

# **E.ON Staudinger Block 6**

## **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

)

## E.ON Staudinger Block 6

### Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### Untersuchungen Kühlturmzusatzwasser/Kühlturmabflut Block 5

Auffälligkeiten:

Serie 1: pH-Wert in der Abflut um 1,8 geringer, von basisch zu neutral

Erklärungsversuch E.ON nicht plausibel

in der KZA wird einer Durchflussmenge von 902.000 kg Rohwasser beigefügt:

300 kg/h Branntkalk

23 kg/h Schwefelsäure

2,4 kg/h Dispergiermittel

2,5 kg/h Flockungshilfsmittel

20 kg/h  $\text{FeCl}_3$

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Die pH-Wert-Änderung in der KZA beträgt 0,3

Laut Stoffstromliste erfolgt eine Eindickung von 5,6375  
902.000 kg/h Kühlturmzusatzwasser, 160.000 kg/h Kühlturmabflut

Mit Carbonat lässt sich die pH-Differenz von 1,9 nicht begründen  
Kohlendioxid wird nicht nennenswert aufgenommen, der Gehalt in der  
Kühlluft beträgt lediglich 0,03 Vol.-%

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

**RAA-Abwassermengenangabe 480 m<sup>3</sup>/d bzw. 20 m<sup>3</sup>/h unplausibel**

E.ON Erklärungsversuch: Eindickung in der REA

Stoffstromliste:

REA-Zusatzwasser Block 5: 130.000 kg/h REA-Abwasser 15.000 kg/h

REA-Zusatzwasser Block 6: 200.000 kg/h REA-Abwasser 20.000 kg/h

Eindickung Block 5: 8,67

Eindickung Block 6: 10,0

Mit dem Faktor für Block 5 ergibt sich für Block 6:

**REA/RAA-Abwassermenge Block 6: 23,07 m<sup>3</sup>/h , 553,6 m<sup>3</sup>/d**

**Dies entspricht den Abwassermengen aktueller Kraftwerksvorhaben**

## E.ON Staudinger Block 6

### Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Fehlende Beschreibung RAA

)

Die standardmäßige RAA aktueller Kraftwerksvorhaben

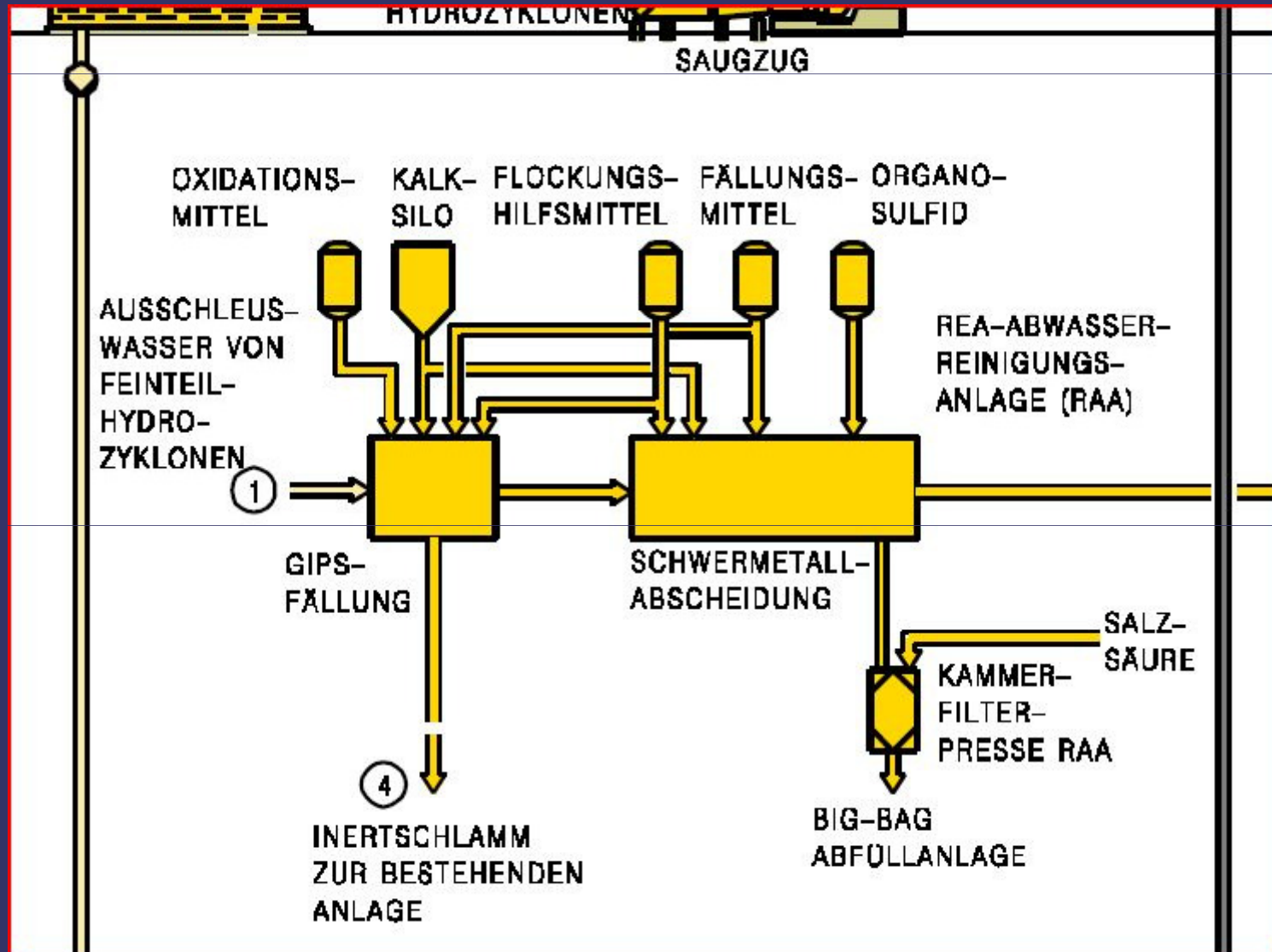
(z.B. E.ON Datteln, ENBW Karlsruhe, GKM Mannheim, GDF SUEZ  
Brunsbüttel, STEAG/EVONIK Herne, TRIANEL Lünen, Lausward  
Düsseldorf)

entspricht folgendem Schema:

# E.ON Staudinger Block 6

## Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)



## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

)

**Dieser Teil des Vortrags als Sachbeitrag der  
Naturschutzverbände zu nicht geklärten Sachverhalten  
vom Vortag zur Einwendung der Interessengemeinschaft**

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

## **Abwasser, Wasser gefährdende Stoffe**

### **Kapitel 17 Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen**

#### **VAwS-Anlagen**

Gemäß den Erläuterungen zum Kapitel 17 sind die Ausführungsplanungen für die in den beantragten Anlagenteilen vorhandenen Anlagen zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen noch so unkonkret, dass diese erst in späteren Teilgenehmigungen detailliert beschrieben werden können. Die Antragstellerin E.ON Kraftwerke GmbH kündigt lediglich die Absicht an, dass die Vorgaben der VAwS in der Ausführungsplanung und den Spezifizierungen generell berücksichtigt würden.



## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### **Formulare zu Kapitel 17:**

Formular 17/1 LAU- und HBV-Anlagen des Gesamtvorhabens

Formulare 17/2 bis 17/7

Die Formulare 17/2 bis 17/7 sind dem Antrag nicht beigelegt.  
Gemäß den Erläuterungen zum Kapitel 17 sollen diese Antragsunterlagen bei Anträgen für spätere Teilgenehmigungen nachgereicht werden.

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### **Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen und Schutzmaßnahmen**

Der Genehmigungsantrag ist in Bezug auf Wasser gefährdende Stoffe unvollständig.

Insbesondere zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen und Schutzmaßnahmen ist der Genehmigungsantrag wenig aussagekräftig. Die Angaben zu den Aufbereitungs- und Behandlungsanlagen sind unvollständig.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Hinsicht auf Wasser gefährdende Stoffe sind wegen der unzureichenden Angaben im Ergebnis auch in den gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 der 9.BImSchV zu prüfenden umweltbezogenen sonstigen Antragsunterlagen im Sinne von § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG (vom Antragsteller vorgelegte Gutachten) nur unzureichend erfasst

## E.ON Staudinger Block 6

### Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### Wasseraufbereitungs- und -behandlungsanlagen, Wasser gefährdende Stoffe

Nachfolgend sind Wasser gefährdende Stoffe aufgeführt, die gemäß der Stoffstromliste zum Übersichtsfkießbild mit wesentlichen Stoffströmen aufgelistet sind.

##### Bereich KZA Kühlturmzusatzwasser-Aufbereitungsanlage

Fällungsmittel  $\text{FeCl}_3$

Flockungshilfsmittel Praestol 2350, Praestol 2440, Praestol 2510

Dispergiermittel Polystabil KWS

Brantkalk  $\text{CaO}$

Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{SO}_4$

##### Bereich VEA Vollentsalzungsanlage

$\text{NaOH}$

$\text{HCl}$

Antiscalent. Polystabil

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### Bereich RAA REA-Abwasserbehandlungsanlage

CaO

Fällungsmittel FeCl<sub>3</sub>

Flockungshilfsmittel Praestol 2350, Praestol 2440, Praestol 2510

Organosulfid TMT15

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

#### **Bewertung der Stoffeigenschaften gemäß Stoffstromliste verwendeten Stoffe**

Aus den Stoffeigenschaften gemäß den Angaben in den Sicherheitsdatenblättern und weiteren Fachinformationen und weiteren Unterlagen ergeben sich Schlussfolgerungen in Bezug auf die umweltbezogenen Auswirkungen und zu den Vorgaben aus wasserrechtlichen Vorschriften.

In der RAA (REA-Abwasserbehandlungsanlage) wird unter anderem das Organosulfid TMT 15 eingesetzt. Das Organosulfid TMT-15 ist stark wassergefährdend mit der Zuordnung WGK 2 (Ziffer 540 in der VwVwS: 2,4,6-Trimercapto-Triazin, Ziffer 541: 2,4,6-Trimercapto-Triazin Trinatriumsalz).

TMT-15 ist biologisch schwer abbaubar, hemmt die Nitrifikation und hat weitere wassergefährdende Eigenschaften. Der Mercapto-Schwefel des 2,4,6-Trimercapto-Triazins reagiert mit 2-wertigen Kationen.

Zu den Wasser gefährdenden Eigenschaften des 2,4,6-Trimercapto-Triazins wird unter anderem auf das Merkblatt Nr. 4.5/13 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft – Einsatz von Organosulfiden in der Abwasserbehandlung – sowie auf weitere verfügbare Informationen verwiesen.

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Das als Härtestabilisator/Dispergiermittel beantragte Polystabil KWS (Sulfonsäure-Acrylatcopolymer) ist ein Mischpolymer, das aufgrund der Eigenschaft, auch als Sulfonat zu fungieren, nicht zu den zulässigen Polycarboxylaten des Anhangs 31 der AbwV zählt.

Die beantragten Flockungshilfsmittel Praestol 2350 und Praestol 2440 und Praestol 2510 sind nicht den gemäß Anhang 31 der AbwV zulässigen Polycarboxylaten zuzuordnen.

Praestol 2350 ist ein Copolymer aus Polyacrylat und Polyacrylamid und somit kein reines Polycarboxylat. Praestol 2350 ist nicht nennenswert biologisch abbaubar. Dem Mischpolymerisat kann gemäß Stoffliste der VwVwS eine Wassergefährdungsklasse 1 bis 2 zugeordnet werden.

Praestol 2440 ist wie sämtliche Produkte der Praestol-Reihe der Firma ASHLAND, ein Polymer auf Basis von Acrylamid und somit ein gemäß Anhang 31 zur AbwAbIV unzulässiger Hilfsstoff.

## E.ON Staudinger Block 6

### Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Praestol 2510 ist ein Polyacrylamid mit lediglich geringem Copolymer-Anteil an Polyacrylat und somit kein Polycarboxylat im Sinne der Anhänge zur AbwAbIV. Praestol 2510 ist nicht nennenswert biologisch abbaubar. Dem Polyacrylamid kann gemäß Stoffliste der VwVwS eine Wassergefährdungsklasse 2 zugeordnet werden.

Die Selbsteinstufungen des Herstellers von Praestol 2350, Praestol 2440 und Praestol 2510 in die Wassergefährdungsklasse 1 sind mehr als zweifelhaft, gemäß der Stoffliste der VwVwS sind die vorgenannten Zuordnungen eher zutreffend.

$\text{FeCl}_3$  kann in Kläranlagen problematisch sein, gemäß dem Sicherheitsdatenblatt ist vor der Ableitung in Kläranlagen die Einwilligung der zuständigen Behörden erforderlich.

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Die durch die Beantragung implizierten Annahmen der E.ON Kraftwerke GmbH im vorgelegten Genehmigungsantrag, Polystabil KWS sowie weitere Betriebs- und Hilfsmittel wie die Flockungshilfsmittel Praestol 2350, Praestol 2440 und Praestol 2510, die in die Wasserströme im Rahmen des Vorhabens eingebracht werden, seien zulässig im Sinne der wasser- und abwasserrechtlichen Vorschriften, sind bereits nach den Vorschriften der AbwAbIV mit Anhängen nicht nachvollziehbar und auch für Polycarboxylate ist die Umweltverträglichkeit in Bezug auf das Schutzgut Wasser, wenn zusätzlich zu der

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT über die biologische Abbaubarkeit der wichtigsten nichttensidischen organischen Inhaltsstoffe von Detergenzien gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien (Text von Bedeutung für den EWR) vom 4.5.2009

**berücksichtigt wird.**



## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

**Der Bericht stellt auch die Verwendung der bislang zulässigen Stoffe auch für Polycarboxylate in Frage, wenn aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse in die Bewertung mit einfließen.**

**Der BUND sieht als Ergebnis des Berichts an das Europäische Parlament vom 9.5.2009 in Bezug auf die zum Einsatz beantragten Carboxylate und organischen Zusatzstoffe für die Zulässigkeit des Einsatzes insbesondere in Hinblick auf die Ableitung von Kraftwerksabwässern in den Main die Notwendigkeit des Nachweises der Umweltverträglichkeit über die REACH Regelungen als erforderlich an.**

# E.ON Staudinger Block 6

## Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

### Kapitel 10 Abwasser

#### 10.1 Textliche Beschreibung der anfallenden Abwässer

Folgende Punkte werden in der textlichen Beschreibung der anfallenden Abwässer angesprochen:

Wässrige Produktionsabgänge

Teilströme

Summe der Produktionsabgänge

Reinigungs- und Spritzwässer

Sonstige Abwässer

Sanitärabwässer

Kühlwasser

Niederschlagswasser

Vorhandene zentrale Abwasserbehandlung

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Die Betriebs- und Abwasserbehandlungsanlagen befinden sich gemäß 10.1.1.1 z.Zt. noch in der Detailplanung und die endgültige Ausführung wird noch festgelegt. Die Anforderungen aus den einschlägigen Anhängen zur Abwasserverordnung (AbwV) werden hierbei berücksichtigt.

Eine umfassende Darstellung der Behandlungsanlagen und die Wasser- und Abwasserbehandlung erfolgt erst in einer späteren Teilgenehmigung.

Für die VEA, KRA, das Hauptkühlwassersystem, die REA mit dem Teilstrom zum Ablauf RAA wird jeweils im Rahmen des Detailengineerings die jeweilige Auslegung und Ausführung festgelegt und die Einhaltung von Anforderungen der einschlägigen Anhänge der Abwasserverordnung unter 10.1.1.1 angekündigt.

Auf eine Darstellung der Summe der Produktionsabgänge wurde laut 10.1.1.2 verzichtet.

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

Die Angaben unter 10.1.1.3 zu Reinigungs- und Spritzwässern sind verhältnismäßig unkonkret.

Es wird unter 10.1.2.1 aufgeführt, dass kein zusätzliches Sanitärabwasser erzeugt wird, da durch den Neubau des Blockes 6 keine zusätzlichen Arbeitsplätze entstehen.

Es wird unter 10.1.2.4 angegeben, mit dem Neubau des Blockes 6 werde kein zusätzliches Abwasser erzeugt. Durch die Außerbetriebnahme der Blöcke 1,2 und 3 nach der Inbetriebnahme von Block 6 werde die genehmigte Jahresschmutzwassermenge der Abwasserbehandlung eingehalten.

Insgesamt sind die Angaben zum Abwasser unkonkret und unvollständig.

## **E.ON Staudinger Block 6**

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Ingo Gödeke, BUND Bundesarbeitskreis Abfall, stellvertretendes Mitglied im TA Luft Ausschuss (TALA)

)

Weitere Punkte werden mündlich vorgetragen.

Vielen Dank !