

**Anlage 1**

**zum Genehmigungsbescheid**

**56.8851.1.1 - 4653**

**Nebenbestimmungen (§ 12 BImSchG)**

**Gliederung:**

- 1. Allgemeine Nebenbestimmungen**
- 2. Baurechtliche Nebenbestimmungen**
- 3. Eisenbahnrechtliche Nebenbestimmungen**
- 4. Luftfahrtrechtliche Nebenbestimmungen**
- 5. Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen**
- 6. Wasserrechtliche Nebenbestimmungen**
- 7. Abfallrechtliche Nebenbestimmungen**
- 8. Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen**
- 9. Arbeitsschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

## **1. Allgemeine Nebenbestimmungen**

### **1.1**

Die Errichtung und der Betrieb des von dieser Genehmigung erfassten Anlagenteile und Nebeneinrichtungen müssen nach den mit dieser Genehmigung verbundenen Zeichnungen und Beschreibungen erfolgen, soweit sich nicht aus den nachfolgenden Nebenbestimmungen etwas anderes ergibt. Maßgeblich sind die in der **Anlage 3** aufgeführten Zeichnungen und Beschreibungen.

### **1.2**

Vor dem Beginn der Errichtung der Blöcke F und G sind anerkannte Sachverständige zu beauftragen, die während der gesamten Errichtungs-, Montage- und Installationsphase baubegleitende Überprüfungen durchzuführen. Art und Weise der baubegleitenden Prüfungen sind der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56), der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach bekannt zu geben. **Es sind folgende anerkannte Sachverständige zu beauftragen:**

#### **1.2.1**

Ein anerkannter Sachverständiger, der prüft, ob die Blöcke F und G nach Maßgabe der Gutachterlichen Stellungnahme Standort KW Neurath: Festlegung des Bemessungsspektrums der seismotec GmbH (Beratende Ingenieure) aus März 2004, der Machbarkeitsstudie Kraftwerk Neurath Baugrunderkundung, Baugrundbeurteilung und Angaben zur Gründung des Erdbaulaboratorium Essen (Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH) vom 08.12.2003 – 56537b11 und des Brandschutz- und Rettungswegekonzeptes des Sachverständigen für Brandschutz Dirk Männich vom 10.08.2004 errichtet wird.

#### **1.2.2**

Eine anerkannte zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 Betriebssicherheitsverordnung, die prüft, ob Montage, Installation und Betrieb, d. h. die Bauart oder die Betriebsweise der Blöcke F und G nach Maßgabe der

Antragsunterlagen (**Nebenbestimmung 1.1 i. V. mit Anlage 3**) und der dampfkesseltechnischen **Nebenbestimmungen unter 9.3 bis 9.7 (Anlage 1)** errichtet wird und betrieben werden kann.

### **1.3**

Den anerkannten Sachverständigen bzw. zugelassenen Überwachungsstelle ist dieser Genehmigungsbescheid mit allen dazugehörigen Antragsunterlagen vor Beginn der jeweiligen Errichtungs-, Montage- und Installationsphasen zur Verfügung zu stellen.

Die anerkannten Sachverständigen bzw. die zugelassene Überwachungsstelle sind zu beauftragen, über die Ergebnisse der baubegleitenden Prüfungen sind der jeweils zuständigen Stelle (z. B. der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich bzw. dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach) entsprechend dem Baufortschritt Zwischenberichte und ein zusammenfassenden Abschlußbericht, jeweils nach dem Errichtungs-, Montage- und Installationsende, direkt vorzulegen.

Die v. g. Zwischen- und der Abschlußbericht sind der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) direkt vorzulegen.

### **1.4**

Der Beginn der Errichtungs-, Montage- und Installationsarbeiten ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld, der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.

### **1.5**

Der Beginn der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probebetriebes) und die Aufnahme des Regelbetriebes sind der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich, dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem

Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach jeweils 1 Woche vorher schriftlich mitzuteilen.

**Hinweis:** Unter Berücksichtigung des Zuteilungsgesetzes 2007 und hier des § 10 Abs. 1 ZuG 2007 (Zuteilung für Neuanlagen als Ersatzanlagen) umfasst die **Inbetriebnahme** im Sinne dieser Vorschrift auch die **Aufnahme oder Fortsetzung eines Probetriebs nach dem 31. Dezember 2004.**

### **1.6**

Vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Blöcke F bzw. G sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld die Bescheinigungen des Bürgermeisters der Stadt Grevenbroich (Bauordnungsamt) über durchgeführte Bauzustandsbesichtigungen nach § 82 BauO NW und eine Bescheinigung, dass die nach § 21 BetrSichV zugelassene Überwachungsstelle der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) unter Berücksichtigung der **Nebenbestimmungen unter 9.3.5** zugestimmt hat, vorzulegen.

### **1.7**

Die Genehmigung ist innerhalb der Betriebsstätte so aufzubewahren, dass sie den Bediensteten der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich, dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach auf Verlangen jederzeit zugänglich gemacht werden kann.

## **2. Baurechtliche und brandschutztechnische Nebenbestimmungen**

### **Baurechtliche Nebenbestimmungen**

#### **2.1**

Die Standsicherheitsnachweise und das Brandschutz- und Rettungswegkonzept sind durch staatlich anerkannte Sachverständige prüfen zu lassen. Die anerkannten

Sachverständigen sind zu beauftragen, den jeweiligen Prüfbericht der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich, dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach direkt vorzulegen.

## **2.2**

Die Standsicherheitsnachweise sind durch einen staatlich anerkannten Sachverständige (Prüfingenieur für Baustatik) prüfen zu lassen.

Spätestens einen Monat vor Baubeginn des entsprechenden Bauabschnittes ist der v. g. geprüfte Nachweis der Standsicherheit der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich vorzulegen.

### **2.2.1**

Mit der Errichtung der Fundamente sowie tragender Bauteile darf erst begonnen werden, wenn für den entsprechenden Bauabschnitt die von den zuständigen anerkannten Sachverständigen geprüften bautechnischen Standsicherheitsnachweise vorliegen.

### **2.2.2**

Mit der Errichtung der Kesselgerüste darf erst begonnen werden, wenn die von einem staatlich anerkannten Sachverständigen für Baustatik geprüfte statische Berechnung auf der Baustelle vorliegt. In dieser Berechnung muss nachgewiesen werden, dass die Kesselgerüste auch zusätzliche Lasten z.B. Anlagenteile, aufnehmen kann.

### **2.2.3**

Der Prüfingenieur für Baustatik ist mit der Überwachung der Rohbauarbeiten vom Bauherrn oder Entwurfsverfasser zu beauftragen und rechtzeitig vor Errichtung tragender Bauteile, insbesondere der Stahlbetonarbeiten, zu benachrichtigen.

#### 2.2.4

Bei Fertigstellung der Rohbauarbeiten sind von einem Prüfenieur für Baustatik die Bauüberwachungs- und Abnahmeberichte der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich vorzulegen.

#### 2.2.5

Auf die Notwendigkeit, für die zu schweißenden Bauteile die entsprechenden Nachweise vorzulegen, wird hingewiesen.

#### 2.3

In der Baubeginnanzeige entsprechend der **Nebenbestimmung 1.4** sind der Bauleiter und die Fachbauleiter zu benennen.

#### 2.4

Die Bauzustandsbesichtigungen nach § 82 BauO NRW sind unter Beifügung der Schlußkontrollberichte der staatlich anerkannten Sachverständigen für den Standsicherheitsnachweis (einschließlich der schweißtechnischen Nachweise, sowie der Betongüternachweise) und den Brandschutz rechtzeitig bei der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich schriftlich zu beantragen. **Für alle Teilabnahmen gilt das v. g. sinngemäß.**

#### 2.4.1

Die geprüften Bauvorlagen und die Abnahmebescheinigungen der Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich gelten als Bestandteil dieser Genehmigung und sind während der Lebensdauer der Anlage aufzubewahren.

#### 2.5

Hinsichtlich der Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften während der Errichtungs-, Montage- und Insatallationsarbeiten sind die Hinweise und **Nebenbestimmungen unter 8. und 9.** maßgebend.

## **2.6**

Vor Baubeginn ist zu veranlassen, dass die Grundstücksparzellen des gesamten Baustellenbereiches vereinigt werden.

**Hinweis:** Die Anbindung des Kraftwerksgeländes (Blöcke F und G) an die freie Strecke der Landesstraße 375 durch 2 Zufahrten wird entsprechend der genehmigten Ausführungsplanung des Landesbetriebes Straßenbau NRW vom 29.07.2004 durchgeführt.

## **Brandschutztechnische Nebenbestimmungen**

### **2.7**

Mit der Errichtung der Fundamente sowie tragender Bauteile darf erst begonnen werden, wenn für den entsprechenden Bauabschnitt die von den zuständigen anerkannten Sachverständigen geprüften Brandschutz- und Rettungswegekonzepte auf der Baustelle vorliegen.

#### **2.7.1**

Die in den Antragsunterlagen (**Nebenbestimmung 1.1 i. V. mit Anlage 3**) aufgeführten Gutachten und Fachbeiträge sowie das Brandschutz- und Rettungswegekonzept sind bei der Ausführung der Arbeiten (Errichtung, Montage und Installation) zu beachten.

#### **2.7.2**

Die Detailplanungen zum Brandschutz- und Rettungswegekonzept der ausführenden Fachfirma sind mit der Brandschutzdienststelle vor der Ausführung abzustimmen. Gleiches gilt für die Erstellung der Feuerwehreinsatzpläne und der Brandschutzordnung.

**2.7.3**

Die vorgesehenen brandschutztechnischen Anlagen, wie z.B. RWA (DIN 18232), die der technischen Prüfverordnung unterliegen, sind von staatlich anerkannten Sachverständigen vor der Inbetriebnahme zu prüfen.

**2.7.4**

Die elektrischen Anlagen sind entsprechend der Nutzungsart der Räume nach den VDE-Bestimmungen herzustellen, zu betreiben und zu unterhalten. Von der ausführenden Firma ist eine Bescheinigung vorzulegen, dass die gesamte Elektroinstallation in den gewerblichen Einheiten den VDE-Vorschriften entspricht.

**2.7.5**

Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung des Gebäudes ist durch eine Bescheinigung eines Brandschutzingenieurs nachzuweisen, dass die Inhalte des geprüften Brandschutzkonzeptes erfüllt sind.

**2.7.6**

Die akustische Alarmierungseinrichtungen der Blöcke F und G sind im Rahmen der Detailplanung in Abstimmung mit der Brandschutzingenieur/in, der Werkfeuerwehr und der Brandschutzdienststelle der Stadt Grevenbroich festzulegen und auszuführen.

**2.7.7**

Die Blitzschutzanlagen müssen DIN 57185 Teil 1 und Teil 2 / VDE 0185 Teil 1 und Teil 2 entsprechen.

**2.7.8**

Feuerlöscher sind vor der Inbetriebnahme im Einvernehmen zwischen der Werkfeuerwehr und der Brandschutzdienststelle der Stadt Grevenbroich aufzuhängen und einsatzbereit zu halten.



## **2.8**

Die Unterlagen für die Lüftungs- und Klimaanlage sind, insbesondere zur Überprüfung in brandschutztechnischer Hinsicht, rechtzeitig vor Montagebeginn einem anerkannten Sachverständigen gemäß T-Prüf Vo vorzulegen.

### **2.8.1**

Innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlagen sind diese gemäß T-Prüf Vo von einem Sachkundigen abnehmen zu lassen. Die Abnahmepflicht betrifft nur solche Anlagen, die Räume im Sinne ständiger Arbeitsplätze belüften (z. B. Büros, Leitstände, Pausenräume).

## **2.9**

Die vorgesehenen Notabstiege an den Bekohlungsbandbrücken sind so anzuordnen, dass diese Stellen für Feuerwehrfahrzeuge erreichbar sind.

### **2.9.1**

Für die Bandanlage sind zwei RWA (DIN 18232) von je >1 m<sup>2</sup> herzustellen. Die Auflösung muß mindestens von den Ecktürmen und beidseitig mittig der Bandanlage erfolgen.

## **3. Eisenbahnrechtliche Nebenbestimmungen**

### **3.1**

Die Anlagen (Grabenbunker (Schlitzbunker mit Kohlebandtunnel einschließlich der Schienenbefestigung und der Oberbauanlagen) sind in ihrer Gesamtheit nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Normen zu errichten und zu betreiben.

**3.2**

Der Eisenbahnbetriebsleiter (EBL) der Grubenanschlussbahn hat - soweit erforderlich - vor Beginn und während der Bau- und Montagearbeiten der einzelnen Anlagen (Grabenbunker (Schlitzbunker mit Kohlebandtunnel einschließlich der Schienenbefestigung und der Oberbauanlagen) die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, die eine gegenseitige Gefährdung der Bau- und Montagearbeiten und des Eisenbahnbetriebes auf dem Gelände des Kraftwerkes Neurath ausschließen. Sie sind allen Beteiligten in geeigneter Weise bekannt zu geben und von diesen einzuhalten.

**3.3**

Das Regellichtraumprofil für den Eisenbahnbetrieb der RWE Power AG im Rheinischen Braunkohlerevier, einschließlich der zu berücksichtigenden Bogenzuschläge, ist nach BV-NSB uneingeschränkt freizuhalten; dies gilt auch für die Zeit der Bauausführung.

**3.4**

Auf den erforderlichen Schutzabstand nach der für Schienenbahnen gültigen Unfallverhütungsvorschrift wird hingewiesen.

**3.5**

Die neuen Anschlussgleise - einschl. des Schlitzbunkerbauwerkes - sind in ihrer Gesamtheit so herzurichten, dass sie Eisenbahnfahrzeuge mit der jeweils zugelassenen Achs- und Meterlast bei der zugelassenen Geschwindigkeit mit Sicherheit tragen können.

**3.6**

Für den Schlitzbunkerbereich (Schlitzbunker mit Kohlebandtunnel, Planunterlagen: GKWH 003736, Blatt 1 bis 11, Band 13) sind der Landeseisenbahnaufsicht 4

Wochen vor der Bauausführung prüfbare Unterlagen für den eisenbahntechnischen Teil (Schienenbefestigung und Oberbauanlagen einschließlich einer Querschnittzeichnung im Maßstab 1:25 je Gleisbereich) vorzulegen.)

### **3.7**

Für das Schlitzbunkerbauwerk ist ein Bauwerksbuch anzulegen und zu führen. Das Bauwerk ist regelmäßig gemäß DIN 1076 zu überwachen und zu prüfen.

Der Prüfende muss die Grundlagen/Fähigkeiten besitzen, die statischen und konstruktiven Verhältnisse am Bauwerk gemäß DIN 1076 beurteilen zu können.

### **3.8**

Der gesamte Gleisbereich (insbesondere der Schlitzbunker – (Arbeitsbereich)) auf dem Gelände des Kraftwerkes Neurath ist mit einer ordnungsgemäßen Beleuchtung zu versehen.

### **3.9**

Über den Kreuzungspunkt der bereits vorhandenen Gleisanlage zum Kraftwerk Neurath mit der neuen „Rohr- /Kabel- und Bandbrücke, Ver- /Entsorgung zur Altanlage“ (unmittelbar vor der K 26) sind der Landeseisenbahnaufsicht 4 Wochen vor der Bauausführung Unterlagen in 4-facher Ausfertigung zur eisenbahntechnischen Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

### **3.10 Vorbehaltsregelung**

Das Vorhaben ist eisenbahntechnisch abzunehmen. Der Antrag hierzu ist rechtzeitig an die Landeseisenbahnaufsicht zu stellen.

Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, etwaige weitere Auflagen nach der eisenbahntechnischen Abnahme des Vorhabens nachträglich festzulegen.

## **4. Luftfahrtrechtliche Nebenbestimmungen**

### **4.1**

Der höchste Punkt der geplanten Anlagen (Bauwerke) darf nicht mehr als 272,30 m ü. NN (ca. 173,50 m ü. Grund) erreichen.

Bauteile die 100 m ü. Grund überschreiten müssen mit einer Nachtkennzeichnung versehen werden. Die Anordnung der Nachtkennung erfolgt gemäß dem vorgelegten Kennzeichnungsvorschlag (Pläne GKWH 003 779 Blatt 1 und 2, Stand: 18.05.2005)

**Hinweis:** Die Errichtung von Baukränen an der Baustelle bedarf der Genehmigung nach § 15 Luftverkehrsgesetz (LuftVG), wenn die Kräne oder andere Bauhilfsanlagen die nach § 14 LuftVG zulässige Höhe von 100 m über Grund überschreiten sollen. Der Genehmigungsantrag muss von dem Betreiber des Kranes bzw. der Bauhilfsanlagen mindestens vier bis sechs Wochen vor dem Aufstelltermin formlos (3-fach) bei der Luftfahrtbehörde vorgelegt werden.

### **4.2**

Die vertikalen und horizontalen Abstände der Hindernisfeuer an den einzelnen Bauwerken sind entsprechend der Kennzeichnungsrichtlinien und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (Abstand der Hindernisfeuer untereinander kleiner 45 m) auszuführen.

### **4.3**

Die Nachtkennzeichnung muss aus Hindernisfeuern bestehen. Die Nachtkennzeichnung ist nachts (30 min. nach Sonnenuntergang bis 30 min. vor Sonnenaufgang) in Betrieb zu halten. Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 Lux schalten, zugelassen.

Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Der Anschluss der Hindernisfeuer an das Stromnetz muss so erfolgen, dass die Feuer jeder Ebene auf die Phasen verteilt sind. Zwei nebeneinander liegende Feuer dürfen nicht an die gleiche Phase angeschlossen werden.

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Nachtkennzeichnung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

#### **4.5**

Ausfälle der Nachtkennzeichnung, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM- Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 069/786 629 bekannt zu geben. Sobald der Ausfall behoben ist, ist die gleiche Stelle unbedingt wieder in Kenntnis zu setzen.

#### **4.6**

Auf die Nachtkennzeichnung des Schornsteins der Hilfsdampferzeugeranlage kann verzichtet werden, wenn das Bauteil die oberste Befeuereungsebene des Dampferzeugers nicht mehr als 15 m überragt.

#### **4.7**

Das Bauvorhaben ist als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen. Aus Sicherheitsgründen ist die rechtzeitige Bekanntgabe des Baubeginns und die Mitteilung der folgenden, endgültigen Veröffentlichungsdaten erforderlich:

- Name des Standortes,
- Geographische Standortkoordinaten nach Grad, Minuten und Sekunden mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit GPS-Empfänger gemessen),
- Höhe der Bauwerkspitze in Meter über Grund,
- Höhe der Bauwerkspitze in Meter über NN,
- Hindernisbefeuereung: (Ja oder Nein),

- Tagesmarkierung: (Ja oder Nein) und Art der Kennzeichnung.

#### **4.8**

Der Bauherr hat der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 59) einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu nennen, der einen Ausfall der Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

### **5. Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

#### **5.1**

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LPB, Stand November 2004 nebst Ergänzung vom 25.02.2005, Antrag gemäß § 62 BNatschG) dargestellten Maßnahmen sind nach Maßgabe der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung Stand Mai 2005: BoA-Ausgleichsflächen (**LAP-Entwurf Grevenbroich** Sm/Wo/Kr-387/E/1b (Waldflächen bei Grevenbroich (A1), **LAP-Entwurf Vanikum** - Sm/Wo/Kr-387/E/2b (Wald- und Gehölzflächen bei Vanikum (A2), **LAP-Entwurf Sinsteden** - Sm/Wo/Kr-387/E/3b (Wald- und Gehölzflächen (A2) und **LAP-Entwurf Sinsteden 1** - Sm/Wo/Kr-387/E/4b (Wald bei Sinsteden (A2)) der Planungsgesellschaft Smeets & Damaschek und nach Maßgabe der Kapitel 6.4.5, 6.4.6 und 6.4.8 des Gutachtens Dr. Raskin vom 25.02.2005 auf der Grundlage der zugehörigen Karte 4 (Erstanlage) mit Datum 26. April 2005 (Endstand) durchzuführen.

Im Zuge der Ausführung ist auf dem Flurstück 212 südwestlich Sinsteden sowie auf den Flurstücken 150, 173, 174 westlich Vanikum vor Herstellung der flächigen Bepflanzung eine bodendenkmalpflegerische Prospektion (pflügen, eggen, begehen) durchzuführen. Sollte das Ergebnis mit der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung Stand Mai 2005: BoA-Ausgleichsflächen wesentlich kollidieren, ist das Ausführungskonzept im erforderlichen Umfang in Abstimmung mit der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) anzupassen.

Auf dem Flurstück 113 südwestlich Sinsteden ist im Zuge der Pflanzmaßnahmen (Wildobstwiese) eine archäologische Begleitung (Beobachtung der Pflanzlöcher) zu gewährleisten.

## **5.2**

Der Bepflanzungsplan ist vor der Umsetzung mit der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Kreises Neuss abzustimmen.

## **5.3**

Bei Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Pflanzen entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation und für die Wiedereinsaat von Grünlandflächen ausschließlich von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW empfohlene standortgerechte Saatgutmischungen zu verwenden.

## **5.4**

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sind auf Dauer in ihrer Zweckbestimmung entsprechend zu erhalten/in ihrer Funktionsfähigkeit zu sichern.

## **5.5**

Der Pflegeplan ist vor der Umsetzung mit der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Kreises Neuss abzustimmen.

## **5.6**

Bei der Durchführung und der Pflege der Landschaftspflegerischen Maßnahmen ist auf die Verwendung von Torf, Dünger und chemischen Mitteln zu verzichten.

**5.7**

Die Vermeidungs-Minderungsmaßnahmen sind während der Bauausführung vorzunehmen. Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sind innerhalb der auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (15.11. – 31.03.) spätestens 1 Jahr nach Baubeginn umzusetzen.

**5.8**

Die Erhaltung der Pflanzenbestände sowie ihr Schutz vor Beschädigungen während der Bauzeit hat gemäß DIN 18920/RAS-LG4 zu erfolgen. Zu dem sind bei den Maßnahmen die DIN 18915 –19 sowie DIN 18320 entsprechend zu beachten.

**5.9**

Während der Baumaßnahme anfallender nicht zum Einbau im Eingriffsbereich bestimmter Bodenaushub ist ordnungsgemäß zu verwerten.

**5.10**

Zu Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen sind der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Kreises Neuss schriftlich der gesamtverantwortliche Bauleiter und die für die Landschaftspflegerische Baubegleitung qualifizierte Person mit Name, Anschrift, Telefon mitzuteilen.

**5.11**

Beginn und Abschluss der Bauarbeiten sowie der Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Kreises Neuss umgehend schriftlich mitzuteilen.



### **5.12**

Die Umsetzungskontrolle der Landschaftspflegerischen Maßnahmen ist binnen eines Monats nach deren Fertigstellung schriftlich bei der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) zu beantragen. Es ist sicherzustellen, dass bei der Umsetzungskontrolle die Landschaftspflegerische Baubegleitung zugegen ist.

### **5.13**

Unvermeidbare Eingriffe in Pflanzenbestände sind außerhalb des Zeitraumes vom 01.03 bis 30.09 durchzuführen. Innerhalb dieses Zeitraumes sind sie nur dann zulässig, wenn sie aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

### **5.14**

Eine über den dargelegten Eingriffsbereich hinausgehende Flächeninanspruchnahme ist nicht zulässig. Die Baustellenabwicklung (Zufahrten, Baustraßen, Lagerflächen, Arbeitsräume) hat in der der Eingriffsbewertung dargelegten Abgrenzung zu erfolgen. Ggfs. erforderlich werdende Abweichungen von diesem Genehmigungsbescheid sind rechtzeitig bei der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) mit den erforderlichen Unterlagen zu beantragen.

### **5.15**

Die nach dem Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie den **Nebenbestimmungen unter 5.** für die Ausführungsplanung maßgeblichen Vorgaben sind in die vertraglichen Bedingungen bei der Auftragsvergabe an die ausführenden Firmen aufzunehmen.

**5.16**

Die Kernflächen der auf den Feldhamster gerichteten Ausgleichsmaßnahmen sind lagemäßig unveränderbar, - die Hamsterschutzstreifen können in einem gewissen Maß und in Absprache mit den Flächennutzern unter Beibehaltung des Erstkonzeptes variieren und verändert werden. Der flächenmäßige Gesamtumfang von 9,7 ha darf nicht verringert werden.

**5.17**

Zur Erfolgskontrolle der auf den Feldhamster ausgerichteten Ausgleichsmaßnahmen ist in den ersten 5 Jahren (beginnend ab 2006) ein Monitoring durchzuführen. Die Ergebnisse sind jährlich der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf), der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW sowie der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Kreises Neuss vorzulegen. Im Jahr 2010 ist gemeinsam mit der Höheren Landschaftsbehörde (Dezernat 51 der Bezirksregierung Düsseldorf) eine Bewertung der auf den Feldhamster bezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen und erforderlichenfalls eine Anpassung der Maßnahmen abzustimmen.

**5.18**

Der funktionale Ausgleich für den verlorenen Lebens- und/oder Nahrungsraum der anderen nachgewiesenen streng und besonders geschützten Arten, ist in Form der Kernflächen in Allrath-Neurath auf Dauer zu erhalten.

**6. Wasserrechtliche Nebenbestimmungen****6.1 Technische Anforderungen (Ausführungsplanung) zum Regenklärbecken****6.1.1**

Das Regenklärbecken ist gemäß ATV-Arbeitsblatt A 166 und A 128 zu gestalten.

Das Regenklärbecken ist als Durchlaufbecken auszulegen. Dabei ist zu beachten, dass der Zulauf dem RKB ungedrosselt zugeführt wird.

### **6.1.2**

Der Beckenüberlauf ist mit einer Tauchwand auszuführen, außerdem ist die Entlastung entsprechend dem ATV- Arbeitsblatt A 111 auszuführen. Entsprechend ist die Schwellenhöhe zumindest auf  $0,5 d_0 < h < 0,8 d_0$  ( $\Rightarrow 0,6 - 1 \text{ m}$ ) anzuheben.

### **6.1.3**

Die Entleerung bis auf einen Beckenwasserstand von 90,45m ü.NN (entspricht einem Volumen von nur ca. 50,44 m<sup>3</sup>) ist nicht zulässig. Der Klarwasserabzug ist auf 91,45 m ü.NN zu begrenzen.

### **6.1.4 Vorbehaltsregelung**

Die Ausführungsplanung für das Regenklärbecken ist bis zum 01.10.2005 der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) vorzulegen.

Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, dass etwaige notwendige Änderungen an der Planung bzw. der **Nebenbestimmungen unter 6.1 (Technische Anforderungen (Ausführungsplanung) an das Regenklärbecken)** bezüglich der Abwasserführung oder -behandlung in dem anschließend Beteiligungsverfahren nachträglich festzulegen.

**Hinweis:** Die Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) wird in diesem Zusammenhang den Rhein-Kreis Neuss (Untere Wasserbehörde), die Stadt Grevenbroich, das Staatliche Umweltamt Krefeld, das Staatliche Amt für Arbeitsschutz und das Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) beteiligen.

## **6.2 Nebenbestimmungen zur VAwS**

### **6.2.1**

Betriebsstörungen oder sonstige Vorkommnisse, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass wassergefährdende Stoffe in den Untergrund bzw. in das Grundwasser gelangen können, sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld unverzüglich - ggf. fernmündlich, per Fax , E-Mail - anzuzeigen. Betriebsstörungen oder sonstige Vorkommnisse sind im Betriebstagebuch einzutragen.

### **6.2.2**

Entstandene Leckagen sind unverzüglich aufzunehmen und wieder zu verwerten oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Entstandene Leckagen dürfen nicht in die öffentliche Kanalisation abgeleitet werden.

### **6.2.3**

Die Nachweise über die Beständigkeit der verwendeten Beschichtungssysteme in der betreffenden HBV-Anlagen sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 6 Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen unaufgefordert vorzulegen.

### **6.2.4**

Vor Inbetriebnahme ist ein verantwortlicher Mitarbeiter für die LAU- und HBV-Anlagen zu benennen und dem Staatlichen Umweltamt Krefeld unaufgefordert schriftlich mitzuteilen.

### **6.2.5**

Vor Inbetriebnahme der betreffenden LAU- und HBV-Anlagen ist eine Betriebsanweisung mit Instandhaltungs-, Überwachungs- und Alarmplan gemäß § 3 Abs. 3 VAwS zu erstellen und dem Staatlichen Umweltamt Krefeld vorzulegen. Es ist sicher zu stellen, dass die Betriebsanweisung vom Personal eingehalten wird.

### **6.2.6**

Zur Überwachung der LAU- und HBV-Anlagen sind in Abstimmung mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld Kontrollgänge durchzuführen und die Ergebnisse in

das Betriebstagebuch einzutragen. Festgestellte Schäden sind umgehend ordnungsgemäß zu reparieren. Die durchgeführten Arbeiten sind im Betriebstagebuch zu vermerken.

#### **6.2.7**

Die entsprechenden LAU- Anlagen einschließlich der TKW-Abfüllplätze, HBV-Anlagen, sowie die Rohrleitungsanlagen sind gemäß § 19 i Abs. 2 Satz 3 WHG (§ 12 VAWS) durch anerkannte Sachverständige gemäß § 11 der VAWS überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte bzw. Bescheinigungen nach § 12 VAWS sowie die Fachbetriebsbescheinigungen gemäß § 13 sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 6 Wochen vor Inbetriebnahme unaufgefordert zu übersenden.

#### **6.2.8**

Beim Befüllen der Tanks vom Tankwagen hat die Aufstellung des Tankwagens so zu erfolgen, dass der Wirkungsbereich der Schläuche in jedem Fall auf die Auffangtasse beschränkt ist.

#### **6.2.9**

Der Lagerbehälter für Heizöl darf nur unter Verwendung einer selbsttätig schließenden Abfüllsicherung befüllt werden.

#### **6.2.10**

Die Brauchbarkeitsnachweise der Lagerbehälter sowie die Nachweise über die Beständigkeit der verwendeten Beschichtungssysteme der LAU-Anlagen sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 6 Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen unaufgefordert vorzulegen.

#### **6.2.11**

Die Konstruktions- und Sicherheitsnachweise für den Heizöltank sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 6 Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen unaufgefordert vorzulegen.

### **6.2.12**

Der Ablauf des Auffangraumes für den Heizöllagertank ist ständig verschlossen zu halten. Das Niederschlagswasser der Auffangwanne darf nur durch geschultes Personal nach vorheriger Sichtkontrolle zum Ölabscheider entwässert werden.

### **6.2.13**

Die Nachweise über die Beständigkeit der verwendeten Rohrleitungsmaterialien der Rohrleitungsanlagen sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 6 Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen unaufgefordert vorzulegen.

## **6.3 Nebenbestimmungen zur Abwasserbehandlung**

### **6.3.1**

Die Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) dient der mechanischen Klärung des auf der Betriebsfläche anfallenden Niederschlagswassers. Die Fläche der bebauten und befestigten Fläche  $A_{red}$  beträgt 10,07 ha.

Andere Abwässer als die im Genehmigungsantrag angeführten Wasserarten dürfen in der Abwasserbehandlungsanlage (Betriebsabwasserkläranlage und Regenklärbecken) nicht behandelt werden.

### **6.3.2**

Die Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) und die dazugehörigen Einrichtungen ist unter Beachtung der **Nebenbestimmungen unter 6.1** zu errichten und zu betreiben.

### **6.3.3**

Die Abwasserbehandlungsanlage (Betriebsabwasserkläranlage und Regenklärbecken) ist sachgemäß zu betreiben und in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten.

**6.3.4**

Die Betreiberin hat sicherzustellen, dass die Abwasserbehandlungsanlagen (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) so zu betreiben sind, dass die in der jeweils gültigen wasserrechtlichen Erlaubnis festgesetzten Überwachungswerte eingehalten werden.

**6.3.5**

Alle zur Benutzung gehörenden Anlagenteile (Regenklärbecken) sind nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme vom Staatlichen Umweltamt Krefeld als der gemäß § 116 LWG für die Gewässeraufsicht zuständigen Behörde abnehmen zu lassen. Die Unternehmerin hat sich dazu rechtzeitig mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld in Verbindung zu setzen. Das Ergebnis der wasserwirtschaftlichen Abnahme ist dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) schriftlich mitzuteilen.

**6.3.6**

Die Inbetriebnahme (Regenklärbecken) und die Außerbetriebnahme (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) schriftlich anzuzeigen.

**6.3.7**

Es ist sicherzustellen, dass verschleißbare Anlagenteile der Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) durch ausreichende Lagerhaltung kurzfristig verfügbar sind.

**6.3.8**

Die Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) ist beständig und dicht gegenüber den darin verwendeten Stoffen auszuführen.

### **6.3.9**

Die Betreiberin hat gemäß § 61 LWG den Zustand, die Unterhaltung und den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken) selbst zu überwachen. Dazu sind regelmäßig insbesondere zu überprüfen:

- die Dichtheit aller abwasserrelevanten Anlagenteile durch Inaugenscheinnahme,
- der Zulauf hinsichtlich Auffälligkeiten,
- der Zustand und die Funktion der für die Anlage maßgeblichen Bauteile,
- der Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage.

Daneben richtet sich die Selbstüberwachung nach den Regelungen der wasserrechtlichen Erlaubnis sowie nach den Vorgaben der „Verordnung zur Selbstüberwachung von Kanalisationen und Einleitungen von Abwasser aus Kanalisationen im Mischsystem und im Trennsystem (Selbstüberwachungsverordnung Kanal-SüwV Kan)“ vom 16.01.1995 (GV NRW, S. 64) sowie dem Runderlass des MURL vom 03.01.1995: „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen“ (GV NRW, S. 250). Einzelheiten zur Selbstüberwachung der Anlagen werden in der Betriebsanweisung geregelt.

### **6.3.10**

Über die durchgeführte Selbstüberwachung sind Aufzeichnungen zu fertigen, die mindestens drei Jahre aufzubewahren und dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) auf Anforderung vorzulegen sind.

### **6.3.11 Vorbehaltsregelung**

Nachträgliche Anforderungen im Hinblick auf die Selbstüberwachung bleiben ausdrücklich vorbehalten.

### **6.3.12**

Die Betreiberin hat für jede Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) in geeigneter Form ein Betriebstagebuch zu führen.



Das Betriebstagebuch ist jederzeit zur Einsichtnahme durch das Staatliche Umweltamt Krefeld und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf bereitzuhalten und auf Aufforderung in Klarschrift vorzulegen. Die Eintragungen sind jeweils mindestens drei Jahre lang aufzubewahren. Es sind mindestens folgende Daten einzutragen:

- Störungen, Wartungs-, Kontroll- sowie Reparaturarbeiten an der Abwasserbehandlungsanlage mit Datum und Uhrzeit,
- Art, Menge und Verbleib der beim Betrieb der Anlage anfallenden Rückstände,
- Entsorgungsnachweise für die anfallenden Rückstände,
- Zustand und Funktionstüchtigkeit der für die Abwasserbehandlungsanlage maßgeblichen Bauteile.

### **6.3.13**

Für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, die mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld abzustimmen und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) bei Bedarf vorzulegen ist. Bei der Erstellung der Betriebsanweisung sind die Herstellerangaben der Anlage sowie die in diesem Genehmigungsbescheid enthaltenen Nebenbestimmungen und Hinweise zu berücksichtigen. Wesentliche Änderungen der Betriebsanweisung sind ebenfalls mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld abzustimmen und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) bei Bedarf vorzulegen.

### **6.3.14**

In der Betriebsanweisung sind u.a. Maßnahmen festzulegen, die beim Betrieb, beim Instandhalten, beim Instandsetzen sowie bei Betriebsstörungen und Unfällen zu treffen sind.

Die Betriebsanweisung soll insbesondere auch folgende Hinweise enthalten:

- Art und Umfang regelmäßiger Prüfungen betriebstechnischer Einrichtungen auf arbeitssicheren Zustand,
- zulässige Betriebsdaten (z.B. Einstelldaten von Schiebern und Pumpen),
- Instandhaltung (z.B. Reinigungsintervalle für anfallende Schlämme),

- Behebung betrieblicher Störungen.

### **6.3.15**

Die Betriebsanweisung wird Bestandteil dieser Genehmigung. Sie ist gut zugänglich an einer zentralen Stelle anzubringen.

### **6.3.16**

Die Beschäftigten sind vor der erstmaligen Aufnahme ihrer Tätigkeit, danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens einmal jährlich, mündlich und arbeitsplatzbezogen an Hand der Betriebsanweisung zu unterweisen.

### **6.3.17**

Betriebsstörungen der Abwasserbehandlungsanlage (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) sowie längerfristige Wartungsarbeiten, die Auswirkungen auf die Qualität des ablaufenden Abwassers haben können, sind dem Staatliche Umweltamt Krefeld und dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) unverzüglich mitzuteilen. Die erforderlichen Maßnahmen zur zukünftigen Vermeidung derartiger Betriebsstörungen sind mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld abzustimmen.

### **6.3.18 Vorbehaltsregelung**

Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, unter Berücksichtigung der Festlegung in **Nebenbestimmung 6.1.4** notwendige weitergehende Anforderungen an die Abwasserführung oder -behandlung (Regenklärbecken und Betriebsabwasserkläranlage) in dem wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren (Einleitung von Abwasser in die Erft) nach den § 7 WHG festzulegen.

## **7. Abfallrechtliche Nebenbestimmungen**

### **7.1**

Die beim Betrieb der Blöcke F und G anfallenden Abfälle sind nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu beseitigen.

Folgende Abfälle unterliegen der Verwertungs- bzw. Beseitigungspflicht:

- Rost- und Kesselaschen, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt (EAK 10 01 01\*),  
\* = einschließlich der in den Elektro-Filtern abgeschiedenen Ascheanteile, zum Zwecke der Befeuchtung mit REA-Abwasser versetzt.
- Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form (REA-Gips) (EAK 10 01 05),
- Maschinen-, Turbinenöle PCB-frei (EAK 13 02 05).

### **7.2**

Die Rost- und Kesselaschen und der nicht verwertbare Anteil der REA-Gipse sind auf der Deponie Frimmersdorf-Garzweiler (Deponie für Kraftwerks-Rückstände im Tagebau Garzweiler) entsprechend der Vorgaben aus dem Planfeststellungsbeschluss des Landesoberbergamtes NRW vom 11.09.1989 - 55.15-26-10 ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### **7.2.1**

Rechtzeitig vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) sind Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) bestätigten Nachweise für die Entsorgung der Rost- und Kesselaschen, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt (EAK 10 01 01\*) sowie für die Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form ((REA-Gips) / (EAK 10 01 05)) vorzulegen, in denen bestätigt wird, dass die v. g. Entsorgung langfristig gesichert ist.

### **7.2.2**

Die in den Blöcken F und G anfallenden Rost- und Kesselaschen und der nicht verwertbare Anteil der REA-Gipse ist bei ihrer Entnahme und Förderung ausreichend zu befeuchten, so dass eine Staubeentwicklung ausgeschlossen ist.

Die Förder- und Lagersysteme für die Rost- und Kesselaschen, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt (EAK 10 01 01\*) sowie für die Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form ((REA-Gips) / (EAK 10 01 05)) sind so auszulegen und zu betreiben, dass hierdurch keine diffusen Emissionen ausgehen können. Dies gilt besonders hinsichtlich notwendiger Wartungs- und Reparaturarbeiten an verschleißanfälligen Anlagenteilen.

### **7.3**

Die REA-Gipse (Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form (EAK 10 01 05)) sind entsprechend den Anforderungen aus dem KrW-/AbfG zu verwerten. Rechtzeitig vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) ist der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) ein Nachweis vorzulegen, in dem bestätigt wird, dass die v. g. Verwertung langfristig gesichert ist.

### **7.4**

Die Maschinen-, Turbinenöle PCB-frei (EAK 13 02 05) sind der Aufbereitung bzw. thermischen Nutzung zuzuführen.

Rechtzeitig vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) ist der Bezirksregierung Düsseldorf ein bestätigter Entsorgungs- und Verwertungsnachweis (Maschinen-, Turbinenöle PCB-frei (EAK 13 02 05)) vorzulegen.

## 8. Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

### 8.1 Nebenbestimmungen zum Schutz gegen Lärm

#### 8.1.1

Die durch diese Genehmigung erfasste Anlage (KW Neurath) ist unter Beachtung der dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden, fortschrittlichen Lärminderungsmaßnahmen nach Ziffer 3.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 98) zu errichten und zu betreiben.

Die Anlagenänderung (BoA 2/3) ist so durchzuführen, dass die von der gesamten Anlage einschließlich der Änderung und aller Nebeneinrichtungen (z.B. Maschinen, Geräte, Lüftungsanlagen, Fahrzeuge) einschließlich dem Fahrzeug- und Schienenverkehr auf dem Betriebsgelände des Kraftwerkes Neurath, verursachten Geräusche - gemessen und gerechnet nach Ziffer 6.8 TA Lärm - bei keinem Betriebszustand zu einer Überschreitung folgender gebietsbezogener Immissionsbegrenzungen im Bereich der am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume an den maßgeblichen Immissionsorten (in der Regel das nächstgelegene Wohnhaus/Wohnung) führt:

<b>Immissionsorte (IO E – IO L)</b>	<b>Immissionsrichtwerte</b>	
	<b>am Tag:</b>	<b>in der Nacht:</b>
IO E: Gut Ingenfeld	60 dB(A)	45 dB(A)
IO H: Gut Neuhöfchen	60 dB(A)	45 dB(A)
IO J: Gut Karlshof	60 dB(A)	45 dB(A)
IO K: Sinsteden, Monschauer Weg 1 und 3	50 dB(A)	35 dB(A)
IO L: Vanikum, Hauptstr. 140	60 dB(A)	45 dB(A)

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

Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr.

Die durch Sonderbetriebsfälle verursachten Geräusche sind durch Schallschutzmaßnahmen auf die zur Einhaltung gemäß **Nebenbestimmung 8.1.1** geforderten Werte zu reduzieren.

## **8.1.2 Schutz vor Baulärm**

### **8.1.2.1**

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

Den erhöhten Lärmschutzanforderungen baustellennaher Wohngebiete ist durch Einsatz besonders geräuscharmer Maschinen oder Verfahren zu entsprechen. Ggf. sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen durchzuführen oder die Betriebszeit zu beschränken.

### **8.1.2.2**

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

### **8.1.2.3**

Als einzuhaltender Immissionsrichtwert gelten für die umliegenden Gebiete die in der AVV Baulärm festgelegten Grenzwerte.

Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der nach Nummer 6 AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet. Der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit ist ferner überschritten, wenn ein Meßwert oder mehrere Meßwerte

(Nummer 6.5 AVV Baulärm) den Immissionsrichtwert um mehr als 20 dB (A) überschreiten.

#### **8.1.2.4**

Die Bauarbeiten sind in den Tageszeiten (6.00 bis 22.00 Uhr) durchzuführen. In Ausnahmefällen können Bauarbeiten, wie z.B. Gleitschalung, die während der Nachtzeiten (22.00-06.00 Uhr) durchgeführt werden sollen, können auf schriftlichen Antrag von der zuständigen Behörde zugelassen werden, wenn die Ausübung der Tätigkeit während der Nachtzeit im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten geboten ist.

### **8.1.3 Begleitende Bauüberwachung**

#### **8.1.3.1**

Während der Errichtungs- Montage- Installationsphase ist durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle eine begleitende Bauüberwachung unter schallschutz- und erschütterungstechnischen Gesichtspunkten durchzuführen, um sicherzustellen, dass die in den Gutachten der Müller BBM GmbH zum Genehmigungsantrag, Bericht 52 729/10 vom 19.03.2003, Bericht Nr. 55 498/7 (Ermittlung der Geräuschimmissionen während der Herstellung des Bauplanums sowie der Errichtung der neugeplanten Kraftwerksblöcke) vom 09.03.2004 und Bericht 55 498/12 (Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen / Abschätzung der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen) vom 03.03.2004 gemachten Vorgaben (u. a. unter 3. Beschreibung der Schallquellen und der Schutzmassnahmen Bericht 55 498/12 (Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen / Abschätzung der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen)) umgesetzt werden und die Ausführung dem Stand der Lärminderungstechnik entspricht.

#### **8.1.3.2**

Über die begleitende Bauüberwachung ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld einen Monat vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Anlage ein Bericht einer nach § 26 BImSchG bekanntgegebene Stelle vorzulegen. Aus dem

Bericht muss sich ergeben, ob die Baumassnahmen entsprechend dieser Genehmigung, einschließlich der **Nebenbestimmungen unter 8.1**, und der Vorgaben der schalltechnischen Begutachtung vom 03.03.2004 (Kapitel 3. Beschreibung der Schallquellen und der Schutzmassnahmen des Berichtes 55 der Müller BBM GmbH 498/12 (Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen / Abschätzung der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen)) einschließlich der dort ebenfalls beschriebenen Schallleistungspegel, der Maße für die Schalldämmung und -dämpfung errichtet wurden.

Aus diesem Bericht muss sich weiterhin ergeben, dass die Vorgaben aus den Gutachten der Müller BBM GmbH, Bericht 52 729/10 vom 19.03.2003, Bericht Nr. 55 498/7 (Ermittlung der Geräuschimmissionen während der Herstellung des Bauplanums sowie der Errichtung der neugeplanten Kraftwerksblöcke) vom 09.03.2004 und Bericht 55 498/12 (Ermittlung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen / Abschätzung der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen) vom 03.03.2004 umgesetzt worden sind.

#### **8.1.4**

Frühestens 3 Monate, jedoch spätestens 9 Monate nach der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Blöcke F bzw. G, einschließlich aller Nebeneinrichtungen (z.B. Maschinen, Geräte, Lüftungsanlagen, Fahrzeuge) einschließlich dem Fahrzeug- und Schienenverkehr auf dem Betriebsgelände des Kraftwerkes Neurath), ist durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle zur Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Geräuschen durch Messung nachzuweisen, dass an den genannten Immissionsorten die durch die Anlage (d. h. durch das gesamte Kraftwerk Neurath) verursachten Geräusche - gemessen und gerechnet nach Ziffer 6.8 TA Lärm - bei keinem Betriebszustand zu einer Überschreitung der festgelegten gebietsbezogenen Immissionsbegrenzungen führen. Die Messstelle ist schriftlich zu beauftragen, einen Messbericht entsprechend der Vorschriften der TA Lärm anzufertigen sowie eine Ausfertigung des Messberichtes unmittelbar an das Staatliche Umweltamt Krefeld zu übersenden.



Es darf keine Messstelle beauftragt werden, die bereits in gleicher Sache bei der Planung oder Errichtung der Anlage tätig geworden ist.

#### **8.1.4.1**

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen hat durch Messung (einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle zur Ermittlung der Emissionen und Immissionen von Geräuschen) zu erfolgen und ist bei Volllastbetrieb der Anlage (> 75% der FWL des gesamten Kraftwerkes Neurath) einschließlich dem Befüllen der Schlitzbunker (BoA 2/3) durchzuführen.

#### **8.1.4.2**

Wenn Messungen an den maßgeblichen Immissionsorten nach Nummer A.1.3 TA Lärm nicht möglich sind, z.B. bei Fremdgeräuscheinfluss oder bei Seltenheit von Mitwindwetterlagen (siehe Verweise in Nummer A.3.3.3 TA Lärm), können die Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten aus Ersatzmessungen nach einem der in Nummer A.3.4 TA Lärm beschriebenen Verfahren ermittelt werden. Hierbei werden Messergebnisse (Geräuschimmissionen an Ersatzimmissionsorten bzw. Schalleistungspegel) mit Schallausbreitungsrechnungen verknüpft.

## **8.2 Emissionsgrenzwerte**

### **8.2.1**

Die Blöcke F und G sind so zu errichten und zu betreiben, dass die folgenden Massenkonzentrationen im gereinigten Abgas (**Quellen 4.F.1 und 4.G.1**) als Tagesmittelwerte nicht überschritten werden und kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet:

<b>Gesamtstaub</b> , auch bei Heizflächenreinigung:	<b>20 mg/m<sup>3</sup></b>
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als <b>Schwefeldioxid</b> :	<b>200 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Schwefelabscheidegrad</b> :	<b>&gt; 85 %</b>

Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als <b>Stickstoffdioxid</b> :	<b>200 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Kohlenmonoxid</b> :	<b>200 mg/m<sup>3</sup></b>
Quecksilber und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als <b>Quecksilber</b> :	<b>13,5 µg/m<sup>3</sup></b>

Weiterhin darf kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet wird, den Emissionsgrenzwert für **Dioxine und Furane** gemäß Anhang I der 13. BImSchV von **0,1 ng/m<sup>3</sup>** überschreiten.

Mit der der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Blöcke F und G, sind die v. g. Emissionsbegrenzungen über die gesamte tägliche Betriebszeit (24 Stunden) einzuhalten.

Zur Bildung der Tagesmittelwerte sind alle Halbstundenmittelwerte der täglichen Betriebszeit (24 Stunden) einzubeziehen.

### 8.2.2

Der Hilfsdampferzeuger (157 MW<sub>therm.</sub>) ist so zu errichten und zu betreiben, dass die folgenden Massenkonzentrationen im gereinigten Abgas (**Quelle 1.Y.18**) als Tagesmittelwerte nicht überschritten werden und kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet:

<b>Gesamtstaub</b> , auch bei Heizflächenreinigung:	<b>20 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Kohlenmonoxid</b> :	<b>80 mg/m<sup>3</sup></b>
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als <b>Stickstoffdioxid</b> :	<b>200 mg/m<sup>3</sup></b>
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als <b>Schwefeldioxid</b> :	<b>200 mg/m<sup>3</sup></b>

Mit der der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Blöcke F und G, sind die v. g. Emissionsbegrenzungen über die gesamte tägliche Betriebszeit (24 Stunden) einzuhalten.

Zur Bildung der Tagesmittelwerte sind alle Halbstundenmittelwerte der täglichen Betriebszeit (24 Stunden) einzubeziehen.

### 8.2.3

Die Kalksteinmehllagerung (Quellen 1.Y.1 und 1.Y.2) und der Trockenaschesilos (Quelle 5.Y.2) sind so zu betreiben, dass die staubförmigen Emissionen im Abgas (Quellen 1.Y.1, 1.Y.2 und Quelle 5.Y.2) eine Massenkonzentrationen von 20 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

### 8.2.4

Die Massenkonzentration der emittierten Stoffe (Nebenbestimmungen 8.2.1 und 8.2.2) ist auf das Volumen von Abgas im Normzustand (0°C, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff von 6 Prozent (**Nebenbestimmung 8.2.1**) bzw. von 3 Prozent (**Nebenbestimmung 8.2.2**) bezogen.

Die Massenkonzentration der emittierten Stoffe (**Nebenbestimmung 8.2.3**) ist auf das Volumen von Abgas im Normzustand (0°C, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf bezogen.

## 8.3 Einzelmessungen

### 8.3.1

Spätestens 6 Monate nach der Inbetriebnahme (Beginn des Probebetriebes) sind die Massenkonzentration an Dioxinen und Furanen (**Nebenbestimmung 8.2.1**) und der staubförmigen Stoffe (**Nebenbestimmung 8.2.3**) von einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle (Sachverständiger) an den Quellen 4.F.1 und 4.G.1 (Dioxinen und Furanen) und an den Quellen 1.Y.1, 1.Y.2 und 5.Y.2 (Gesamtstaub) messen zu lassen:

- Quellen 4.F.1 und 4.G.1 (Naturzug-Kühltürme) ► Dioxine und Furane
- Quellen 1.Y.1 und 1.Y.2 (Kalksteinmehllagerung) ► Gesamtstaub

- Quelle 5.Y.2 (Trockenaschesilos) ► Gesamtstaub

Die Messungen durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle (Sachverständiger) sind alle 3 Jahre zu wiederholen.

### **8.3.2**

Die messtechnischen Anforderungen nach Ziffer 5.3 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung Reinhaltung der Luft – TA-Luft) vom 24.07.2002 sind einzuhalten. Folgende daraus ergehende angepasste Pflichten sind für Ihren Anlagenbetrieb und für die Emissionsüberwachung einzuhalten.

### **8.3.3**

Zur messtechnischen Überprüfung der Emission sind im Einvernehmen mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld in dem jeweiligen Reingaskanal die Messstellen entsprechend der TA-Luft Ziffer 5.3.1 nach Vorgaben der VDI-Vorschrift 4200 (Ausgabe Dezember 2000) einzurichten.

### **8.3.4**

Die Messplätze müssen so eingerichtet werden, dass sie die Anforderungen des Arbeitsschutzes erfüllen. Der Messplatz muss leicht und gefahrlos zugänglich sein. (siehe: Arbeitsstättenrichtlinie ASR: 17/1,2 "Verkehrswege"). Für den Transport der Messgeräte sind bei nichtebenerdigen Messplätzen Transporthilfen vorzusehen. (z.B: Hebezeuge oder Aufzüge).

### **8.3.5**

Der Sachverständige ist zu beauftragen, die Messberichte dem Staatlichen Umweltamt Krefeld 2-fach innerhalb von 3 Monaten nach Messdurchführung unmittelbar zuzusenden.

## 8.4 Kontinuierliche Messungen

### 8.4.1

Die **Quellen 4.F.1 und 4.G.1 der Blöcke F und G** sind zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Werte für

- staubförmige Emissionen,
- Stickstoffdioxid,
- Kohlenmonoxid,
- Schwefeldioxid,
- die Einhaltung des Schwefelabscheidegrades durch Gegenüberstellung der Messwerte der Schwefeldioxidmessungen vor und nach REA,
- Quecksilber

und den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebes erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumen, Feuchtegehalt und Druck kontinuierlich ermitteln, auswerten und aufzeichnen.

Die **Quelle 1.Y.18 des Hilfsdampferzeugers** ist zur fortlaufenden Überwachung der Emissionen mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Werte für

- staubförmige Emissionen,
- Stickstoffdioxid,
- Kohlenmonoxid

und den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebes erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumen, Feuchtegehalt und Druck kontinuierlich ermitteln, auswerten und aufzeichnen.

Die messtechnischen Anforderungen nach Ziffer 5.3 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung Reinhaltung der Luft – TA-Luft) vom 24.07.2002 sind einzuhalten.

#### **8.4.2**

Die Datenerfassung (Gerätekenlinie) der kontinuierlichen Emissionsmessungen hat mit der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probebetriebs) der Blöcke F und G im Kraftwerk Neurath zu erfolgen.

Die fortlaufende Ermittlung, Auswertung und Aufzeichnung (**Nebenbestimmungen 8.2.1 und 8.2.2**) hat spätestens 1 Monat nach der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probebetriebes) zu erfolgen.

#### **8.4.3 Auswertung und Beurteilung der Messungen**

Während des Betriebes der Blöcke F bzw. G sind aus den Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde 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.

Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht verhindert werden kann, sind mit der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 56) Sonderregelungen zu treffen.

Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn kein Ergebnis eines nach Anhang II der 13. BImSchV validierten Tages- und Halbstundenmittelwertes den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach den **Nebenbestimmungen 8.2.1 und 8.2.2** überschreitet und kein Ergebnis den Schwefelabscheidegrad nach **Nebenbestimmung 8.2.1** unterschreitet.

Der Schwefelabscheidegrad nach **Nebenbestimmungen 8.2.1** gilt als eingehalten, wenn die Ergebnisse der Messungen die vorgenannten Beurteilungskriterien bei sinngemäßer Anwendung erfüllen.

## **8.4.4 Einstellungen der Messeinrichtungen /der Auswertesysteme und Kalibrierung**

### **8.4.4.1**

Zur messtechnischen Überprüfung der Emission sind im Einvernehmen mit dem Staatlichen Umweltamt Krefeld in dem jeweiligen Reingaskanal die Messstellen entsprechend der TA-Luft Ziffer 5.3.1 nach Vorgaben der VDI-Vorschrift 4200 einzurichten.

### **8.4.4.2**

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

Der ordnungsgemäße Einbau der kontinuierlichen Messeinrichtungen (entsprechend VDI 3950 Blatt 3) ist von der § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle bescheinigen zu lassen. Diese Bescheinigung ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld umgehend zu übersenden.

### **8.4.4.3**

Die Mess -, Auswerte - und telemetrischen Übertragungseinrichtungen müssen von der für den Umweltschutz zuständigen obersten Behörde im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBL.) als geeignet bekanntgegeben worden sein.

### **8.4.4.4**

Die Einstellungen der Mess -, Auswerte - und Übertragungseinrichtungen sind bis zur Kalibrierungen durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle entsprechend den Gerätekenlinien und den emissionsbegrenzenden Anforderungen (**Nebenbestimmung 8.2.1**) vornehmen zu lassen.

#### 8.4.4.5

Innerhalb einer Frist von 3 Monaten, spätestens jedoch 6 Monaten nach Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) sind die Mess-, Auswert- und Übertragungseinrichtungen durch den eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle zu kalibrieren.

Die Kalibrierungen und Funktionsprüfungen der kontinuierlichen Emissionseinrichtungen sind nach der DIN EN 14181 vorzunehmen. Die von der TA-Luft genannten Fristen sind einzuhalten. Die Berichterstattung über die Kalibrierungen und Funktionsprüfungen ist gemäß VDI 3950 Blatt 2 unter Einbeziehung der von der DIN EN 14181 geforderten Dokumentationen vorzunehmen. Die nach §26 BImSchG bekannt gegebene Messstelle ist zu beauftragen, einen Messplan gemäß TA-Luft Ziffer 5.3.2.2 zu erstellen. Der Messplan ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld auf Verlangen vorzulegen.

#### 8.4.4.6

Die fortlaufend ermittelten Emissionswerte sind einem elektronischen Auswertesystem zuzuführen. Die Anforderungen an die Erfassung, Verarbeitung und Auswertung der kontinuierlichen Emissionsüberwachung entsprechend der Richtlinien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen** sind einzuhalten.

#### 8.4.4.7

Bei Überschreitungen der Emissionsbegrenzungen (**Nebenbestimmung 8.2.1**) sind diese innerhalb von 3 Werktagen unaufgefordert und bei Klassierungen in den Sonderklassen S 2 - S 11 auf Anforderung des Staatlichen Umweltamtes Krefeld über EFÜ-System (**Nebenbestimmung 8.5.1**) zu kommentieren.

Die oben genannte 3-Tage-Melderegelung betrifft nicht Emissionsüberschreitungen, die zu erheblichen Umwelteinwirkungen führen können und unmittelbar gemeldet werden müssen.



#### **8.4.4.8**

Für die Überwachung kurzzeitig bedeutsame Emissionen (z. B. Ausfall der Elektrofilter) sind Statussignale einzurichten, mit denen diese Betriebszustände über einen Zeit- und Ereigniszähler erfasst und mit dem betriebseigenen EFÜ-System an das EFÜ-System des Staatlichen Umweltamtes Krefeld (**Nebenbestimmung 8.5.1**) übertragen werden.

Die Funktionsfähigkeit der Zeit- und Ereigniszähler ist in die vorgeschriebenen Funktionsprüfungen (**Nebenbestimmung 8.4.4.8**) mit einzubeziehen.

#### **8.4.4.9**

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.

### **8.5 Emissionsfernüberwachungs-System (EFÜ)**

#### **8.5.1**

Die Messergebnisse (**Nebenbestimmungen 8.2.1 und 8.2.2**) der durch kontinuierlich registrierende Messeinrichtungen ermittelten Massenkonzentrationen und - ströme einschließlich der in **Nebenbestimmung 8.4.1** aufgeführten Betriebsparameter sind durch Anschluss an ein eignungsgeprüftes und bekannt gegebenes Emissionsfernüberwachungs- (EFÜ) - System des Landes NRW an das Staatliche Umweltamt Krefeld zu übermitteln.

##### **8.5.1.1**

Die Datenerfassung der kontinuierlichen Emissionsmessungen hat mit der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) der Blöcke F bzw. G im Kraftwerk Neurath zu erfolgen.

Die fortlaufende Ermittlung, Auswertung und Aufzeichnung (**Nebenbestimmungen 8.2.1 und 8.2.2**) hat unmittelbar nach der Kalibrierung (**Nebenbestimmung 8.4.4.5**) zu erfolgen.

#### **8.5.1.2**

Die Übermittlung hat unter Verwendung der bundeseinheitlich definierten Schnittstelle zu erfolgen.

#### **8.5.1.3**

Das EFÜ - System ist gemäß RdSchr. Des BMU vom 08.06.1998 – IGI 3-51 134/3 - (GMBI. 1998 Nr. 28) zu installieren und zu betreiben.

#### **8.5.1.4**

Der EFÜ - Rechner ist in die Funktionsprüfungen der Emissionsmeseinrichtungen und Auswerteeinrichtungen (**Nebenbestimmung 8.4.4.5**) durch die nach § 26 BImSchG bekanntgegebene Messstelle mit einzubeziehen.

#### **8.5.1.5**

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.

#### **8.5.1.6**

Innerhalb einer Frist von 3 Monaten nach der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) hat eine Prüfung des EFÜ - Systems durch den Sachverständigen zu erfolgen. Die ordnungsgemäße Installation ist in einem Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld innerhalb von 2 Monaten nach Prüfung vorzulegen. Die Prüfung hat folgende Kriterien zu erfüllen:

Die Parametrierung der Auswerte- und der EFÜ - Einheit ist unter Zugrundelegung der Daten aus der Kalibrierung und der Betriebsstatussignale mit Bildungs- und Rücksetzkriterien zu überprüfen.

Die fehlerfreie Übertragung zwischen B- und G-System ist unter betriebsüblichen Bedingungen zu prüfen.

Grenzwertverletzungen sind durch spontane Meldungen vom B-System an das G-System zu übermitteln.

#### **8.5.1.7**

In folgenden Fällen ist dem Staatlichen Umweltamt Krefeld innerhalb von drei Werktagen eine Ursachenerklärung mittels EFÜ - Kommentierung zu übermitteln:

- Jede Überschreitung der festgelegten Emissionsbegrenzung.
- Aufgetretene Massenkonzentrationen, die über dem bei der Kalibrierung statistisch abgesicherten Bereich liegen.
- Ausfall der Emissionsmessgeräte, länger als sechs Halbstundenmittelwerte innerhalb von 24 Stunden.

Die oben genannte 3-Tage-Melderegelung betrifft nicht Emissionsüberschreitungen, die zu erheblichen Umwelteinwirkungen führen können und unmittelbar gemeldet werden müssen.

#### **8.6 Ausfall der Abgasreinigungseinrichtungen**

Im Fall einer Betriebsstörung an den Abgasreinigungseinrichtungen ist der Betrieb der Anlage (Blöcke F und G im Kraftwerk Neurath) einzuschränken oder gänzlich einzustellen, wenn eine Rückkehr zum Normalbetrieb nicht innerhalb von 24 Stunden erreicht wird.

Auf jeden Fall ist das Staatliche Umweltamt Krefeld unverzüglich zu benachrichtigen.

Unter keinen Umständen darf die Gesamtbetriebsdauer ohne eine Abgasreinigungseinrichtung innerhalb eines 12-Monats-Zeitraums 120 Stunden übersteigen.

## **8.7 Meldepflichten**

An der Anlage (Kraftwerk Neurath) auftretende emissionsverursachende Störungen sind unter Angabe

- der Art,
- der Ursache,
- des Zeitpunktes,
- der Dauer der Störung,
- der Emissionsquelle (Austrittsstelle der Emissionen in die Atmosphäre bzw. in den Boden / das Grundwasser),
- der aufgetretenen Emissionen (nach Art und Menge - ggf. unter Zugrundelegung einer Abschätzung),

in einem Tagebuch zu registrieren und dem Staatlichen Umweltamt Krefeld anzuzeigen, soweit es nicht durch das EFÜ-System erfolgt.

In das Tagebuch sind zusätzlich die ergriffenen Maßnahmen zur Beseitigung und künftigen Verhinderung der jeweiligen Störung einzutragen. Das Tagebuch ist zur jederzeitigen Einsichtnahme für die zuständige Überwachungsbehörde bereitzuhalten.

Störungen in der Anlage, die zu Gefahren oder Belästigungen führen können, sind unverzüglich und sachgemäß zu beseitigen, auch wenn dies eine Außerbetriebnahme der Anlage erforderlich macht.

Weiterhin ist über alle Betriebsstörungen, durch die die Nachbarschaft belästigt werden kann, das Staatliche Umweltamt Krefeld unverzüglich, ggf. fernmündlich, zu unterrichten. Dem Staatlichen Umweltamt Krefeld ist auf Anforderung ein umfassender Bericht über die Ursache(n) der Störung (en) unverzüglich zuzusenden.

## **8.8 Nebenbestimmungen zum TEHG**

### **8.8.1**

Die für ein Kalenderjahr ermittelten Emissionen sind dem Staatlichen Umweltamt Krefeld nach den Maßgaben des § 5 TEHG in Verbindung mit Anhang 2, Teil 2, zum TEHG sowie der konkretisierenden Regelungen der Entscheidung der Kommission vom 29.01.2004 - 2004/156/EG (Monitoring Guidelines) bis zum 1. März des Folgejahres zu berichten (Emissionsbericht).

### **8.8.2**

Der Emissionsbericht ist gemäß den Anforderungen abzugeben, die vom Staatlichen Umweltamt Krefeld bekannt gegeben werden.

### **8.8.3**

Die Emissionsberichte sind mindestens 10 Jahre nach Übermittlung an das Staatliche Umweltamt Krefeld aufzubewahren. Auf die Anforderungen der Entscheidung der Kommission vom 29.01.2004 (Anhang I Abschnitt 6 „Aufbewahrung der Informationen“) wird hingewiesen.

### **8.8.4**

Spätestens bis zum 30. April eines jeden Jahres, das auf die Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) folgt, ist die Anzahl von Berechtigungen an die Deutsche Emissionshandelsstelle beim Umweltbundesamt abzugeben, die den im vorausgegangenen Kalenderjahr verursachten Emissionen von Treibhausgasen entspricht.

### **8.8.5**

Die Bestimmung der Emissionen hat durch Berechnung zu erfolgen (Überwachungsmethode).

### **8.8.6**

Die Berechnung der Emissionen hat nach dem für das Kraftwerk Neurath vorgelegten Monitoring-Konzeptes vom 20.05.2005 zu erfolgen.

### **8.8.7**

Jede Änderung des Ebenenkonzeptes ist nach § 15 BImSchG dem Staatlichen Umweltamt Krefeld anzuzeigen und im Datenverwaltungssystem zu dokumentieren.

### **8.8.8**

Alle relevanten Messgeräte sind in regelmäßigen Abständen zu kalibrieren, zu justieren und zu kontrollieren.

### **8.8.9**

Die Emissionen sind in gerundeter Form von Tonnen CO<sub>2</sub> zu melden. Die Tätigkeitsdaten, Emissionsfaktoren, Oxidations- oder Umsetzungsfaktoren, die für die Emissionsberechnung bzw. die Berichterstattung benötigt werden, sind so zu runden, dass die Werte – bei einem Unsicherheitsfaktor von  $\pm 0,01\%$  - insgesamt nur 5 Stellen aufweisen.

### **8.8.10**

Wenn das Ebenenkonzept innerhalb eines Berichtszeitraumes geändert wird, so sind die Ergebnisse für die in Frage kommende Tätigkeit getrennt zu berechnen und im Emissionsbericht gemäß § 5 Abs. 4 TEHG für den betreffenden Zeitabschnitt innerhalb des Berichtszeitraumes gesondert auszuweisen.

### **8.8.11**

Der Betreiber hat ein Datenverwaltungssystem einzurichten, das den Anforderungen der Nr. 7 der Entscheidung der Kommission 2004/156/EG genügt.

## **9. Arbeitsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen**

### **9.1 Allgemeines**

#### **9.1.1**

Dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Blöcke F bzw. G schriftlich mitzuteilen.

Die Mitteilung muss spätestens 1 Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.

### **9.1.2**

Der Gefährdungsbereich des Elektromagneten (Eisen-Abscheidung aus der vorgebrochenen Braunkohle; Eckturm für Richtungsänderung der Bandanlage) ist entsprechend der Herstellerangaben und der Arbeitsstättenverordnung (§ 3, Anhang 1.3) i.V. mit der Richtlinie 92/58 und der BGV A8 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz" zu kennzeichnen.

Träger von großen Metallimplantaten (z.B. künstliche Hüftgelenke) und Herzschrittmachern dürfen in diesem Bereich nur beschäftigt werden, wenn sichergestellt ist, dass keine Gefährdung oder sonstige nachteilige Wirkungen entstehen können.

### **9.1.3**

Durch geeignete technische Schallschutzmaßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, dass in der Meßwarte der Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht überschritten wird. Die Einhaltung des Beurteilungspegels ist durch eine Schallpegelmessung nachzuweisen.

Für die gesamte Anlage (Kraftwerk Neurath) ist ein Lärmkataster aufzustellen. Das Lärmkataster muss spätestens 8 Wochen nach Inbetriebnahme der Anlage im Betrieb vorliegen.

### **9.1.4**

Alle Steigleitern sind so auszuführen, dass in höchstens 10 m Abstand eine Ruhebhühne vorhanden ist.

Die Notabstiegsleiter an der Westseite des Gipslagers (Lageplan Nr.19) und die Fluchtleiter vom Kalksteinmehlsilo B.1.Y16(1) (Lageplan Nr.61; Zeichnung GWK H 003 3756 Blatt 3) sind entsprechend umzuplanen und auszuführen.

### **9.1.5**

Auf der Rohr-/Kabel- und Bandbrücke "Ver-/Entsorgung zur Altanlage" (Lageplan 46) sind die Notabstiege so anzulegen, dass sie höchstens 100 m entfernt sind. Die maximale Fluchtweglänge von 50 m darf nicht überschritten werden (Zeichnung GWK H 003 3755).

### **9.1.6**

Der Baustellentransformator vor Block G und der Fremdnetztransformator müssen mindestens einen Abstand von 10 m zueinander haben (VDE 0101 Tab. 4).

### **9.1.7**

Die Schutzbereiche /Sicherheitsabstände für die Gaslagerung von Wasserstoff und Argon (Lageplan Nr. 55) sind entsprechend der TRG 280 Ziffer 2.9 und 2.10 (bei ortsbeweglichen Druckgasbehältern) oder entsprechend der TRB 610 Ziffer 3.2.3.3.1 und 4.2.3.5 (bei ortsfesten Behältern) festzulegen und entsprechend zu kennzeichnen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach das Lagerkonzept mit den entsprechenden Schutzbereichen/Sicherheitsabständen vorzustellen.

### **9.1.8**

Nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlage (Aufnahme des Probetriebes) ist diese durch den Fachbauleiter für den Brandschutz einer Abnahme zu unterziehen. Im Rahmen der Abnahme ist zu prüfen, ob die im Antrag beschriebenen Maßnahmen zur Verhinderung einer explosionsfähigen Atmosphäre umgesetzt sind.

Der anerkannte Sachverständige entsprechend der **Nebenbestimmung 1.2** und die Bauaufsicht der Stadt Grevenbroich sowie das Staatliche Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach sind der Abnahme zu beteiligen.



Die Inbetriebnahme der Anlage (Aufnahme des Probetriebes) darf erst bei mängelfreier Abnahme erfolgen. Das Ergebnis der Abnahme ist zu dokumentieren.

#### **9.1.10**

Innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlagen sind diese von einem Sachkundigen abnehmen zu lassen. Die Abnahmepflicht betrifft nur solche Anlagen, die Räume im Sinne ständiger Arbeitsplätze belüften (z.B. Büros, Leitstände, Pausenräume).

#### **9.1.11**

Für alle Betriebseinheiten sind bis zur Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) Betriebsanweisungen zu erstellen, die wenigstens folgende Regelungen enthalten müssen:

- In- und Außerbetriebnahme (An- und Abfahren),
- Umschaltungen in Abgas-, Flüssigkeits-, Dampf- und Luftwegen, Regel- bzw. Normalbetrieb, Wartungs- und Reparaturbetrieb
- Maßnahmen und Verhaltensweisen bei Betriebsstörungen, Feuer und anderen Gefahren, Verhalten beim Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen
- Maßnahmen bezüglich der Reinigung und Wartung von Behältern, Gruben, Bunkern und sonstigen schwer zugänglichen Räumen und Gängen.
- Anweisungen für die Mitglieder der Feuerwehr.

Die Betriebsanweisungen müssen zu jeder Zeit in den Leitständen ausliegen und sind außerdem dem Bedienungspersonal für die jeweils in Betracht kommenden Aufgabenbereiche auszuhändigen und zur Befolgung vorzuschreiben.

Die Betriebsanweisung für den Kessel ist mit dem Sachverständigen des TÜV Rheinland e.V. abzustimmen und muß spätestens zur Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) vorliegen.

#### **9.1.12**

Das für den Betrieb der Anlage vorgesehene Aufsichts-, Bedienungs- und Wartungspersonal ist bereits während der Montage der Anlage von Fachleuten

eingehend mit dem Aufbau der Anlage sowie mit den Bedienungs- Meß-, Regel- und Sicherungseinrichtungen vertraut zu machen und einzuweisen.

## **9.2 Bauphase und Errichtung der Anlage**

### **9.2.1**

Bei sich überschneidenden Krananlagen ist dem Bauverlauf entsprechend ein Kranaufstellplan zu erstellen, in dem die Vorrangsregelung definiert ist.

### **9.2.2**

Baustellenkantine, Bauleitungscontainer sowie Sanitär- und Sozialanlagen und sonstige bauliche Einrichtungen zum längeren Aufenthalt von Menschen (Bürocontainer etc.) dürfen nicht im Schwenkbereich von Krananlagen liegen.

### **9.2.3**

Die auf der Baustelle in Abhängigkeit von der jeweiligen Beschäftigtenzahl vorzuhaltenden Umkleide- und Waschräume müssen eine unmittelbare Verbindung zueinander haben.

### **9.2.4**

Für die einzelnen Phasen der Baudurchführung ist vorher ein Flucht- und Rettungsplan zu erstellen.

### **9.2.5**

Dem Baufortschritt entsprechend sind ständige Verkehrswege sowohl für den Lastverkehr, insbesondere für Feuerwehr-, Rettungs- und Polizeifahrzeuge, als auch für den stärker frequentierten Fußgängerverkehr (z.B. von der Baustelle hin zu der Kantine), anzulegen.

### **9.2.6**

Alle Nach- bzw. Subunternehmer sind der Bauleitung durch die jeweiligen Auftragnehmer zu melden.

### **9.2.7**

Es ist sicherzustellen, dass alle erstmalig auf der Baustelle eingesetzten Personen vor Beginn der Arbeiten über die besonderen Bedingungen auf der Baustelle unterwiesen werden. Über die durchgeführten Unterweisungen sind Listen zu führen.

### **9.2.8**

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

Der Koordinator muss gegenüber den Auftragnehmern und deren Beschäftigten weisungsbefugt sein.

Der Koordinator ist dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach mit der Baubeginnanzeige schriftlich namentlich zu benennen.

### **9.2.9 Bekohlungsanlage**

#### **9.2.9.1**

Die Bekohlungsanlage soll zur Warnung von Personen mit Einrichtungen ausgerüstet sein, deren Signale (optisch u. akustisch) an jeder Stelle der Anlage deutlich wahrnehmbar sind.

#### **9.2.9.2**

In der Bekohlungsanlage sind das Rauchen und der Umgang mit offenem Feuer sowie offenem Licht verboten. Auf das Verbot ist an gut sichtbaren Stellen durch ein Verbotsschild nach Nr. 1 b der Anlage 2 zur Unfallverhütungsvorschrift " Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz " (VBG 125) hinzuweisen.

#### **9.2.9.3**

Die vorgesehenen Notabstiege an den Bekohlungsbandbrücken sind so anzuordnen, daß diese Stellen für Feuerwehrfahrzeuge erreichbar sind.

### 9.3 Dampfkesseltechnische Nebenbestimmungen

#### 9.3.1 Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913

##### 9.3.1.1

Die Dampfkesselanlage (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913) darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem eine zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV sie daraufhin geprüft hat, ob sie entsprechend der Antragsunterlagen (**Nebenbestimmung 1.1 i. V. m. Anlage 3**) und insbesondere der arbeitsschutzrechtlichen **Nebenbestimmungen unter 9.** errichtet und installiert worden ist und nachdem er über das Ergebnis der Prüfung eine Bescheinigung erteilt hat und diese dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach vorliegt.

##### 9.3.1.2

Bei allen Betriebszuständen des Dampfkessels und der Rauchgasreinigungsanlage (An- und Abfahren, Vollast- und Teillastbetrieb, Störung) muß ein ausreichender freier Rauchgasweg vorhanden sein.

##### 9.3.1.3

Die Dichtheit der Dampfkesselanlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Die Fristen sind im Einvernehmen mit einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV festzulegen.

##### 9.3.1.4

Elektroden, Schweißdrähte, Schweißstäbe, Pulver, aufschmelzbare Einlagen, Schutz- und Reinigungsgase müssen entweder

- den relevanten Europäischen Normen entsprechen oder

- wenn derartige Europäische Normen nicht bestehen, den zutreffenden nationalen Normen entsprechen.

**9.3.1.5**

Die Hersteller der Werkstoffe einschließlich der Schweißzusätze für drucktragende Teile müssen nachweisen, dass sie fähig sind, Werkstoffe nach den Werkstoffspezifikationen in gleichbleibender Qualität zu liefern.

**9.3.1.6**

Die Konstruktion und Berechnung für drucktragende Teile ist entsprechend DIN EN 12952-3 vorzunehmen. Abweichungen von dieser Norm bedürfen der Zustimmung einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV. Die dazugehörigen Schweißanweisungen sind als Teil des Entwurfsprüfungsverfahrens durch die benannte Überwachungsstelle zu prüfen.

**9.3.1.7**

Im Rahmen der Entwurfsprüfung ist der vom Hersteller nach DIN EN 12952-3 Abschnitt 5.7.4.4 festzulegende Prüfdruck für die Wasserdruckprüfung der komplett zusammengebauten Wasserrohrkessel durch eine zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV zu überprüfen.

**9.3.1.8**

Reinigungs-, Besichtigungs- und Einsteigeöffnungen sind entsprechend DIN EN 12952-7 Abschnitt 4.6 auszuführen. Abweichungen von dieser Norm bedürfen der Zustimmung einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV.

**9.3.1.9**

Sind in der zum Dampferzeuger führenden Speiseleitung die Absperreinrichtung und die Sicherung gegen Rückströmen nicht in unmittelbarer Verbindung eingebaut, so muss für das dazwischenliegende Rohrleitungsstück die Möglichkeit einer Druckentlastung gegeben sein.

**9.3.1.10**

Armaturen des Dampfkessels und der Dampfkesselanlage mit den an ihnen angebrachten Sicherheits- oder Entspannungseinrichtungen müssen so eingebaut werden, dass diese gefahrlos abblasen bzw. gefahrlos betätigt werden können und der Entspannungsvorgang eindeutig erkennbar ist.

**9.3.1.11**

Bereiche, die zur Bedienung und Wartung der Dampfkesselanlage begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von 2 m und eine freie Breite von 1 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen auf 0,8 m eingeschränkt werden.

**9.3.1.12**

Verkehrsflächen/-wege, an denen Absturzgefahr besteht, wie begehbare Plattformen oder Kesseldecken von mehr als 1 m über Flur sowie Treppen mit mehr als fünf Stufen, müssen mit Geländern ausgestattet sein. Die Ausführung der Geländer hat in Anlehnung an die ASR 12/1-3 zu erfolgen.

**9.3.1.13**

Die für den Kesselschutz zum Einsatz kommende geprüfte, fehlersichere Leittechnik muss vom Prozessleitsystem unabhängig sein.

**9.3.1.14**

Alle für die ordnungsgemäße Überwachung und Bedienung erforderlichen Anzeigen müssen auf das Bildschirmsystem der Block- bzw. Leitwarte zeitnah fernübertragen werden. Von dort aus müssen die Eintragungen zum sicheren Betrieb der Anlage bedienbar sein.

**9.3.1.15**

Das Speise- und Kesselwasser muss den Anforderungen der DIN EN 12952-12 entsprechen.

**9.3.1.16**

Im Zuge der Erstellung von Betriebsanleitungen und -anweisungen sind die Abschnitte, die die sicherheitstechnisch bedeutsamen Überwachungseinrichtungen und die Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen zum Inhalt haben, mit einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV abzusprechen.

Insbesondere ist in Absprache mit der benannten Stelle für die Inbetriebnahmeprüfung und die vorgeschriebene wiederkehrenden äußeren Prüfungen eine Checkliste für die Bereiche Kesselschutz, Kohlenstaub- und Ölfeuerung hinsichtlich der Not-Abschaltungen (Verriegelungskriterien) zu erstellen.

**9.3.1.17**

Das Erreichen der zulässigen Dampferzeugung bzw. der höchstzulässigen Temperaturen für die einzelnen Überhitzerstufen (HD und ZÜ) ist im Leitstand optisch (Bildschirm) und akustisch (einmaliger Alarmierungston) anzuzeigen. Die erforderlichen betrieblichen Maßnahmen zur Verhinderung einer Überschreitung dieser Grenzen sind in einer Betriebsanweisung festzulegen.

**9.3.1.18**

Die Schalldämpfer der Sicherheitsventile müssen eine Entwässerungsmöglichkeit haben und müssen gegen Einfrieren geschützt sein.

**9.3.1.19**

Bei Unterschreitung einer Mindestdurchflussmenge im Verdampfer muss die Beheizung nach einer vom Hersteller festzulegenden Zeitspanne selbsttätig abschalten (Kesselschutz).

**9.3.1.20**

Die Angaben zur Überwachung der Mindestfeuerungsleistung sind zu konkretisieren. Erfolgt die Überwachung über die Drehzahl der Zuteiler, so sind diese Messgeräte redundant (zweifach) oder einfach fehlersicher einzusetzen.

### **9.3.1.21**

Für Bauteile der Dampferzeuger, die mit zeitabhängigen Festigkeitskennwerten (Werte der Zeitstandfestigkeit) berechnet werden, sind einer zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV zusätzliche Unterlagen in Anlehnung an TRD 508 zur Prüfung vorzulegen. Daraus muss auch hervorgehen, wie während des Betriebes die Lebensdauerüberwachung erfolgen soll.

## **9.3.2 Hilfsdampferzeuger**

### **9.3.2.1**

Der Hilfsdampferzeuger darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem eine zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV sie daraufhin geprüft hat, ob sie entsprechend der Antragsunterlagen (**Nebenbestimmung 1.1 i. V. m. Anlage 3**) und insbesondere der arbeitsschutzrechtlichen **Nebenbestimmungen unter 9.** errichtet und installiert worden ist und nachdem er über das Ergebnis der Prüfung eine Bescheinigung erteilt hat und diese dem Staatlichen Umweltamt Krefeld und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach vorliegt.

### **9.3.2.2**

Bei allen Betriebszuständen des Dampfkessels und der Rauchgasreinigungsanlage (An- und Abfahren, Vollast- und Teillastbetrieb, Störung) muß ein ausreichender freier Rauchgasweg vorhanden sein.

### **9.3.2.3**

Die Dichtheit der Dampfkesselanlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Die Fristen sind im Einvernehmen mit einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV festzulegen.

### **9.3.2.4**

Elektroden, Schweißdrähte, Schweißstäbe, Pulver, aufschmelzbare Einlagen, Schutz- und Reinigungsgase müssen entweder

- den relevanten Europäischen Normen entsprechen oder



- wenn derartige Europäische Normen nicht bestehen, den zutreffenden nationalen Normen entsprechen.

**9.3.2.5**

Die Hersteller der Werkstoffe einschließlich der Schweißzusätze für drucktragende Teile müssen nachweisen, dass sie fähig sind, Werkstoffe nach den Werkstoffspezifikationen in gleichbleibender Qualität zu liefern.

**9.3.2.6**

Die Konstruktion und Berechnung für drucktragende Teile ist entsprechend DIN EN 12952-3 vorzunehmen. Abweichungen von dieser Norm bedürfen der Zustimmung einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV. Die dazugehörigen Schweißanweisungen sind als Teil des Entwurfsprüfungsverfahrens durch die benannte Überwachungsstelle zu genehmigen.

**9.3.2.7**

Im Rahmen der Entwurfsprüfung ist der vom Hersteller nach DIN EN 12952-3 Abschnitt 5.7.4.4 festzulegende Prüfdruck für die Wasserdruckprüfung der komplett zusammengebauten Wasserrohrkessel durch eine zugelassene Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV überprüfen zu lassen.

**9.3.2.8**

Reinigungs-, Besichtigungs- und Einsteigeöffnungen sind entsprechend DIN EN 12952-7 Abschnitt 4.6 auszuführen. Abweichungen von dieser Norm bedürfen der Zustimmung einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV.

**9.3.2.9**

Sind in der zum Dampferzeuger führenden Speiseleitung die Absperreinrichtung und die Sicherung gegen Rückströmen nicht in unmittelbarer Verbindung eingebaut, so muss für das dazwischenliegende Rohrleitungsstück die Möglichkeit einer Druckentlastung gegeben sein.

**9.3.2.10**

Armaturen des Dampfkessels und der Dampfkesselanlage mit den an ihnen angebrachten Sicherheits- oder Entspannungseinrichtungen müssen so eingebaut werden, dass diese gefahrlos abblasen bzw. gefahrlos betätigt werden können und der Entspannungsvorgang eindeutig erkennbar ist.

**9.3.2.11**

Bereiche, die zur Bedienung und Wartung der Dampfkesselanlage begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von 2 m und eine freie Breite von 1 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen auf 0,8 m eingeschränkt werden.

**9.3.2.12**

Verkehrsflächen und -wege, an denen Absturzgefahr besteht, wie begehbare Plattformen oder Kesseldecken von mehr als 1 m über Flur sowie Treppen mit mehr als fünf Stufen, müssen mit Geländern ausgestattet sein. Die Ausführung der Geländer hat in Anlehnung an die ASR 12/1-3 zu erfolgen.

**9.3.2.13**

Die für den Anlagenschutz zum Einsatz kommende geprüfte, fehlersichere Leittechnik muss vom Prozessleitsystem unabhängig sein.

**9.3.2.14**

Alle für die ordnungsgemäße Überwachung und Bedienung erforderlichen Anzeigen müssen auf das Bildschirmsystem zeitnah fernübertragen werden. Von dort aus müssen die Eintragungen zum sicheren Betrieb der Anlage bedienbar sein.

**9.3.2.15**

Das Speise- und Kesselwasser muss den Anforderungen der DIN EN 12952-12 entsprechen.

**9.3.2.16**

Im Zuge der Erstellung von Betriebsanleitungen und -anweisungen sind die Abschnitte, die die sicherheitstechnisch bedeutsamen Überwachungseinrichtungen

und die Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen zum Inhalt haben, mit einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV abzusprechen.

Insbesondere ist in Absprache mit der benannten Überwachungsstelle für die Inbetriebnahmeprüfung und die vorgeschriebene wiederkehrenden äußeren Prüfungen eine Checkliste für die Bereiche Kesselschutz, Kohlenstaub- und Ölfeuerung hinsichtlich der Not-Abschaltungen (Verriegelungskriterien) zu erstellen.

#### **9.3.2.17**

Das Erreichen der zulässigen Dampferzeugung bzw. der höchstzulässigen Temperaturen für die einzelnen Überhitzerstufen (HD und ZÜ) ist im Leitstand optisch und akustisch anzuzeigen. Die erforderlichen betrieblichen Maßnahmen zur Verhinderung einer Überschreitung dieser Grenzen sind in einer Betriebsanweisung festzulegen.

#### **9.3.2.18**

Die Schalldämpfer der Sicherheitsventile müssen eine Entwässerungsmöglichkeit haben und müssen gegen Einfrieren geschützt sein.

#### **9.3.2.19**

Die in Reserve stehende Speisepumpe muss bei Ausfall der Betriebspumpe oder bei Unterschreiten des zulässigen niedrigsten Wasserstandes (NW) innerhalb der Absinkdauer in Betrieb sein.

### **9.3.3 Heißwassererzeuger**

#### **9.3.3.1 Vorbehaltsregelung**

Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, sobald der Hersteller der Heißwassererzeuger benannt worden ist, die auf die Heißwassererzeuger anzuwendenden Regelwerke, welche die sicherheitstechnischen Anforderungen der DGRL mindestens erfüllen müssen, durch eine nach § 21 BetrSichV zugelassene Überwachungsstelle verbindlich festzulegen.

Die aus dem gewählten Regelwerk abzuleitenden Anforderungen an die Werkstoffe für drucktragende Bauteile, an die Ausrüstung sowie an die Konstruktion und Berechnung sind einzuhalten.

#### **9.3.3.2**

Reinigungs-, Besichtigungs- und Einsteigeöffnungen sind entsprechend DIN EN 12952-7 Abschnitt 4.6 auszuführen. Abweichungen von dieser Norm bedürfen der Zustimmung einer zugelassenen Überwachungsstelle nach § 21 BetrSichV.

#### **9.3.3.3**

Sind in der zum Dampferzeuger führenden Speiseleitung die Absperreinrichtung und die Sicherung gegen Rückströmen nicht in unmittelbarer Verbindung eingebaut, so muss für das dazwischenliegende Rohrleitungsstück die Möglichkeit einer Druckentlastung gegeben sein.

#### **9.3.3.4**

Armaturen des Dampfkessels und der Dampfkesselanlage mit den an ihnen angebrachten Sicherheits- oder Entspannungseinrichtungen müssen so eingebaut werden, dass diese gefahrlos abblasen bzw. gefahrlos betätigt werden können und der Entspannungsvorgang eindeutig erkennbar ist.

#### **9.3.3.5**

Bereiche, die zur Bedienung und Wartung der Dampfkesselanlage begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von 2 m und eine freie Breite von 1 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen auf 0,8 m eingeschränkt werden.

#### **9.3.3.6**

Verkehrsflächen und -wege, an denen Absturzgefahr besteht, wie begehbare Plattformen oder Kesseldecken von mehr als 1 m über Flur sowie Treppen mit mehr als fünf Stufen, müssen mit Geländern ausgestattet sein. Die Ausführung der Geländer hat in Anlehnung an die ASR 12/1-3 zu erfolgen.

### **9.3.3.7**

Die für den Anlagenschutz zum Einsatz kommende geprüfte, fehlersichere Leittechnik muss vom Prozessleitsystem unabhängig sein.

### **9.3.3.8**

Alle für die ordnungsgemäße Überwachung und Bedienung erforderlichen Anzeigen müssen auf das Bildschirmsystem zeitnah fernübertragen werden. Von dort aus müssen die Eintragungen zum sicheren Betrieb der Anlage bedienbar sein.

### **9.3.3.9**

Das Füll- und Ergänzungswasser muss den Anforderungen der DIN EN 12952-12 entsprechen.

### **9.3.3.10**

Die Druckentlastung der einzelnen Stränge darf zu keinen gefährlichen Betriebszuständen führen. Die im Falle der Druckentlastung ansprechenden Absperr- und Entlastungsarmaturen müssen Baumuster geprüft sein.

Für die im Falle der Druckentlastung im System auftretenden Drücke ist eine dynamische Berechnung vorzulegen, in die der Entspanner mit einzubeziehen ist. Der Entspanner muss für die gleichzeitige Druckentlastung aller Stränge ausreichend dimensioniert sein und mit einem Manometer versehen sein.

### **9.3.3.11**

Es ist der schriftliche Nachweis zu führen, dass bei abgesperrem Heißwassererzeuger und maximalen Rauchgastemperaturen die Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung nicht ansprechen.

### **9.3.4 Prüfung der Dampfkesselanlage vor dem Beginn der Montage bzw. Installation**

#### **9.3.4.1**

Die herstellerepezifischen Unterlagen der beiden Dampferzeuger (Blöcke F und G), der beiden Zwischenüberhitzer, des Hilfsdampferzeugers und der vier Heißwassererzeuger sind rechtzeitig vor dem Beginn der Montage bzw. Installation einer nach § 21 BetrSichV zugelassenen Überwachungsstelle zur Prüfung vorzulegen.

#### **9.3.4.2**

Mit der Errichtung (Montage und Installation) der beiden Dampferzeuger (Blöcke F und G), der beiden Zwischenüberhitzer, des Hilfsdampferzeugers und der vier Heißwassererzeuger darf erst begonnen werden, nachdem eine nach § 21 BetrSichV zugelassene Überwachungsstelle die herstellerepezifischen Unterlagen vorgeprüft hat.

Die zugelassene Überwachungsstelle ist zu beauftragen, dem Bauamt der Stadt Grevenbroich und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach sind die entsprechenden Entwurfs-Prüf-Bescheinigungen direkt vorzulegen.

### **9.3.5 Prüfung der Dampfkesselanlage vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes)**

#### **9.3.5.1**

Die beiden Dampferzeuger (Blöcke F und G), der beiden Zwischenüberhitzer, des Hilfsdampferzeugers und der vier Heißwassererzeuger dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn zuvor eine nach § 21 BetrSichV zugelassene Überwachungsstelle deren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation und der sicheren Funktion (Betrieb) geprüft hat und der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probetriebes) schriftlich zugestimmt hat.

Die zugelassene Überwachungsstelle ist zu beauftragen, dem Staatlichen Umweltamt Krefeld, dem Bauamt der Stadt Grevenbroich und dem Staatlichen Amt für Arbeitsschutz Mönchengladbach sind die entsprechenden Prüf-Bescheinigungen direkt vorzulegen.

### **9.3.5.2**

Spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme (Aufnahme des Probebetriebes) der Dampfkesselanlage (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913, Hilfsdampferzeuger und Heißwassererzeuger) sind einer nach § 21 BetrSichV zugelassenen Überwachungsstelle folgende Unterlagen vorzulegen:

#### **9.3.5.2.1**

Die Schaltungsunterlagen über die elektrischen Steuerungen (Stromlaufpläne) und die sicherheitsrelevante Leittechnik für die Bereiche Kesselschutz, Kohlenstaub- und Ölfeuerung.

#### **9.3.5.2.2**

Auslegungsberechnungen für Druckbehälter im Dampf- und Wasserkreislauf (Vorwärmer, Speisewasserbehälter, Entspanner etc.) hinsichtlich der zu- und abfließenden Stoffströme.

#### **9.3.5.2.3**

Die Unterlagen für die Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung im Hinblick auf die Erfüllung der DIN EN 12952-10. In diesem Zusammenhang ist auch für den Dampferzeuger, Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 (Block F) und den Dampferzeuger, Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD 0007/913 (Block G) das dynamische Verhalten der abzusichernden Systeme zu untersuchen (mögliche Druckanstiegsgeschwindigkeiten).

#### **9.3.5.2.4**

Nachweise zur Erfüllung der DIN EN 12952-8 für die Ölfeuerungen bzw. DIN EN 12952-9 für die Kohlenstaubfeuerung.

#### **9.3.5.2.2.6**

Die Unterlagen für Regel- und Begrenzereinrichtungen, soweit sie sicherheitstechnisch relevant sind, im Hinblick auf die Erfüllung der DIN prEN 12952-11.

#### **9.3.5.2.7**

Unterlagen zur Rauchgasreinigungsanlage bezüglich der Einhaltung der DIN EN 12952-13.

#### **9.3.5.2.8**

Betriebsanleitungen und -anweisungen der Dampfkesselanlage (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913, Hilfsdampferzeuger und Heiß-wassererzeuger).

#### **9.3.5.2.9**

Geprüfte Statiken für die Dampfkesselanlage (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913, Hilfsdampferzeuger und Heiß wassererzeuger) inklusive der Naturzug-Kühltürme und des Schornsteines (Hilfsdampferzeuger).

#### **9.3.5.2.10**

Die Liste der dampf- und wasserseitigen Armaturen der einzelnen Dampf- bzw. Heißwassererzeuger mit den Angaben zur verwendeten Druckkörperwerkstoffe.



**9.3.5.3**

Einer nach § 21 BetrSichV zugelassenen Überwachungsstelle sind zur Inbetriebnahmeprüfung (d. h. vor der Aufnahme des Probebetriebes) folgende Unterlagen und Bescheinigungen der Dampfkesselanlage (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913, Hilfsdampferzeuger und Heißwassererzeuger) vorzulegen:

**9.3.5.3.1**

Nachweise über die sachgemäße Herstellung und Druck- bzw. Dichtheitsprüfung der Ölleitungen.

**9.3.5.3.2**

Die Bescheinigungen bzw. Nachweise über die Inbetriebnahmeprüfungen anderer, nicht von diesem Antrag erfassten Anlagenteile (Druckbehälter, Rohrleitungen, Ölflager usw.), auch wenn sie unter den Geltungsbereich anderer Verordnungen und Vorschriften fallen.

**9.3.5.3.3**

Bescheinigungen des Herstellers, aus denen hervorgeht, dass die elektrischen Einrichtungen der Dampfkesselanlage den VDE-Bestimmungen (insbesondere DIN VDE 0116) entsprechen und die UVV Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A2) eingehalten wurde.

**9.3.5.3.4**

Bescheinigungen, dass alle Teile der Dampfkesselanlage, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzeinschlag zu besonders schweren Folgen führen kann, mit einer wirksamen Blitzschutzanlage nach DIN 57 185 Teil 1 und 2/VDE 0185 Teil 1 und 2 versehen wurden.

**9.3.5.3.5**

Bescheinigungen über die Abnahmeprüfung eines anerkannten Sachverständigen (Technische Prüfverordnung) der Beleuchtung.

#### **9.3.5.3.6**

Die Konformitätserklärungen der Hersteller der jeweiligen Druckgeräte (Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0006/558 mit Zwischenüberhitzer MD0006/912 und Dampferzeuger Herstell-Nr. HD0007/559 mit Zwischenüberhitzer MD0007/913, Hilfsdampferzeuger und Heißwassererzeuger) entsprechend der Druckgeräte Richtlinie (DGRL).

#### **9.3.5.3.7**

Die Gefährdungsbeurteilungen des Betreibers nach § 3 BetrSichV.

### **9.3.6 Prüffristen über wiederkehrende Prüfungen (BetrSichV)**

Der auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilungen (**Nebenbestimmung 9.3.5.3.7**) vom Betreiber zu ermittelnde Vorschlag für die Prüffristen für die wiederkehrenden Prüfungen (nach BetrSichV) der Anlagenteile und der Gesamtanlagen ist einer nach § 21 BetrSichV zugelassenen Überwachungsstelle zur Inbetriebnahmeprüfung zur weiteren Prüfung und Festlegung der entsprechenden Prüffristen vorzulegen.