierender Unterlagen und Nachweise zu einzelnen technischen Fragen und deren Prüfung regeln, besteht kein planerisch zu regelnder Konflikt mehr. Die Bezirksregierung hat sich, auch soweit die Unterlagen und Nachweise ihr vorzulegen sowie Einzelheiten mit ihr abzustimmen sind, keine Entscheidung im Sinne von § 74 Abs. 3 VwVfG/VwVfG NRW vorbehalten.

4. Betroffenheiten

Die Bezirksregierung hat die abwägungserheblichen Belange der vom Vorhaben Betroffenen vollständig erfasst und mit dem ihnen zukommenden Gewicht abgewogen. Die für das Vorhaben sprechenden Belange hat die Bezirksregierung nicht überbewertet.

Sie hat dem Vorhaben im Planfeststellungsbeschluss in der ursprünglichen Fassung den Vorrang vor gegenläufigen Belangen eingeräumt, weil es dem Wohl der Allgemeinheit im Sinne von Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG diene, was sich im Rohrleitungsgesetz niedergeschlagen habe, und dies hinsichtlich der im Rohrleitungsgesetz genannten Enteignungszwecke sowie der Sicherheit der Rohrleitungsanlage näher begründet. In den Erwägungen zu grundstücksbezogenen Einwendungen hat sich die Bezirksregierung ferner mit den Auswirkungen des Vorhabens auf die Nutzbarkeit der für seine Realisierung in Anspruch zu nehmenden Grundstücke befasst. Dabei hat sie unter anderem ausgeführt, im Zusammenhang mit der für die Inanspruchnahme eines Grundstücks erforderlichen Bestellung einer Dienstbarkeit werde ein Wertverlust finanziell ausgeglichen bzw. entschädigt. Durch den Planergänzungsbeschluss vom 15. Oktober 2008 hat sie die Abwägung um weitere Ausführungen zur Sicherheit und Trassierung der Rohrleitungsanlage sowie zu den vom Vorhaben berührten Eigentumsbelangen und zum öffentlichen Interesse am Vorhaben ergänzt. Sie hat angenommen, das Eigentum an den in Anspruch genommenen Flächen werde lediglich mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit belastet; die Grundstücke seien nach der Errichtung der Rohrleitungsanlage wieder weitgehend nutzbar. Im Planergänzungsbeschluss vom 10.

August 2018 hat die Bezirksregierung die Änderungen des Geo-Grid-Systems durch Einbringung des Geo-Grid 2 als Verbesserung hinsichtlich der Sicherheit des Vorhabens eingestuft, durch die die Nutzbarkeit der Grundstücke für die Betroffenen nicht zusätzlich beeinträchtigt werde; im Einzelfall eintretende Einschränkungen bei der landwirtschaftlichen Nutzung seien hinzunehmen.

Die hiernach vorgenommene Orientierung an der nach dem oben Gesagten objektiv genügenden technischen Sicherheit der Rohrleitungsanlage ist nicht deswegen unzulänglich, weil sie subjektiv vorhandenen Befürchtungen, aus der Rohrleitungsanlage werde CO austreten und zu körperlichen Beeinträchtigungen bis hin zu schwerwiegenden Gefahren sowie Schäden für Leib und Leben führen, kein Gewicht beilegt.

Ohne Erfolg nehmen die Kläger für ihre anderslautende Auffassung Bezug auf die Erwägung des Senats in seinen Beschlüssen vom 17. Dezember 2007 zu den Anträgen auf Gewährung vorläufigen Rechtsschutzes, das mit dem Planfeststellungsbeschluss verbundene Aufzwingen eines nach Meinung der Antragsteller unzureichend bewältigten Risikos verlange jedenfalls bei der gebotenen Gegenüberstellung der Belange angemessene Berücksichtigung. Die dieser Erwägung vorangestellte Annahme, das Eigentum an Grundstücken solle den Eigentümer in die Lage versetzen, einen räumlichen Abstand zu auch lediglich befürchteten Beeinträchtigungen durch Tätigkeiten Dritter einzuhalten, bezieht sich auf die Planrechtfertigung und die Bedeutung, die dem Eigentum an den zu enteignenden Grundstücken in diesem rechtlichen Zusammenhang zukommt. Dieses Verständnis des Gewichts des Eigentums an enteignend betroffenen Grundstücken steht nach den Ausführungen des Bundesverfassungsgerichts im Beschluss vom 21. Dezember 2016 im Vorlageverfahren aber nicht im Einklang mit Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG. Nach dem vorgenannten Beschluss ist nicht zweifelhaft, dass die durch § 2 RohrIG gesetzlich festgelegten Enteignungszwecke grundsätzlich hinreichend gewichtig sind, die Enteignungen zu rechtfertigen, weil die Verwirklichung der Rohrleitung in der Regel nicht mehr erfordert als die Bestellung einer durch vergleichsweise geringe Belastungsintensität gekennzeichneten Dienstbarkeit. Danach wird die Schwere des Eigentumseingriffs nicht durch die eigene Ein-

schätzung des Betroffenen zu seiner Betroffenheit mit geprägt und kommt den subjektiven Gründen für seine Ablehnung der Inanspruchnahme des Grundeigentums unter dem Blickwinkel von Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG zumindest keine Bedeutung zu, die dem Gewicht der für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen auch nur annähernd gleichkommen könnte. Daran ändert nichts, dass das Bundesverfassungsgericht auch darauf hinweist, die planfeststellungsrechtliche Abwägung umfasse die eigentumsrechtliche Gesamtabwägung und müsse das konkrete Ausmaß der jeweiligen Betroffenheit einbeziehen.

Unter dem Blickwinkel des Schutzes der Gesundheit der Betroffenen sowie ihrer sonstigen Rechtsgüter und Belange ergibt sich nichts anderes. Die zwingenden Voraussetzungen für die Zulassung des Vorhabens betreffen, auch soweit es um den Schutz der menschlichen Gesundheit vor CO geht, die nach wissenschaftlicher oder sonst fachlicher Erkenntnis objektiv gebotenen Vorkehrungen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit. Das beinhaltet die gesetzliche Wertung, die in Anwendung dieses Schutzstandards potenziell verbleibenden Auswirkungen seien im Allgemeinen zumutbar und hinzunehmen. Bloß subjektive Einstellungen und Befürchtungen zu objektiv nach eingehender fachlicher Prüfung nicht drohenden Beeinträchtigungen sind insoweit nicht entscheidungserheblich. Das entspricht der Rechtslage in anderen Rechtsbereichen, in denen bei der Zulassung von Vorhaben der Schutz der Umwelt zu wahren ist und potenziell der Schutz der Gesundheit berührt wird. Diese Wertung darf nicht im Rahmen der Abwägung dadurch unterlaufen werden, dass derartigen lediglich subjektiven Annahmen eine Bedeutung beigemessen wird, die die Durchschlagskraft der für das Vorhaben sprechenden Belange auch nur annähernd in Frage stellen könnte. Das gilt vorliegend umso mehr angesichts dessen, dass durch das Rohrleitungsgesetz die Enteignung für "eine" Rohrleitungsanlage (§ 1 Satz 1 RohrIG) zum Transport von CO ermöglicht wird. Das bezieht sich zwar auf die Überwindung von dem Vorhaben entgegenstehenden Eigentumsbelangen, beinhaltet aber gerade mit Bezug zu CO und damit zu den Eigenschaften dieses Stoffs die gesetzliche Anerkennung eines öffentlichen Interesses an der Rohrleitung, das einen enteignenden Eingriff auch in zum Wohnen genutztes Grundeigentum ermöglicht. Das sich bei einer sachgerechten Trassierung der Rohrlei-

tungsanlage und Anwendung erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen ergebende Nebeneinander zum einen des Transports von CO in "einer" Rohrleitungsanlage und zum anderen der Bevölkerung wird dadurch als verträglich bewertet.

Dementsprechend kommt es mangels einer Bedeutung für die Entscheidung des Rechtsstreits nicht auf die mit der Beweisbehauptung der Kläger zu 3. und 4. angesprochene Frage an, in welchem Umfang sich subjektiv befürchtete Beeinträchtigungen durch eine unter dem Grundstück verlaufende Rohrleitungsanlage zum Transport von CO auf das Sicherheitsgefühl und die Gesundheit von Grundstückseigentümern und drittbetroffenen Nachbarn auswirken. Eine dem Beweis Antrag zu diesem Thema entsprechende Aufklärung des Sachverhalts ist zudem nicht veranlasst, weil der Beweisantrag auch nicht auf die Klärung einer bestimmten Tatsachenbehauptung, sondern auf eine allgemeine Ausforschung zielt. Ansonsten wird hinsichtlich der Gründe für die Ablehnung des Beweisantrags ergänzend auf die in der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vom 28. August 2020 wiedergegebene Begründung des Ablehnungsbeschlusses Bezug genommen.

Im Übrigen ist zumindest bezogen auf den Zeitpunkt der Planfeststellung weder dargetan noch sonst ersichtlich, dass das Vorhaben subjektive Befürchtungen hinsichtlich seiner Sicherheit in einem Ausmaß oder einer Stärke ausgelöst haben kann, die sich nennenswert nachteilig auf das Sicherheitsgefühl und/oder die Gesundheit von Menschen in der Nähe der Rohrleitungsanlage auswirken. Insbesondere weisen die im Verwaltungsverfahren zum Planfeststellungsbeschluss in seiner ursprünglichen Fassung abgegebenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und erhobenen Einwendungen nicht auf verbreitete Ängste hin, denen nicht durch Tatsachen und fundierte fachliche Einschätzungen begegnet werden könnte. Die Stellungnahmen und Einwendungen zielen, soweit sie Zweifel an der Sicherheit des Vorhabens thematisieren, auf eine sorgfältige Prüfung dieses Gesichtspunkts. Die niemals auszuschließende Möglichkeit, dass potenzielle nachteilige Auswirkungen eines Vorhabens von Betroffenen aufgrund vorgefasster Meinungen, vager Vermutungen oder individueller Besonderheiten nicht in Übereinstimmung mit den objektiv gegebenen Erkenntnissen und den

Tatsachen beurteilt werden, musste die Bezirksregierung nicht zum Anlass und Gegenstand von diesbezüglichen Untersuchungen nehmen.

Die Bezirksregierung hat die Auswirkungen des Vorhabens auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der Betroffenen hinreichend durch die sinngemäße Verweisung auf die Entschädigung abgewogen, die im Fall eines Scheiterns einvernehmlicher Vereinbarungen zur Inanspruchnahme von Grundstücken im Zusammenhang mit der Enteignung zu regeln ist (§ 4 Abs. 3 und 4 EEG NRW). Dem steht nicht entgegen, dass eine solche Entschädigung lediglich den enteignend Betroffenen zugutekommt sowie nur für den durch die Enteignung eintretenden Rechtsverlust und für andere durch die Enteignung eintretende Vermögensnachteile gewährt wird (§ 8 Abs. 2 EEG NRW). Wirtschaftlich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens, die nicht infolge einer Enteignung eintreten, werden danach nicht kompensiert. Das ist aber auch nicht geboten.

Die Verweisung auf das Enteignungs-/Entschädigungsverfahren bringt zum Ausdruck, dass der Ausgleich von Wertverlusten abschließend in diesen Verfahren nach Maßgabe der dort anzuwendenden Kriterien stattfinden soll und im Übrigen nicht für angemessen erachtet wird. Das betrifft den Wertverlust nicht allein von Grundstücken, die für das Vorhaben genutzt werden, sondern auch von Grundstücken in der Nachbarschaft des Vorhabens. Die Bezirksregierung geht im Planfeststellungsbeschluss in der ursprünglichen Fassung inhaltlich auch auf Einwendungen zu Wertverlusten an in der Nähe der Trasse gelegenen Grundstücken ein. Sie lässt das Problem lediglich benachbarter Grundstücke nicht außer Acht, sondern hält einen finanziellen Ausgleich aufgrund des öffentlichen Interesses an dem Vorhaben nicht für angezeigt.

Das Interesse an der Vermeidung rein wirtschaftlicher Einbußen musste nicht weitergehend berücksichtigt werden. Mit vorhabenbedingten Auswirkungen, die nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG/VwVfG NRW einen Anspruch auf Entschädigung begründen können, weil reale Schutzmaßnahmen untunlich sind, ist nicht zu rechnen. Denn das Vorhaben schließt unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen zum Planfeststellungsbeschluss die Vorkehrungen und Maßnahmen ein,

die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, um eine Freisetzung von CO und damit verbundene Beeinträchtigungen zu verhindern. Seine technische Sicherheit geht, wie ausgeführt, über die Mindestanforderungen der TRFL hinaus. Ferner sind Wertverluste, die maßgeblich durch das Vorhandensein der Rohrleitungsanlage in der Nähe von Grundstücken hervorgerufen werden oder, soweit die Rohrleitungsanlage in Grundstücken verläuft, im Enteignungs-/Entschädigungsverfahren nicht auszugleichen sind, als solche nicht abwägungserheblich.

Zum einen kann eine Planfeststellungsbehörde grundsätzlich davon ausgehen, dass die wirtschaftlichen Interessen enteignend Betroffener im Enteignungs-/Entschädigungsverfahren angemessen berücksichtigt werden.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Oktober 2012 - 9 A 19.11 -, NVwZ 2013, 649, und Beschluss vom 30. September 1998 - 4 VR 9.98 -, NVwZ-RR 1999, 164.

Diese Annahme ist vorliegend nicht deshalb verfehlt, weil in der Rohrleitungsanlage CO transportiert wird, dessen gefährliche Eigenschaften Sicherheitserfordernisse begründen und Besorgnisse auch in der Öffentlichkeit und von Menschen auslösen, die als potenzielle Nutzer und Erwerber von Grundstücken in Betracht kommen. Soweit diese Umstände entschädigungsrechtlich von Bedeutung sind, kommen sie im Entschädigungs- bzw. Enteignungsverfahren zum Tragen. Ferner zeigen die Kläger nicht substantiiert auf, dass sich ihre wirtschaftliche Situation oder diejenige sonstiger Betroffener trotz einer wegen Enteignung zu leistenden Entschädigung erheblich verschlechtern wird.

Für die Beweisbehauptung der Kläger zu 3. und 4., die Verlegung der Rohrleitung werde sich für ihre Grundstücke und die Grundstücke anderer enteignend oder nicht enteignend Betroffener in einem Umfang von mehr als 20 % wertmindernd auswirken, ist eine tatsächliche Grundlage weder dargetan noch sonst ersichtlich. Erst recht liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die Bezirksregierung aufgrund von im Verwaltungsverfahren vorgebrachten Einwendungen oder

sonstigen Umständen mit einem solchen Wertverlust rechnen musste. Rein subjektive Befürchtungen hinsichtlich der Freisetzung von CO, die als vom Vorhaben beeinflusste Ursachen für Wertminderungen in Betracht kommen, sind im Verwaltungsverfahren, wie ausgeführt, so nicht geltend gemacht worden und waren jedenfalls zu diesem Zeitpunkt auch nicht absehbar. Insbesondere ist kein konkreter Anhaltspunkt dafür erkennbar, dass eine Nähe zu Anlagen der chemischen Industrie oder zu Rohrfernleitungsanlagen allgemein Wertminderungen und zudem im vorgetragenen erheblichen Umfang auslöst.

Zum anderen waren die vorhabenbedingten faktischen Beeinträchtigungen der betroffenen Grundstücke in die Abwägung einzustellen. Eine nachteilige Beeinflussung des Verkehrswerts von Grundstücken stellt auch dann, wenn sie von Veränderungen des Wohnumfelds ausgeht, für sich genommen keinen eigenständigen Abwägungsposten dar.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 28. März 2007 - 9 A 17.06 -, NuR 2007, 488, und vom 4. Mai 1988 - 4 C 2.85 -, NVwZ 1989, 151.

Den Betroffenen steht kein "Milieuschutz" des Inhalts zu, dass die negative Bewertung der Nähe zu einer Anlage im Grundstücksmarkt und eine damit verbundene Verkehrswertminderung abgewehrt werden kann oder wirtschaftlich ausgeglichen werden muss. Der durch eine solche Anlage hervorgerufene Lagenachteil kann zwar auch unter dem Gesichtspunkt seiner wirtschaftlichen Auswirkungen abwägungserheblich sein.

Vgl. BVerwG, Urteile vom 28. April 2016 - 9 A 14.15 -, a. a. O., und vom 16. März 2006 - 4 A 1075.04 -, a. a. O.

Das bedeutet aber nicht, dass die Planfeststellungsbehörde bei jedem im Markt unter Umständen als Lagenachteil empfundenen Vorhaben ohne weiteres und ohne konkrete Anhaltspunkte Auswirkungen auf den Verkehrswert von in der Nähe gelegenen Grundstücken untersuchen und losgelöst von objektiv spürbaren,

faktischen Belastungen abwägend berücksichtigen muss. Besonderheiten, aus denen sich vorliegend ein Anlass für solche Untersuchungen ergeben könnte, sind nicht ersichtlich. Namentlich gehen von dem Vorhaben bei anforderungsge- rechtem Betrieb keine Immissionen aus. Eine wirtschaftliche Gegenleistung bzw. Entschädigung für das Betroffensein durch ein trotz Vornahme der gebotenen Sicherheitsvorkehrungen nicht "absolut" auszuschließendes gesundheitliches Risiko sieht die Rechtsordnung nicht vor.

Danach war eine weitere Aufklärung entsprechend den Beweisanträgen der Klä- ger zu 3. und 4., die etwaige wertmindernde Auswirkungen des Vorhabens be- treffen, nicht veranlasst. Die begehrte Beweiserhebung ist auf eine Ausforschung des Sachverhalts gerichtet, unsubstantiiert und letztlich für die Entscheidung des Rechtsstreits auch ohne Bedeutung. Auf die Ausführungen in den Niederschriften der mündlichen Verhandlung vom 20. und 28. August 2020 zu den für die Ableh- nung der Beweisanträge angeführten Gründen wird ergänzend Bezug genom- men.

Die Bezirksregierung hat die faktischen Auswirkungen des Vorhabens auf die für seine Errichtung in Anspruch zu nehmenden Grundstücke fehlerfrei abgewogen. Insbesondere hat sie sich ohne Abwägungsfehler mit der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der von der Rohrleitung durchquerten Grundstücke nach der Verle- gung der Rohrleitung und der Wiederherrichtung des Arbeitsstreifens befasst. Sie ist insoweit auf mögliche Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke im Fall einer tiefen Bearbeitung des Bodens eingegangen. Im Planfeststellungsbe- schluss in der ursprünglichen Fassung hat sie die Tiefenlage der Rohrleitung als in der Regel ausreichend für eine unbeeinträchtigte Bodenbearbeitung eingestuft. An der Annahme der Vereinbarkeit des Vorhabens und der landwirtschaftlichen Nutzung der betroffenen Grundstücke hat sie im Planänderungsbeschluss vom 10. August 2018 bezogen auf die Tiefenlage des oberhalb der Rohrleitung einzu- bringenden Geo-Grid 2 festgehalten. Insofern hat sie ausgeführt, das Geo-Grid 2 sei aufgrund seiner Verlegetiefe für die meisten landwirtschaftlichen Nutzungen ohne Bedeutung; werde die landwirtschaftliche Nutzung durch das Geo-Grid 2 im Einzelfall eingeschränkt, sei das wegen seiner sicherheitstechnischen Funktion

hinzunehmen. Die damit vorgenommene Gewichtung ist nicht zu beanstanden, zumal es sich bei der möglichen Beeinträchtigung bestimmter Formen der landwirtschaftlichen Nutzung um vorhabenbedingte Betriebserschwernisse handelt, die durch die Enteignung eintreten und gegebenenfalls im Enteignungs-/Entschädigungsverfahren entscheidungserheblich sind.

Nichts anderes folgt daraus, dass das Geo-Grid 2 oberhalb des Geo-Grid 1 verlegt werden soll. Das Vorbringen der Kläger, das Geo-Grid 1 werde hierdurch funktional sinnlos, sodass an ihm kein öffentliches Interesse mehr bestehen könne und es eine übermäßige Belastung des Eigentums darstelle, trifft nicht zu. Das mit der Planänderung vom 10. August 2018 vorgesehene Geo-Grid-System aus zwei höhenmäßig gestuften Geo-Grid-Matten mit Trassenwarnbändern soll die ihm zugewiesene Schutzwirkung in seiner Gesamtheit entfalten. Angesichts dessen, dass ursprünglich das Geo-Grid 1 als funktional ausreichend angesehen worden ist und der Planfeststellungsbeschluss auf Antrag der Beigeladenen durch den nachträglich aufgehobenen Änderungsbescheid vom 3. März 2009 der baulichen Ausführung des Geo-Grid 1 angepasst werden sollte, ohne dass hiergegen auf Seiten der Bezirksregierung Sicherheitsbedenken bestanden, mag es zwar sein, dass ein einstufiges Geo-Grid-System als funktional ausreichend angesehen worden wäre, wenn das Geo-Grid 1 nicht schon in den Untergrund eingebracht worden wäre. Auch sind konkrete Erfordernisse einer zweistufigen Ausführung des Geo-Grid-Systems nicht dargetan. Das trägt aber nicht die Schlussfolgerung, das Geo-Grid 1 sei funktionslos und, gemessen am Zweck des Geo-Grid-Systems, überflüssig. Vielmehr leuchtet es ein, dass die optische Warnwirkung von zwei im Abstand von etwa 0,1 bis 0,2 m übereinander angeordneten Geo-Grid-Matten größer ist als diejenige lediglich einer einzigen solchen Matte und dass die durch das höher liegende Geo-Grid 2 bewirkte optische Abschirmung der Rohrleitung durch das darunter befindliche Geo-Grid 1 verstärkt wird. Auch der mechanische Widerstand des gesamten zweistufigen Geo-Grid-Systems ist größer als derjenige nur des Geo-Grid 2. Im Übrigen sind die tatsächlich spürbaren Auswirkungen des Geo-Grid 1 auf die Nutzbarkeit der betroffenen Grundstücke nach der zusätzlichen Einbringung des Geo-Grid 2 noch geringer als zuvor. Die Beseitigung des Geo-Grid 1 würde die Nutzbarkeit der Grundstü-

cke nicht verbessern. Sie würde auch die Belastung des Grundstücks durch die Grunddienstbarkeit und die mit dem Schutzstreifen verbundenen Einschränkungen nicht mindern.

Der Rückbau der Rohrleitungsanlage im Fall der Aufgabe des Vorhabens bedurfte keiner Regelung im Planfeststellungsbeschluss. Das Vorhaben wird durch den Planfeststellungsbeschluss ohne zeitliche Begrenzung zugelassen. Auch die Möglichkeit der Enteignung ist nicht auf einen bestimmten oder sonst in der Dauer absehbaren Zeitraum angelegt. Wird das Vorhaben aufgegeben, sind die durch das Vorhaben enteignend Betroffenen gegenüber dem Fortbestehen der auf ihren Grundstücken vorhandenen baulichen und technischen Anlagen gesetzlich hinreichend geschützt. Ihnen steht im Fall der endgültigen Einstellung des Betriebs der Rohrleitungsanlage nach § 5 RohrlG in Verbindung mit § 42 Abs. 1, 5 und 6, § 43 Satz 1 bis 3 und 5 EEG NRW ein Anspruch auf Rückenteignung zu. Mit der Rückenteignung entfällt die Berechtigung zur Inanspruchnahme des jeweiligen Grundstücks durch die zur Verwirklichung des Vorhabens eingebrachten Bestandteile der Rohrleitungsanlage und entsteht ein Anspruch auf deren Beseitigung nach Maßgabe der sich aus dem Eigentum ergebenden Rechte. Die Notwendigkeit, die Ansprüche gegebenenfalls geltend zu machen und rechtlich sowie tatsächlich durchzusetzen, begründet nicht das Erfordernis, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Schutz der Betroffenen zu treffen. Insoweit möglicherweise auftretende Schwierigkeiten sind in der Enteignung begründet. Ihre Bewältigung wird durch das Rohrleitungsgesetz den nach der Rechtsordnung allgemein üblichen Grundsätzen zugewiesen. Es ist nicht erforderlich, dies im Rahmen der Planfeststellung etwa durch eine Verpflichtung der Beigeladenen zur Leistung einer finanziellen Sicherheit hinsichtlich der tatsächlichen Durchführung eines Rückbaus zu ändern. Die privatnützigen Vorteile des Vorhabens für die Beigeladenen besagen nichts anderes. Maßgeblich für die Enteignung sind nicht diese Vorteile, sondern das gesetzlich begründete öffentliche Interesse am Vorhaben.

C. Nebenentscheidungen

Die Kostenentscheidung beruht auf § 154 Abs. 1 und 2, § 159 Satz 1 und 2, § 162 Abs. 3 VwGO, § 100 ZPO, die Entscheidung zur vorläufigen Vollstreckbarkeit wegen der Kosten auf § 167 VwGO, § 708 Nr. 10, § 711 ZPO.

Die Revision ist nicht zuzulassen, weil die Voraussetzungen von § 132 Abs. 2 VwGO nicht vorliegen.

Rechtsmittelbelehrung

Die Nichtzulassung der Revision kann durch Beschwerde angefochten werden.

Die Beschwerde ist beim Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Aegidiikirchplatz 5, 48143 Münster, innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Urteils schriftlich einzulegen. Die Beschwerde muss das angefochtene Urteil bezeichnen.

Die Beschwerde ist innerhalb von zwei Monaten nach Zustellung dieses Urteils zu begründen. Die Begründung ist bei dem oben genannten Gericht schriftlich einzureichen.

Statt in Schriftform können die Einlegung und die Begründung der Beschwerde auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe des § 55a Verwaltungsgerichtsordnung - VwGO - und der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung - ERVV) erfolgen.

Im Beschwerdeverfahren müssen sich die Beteiligten durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen; dies gilt auch für die Einlegung der Beschwerde und für die Begründung. Die Beteiligten können sich durch einen Rechtsanwalt oder einen

Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, der die Befähigung zum Richteramt besitzt, als Bevollmächtigten vertreten lassen. Auf die zusätzlichen Vertretungsmöglichkeiten für Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse wird hingewiesen (vgl. § 67 Abs. 4 Satz 4 VwGO und § 5 Nr. 6 des Einführungsgesetzes zum Rechtsdienstleistungsgesetz - RDGEG -).

Lechtermann

Oestreich

Kaufhold

B e s c h l u s s

Der Streitwert beträgt im Berufungsverfahren
90.000,00 Euro (§ 52 Abs. 1 GKG).

Lechtermann

Oestreich

Kaufhold



Beglaubigt
Urkundsbeamter/in
der Geschäftsstelle des
Oberverwaltungsgerichts
für das Land Nordrhein-Westfalen