

**Öffentliche Bekanntmachung
eines Genehmigungsbescheides
für eine Anlage entsprechend der
Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL)**

Bezirksregierung Düsseldorf
53.01-100-53.0033/12/0101.1

Düsseldorf, den 26.04.2017

1. Teilgenehmigung nach §§ 6, 8, 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks L57 der Firma CURRENTA GmbH & Co. OHG in Krefeld durch Errichtung und Betrieb von 2 Flammrohrkesseln und 1 Wasserrohrkessel sowie Stilllegung der Dampfkesselanlagen 5 und 6

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat der Firma CURRENTA GmbH & Co. OHG mit Bescheid vom 02.07.2013 die Genehmigung gemäß §§ 6, 8, 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Kraftwerk L 57 am Standort CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Rheinuferstraße 7-9 in 47829 Krefeld erteilt.

Gemäß § 10 Abs. 8a BImSchG ist der Genehmigungsbescheid unter Hinweis auf die Bezeichnung des für die betreffende Anlage maßgeblichen BVT-Merkblattes im Internet öffentlich bekannt zu machen.

BVT-Merkblatt:

Großfeuerungsanlagen

Link zu den BVT-Merkblättern:

[Link BVT-Merkblätter](#)

Im Auftrag

gez. Klug



Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mit Zustellungsurkunde

Currenta GmbH & Co. OHG
51368 Leverkusen

Datum: 02.07.2013

Seite 1 von 76

Aktenzeichen:
53.01-100-53.0033/12/0101.1
bei Antwort bitte angeben

Frau Thaler / Herr Goetsch
Zimmer: 244 / 241
Telefon:
0211 475-2244/-2241
Telefax:
0211 475-2790
poststelle@brd.nrw.de

1. Teilgenehmigung

53.01-100-53.0033/12/0101.1

Auf Ihren Antrag vom 05.03.2012, eingegangen bei der Bezirksregierung Düsseldorf am 07.03.2012 und ergänzt am 08.08.2012, ergeht nach Durchführung des nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vorgeschriebenen Verfahrens folgende Entscheidung:

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

I.

Entscheidung

Der Currenta GmbH & Co. OHG wird unbeschadet der Rechte Dritter nach den §§ 8 und 16 BImSchG in Verbindung mit § 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV die **1. Teilgenehmigung für die wesentliche Änderung des Kraftwerks L57** durch die folgenden Maßnahmen

Zahlungen an:
Landeskasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 4 100 012
BLZ: 300 500 00 Helaba
IBAN:
DE41300500000004100012
BIC:
WELADED

- Errichtung von zwei gasbetriebenen Flammrohrkesseln (Anbau an L57) mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils 36,4 MW_{therm.} zur Erzeugung von jeweils ca. 46 t/h Dampf (Betriebseinheit Nr. 8);
- Errichtung eines gasbetriebenen Wasserrohrkessels (in einem neuen Gebäude L93) mit einer Feuerungswärmeleistung von 75 MW_{therm.} zur Erzeugung von ca. 80 t/h Dampf (Betriebseinheit Nr. 7);
 - ▶ Mitverbrennung von im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen anfallenden Abgasen (ND-Abgas, HD-Abgas, H₂-Abgas, Formalinabgas und Wasserstoff) im Wasserrohrkessel;
- Stilllegung der Dampfkesselanlagen 5 und 6 (Gasbetrieb, Betriebseinheiten Nr. 5 (60 MW_{therm.}) und Nr. 6 (42 MW_{therm.}) unter Berücksichtigung der Nebenbestimmung I.1.5;
- Erhöhung der Gesamt-Feuerungswärmeleistung des Kraftwerks L57 – bestehend aus der Dampfkesselanlage 1 (Betriebseinheit Nr. 1), der Dampfkesselanlage 7 (Betriebseinheit Nr. 7) und den Dampfkesselanlagen 8 (Betriebseinheit Nr. 8) – von 207 MW_{therm.} auf 252,8 MW_{therm.}

im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Gemarkung Uerdingen, Flur 28, Flurstück 116 erteilt.

II.

Gegenstand der 1. Teilgenehmigung

Die 1. Teilgenehmigung umfasst die Errichtung (einschließlich der Montage und Installation) bzw. Stilllegung der im Folgenden näher bezeichneten verfahrenstechnischen Komponenten der Dampfkessel (**II.1**) und der baulichen Anlagen (**II.2**) im Kraftwerk L57.

II.1 Verfahrenstechnische Komponenten der Dampfkessel

- **Betriebseinheit Nr. 7**

- ▶ Neuerrichtung Wasserrohrkessel
bestehend aus: Feuerung, Kesselrohrsystem

Technische Daten des Wasserrohrkessels:

Bauart:	Wasserrohrkessel
Hersteller:	noch nicht bekannt
Herstell-Nr.:	noch nicht bekannt
zul. Betriebsüberdruck:	110 bar (mit Vorbehalt)
zul. Dampferzeugung:	ca. 80 t/h
zul. Heißdampftemperatur:	500 °C (mit Vorbehalt)
Druckgerät gemäß	
Druckgeräterichtlinie:	Art. 3, Nr. 1.2, Anhang 2 Diagramm 5, Kategorie IV
Art der Beaufsichtigung:	Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung bis 72 h
unabsperrbarer Überhitzer:	noch nicht bekannt
unabsperrbarer Abgas-	
Wasservorwärmer:	noch nicht bekannt

Feuerung

Art:	Gasfeuerung
Brennstoff:	- Erdgas - Abgase <ul style="list-style-type: none">• HD-Abgas• H₂-Abgas• H₂• ND-Abgas• Formalinabgas
Erdgaseingangsdruck im Kesselhaus:	kleiner 5 bar
Feuerungswärmeleistung:	max. 75 MW

Schornstein

Mündungshöhe des Schornsteins

über Erdgleiche: 140 m

obere lichte Weite: 3,00 m

- **Betriebseinheit Nr. 8**

- ▶ Neuerrichtung von zwei Flammrohrkesseln

bestehend aus: Feuerung, Großwasserraumkessel, Wasservorwärmer, Überhitzer

Technische Daten der zwei Flammrohrkessel:

Bauart:	Großwasserraumkessel
Hersteller:	noch nicht bekannt
Herstell-Nr.:	noch nicht bekannt
Wasserinhalt bis NW:	noch nicht bekannt
Wasserinhalt voll:	noch nicht bekannt
Heizfläche:	noch nicht bekannt
zul. Betriebsüberdruck:	16 bar (mit Vorbehalt)
zul. Dampferzeugung:	ca. 46 t/h (je Dampfkessel)
zul. Heißdampftemperatur:	295 °C (mit Vorbehalt)
Druckgeräte gemäß	
Druckgeräterichtlinie:	Art. 3, Nr. 1.2, Anhang 2 Diagramm 5, Kategorie IV
Art der Beaufsichtigung:	Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung bis 72 h
unabsperrbarer Überhitzer:	noch nicht bekannt
unabsperrbarer Abgas-	
Wasservorwärmer:	noch nicht bekannt

Feuerung

Art: Gasfeuerung

Brennstoff: Erdgas

Gaseingangsdruck im Kesselhaus: kleiner 5 bar

Feuerungswärmeleistung: max. 36,4 MW (je Dampfkessel)

Schornstein

Mündungshöhe des Schornsteins

über Erdgleiche: 60 m

obere lichte Weite: 1,60 m

- **Betriebseinheit Nr. 5**

- ▶ Stilllegung Dampfkessel 5 mit der Fabrik-Nr. 5811
bestehend aus: Feuerung, Kesselrohrsystem

- **Betriebseinheit Nr. 6**

- ▶ Stilllegung Dampfkessel 6 mit der Fabrik-Nr. 6078
bestehend aus: Feuerung, Kesselrohrsystem

II.2 Bauliche Anlagen

- **Betriebseinheit Nr. 7**

- ▶ Der Wasserrohrkessel wird in einem auf der Ostseite des Gebäudes L57 neu zu errichtenden Gebäude (neue Gebäudenummer L93) aufgestellt.
- ▶ Die Abgase des Wasserrohrkessels werden über den bestehenden Kamin L91 (gemeinsam mit den Abgasen des bestehenden Kohle-Wirbelschichtkessels – BE 1) abgeleitet.

- **Betriebseinheit Nr. 8**

- ▶ Die zwei Flammrohrkessel werden in einem neu zu errichtenden Anbau an der Westseite des Gebäudes L57 aufgestellt.
- ▶ Die Abgase der Flammrohrkessel werden über einen neu zu errichtenden Kamin mit einer Höhe von ca. 60 m (unmittelbar nördlich des Anbaus, zugehörig zum Gebäude L57) in die Atmosphäre abgeleitet.

II.3 **Antragsunterlagen**

Diese 1. Teilgenehmigung ergeht nach Maßgabe der mit ihr verbundenen und durch die in diesem Verfahren beteiligten Behörden und Stellen geprüften Antragsunterlagen (**Anlage 1**), soweit nicht durch Nebenbestimmungen etwas anderes bestimmt ist.

III.

Nebenbestimmungen

Der Genehmigung werden die in der **Anlage 2** aufgeführten Nebenbestimmungen beigelegt. Sie sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides.

Die ebenfalls in der **Anlage 2** dieses Genehmigungsbescheides aufgeführten Hinweise sind zu beachten.

IV.

Andere behördliche Entscheidungen

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere die Errichtung und den Betrieb der Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen. Das sind in diesem Fall insbesondere

- die Baugenehmigung nach §§ 63, 75 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW),
 - ▶ die mit der Zustimmung zu zwei Abweichungen von den Forderungen der §§ 29 Abs. 1 und 34 Abs. 1 der BauO NRW, die unter der Bedingung, dass die in der brandschutztechnischen Stellungnahme vom 13.12.2011 aufgeführten Maßnahmen sowie eine hierzu formulierte Nebenbestimmung (Nr. I.2.5 der Anlage 2) umgesetzt werden, erteilt wird und

- die Erlaubnis für die Montage und Installation des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel nach § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

V.

Erlöschen der Genehmigung

Die mit diesem Bescheid erteilte Genehmigung erlischt, wenn mit der Errichtung der Anlage nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bekanntgabe der Genehmigung begonnen wird.

VI.

Einwendungen

Die Einwendungen gegen das Vorhaben werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht im Genehmigungsverfahren und durch die Regelungen in diesem Genehmigungsbescheid, insbesondere durch die Nebenbestimmungen, Rechnung getragen wurde oder sie sich im Laufe des Genehmigungsverfahrens nicht auf andere Weise erledigt haben.

VII.

Kostenentscheidung und Festsetzung

Die Kostenentscheidung folgt aus § 1 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) in Verbindung mit der Tarifstelle 15a.1.1.

Die Kosten des Verfahrens werden gemäß § 13 des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) der Antragstellerin auferlegt.

Die Kosten setzen sich zusammen aus den Auslagen und den Gebühren. Die Kosten des Verfahrens betragen insgesamt **43.645,00 Euro**.

Auslagen sind für die Genehmigungsbehörde nicht entstanden, da die in diesem Verfahren angefallenen Auslagen für die Durchführung des Erörterungstermins und für die Öffentliche Bekanntmachung des Antrages unmittelbar mit der Antragstellerin abgerechnet wurden.

Die Gesamtkosten der Errichtung der Anlage sind entsprechend Ihren Angaben auf insgesamt 20.000.000,00 Euro inklusive Mehrwertsteuer festgesetzt worden. Darin enthaltenen sind Rohbaukosten in Höhe von 787.000,00 Euro.

Die Gebührenberechnung erfolgt nach § 1 AVerwGebO NRW in Verbindung mit der Tarifstelle 15a.1.1. Für die Entscheidung über einen Antrag auf Erteilung einer Teilgenehmigung nach §§ 8, 16 BlmSchG für ein im Anhang 1 der 4. BlmSchV unter Nummer 1.1 genanntes Kraftwerk wird eine Gebühr von insgesamt **43.645,00 Euro** erhoben. Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

Gemäß Tarifstelle 15a.1.1b) berechnet sich die Gebühr bei Errichtungskosten (E) bis 50.000.000 Euro nach folgender Formel: $[2.750 \text{ €} + 0,003 \times (E - 500.000 \text{ €})]$.

Aufgrund der o. g. Errichtungskosten ergibt sich nach Tarifstelle 15a.1.1 Buchstabe b) eine Gebühr von **61.250,00 Euro**.

Sind andere behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG eingeschlossen, sind nach Tarifstelle 15a.1.1 auch die Gebühren zu berücksichtigen, die für diese Entscheidungen hätten entrichtet werden müssen, wenn sie selbständig getroffen wären. Liegt eine dieser Gebühren höher als diejenige, die sich aus den Buchstaben a) bis c) der Tarifstelle 15a.1.1 ergibt, ist die höhere Gebühr festzusetzen.

Im vorliegenden Fall schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung eine Baugenehmigung nach §§ 63, 75 der BauO NRW ein. Die Gebühr für die eingeschlossene Baugenehmigung beträgt gemäß Tarifstelle 2.4.1.3 13 v.T. der Rohbausumme. Bei einer Rohbausumme von 787.000,00 Euro ergibt sich demnach für die Baugenehmigung eine Gebühr in Höhe von 10.231,00 Euro, die niedriger und demnach nicht weiter zu berücksichtigen ist.

Wird im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin durchgeführt, erhöht sich nach Tarifstelle 15a.1.1e) die Gebühr für jeden Tag, an dem Erörterungen stattgefunden haben, um 1.100,00 Euro. Da im vorliegenden Verfahren ein eintägiger Erörterungstermin durchgeführt wurde, erhöht sich die o.g. Gebühr um 1.100,00 Euro auf 62.350,00 Euro.

Diese Gebühr vermindert sich um 30 v.H., da die Voraussetzungen der Tarifstelle 15a.1.1 Nr. 7 vorliegen (der Betreiber der Anlage verfügt über ein nach DIN ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem). Die geminderte Gebühr beträgt 43.645,00 Euro.

Bitte überweisen Sie die genannte Summe innerhalb eines Monats nach Zustellung des Bescheides an die Landeskasse Düsseldorf auf das auf der ersten Seite des Bescheides angegebene Konto unter Angabe des Kassenzeichens

T187080808CURRENTA

Ich weise darauf hin, dass ich gemäß § 18 Abs. 1 GebG NRW bei verspäteter Zahlung gehalten bin, für jeden angefangenen Monat des Versäumnisses einen Säumniszuschlag in Höhe von 1 % der Kostenschuld (auf volle 50 Euro abgerundet) zu erheben.

VIII.

Begründung

VIII.1 Sachverhalt

Die Currenta GmbH & Co. OHG beabsichtigt die Modernisierung der Dampfversorgung im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Das von der Trianel Kraftwerk Krefeld Projektgesellschaft mbH & Co. KG (TKK) geplante GuD-Kraftwerk, für welches mit Datum vom 18.02.2013 der Vorbescheid und die 1. Teilgenehmigung erteilt wurde, soll dabei die wesentliche Dampfquelle im zukünftigen Versorgungskonzept werden. Da es jedoch vorkommen kann, dass die GuD-Anlage zu bestimmten Zeiten abgeschaltet werden muss, ist es erforderlich, zur gesicherten Dampfversorgung des CHEMPARK die bestehenden Kraftwerke L57 und N230 zu modernisieren. Im Kraftwerk N230 ist geplant, zwei bestehende Gaskessel (3 und 4) zu modernisieren, fünf neue gasbeheizte Flammrohrkessel zu errichten und die beiden bestehenden Kohlekessel 1 und 2 nach einjähriger gesicherter Dampfversorgung stillzulegen. Die Gesamtfeuerungsleistung reduziert sich von $648 \text{ MW}_{\text{therm.}}$ auf ca. $596 \text{ MW}_{\text{therm.}}$. Im Kraftwerk L57 soll der bestehende Kohle-Wirbelschichtkessel unverändert weiterbetrieben werden. Zwei gasbetriebene Kessel (5 und 6) sollen stillgelegt werden und zwei gasbetriebene Flammrohrkessel sowie ein Wasserrohrkessel mit Abgasverbrennung sollen neu errichtet werden. Damit erhöht sich im Kraftwerk L57 die Gesamtfeuerungsleistung von $207 \text{ MW}_{\text{therm.}}$ auf $253 \text{ MW}_{\text{therm.}}$. Für die wesentlichen Änderungen der beiden Kraftwerke L57 und N230 werden je zwei Teilgenehmigungsanträge gestellt.

VIII.2 Genehmigungsverfahren

VIII.2.1 Antrag auf 1. Teilgenehmigung (Inhalt und Umfang)

Mit Schreiben vom 05.03.2012 hat Currenta die Erteilung der Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kraftwerks L57 nach § 16 Abs. 1 BImSchG beantragt. Da noch kein Anlagenbauer feststeht, wurde zunächst die 1. Teilgenehmigung nach § 8

BlmSchG für die Errichtung der Anlagen mit einem herstellernerutralen Antrag gestellt.

Der Antrag wurde am 08.08.2012 folgendermaßen ergänzt / aktualisiert:

- Antwort zu den Nachforderungen des Dezernates 55 der Bezirksregierung Düsseldorf
- Ergänzung Formblätter VdTÜV-Beiblätter-Dampfkesselanlagen
- Ergänzung aktueller Sicherheitsdatenblätter für Kohlenmonoxid, ND-Abgas Hexanoxidation, HD-Abgas Hexanoxidation und Natronlauge
- Antwort zu den Nachforderungen der Stadt Krefeld
- Neufassung der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung
- Antwort zu den Nachforderungen des LANUV NRW
- Neufassung der Luft-/Immissionsprognose
- Neufassung der Schallemissions-/Immissionsprognose
- Antwort zu den Nachforderungen des Geologischen Dienstes

Beim Kraftwerk L57 handelt es sich um eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des § 4 BlmSchG i. V. mit Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BlmSchV, die einer Genehmigung gemäß § 10 BlmSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung bedarf. Zudem ist die Anlage in Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unter Ziffer 1.1.1 aufgeführt, so dass für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Die beantragte 1. Teilgenehmigung beinhaltet die folgenden Maßnahmen:

- Errichtung von zwei gasbetriebenen Flammrohrkesseln (Anbau an L57) mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils 36,4 MW_{therm.} zur Erzeugung von jeweils ca. 46 t/h Dampf (Betriebseinheit Nr. 8);
- Errichtung eines gasbetriebenen Wasserrohrkessels (in einem neuen Gebäude L93) mit einer Feuerungswärmeleistung von ca. 75 MW_{therm.} zur Erzeugung von jeweils ca. 80 t/h Dampf (Betriebseinheit Nr. 7);
 - ▶ Mitverbrennung der im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen anfallenden Abgase im Wasserrohrkessel;

- Stilllegung der Dampfkesselanlagen 5 und 6 (Gasbetrieb, zus. 102 MW_{therm.}, Betriebseinheiten Nr. 5 und 6).

Durch die Maßnahmen kommt es zu einer Erhöhung der Gesamt-Feuerungswärmeleistung des Kraftwerkes L57 – bestehend aus dem Kohle-Wirbelschichtkessel (Betriebseinheit Nr. 1), dem Wasserrohrkessel (Betriebseinheit Nr. 7) und den zwei Flammrohrkesseln (Betriebseinheit Nr. 8) – von 207 MW_{therm.} auf 253 MW_{therm.}

VIII.2.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Der Antrag auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung enthielt die nach § 3 der 9. BImSchV erforderlichen Angaben. Dem Antrag vom 05.03.2012, ergänzt am 08.08.2012, waren die nach § 4 der 9. BImSchV erforderlichen Antragsunterlagen beigelegt (**Anlage 1**). Insbesondere waren den v. g. Antragsunterlagen die folgenden Stellungnahmen, Gutachten und Fachbeiträge beigelegt:

- Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die Modernisierung der Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 29.02.2012;
- FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 29.02.2012 mit Anhang zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: Abschätzung durch Ausbreitungsrechnung mit Depositionsparametern und Auswaschraten, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 23.02.2012;
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Modernisierung der Anlage L57, öKon GmbH, Neufassung vom 03.08.2012;
- Immissionsprognose für das Kraftwerk L57 (Anlage Nr. 83) im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Currenta GmbH & Co. OHG Umwelt-Überwachung, Projekt-Nr.: D 0057/08/2011, vom 27.02.2012 (mit Ergänzung: Prognose des gleichzeitigen Betriebs der Kraftwerke L57 und N230, des geplanten GuD-Kraftwerks der Trianel und der geplanten Zementherstellung der Fa. Rheinmineral im Krefelder Hafen);

- Messbericht der kontinuierlichen und diskontinuierlichen Überwachung der Luftschadstoffe für den CHEMPARK Krefeld-Uerdingen 2010, Currenta GmbH & Co. OHG;
- Schallemissions- /Immissionsprognose für die Änderungen im Kraftwerk L57 der Currenta GmbH & Co. OHG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen (Revision zu EIP2011-220-1), CPM-GEN-SST, Projekt-Nr.: EIP2011-220, vom 07.08.2012;
- Baugrunduntersuchung L57 – Neubau eines Gebäudes für zwei Flammrohrkessel sowie eines Kamines (westlich Geb. L57), Sichtung und Auswertung von benachbarten Baugrundaufschlüssen, Erste Angaben zur Gründung, ELE Beratende Ingenieure GmbH, Bearbeitungs-Nr.: B03_61366, vom 29.11.2011;
- Baugrunduntersuchung L93 – Neubau Geb. L93 (Wasserrohrkessel), Sichtung und Auswertung von benachbarten Baugrundaufschlüssen, Erste Angaben zur Gründung, ELE Beratende Ingenieure GmbH, Bearbeitungs-Nr.: B02_61366, vom 29.11.2011;
- Gutachterliche Äußerung nach § 13 Abs. 2 BetrSichV auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung von Ersatz-Dampfkesselanlagen im Kraftwerk L57, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Bericht Nr. 972/8381/CUR L57 vom 23.12.2011;
- Anlagensicherheit – Vorläufige Unterlagen gem. 9. BImSchV § 4b Abs. 2 i.V. mit Anhang II der StörfallV für die Änderungen im Kraftwerk L57.

Die Antragsunterlagen wurden gemäß § 11 der 9. BImSchV folgenden Städten, Kreisen und Fachbehörden (Träger öffentlicher Belange), deren Aufgabenbereich durch die geplante Änderung berührt wird, zur fachtechnischen Prüfung und Stellungnahme vorgelegt:

- Oberbürgermeister der Stadt Krefeld,
- Oberbürgermeister der Stadt Duisburg,
- Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Düsseldorf,
- Bürgermeister der Stadt Meerbusch,
- Bürgermeister der Stadt Moers,
- Bürgermeister der Stadt Neukirchen-Vluyn,
- Landrat des Rhein-Kreises Neuss,

- Landrat des Kreises Wesel,
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
- Geologischer Dienst NRW,
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW,
- Wehrbereichsverwaltung West,
- Landesbetrieb Straßenbau NRW,
- Der Direktor der Landwirtschaftskammer NRW,
- Landschaftsverband Rheinland,
- Der Landesbeauftragte für den Maßregelvollzug NRW.

Weiterhin wurden die Antragsunterlagen auch dem Landesbüro der Naturschutzverbände NRW und den Dezernaten 32 (Regionalentwicklung), 33 (Ländliche Entwicklung, Bodenordnung), 35 (Städtebau, Bauaufsicht), 51 (Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei), 52 (Abfallwirtschaft), 54 (Wasserwirtschaft) und 55 (Technischer Arbeitsschutz) der Bezirksregierung Düsseldorf zur Stellungnahme vorgelegt.

Der Antrag und die eingereichten Unterlagen wurden von den Beteiligten geprüft; hierbei wurden die allgemeinen Genehmigungsgrundsätze beachtet.

Die Beteiligten in diesem Verfahren auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung haben zu dem Vorhaben wie folgt Stellung genommen:

Der **Oberbürgermeister der Stadt Krefeld** führt in seiner Stellungnahme vom 05.06.2012 zum Vorhaben u.a. Folgendes aus:

Aus planungsrechtlicher Sicht und denkmalrechtlicher Sicht bestehen keine inhaltlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Der geltende Flächennutzungsplan stellt für das Baugrundstück ein Industriegebiet dar. Die vorhandene Bebauung ist Industrie. Das Vorhaben ist nach § 34 BauGB zulässig. Die Anlage steht somit auch im Einklang mit der kommunalen Entwicklung.

Die bauaufsichtliche Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass das Vorhaben gegen folgende zwingende Vorschriften verstößt:

1. § 29 Abs. 1 BauO NRW, weil die tragende Konstruktion der Gebäude nicht F-30 ausgeführt wird;
2. § 34 Abs. 1 BauO NRW, da die Decken nicht F-30 ausgeführt werden.

Diese Abweichungen können zugelassen werden, wenn die in der brandschutztechnischen Stellungnahme vom 13.12.2011 aufgeführten Maßnahmen sowie die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen umgesetzt werden.

Zu den landschaftsrechtlichen und artenschutzrechtlichen Belangen wurde Folgendes ausgeführt: Da die Baugrundstücke sich in einem Bereich befinden, den der FNP als GI-Gebiet ausweist und der planungsrechtlich nach § 34 BauGB beurteilt wird, sind landschaftsrechtliche Belange nicht betroffen, sofern der hier befindliche Baumbestand außerhalb des Verbotszeitraums des § 39 BNatSchG gerodet wird. Sofern die zu fällenden drei „Jungbäume“ (wider Erwarten) bereits der Baumschutzsatzung unterliegen sollten, ist ein entsprechender Freigabeantrag zu stellen. Die Aussage, dass die nächstgelegenen FFH-Gebiete durch die Baumaßnahmen und den Betrieb der Anlagen nicht signifikant betroffen sind, sind nachvollziehbar, desgleichen die Aussagen im Rahmen der UVU/UVS. Insofern bestehen keine landschaftsrechtlichen Bedenken gegen die Planung.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Antragstellers begründet sich auf die artenschutzrechtliche Vorprüfung der Firma öKon vom 20.02.2012.

Im Kapitel 2 – Ökologische Grundlagen der Vorprüfung werden unter 2.1 Fundortkataster @LINFOS für Reptilien und Amphibien Nachweise aus den Jahren 1980 und früher zitiert. Offensichtlich hat keine Abfrage über neuere Daten, die der Stadt Krefeld bzw. den Krefelder Naturschutzverbänden vorliegen, stattgefunden. Beispielsweise sind die älteren Nachweise für Kreuzkröte und Zauneidechse im näheren Umfeld aktuell zu bestätigen, da hierzu umfangreiche Untersuchungen in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt wurden.

Der am Standort L57 seit Februar 2010 installierte Wanderfalkennistkasten wurde in den Folgejahren nachweislich von Wanderfalken ohne Bruterfolg befliegen. Im Frühjahr 2012 meldete der Naturschutzbund Deutschland e.V. / Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz der unteren Landschaftsbehörde der Stadt Krefeld, dass der Kasten

dieses Jahr von Wanderfalken als Brutplatz benutzt würde und mit einem Gelege besetzt sei.

Aufgrund der neuen Sachlage ist nicht vollkommen auszuschließen, dass durch das Bauvorhaben ein artenschutzrechtlicher Konflikt entstehen könnte. Von der AG Wanderfalkenschutz wurde hierzu mitgeteilt, dass der Kasten vor Beginn der Baumaßnahme, aber außerhalb der Brut- und Ausflugszeit, am Standort des Kraftwerks L57 so angebracht wird, dass darin später befindliche Wanderfalken keine Sicht auf die bevorstehende Baumaßnahme, hier insbesondere den hohen Baukran, hätten und somit keine Störung oder gar Gefährdung davon ausgehen würde.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung der öKon GmbH vom 20.02.2012 ergab auch, dass eine Besiedlung mit Fledermäusen am Standort L57 innerhalb des Gebäudes nicht auszuschließen sei. Durch einen Anbau an das bestehende Gebäude würden potenzielle Einflugöffnungen zugebaut.

Während eines Ortstermins wurde festgestellt, dass die potenziellen Einflugmöglichkeiten an der westlichen Seite des Gebäudes, an welcher ein Anbau erfolgen soll, mit Dämmmaterial verschlossen wurden. Eine Besichtigung der dahinter liegenden Räumlichkeiten ergab, dass diese mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als Rückzugsmöglichkeit für Fledermäuse geeignet sind. Hier ist aufgrund von großem Lärm und teilweise starken Luftbewegungen, hervorgerufen durch Maschinen mit Gebläse, grundsätzlich nicht mit einem Aufenthalt von Individuen dieser Tiergruppe zu rechnen.

Unter Berücksichtigung von Festsetzungen, die als Nebenbestimmungen (Nr. I.4 der Anlage 2) festgeschrieben werden, kann gewährleistet werden, dass nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz verstoßen wird.

Außerdem wurde von der Stadt Krefeld auf den von der Bezirksregierung Düsseldorf für die Stadt Krefeld aufgestellten Luftreinhalteplan hingewiesen, der bei Neu- und Änderungsgenehmigungen von immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen vorsieht, dass in jedem Einzelfall die Möglichkeit geprüft wird, auch über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen einzufordern, soweit sich der Standort der Anlage im Luftreinhaltegebiet befindet. Es wird um Prüfung gebeten, ob durch technische oder organisatorische Maßnahmen über den Stand der Technik hinaus eine signifikante Absenkung der Emissionswerte für Staub sowie für NO_x und SO₂ er-

reicht werden kann, so dass die Zusatzbelastung der Anlage nicht mehr als 1 % beträgt.

Der **Oberbürgermeister der Stadt Duisburg** hat mit Stellungnahme vom 14.05.2012 zum geplanten Projekt u. a. Folgendes ausgeführt: Aus Sicht der Unteren Gesundheitsbehörde sind die Unterlagen vollständig. Aus umweltmedizinischer Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Das Vorhaben ist außerdem aus Sicht des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Biotopverbundplanung Duisburg sowie der generellen Grünplanung geprüft worden. Eine Betroffenheit der v.g. Belange ist nicht erkennbar.

Der **Oberbürgermeister der Stadt Düsseldorf** hat keine Stellungnahme zum Vorhaben abgegeben.

Der **Rhein-Kreis Neuss** hat keine Bedenken gegen das Vorhaben, wie in der Stellungnahme vom 08.06.2012 mitgeteilt wurde.

Vom **Landrat des Kreises Wesel** wurde zum beantragten Vorhaben mit Schreiben vom 16.05.2012 Stellung genommen. Er hat mitgeteilt, dass durch das Vorhaben seine Belange hinsichtlich der Gesundheitsvorsorge sowie des Naturschutzes betroffen sind. Die Unterlagen wurden zur Kenntnis genommen und er geht davon aus, dass bei Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen das Kraftwerk gesetzeskonform betrieben wird.

Die **Stadt Meerbusch** hat mit Schreiben vom 11.06.2012 mitgeteilt, dass sie gegen den vorliegenden Antrag auf wesentliche Änderung des Kraftwerks L57 im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen keine in eigener Betroffenheit begründeten Bedenken vorbringt.

Auch von der **Stadt Neukirchen-Vluyn** wurde mit Schreiben vom 09.05.2012 mitgeteilt, dass nach Durchsicht der vorgelegten Unterlagen Belange der Stadt Neukirchen-Vluyn offensichtlich nicht betroffen sind.

Vom **Bürgermeister der Stadt Moers** wurde keine Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abgegeben.

Das **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW** hat die mit den Antragsunterlagen vorgelegten Gutachten fachlich geprüft und mit Schreiben vom 05.07.2012 Stellung genommen. Es wurde u.a. Folgendes ausgeführt:

1. Plausibilität der Emissionsdaten: Die in der Immissionsprognose in Ansatz gebrachten Emissionsdaten sind aus Sicht des LANUV nachvollziehbar.

2. Immissionsprognose: Die für den neuen Schornstein AL 8 durchgeführte Schornsteinhöhenbestimmung ist nachvollziehbar und plausibel. Für den bestehenden Schornstein AL 7 wurde keine neue Schornsteinhöhenbestimmung nach TA Luft durchgeführt, sondern nur die Abluftgeschwindigkeit betrachtet. Laut Gutachter ist diese Höhe ausreichend. Rein formal ist auch bei sich betriebsbedingt ändernden Massenströmen eine Schornsteinhöhenberechnung nach Nr. 5.5 TA Luft notwendig. Werden die Massenströme für alle angegebenen Stoffe geringer, ist anzunehmen, dass die bestehende Schornsteinhöhe die Anforderungen der Nr. 5.5 TA Luft erfüllt oder darüber hinausgeht. Die Bestimmung der Immissionszusatzbelastung ist größtenteils nachvollziehbar und plausibel. Klärungsbedarf besteht für das LANUV NRW bezüglich der Verwendung des diagnostischen Windfeldmodells zur Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses. Hierzu wurden von der Antragstellerin in der überarbeiteten Immissionsprognose nähere Erläuterungen gegeben.

3. Umweltverträglichkeitsuntersuchung: Die in der UVU im Kapitel 6.1 Schutzgut Luft herangezogenen Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurden vom LANUV NRW beurteilt. Die Bewertungsmaßstäbe wurden korrekt aufgeführt. Eine Prüfung auf Richtigkeit der Beurteilungsmaßstäbe für die Stoffe Cadmium, Arsen, Blei, Chrom, Nickel, Kobalt, Kupfer und Vanadium erfolgte nicht, da es sich bei dem aufgeführten Wirbelschichtkessel um eine bereits bestehende und genehmigte Anlage handelt.

4. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: Vom LANUV NRW wird die Schlussfolgerung des Gutachters, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensräume durch

Versauerung und Eutrophierung auszuschließen ist, geteilt. Nähere Ausführungen hierzu finden sich im Kapitel VIII.3.5. Auch bezüglich der Auswirkungen des Kühlwasserbetriebes auf die Fischfauna des Rheins bestehen aus Sicht des LANUV NRW bei einer max. Erwärmung von $< 0,01 \text{ }^{\circ}\text{C}$ keine Bedenken.

5. Zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden folgende Anmerkungen von Seiten des LANUV NRW gegeben:

Bezüglich des Wanderfalken sind Vorortkenntnisse ausreichend, sodass eine Kartierung dann nicht nötig ist. Bei den Maßnahmen für die Gebäudefledermäuse ist es wichtig, diese möglichst frühzeitig umzusetzen, da die Tiere Zeit benötigen, um neue Quartiere zu finden und anzunehmen. Bei den Gebäudebrütern wird lediglich das Vorkommen der Schwalben ausgeschlossen.

Da keine Bauzeitenbeschränkung vorgesehen ist, wird aus Gründen der Rechtssicherheit empfohlen, auch die „Allerweltsvogelarten“ wie z. B. Star, Hausrotschwanz, etc. im Hinblick auf die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Diese Arten sollten zumindest benannt und als Artengruppe zusammengefasst dargestellt werden. In diesem Zusammenhang wird auf die aktuelle Verwaltungsvorschrift Artenschutz (III-4-616.06.01.17 vom 15.09.2010) hingewiesen. Die Anmerkungen des LANUV NRW wurden in der überarbeiteten artenschutzrechtlichen Vorprüfung berücksichtigt.

6. Die vorgelegte Schallemissions-/Immissionsprognose wird als nachvollziehbar und plausibel beurteilt. Der Gutachter zeigt anhand einer Prognose der geplanten geänderten Gesamtanlage auf, dass unter Berücksichtigung der im Kapitel 7.6 der Prognose genannten schalltechnischen Anforderungen durch den späteren Betrieb der Gesamtanlage die Immissionsrichtwerte an den betrachteten Immissionsorten tags und nachts um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden und diese Orte damit gemäß Pkt. 2.2 der TA Lärm außerhalb des zu betrachtenden Einwirkungsbereiches liegen. Von der Anlage gehen Lkw- und Pkw-Bewegungen aus, deren Geräuschemissionen auch nach Meinung des LANUV NRW als vernachlässigbar einzustufen sind. Weitere Anmerkungen des LANUV NRW zum An- und Ablieferverkehr der Anlage wurden in einer Neufassung der Schallemissions-/Immissionsprognose berücksichtigt.

7. Zum Thema Anlagensicherheit wurde festgestellt, dass das Kraftwerk L57 Bestandteil eines Betriebsbereiches nach § 3 Abs. 5a BImSchG ist, der von der Currenta GmbH & Co. OHG betrieben wird. Da die innerhalb dieses Betriebsbereichs gehandhabten Mengen gefährlicher Stoffe die Mengenschwellen der Spalte 5 des Anhangs I der Störfall-Verordnung überschreiten, fällt der Betriebsbereich unter die erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung, zu denen die Erstellung eines Sicherheitsberichts nach § 9 Störfall-Verordnung gehört. Daher waren im Genehmigungsverfahren nach BImSchG die im § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV genannten Teile des Sicherheitsberichts vorzulegen und im Sinne von § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV zu begutachten. Weiter Ausführungen hierzu befinden sich im Kapitel VIII.4.3.

Der Geologische Dienst NRW hat zum geplanten Vorhaben mit Schreiben vom 03.05.2012 Stellung genommen und u.a. Folgendes ausgeführt:

Schutzgut Boden: Da die ursprünglich vorhandenen schutzwürdigen Böden entsprechend den Antragsunterlagen zumindest teilweise durch Auffüllungen überprägt sind, bestehen aus Sicht des Bodenschutzes gegen die Inanspruchnahme von insgesamt ca. 1.500 m² Freifläche (zusammen mit der Änderung des Kraftwerks N230) keine grundsätzlichen Bedenken.

Ingenieurgeologie: Zur ersten Beurteilung des Baugrundes der Standorte der Flammrohrkessel inklusive des geplanten Kamins liegen jeweils die Berichte „Sichtung und Auswertung von benachbarten Baugrundaufschlüssen; Erste Angaben zur Gründung“ des Erdbaulaboratoriums Essen vom 29.11.2011 vor. Art und Umfang der Baugrunduntersuchungen sind für den gegenwärtigen Planungszustand ausreichend. Die vorläufige Bewertung der Baugrundeigenschaften ist nachvollziehbar und plausibel. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist der Baugrund detailliert zu untersuchen und zu bewerten.

Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW hat in seiner Stellungnahme vom 18.04.2012 mitgeteilt, dass die Unterlagen vollständig und plausibel sind und zu dem Projekt von Seiten des Landesbetriebes Wald und Holz NRW keine Bedenken bestehen.

Die **Wehrbereichsverwaltung West** teilt mit Schreiben vom 21.05.2012 mit, dass unter Berücksichtigung der von ihr wahrzunehmenden Belange grundsätzlich keine Bedenken gegen die Realisierung der Planung bestehen. Eine luftfahrtrechtliche Kennzeichnung aus militärischen Gründen ist nicht erforderlich.

Der **Landesbetrieb Straßenbau NRW** hat mit Schreiben vom 25.04.2012 mitgeteilt, dass das klassifizierte Straßennetz der Bundes- und Landstraßen von dem Planvorhaben nicht unmittelbar betroffen ist. Er weist jedoch darauf hin, dass die von dem geplanten Kraftwerk ausgehenden Emissionen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der in der Nähe verlaufenden L 473 (Europaring) nicht beeinträchtigen dürfen.

Der **Landschaftsverband Rheinland – Amt für Denkmalpflege im Rheinland** hat mit Schreiben vom 07.05.2012 mitgeteilt, dass durch das geplante Vorhaben die Belange der Denkmalpflege nicht wesentlich über die bereits vorhandenen Störungen hinaus betroffen sind.

Der **Landesbeauftragte für den Maßregelvollzug NRW** hat mit Schreiben vom 01.06.2012 Stellung genommen und u.a. Folgendes ausgeführt: Er weist darauf hin, dass die in der Klinik dauerhaft untergebrachten Patientinnen und Patienten ein sog. Sonderopfer erbringen, deshalb einen gesetzlichen Anspruch auf Durchführung einer adäquaten Therapie haben und entsprechend schutzbedürftig sind. Die Unterbringung in einem solchen Krankenhaus stellt auf den Aspekt der Heilung ab. Dem Therapieerfolg und der Genesung darf nicht entgegengewirkt werden. Ebenso sind die während ihrer Dienstzeiten in der Klinik anwesenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von der geplanten Anlage betroffen und entsprechend schutzbedürftig. Die genannten Personengruppen sind vor Lärm-, Geruchs- und sonstigen schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Für das Land als Träger der Aufgabe des Maßregelvollzugs ist ferner der reibungslose und störungsfreie Ablauf des Klinikbetriebs ein wichtiger Belang. Dieser trägt konkret zur generellen Funktionsfähigkeit des Maßregelvollzugs bei. Das Land als Aufgabenträger hat die Funktionsfähigkeit des Maßregelvollzugs zu gewährleisten. Er weist darauf hin, dass die für Störfälle ausgearbeiteten Konzepte die spezielle Nutzung der Klinik berücksichtigen müssen und mit der Klinikleitung und dem Land NRW abzusprechen sind.

Von der **Landwirtschaftskammer NRW** wurde keine Stellungnahmen zum Vorhaben abgegeben.

Die **Dezernate 32 (Regionalentwicklung), 33 (Ländliche Entwicklung, Bodenordnung), 35 (Städtebau, Bauaufsicht), 51 (Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei), 52 (Abfallwirtschaft), 54 (Wasserwirtschaft) und 55 (Technischer Arbeitsschutz)** haben ebenfalls die Antragsunterlagen geprüft und keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Erteilung der 1. Teilgenehmigung vorgetragen. Insbesondere zum Baurecht, zu den Belangen des Natur- und Artenschutzes sowie des Arbeitsschutzes wurden Nebenbestimmungen vorgeschlagen, die in die 1. Teilgenehmigung aufgenommen worden sind.

Durch das **Landesbüro der Naturschutzverbände NRW** selbst wurde zum Vorhaben keine Stellungnahme abgegeben. Der BUND, Kreisgruppe Krefeld, als anerkannter Naturschutzverband hat mit Schreiben vom 18.10.2012 Einwendung eingelegt.

VIII.2.3 Öffentliche Bekanntmachung

Der Antrag der Currenta auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung gemäß §§ 16, 8 BImSchG wurde gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG i. V. mit den §§ 8 und 9 der 9. BImSchV am 30.08.2012 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Ausgabe Nr. 34) sowie in den Ausgaben Krefeld, Duisburg, Düsseldorf und Moers der Rheinischen Post, den Ausgaben Krefeld und Düsseldorf der Westdeutschen Zeitung und den Ausgaben Duisburg, Düsseldorf und Moers der WAZ/NRZ öffentlich bekannt gemacht. Zusätzlich wurde die Bekanntmachung im Internet auf der Seite der Bezirksregierung Düsseldorf (www.brd.nrw.de) veröffentlicht.

Die Antragsunterlagen lagen in der Zeit vom 06.09.2012 bis einschließlich 05.10.2012 bei der Bezirksregierung Düsseldorf und in den Städten Krefeld, Duisburg, Moers, Meerbusch und Neukirchen-Vluyn zur Einsichtnahme aus. Darüber hinaus waren die Antragsunterlagen in dieser Zeit auch im Internet auf der Seite der Bezirksregierung Düsseldorf einzusehen. In der öffentlichen Bekanntmachung war angegeben, dass erörterungsfähige Einwendungen gegen das Vorhaben schriftlich bei

der Bezirksregierung Düsseldorf oder bei den übrigen Auslegungsstellen innerhalb der Einwendungsfrist vom 06.09.2012 bis einschließlich 19.10.2012 vorgebracht werden können.

VIII.2.4 Einwendungen

Während der Einwendungsfrist wurde fristgerecht eine Einwendung vom BUND, Kreisgruppe Krefeld, gegen das Vorhaben erhoben. In der Einwendung wurde im Wesentlichen vorgetragen:

- Antragsgegenstand: Umfang des Antrags unklar / Notwendigkeit einer Teilgenehmigung wird nicht gesehen / verbindliche Stilllegung alter Kessel?
- Emissionen / Immissionen: unklare Zusammensetzung der Brennstoffe, Abgasmitverbrennung / Abgasreinigungsmaßnahmen vorhanden? / unvollständige Vorbelastungsmessungen / veraltete Wetterdaten
- Deposition / Bodenschutz: Baugrundgutachten erst in späterer Genehmigungsphase schließt Öffentlichkeit aus / mögliche Grundwasserrelevanz
- Arten-/Naturschutz: bzgl. der Aussagen zur FFH-Verträglichkeit wird auf die Ausführungen im Verfahren für das von TTK geplante GuD-Kraftwerk in Krefeld verwiesen
- Wasser: unklarer Wasserverbrauch / fehlende Abwasser- und Kühlwasserbehandlung / Temperaturbeschränkung erforderlich / nicht ausreichende Hochwasseruntersuchungen
- Anlagensicherheit / Brandschutz: unzureichende Aussagen zur Vermeidung von Störfällen / unvollständige Angaben der gehandhabten Stoffe / fehlende Übersicht der einzusetzenden Löschmittel

VIII.2.5 Erörterungstermin

Da die Modernisierung der Dampfversorgung im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen die beiden Kraftwerke L57 und N230 umfasst, die öffentliche Auslegung der beiden An-

träge parallel stattfand und jeweils eine Einwendung des selben Einwenders gegen beide geplanten Kraftwerksänderungen vorgetragen wurde, wurde es als sachgerecht angesehen, die Einwendungen gegen die parallelen Verfahren an einem Tag zu erörtern. Daher wurde der für die Erörterung des Kraftwerks L57 vorgesehene Termin, der ursprünglich am 21.11.2012 stattfinden sollte, ebenfalls auf den 20.11.2012 verlegt. Die Erörterung fand im BayTreff, Duisburger Straße 42, 47829 Krefeld statt. Im Erörterungstermin waren Vertreter der beteiligten Träger öffentlicher Belange, Vertreter der Antragstellerin sowie deren Sach- und Rechtsbeistände sowie Vertreter des Einwenders anwesend. Die Vertreter des Einwenders hatten Gelegenheit, ihre Bedenken ausführlich vorzutragen. Die Vertreter der Antragstellerin erläuterten ihr Vorhaben und nahmen zu den Einwendungen Stellung.

Wichtige Punkte im Erörterungstermin waren insbesondere das Zusammenwirken mit dem geplanten GuD-Kraftwerk der TKK, die Stilllegung alter Kessel, die Abgasmitverbrennung im Kraftwerk L57 und die hierdurch verursachten Emissionen / Immissionen sowie die Anlagensicherheit.

Über den Verlauf des Erörterungstermins wurde ein Ergebnisprotokoll erstellt, welches der Antragstellerin, den beteiligten Stellen und den beim Erörterungstermin anwesenden Einwendern am 17.12.2012 übersandt wurde.

VIII.3 Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen)

VIII.3.1 Allgemeines

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter sind von der Genehmigungsbehörde darzustellen und zu bewerten. Bei der Entscheidung über den Genehmigungsantrag hat die Genehmigungsbehörde die vorgenommene Bewertung nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften / Gesetze zu berücksichtigen. Be-

rücksichtigung finden hierbei die gemäß §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Antragsunterlagen, die behördlichen Stellungnahmen gemäß § 11 der 9. BImSchV, aber auch die Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt u. a. in diesem Kapitel (z. B. als Vergleich mit den Immissionswerten der TA Luft) und weiterhin im Rahmen der fachgesetzlichen Prüfung des Vorhabens. Vergleicht man die bei der Bewertung und der Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung durchzuführenden gedanklichen Schritte, so werden in beiden Fällen vorgegebene Wertmaßstäbe angelegt; als Bewertungsmaßstäbe kommen nur die geltenden Gesetze einschließlich untergesetzlicher Normen und Regelwerke in Frage.

Die Schutzgüter sind durch vielfältige Wechselbeziehungen miteinander verknüpft. Neben den indirekten Einwirkungen, u. a. auf den Menschen durch luftverunreinigende Stoffe (über die Schutzgüter Luft, Atmosphäre und Klima), sind die direkten Auswirkungen auf den Menschen u. a. durch Lärm zu betrachten.

VIII.3.2 Schutzgut Luft

Gemäß § 4e der 9. BImSchV besteht das Erfordernis, eine Prognose der zu erwartenden Immissionen durchzuführen, soweit schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können und soweit Immissionswerte in Rechts- und Verwaltungsvorschriften festgelegt sind und nach dem Inhalt dieser Vorschriften eine Prognose zum Vergleich mit diesen Werten erforderlich ist.

Immissionswerte nach TA Luft:

Die Vorschriften in Nr. 4 der TA Luft 2002 enthalten

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition,
- Anforderungen zur Ermittlung von Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung,

- Festlegungen zur Bewertung von Immissionen durch Vergleich mit den Immissionswerten und
- Anforderungen für die Durchführung der Sonderfallprüfung.

Die Anforderungen in Nr. 4 der TA Luft 2002 dienen der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe durch den Betrieb einer Anlage sichergestellt ist. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen

- a) wegen geringer Emissionsmassenströme (Nr. 4.6.1.1 TA Luft),
- b) wegen einer geringen Vorbelastung (Nr. 4.6.2.1 TA Luft) oder
- c) wegen einer irrelevanten Zusatzbelastung (Nr. 4.2.2 Buchstabe a) TA Luft, Nr. 4.3.2 Buchstabe a TA Luft, Nr. 4.4.1 Satz 3 TA Luft, Nr. 4.4.3 Buchstabe a) TA Luft und Nr. 4.5.2 Buchstabe a) TA Luft)

entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a) oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b) liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft vor.

Ermittlung der Bagatellmassenströme:

In der TA Luft wird unter Nr. 4.6.1.1 ausgeführt: „Die Bestimmung der Immissionskenngrößen ist im Genehmigungsverfahren für den jeweils emittierten Schadstoff nicht erforderlich, wenn a) die nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen (Massenströme) die in **Tabelle 1** festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten und b) die nicht nach Nr. 5.5 TA Luft abgeleiteten Emissionen (diffuse Emissionen) 10 vom Hundert der in **Tabelle 1** festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten, soweit sich nicht wegen der besonderen örtlichen Lage oder besonderer Umstände etwas anderes ergibt.“

Zur Sicherstellung der Dampfversorgung im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen ist die Errichtung von zwei Flammrohrkesseln (FRK) und einem Wasserrohrkessel (WRK) mit Erdgasbefuerung im Kraftwerk L57 geplant. Neben dem Einsatz von Erdgas ist

im Wasserrohrkessel die Entsorgung betrieblicher Abgase vorgesehen. Der Gaskessel 5 soll nach einjährigem sicherem Parallelbetrieb des Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerks und des geänderten Kraftwerks L57 stillgelegt werden. Der Gaskessel 6 wird vor der Errichtung der Flammrohrkessel stillgelegt und demontiert.

Im Wasserrohrkessel (BE 7) werden eingesetzt:

- Erdgas mit 8.500 m³/h,
- H₂-Abgas (aus Lanxess Reduzieranlagen-Betrieb) mit 7.000 m³/h (Zusammensetzung: H₂ / Anilin / Nitrobenzol / Erdgas),
- Wasserstoff mit 9.000 m³/h (aus BMS Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb),
- N₂-HD-Abgas (aus Lanxess Hexanoxidations-Betrieb) mit 10.500 m³/h (Zusammensetzung: N₂ / org. C),
- N₂-ND-Abgas (aus Lanxess Hexanoxidations-Betrieb) mit 1.000 m³/h (Zusammensetzung: N₂ / CO / Gesättigte Kohlenwasserstoffe),
- Formalinabgas (Armgas aus BMS Formalin-Betrieb) mit 10.200 m³/h (100 % H₂).

In den zwei Flammrohrkesseln (BE 8) wird ausschließlich Erdgas (8.200 m³/h) im Sinne der 13. BImSchV eingesetzt. Erdgas ist natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumenprozent an Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 vom Mai 2008 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht.

Das für den Wasserrohrkessel (BE 7) und die zwei Flammrohrkessel (BE 8) benötigte Erdgas kann alternativ den Fernleitungen der E.ON Ruhrgas und der WinGas entnommen werden. Beide Leitungen liegen östlich der Kraftwerksstandorte und sind bereits an die Gasübergabestation des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen angebunden.

Im Folgenden werden die Einwirkungen der vom Kraftwerk L57 ausgehenden Emissionen von Luftschadstoffen aus der Verbrennung von Gas in den zwei Flammrohrkesseln und dem Wasserrohrkessel auf die Umwelt prognostiziert. Den ermittelten künftigen Umwelteinwirkungen aus der Gasverbrennung werden die bisherigen Einwirkungen durch die dann stillgelegten Gaskessel 5 und 6 gegenübergestellt. Darüber hin-

aus erfolgt eine Darstellung der Umwelteinwirkung der geänderten Gesamtanlage (Kraftwerk L57), bestehend aus den Flammrohrkesseln, dem Wasserrohrkessel und dem unveränderten Wirbelschichtkessel.

In der **Tabelle 1** sind die in der Immissionsprognose angesetzten Emissionskonzentrationen und -massenströme für die Gesamtanlage (Kraftwerk L57) und die Zuordnung zu den relevanten Abluftquellen AL 7 (Schornsteinbauhöhe von 60 m (Neubau)) und AL 8 (Schornstein L91 mit einer Bauhöhe von 140 m (Bestand)) aufgeführt.

Tabelle 1: Emissionskonzentrationen und -massenströme Gesamtanlage (Kraftwerk L57)

Luftschadstoff	Gaskessel 5+6 (stillgelegt)		Wirbelschicht-Kohlekessel WSK 1 (unverändert)		Wasserrohrkessel (neu)		2 Flammrohrkessel (neu)		Änderung (Delta)	Bagatell-massenstrom TA Luft (4.6.1.1)
	AL 7		AL 7		AL 7		AL 8			
	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h		
Stickstoffoxide (NO _x), angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂) [*]	150	-15,25	400	57,06	150	12,6 0	150	11,1 0	+8,45	20
Schwefeloxide (SO _x), angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂) [*]	35	-3,56	350	49,93	35	2,94	35	2,59	+1,97	20
Kohlenmonoxid (CO) [*]	50	-5,08	250	35,66	50	4,20	50	3,70	+2,82	-
Staub [*]	5	-0,51	20	2,85	5	0,42	5	0,37	+0,28	1
Schwermetalle im Staub ^{**}	-	-		0,004	-	-	-	-	0	-
Quecksilber und seine Verbindungen, ange- geben als Hg	-	-		- ***)	-	-	-	-	0	0,0025
Dioxine/Furane und coplanare PCB, ange- geben als WHO-TEQ ^{**}	-	-		4,3 ⁻¹¹	-	-	-	-	-	-
Chlorwasserstoff (HCl) ^{**}	-	-		12,41	-	-	-	-	0	-
Ammoniak (NH ₃) ^{**}	-	-		0,04	-	-	-	-	0	-

^{*}) Emissionsbegrenzung nach 13. BImSchV (2004)

^{**}) Mess-/Rechenwerte

^{***}) kleiner Nachweisgrenze

Durch das geänderte Kraftwerk L57 (Wirbelschicht-Kohlekessel, Wasserrohrkessel und zwei Flammrohrkessel) kommt es – auch unter Berücksichtigung der Stilllegung der Gaskessel 5 und 6 – zu einer Erhöhung der Emissionsmassenströme von Stickstoffdioxid (NO₂) um 11,7 %, Schwefeldioxid (SO₂) um 3,7 %, Kohlenmonoxid (CO) um 6,9 % und Staub um 11,0 % gegenüber der bestehenden Anlage (Wirbelschicht-Kohlekessel einschließlich Gaskessel 5 und 6); in der **Tabelle 1** ist die Änderung als

Massenstrom (kg/h) angegeben. Die Bagatellmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft werden für die v. g. Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂) und Staub durch die Gesamtanlage überschritten.

In der Immissionsprognose werden als die bestimmenden Luftschadstoffe für den Wasserrohrkessel (AL 7) und die zwei Flammrohrkessel (AL 8) Stickstoffoxide (NO_x), angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeloxide (SO_x), angegeben als Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO) und Staub berücksichtigt.

Ermittlung der Vorbelastung:

Es ist nunmehr zu prüfen, ob wegen der geringen Vorbelastung (Kriterium Nr. 4.1b) der TA Luft) oder wegen einer geringen Zusatzbelastung (Kriterium Nr. 4.1c) der TA Luft) auf die Bestimmung der Immissionskenngrößen verzichtet werden kann. Eine Übersicht über die aus den Antragsunterlagen gewonnenen Erkenntnisse insbesondere zu Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂) und Staub stellen die folgende **Tabelle 2** (Immissionskenngrößen der Vorbelastung außerhalb des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen), **Tabelle 3** (Immissionskenngrößen der Vorbelastung im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen) und **Tabelle 4** (Jahreskenngrößen der Vorbelastung für Staubbiederschlag) dar.

Für die Beurteilung der Immissions-Vorbelastung mit Luftschadstoffen im Beurteilungsgebiet wurden Messergebnisse des LANUV NRW aus den Jahren 2008 bis 2010 und der CURRENTA aus dem Jahr 2010 herangezogen. Die Jahresmittelwerte der Rhein-Ruhr-Messstationen (ohne Verkehrs- und Sondermessstationen) dienen hier als Vergleichsmaßstab. Von den betrachteten 25 Messorten befinden sich 17 auf dem Gelände des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Abweichend von den Immissionswerten der TA Luft gelten für Arbeitsstätten die stoffspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerte (§ 1 Nr. 20 der 39. BImSchV). In den folgenden **Tabellen 2 bis 4** sind die Immissionskenngrößen der TA Luft und die ermittelte Vorbelastung vergleichend gegenübergestellt.

Tabelle 2: Immissionskenngrößen der Vorbelastung außerhalb des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen

Messort	Jahr	PM ₁₀		NO ₂		SO ₂			
		Jahresmittel µg/m ³	Tageswerte > 50 µg/m ³ Anzahl	Jahresmittel µg/m ³	max. Stundenmittel µg/m ³	Jahresmittel µg/m ³	max. Stundenmittel µg/m ³	Stundenmittel > 350 µg/m ³ Anzahl	Tageswert > 125 µg/m ³ Anzahl
Duisburg-Buchholz (BUCH)	2008	23	16	-	-	-	-	-	-
	2009	23	10	-	-	8	65	0	0
	2010	24	15	-	-	6	82	0	0
Duisburg-Rheinhausen (VDUR2)	2008	-	-	45	-	-	-	-	-
	2009	-	-	46	-	-	-	-	-
	2010	-	-	45	-	-	-	-	-
Duisburg-Hüttenheim (DUH3)	2008	28	22	-	-	-	-	-	-
	2009	28	26	-	-	-	-	-	-
	2010	31	35	-	-	-	-	-	-
Krefeld-Hafen (KRHA)	2008	35	68	38	171	-	-	-	-
	2009	36	70	34	143	-	-	-	-
	2010	32	38	35	176	-	-	-	-
Krefeld-Linn (KREF)	2008	23	10	-	-	-	-	-	-
	2009	22	13	-	-	-	-	-	-
	2010	23	9	-	-	-	-	-	-
Rhein-Ruhr-Stationen (ohne Verkehrs-/Sondermessstationen)	2008	-	-	30	-	10	-	-	-
	2009	-	-	31	-	8	-	-	-
	2010	-	-	30	-	6	-	-	-
Immissionswert		40	35	40	200	50	350	24	3

Zur Immissionsüberwachung verfügt der CHEMPARK Krefeld-Uerdingen über vier Immissions-Messstationen (**Tabelle 3**):

- **CUR 50** liegt im Osten des CHEMPARKs auf dem Gebiet der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage (ZABA). Angrenzend Wohnhäuser in der Dorfstraße.
- **CUR 51** liegt im Süden auf dem Gelände des CHEMPARKs. Angrenzende Gebiete sind westlich die Landstraße (L137) und ein Wohngebiet Kathreinerstraße.
- **CUR 52** liegt im Westen auf dem Gelände des CHEMPARKs. Angrenzende Gebiete sind nördlich und westlich im Nahbereich die Landstraße (L137) und ein Wohngebiet Duisburger Straße.

- **CUR 53** liegt im Norden auf dem Gelände des CHEMPARKs. Angrenzende Gebiete sind die Landstraße (L473) und nördlich und östlich Ackerflächen mit dem Bauernhof „In der Mersch“.

Tabelle 3: Immissionskenngrößen der Vorbelastung im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen

Messort	Jahr	PM ₁₀		NO ₂	SO ₂	CO
		Jahresmittel µg/m ³	Tageswerte > 50 µg/m ³ Anzahl	Jahresmittel µg/m ³	Jahresmittel µg/m ³	Jahresmittel mg/m ³
CUR 50	2010	25	19	28	17	-
CUR 51		28	28	47	7	0,2
CUR 52		20	9	-	9	-
CUR 53		22	11	29	9	0,4
Immissionswert		40	35	40	50	-

Die Jahresmittelwerte für Feinstaub PM₁₀ liegen außerhalb des CHEMPARK Uerdingen zwischen 22 µg/m³ (Krefeld-Linn (KREF)) und 36 µg/m³ (Krefeld-Hafen (KRHA)) bzw. im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen zwischen 20 µg/m³ (CUR 52) und 28 µg/m³ (CUR 51). Der zulässige Jahres-Immissionswert von 40 µg/m³ wurde an allen Messorten sicher eingehalten. In den Jahren 2008 bis 2010 wurde die zulässige Anzahl von 35 Tagesmittelwerten > 50 µg/m³ am Messort Krefeld-Hafen (KRHA) mit 68 (2008), 70 (2009) und 38 (2010) deutlich überschritten.

Die Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) liegen außerhalb des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen zwischen 34 µg/m³ (Krefeld-Hafen (KRHA)) und 46 µg/m³ (Duisburg-Rheinhausen (VDUR2)) und im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen zwischen 28 µg/m³ (CUR 50) und 47 µg/m³ (CUR 51); der zulässige Jahresmittelwert beträgt 40 µg/m³. Die Überschreitung des zulässigen Jahresmittelwerts von 40 µg/m³ mit 46 µg/m³ (2009) wurde an der Messstation Duisburg-Rheinhausen (VDUR2) ermittelt. Diese Messstation befindet sich an einer vierspurigen Alleestraße (L473). Die Straße ist Zubringer zur A40 zum südwestlich des Messortes gelegenen Logistikzentrums Logport und der in dessen Umfeld angesiedelten Gewerbe- und mittelständigen Industriebetriebe. Bedingt durch die Lage dieser Verkehrsmessstation ist im Wesentlichen der Straßenverkehr als Ursache für die Überschreitung des Immissionswertes anzusehen.

Die Jahresmittelwerte für Schwefeldioxid (SO₂) liegen außerhalb des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen zwischen 6 µg/m³ (Duisburg-Buchholz (BUCH)) und 10 µg/m³ (Rhein-Ruhr-Stationen (ohne Verkehrs-/ Sondermessstationen)) und im CHEMPARK zwischen 7 µg/m³ (CUR 51) und 17 µg/m³ (CUR 50) und damit jeweils deutlich unter dem Jahres-Immissionswert von 50 µg/m³.

Der Luftschadstoff Kohlenmonoxid (CO) wird seit dem Jahreswechsel 2005/2006 durch das LANUV NRW an keiner Station im Messnetz mehr gemessen. Die Notwendigkeit erübrigte sich, da auch an verkehrsnahen Stationen die Messwerte weit unterhalb der Grenzwerte zum Schutz von Gesundheit und Umwelt lagen. Im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen liegt das Jahresmittel für Kohlenmonoxid zwischen 0,2 mg/m³ (CUR 51) und 0,4 mg/m³ (CUR 51).

Tabelle 4: Jahreskenngrößen der Vorbelastung für Staubniederschlag

Messort	Jahr	Jahresmittel g/(m ² *d)
KRUE 03	2008	0,138
	2009	0,121
	2010	0,124
KRUE 05	2008	0,187
	2009	0,296
	2010	0,210
KRUE 06	2008	0,106
	2009	0,097
	2010	0,122
KRUE 08	2008	0,17
	2009	0,185
	2010	0,091
CURD_01	2010	0,08
CURD_02	2010	0,32
CURD_03	2010	0,14
CURD_04	2010	0,09
CURD_05	2010	0,10
CURD_06	2010	0,08
CURD_07	2010	0,11
CURD_08	2010	0,09
CURD_09	2010	0,08
CURD_10	2010	0,12
CURD_11	2010	0,09
CURD_12	2010	0,07
Depositionswert		0,35

Der Jahres-Depositionswert für den Staubbiederschlag ($0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$) wurde an den Messorten des LANUV NRW (KRUE 03 bis KRUE 08), d. h. außerhalb des CHEMPARKs Uerdingen mit $0,091 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ [KRUE 08] bis $0,296 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ [KRUE 05] und auch an den Currenta-Messorten mit $0,07 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ [CURD_12] bis $0,32 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ [CURD_02] unterschritten.

Für Schwebstaub (PM₁₀) und NO₂ wäre entsprechend Nr. 4.6.2.1 TA Luft die Notwendigkeit der Ermittlung der Vorbelastung für den Nahbereich gegeben, da der Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für PM₁₀ in den zurückliegenden Jahren an jeweils 68 (2008), 70 (2009) bzw. 38 Tagen (2010) bzw. der Jahresmittelwert für NO₂ von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit 45 (2008 und 2010) bzw. $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2009) überschritten war.

Ermittlung der Zusatzbelastung:

Für den Vergleich mit dem Irrelevanzkriterium der Nr. 4.2.2 TA Luft werden als Eingangsdaten (Emissionskonzentrationen und -massenströme) die berechneten anteiligen Immissions-Zusatzbelastungen (für jeweils 8.760 Stunden/Jahr) des Wirbelschicht-Kohlekessels (AL 7), des Wasserrohrkessels (AL 7) und der zwei Flammrohrkessel (AL 8) in den **Tabellen 5, 6 und 7** zugrunde gelegt.

Die Ableitung der Emissionen des unverändert bestehenden Wirbelschichtkessels aus der Verbrennung von Steinkohle erfolgt über den bestehenden Schornstein AL 7 gemeinsam mit dem neuen Wasserrohrkessel.

Tabelle 5: Emissionskonzentrationen und -massenströme des Wirbelschicht-Kohlekessel (Schornstein AL 7)

Luftschadstoff	Emissionskonzentration (mg/Nm ³)	Massenstrom (kg/h)
Stickstoffoxide (NO _x), angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	400	57,06
Stickstoffdioxid (NO ₂), 15% Direktanteil	60	8,56
Stickstoffmonoxid (NO), 85 % Direktanteil	222,2	31,70
Schwefeloxide (SO _x), angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂)	350	49,93
Kohlenmonoxid (CO)	250	35,66
Staub	20	2,85

Luftschadstoff	Emissionskonzentration (mg/Nm ³)	Massenstrom (kg/h)
gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl	87	12,41
Ammoniak (NH ₃)	0,3	0,04
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	0,0008	0,0001
Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb	0,0008	0,0001
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As	0,0002	0,00003
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	0,0032	0,0005
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr	0,0030	0,0004
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co	0,0002	0,00003
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu	0,0064	0,0009
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn	0,0092	0,0013
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni	0,0024	0,0003
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V	0,0010	0,0001

Tabelle 6: Emissionskonzentrationen und -massenströme des Wasserrohrkessels (Schornstein AL 7)

Luftschadstoff	Emissionskonzentration (mg/Nm ³)	Massenstrom (kg/h)
Stickstoffoxide (NO _x), angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	150	12,60
Stickstoffdioxid (NO ₂), 15% Direktanteil	22,5	1,89
Stickstoffmonoxid (NO), 85 % Direktanteil	83,3	7,00
Schwefeloxide (SO _x), angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂)	35	2,94
Kohlenmonoxid (CO)	50	4,20
Staub	5	0,42

Tabelle 7: Emissionskonzentrationen und -massenströme der zwei Flammrohrkessel (Schornstein AL 8)

Luftschadstoff	Emissionskonzentration (mg/Nm ³)	Massenstrom (kg/h)
Stickstoffoxide (NO _x), angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	150	11,10
Stickstoffdioxid (NO ₂), 15% Direktanteil	22,5	1,67
Stickstoffmonoxid (NO), 85 % Direktanteil	83,3	6,16
Schwefeloxide (SO _x), angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂)	35	2,59
Kohlenmonoxid (CO)	50	3,70
Staub	5	0,37

Im Hinblick auf die novellierte Fassung der 13. BImSchV vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1023) wurde ergänzend überprüft, ob die für den Wirbelschicht-Kohlekessel gemäß der zum Zeitpunkt der Genehmigung geltenden 13. BImSchV festgelegten Emissionsgrenzwerte noch den nunmehr geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Soweit erforderlich, sind in der Nebenbestimmung I.6.7.1 entsprechende Regelungen aufgenommen worden. Für den Wasserrohrkessel (BE 7) und die Flammrohrkessel (BE 8) gelten – abweichend vom Genehmigungsantrag – für Stickoxide die niedrigeren Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV von 2013.

Zum Vergleich sind in der **Tabelle 8** die für das Kraftwerk L57 unter Berücksichtigung der 13. BImSchV einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte dargestellt.

Der Wirbelschicht-Kohlekessel ist eine Altanlage gemäß der 13. BImSchV, für die in § 4 der 13. BImSchV teilweise abweichende Emissionsgrenzwerte vorgegeben sind; dies ist in Nebenbestimmung I.6.7.1 berücksichtigt. Außerdem sind für den Wirbelschicht-Kohlekessel die gesetzlichen Übergangsregelungen des § 30 der 13. BImSchV anzuwenden; dies wurde in der Nebenbestimmung I.6.7.1 ebenfalls beachtet.

Tabelle 8: Darstellung der einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte für das Kraftwerk L57 (Nebenbestimmung I.6.7)

Luftschadstoff	Emissionsgrenzwerte Wirbelschicht-Kohlekessel (AL 7) (mg/m ³)		Emissionsgrenzwerte Wasserrohrkessel (AL 7) (mg/m ³)		Emissionsgrenzwerte Flammrohrkessel (AL 8) (mg/m ³)	
	Tages- mittelwert	Halbstunden- mittelwert	Tages- mittelwert	Halbstunden- mittelwert	Tages- mittelwert	Halbstunden- mittelwert
Gesamtstaub	20	40	5	10	5	10
CO	250	500	50	100	50	100
NO ₂ und NO, angegeben als NO ₂	400 / 200*	800 / 400*	100	200	100	200
SO ₂ und SO ₃ , angegeben als SO ₂	350 / 250*	700 / 500*	35	70	35	70
Quecksilber, angegeben als Hg	0,03	0,05				

* ab 01.01.2016

Durch Ausbreitungsberechnung nach Anhang 3 der TA Luft wurden die Zusatzbelastungen aus den Emissionen (**Tabellen 5, 6 und 7**) der geänderten Gesamtanlage (Kraftwerk L57), bestehend aus dem Wirbelschicht-Kohlekessel, dem Wasserrohrkessel und den zwei Flammrohrkesseln berechnet (**Tabellen 9 und 10**). Die Angaben beziehen sich jeweils auf den Ort der höchsten Belastung.

Tabelle 9: Immissionszusatzbelastung (Massenkonzentration) durch das Kraftwerk L57

	Höchster Mittelwert	Anteil am Beurteilungswert	Immissionswert	Irrelevante Zusatzbelastung
	µg/m ³	%	µg/m ³	µg/m ³
Schwefeldioxid (SO ₂)				
J00 Jahresmittel	0,39	0,8	50	1,5
T00 Tagesmittel	17,3			
S00 Stundenmittel	388,9			
Stickstoffdioxid (NO ₂)				
J00 Jahresmittel	0,22	0,6	40	0,4
S00 Stundenmittel	319,4			
Stickstoffoxide (NO _x)				
Jahresmittel	1,32	4,4	30	3
Feinstaub PM ₁₀				
J00 Jahresmittel	0,04	0,1	40	0,4
T00 Tagesmittel	0,9			
CO Jahresmittel	0,44	-	10.000 8 h-Mittel	-
HCl Jahresmittel	0,08	0,3	30	0,3
NH ₃ Jahresmittel	2,2 ⁻⁴	<<0,1	140	1,4
As Jahresmittel	5,4 ⁻⁸	<<0,1	0,006	0,00018
Cd Jahresmittel	2,2 ⁻⁷	<<0,1	0,005	0,00015
Co Jahresmittel	5,4 ⁻⁸	<<0,1	0,009	0,00009
Cr Jahresmittel	8,5 ⁻⁷	<<0,1	0,017	0,00017
Cu Jahresmittel	1,8 ⁻⁶	<<0,1	1	0,01
Mn Jahresmittel	2,6 ⁻⁶	<<0,1	0,15	0,0015
Ni Jahresmittel	6,7 ⁻⁷	<<0,1	0,02	0,0006
Pb Jahresmittel	9,0 ⁻⁷	<<0,1	0,5	0,015
Sb Jahresmittel	2,2 ⁻⁷	<<0,1	0,08	0,0008
V Jahresmittel	2,8 ⁻⁷	<<0,1	0,02	0,0002
Dioxine/Furane + PCB (WHO-TEQ) Jahresmittel	8,5 ⁻¹²	<<0,1	1,5 ⁻⁷	1,5 ⁻⁹

Tabelle 10: Immissionszusatzbelastung (Schadstoffdeposition) durch das Kraftwerk L57

Jahresmittel der Deposition	Höchster Mittelwert	Anteil am Beurteilungswert	Immissionswert	Irrelevante Zusatzbelastung
	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	%		
Staub	62,9	$\ll 0,1$	350.000	10.500
As	0,001	$\ll 0,1$	4	0,2
Cd	0,002	0,1	2	0,1
Co	-	-	-	
Cr	-	-	-	
Cu	-	-	-	
Mn	-	-	-	
Ni	0,007	$< 0,1$	15	0,75
Pb	0,009	$\ll 0,1$	100	5
Sb	-	-	-	
V	-	-	-	
Dioxine/Furane + PCB (WHO-TEQ)	0,9	9E-06	4,5E-07	
NH ₃	0,001 kg/(ha*a)	-	-	-

Der für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff, Ammoniak, Schwermetalle und Dioxine/Furane ermittelte Ort der höchsten Immission ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) und Deposition ($\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$) für das Jahresmittel befindet sich ca. 2,4 km bis 2,6 km nordöstlich des Kraftwerks in der Duisburger Eisenbahnsiedlung an der Friemersheimer Straße. Die ermittelten Werte betragen für Schwefeldioxid $0,39 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Chlorwasserstoff $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Ammoniak $2,2 \times 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ und Dioxine/Furane $8,5 \times 10^{-12} \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. Ammoniak $0,001 \text{ kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ und Dioxine/Furane $0,9 \mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$.

Der für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid und Feinstaub ermittelte Ort der höchsten Immission für das Jahresmittel befindet sich ca. 0,2 km nordöstlich des Kraftwerks auf dem Gelände des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Die ermittelten Werte betragen für Stickstoffdioxid $0,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Stickstoffoxide $1,32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Kohlenmonoxid $0,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und Feinstaub $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Eine Immissions-Zusatzbelastung durch Kohlenmonoxid von $0,44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Jahresmittelwert kann in Relation zum gleitenden 8-Stundenwert von $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als unbedeutend für die Luftqualität bezeichnet werden. Es ist davon auszugehen, dass

keine reale Möglichkeit für eine Überschreitung des 30-Minuten-Kurzzeitwertes von $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durch die Kohlenmonoxid-Emissionen des Kraftwerks L57 besteht.

Der Ort der höchsten Deposition für Staub und dessen Inhaltstoffe (Schwermetalle und Dioxine/Furane) liegt ca. 2,8 km nordöstlich des Kraftwerks an der Straße „Im Eichwäldchen“ in der Duisburger Eisenbahnsiedlung. Die ermittelten Werte betragen für Staub $62,9 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ und Dioxine/Furane $0,9 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$.

Das OVG NRW hat in seinem Urteil [Verwaltungsgerichtliches Verfahren wegen Immissionsschutzrecht (Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung für ein Steinkohlekraftwerk)] vom 9. Dezember 2009 (8 D 12/08.AK) u. a. ausgeführt, dass es fraglich ist, ob die Irrelevanzklausel von 3,0 % der Nr. 4.2.2 Abs. 1 Buchst. a) TA Luft eine rechtmäßige Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkungen darstellt oder ob sie im Hinblick auf die Schutzpflicht nach § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG gesetzeskonform einzuschränken ist.

Das OVG NRW geht in dem Urteil vom 9. Dezember 2009 (8 D 12/08.AK) davon aus, dass jedenfalls eine Zusatzbelastung von weniger als 1,0 % des jeweiligen Immissionswertes nicht mehr als nennenswerter, kausaler Beitrag zur Immissionsbelastung angesehen werden kann. Die Bezirksregierung Düsseldorf vertritt auch die v. g. Rechtsauffassung, insbesondere unter Berücksichtigung, dass für die Städte Krefeld und Duisburg Luftreinhaltepläne aufgestellt worden sind:

- Krefeld am 01.10.2010 für die Luftschadstoffe PM₁₀ (Feinstaub) und NO₂ (Stickstoffdioxid).
- Duisburg (Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 1011 – Teilplan West) am 15.10.2011 für die Luftschadstoffe PM₁₀ (Feinstaub) und NO₂ (Stickstoffdioxid).

Die Immissions-Zusatzbelastungen beaufschlagen teilweise die Luftreinhalteplangebiete Krefeld und Ruhrgebiet West. In diesen Gebieten ist das Irrelevanzkriterium nach TA Luft von 3 % (Nr. 4.2.2 Abs. 1 Buchst. a) TA Luft) für die Luftschadstoffe Staub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) nicht anzuwenden. Das höchste Jahresmittel der Zusatzbelastung aus dem Betrieb des Kraftwerks L57 durch Stickstoffdioxid NO₂ beträgt $0,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂), ist mit $< 1 \%$ des Immissionswertes ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) irrelevant und entspricht von daher auch den Zielen der v. g. Luftreinhaltepläne. Bei einer

höchsten Immissions-Jahreszusatzbelastung von $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Feinstaub PM10 wird der Irrelevanzwert von $0,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $\ll 1 \%$ des Immissionswertes ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ebenfalls deutlich unterschritten.

Die Zusatzbelastung durch den in Nr. 4.3.1 TA Luft genannten Staubbiederschlag ist nach Nr. 4.3.2. Buchst, a) TA Luft irrelevant, weil die Kenngröße für die Zusatzbelastung ($62,9 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$) nicht über einem Wert von $10.500 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ liegt. Nach der Ausbreitungsrechnung wird diese Irrelevanzgrenze deutlich unterschritten ($\ll 0,1 \%$). Es besteht danach auch kein Anlass für die Annahme, es bestünden gleichwohl schädliche Umwelteinwirkungen durch die Staubdeposition des Kraftwerks L57.

Wie die in den **Tabellen 9 und 10** angegebenen prozentualen Anteile der Immissionszusatzbelastung durch das Kraftwerk L57 am jeweiligen I-/B-Wert zeigen, ist die Immissionszusatzbelastung unter den Randbedingungen, wie sie in der Immissionsprognose dargestellt sind, irrelevant.

Ermittlung der Gesamtbelastung:

Am 31.03.2008 hatte die Firma Rheinmineral (Klöstere) einen Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Zementklinker und Zementen im Krefelder Hafen zur Entscheidung vorgelegt. Mit Schreiben vom 06.11.2012 hat die Firma Rheinmineral den v. g. Antrag für ein Zementwerk zurückgezogen. Von daher erübrigt sich an dieser Stelle die Darstellung der Ergebnisse aus der Ergänzung zur Immissionsprognose D 0057/08/2011 (Prognose des gleichzeitigen Betriebs der Kraftwerke und des Zementwerks). Im Folgenden (**Tabelle 11**) ist die immissionsseitige Gesamtbelastung für das Kraftwerk L57 als rechnerisches Ergebnis unter Berücksichtigung der Angaben in den **Tabellen 2, 3, 4** sowie **9 und 10** dargestellt.

Tabelle 11: Immissions-Gesamtbelastung (Jahresgesamtbelastung) durch das Kraftwerk L57

Messort	Luftschadstoff	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	Staubnieder-schlag
	Immissionswert	40	40	50	0,35
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	g/(m ² *d)
Duisburg-Buchholz BUCH	Vorbelastung 2010	23	-	6	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,001	-	-0,009	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,002	-	+0,019	-
	Gesamtbelastung	23,001	-	6,009	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	57,5 %	-	12,0 %	-
Duisburg-Rheinhausen VDUR2	Vorbelastung 2010	-	45	-	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-0,009	-	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	+0,027	-	-
	Gesamtbelastung	-	45,017	-	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	112,5 %	-	-
Duisburg-Hüttenheim DUH3	Vorbelastung 2010	31	-	-	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,001	-	-	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,002	-	-	-
	Gesamtbelastung	31,001	-	-	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	77,5 %	-	-	-
Krefeld-Hafen KRHA	Vorbelastung 2010	32	35	-	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,001	-0,012	-	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,002	+0,023	-	-
	Gesamtbelastung	32,001	35,011	-	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	80,0 %	87,5 %	-	-
Krefeld-Linn KREF	Vorbelastung 2010	23	-	-	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,001	-	-	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,002	-	-	-
	Gesamtbelastung	23,001	-	-	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	57,5 %	-	-	-
KRUE 03	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,124
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-1,2E-08
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+2,3E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,124
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	35,4 %
KRUE 05	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,210
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-7,3E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+1,5E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,210
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	60,0 %

Messort	Luftschadstoff	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	Staubnieder-schlag
	Immissionswert	40	40	50	0,35
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	g/(m ² d)
KRUE 06	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,122
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-7,4E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+1,1E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,122
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	34,9 %
KRUE 08	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,091
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-1,3E-06
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+7,5E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,091
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	26,0 %
CUR 50	Vorbelastung 2010	25	28	17	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,0007	-0,052	-0,050	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,016	+0,106	+0,125	
	Gesamtbelastung	25,015	28,054	17,075	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	62,5 %	70,0 %	34,0 %	-
CUR 51	Vorbelastung 2010	28	47	7	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,0001	-0,001	-0,001	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,006	+0,039	+0,044	
	Gesamtbelastung	28,006	47,038	7,043	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	70,0 %	117,5 %	14,0 %	-
CUR 52	Vorbelastung 2010	20	-	-	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,0003	-	-	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,010			
	Gesamtbelastung	20,009	-	-	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	50,0 %	-	-	-
CUR 53	Vorbelastung 2010	22	29,0	9	-
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-0,001	-0,009	-0,006	-
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	+0,005	+0,044	+0,044	
	Gesamtbelastung	22,005	29,034	9,038	-
	Anteil Gesamt am Immissionswert	55,0 %	72,5 %	18,0 %	-
CURD_01	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,080
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-2,5E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+1,3E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,080
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	22,9 %

Messort	Luftschadstoff	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	Staubnieder- schlag
	Immissionswert	40	40	50	0,35
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	g/(m ² *d)
CURD_02	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,320
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-3,5E-08
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+1,9E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,320
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	91,4 %
CURD_03	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,140
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-9,6E-08
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+2,3E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,140
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	40,0 %
CURD_04	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,090
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-3,9E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+1,3E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,090
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	25,7 %
CURD_05	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,100
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-7,0E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+1,1E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	1,0E-01
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	28,6 %
CURD_06	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,080
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-3,2E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+5,8E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,080
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	22,9 %
CURD_07	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,110
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-5,2E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+6,5E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,110
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	31,4 %
CURD_08	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,090
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-1,4E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage	-	-	-	+1,1E-05
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,090
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	25,7 %

Messort	Luftschadstoff	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	Staubnieder-schlag
	Immissionswert	40	40	50	0,35
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	g/(m ² *d)
CURD_09	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,080
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-6,5E-09
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+1,7E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,080
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	22,9 %
CURD_10	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,120
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-2,9E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+3,1E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	1,2E-01
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	34,3 %
CURD_11	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,090
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-7,8E-08
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+2,5E-06
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,090
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	25,7 %
CURD_12	Vorbelastung 2010	-	-	-	0,070
	- Zusatzbelastung bestehende Anlage	-	-	-	-1,8E-07
	+ Zusatzbelastung geänderte Anlage				+7,1E-07
	Gesamtbelastung	-	-	-	0,070
	Anteil Gesamt am Immissionswert	-	-	-	20,0 %

In der **Tabelle 11** sind jeweils die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung durch das Kraftwerk L57 für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, PM₁₀ und Staubniederschlag sowohl für das Beurteilungsgebiet als auch für das CHEMPARK-Gelände dargestellt. Für Duisburg-Buchholz (BUCH) errechnet sich eine Zusatzbelastung von 0,019 µg/m³ für Schwefeldioxid (0,04 % des Immissionswertes). Die Zusatzbelastung durch Stickstoffdioxid beträgt in Duisburg-Rheinhausen (VDUR2) 0,027 µg/m³ (0,07 % des Immissionswertes) und im Krefeld-Hafen (KRHA) 0,023 µg/m³ (0,07 % des Immissionswertes). Die Zusatzbelastung durch Feinstaub PM₁₀ beträgt in Duisburg-Buchholz (BUCH), Duisburg-Rheinhausen (VDUR2), Duisburg-Hüttenheim (DUH3), Krefeld-Hafen (KRHA) und Krefeld-Linn (KREF) maximal 0,002 µg/m³ (0,005 % des Immissionswertes).

An den betrachteten Messorten für den Staubbiederschlag wurde der zulässige Depositionswert jeweils deutlich unterschritten. Durch das Kraftwerk L57 würde mit maximal $1,50 \cdot 10^{-5} \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ Staubbiederschlag praktisch keine Zusatzbelastung hervorgerufen.

Als Erkenntnis aus **Tabelle 11** wird auch deutlich, dass der zulässige Immissionsgrenzwert der TA Luft für die Gesamtbelastung (bezogen auf das jeweilige Maximum) für Stickstoffdioxid (NO_2) überschritten bzw. für Gesamtstaub (PM_{10}), Schwefeldioxid (SO_2) und Staubbiederschlag unterschritten ist:

- $31,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $32,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ für **PM10** am Messort Duisburg-Hüttenheim (DUH3) bzw. Krefeld Hafen (KRHA),
- $45,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $47,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ für **NO₂** am Messort Duisburg-Rheinhausen (VDUR2) bzw. CUR 51,
- $6,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $28,0 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ für **SO₂** am Messort Duisburg-Buchholz (BUCH) bzw. CUR 51,
- $0,21 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ bzw. $0,32 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ für **Staubbiederschlag** am Messort KRUE 05 bzw. CUR 02.

Ursache der v. g. Überschreitung für Stickstoffdioxid (NO_2) an den beiden Beurteilungspunkten ist die hohe Vorbelastung (**Tabellen 2 und 3**). Die Zusatzbelastung ist $< 1 \%$ und damit irrelevant. Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch das Kraftwerk L57 keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die betrachteten Stoffe auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Gesamtbelastung in der Umstellungsphase der Kraftwerke L57 und N230 gemeinsam mit dem GuD-Kraftwerk: Es ist beabsichtigt, im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen ein GuD-Kraftwerk (TKK) zu errichten und zu betreiben, dass den CHEMPARK Krefeld-Uerdingen mit Dampf als Grundlast versorgen soll. Sollte diese Grundlastversorgung mit Dampf aufgrund der besonderen Betriebsweise des GuD-Kraftwerks nur eingeschränkt möglich sein oder bei Stillstand des GuD-Kraftwerks ganz unterbleiben, so muss die Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen durch die beiden Kraftwerke L57 und N230 der Currenta GmbH & Co.

OHG unter Einbezug der neu zu errichtenden Besicherungsanlagen (1 Wasserrohrkessel und 2 Flammrohrkessel (L57) und 5 Flammrohrkessel (N230)) erfolgen.

In der Umstellungsphase auf den Betrieb des neuen Anlagenparks wird die Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen sukzessive von den Altanlagen auf die folgenden Betriebseinheiten BE 5 (fünf Flammrohrkessel in N230), BE 1 (Wirbelschicht-Kohlekessel in L57), BE 7 (Wasserrohrkessel in L57) sowie BE 8 (zwei Flammrohrkessel in L57) verlagert.

In der **Tabelle 11** ist noch nicht berücksichtigt, dass im Kraftwerk N230 die kohlebefeuerten Kessel 1 und 2 stillgelegt werden sollen. Ebenfalls nicht berücksichtigt sind die sich aus der novellierten 13. BImSchV (2013) ergebenden Emissionsminderungen. Zum Zeitpunkt der Antragstellung war Grundlage der Emissions- und Immissionsbetrachtung die 13. BImSchV vom 20.07.2004. In dieser Genehmigung sind jedoch in den Nebenbestimmungen I.6.7 (siehe auch **Tabelle 8**) die verschärften Emissionsgrenzwerte der novellierten 13. BImSchV vom 02.05.2013 festgeschrieben. Von daher ist die in der Immissionsprognose dargestellte Zusatzbelastung für die Luftschadstoffe NO_x und SO₂ als konservativ (d.h. deutlich überhöht) zu bezeichnen.

In der **Tabelle 12** sind die Emissionen des Kraftwerks L57 vor (alt) und nach der Änderung (neu) sowie unter Berücksichtigung der Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV 2004, wie in der Immissionsprognose zugrunde gelegt, und der 13. BImSchV 2013, wie in dieser Genehmigung festgelegt, dargestellt.

Tabelle 12: Darstellung der Emissionen des Kraftwerks L57 vor (alt) und nach der Änderung (neu) sowie unter Zugrundelegung der Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV 2004 (Immissionsprognose) und 13. BImSchV 2013 (Genehmigung)

Luftschadstoff	13. BImSchV 2004			13. BImSchV 2013	
	L57 (alt)	L57 (neu)	Änderung	L57 (neu)	Änderung
NO _x	72,31 kg/h	80,76 kg/h	8,45 kg/h	44,33 kg/h	- 27,98 kg/h
SO ₂	53,49 kg/h	55,46 kg/h	1,97 kg/h	41,19 kg/h	- 12,30 kg/h
CO	40,74 kg/h	43,56 kg/h	2,82 kg/h	43,56 kg/h	2,82 kg/h
Staub	3,36 kg/h	3,64 kg/h	0,28 kg/h	3,64 kg/h	0,28 kg/h
HCl	12,41 kg/h	12,41 kg/h	-	12,41 kg/h	-
NH ₃	0,04 kg/h	0,04 kg/h	-	0,04 kg/h	-
Hg	< NWG	< NWG	-	< NWG	-
SM im Staub	0,004 kg/h	0,004 kg/h	-	0,004 kg/h	-

VIII.3.3 Schutzgüter Klima und Atmosphäre

Eine Beeinflussung des lokalen Klimas kann durch die Errichtung der Anlage und durch Aufwärmung erfolgen, globale Auswirkungen können durch die Emission von Treibhausgasen erfolgen.

Lokalklimatische Auswirkungen beim Kraftwerksbetrieb resultieren im Wesentlichen aus der Verschattung durch die Kraftwerksgebäude und die Wasserdampfemissionen der Schornsteine. Bei der Verschattung ist zwischen der direkten Verschattung durch die Bauwerke sowie der indirekten Verschattung durch die Abgasschwaden aus den Schornsteinen zu differenzieren. Die Schwaden werden in der Regel drei bis vier Schornsteinlängen bei ungünstigen Wetterbedingungen sichtbar sein. Die Verschattung wird sich im Wesentlichen auf den Kraftwerksstandort L57 sowie die nördlich sich anschließenden Flächen bis in ca. 1 km Entfernung erstrecken. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Flächen des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Die Verschattungen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzung (Duisburger Straße in Krefeld) werden daher deutlich unter 3 % der Jahressonneneinstrahlung liegen. Die Globalstrahlung wird dort um weniger als 2 % gemindert werden.

Die Gesamtemissionen an Treibhausgasen durch die neuen Kessel in den Änderungsvorhaben der Kraftwerke L57 und N230 werden maximal 593.000 Tonnen CO₂ pro Jahr betragen. Durch die Abschaltung der älteren Kesselanlagen werden demgegenüber mehr als 893.000 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart, so dass durch die beiden Vorhaben insgesamt CO₂-Emissionen von ca. 300.000 Tonnen pro Jahr eingespart werden.

VIII.3.4 Schutzgut Mensch

Neben der indirekten Einwirkung durch luftfremde Stoffe, die bereits beim Schutzgut Luft dargestellt wurde, werden im Folgenden Auswirkungen durch Lärm und Erschütterungen betrachtet.

Lärm:

Für den geplanten Kraftwerksbetrieb sowie den hiermit verbundenen Verkehr auf dem Betriebsgelände des Kraftwerks L57 hat Currenta die folgende gutachterliche Aussage vorgelegt:

- Schallemissions- / Immissionsprognose für die Änderungen im Kraftwerk L57 der CURRENTA GmbH & Co. OHG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Revision zu EIP2011-220-1 vom 08.08.2012

In der folgenden **Tabelle 13** sind unter Berücksichtigung der planungsrechtlich vorgegebenen Gebietsausweisungen die an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das Kraftwerk L57 dargestellt.

Tabelle 13: Darstellung der Immissionsaufpunkte für das Kraftwerk L57 und der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte

Immissionsaufpunkt	IO	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)
Uerdinger Str. 64	IO1	55	40
Dahlingstraße 250 (*) (Forensik (NTZ))	IO2	60	50
Büro KV-Terminal	IO3	65	50
Hohenbudbergerstr. 133	IO4	55	40
Bauernhof - In der Mersch	IO5	60	45

Immissionsaufpunkt	IO	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)
Friemersheimer Str. 29	IO6	55	40
Düsseldorfer Str. 197	IO7	60	45
Duisburger Str. 391	IO8	60	45
Duisburger Str. 299	IO9	60	45
Duisburger Str. 253	IO10	60	45
Deichstraße 21	IO11	60	45
Westseite Zentralfriedhof	IO12	55	55
Wasserturm (Eisenbahnersiedlung)	IO13	55	40
Henschelstr. 1 (*) (Pflegeheim)	IO14	55	40
Topstraße 35	IO15	55	40
Duisburger Str. 101	IO16	60	45

(*) Zwischenwert

Für die Immissionsaufpunkte IO2 und IO14 war unter Berücksichtigung der Anforderungen der Nr. 6.7 TA Lärm ein Zwischenwert festzulegen. Im Hinblick auf den festgelegten Zwischenwert für den Immissionsaufpunkt IO2 wird auf den Planfeststellungsbeschluss 25.17.01.02-02/1-10 vom 21.11.2012 für das KV-Terminal Hohenbudberg (KVT) hingewiesen.

Auch für den Immissionsaufpunkt IO14 wird ein Zwischenwert festgelegt. Für ein Pflegeheim sind grundsätzlich die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1f der TA Lärm in Höhe von 45/35 dB(A) anzusetzen. Für die Beurteilung im Einzelfall (55/40 dB(A)) der auf das Pflegeheim einwirkenden Lärmimmissionen wurde mit folgender Begründung abgewichen: Bereits zum Zeitpunkt der baurechtlichen Antragstellung war eine deutliche Lärm-Vorbelastung u. a. durch die DB Bahn AG, den CHEMPARK Krefeld-Uerdingen sowie die Hüttenwerke Krupp-Mannesmann gegeben. Dennoch wurde ein Bauantrag für ein Pflegeheim gestellt. Insoweit greift hier u. a. das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme.

Die Prognose der Schallemission der geplanten Anlagenerweiterungen (Wasserrohrkessel und Flammrohrkessel) erfolgte u. a. anhand von Herstellerangaben unter Berücksichtigung des Standes der Lärminderungstechnik mit der Maßgabe, dass in der Aufstellhalle der Flammrohrkessel und des Wasserrohrkessels bei normalem Volllastbetrieb ein Innenpegel von 85 dB(A) nicht überschritten wird. Die in der schall-

technischen Prognose angesetzten schalltechnischen Maßnahmen werden als Nebenbestimmung I.5.2.2 festgeschrieben.

Die Beurteilung der durch das Kraftwerk L57 verursachten gesamten Geräuschsituation an den v. g. Immissionsorten gemäß TA Lärm erfordert die Bildung von Beurteilungspegeln und den Vergleich dieser Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten. In der folgenden **Tabelle 14** sind die entsprechenden Zusatzbelastungen dargestellt.

Tabelle 14: Darstellung der Zusatzbelastung für die Immissionsaufpunkte des Kraftwerks L57

IO	ZB L57 Tag dB(A)	ZB L57 Nacht dB(A)	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)
IO1	23,2	17,1	55	40
IO2 (*)	21,1	18,3	60	50
IO3	21,3	18,7	65	50
IO4	20,3	14,7	55	40
IO5	16,1	13,3	60	45
IO6	22,1	16,1	55	40
IO7	21,4	18,4	60	45
IO8	28,3	22,2	60	45
IO9	30,7	27,3	60	45
IO10	33,7	32,2	60	45
IO11	24,3	21,9	60	45
IO12	20,3	15,4	55	55
IO13	21,7	14,9	55	40
IO14 (*)	22,6	16,6	55	40
IO15	34,2	29,9	55	40
IO16	34,8	34,4	60	45

(*) Beurteilung im Einzelfall (u. a. aufgrund Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme)

Die Genehmigungsfähigkeit wurde dadurch aufgezeigt, dass die prognostizierten Beurteilungspegel für das Vorhaben (Kraftwerk L57) die anzusetzenden Immissionsrichtwerte für alle Immissionsorte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten werden, wie die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung in der **Tabelle 14** deutlich machen. Da auch keine Geräuschspitzen zu erwarten sind, die die Immissionsrichtwerte erreichen, liegen damit diese Immissionsorte gemäß Nr. 2.2 TA Lärm nicht im Einwir-

kungsbereich der betrachteten Anlage. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb (Normal- und Anfahrbetrieb) sind durch das Kraftwerk L57 einschließlich der geplanten Stilllegungen und Erweiterungen (Normal- und Anfahrbetrieb) von daher keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.

Lärm während der Bauphase: Während der Bauphase kommt es durch die voraussichtlich für Schwerlasten (Gründung von L93 für den Wasserrohrkessel in L57) erforderliche Pfahlgründung (Bohrpfähle) auf dem Werksgelände zu lokal geringen bis gar nicht wahrnehmbaren Erschütterungen. Weiterhin werden tagsüber Schallleistungspegel wie auf anderen Baustellen auch erreicht werden. Die Richtwerte für Baustellenlärm werden hierbei jedoch eingehalten werden. Lärmintensive Arbeiten werden im Wesentlichen auf die Tagzeit begrenzt werden. Während der Bauphase ist insbesondere während der Gründungs- und Fundamentierungsarbeiten mit bis zu 20 LKW sowie bis 100 PKW und Kleinlieferwagen pro Tag als Spitzenwert zu rechnen, was zur Lärmemission aus den Änderungen der Kraftwerke im Betrieb in etwa vergleichbar ist.

Erschütterungen:

Bei den vorliegenden Abständen der Anlage zu den betroffenen Wohnbebauungen können Belästigungen von Anwohnern infolge von Erschütterungen aus dem Betrieb des Kraftwerks L57 ausgeschlossen werden.

Tieffrequente bzw. tonhaltige Geräusche:

Erfahrungsgemäß verursachen Gas-Kraftwerke nur relativ niedrige Pegel, so dass mit keiner Belästigung durch tieffrequente Geräusche zu rechnen ist. Dies gilt auch für tonhaltige Geräusche. Tieffrequente Geräusche wurden durch das Kraftwerk L57 an den Immissionsorten bisher nicht festgestellt.

VIII.3.5 Schutzgüter Natur und Landschaft einschließlich Tiere

Eingriffe in Natur und Landschaft (u. a. Flächeninanspruchnahme)

Für die neu zu errichtenden Anlagen im Kraftwerk L57 wird eine Fläche von ca. 600 m² in Anspruch genommen. Das Gebäude für die Flammrohrkessel wird an das bestehende Gebäude L57 angebaut, für den Wasserrohrkessel wird ein neues Gebäude (L93) auf einer Freifläche errichtet. Der Wasserrohrkessel erhält eine Höhe von 46 m, die Flammrohrkessel weisen eine Höhe von 42,5 m auf. Der neue Schornstein wird mit einer Höhe von 60 m errichtet. Im Vergleich zu den bestehenden Gebäuden des Kraftwerks L57 mit einem 52 m hohen Wirbelschichtkessel und einem 140 m hohen Kamin ist keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Da das Kraftwerk L57 in einem ausgewiesenen Industriebereich liegt, gilt hier die baurechtliche Eingriffsregelung. Durch die Nebenbestimmung I.4.6 wird geregelt, dass die Ersatzpflanzungen für die Rodung von drei Bäumen mit der Stadt Krefeld als untere Landschaftsbehörde abzustimmen sind.

Schutzgebiete (FFH-Gebiete)

Im Folgenden sind die Gebiete dargestellt, die möglichen Einwirkungen durch das Kraftwerk L57 auf die Standortfläche und auf das Untersuchungsgebiet ausgesetzt sein können.

Standortfläche: In dem Eingriffsbereich auf der Standortfläche des Kraftwerks L57 im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen sind keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete sowie Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützte Biotopie ausgewiesen.

Untersuchungsgebiet: Im Ergebnisprotokoll des Scopingtermins vom 26.01.2012 hat die Bezirksregierung Düsseldorf (Genehmigungsbehörde) festgelegt, dass ein Gebiet mit einem Radius von 7 km um den Emissionsschwerpunkt zu wählen ist, um das Untersuchungsgebiet vorsorglich auch bei noch geringfügigen Änderungen der Emissionsdaten (z. B. Temperatur der Abgase, Schornsteindurchmesser) ausreichend groß bemessen zu haben.

Zur Beurteilung möglicher Wechselbeziehungen im Untersuchungsgebiet wurden die folgenden FFH-Gebiete mitberücksichtigt:

- FFH-Gebiet DE-4405-301 Rhein-Fischschutzzone zwischen Emmerich und Bad Honnef (4,2 km entfernt, Richtung Südost),
- FFH-Gebiet DE-4606-301 Die Spey (4,2 km, Richtung Südost).
- FFH-Gebiet DE-4605-301 Latumer Bruch mit Stadtgräben und Wasserwerk, (3,6 km entfernt, Richtung Süd),
- FFH-Gebiet DE-4605-302 Egelsberg (4,9 km entfernt, Richtung West),

Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt ca. 15,5 km entfernt in nördlicher Richtung (Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein).

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: Das Kraftwerk L57 liegt in größerer Entfernung zu mehreren Natura-2000-Gebieten. Vor der Zulassung oder Durchführung von Projekten ist gemäß § 34 BNatSchG die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura-2000 Gebieten zu prüfen. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist zu untersuchen, ob das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete auslösen kann.

Die Bezirksregierung Düsseldorf als Genehmigungsbehörde hat eine Prüfung der FFH-Verträglichkeit mit einer Summationsbetrachtung unabhängig von den Einträgen durch das geplante Vorhaben gefordert (Ergebnisprotokoll des Scopingtermins am 26.01.2012). In der Summationsbetrachtung wurden das GuD-Kraftwerk (Vorbescheid vom 18.02.2013), die Erweiterung der Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage Krefeld (Genehmigung vom 30.09.2009) und das beantragte Zementwerk (Antrag der Firma Rheinmineral zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Zementklinker und Zementen im Krefelder Hafen) betrachtet.

Die Firma Rheinmineral hat mit Schreiben vom 06.11.2012 den Antrag für das Zementwerk zurückgezogen. Von daher ist das Zementwerk in der behördlichen Bewertung der Summationsbetrachtung nicht mehr zu berücksichtigen.

Da in den genannten FFH-Gebieten keine Flächen in Anspruch genommen werden, liegt das Hauptaugenmerk auf möglichen Beeinträchtigungen durch Eutrophierung und Versauerung. In Hauptwindrichtung liegen keine FFH-Gebiete. Anhand der Windrose sind die höchsten Beaufschlagungen durch das Vorhaben im südöstlich gelegenen FFH-Gebiet DE-4405-301 - Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef - zu verzeichnen. Aus naturschutzfachlicher Sicht stehen bezüglich möglicher Beeinträchtigungen folgende FFH-Lebensraumtypen im Fokus:

- 91E0*- Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunen.

Die darüber hinaus vorkommenden Lebensraumtypen 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren - und 3270 - Schlammige Flussufer mit einjähriger Vegetation - sind weniger empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen.

Eutrophierung: Nach aktuellem Wissensstand wird seitens des LANUV NRW zur Ermittlung des Beurteilungsgebietes und der Summationsbetrachtung folgende Vorgehensweise für Anlagen der 13. BImSchV empfohlen. Mit Hilfe der Ausbreitungsrechnung sind FFH-Gebiete mit stickstoffempfindlichen Lebensräumen zu identifizieren, in denen die durch das beantragte Projekt (hier das Kraftwerk L57) verursachten zusätzlichen Stickstoffdepositionen eine **Schwelle von 0,10 kg N/ (ha*a)** überschreiten. Bei Unterschreitung dieser Schwelle entfällt eine weitere Prüfung. Erst wenn diese Schwelle überschritten ist, sind weitere Pläne oder Projekte zu ermitteln und in der Summation zu berücksichtigen.

Laut Gutachten liegt die maximale Zusatzbelastung durch die Änderungsgenehmigungsverfahren der beiden Kraftwerke L57 und N230 am Beurteilungspunkt 14 im FFH-Gebiet Rhein- Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef. Der gutachterliche Zusatzeintrag von **0,009 kg N/(ha*a)** in den Lebensraumtyp 91E0* ist in der Tabelle 5-7 auf Seite 36 der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung aufgeführt. Bei einem Zusatzeintrag von **0,009 kg N/(ha*a)**, der deutlich unterhalb der messtechnisch/analytischen Nachweisbarkeit liegt, entfällt eine weitere Prüfung für das hier beantragte Vorhaben.

Versauerung: Analog zur Eutrophierung wird seitens des LANUV NRW nach aktuellem Wissensstand zur Ermittlung des Beurteilungsgebietes und der Summationsbe-

trachtung folgende Vorgehensweise für Anlagen der 13. BImSchV empfohlen. Mit Hilfe der Ausbreitungsrechnung sind empfindliche FFH-Lebensräume zu identifizieren, in denen die durch das beantragte Projekt (hier das Kraftwerk L57) verursachten zusätzlichen versauernd wirkenden Einträge eine **Schwelle von $30 \text{ eq N+S}/(\text{ha}^*\text{a})$** überschreiten. Bei Unterschreitung dieser Schwelle entfällt eine weitere Prüfung. Erst wenn diese Schwelle überschritten ist, sind weitere Pläne oder Projekte zu ermitteln und in der Summation zu berücksichtigen.

Laut Gutachten liegt die maximale Zusatzbelastung am Beurteilungspunkt 14 im FFH-Gebiet Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef. Die in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Tabelle 5-8 auf Seite 38 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung) aufgeführte Zusatzbelastung von **$2,4 \text{ eq N+S}/(\text{ha}^*\text{a})$** ergibt sich laut Gutachten aus den Zusatzeinträgen der beiden geplanten Kraftwerke L57 und N230. Bei diesem Zusatzeintrag von **$2,4 \text{ eq N+S}/(\text{ha}^*\text{a})$** , der deutlich unterhalb der messtechnisch/analytischen Nachweisbarkeit liegt, entfällt eine weitere Prüfung für das hier beantragte Vorhaben.

Unter Annahme der oben empfohlenen Isolinien für Eutrophierung und Versauerung und der im Gutachten dargelegten maximalen Zusatzbelastungen durch das hier beantragte Vorhaben wird keines der FFH-Gebiete mit mehr als $0,10 \text{ kg N}/(\text{ha}^*\text{a})$ bzw. $30 \text{ eq N+S}/(\text{ha}^*\text{a})$ beaufschlagt. Demzufolge wird die Schlussfolgerung des Gutachters, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensräume auszuschließen ist, durch das LANUV NRW geteilt.

Auswirkungen des Kühlwasserbetriebes auf die Fischfauna des Rheins: Zur Verträglichkeit der nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Fisch- und Rundmaularten hat das LANUV NRW ausgeführt, dass bei einer maximalen Erwärmung $< 0,01 \text{ }^\circ\text{C}$ keine Bedenken bestehen.

Gesamtergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: Wie die Untersuchung zeigt, werden die FFH-Gebiete durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Die Zusatzbelastungen liegen alle unterhalb der Irrelevanz- bzw. Erheblichkeitsschwellen für die weitere Entwicklung der Gebiete. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Kraftwerksänderungsvorhaben (L57 und N230) der Currenta auf die FFH-Gebiete

können damit in jedem Fall ausgeschlossen werden. Auch für die Summation mit bekannt gemachten Plänen und Projekten ist dies der Fall.

Artenschutzrechtliche Vorprüfung: Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das vorliegende Bauvorhaben unter Beachtung bestimmter Maßnahmen, die als Nebenbestimmungen festgeschrieben wurden, keine Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorgaben erwarten lässt. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden unter diesen Voraussetzungen nicht verletzt. Nicht ersetzbare Biotope der streng geschützten Arten werden nicht beansprucht (§ 19 Abs. 3 BNatSchG), Ausweichbiotope sind im ausreichenden Maße im Umfeld vorhanden. Auswirkungen auf andere geschützte Vögel als den Wanderfalken werden durch eine vorgezogene Gebäudekontrolle auf Nistplätze vermieden. Bei den potenziell betroffenen „Allerweltsarten“ kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei den Eingriffen im Zuge dieses Vorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird.

VIII.3.6 Schutzgut Boden

Die Böden am Kraftwerksstandort L57 sind wegen der Regelungs- und Pufferfunktion sowie der natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig klassifiziert und deshalb von besonderer Bedeutung. Die Flächen, in die eingegriffen wird, befinden sich jedoch im Industriegebiet und sind zum Teil schon versiegelt und durch eine Grundwasserhaltung verändert. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Einwirkungen durch das Vorhaben besteht daher nicht.

Im Folgenden wird Bezug genommen auf die Baugrunduntersuchungen L57 und L93 (durch die ELE beratende Ingenieure GmbH) vom 29.11.2011.

Baugrundverhältnisse Standort Flammrohrkessel: Nach Erfahrungen von ELE hinsichtlich der großräumigen Baugrundverhältnisse im Bereich des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen kann zunächst davon ausgegangen werden, dass die angetroffenen Sande eine überwiegend mitteldichte Lagerung sowie die unterlagernden Kiese bzw. Sande und Kiese eine größtenteils dichte Lagerung aufweisen.

Hinweise auf Grundwasser wurden nach den zur Verfügung gestellten Unterlagen im Jahr 1937 bzw. 1939 nicht festgestellt. Grundsätzlich wird die Grundwassersituation im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen durch die Rheinnähe und die relativ große Durchlässigkeit des kiesig-sandigen Untergrundes bestimmt, wobei dauerhaft hydraulische Sicherungsmaßnahmen betrieben werden.

Gründungstechnische Hinweise: Grundsätzlich müssen bei Planung und Ausführung einer Flachgründung des neuen Gebäudes für die Flammrohrkessel u.a. folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Gegenseitiger Einfluss von neuer Flachgründung und Bestandsgründung L 57.
- Gegenseitiger Einfluss von neuer Flachgründung und Tiefgründung des unmittelbar angrenzenden neuen Kamins.
- Einfluss von Bauhilfsmaßnahmen, wie Baugrubensicherungen bzw. Sicherungsmaßnahmen von Bestandsbauwerken, die in Abhängigkeit der anstehenden Auffülldicke bzw. der erforderlichen Aushubtiefe erforderlich werden.
- Die tatsächlichen Baugrundverhältnisse sowie die charakteristischen Pfahltragfähigkeiten sind im Rahmen der weiteren Planung durch eine in der Erweiterungsfläche auszuführende Baugrunderkundung, die bis in ausreichende Tiefe zu führen ist, zu überprüfen. In Abhängigkeit der Erkundungsergebnisse sind die angegebenen Pfahltragfähigkeiten anzupassen bzw. zu verifizieren. Darüber hinaus können die erforderlichen Baugrundaufschlüsse auch für umwelttechnische Untersuchungen des anfallenden Aushubmaterials genutzt werden.

Unter Berücksichtigung der vorbeschriebenen Randbedingungen sowie der baulichen Begebenheiten wird durch ELE empfohlen, den Anbau für die beiden Flammrohrkessel – analog zum nördlich angrenzenden Kaminfundament – über eine Tiefgründung (verrohrt hergestellte Bohrpfähle nach DIN EN 1536) zu gründen.

Baugrundverhältnisse Standort Wasserrohrkessel: Nach den Ergebnissen der in den Jahren 1982 / 1983 ausgeführten Rammsondierungen weisen die anstehenden unterschiedlich kiesigen Mittel- bis Grobsande eine überwiegend mitteldichte Lagerung auf. Die Lagerungsdichte der unterlagernden Kiese und Sande ist als größtenteils dicht einzustufen.

Hinweise auf Grundwasser wurden nach den zur Verfügung gestellten Unterlagen mit den vorliegenden Altaufschlüssen nicht festgestellt. Grundsätzlich wird die Grundwassersituation im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen durch die Rheinnähe und die relativ große Durchlässigkeit des kiesig-sandigen Untergrundes bestimmt, wobei dauerhaft hydraulische Sicherungsmaßnahmen betrieben werden.

Die tatsächlichen Baugrundverhältnisse sowie die der charakteristischen Pfahltragfähigkeiten sind im Rahmen der weiteren Planung durch gezielt angesetzte Baugrundaufschlüsse, die bis in ausreichende Tiefe zu führen sind, zu überprüfen. In Abhängigkeit der Erkundungsergebnisse sind die angegebenen Pfahltragfähigkeiten anzupassen bzw. zu verifizieren.

VIII.3.7 Schutzgut Wasser

Wasserver- und -entsorgung: Wasserseitig werden für das Vorhaben keine weiteren Entnahme- und Einleitenehmigungen benötigt. Die vorhandene Entnahmegenehmigung und die Einleiterlaubnis der Currenta stellen eine ausreichende Rohwasserversorgung und Abwasserentsorgung des geänderten Kraftwerks L57 über das vorhandene Werksnetz sicher.

Wasserversorgung: Im Kraftwerk L57 werden insgesamt durch die Änderungen folgende Wassermengen benötigt:

- BE 7 – Wasserrohrkessel: 20 Mg/h Betriebswasser und 80 Mg/h Kesselspeisewasser
- BE 8 – 2 Flammrohrkessel: 15 Mg/h Betriebswasser und 92 Mg/h Kesselspeisewasser

Die v. g. Mengen werden aus dem bestehenden Betriebswassernetz bzw. dem VE-Wassernetz der Currenta entnommen, das diese Mengen zur Verfügung (Betriebswasser 50 Mg/h bzw. VE-Wasser 402 Mg/h) stellt. Diese geringen Mengen werden durch die bestehende Bewilligung zur Wasserentnahme aus dem Rhein abgedeckt. Löschwasser wird im Bedarfsfall ebenfalls über das Betriebswassernetz zur Verfügung gestellt.

Abwassereinleitung in den Rhein: Im Kraftwerk L57 werden durch die Änderungen folgende Abwasserströme neu anfallen:

- BE 7 – Wasserrohrkessel: 1,5 m³/h Abschlammwasser in AW 2 (Reinwasserkanal) und 20 m³/h Kühlwasser in AW 1,
- BE 8 – 2 Flammrohrkessel: 1 m³/h Abschlammwasser in AW 2 (Reinwasserkanal) und 15 m³/h Kühlwasser in AW 1.

Beide Abwasserströme können ohne weitere Behandlung eingeleitet werden.

Diese Abwässer werden maximale Temperaturen von 30 °C aufweisen. Die einzuleitenden Prozessabwässer entsprechen den Vorgaben der AbwV, Anhang 31 für Energieerzeugungsanlagen sowie den Bestimmungen für Direkteinleiter in den Rhein gemäß der Einleiterlaubnis (wasserrechtliche Erlaubnis vom 17.12.2012, Aktenzeichen 54.07.04.KR-304/11) der Currenta. Die Abwassersituation verändert sich gegenüber der IST-Situation nicht nachteilig. Vor allem durch die Abschaltung der Kohlekessel in N230 werden weniger belastete Abwässer anfallen. Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitungen dieser Abwässer ist mit den vorhandenen Erlaubnissen der Currenta von daher abgedeckt.

Die in den Betriebseinheiten BE 7 und BE 8 anfallenden Abwässer AW 1 und AW 2 werden über das AW 1/2 - Kanalsystem des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen dem Vorfluter zugeführt. Eine gesicherte Behandlung der Abwässer im Rahmen der bestehenden Einleiterlaubnis ist gewährleistet. Das Abwasser wird an Knotenpunkten des Kanalsystems überwacht, an zentralen Stellen sind Auffangsysteme installiert. Im Kraftwerk L57 selber sind keine solchen Systeme vorhanden.

AW 1, unbelastetes Abwasser: In den Betriebseinheiten BE 7 und BE 8 wird Betriebswasser zur Kühlung des Abschlammwassers genutzt. Das Betriebswasser wird dann als unbelastetes AW 1-Abwasser in das Kanalsystem des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen abgegeben. Die Temperatur wird an der Übergabestelle überwacht.

AW 2, schwach belastetes Produktionsabwasser: In den Betriebseinheiten BE 7 und BE 8 fällt Abschlammwasser an. Nach der Kühlung auf zulässige Einleittemperatur wird das Abschlammwasser als schwach belastetes AW 2-Abwasser in das Kanalsystem des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen abgegeben. Die Anforderungen des An-

hangs 31 der Abwasserverordnung werden eingehalten. Die Temperatur wird an der Übergabestelle überwacht.

AW 3, belastetes Produktionsabwasser: Belastetes Produktionsabwasser AW 3 fällt in den Betriebseinheiten BE 7 und BE 8 nicht an.

Die Auswirkungen der Einleitungen sind auf Grund der geringen Mengen insgesamt zu vernachlässigen und wurden daher in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung nicht gesondert betrachtet, zumal das REA-Abwasser aus den Kesseln K1 und K2 in N230 künftig gegenüber dem Status quo nicht mehr eingeleitet wird und von daher sich die einzuleitende Abwassermenge und Schadstofffracht im Abwasser verringern wird.

VIII.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinflussung von Kulturgütern kann insbesondere durch Flächeninanspruchnahme (Überbauung von archäologischen Objekten und Bodendenkmälern), Zerschneidungen (visuelle Störungen) sowie Schadstoffemissionen erfolgen.

Auf dem Kraftwerksstandort selbst gibt es keine geschützten Bau- und Bodendenkmäler. Innerhalb des Untersuchungsgebietes (Radius 7 km) befinden sich dagegen eine Vielzahl von Bau- und Bodendenkmälern. Besonders hervorzuheben ist hier die Burg Linn, da sie durch die historische Bausubstanz von überregionaler Bedeutung ist. Auswirkungen auf die im Untersuchungsgebiet liegenden Baudenkmäler könnten durch die säurebildenden Luftschadstoffe NO_2 und SO_2 erfolgen.

Oberhalb einer Konzentration von $10\text{-}20\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 sind Schäden durch Schwefeldioxid an Gebäuden und historischen Denkmälern bedeutsam. Die prognostizierte Zusatzbelastung durch das Kraftwerk L57 liegt mit $0,28\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Maximum weit darunter. Auch die unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der weiteren geplanten Vorhaben berechnete Gesamtbelastung ergibt einen maximalen Wert von $8,31\ \mu\text{g}/\text{m}^3$, so dass keine besondere Belastungssituation durch SO_2 vorliegt. Schäden an der Bausubstanz durch NO_2 sind ab Konzentrationen von $15\text{-}30\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu erwarten. Zwar

ergibt die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der Vorbelastung einen Wert von ca. $34,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der durchaus geeignet ist, Schäden an der Bausubstanz hervorzurufen. Die berechnete Zusatzbelastung durch das Kraftwerk L57 trägt mit einem Wert von $0,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am Ort der höchsten Belastung (auf dem CHEMPARK-Gelände) jedoch nur sehr gering dazu bei. Bezogen auf die Burg Linn ergeben sich für NO_2 als Vorbelastung $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sowie $< 0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,17 %) als Zusatzbelastung, so dass hier die Schwelle von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auch in Summe nicht überschritten wird.

Landwirtschaftliche Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da die Abstände zum Kraftwerk zu groß sind, um eine Verschattung auf den Ackerflächen zu bewirken.

VIII.4 Fachgesetzliche Prüfung des Vorhabens

VIII.4.1 Allgemeines

Im Weiteren wird dargelegt, dass die sich aus § 5 BImSchG und der auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden können und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes dem geplanten Vorhaben nicht entgegenstehen.

In diesem Verfahren auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG ist es zudem erforderlich, dass die vorläufige positive Gesamtbeurteilung festgestellt wird.

Die Bindungswirkung der vorläufigen positiven Gesamtbeurteilung entfällt, wenn eine Änderung der Sach- oder Rechtslage oder Einzelprüfungen im Rahmen späterer Teilgenehmigungen zu einer von dieser vorläufigen positiven Gesamtbeurteilung abweichenden Regelung führen.

Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens (zur Erteilung einer 1. Teilgenehmigung) abschließend geprüften Genehmigungsvoraussetzungen sind gegeben, wie im Folgenden dargestellt.

VIII.4.2 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

Luftverunreinigungen – Immissionen:

Die Vorschriften in Nr. 4 der TA Luft 2002 enthalten u. a. Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition.

Zur Anwendung der Irrelevanzgrenze für die Zusatzbelastung (Nr. 4.2.2 TA Luft bzw. Nr. 4.5.2 TA Luft) wird auf die Ausführungen im Kapitel VIII.3.2 hingewiesen; maßgeblich sind hierbei die Emissionen des gesamten Kraftwerks L57. Für das Kraftwerk L57 sind in der Immissionsprognose die folgenden Massenkonzentrationen für Schwefeldioxid – SO₂ (0,39 µg/m³), Stickstoffdioxid – NO₂ (0,22 µg/m³), Feinstaub – PM₁₀ (0,04 µg/m³) und Kohlenmonoxid – CO (0,44 µg/m³) sowie für Staubbiederschlag (62,9 µg/(m²*d)) angegeben. Dies bedingt eine Zusatzbelastung von 0,8 % für Schwefeldioxid (SO₂), 1 % für Stickstoffdioxid (NO₂) und 0,1 % für Feinstaub (PM₁₀) bzw. für Staubbiederschlag 0,1 % des jeweiligen Immissionswertes der Nr. 4.2.1 TA Luft bzw. der Nr. 4.5.2 TA Luft (**Tabellen 9 und 10**). In der Immissionsprognose ist auch dargestellt, dass für die luftverunreinigenden Komponenten Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) an den in **Tabelle 2** dargestellten Beurteilungspunkten die maximal zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr (PM₁₀) bzw. der zulässige Jahres-Immissionswert (NO₂) nicht eingehalten war. Von daher hat die Bezirksregierung Düsseldorf für die luftverunreinigenden Komponenten Feinstaub (PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂) Luftreinhaltepläne für Krefeld (LRP Krefeld vom 01.10.2010) und für Duisburg (LRP Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West vom 15.10.2011) aufgestellt. Eine Zielsetzung der v. g. Luftreinhaltepläne ist, dass insbesondere zukünftig die Immissi-

onswerte bzw. zulässigen Überschreitungshäufigkeiten im Jahr für Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) entsprechend Nr. 4.2.1 TA Luft eingehalten werden.

Meteorologische Auswirkungen:

Die meteorologischen Auswirkungen durch den Betrieb des Kraftwerks L57 (Verschattung durch die Bauwerke sowie indirekte Verschattung durch die Abgasschwaden aus den Schornsteinen) wurde quantitativ abgeschätzt. Die Schwankungsbreite der Sonnenscheinverminderungen beträgt im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzung (Duisburger Straße, Krefeld) deutlich unter 3 %.

Insgesamt ist daher festzustellen, dass die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erfüllt werden.

VIII.4.3 Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik

Luftverunreinigungen – Emissionen:

Zur Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) wurde u.a. auch die 13. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit Verordnung vom 02.05.2013 (BGBl. I. S. 1021, 1023) neugefasst. In der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sind die an Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen zu stellenden materiellen Anforderungen festgelegt. Die 13. BImSchV konkretisiert nur die Grundpflicht des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen), diese aber im Grundsatz abschließend. Daher bleiben die Grundpflichten nach § 5 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BImSchG unberührt. In diesem Zusammenhang ist auf die Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Nummer 4 der TA Luft hinzuweisen, die ergänzend Anwendung finden.

Der Kohle-Wirbelschichtkessel (WSK) (Betriebseinheit 1), bestehend aus Kesselfeuerung, Kesselrohrsystem, Rauchgasentstaubung, Entaschung / Silostation und Entladestelle für flüssige Kohlenwasserstoffe, wird unverändert gemäß der Genehmigung 56.8851.1.1/4459 vom 10.06.2003 und der Anzeigebestätigung A 172/06-210n-Kg vom 11.12.2006 weiterbetrieben und ist nicht Antragsgegenstand. Im Hinblick auf die novellierte Fassung der 13. BImSchV wurde ergänzend überprüft, ob die festgelegten Emissionsgrenzwerte noch den nunmehr geltenden Anforderungen entsprechen. Soweit erforderlich, sind in der Nebenbestimmung I.6.7.1 entsprechende Regelungen aufgenommen worden.

Die im Teilgenehmigungsverfahren durchgeführten Prüfungen haben unter Berücksichtigung der erhobenen Einwendung ergeben, dass dem in § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG festgelegten Vorsorgegrundsatz in ausreichendem Maße Genüge getan ist. Bei der Festlegung der Emissionsgrenzwerte wurden die Anforderungen der 13. BImSchV beachtet (**Tabelle 8**). Die zukünftig vom Kraftwerk L57 einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte sind zudem in den Nebenbestimmungen I.6.7 festgelegt.

Der beantragten Ausnahme, im Anfahrbetrieb des Wasserrohrkessels kurzzeitig einen erhöhte CO-Grenzwert für den Tagesmittelwert um mehr als das Doppelte zuzulassen, kann zugestimmt werden, da es bei einer erhöhten Massenkonzentration von 300 mg/m^3 bezogen auf maximal 20 Starts pro Jahr mit jeweils 2 Stunden lediglich zu einer geringfügigen Immissionszusatzbelastung kommt, die mit maximal $2 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ deutlich unter dem in Kapitel VIII.3.2 aufgeführten gleitenden 8-Stundenwert von $10.000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ liegt.

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt werden in den Nebenbestimmungen I.6.8 – I.6.11 die Anforderungen an die Messung und Überwachung der Emissionen des Kraftwerks L57 festgelegt, um der Öffentlichkeit und den Einwendern in diesem Teilgenehmigungsverfahren zu zeigen, welche Überwachungsmechanismen greifen. Das Kraftwerk L57 ist mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Massenkonzentration der Emissionen u. a. an Kohlenmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas kontinuierlich ermitteln, registrieren und auswerten (Nebenbestimmung I.6.8.1). Zusätzlich sind die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Abgastemperatur, Abgasvolumen (Rauchgasmenge), kontinuierlich zu

ermitteln, zu registrieren und auszuwerten. Diese Daten werden durch die Installation einer Emissionsfernüberwachung (EFÜ-System des Landes NRW) direkt an die Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) als Überwachungsbehörde übermittelt; eine unmittelbare Überwachung des Anlagenbetriebes ist von daher sichergestellt (Nebenbestimmung I.6.9).

In der Nebenbestimmung I.6.10 wurde außerdem festgelegt, dass wiederkehrend die Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für Staub durch Einzelmessungen (Quelle AL 8) der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle nachzuweisen ist.

Die in den Nebenbestimmungen I.6.7.2 und I.6.7.3 aufgeführten Emissionsgrenzwerte sind mit der Inbetriebnahme des Wasserrohrkessels und der beiden Flammrohrkessel einzuhalten. Die Inbetriebnahme gliedert sich in drei Phasen (siehe Nebenbestimmung I.1.4).

Schutz vor Lärm:

Die vom Kraftwerk L57 im künftigen Zustand hervorgerufene Lärmemission, d. h. die anlagenbezogene Zusatzbelastung und die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte sind in den **Tabellen 13 und 14** dargestellt.

In der Schallemissions- / Immissionsprognose sind auch die Erkenntnisse der nach TA Lärm für Gemengelagen erforderlichen Sonderfallprüfung dargestellt; für den Immissionsaufpunkt IO14 (Pflegeheim) wurde ein Zwischenwert (Nr. 6.7 TA Lärm) von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) ermittelt.

An den in **Tabelle 14** dargestellten Immissionsaufpunkten liegt die anlagenbezogene Zusatzbelastung des Kraftwerks L57 in der Tagzeit und in der Nachtzeit um mindestens 10 dB(A) unter den jeweiligen Immissionsrichtwerten und damit gemäß Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage. Durch die in der Schallemissions- / Immissionsprognose dargestellten Lärm mindernden Maßnahmen entsprechend dem Stand der Lärminderungstechnik ist sichergestellt, dass die prognostizierte Zusatzbelastung des Kraftwerks L57 eingehalten werden kann.

Im Hinblick auf die am IO2 (Forensik) einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte wird auf die Festlegungen im Planfeststellungsbeschluss 25.17.01.02-02/1-10 vom 21.11.2012 für das KV-Terminal Hohenbudberg (KVT) hingewiesen.

Aus Sicht der Genehmigungsbehörde bleibt festzuhalten, dass für das Pflegeheim (IO14) durch die Festlegung eines einzuhaltenden Immissionsrichtwertes (Zwischenwert) von 55/40 dB(A) die Anwendung des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme erschöpft ist. Es wurde vorausgesetzt, dass bei der Errichtung der Wasserröhrenkessel und der zwei Flammröhrenkessel (als Betriebseinheiten Nr. 7 und 8 des Kraftwerks L57) der Stand der Lärminderungstechnik eingehalten wird (Nebenbestimmungen I.5.2.1 i.V.m. I.5.2.2). Unstreitig handelt es sich bei der Eisenbahnsiedlung im Ortsteil Duisburg-Friemersheim um eine Wohnnutzung und beim CHEMPARK Krefeld-Uerdingen einschließlich der Kraftwerke um eine industrielle Nutzung. In Ansehung dieses schon seit langem bestehenden Nebeneinanders unterschiedlichster Nutzungen war schon zum Zeitpunkt der durch die Stadt Duisburg erteilten Nutzungsänderung für das Pflegeheim ein Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete für den Immissionsaufpunkt IO14 (Pflegeheim) angesetzt worden. Diese Erhöhung um 5 dB(A) für das Pflegeheim war somit schon in der damaligen Gemengelagenkonstellation das Ergebnis des Abwägungsprozesses und ist auch bis in die Gegenwart so fortgetragen und angewendet worden. Was die Aspekte der Gemengelage und die konkrete Anwendung der Nr. 6.7 TA Lärm anbelangt, ergibt sich aus Sicht der Genehmigungsbehörde damit für den Immissionsaufpunkt IO14 (Pflegeheim) keine Änderung der bisherigen Sach- und Beurteilungslage.

Das Kriterium der TA Lärm, die Einhaltung der Immissionsrichtwerte bzw. einzuhaltender Immissionsanteile ist, wie die **Tabelle 14** zeigt, an den Immissionsaufpunkten IO1 bis IO16 für den Tag- und Nachtlärm gegeben. Die materiell-rechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen gemäß der TA Lärm sind u. a. unter Berücksichtigung des v. g. erfüllt.

Anlagensicherheit:

Das Kraftwerk L57 ist Bestandteil eines Betriebsbereiches nach § 3 Abs. 5a BImSchG, der von der Currenta GmbH & Co. OHG betrieben wird. Da die innerhalb dieses Betriebsbereichs gehandhabten Mengen gefährlicher Stoffe die Mengenschwellen der Spalte 5 des Anhangs I der Störfall-Verordnung überschreiten, fällt der Betriebsbereich unter die erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung, zu denen die Erstellung eines Sicherheitsberichts nach § 9 Störfall-Verordnung gehört. Daher waren im Genehmigungsverfahren nach BImSchG die im § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV genannten Teile des Sicherheitsberichts vorzulegen und im Sinne von § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV zu begutachten. Das LANUV NRW hat hierzu Folgendes ausgeführt: Die vorgelegten Unterlagen sind Teil eines herstellerunabhängigen Antrags auf eine erste Teilgenehmigung für die Errichtung und Prüfung zur Inbetriebnahme. Die Anlagenkonfiguration ist noch nicht soweit ausgereift, dass endgültige Aussagen zur Anlagensicherheit im Detail dargelegt werden können. Nach derzeitigem Erkenntnisstand bestehen gegen die Zulassung einer Teilgenehmigung für Errichtung und Prüfung zur Inbetriebnahme des beantragten Wasserrohrkessels in der Betriebseinheit 7 und der beiden Flammrohrkessel in der Betriebseinheit 8 aus Sicht der Störfall-Verordnung keine grundsätzlichen Bedenken. Die Beurteilung, ob die geplanten Maßnahmen dazu geeignet sind, den sicheren Betrieb der geänderten Anlage zu gewährleisten, wird Gegenstand der Begutachtung des anlagenbezogenen Sicherheitsberichts sein.

Bestandteil der Antragsunterlagen ist auch ein vorläufiges Brandschutzkonzept, das im Rahmen der weiteren Planungen bis zur Inbetriebnahme des Kraftwerks L57 fortzuschreiben ist. In dem vorläufigen Brandschutzkonzept sind für die spätere Umsetzung der baulichen Maßnahmen zum Brandschutz auch für den Regelbetrieb zu beachtende und nachweislich Nebenbestimmung I.2.4 umzusetzende Anforderungen dargelegt.

Das Baufeld befindet sich gemäß DIN EN 1998-1/NA (Ersatz für die im Dezember 2010 zurückgezogenen Norm DIN 4149) in der Erdbebenzone 0. Das Kraftwerk dient nicht der öffentlichen Stromversorgung und ist damit auch keine Life-Line-Einrichtung, deren Integrität im Katastrophenfall gewährleistet sein muss.

VIII.4.4 Abfallvermeidung / -verwertung und –beseitigung

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass gegen die in § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG festgelegte Grundpflicht verstoßen wird.

VIII.4.5 Sparsame und effiziente Verwendung von Energie

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird. Gemäß § 12 der 13. BImSchV sind bei der Errichtung einer Anlage Maßnahmen zur Kraft-Wärme-Kopplung durchzuführen, es sei denn, dies ist technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig.

Die neu zu errichtenden Kesselanlagen im Kraftwerk L57 dienen der Versorgung der 110 bar-Prozessdampfschiene (Wasserrohrkessel) und der 16 bar-Prozessdampfschiene im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. In den Gaskesseln werden Gesamtwirkungsgrade von über 80 % erreicht.

VIII.4.6 Betriebliche Nachsorgepflichten

Die Antragstellerin hat in den Antragsunterlagen dargelegt, dass den betrieblichen Nachsorgepflichten gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG bei Stilllegung der Anlage durch einen ordnungsgemäßen Rückbau der Anlage sowie durch die Verwertung bzw. Entsorgung von vorhandenen bzw. anfallenden Abfällen nachgekommen wird. Nach einer eventuell erfolgten Betriebseinstellung wird das Anlagengrundstück gegen Eingriffe Unbefugter so lange gesichert, bis eine Rekultivierung bzw. anderweitige Nutzung des Geländes vorgenommen wird.

VIII.4.7 Andere öffentlich-rechtliche Belange

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften, insbesondere Vorschriften zum Gewässerschutz, zum Bauordnungsrecht, zum Arbeitsschutz und zum Naturschutz, werden durch diesen Vorbescheid unter Berücksichtigung der festgelegten Nebenbestimmungen und Hinweise nicht verletzt; dies ergibt sich aus den Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der Prüfung der Genehmigungsbehörde.

VIII.4.7.1 Bauleitplanung

Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens ergibt sich gemäß § 34 BauGB. Der geltende Flächennutzungsplan stellt für das Baugrundstück Industriegebiet dar. Die vorhandene Bebauung ist Industrie. Das Vorhaben ist nach § 34 Abs. 2 BauGB zulässig.

Auch die Stadt Krefeld hat in ihrer Stellungnahme ausgeführt, dass keine planungsrechtlichen Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

VIII.4.7.2 Gewässerschutz

Das **Dezernat 54 (Wasserwirtschaft)** hat mitgeteilt, dass gegen das Vorhaben keine abwassertechnischen Bedenken bestehen.

Aus Sicht des Hochwasserschutzes sind in Bezug zur TRAS 310 keine Schutzmaßnahmen für die geplanten Gebäude und Anlagen des Kraftwerks L57 erforderlich.

Die Wasserspiegellagen für das BHQ₂₀₀₄ liegen für das Gelände des CHEMPARKS Krefeld-Uerdingen mit 31,92 m üNN bis 31,53 m üNN unterhalb der vorhandenen Geländeoberkanten mit Höhen von 32,5 m üNN bzw. 32,6 m üNN. Die Wasserspiegellage für ein HQ_{extrem} liegt nur geringfügig über dem des BHW₂₀₀₄.

Der Gebäudestandort stellt aufgrund der vorhandenen Geländehöhen nach derzeitigem Erkenntnisstand für Krefeld-Uerdingen kein Risikogebiet dar.

VIII.4.7.3 Arbeitsschutz

Das **Dezernat 55 (Technischer Arbeitsschutz)** hat den Antrag auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG geprüft und mitgeteilt, dass gegen die Erteilung der beantragten Genehmigung mit den darin eingeschlossenen Teilerlaubnissen zur Montage und Installation der drei Dampfkesselanlagen (zwei Großwasserraumkessel und ein Wasserrohrkessel) aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen geändert bzw. errichtet wird sowie die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise beachtet werden.

VIII.4.7.4 Naturschutz

Das **Dezernat 51 (Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei)** hat zu den folgenden einzelnen Themen ausgeführt:

Eingriffsregelung: Da das Kraftwerk L57 in einem ausgewiesenen Industriebereich liegt, gilt hier die baurechtliche Eingriffsregelung. Es wird darauf hingewiesen, dass die in den Unterlagen dargestellten Ersatzpflanzungen für die Rodung von drei Bäumen mit der Stadt Krefeld als untere Landschaftsbehörde abzustimmen sind.

Artenschutzrechtliche Prüfung: Aufgrund der vorhandenen Strukturen (Industrieanlagen, größtenteils versiegelte Fläche) bietet der Vorhabenstandort nur wenigen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Da Teile von angrenzenden Gebäuden jedoch als Brutplatz bzw. Quartier durch verschiedene Vogel- und Fledermausarten genutzt werden könnten, war die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Artenschutz zu überprüfen. Die durch das Büro ökon GmbH Münster erstellte artenschutzrechtliche Prüfung stellt dar, dass eine Betroffenheit von Gebäude bewohnenden Fledermausarten durch das geplante Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Die vorgeschlagene Schutzmaßnahme erscheint auf den ersten Blick unzureichend. Nach Rücksprache mit der zuständigen unteren Landschaftsbehörde, welche nach einer Ortsbesichtigung den Standort als ungeeignet für Fledermäuse bewertet hat, werden besondere Schutzmaßnahmen als nicht notwendig angesehen.

Nach Information durch die untere Landschaftsbehörde wird der am Standort des Kraftwerks L57 angebrachte Wanderfalkennistkasten erstmals in diesem Jahr als Brutplatz genutzt. Um einen Tatbestand nach § 44 BNatSchG bei Durchführung des Vorhabens zu vermeiden, sind wie am Standort des Kraftwerks N230 Schutzmaßnahmen notwendig. Der Kasten ist vor Beginn der Baumaßnahme sowie außerhalb der Brut- und Ausflugszeit des Wanderfalken, im Zeitraum vom 01.08 bis 31.12., so anzubringen, dass darin später befindliche Wanderfalken keine Sicht auf die bevorstehenden Baumaßnahmen haben und keiner Gefährdung ausgesetzt sind. Wie am Standort des Kraftwerks N230 ist die Baumaßnahme durch ein entsprechendes Wanderfalken-Monitoring zu begleiten.

Es sind keine weiteren Erhebungen aus artenschutzfachlicher Sicht erforderlich. Sollten trotzdem im Laufe des Verfahrens weitere planungsrelevante Arten gefunden werden, müssen ggf. erforderliche Maßnahmen ergriffen werden.

Der Aussage des Gutachters kann gefolgt werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben nicht erfüllt werden, sofern die dargestellte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Bei ordnungsgemäßer Durchführung der in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung aufgeführten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen und Einhaltung der in Anlage 2 unter Nr. I.4 aufgeführten Nebenbestimmungen ist davon auszugehen, dass die durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft größtmöglich reduziert werden.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird in Bezug auf die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens auf Kapitel VIII.3.5 hingewiesen. Das Vorhaben (Kraftwerk L57) unterschreitet die Bagatellschwelle von 3 % des CL auch unter Berücksichtigung der vom OVG NRW mit Urteil vom 1.12.2011 (Az: 8 D 58/08.AK) sowie dem BVerwG mit Beschluss vom 5.9.2012 (Az: 7 B 24.12) geforderten Summationsbetrachtung mit relevanten parallelen Vorhaben. Jedenfalls nach dieser Rechtsprechung ist die Frage des Bagatelldes Charakters und damit der Erforderlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung im Sinne des § 34 BNatSchG und des Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie im Wege einer Summationsbetrachtung zu beantworten.

VIII.4.8 Beurteilung der Einwendung und der Erkenntnisse aus dem Erörterungstermin

Die Auswertung der Einwendung sowie der Anregungen und Hinweise im Erörterungstermin haben gezeigt, dass es Schwerpunkt-Themen gab, auf die im Folgenden eingegangen wird:

Antragsgegenstand

Im Erörterungstermin wurde noch einmal deutlich gemacht, dass Antragsgegenstand neben dem Neubau von zwei Flammrohrkesseln auch die Stilllegung der Dampfkesseanlagen 5 und 6 ist. Weiterhin wurde dargelegt, dass in einer zu erteilenden Genehmigung auch der Zeitpunkt der Stilllegung festgeschrieben wird; in der Regel wird dies 12 Monate nach Inbetriebnahme der neuen Kessel sein. Hierbei ist zu beachten, dass die neuen Kessel erst nach einem Probetrieb von mehreren Monaten in den Vollastbetrieb gehen können. Die stillzulegenden Kessel dienen während des Probebetriebes als Betriebs- und Ausfallreserve. Ein gleichzeitiger Vollastbetrieb der stillzulegenden Kessel und der neuen Kessel während des Probebetriebes ist nicht zulässig. Ebenso ist ein gleichzeitiger Vollastbetrieb wegen der Begrenzung durch das Dampfnetz verfahrenstechnisch nicht möglich. In der Nebenbestimmung I.1.5 ist dies verbindlich vorgegeben.

Mitverbrennung der im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen anfallenden Abgas-Produktionsrückstände

Im Kraftwerk L57 soll der bestehende Wirbelschicht-Kohlekessel unverändert weiterbetrieben werden. Die gasbetriebenen Kessel (5 und 6) sollen stillgelegt werden und durch zwei gasbetriebene Flammrohrkessel sowie einen Wasserrohrkessel ersetzt werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass zukünftig alle im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen anfallenden Abgas-Produktionsrückstände (ND-Abgas, HD-Abgas, H₂-Abgas, Formalinabgas und Wasserstoff) im Wasserrohrkessel verbrannt werden sollen, da er als einziger Kessel neben dem Wirbelschicht-Kohlekessel ständig in Betrieb sein wird. Lediglich bei Stillstand des Wasserrohrkessels oder bei Kapazitätsengpässen sollen die Wirbelschichtfeuerung im Kraftwerk L57 sowie die modernisierten Gaskessel im Kraftwerk N230 zur Abgasverbrennung zum Einsatz kommen. In der Ne-

benbestimmung I.6.1 ist der Einsatz der v. g. Abgas-Produktionsrückstände festgelegt.

Emissionen / Immissionen

Es wurde dargelegt, dass in der Immissionsprognose die Zusatzbelastung durch die Emissionen des Wirbelschicht-Kohlekessels, des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel berechnet worden ist und die angegebenen prozentualen Anteile der Immissionszusatzbelastung durch das Kraftwerk L57 am jeweiligen I-/B-Wert unter den Randbedingungen, wie sie in der Immissionsprognose dargestellt sind, irrelevant sind. Auch wurde erläutert, dass für Schadstoffe, die in einem Luftreinhalteplan erfasst sind und für die eine Überschreitung der Beurteilungswerte nach TA Luft im Untersuchungsgebiet vorliegt, eine Irrelevanzschwelle von 1 % gilt.

Auf die Einwendung zu den stoffspezifischen Arbeitsplatzgrenzwerten wurde mitgeteilt, dass nach § 1 Nr. 20 der 39. BImSchV auf dem Gelände des Chempark Krefeld-Uerdingen anstatt der Immissionswerte der TA Luft die MAK-Werte gelten. Für die Zulässigkeit von Zusatzbelastungen gilt die TA Luft außerhalb des Betriebsgeländes und die Arbeitsplatzgrenzwerte innerhalb. Für NO_x liegt der MAK-Wert nach TRGS 900 bei 950 mg/m^3 und der TA Luft-Immissionsgrenzwert bei 40 mg/m^3 .

Hochwasserschutz

Zum Thema Hochwasser wurde in der Einwendung angemerkt, dass die zugrunde gelegte Hochwassergrenze nicht ausreicht, um alle absehbaren Überflutungsmöglichkeiten am linken Niederrhein zu berücksichtigen. Weitere Maßnahmen zur Überflutungssicherung werden gefordert. Es wurde von Seiten der Antragstellerin erklärt, dass der Chempark Krefeld-Uerdingen mit einem Niveau von ca. 32,6 m über NN oberhalb des höchsten am Rhein-Stromkilometer 766,14 im Jahr 1926 gemessenen Hochwasserstands von 31,42 m liegt. Das im Jahr 2004 neu festgesetzte Bemessungshochwasser BHQ hat für den Stromkilometer 766,5 eine Höhe von 31,92 m über NN ergeben. Somit ist das Kraftwerk L57 ausreichend vor Hochwasser geschützt und weitere Maßnahmen zur Überflutungssicherung nicht erforderlich.

Anlagensicherheit / Brandschutz

Es wurde erläutert, dass das Kraftwerk L57 Bestandteil eines Betriebsbereiches nach § 3 Abs. 5a BImSchG ist. Da die innerhalb dieses Betriebsbereichs gehandhabten Mengen gefährlicher Stoffe die Mengenschwellen der Spalte 5 des Anhangs I der Störfall-Verordnung überschreiten, fällt der Betriebsbereich unter die erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung; Die vorgelegten Unterlagen sind Teil eines herstellerunabhängigen Antrags auf eine 1. Teilgenehmigung, da die Anlagenkonfiguration noch nicht ausgereift ist. Von daher sind endgültige Aussagen zur Anlagensicherheit im Antrag auf 2. Teilgenehmigung darzustellen (Nebenbestimmung I.8). Die Beurteilung, ob die geplanten Maßnahmen dazu geeignet sind, den sicheren Betrieb der geänderten Anlage zu gewährleisten, wird Gegenstand der Begutachtung des anlagenbezogenen Sicherheitsberichts sein. Detaillierte Aussagen einschließlich einer sicherheitstechnischen Untersuchung nach dem PAAG-Verfahren sind im Rahmen des 2. Teilgenehmigungsantrags vorzulegen.

Außerdem wurde erläutert, dass es sich bei dem Kraftwerk L57 um eine Anlage nach der Druckgeräte-Richtlinie handelt. Vor Inbetriebnahme des geänderten Kraftwerks L57 erfolgt eine Prüfung durch eine nach der Betriebssicherheitsverordnung zugelassene Überwachungsstelle.

VIII.4.9 Genehmigungentscheidung

Nach § 8 BImSchG soll auf Antrag die Genehmigung für die Errichtung einer Anlage oder eines Teils einer Anlage erteilt werden, wenn

1. ein berechtigtes Interesse an der Erteilung der Genehmigung besteht,
2. die Genehmigungsvoraussetzungen (§ 6 BImSchG) für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
3. eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Der Antragsteller hat ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer 1. Teilgenehmigung für die Errichtung der Anlage, da zum Zeitpunkt der Antragstellung der Her-

steller der Anlage noch nicht feststeht und die Anlagenkonfiguration noch nicht ausgereift ist. Durch die gestufte Vorgehensweise der Antragstellung im Rahmen von Teilgenehmigungen beschleunigt sich das Genehmigungsverfahren insgesamt.

Die Genehmigungsvoraussetzungen für die Errichtung der Anlage liegen vor. Da aufgrund des herstellerneutralen Antrags noch keine endgültigen Aussagen zu den Emissionen, Immissionen, Anlagensicherheit etc. gemacht werden konnten, wird jeweils der ungünstigste Fall beantragt. Die Überprüfung der Antragsunterlagen und der den Antragsunterlagen beigefügten Gutachten unter Einschaltung von Fachbehörden und Sachverständigen hat ergeben, dass die sich aus § 5 BImSchG und der auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden können und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes dem geplanten Vorhaben nicht entgegenstehen.

Auch die vorläufige Beurteilung des gesamten Vorhabens hat ergeben, dass der Änderung und dem geänderten Betrieb des Kraftwerks L57 insbesondere mit den Nebenbestimmungen, unter denen die 1. Teilgenehmigung erteilt worden ist, keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen des BImSchG entgegenstehen. Die vorläufige Gesamtbeurteilung ergeht unter dem Vorbehalt einer Änderung der Sach- und Rechtslage. Die detaillierte Prüfung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen beschränkt sich ausschließlich auf den in den Unterlagen der **Anlage 1** dieser Genehmigung dargestellten Antragsgegenstand. Aus den Unterlagen, die für den 2. Teilgenehmigungsantrag eingereicht werden, können sich neue Gesichtspunkte ergeben, die zu einer geänderten Gesamtbeurteilung führen.

Insbesondere bei Beachtung der in **Anlage 2** aufgeführten Nebenbestimmungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu erwarten. Auch dem in § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG festgelegten Vorsorgegrundsatz ist in ausreichendem Maße Genüge getan. Das ergibt sich schon daraus, dass die nach der 13. BImSchV geforderten Emissionsgrenzwerte sicher eingehalten werden.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften werden durch die Genehmigung unter Berücksichtigung der festgelegten Nebenbestimmungen nicht verletzt; dies ergibt sich aus den Stellungnahmen der Fachbehörden und den Prüfungen der Genehmigungsbehörde.

Die Erteilung einer Teilgenehmigung liegt im nur noch eingeschränkten Ermessen der Genehmigungsbehörde. In der Regel ist auf Antrag eine Teilgenehmigung zu erteilen. Nur in atypischen Ausnahmefällen steht der Genehmigungsbehörde ein Ermessen zu, ob sie das Instrument der Teilgenehmigung nicht nutzt. Im vorliegenden Fall war kein atypischer Sachverhalt gegeben.

Nach dem hier geschilderten Sachverhalt war dem Antrag auf Erteilung der 1. Teilgenehmigung gemäß § 8 BlmSchG stattzugeben, da die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen. Die beantragte Genehmigung war unter Festlegung der sich als notwendig ergebenden Nebenbestimmungen (**Anlage 2**) zu erteilen.

IX.

Belehrung über den Rechtsbehelf

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides beim Verwaltungsgericht Düsseldorf Bastionstraße 39, 40213 Düsseldorf schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle Klage erhoben werden.

Die Klage kann statt in Schriftform auch in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und den Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen – ERVVO VG/FG – vom 7. November 2012 (GV. NRW. S. 548) eingereicht werden.

Wird die Klage schriftlich erhoben, so sollen ihr Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Falls die Frist durch das Verschulden einer/eines von Ihnen Bevollmächtigten ver-
säumt werden sollte, so würde dieses Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Hinweis: Auch bei einer Klage gegen die Kostenentscheidung sind Sie nicht von der
Zahlungspflicht entbunden, da einer Klage gegen Kostenentscheidungen keine auf-
schiebende Wirkung zukommt (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 VwGO).

Im Auftrag

Goetsch

(Goetsch)



Anlagen

Anlage 1

Antragsunterlagen

Kapitel	Bezeichnung	Blatt
	Ordner 1	
	Antragsschreiben vom 05.03.2012	2
	Schreiben zu Nachforderungen Dezernat 55 vom 08.08.2012	3
	Schreiben zu Nachforderungen Stadt Krefeld vom 08.08.2012	7
	Schreiben zu Nachforderungen LANUV NRW vom 08.08.2012	13
	Schreiben zu Nachforderungen Geologischer Dienst vom 08.08.2012	3
	Kurzbeschreibung gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV	21
	Inhaltsverzeichnis	3
1.	Antragsformulare, Formular 1 vom 22.02.2012	4
	Zertifikat nach ISO 14001	1
2.	Formular 2	1
3.	Stellungnahme des Betriebsrates	1
4.	Allgemeine Angaben und Antragsgegenstand	14
5.	Anlagen- und Betriebsbeschreibung	11
6.	Angaben zu den Stoffen	4
7.	Formulare 3-7, BE 7 und BE 8	29
8.	Angaben gemäß UVPG	3
8.1	Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die Modernisierung der Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 29.02.2012, Kapitel 1 – 5	357
	Ordner 2	
8.1	Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die Modernisierung der Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 29.02.2012, Kapitel 6 – 10	122
8.2	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 29.02.2012 mit Anhang zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: Abschätzung durch Ausbreitungsrechnung mit Depositionsparametern und Auswaschraten, Grontmij GmbH, Projekt-Nr.: 015111018, vom 23.02.2012	235

Kapitel	Bezeichnung	Blatt
8.3	Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Modernisierung der Anlage L57, öKon GmbH, Neufassung vom 03.08.2012	21
9.	Gutachten und Prognosen	2
9.1	Luft-Immissionsprognosen	
9.1.1	Immissionsprognose für das Kraftwerk L57 (Anlage Nr. 83) im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Currenta GmbH & Co. OHG Umwelt-Überwachung, Projekt-Nr.: D 0057/08/2011, vom 27.02.2012	60
9.1.2	Ergänzende Luft-Immissionsprognose: gleichzeitiger Betrieb der Kraftwerke L57 und N230, des geplanten GuD-Kraftwerks der Trianel und der geplanten Zementherstellung der Fa. Rheinmineral im Krefelder Hafen, Currenta GmbH & Co. OHG Umwelt-Überwachung, Projekt-Nr.: D 0058/11/2011, vom 27.02.2012	35
9.1.3	Messbericht der kontinuierlichen und diskontinuierlichen Überwachung der Luftschadstoffe für den CHEMPARK Krefeld-Uerdingen 2010, Currenta GmbH & Co. OHG	21
	Ordner 3	
9.2	Schallemissions- /Immissionsprognose für die Änderungen im Kraftwerk L57 der Currenta GmbH & Co. OHG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen (Revision zu EIP2011-220-1), CPM-GEN-SST, Projekt-Nr.: EIP2011-220, vom 07.08.2012	93
9.3	Baugrunduntersuchung N230 – Neubau Gebäude N269 – Flammrohrkessel und Dampfturbinenhalle, Sichtung und Auswertung von benachbarten Baugrundaufschlüssen, Erste Angaben zur Gründung, ELE Beratende Ingenieure GmbH, Bearbeitungs-Nr.: B01_61366, vom 28.11.2011	21
10.	Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1
11.	Weitere Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG	2
11.1	Gutachterliche Äußerung nach § 13 Abs. 2 BetrSichV auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung von Ersatz-Dampfkesselanlagen im Kraftwerk L57, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Bericht Nr.: 972/8381/CUR L57 vom 23.12.2011	9
	Formblätter Dampfkessel	48
11.2	Baubeschreibung	9
11.3	Brandschutztechnische Stellungnahme	15
12.	Zeichnungen und Pläne	1
12.1	Lageplan mit Kennzeichnung der Anlage, UER 338 442-1, M 1 : 500	1
12.2	Übersichtsplan CHEMPARK, UER 338 443-2, M 1 : 5.000	1

Kapitel	Bezeichnung	Blatt
12.3	Topographische Karte, UER 338-444-2, M 1 : 25.000	1
12.4	Verfahrens- und Emissionsfließbilder	
	Wasserrohrkessel Kraftwerk L57, BE 7, L93, UE 336832-1	1
	Flammrohrkessel Kraftwerk L57, BE 8, L57, UE 336833-1	1
	Übersichtsfließbild Kraftwerk L57, UE 336834-1	1
12.5	Apparateaufstellungszeichnungen	
	Apparateaufstellungsplan L57, L91, L93, UE 336835-0	1
12.6	Bauzeichnungen	
	L93 Wasserrohrkessel – Erdgeschoss und Ansicht Süd Übersicht UER 336863-0.0, M 1 : 100 / 500	1
	L93 Wasserrohrkessel – Ansicht Süd und Ost UER 336864-0.0, M 1 : 100	1
	L93 Wasserrohrkessel – Ansicht Nord, West und Schnitt A-A UER 336865-0.0, M 1 : 100	1
	L57 Flammrohrkessel – Grundrisse und Ansicht Süd Übersicht UER 336866-0.0, M 1 : 100 / 500	1
	L93 Flammrohrkessel – Ansichten und Schnitt A-A UER 336867-0, M 1 : 100	1
13.	Vorläufige Unterlagen gem. § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV i.V. mit Anhang II StörfallV für die Änderungen im Kraftwerk L57	56
	AGB-Pläne	7
	Sicherheitsdatenblätter	110

Anlage 2

I.

Nebenbestimmungen

- I.1 Allgemeine Auflagen**
- I.2 Auflagen zum Baurecht und Brandschutz**
- I.3 Auflagen zur Handhabung der Erdarbeiten und zum Bodenschutz**
- I.4 Auflagen zum Natur- und Artenschutz**
- I.5 Auflagen zum Schutz vor Lärm und Erschütterungen**
- I.6 Auflagen zur Luftreinhaltung**
- I.7 Auflagen zum Arbeitsschutz**
- I.8 Auflagen zur Anlagensicherheit**

I.1 Allgemeine Auflagen

I.1.1

Die mit dieser 1. Teilgenehmigung genehmigten Änderungen des Kraftwerks L57 müssen nach den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen Antragsunterlagen erfolgen, sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen keine abweichenden Regelungen getroffen sind. Maßgeblich sind die in der **Anlage 1** aufgeführten Antragsunterlagen.

I.1.2

Die Nebenbestimmungen der bisher für die Anlage erteilten Genehmigungen, Zulassungen und Erlaubnisse bleiben weiterhin gültig, soweit sie nicht durch diesen Genehmigungsbescheid geändert oder ergänzt werden.

I.1.3

Dieser Genehmigungsbescheid oder eine Kopie dieser Genehmigung einschließlich der dazugehörigen Antragsunterlagen ist an der Betriebsstätte jederzeit bereitzuhalten und den Angehörigen der Überwachungsbehörden sowie deren Beauftragten auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.

I.1.4

Die Inbetriebnahme des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel im Kraftwerk L57 gliedert sich in die folgenden drei Phasen: Jede der drei Phasen der Inbetriebnahme ist der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung muss mindestens zwei Wochen vor dem beabsichtigten Termin vorliegen.

1. Phase der Inbetriebnahme (Erprobungen / Prüfungen)

Erprobungen und/oder Prüfungen:

- Inbetriebnahme und Prüfungen der Elektrotechnik,
- Funktionsprüfung (z. B. Drehrichtungsprüfungen, Laufrichtungsprüfungen),
- Kalte Inbetriebnahme (z. B. Füllen mit Medium wie Wasser, Luft, Erdgas),
- Zündversuche mit Erdgas inkl. Justierung der Brenner.

2. Phase der Inbetriebnahme (Probetrieb)

Probetrieb unter Einsatz von Erdgas (Flammrohrkessel, BE 8) sowie Erdgas und im CHEMPARK anfallenden Abgasen (Wasserrohrkessel, BE 7):

- Erprobung der Feuerung (inklusive 1. Feuer),
- Erprobung der Dampfübergabe auf die Dampf-Sammelschiene,
- Erprobung der Betriebstüchtigkeit der Gesamtanlage,
- Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme (§ 2 Abs. 4 BetrSichV).

3. Phase der Inbetriebnahme (Betrieb)

- Der Betrieb des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel beginnt nach Abschluss der Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme (§ 2 Abs. 4 BetrSichV) durch die zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS),
- Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber.

Hinweis zu den Phasen 1 bis 3: Erprobungen / Prüfungen sind Maßnahmen (**Phase 1**), die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit der Anlage erforderlich sein können. Als Maßnahme kommt nur eine kurzzeitige Inbetriebnahme der Anlage zu Testzwecken in Betracht, um die Anlage zu optimieren. Die Maßnahmen (Erprobungen / Prüfungen unter Einsatz von Erdgas und im CHEMPARK Krefeld-Urdingen anfallenden Abgasen) müssen zudem ausschließlich der Prüfung der Betriebstauglichkeit dienen. Zudem müssen die mit den Erprobungen / Prüfungen verbundenen Risiken (aufgrund des Zuschnitts der Maßnahmen oder ihrer besonderen Überwachung) deutlich hinter denen des regulären Betriebs zurückbleiben. Im immissionsschutzrechtlichen Sinne handelt es sich beim v. g. Probetrieb (**Phase 2**) bereits um einen regulären Betrieb.

I.1.5 Stilllegung

I.1.5.1

Sechs Monate nach Abschluss der Inbetriebnahme (Beginn Phase 3) der Flammrohrkessel (BE 8) ist die Dampfkesselanlage 5 (BE 5) mit der Fabrik-Nr. 5811 außer Betrieb zu nehmen und stillzulegen.

I.1.5.2

Sollten die zwei Flammrohrkessel (BE 8) die Dampfversorgung des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen (Grundlast- und Besicherungsversorgung) nach sechs Monaten (berechnet ab Abschluss der v. g. Inbetriebnahme (Beginn Phase 3)) noch nicht sicherstellen, kann der Betrieb der Dampfkesselanlage 5 (BE 5) für weitere sechs Monate als Ausfallreserve verlängert werden.

Ein entsprechendes Schreiben mit der Darlegung der Gründe für die Verlängerung und der Bitte um Zustimmung ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, rechtzeitig vorzulegen.

I.1.5.3

Die Dampfkesselanlage 5 (BE 5) und die zwei Flammrohrkessel dürfen nicht gleichzeitig betrieben werden (Volllastbetrieb).

I.1.5.4

Spätestens zwölf Monate nach Abschluss der Inbetriebnahme (Beginn Phase 3) der zwei Flammrohrkessel (BE 8) ist die Dampfkesselanlage 5 (BE 5) endgültig stillzulegen.

Die Stilllegung ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, schriftlich mitzuteilen.

I.1.5.5

Die Dampfkesselanlage 6 (BE 6) mit der Fabrik-Nr. 6078 ist zu Beginn der Umsetzung der beantragten baulichen Maßnahmen für die zwei Flammrohrkessel (BE 8) außer Betrieb zu nehmen, stillzulegen und zu demontieren.

Die Außerbetriebnahme, Stilllegung und Demontage ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, schriftlich mitzuteilen.

I.1.6

Unberührt von der Anzeigepflicht nach der Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung ist die Überwachungsbehörde über alle Vorkommnisse beim Betrieb der Anlage, durch die die Nachbarschaft oder Allgemeinheit erheblich belästigt oder gefährdet werden könnte, unverzüglich fernmündlich [unter Nutzung geeigneter Telekommunikationsmittel] zu unterrichten. Unabhängig davon sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind, auch wenn dies eine Außerbetriebnahme der Anlage erforderlich macht. Ferner sind schriftliche Aufzeichnungen zu führen, aus denen Folgendes hervorgeht:

- Art der Störung,
- Ursache der Störung,
- Zeitpunkt der Störung,
- Dauer der Störung,
- Art und Menge der durch die Störung zusätzlich aufgetretenen Emissionen (ggf. Schätzung),
- die getroffenen Maßnahmen zur Beseitigung und künftigen Verhinderung der Störung.

Die schriftlichen Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre, gerechnet vom Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Der Überwachungsbehörde (Dezernat 53 der Bezirksregierung Düsseldorf) ist auf Anforderung ein umfassender Bericht über die Ursache(n) der Störung(en) zuzusenden.

I.1.7

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind insbesondere anerkannte Sachverständige zu beauftragen, die während der gesamten Errichtungs-, Montage- und Installationsphase einschließlich des Probetriebes bis zur abschließenden Inbetriebnahme baubegleitende Überprüfungen durchführen:

- für die Umsetzung der Anforderungen an den Baugrund, seine Tragfähigkeit und die Standsicherheit, d. h. der Maßgaben dieser 1. Teilgenehmigung, der Antragsunterlagen in Verbindung mit den entsprechenden Gutachten einschließlich der anerkannten Regeln der Technik. (siehe auch Nebenbestimmungen unter I.3);
- für die Umsetzung der Anforderungen an den Brandschutz, d. h. der Maßgaben dieser 1. Teilgenehmigung, der Antragsunterlagen in Verbindung mit den entsprechenden Gutachten einschließlich der anerkannten Regeln der Technik. (siehe auch Nebenbestimmungen unter I.2);
- für die Umsetzung der Anforderungen an den Natur- und Artenschutz, d. h. der Maßgaben dieser 1. Teilgenehmigung, der Antragsunterlagen in Verbindung mit den entsprechenden Gutachten (siehe auch Nebenbestimmungen unter I.4).
- für die Umsetzung der Maßgaben aus schallschutztechnischen Gesichtspunkten, d. h. der Maßgaben dieser 1. Teilgenehmigung, der Antragsunterlagen in Verbindung mit den entsprechenden Gutachten einschließlich der anerkannten Regeln der Technik. (siehe auch Nebenbestimmungen unter I.5).
- für die Umsetzung der Anforderungen an die Anlagen- und Betriebssicherheit, d. h. der Maßgaben dieser 1. Teilgenehmigung, der Antragsunterlagen in Verbindung mit den entsprechenden Gutachten einschließlich der anerkannten Regeln der Technik. (siehe auch Nebenbestimmung unter I.8).

Den anerkannten Sachverständigen sind die 1. Teilgenehmigung mit allen dazugehörigen Unterlagen und Gutachten vor dem Beginn der jeweiligen Maßnahmen (Errichtungs-, Montage- und Installationsphase einschließlich des Probetriebes bis zur abschließenden Inbetriebnahme) zur Verfügung zu stellen.

Über das Ergebnis der baubegleitenden Prüfungen ist der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) nach sechs Monaten ein Zwischenbericht und ein zusammenfassender Endbericht des jeweiligen Sachverständigen vorzulegen.

In den Berichten sind alle Abweichungen oder Ergänzungen von den Vorgaben der 1. Teilgenehmigung darzulegen. Besondere Verfahrensweisen und Abweichungen von den Technischen Regeln sind gesondert zu beschreiben. In den jeweiligen Berichten muss dargestellt sein, ob die Anlage in ihrer Gesamtheit entsprechend den Antragsunterlagen und den Vorgaben behördlicher Entscheidungen (Genehmigungen) errichtet wurde und sich in einem funktionssicheren Zustand befindet.

I.1.8 Betriebseinstellung

Um sicherzustellen, dass auch nach Betriebseinstellung keine schädlichen Boden- oder Grundwasserverunreinigungen verbleiben, ist mit der Anzeige der Betriebseinstellung eine Sachverständigen-Stellungnahme eines nach § 18 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) anerkannten Sachverständigen vorzulegen.

Diese hat eine Bodenzustandserfassung für den gesamten Genehmigungsbereich, insbesondere an Stellen, an denen mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde, zu enthalten. Eine Ergebnisdarstellung und -auswertung gehört ebenso zu der Stellungnahme wie die gutachterliche Ergebnisinterpretation.

Bei Feststellung sanierungsrelevanter Boden- oder Grundwasserverunreinigungen ist nach Maßgabe durch die zuständige Behörde (Dezernat 52 der Bezirksregierung Düsseldorf) die Beseitigung schädlicher Boden- und Grundwasserveränderungen durch den Betreiber durchzuführen.

I.2 Auflagen zum Baurecht und zum Brandschutz

I.2.1

Der Baubeginn, die Fertigstellung des Rohbaus und die abschließende Fertigstellung des Vorhabens sind der unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Krefeld eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.

I.2.2

Die geprüften statischen Berechnungen und Ausführungszeichnungen sind der unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Krefeld spätestens bis zur Rohbaufertigstellung mit der Bescheinigung des staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit, dass die geprüften Anforderungen erfüllt sind, nachzureichen.

Mit der bautechnischen Prüfung sowie der Rohbauarbeiten in statisch-konstruktiver Hinsicht wurde der staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung der Standsicherheit, Dr.-Ing. Dietmar Streck, Mannesmannstraße 161, 47259 Duisburg beauftragt.

Bauarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn auch die statischen Unterlagen geprüft an der Baustelle vorliegen.

I.2.3

Die Bescheinigungen der unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Krefeld über die durchgeführten Abnahmen der Fertigstellung sind der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) zeitnah (mindestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme – 3. Phase entsprechend Nebenbestimmung I.1.4) vorzulegen.

Die geprüften Bauvorlagen und die Abnahmebescheinigungen der Stadt Krefeld (Untere Bauaufsicht) sind Bestandteil dieser 1. Teilgenehmigung und während der Lebensdauer der Anlage aufzubewahren.

I.2.4

Die Brandschutztechnische Stellungnahme (Brandoberinspektor Dipl.-Ing. Friedhelm Kempken, CUR-SI-BS-UER) vom 13.12.2011 ist Bestandteil dieser 1. Teilgenehmigung und muss bei Ausführung sowie Betrieb des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel umgesetzt bzw. beachtet werden.

I.2.5

Die manuellen Auslösevorrichtungen der in der brandschutztechnischen Stellungnahme beschriebenen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sind im Bereich der Zugänge im Erdgeschoss einzubauen.

Zusätzlich sind im Treppenturm des Gebäudes L93 die manuellen Auslösevorrichtungen auf jeder dritten Ebene einzubauen.

I.3 Auflagen zur Handhabung der Erdarbeiten und zum Bodenschutz

I.3.1

Die Ergebnisse der im Rahmen eines Ortstermins am 13.12.2011 mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld vereinbarten Bodenuntersuchungen für den Standort des Wasserrohrkessels (BE 7) sind dem Fachbereich Umwelt der Stadt Krefeld vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen.

Die zu erstellenden Bodenproben sind nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu untersuchen.

I.3.2

Alle Erdarbeiten sind durch einen anerkannten Gutachter zu überwachen und einschließlich der Entsorgung des Bodenaushubs (Art, Menge und Verbleib) zu

dokumentieren. Die entsprechende gutachterliche Dokumentation ist dem Fachbereich Umwelt der Stadt Krefeld und der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 52) vorzulegen.

I.3.3

Die Probenahme des Bodenaushubs und die Kontrollanalytik ist in Anlehnung an die LAGA-Richtlinie PN 98 durchzuführen.

I.3.4

Werden bei den Aushubmaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten festgestellt (Diesel-, Lösemittelgerüche, Müllablagerungen, schlacken, o.ä.), sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und es ist die zuständige Bodenschutzbehörde (Dezernat 52 der Bezirksregierung Düsseldorf) zu informieren.

In Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 52) ist über das weitere Vorgehen zu entscheiden.

I.3.5

Bei der Baumaßnahme anfallender Bodenaushub ist ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

I.3.6

Die in der Baugrunduntersuchungen B03_61366 vom 29.11.2011 (L57) und B02_61366 vom 29.11.2011 (L93) durch das Erdbaulaboratorium Essen (ELE) aufgelisteten ersten gründungstechnischen Folgerungen und weitere Hinweise sind bei der Planung und Ausführung der neuen Gebäude umzusetzen.

Die tatsächlichen Baugrundverhältnisse sowie die charakteristischen Pfahltragfähigkeiten sind im Rahmen der weiteren Planung durch eine in der Erweiterungsfläche auszuführende Baugrunderkundung, die bis in ausreichende

Tiefe zu führen ist, zu überprüfen. In Abhängigkeit der Erkundungsergebnisse sind die angegebenen Pfahltragfähigkeiten anzupassen bzw. zu verifizieren.

I.4 Auflagen zum Natur- und Artenschutz

I.4.1

Der Wanderfalkenkasten am Standort des Kraftwerks L57 ist zu erhalten. Nach der Brutzeit der Wanderfalken und vor Baubeginn, im Zeitraum vom 01.08. bis 31.12., ist der Wanderfalkenkasten von seinem jetzigen Standort an der Ecke auf die Mitte des erhöhten Absatzes des Daches zu verschieben und nach Norden auszurichten. Durch Anbringung eines Sichtschutzes am Wanderfalkenkasten sind potenzielle Störungen durch Kranbewegungen zu mindern.

I.4.2

Der Beginn der Baumaßnahme ist zeitlich so zu legen, dass die lärmintensiven Bauphasen außerhalb der Brutzeit liegen, so dass ein Absterben der Gelege oder eine Tötung von Jungvögeln durch Nestaufgabe vermieden wird.

I.4.3

Unvermeidbare Eingriffe in Pflanzbestände sind innerhalb eines Zeitraums vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen, außerhalb dieses Zeitraums sind sie nur dann zulässig, wenn sie aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

I.4.4

Beginn und Abschluss der Bauarbeiten sowie der Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind der Bezirksregierung Düsseldorf als höhere Landschaftsbehörde (Dezernat 51) sowie der Stadt Krefeld als untere Landschaftsbehörde umgehend schriftlich mitzuteilen.

I.4.5

Die folgenden Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen sind während der Bauausführung einzuhalten:

- Minimierung der zeitlichen Ausdehnung der Bautätigkeiten (Festlegung der maximalen Ausdehnung der Arbeitsbereiche);
- Verwendung lärm- und schadstoffarmer Maschinen und Fahrzeuge;
- Verminderung von Lichtemissionen.

I.4.6

Die Ersatzpflanzungen für die Rodung von drei Bäumen sind vor ihrer Umsetzung mit der Stadt Krefeld als untere Landschaftsbehörde abzustimmen.

I.4.7

Während der Bauphase, das heißt spätestens mit Beginn der Brutsaison im Zeitraum vom 15.02. bis 31.07. des laufenden Jahres und auch nach Abschluss der Baumaßnahme ist jeweils in der Brutsaison ein begleitendes Monitoring für den Wanderfalken über insgesamt drei Folgejahre durchzuführen. Die jährlichen Ergebnisse sind der Stadt Krefeld als unteren Landschaftsbehörde, Fachbereich Grünflächen, bis jeweils 31.09. des laufenden Jahres vorzulegen.

I.4.8

Das dreijährige Wanderfalken-Monitoring ist für den Standort des Kraftwerks L57 zeitlich wie folgt anzusetzen:

- Februar: 1 x 2 Stunden,
- März: 3 x 2 Stunden,
- April: 3 x 2 Stunden,
- Mai: 3 x 3 Stunden,
- Juni: 1 x 3 Stunden,
- Juli: 1 x 1 Stunde.

Hinweis: Die Nebenbestimmungen I.4.7 und I.4.8 wurden mit dem Naturschutzbund Deutschland e.V. (Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz NRW) abgestimmt. Die Arbeitsgemeinschaft erklärte sich bereit, gegebenenfalls das dreijährige Monitoring durchzuführen.

I.5 Auflagen zum Schutz vor Lärm und Erschütterungen

I.5.1 Auflagen zum Schutz vor Baulärm

I.5.1.1

Bei der Vergabe der Bauarbeiten ist der Auftragnehmer zur Einhaltung der bestehenden Lärmschutzvorschriften, insbesondere der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), zu verpflichten.

I.5.1.2

Den erhöhten Lärmschutzanforderungen ist durch den Einsatz geräuscharmer Maschinen und bautechnischer Verfahren zu entsprechen. Soweit erforderlich, sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen durchzuführen oder die Betriebszeiten sind zu

beschränken. Bei den Arbeiten sind zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen schallgedämmte Fahrzeuge und Maschinen einzusetzen.

I.5.1.3

Der Verkehr von Baufahrzeugen und der Einsatz von Baugeräten ist so zu regeln, dass die von ihnen ausgehenden Belästigungen durch Abgase, Lärm, Schmutz oder Erschütterungen möglichst gering gehalten werden.

I.5.1.4

Folgende Immissionsrichtwerte sind einzuhalten:

Gebietscharakterisierung		Immissionsrichtwerte
a)	Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind,	70 dB (A)
b)	Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind,	tagsüber: 65 dB(A) nachts: 50 dB(A)
c)	Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind,	tagsüber: 60 dB(A) nachts: 45 dB(A)
d)	Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind,	tagsüber: 55 dB(A) nachts: 40 dB(A)
e)	Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind,	tagsüber: 50 dB(A) nachts: 35 dB(A)
f)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tagsüber: 45 dB(A) nachts: 35 dB(A)

Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der nach Nr. 6 AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet. Der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit ist ferner überschritten, wenn ein Messwert oder mehrere Messwerte (Nr. 6.5 AVV Baulärm) den Immissionsrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

I.5.1.5

Die lärmrelevanten Bauarbeiten sind grundsätzlich nur in den Tageszeiten (7.00 bis 20.00 Uhr) durchzuführen. In besonderen Ausnahmefällen kann hiervon auf schriftlichen Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Ausübung der Tätigkeit während der Nachtzeit im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse der Antragstellerin geboten ist.

I.5.2 Auflagen zum Schutz vor Lärm

I.5.2.1

Die durch diese Teilgenehmigung erfasste Anlage (Kraftwerk L57) ist unter Beachtung der dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden fortschrittlichen Lärminderungsmaßnahmen nach Ziffer 3.1 TA Lärm zu errichten und zu betreiben.

I.5.2.2

Die bauliche und anlagentechnische Ausführung des Vorhabens hat unter Berücksichtigung der in der Schallimmissionsprognose EIP2011-220-2 vom 08.08.2012 der Currenta GmbH & Co. OHG - Schallschutztechnik (als bekannt gegebene Stelle nach § 26 BImSchG) aufgeführten Vorgaben für Schallschutzmaßnahmen zu erfolgen.

Insbesondere folgende weitere schalltechnische Maßnahmen sind umzusetzen:

- **Flammrohrkesselanlage:** Die Wand- und Deckenflächen sind in einer zweischaligen Stahltrapezblechkonstruktion auszuführen. Zur Senkung des Halleninnenpegels ist eine innenseitige Lochung mit einem Lochflächenanteil von 14 % vorzusehen. Folgende bewertete Schalldämm-Maße sind zwingend einzuhalten: Wandflächen: $R'_{w} = 34$ dB und Deckenflächen: $R'_{w} = 36$ dB.
- **Wasserrohrkessel:** Die Wand- und Deckenkonstruktion sind analog zum Gebäude für die Flammrohrkessel als Stahlleichtbaukonstruktion auszuführen.

- **Kamine:** Der prognostizierte Schalleistungspegel des Abgaskamines der Flammrohrkesselanlage beträgt 122 dB(A) und ist durch Einsatz eines Abgasschalldämpfers auf einen Schalleistungspegel von 87 dB(A) am Kaminauslass zu mindern. Der Schalleistungspegel im Abgasstrom des Wasserrohrkessels wird auf 126 dB(A) prognostiziert und ist durch Einsatz eines Abgasschalldämpfers auf einen Schalleistungspegel von 90 dB(A) vor Eintritt in den Kamin L91 zu mindern.
- **Schallschutzmaßnahmen an Schallquellen des vorhandenen Kraftwerks L57:** Damit die Schallemissionen des bestehenden Kraftwerks L57 und der geplanten Erweiterungen u.a. an den Immissionsorten IO15 und IO16 um mindestens 10 dB(A) unter den dort anzusetzenden Immissionsrichtwerten liegen, sind Schallschutzmaßnahmen an bestehenden Schallquellen durchzuführen. Im Einzelnen sind dies:
 - ▶ Einsatz schallgedämmter Wetterschutzgitter mit einem Einfügungsdämm-Maß von $De \geq 6$ dB im EG des Gebäudes L57 Süd zur Minderung der Schallemission von Öffnungsflächen
 - ▶ Einsatz eines Schalldämpfers an der Ansaugung des Turbo-3 auf der Südseite des Gebäudes L57 mit einem Einfügungsdämm-Maß von $De \geq 10$ dB.

I.5.2.3

Die vom Betrieb des geänderten Kraftwerks L57 (Wirbelschicht-Kohlekessel, Wasserrohrkessel und zwei Flammrohrkessel) einschließlich aller Nebeneinrichtungen (z. B. Maschinen, Geräte, Lüftungsanlagen) und dem der Anlage zuzurechnenden Fahrzeugverkehr verursachten Geräusche – gemessen und beurteilt nach den Vorgaben der TA Lärm – müssen unabhängig vom Betriebszustand an den maßgeblichen Immissionsorten die folgenden gebietsbezogenen Immissionsbegrenzungen um mindestens 10 dB(A) unterschreiten:

Immissionsaufpunkt	IO	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht dB(A)
Dahlingstraße 250 Forensik (NTZ)	IO2	60	50
Duisburger Str. 299	IO9	60	45
Duisburger Str. 253	IO10	60	45
Deichstraße 21	IO11	60	45
Henschelstr. 1 Pflegeheim	IO14	55	40
Topstraße 35	IO15	55	40
Duisburger Str. 101	IO16	60	45

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die festgelegten Immissionsbegrenzungen am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr. Bezugszeitraum nachts ist die lauteste volle Nachtstunde.

I.5.2.4

Spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage ist die Einhaltung der Nebenbestimmung I.5.2.3 durch Messung nachzuweisen

Die Messungen sind bei maximaler Dauerleistung der Anlagen durchzuführen. Falls dies zum Zeitpunkt der Messung nicht möglich ist, ist die Geräuschsituation bei max. Dauerleistung anhand der gegebenen Werte rechnerisch zu ermitteln.

Wenn Messungen an den maßgeblichen Immissionsorten nach Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm nicht möglich sind, z.B. bei Fremdgeräuscheinfluss oder bei Seltenheit von Mitwindwetterlagen (siehe Verweise in Nr. A.3.3.3 des Anhangs zur TA Lärm), können die Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten

aus Ersatzmessungen nach einem der in Nr. A.3.4 des Anhangs zur TA Lärm beschriebenen Verfahren ermittelt werden. Hierbei werden Messergebnisse (Geräuschimmissionen an Ersatzimmissionsorten bzw. Schalleistungspegel) mit Schallausbreitungsrechnungen verknüpft.

Aus dem Messbericht müssen die Betriebszustände sowie die Leistung der Anlage zur Zeit der Messung hervorgehen.

Die Messstelle ist schriftlich zu beauftragen, einen Messbericht entsprechend der Vorschriften der TA Lärm anzufertigen sowie eine Ausfertigung des Messberichtes unmittelbar der Überwachungsbehörde zu übersenden.

Eine Kopie der Auftragserteilung ist der Überwachungsbehörde (Dezernat 53 der Bezirksregierung Düsseldorf) zuzuleiten.

Der Zeitpunkt der Messung ist der Überwachungsbehörde (Dezernat 53 der Bezirksregierung Düsseldorf) schriftlich oder telefonisch mindestens 14 Tage vorher mitzuteilen.

I.5.2.5

Sollte sich herausstellen, dass die in der Nebenbestimmung I.5.2.3 festgelegten Immissionsbegrenzungen überschritten werden, so ist die Messstelle zu beauftragen, die erforderlichen Schallminderungsmaßnahmen am Kraftwerk L57 zu ermitteln. Diese sind unverzüglich in Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) durchzuführen.

I.5.3 Erschütterungen

Durch geeignete Maßnahmen, z. B. schwingelastische Aufstellung, ist sicherzustellen, dass beim Betrieb der Anlagenteile und Nebeneinrichtungen die gemäß DIN 4150-2 gemessenen und beurteilten Erschütterungsimmissionen die dort festgelegten Anhaltswerte nicht überschreiten.

I.6 Auflagen zur Luftreinhaltung

I.6.1

Im Wasserrohrkessel (BE 7) sind nach Abschluss der Inbetriebnahme (Beginn Phase 3) als Brennstoff einzusetzen:

- Erdgas mit 8.500 m³/h,
- H₂-Abgas (aus Lanxess Reduzieranlagen-Betrieb) mit 7.000 m³/h
(Zusammensetzung: H₂ / Anilin / Nitrobenzol / Erdgas),
- Wasserstoff mit 9.000 m³/h (aus BMS Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb),
- N₂-HD-Abgas (aus Lanxess Hexanoxidations-Betrieb) mit 10.500 m³/h
(Zusammensetzung: N₂ / org. C),
- N₂-ND-Abgas (aus Lanxess Hexanoxidations-Betrieb) mit 1.000 m³/h
(Zusammensetzung: N₂ / CO / Gesättigte Kohlenwasserstoffe),
- Formalinabgas (Armgas aus BMS Formalin-Betrieb) mit 10.200 m³/h (100 % H₂).

Bis zur Stilllegung der Kessel 1 und 2 des Kraftwerks N230 darf das Formalinabgas weiterhin in den Kesseln 1 und 2 des Kraftwerks N230 eingesetzt werden.

I.6.2

Bei Ausfall oder Revisionsarbeiten am Wasserrohrkessel dürfen die v. g. Abgase über die derzeit und weiterhin bestehenden alternativen und genehmigten Möglichkeiten thermisch genutzt und schadlos beseitigt werden:

- Der Wasserstoff aus dem Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb der Bayer MaterialScience AG darf als nicht-luftfremder Stoff in die Atmosphäre geleitet werden (Genehmigung 56.8851.4.1/4495 vom 25.10.2004).
- Das Abgas des Reduzieranlagen-Betriebes der Lanxess Deutschland GmbH darf in der Dampfkesselanlage WSK 1 (BE 1 in L57, Genehmigung 56.8851.1.1/4459 vom 10.06.2003) thermisch genutzt werden.
- Das Hochdruck-Abgas aus dem Hexanoxidations-Betrieb der Lanxess Deutschland GmbH darf über die Dampfkesselanlagen 3 und 4 (BE 3 und BE 4

in N230, Anzeigebescheide 56.4.1-A113-wg und 56.4.1-A112-wg vom 07.05.1997) und über die Dampfkesselanlage WSK 1 (BE 1 in L57, Genehmigung 56.8851.1.1/4459 vom 10.06.2003) thermisch genutzt werden.

- Das Niederdruck-Abgas aus dem Hexanoxidations-Betrieb der Lanxess Deutschland GmbH darf über die Dampfkesselanlage 4 (BE 4 in N230, Anzeigebescheid 56.4.1-A112-wg vom 07.05.1997) thermisch genutzt werden.

I.6.3

In den zwei Flammrohrkesseln (BE 8) darf ausschließlich Erdgas (8.200 m³/h) im Sinne der 13. BImSchV eingesetzt werden.

I.6.4

Im Antrag auf Erteilung der 2. Teilgenehmigung ist die Anbindung an das Erdgas-Verteilnetz des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen sicherheitstechnisch darzustellen und zu beurteilen.

I.6.5

Die in der stillzulegenden Dampfkesselanlage 5 (BE 5) genehmigten Ersatzbrennstoffe (Anzeigebestätigung A 171/06-210n-Kg vom 11.12.2006) sind nach Stilllegung der Dampfkesselanlage 5 (BE 5) in einer der Rückstandsverbrennungsanlagen der Currenta GmbH & Co. OHG thermisch zu nutzen, sofern sie vom Abfallerzeuger der Currenta angedient werden.

I.6.6

Die in der stillzulegenden Dampfkesselanlage 6 (BE 6) genehmigten Ersatzbrennstoffe (Genehmigung 6100-G 244/81-Sp/Jö. Vom 16.07.1982) sind nach Stilllegung der Dampfkesselanlage 6 (BE 6) in einer der Rückstandsverbrennungsanlagen der Currenta GmbH & Co. OHG thermisch zu nutzen, sofern sie vom Abfallerzeuger der Currenta angedient werden.

I.6.7 Emissionsgrenzwerte des Kraftwerks L57

Ab der Inbetriebnahme des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel dürfen die nachfolgend aufgeführten Emissionsgrenzwerte an den Quellen AL 7 und AL 8 nicht überschritten werden.

Bei dem Wirbelschicht-Kohlekessel handelt es sich um eine Altanlage im Sinne der 13. BImSchV und es gelten die gesetzlichen Übergangsregelungen des § 30 der 13. BImSchV.

I.6.7.1 Wirbelschicht-Kohlekessel (Quelle AL 7 - Schornstein L91)

Tagesmittelwerte

- | | |
|--|------------------------|
| a) Gesamtstaub | 20 mg/m ³ |
| b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 350 mg/m ³ |
| ab 01.01.2016: | 250 mg/m ³ |
| zusätzlich darf zur Begrenzung der Massenkonzentration
(Schwefeldioxid) ein Schwefelabscheidegrad von
75 vom Hundert nicht unterschritten werden. | |
| c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 400 mg/m ³ |
| ab 01.01.2016: | 200 mg/m ³ |
| d) Kohlenmonoxid | 250 mg/m ³ |
| e) Quecksilber und seine Verbindungen,
angegeben als Hg | 0,03 mg/m ³ |

Halbstundenmittelwerte

- | | |
|--|-----------------------|
| a) Gesamtstaub | 40 mg/m ³ |
| b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 700 mg/m ³ |
| ab 01.01.2016: | 500 mg/m ³ |

- | | | |
|----|---|------------------------|
| c) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 800 mg/m ³ |
| | ab 01.01.2016: | 400 mg/m ³ |
| d) | Kohlenmonoxid | 500 mg/m ³ |
| e) | Quecksilber und seine Verbindungen,
angegeben als Hg | 0,05 mg/m ³ |

Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| a) | Dioxine und Furane gemäß Anlage 2 der 13. BImSchV | 0,1 ng/m ³ |
|----|---|-----------------------|

Jahresmittelwert (ab 01.01.2019)

- | | | |
|----|---|------------------------|
| a) | Quecksilber und seine Verbindungen,
angegeben als Hg | 0,01 mg/m ³ |
|----|---|------------------------|

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgas im Normzustand (273,15 K und 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 6 %.

I.6.7.2 Wasserrohrkessel (Quelle AL 7 - Schornstein L91)

Tagesmittelwerte

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| a) | Gesamtstaub | 5 mg/m ³ |
| b) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 35 mg/m ³ |
| c) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 100 mg/m ³ |
| d) | Kohlenmonoxid* | 50 mg/m ³ |

Halbstundenmittelwerte

- | | | |
|----|---|----------------------|
| a) | Gesamtstaub | 10 mg/m ³ |
| b) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 70 mg/m ³ |

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| c) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 200 mg/m ³ |
| d) | Kohlenmonoxid* | 100 mg/m ³ |

* Im Anfahrbetrieb (ca. 20 Startvorgänge pro Jahr jeweils ca. 2 Stunden) darf der Wasserrohrkessel maximal 150 mg/m³ als Tagesmittelwert bzw. maximal 300 mg/m³ als Halbstundenmittelwert emittieren.

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgas im Normzustand (273,15 K und 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 %

I.6.7.3 Flammrohrkessel (Quelle AL 8 - Schornstein L57)

Tagesmittelwerte

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| a) | Gesamtstaub | 5 mg/m ³ |
| b) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 35 mg/m ³ |
| c) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 100 mg/m ³ |
| d) | Kohlenmonoxid | 50 mg/m ³ |

Halbstundenmittelwerte

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| a) | Gesamtstaub | 10 mg/m ³ |
| b) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid | 70 mg/m ³ |
| c) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid | 200 mg/m ³ |
| d) | Kohlenmonoxid | 100 mg/m ³ |

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgas im Normzustand (273,15 K und 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 %.

I.6.7.4 Gaskessel 5 (Quelle AL 7 - Schornstein L91))

Tagesmittelwerte

a) Gesamtstaub	5 mg/m ³
b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	35 mg/m ³
c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid ab 01.01.2016:	150 mg/m ³ 100 mg/m ³
d) Kohlenmonoxid	50 mg/m ³

Halbstundenmittelwerte

a) Gesamtstaub	10 mg/m ³
b) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	70 mg/m ³
c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid ab 01.01.2016:	300 mg/m ³ 200 mg/m ³
d) Kohlenmonoxid	100 mg/m ³

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgas im Normzustand (273,15 K und 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 %.

I.6.8 Kontinuierliche Messungen

I.6.8.1

Die Zuführungen zu den Quellen AL 7 (Wasserrohrkessel und Wirbelschichtkessel) und AL 8 (zwei Flammrohrkessel) sind zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen mit Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten, die die Werte für

- Gesamtstaub (AL 7),
- Kohlenmonoxid (AL 7 und AL 8),
- Schwefeldioxid (AL 7),

- Stickstoffdioxid (AL 7 und AL 8),
- den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,

sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebes erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Abgastemperatur, Abgasvolumen, Feuchtegehalt und Druck, kontinuierlich ermitteln, aufzeichnen und auswerten.

I.6.8.2

Während des Betriebes ist aus den Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, zu bilden.

Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn kein Ergebnis eines nach Anlage 3 der 13. BImSchV validierten Tages- und Halbstundenmittelwertes den jeweiligen Emissionsgrenzwert Nebenbestimmung I.6.7 überschreitet.

I.6.8.3

Die Messstellen sind entsprechend Nummer 5.3.1 TA Luft einzurichten.

Der Einbauort der Messgeräte ist unter Hinzuziehung einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle unter Beachtung der vom Hersteller der Messeinrichtung mitgelieferten Einbauvorschriften vor Errichtung der zu überwachenden Anlage festzulegen.

Der ordnungsgemäße Einbau der kontinuierlichen Messeinrichtungen ist von der nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle bescheinigen zu lassen. Die Bescheinigung ist der Bezirksregierung Düsseldorf umgehend zu übersenden.

I.6.8.4

Die Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen von der für den Umweltschutz zuständigen obersten Behörde im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL.) als geeignet bekannt gegeben worden sein.

I.6.8.5

Innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Inbetriebnahme des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel sind die Mess- und Auswerteeinrichtungen durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle zu kalibrieren und auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen.

Die Kalibrierungen und Funktionsprüfungen sind nach der DIN EN 14181 in Verbindung mit der VDI 3950 vorzunehmen.

Die Kalibrierungen sind im Abstand von drei Jahren und die Funktionsprüfungen sind jährlich zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierungen und der Prüfungen auf Funktionsfähigkeit sind der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) innerhalb von acht Wochen vorzulegen.

I.6.8.6

Der Betreiber hat für eine regelmäßige Wartung und Prüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen zu sorgen.

Die Messeinrichtungen dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanleitung des Herstellers bedient werden.

I.6.9 Emissionsfernüberwachung (EFÜ)

I.6.9.1

Die Ergebnisse, die von den Mess- und Auswerteeinrichtungen zur Ermittlung der Massenkonzentrationen entsprechend der Nebenbestimmung I.6.8.1 einschließlich der erforderlichen Betriebsparameter kontinuierlich aufgezeichnet werden, sind beginnend mit der Phase 2 (gemäß Nebenbestimmung I.1.4) über das Emissionsdatenfernüberwachungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen an die Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) zu übermitteln.

I.6.9.2

Der EFÜ-Rechner ist in die Funktionsprüfungen der Emissionsmess- und Auswerteeinrichtungen (Nebenbestimmung I.6.8.5) durch die nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle einzubeziehen.

I.6.9.3

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes ist für den beim Betreiber installierten EFÜ-Übergaberechner mindestens eine wöchentliche Überprüfung der Funktionsfähigkeit durch geschultes Betriebspersonal vornehmen zu lassen.

I.6.9.4

In folgenden Fällen ist der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) unverzüglich eine Ursachenerklärung zu übermitteln:

- jede Überschreitung der festgelegten Emissionsbegrenzungen (siehe Nebenbestimmung I.6.7) und
- Ausfall der Emissionsmessgeräte länger als sechs Halbstundenmittelwerte innerhalb von 24 Stunden.

I.6.10 Einzelmessungen

I.6.10.1

Der Betreiber hat nach Inbetriebnahme der zwei Flammrohrkessel Einzelmessungen an der Quelle AL 8 durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle zur Feststellung, ob die Anforderungen für Staub nach Nebenbestimmung I.6.7.3 erfüllt werden, durchführen zu lassen.

Die Messungen sind nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme, und anschließend wiederkehrend spätestens alle drei Jahre mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen (Wiederholungsmessungen). Die Messungen sollen

vorgenommen werden, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie zugelassen ist.

Regelmäßig wiederkehrend alle sechs Monate sind Nachweise über den Schwefelgehalt des eingesetzten Brennstoffs zu führen und der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) auf Verlangen vorzulegen.

I.6.10.2 Berichte und Beurteilung von Einzelmessungen

Über die Ergebnisse der Messungen ist von der Messstelle nach § 26 BImSchG ein Messbericht zu erstellen und der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) innerhalb von acht Wochen nach Durchführung der Messung vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

- Angaben über die Messplanung,
- das Ergebnis jeder Einzelmessung,
- das verwendete Messverfahren und
- die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind.

Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen Emissionsgrenzwert nach der Nebenbestimmung I.6.7.3 überschreitet.

I.6.11 Jährliche Berichte über Emissionen

Der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 53) ist jährlich jeweils bis zum 31. Mai des Folgejahres für den Wirbelschicht-Kohlekessel, den Wasserrohrkessel und die zwei Flammrohrkessel u.a. Folgendes zu berichten:

- die Jahresgesamtemissionen, in Megagramm pro Jahr, an Schwefeloxiden, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, und Staub, angegeben als Schwebstoffe insgesamt,

- die jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage,
- den jährlichen Gesamtenergieeinsatz, in Terajoule pro Jahr, bezogen auf den unteren Heizwert, aufgeschlüsselt nach den eingesetzten Brennstoffkategorien.

I.7 Auflagen zum Arbeitsschutz

I.7.1 Bauphase

I.7.1.1

Der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) ist der Ausführungsbeginn der Bauarbeiten 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen.

I.7.1.2

Um sicherzustellen, dass die Arbeiten mehrerer Auftragnehmer ohne gegenseitige Gefährdung und ohne Gefährdung Dritter durchgeführt werden können, ist ein Koordinator (SiGe – Koordinator) zu bestellen.

Die Aufgabenerfordernisse gemäß Baustellenverordnung, insbesondere die Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsplanes sind zu erfüllen.

Der Koordinator ist der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) mit der Baubeginnanzeige schriftlich namentlich zu benennen.

I.7.1.3

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass für die Erste-Hilfe-Leistung Ersthelfer in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen. Die hierzu erlassenen Regelungen der Berufsgenossenschaft sind zu berücksichtigen.

I.7.1.4

Auf der Baustelle sind in regelmäßigen Abständen Unterweisungen an Feuerlösch-einrichtungen sowie Brandmelde- und Alarmanlagen durchzuführen.

I.7.1.5

Ausländische Auftragnehmer sind von der Genehmigungsinhaberin zu verpflichten, Aufsichtspersonal auf die Baustelle zu entsenden, das mit den geltenden Arbeitsschutzbestimmungen vertraut ist. Diese Aufsichtführenden müssen befähigt und ermächtigt sein, allgemeine Anordnungen entgegenzunehmen und zu erfüllen.

Eine der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtige verantwortliche Aufsichtsperson muss während der Schichtzeit stets zugegen bzw. erreichbar sein.

I.7.2

Dampf-, Wasserleitungen und Abgaskanäle des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel, deren Wandtemperatur über 70 °C liegen, sind im Verkehrsbereich mit einem wirksamen Berührungsschutz zu umgeben.

I.7.3

Beide Kesselhäuser (L57 und L93) müssen eine möglichst zusammenhängende, freiliegende Außenwand oder Deckenfläche von mindestens 1/10 der Grundfläche des Kesselaufstellungsraumes haben, die bei Überdruck im jeweiligen Kesselaufstellungsraum wesentlich leichter nachgibt als die übrigen Umfassungswände. Bei Öffnung der Druckentlastungsflächen darf es zu keiner Gefährdung in der Umgebung kommen.

Der zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) sind spätestens bei der Antragstellung zur Betriebserlaubnis (2. Teilgenehmigung) Unterlagen über die Größe und Ausführung der Druckentlastungsflächen beider Kesselhäuser vorzulegen.

I.7.4

Bereiche, die zur Bedienung und Wartung des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von mindestens 2 m und eine freie Breite von mindestens 1 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen bis auf 0,8 m eingeengt werden. In den übrigen Bereichen genügt eine Durchgangsbreite von 0,5 m.

Der Abstand zwischen Kesseldecke und oberer Umschließung beider Kesselhäuser muss mindestens 0,75 m betragen, sofern eine Bedienung und Wartung in diesem Bereich erforderlich ist.

Sämtliche Befahr- und Besichtigungsöffnungen der Teile des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel müssen zugänglich sein oder leicht zugänglich gemacht werden können.

I.7.5

Die Türen des Kesselaufstellungsraumes beider Kesselhäuser müssen sich von innen leicht öffnen lassen und in Fluchtrichtung aufschlagen.

I.7.6

Bei Entnahme von Verbrennungsluft aus beiden Kesselhäusern muss gewährleistet sein, dass im Kesselaufstellungsraum kein größerer Unterdruck als 0,5 mbar entsteht.

Größere Unterdrücke sind nur zulässig, wenn dadurch die Benutzbarkeit der Türen der Ausgänge beider Kesselhäuser im Zuge der Rettungswege nicht beeinträchtigt wird.

I.7.7

Die Stromlauf- und Logikpläne des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel einschließlich Feuerungen sind vor Inbetriebnahme einer ZÜS zur Vorprüfung vorzulegen. Bei Mehrfachbrenneranordnungen bzw. bei Mehrstoff-

Brenner oder Brennergruppen sind die Brennereinzelfprüfung und die Prüfung des Brennerleitsystems gemeinsam durchzuführen.

I.7.8

Werden nach oder beim Inverkehrbringen der Baugruppe „Dampfkessel“ des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel Änderungen oder Ergänzungen durch Dritte in der elektrischen Verdrahtung, insbesondere der Sicherheitskette vorgenommen, so ist der letztgültige Stromlaufplan einer Prüfung durch einen Elektrosachverständigen zu unterziehen. Eine Ausfertigung des Prüfberichtes ist der ZÜS zur Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.

I.7.9

Bei einer Unterbrechung in den elektrischen Bauteilen oder in den Leitungen der Sicherheitseinrichtungen des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel muss ein Abschalten zur sicheren Seite hin erfolgen. Dies gilt sinngemäß auch für nicht elektrisch betriebene Sicherheitseinrichtungen.

I.7.10

Verbindungsrohrleitungen, die ggf. innerhalb des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel mit lösbaren Flanschverbindungen versehen sind, z. B. Speisewasservorwärmer- und Überhitzerverbindungsleitungen, sind mit einer Zugehörigkeits- und Prüfkennzeichnung dauerhaft so zu versehen, dass dies auch bei wiederkehrenden Prüfungen erkannt werden kann, ohne die Isolierung zu entfernen.

I.7.11

Die Probenahmestellen für heiße Betriebswässer (Kesselspeisewasser, Kesselwasser) des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel sind mit Probenahmekühlern auszurüsten.

I.7.12

Die Beschreibungsformblätter (Beiblätter Dampfkessel) mit den Angaben vom Hersteller sind spätestens bei der Antragstellung auf Betriebserlaubnis der ZÜS vorzulegen.

I.7.13

Der Antrag auf 2. Teilgenehmigung hat hinsichtlich der Abgasverbrennung der Abgasströme im Wasserrohrkessel ein Explosionsschutzkonzept zu enthalten. Die vorgesehenen Explosionsschutzmaßnahmen sind im Konzept detailliert zu beschreiben.

Die durch Sicherheitsabsperreinrichtungen außerhalb des Kesselaufstellungsraumes erforderlichen Absperrungen der Erdgas-/Abgasanschlussleitungen (Beiblatt FGA Nr. 3.1) sind zu beschreiben. Diese Maßnahmen sind in einem Brennstoff-/Abgas-Schema darzustellen.

I.7.14

Das Explosionsschutzdokument nach BetrSichV ist spätestens bis zum Probetrieb des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel (Phase 2 gemäß Nebenbestimmung I.1.4) zu aktualisieren.

I.7.15

An den Ausblasemündungen der Gasentspannungsleitungen des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel sind Ex-Zonen auszuweisen.

I.7.16

Gasausblaseleitungen (z. B. Ausblaseleitungen von Gasleitungs-Entlüftungsventilen bzw. Abblaseventilen) des Wasserrohrkessels und der zwei Flammrohrkessel sind so ins Freie zu führen, dass Personen oder Anlagenteile nicht gefährdet werden (z. B. über Dach). Die Austrittsöffnungen müssen gegen das Eindringen von Fremdkörpern

und Wasser geschützt sein und dürfen nicht im Ansaugbereich der Anlage ausmünden.

I.7.17

Die Einbindung des neuen Wasserrohrkessels und der neuen Flammrohrkessel in die bestehenden Systeme ist bis zur Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine ZÜS bewerten zu lassen. Hierbei ist auch die Wirksamkeit der Maßnahmen zur sicheren Abtrennung (dampf-/wasserseitig, brennstoffseitig) durch die ZÜS überprüfen zu lassen.

I.7.18

Bei der Zusammenführung von Rauchgasströmen aus mehreren Feuerungen (Wirbelschicht-Kohlekessel und der Wasserrohrkessel sowie die zwei Flammrohrkessel) in gemeinsame Abgaskanäle oder Schornsteine (AL 7 und AL 8) ist zu gewährleisten, dass eine unzulässige Druckerhöhung als Folge der Entzündung eines explosiblen Gemisches verhindert wird. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn die Temperatur des Rauchgases so niedrig ist, dass keine Selbstentzündung erfolgen kann und die Einwirkung äußerer Zündquellen ausgeschlossen wird. Unzulässiger Gegendruck von den zugeschalteten Anlagen in den Feuerraum ist zu verhindern.

I.7.19

Es ist sicherzustellen, dass die Apparaturen und Rohrleitungen der Anlage, die Gefahrstoffe gem. der Gefahrstoffverordnung enthalten, so gekennzeichnet sind, dass mindestens die enthaltenen Gefahrstoffe sowie die davon ausgehenden Gefahren eindeutig und verwechslungsfrei identifizierbar sind.

Die Rohrleitungen, die nicht nach der Gefahrstoffverordnung kennzeichnungspflichtig sind, sind nach dem Durchflussstoff durch Farbanstrich, Aufschrift oder Schilder entsprechend DIN 2403 „Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflussstoff“ zu kennzeichnen.

I.7.20

Die Beleuchtung in der Arbeitsstätte (Gebäude L57 und L93) ist ausreichend und blendungsfrei auszulegen. Arbeitsbereiche, in denen Beschäftigte bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Unfallgefahren ausgesetzt sind, müssen eine ausreichende Sicherheitsbeleuchtung erhalten, die das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte für Beschäftigte gewährleistet. Bei der Gestaltung der Beleuchtung der Arbeitsstätte sind die Grundsätze der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4 (Beleuchtung) und der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4/3 (Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme) zu beachten.

I.8 Auflage zur Anlagensicherheit

Im Rahmen der Erstellung des 2. Teilgenehmigungsantrags sind die Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV in folgenden Punkten zu ergänzen:

- Vollständige Einstufung sicherheitsrelevanter Anlagenteile auf Grund des Stoffinhalts und der Funktion mit Angabe der sicherheitstechnischen Kennwerte wie Druck und Temperatur.
- Apparatbezogene Gefahrenanalyse.

II.

Hinweise

II.1 Allgemeines

II.1.1

Gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 erheblich sein können. Diese Genehmigung kann insbesondere erforderlich sein, wenn aufgrund anderer behördlicher Entscheidungen (Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Dispense - z. B. nach der Bauordnung NRW etc. -) Änderungen (im o.g. Sinn) der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage notwendig werden.

II.1.2

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nach § 16 BImSchG nicht beantragt wird, der Bezirksregierung Düsseldorf nach § 15 Abs. 1 BImSchG mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann.

Auch Teilstilllegungen, die Anlagenteile betreffen, die nicht für sich bereits genehmigungsbedürftig sind, sind nach § 15 Abs. 1 BImSchG anzuzeigen.

II.1.3

Der Betreiber ist nach § 15 Abs. 3 BImSchG verpflichtet, der Bezirksregierung Düsseldorf die beabsichtigte Einstellung des Betriebs der genehmigungsbedürftigen Anlage unter Angabe des Zeitpunkts der Einstellung unverzüglich anzuzeigen. Der

Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

Die Anzeigepflicht nach § 15 Abs. 3 BImSchG besteht bei

- Betriebseinstellungen von mehr als drei Jahren (wenn keine Fristverlängerung beantragt wurde),
- Stilllegung eines Anlagenteils / einer Nebeneinrichtung, der für sich genommen bereits genehmigungsbedürftig wäre,
- dem vollständigen Verzicht auf die Genehmigung, auch wenn die Anlage als nicht genehmigungsbedürftige Anlage weiter betrieben werden soll. (Im Einzelfall ist hierbei zu unterscheiden, ob bei Weiterbetrieb der Anlage unterhalb des genehmigungsbedürftigen Schwellenwertes zusätzliche Angaben erforderlich sind.)
- Betriebseinstellung, auch aufgrund von Stilllegungsanordnungen und Zerstörung der Anlage, falls der Betreiber keinen Wiederaufbau plant.

II.1.4

Erhebliche Schadensereignisse (z. B. gesundheitliche Beeinträchtigungen von Menschen außerhalb der Anlage, Belästigungen zahlreicher Personen, Schädigung bedeutender Teile der Umwelt mit mehr als 500.000 € innerhalb der Anlage oder 100.000 € außerhalb der Anlage) sind unverzüglich der Bezirksregierung Düsseldorf anzuzeigen.

Wird eine solche Anzeige nicht oder nicht rechtzeitig erstattet, stellt dies eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße geahndet werden (Schadensanzeige-Verordnung).

II.2 Arbeitsschutz

II.2.1

Schweißarbeiten an druckführenden Bauteilen dürfen nur von Fachunternehmen ausgeführt werden, die die entsprechende Qualifikation (u. a. Zulassung nach AD-HP 0/TRD 201 und Verfahrensprüfung nach AD-HP 2/1 bzw. DIN EN ISO 15613) aufweisen. Die eingesetzten Schweißer müssen entsprechend DIN EN 287 für das jeweilige Verfahren qualifiziert sein.

II.2.2

Laufstege, Bedienungs- und Arbeitsbühnen sind zur Sicherung gegen Absturz mit Umwehrungen zu versehen. Die Umwehrungen sind mit Knieleisten und Fußleisten von mindestens 0,05 m Höhe auszurüsten. Die Umwehrungen müssen mindestens 1,00 m hoch sein. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m muss die Höhe der Umwehrung mindestens 1,10 m betragen.

II.2.3

Lichtkuppeln und Lichtbänder, auch wenn sie als Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA's) ausgebildet sind, bestehen als dauernde Einrichtungen meistens aus nicht durchtrittsicherem Material. Die von einigen Herstellern für die Dauer des Einbaus garantierte Durchsturzicherheit geht mit der Zeit aufgrund der Sonneneinstrahlung und sonstiger Witterungseinflüsse verloren. Deshalb müssen Lichtkuppeln und Lichtbänder hinsichtlich der Absturzsicherung genauso betrachtet werden wie nicht abgedeckte Dachöffnungen. Möglichkeiten der Absturzsicherung sind z. B. die Überdeckung, die freistehende Absturzsicherung oder die Unterspannung, die als Durchsturzicherung dient.

II.3 Abfall

II.3.1

Aushubmaterial, das keiner Wiederverwertung zugeführt werden kann, ist einer hierfür zugelassenen Entsorgungsanlage (z.B. Deponie) zuzuführen. Hierbei ist die Satzung über die Abfallentsorgung der Stadt Krefeld zu berücksichtigen.

II.3.2

Auf die Untersuchungspflichten zur grundlegenden Charakterisierung des Abfalls durch den Abfallerzeuger nach § 8 Abs. 3 Deponieverordnung wird hingewiesen.

II.3.3

Falls Boden im Rahmen der Baumaßnahmen auf dem Anlagengrundstück umgelagert wird, ist § 12 BBodSchV einschlägig. Auf die Ausnahmeregelungen bei Baumaßnahmen (§ 12 Abs. 2 BBodSchV) wird hingewiesen. Regelungen hierzu sind mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen und der Genehmigungsbehörde zur Kenntnis zu geben.

Anlage 3

Angaben zu den genannten Vorschriften:

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen; Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BlmSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274)
4. BlmSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BlmSchV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973)
9. BlmSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BlmSchV) vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1000)
12. BlmSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BlmSchV) vom 08.06.2005 (BGBl. I S. 1598), zuletzt geändert am 09.11.2010 (BGBl. I S. 1504)
13. BlmSchV (alt)	Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen – 13. BlmSchV) vom 20.07.2004 (BGBl. I S. 1717, ber. S. 2847)
13. BlmSchV (neu)	Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BlmSchV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1023)
39. BlmSchV	Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 02.08.2010 (BGBl. I S. 1065)
AbwV	Abwasserverordnung (AbwV) vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108), zuletzt geändert am 02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1017)
AD-HP0	AD 2000-Merkblatt HP 0 – Allgemeine Grundsätze für Auslegung, Herstellung und damit verbundene Prüfungen, Ausgabedatum 2013-02
AD-HP 2/1	AD 2000-Merkblatt HP 0 – Verfahrensprüfung für Fügeverfahren – Verfahrensprüfung für Schweißungen, Ausgabedatum 2012-07
ASR A3.4	Technische Regeln für Arbeitsstätten A3.4 – Beleuchtung, Ausgabe April 2011

ASR A3.4/3	Technische Regeln für Arbeitsstätten A3.4/3 – Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme, Ausgabe Mai 2009
AVerwGebO NRW	Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) – vom 03.07.2001 (GV. NRW. S. 262), zuletzt geändert am 28.05.2013 (GV. NRW. S. 290)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (VV BaulärmG) vom 19.08.1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1970)
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung – BauO NRW) vom 01.03.2000 (GV. NRW. S. 255), zuletzt geändert am 21.03.2013 (GV. NRW. S. 142)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 27.09.2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert am 08.11.2011 (BGBl. I S. 2178, ber. S. 131)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27.04.2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert am 02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1017)
DIN EN ISO 15613	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung, September 2004
DIN EN 287-1	Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 1: Stähle, November 2011
DIN 2403	Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflusstoff, Mai 2007
DIN EN ISO 14001	Umweltmanagementsysteme, November 2009

DIN EN 1536	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle, Ausgabe Dezember 2010
DIN 4150-2	Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, Juni 1999
DIN EN 14181	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen, November 2004
DIN EN 1998-1/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben, Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbau, Januar 2011
DVGW G260	Arbeitsblatt G260 – Gasbeschaffenheit vom Mai 2008
ERVVO VG/FG	Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr bei den Verwaltungsgerichten und den Finanzgerichten im Lande Nordrhein-Westfalen vom 07.11.2012 (GV. NRW. S. 548)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206)
GebG NRW	Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.08.1999 (GV. NRW. S. 524), zuletzt geändert am 18.12.2002 (GV. NRW. 2003 S. 24)
LAGA PN 98	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 32 – Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen, Dezember 2001
RL 2010/75/EU	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 S. 17)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm in der Fassung vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24.07.2002 (GMBI. S. 511)
TRD 201	Technische Regeln für Dampfkessel – Schweißen von Bauteilen aus Stahl - Fertigung, Prüfung, Ausgabe Juni 1989
TRGS 900	Technische Regeln für Gefahrstoffe – Arbeitsplatzgrenzwerte, Ausgabe Januar 2006, zuletzt geändert und ergänzt am 04.04.2013 (GMBI. S. 363)
TRAS 310	Technische Regeln Anlagensicherheit – Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Niederschläge und Hochwasser, 15. Dezember 2011

Umwelt-Schadensan-zeige-VO	Ordnungsbehördliche Verordnung über die unverzügliche Anzeige von umweltrelevanten Ereignissen beim Betrieb von Anlagen – Umwelt-Schadensanzeige Verordnung vom 21.02.1995 (GV NRW S. 196), zuletzt geändert am 02.12.2009 (GV. NRW. S. 824)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 08.04.2013 (BGBl. I S. 734)
VDI 3950	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen, Dezember 2006
VerwGO	Verwaltungsgerichtsordnung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch am 31.05.2013 (BGBl. I S. 1390)