

- 1 Dritte Handelsperiode des Emissionshandels kommt**
- 2 Stickoxide verringern, Versorgungssicherheit erhöhen**
- 3 Flüssigkraftstoffe aus Wind, Luft und Wasser**
- 4 Wie verhalten sich Röhrenöfen unter Druck?**

## 1 Dritte Handelsperiode des Emissionshandels kommt

*Emissionsberechtigungen müssen bis Dezember beantragt sein*

Diesen Herbst beginnt die dritte Runde des Emissionshandels in der EU. Bundestag und Bundesrat haben als Grundlage das Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG) verabschiedet. Nach der parlamentarischen Sommerpause wird die Zuteilungsverordnung 2020 verabschiedet. Danach können betroffene Unternehmen die Zuteilung kostenloser Emissionsberechtigungen beantragen. Die Antragsfrist wird voraussichtlich im Dezember enden.



### Chemische Industrie wird ab jetzt genauer betrachtet

Mit den neuen Regelungen wird der Anwendungsbereich des Emissionshandels sowohl hinsichtlich der betroffenen Unternehmen als auch der betrachteten Stoffe erweitert. Neben Energieerzeugern und verschiedenen energieintensiven Unternehmen, wie Raffinerien, Papier- und Glaserzeugung, sind nun auch viele Unternehmen der chemischen Industrie betroffen. Auch wird nun nicht mehr nur CO<sub>2</sub> sondern auch N<sub>2</sub>O und PFC betrachtet. Gleichzeitig werden die Zuteilungsregeln europaweit harmonisiert und die kostenlosen Zuteilungsmengen deutlich reduziert.

Alles hängt von den Zuteilungsanträgen ab

Für die betroffenen Unternehmen kommt es nun darauf an, die Zuteilungsanträge fristgerecht und optimal gestaltet bei der Deutschen Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt einzureichen. Zuvor müssen die Zuteilungsanträge durch einen benannten Sachverständigen verifiziert werden.

Nach Ablauf der Frist oder bei Ablehnung des Zuteilungsantrages werden Unternehmen von der kostenlosen Zuteilung ausgeschlossen. Bei einem Zertifikatspreis von ca. 15 € pro Tonne CO<sub>2</sub> und einem Ausstoß von z. B. 20.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr würden einem Betreiber 300.000 € jährlich entgehen.

Die weyer gruppe steht ihren Kunden seit den Anfängen des Emissionshandels beratend zur Seite oder verifiziert für sie Emissionsberichte und Zuteilungsanträge.

Über weitere Einzelheiten informiert Sie



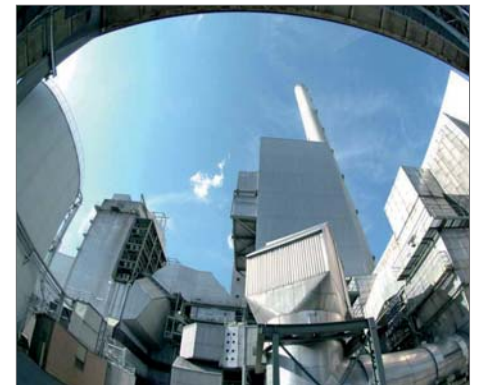
Dipl.-Ing./Dipl.-Kfm. Patrick Bahlert  
ö.b.u.v. Sachverständiger für  
Verifizierung im TEHG  
Tel. +49 (0) 2421/69093-327  
p.bahlert@weyer-gruppe.com

## 2 Stickoxide verringern, Versorgungssicherheit erhöhen

*LT Gasetechnik plant und realisiert Ammoniakanlage für RWE*

Die RWE Power AG, Deutschlands größter Stromproduzent, erweitert den Kraftwerksstandort Westfalen. Hierbei wird die bestehende Infrastruktur des Kraftwerks Westfalen für die neuen

Steinkohlenblöcke ertüchtigt. Dazu gehört unter anderem auch das Ammoniaklager. LT Gasetechnik, ein Unternehmen der weyer gruppe, ist verantwortlich für die verfahrenstechnische Anpassung und Umsetzung der NH<sub>3</sub>-Versorgungsanlage an die Erfordernisse der neuen Steinkohleblöcke.



RWE Kraftwerk Hamm

Die bei der Verbrennung von Steinkohle entstehenden Stickoxide werden in einer Rauchgas-Entstickungsanlage - auch DeNOx-Anlage genannt - reduziert. Um die Stickoxide zu verringern, wird gasförmiges Ammoniak als Reaktionsmittel zur Entstickung eingesetzt.

Ziel des Umbaus ist es, die Verfügbarkeit der NH<sub>3</sub>-Versorgung für den DeNOx-Betrieb so zu erhöhen, dass die Versorgungssicherheit jederzeit garantiert ist.

„Diese Aufgabe erfordert einen äußerst sicherheitsbewussten Umgang mit der Chemikalie Ammoniak“, sagt Geschäftsführer Alfonso Castell. „Die Anforderung des Wasserhaushaltsgesetzes auf absolute Dichtigkeit muss nachweisbar und dauerhaft erfüllt sein.“

**Verantwortung für das komplette**



### verfahrenstechnische Detail-Engineering

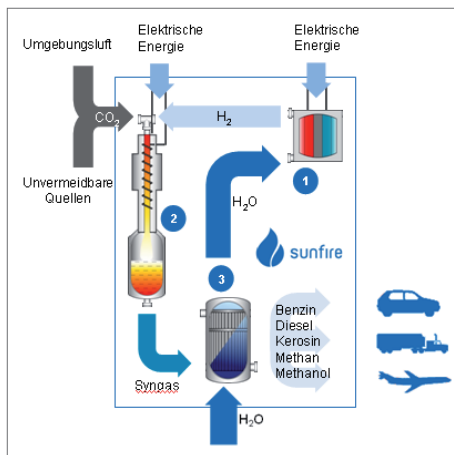
Der Auftrag umfasst über das Detail-Engineering hinaus die Beschaffung von Komponenten sowie die Lieferung und Montage der Anlagentechnik.

Auch die Elektro- und Leittechnik wird von Siemens nach Vorgaben der weyer gruppe umgesetzt. Umbau und Inbetriebsetzung des NH<sub>3</sub>-Lagers erfolgen innerhalb von sechs Wochen.

Informationen erhalten Sie von

 Alfonso Castell  
Geschäftsführer  
Tel +49 (0) 231/961070-12  
a.castell@lt-gasetechnik.com

tomobil- und Flugverkehr ist die Verwendung denkbar: Vergleichbare Fischer-Tropsch-Kraftstoffe wurden von Daimler und Volkswagen bereits erfolgreich getestet.



Die technische Umsetzung des Verfahrens

einem aromatischen Lösemittel. Der Produktionsprozess ist nur unter Einsatz von direkt befeuerten Erhitzern möglich, wie sie in vielen petro-/chemischen Anlagen weltweit im Einsatz sind.

### Halten die Ofenrohre den Belastungen dauerhaft stand?

Um eine thermische / mechanische Überlastung der Ofenrohre zu verhindern, hat die weyer gruppe eine seit Jahren praxiserprobte Methode für die systematische Untersuchung von Röhrenöfen entwickelt.

Als Teil dieser Ofenprüfung wird die thermische Belastung der Ofenrohre simuliert und ausgewertet. Darüber hinaus wird eine Lebensdauerbetrachtung („Life Cycle Analysis“) auf Basis der deutschen oder amerikanischen Regelwerke erstellt.

### 3 Flüssigkraftstoffe aus Wind, Luft und Wasser

*weyer gruppe übernimmt Verfahrensauslegung für Pilotanlage*

Das Unternehmen Sunfire aus Bremen entwickelt seit 2008 ein Verfahren, um aus Wasser, Ökostrom und Kohlendioxid Kraftstoff herzustellen. Vor dem Hintergrund knapper werdender fossiler Ölreserven hat das Verfahren, dessen Machbarkeit bereits in mehreren Studien nachgewiesen wurde, erhebliches Potenzial.


### Synthesekraftstoffe brauchen keine Anbauflächen

Die Internationale Energieagentur (IEA) schätzt, dass der Biokraftstoffanteil allein im weltweiten Transportsektor bis 2050 auf 27 Prozent (heute zwei Prozent) steigen wird. Ethisch problematisch: Biokraftstoffe aus Raps, Rüben und Mais benötigen Anbauflächen, die für Grundnahrungsmittel wie Getreide benötigt werden. Synthesekraftstoffe können helfen, dieses Dilemma zu entschärfen.

Da die erneuerbaren Flüssigkraftstoffe den gleichen Energiegehalt wie Öl aufweisen, sind sie analog in der chemischen Industrie einsetzbar. Auch im Au-

Das Unternehmen Sunfire beauftragte die weyer gruppe mit der Erstellung eines Basic-Engineerings für die Verfahrensauslegung einer Pilotanlage. Innerhalb des Verfahrens werden flüssige Brenn- und Kraftstoffe (u. a. Benzine, Diesel) aus Kohlendioxid und Wasser unter Einkopplung erneuerbarer Energie hergestellt. Durch die Direktnutzung der Ausgangsstoffe kann auf Biomasse im Herstellungsprozess verzichtet werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von

 Dipl.-Ing. (FH) Birgit Lutscher  
Tel. +49 (0) 3461/2901-30  
b.lutscher.gup@weyer-gruppe.com

### 4 Wie verhalten sich Röhrenöfen unter Druck?


*weyer gruppe simuliert und prüft Öfen bei Arsol Aromatics*

Aktuell prüft die weyer gruppe Öfen des großen Chemikalien-Produzenten mit Sitz in Gelsenkirchen. Das Unternehmen gewinnt aus kokereistämmigem Rohbenzol hochreine Produkte, wie z. B. Benzol, Toluol, Xylol sowie Arsol®,



Abgerundet werden die Untersuchungen durch eine Inspektion des Ofens. Dabei koordiniert die weyer gruppe auch die Durchführung von zerstörungsfreien Prüfungen durch anerkannte Materialprüfinstitute.

Fragen zur Simulation und Inspektion von Röhrenöfen beantwortet

 Dipl.-Ing. Bernhard Schmitz  
Tel. +49 (0) 2421/69091-147  
b.schmitz@weyer-gruppe.com

#### Impressum

3. Ausgabe: 07 | 2011  
Herausgeber: weyer gruppe  
V.i.S.d.P.: Horst Weyer  
Redaktion: Kerstin Bahlert  
k.bahlert@weyer-gruppe.com

Anschrift:  
horst weyer und partner gmbh  
Schillingsstraße 329  
52355 Düren  
Tel.: +49 (0) 2421/69091-0  
Fax.: +49 (0) 2421/69091-201  
www.weyer-gruppe.com

#### Bildquellen:

weyer gruppe, RWE Power AG, © styleunited | © christian42 - Fotolia.com