



# VERBRENNUNGSANLAGEN

Sonderabfallverbrennung  
Abwasserverbrennung  
Klärschlammverbrennung

# EINFÜHRUNG

Durch die thermische Behandlung von Sonderabfällen werden Schadstoffe zerstört und die Energie der Abfälle für Produktionsprozesse im CHEMPARK genutzt.



Die thermische Behandlung von Abfällen, Klärschlämmen, Abwässern und Abwasserkonzentraten ist eine anerkannte Entsorgungsmethode. Sie eignet sich vor allem zur sicheren und umweltschonenden Entsorgung chemiebelasteter Sonderabfälle. Verbrennung bedeutet dabei die Oxidation organischer Abfallstoffe zu Kohlendioxid, Wasser und sicher entsorgbaren, teilweise verwertbaren anorganischen Reststoffen. Über 300 Firmen aus ganz Europa und vereinzelt aus Übersee haben im Jahr 2007 ihre Sonderabfälle über CURRENTA Umwelt entsorgt. Darunter auch die Bayer-Teilkonzerne und die im CHEMPARK angesiedelten Firmen.

## Entsorgung von Abfällen

Grundsätzlich gilt für CURRENTA Umwelt das Prinzip, Sonderabfälle sicher und umweltgerecht zu entsorgen. Die dabei freiwerdende Energie wird in Form von Dampf in das Werksnetz eingespeist. Für Schlacken und Aschen werden Möglichkeiten der Verwertung gesucht. Anorganische Salze und Reststoffe, die nach dem Verbrennungsprozess nicht weiter verwertet werden können, werden in der Sonderabfalldeponie geordnet eingebaut.

Sonderabfallverbrennung stellt sicher, dass

- toxische organische Stoffe vollständig und endgültig zerstört werden,
- die Gefahren durch nicht ordnungsgemäß beseitigte Sonderabfälle (d. h. „Altlasten von morgen“) vermieden werden,
- das Abfallvolumen beträchtlich reduziert wird.

Durch die thermische Behandlung organischer, toxischer Stoffe in den Sonderabfallverbrennungsanlagen wird sowohl die Zerstörung dieser Stoffe gewährleistet als auch die effektive Nutzung der in den Sonderabfällen vorhandenen Energie. Die Sonderabfallverbrennungsanlagen von CURRENTA Umwelt wandeln die Energie in Dampf um, der in das Werksnetz eingespeist wird.

Die Möglichkeiten der Annahme von Sonderabfällen aus der chemisch-pharmazeutischen sowie der chemieverarbeitenden Industrie sind vielfältig. Neben Bunkern für feste Abfälle, Verladearme für flüssige und gasförmige Stoffe gibt es u. a. auch Aufnahmesysteme für Schlämme unterschiedlicher Konsistenz und Zusammensetzung. Damit können viele unterschiedliche Sonderabfälle entsorgt werden, wie beispielsweise

- feste, pastöse und flüssige Rückstände aus der Produktion,
- Laborchemikalien,
- chemisch belastete Verpackungen,
- nicht mischbare, reaktive Flüssigkeiten,
- hochhalogenierte und heiße Flüssigkeiten,
- Insektizide, Pestizide,
- PCBs,
- Konzentrate.

In 2007 haben Kunden aus ganz Europa und vereinzelt aus Übersee ihre Sonderabfälle in den SAVs von CURRENTA Umwelt sicher und umweltgerecht entsorgt und damit über 25 Prozent der zu der Zeit vorhandenen Verbrennungskapazität genutzt.

## Entwicklung der Sonderabfallverbrennungsanlagen

Im Werksteil Flittard des heutigen CHEMPARK ging 1957 eine erste Verbrennungsanlage in Betrieb. Erfahrungen hieraus flossen in den Bau der Anlage 1 (Baujahr 1967) und Anlage 2 (Baujahr 1976) ein, die im neu geschaffenen Entsorgungszentrum in Leverkusen-Bürrig gebaut wurden.

Diese Drehrohr-Abfallverbrennungsanlagen sind speziell auf schwierig zu entsorgende Reststoffe abgestimmt. Verfahrens- und materialtechnische Schwierigkeiten machten lange Entwicklungsarbeiten erforderlich. Schwerpunkt dieser Arbeiten waren die Optimierung der Ausbrandgüte und der Rauchgasreinigung.

Die Verbrennungsanlage 1 wurde 1989 generalüberholt und mit der besten zur Verfügung stehenden Technologie zur Abgasreinigung ausgerüstet; Anlage 2 wurde dann 1991/1992 auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Im Jahre 1995 erfolgte eine weitere Nachrüstung der Rauchgasreinigung, um die Forderungen der 17. BImSchV sicher einhalten zu können.

Die Sonderabfallverbrennungsanlagen müssen in der Lage sein, Abfälle in unterschiedlicher Zusammensetzung und Konsistenz zuverlässig in nicht umweltbelastende Stoffe umzuwandeln. Das erfordert eine hohe Effizienz der Verbrennungsprozesse, eine hohe Wirksamkeit der nachfolgenden Reinigungsstufen für die Rauchgase sowie die umweltgerechte Entsorgung der anfallenden Schlacken, Stäube, Salze und Abwässer. Darüber hinaus wird eine hohe Verfügbarkeit bzw. geringe Störanfälligkeit für einen kostengünstigen Betrieb verlangt.

Zur Entsorgung eines weit gespannten Spektrums von flüssigen, pastösen und festen Abfällen erwies sich die Drehrohranlage als besonders geeignet. Das Drehrohr kann Sonderabfälle aller Aggregatzustände aufnehmen und verbrennen. Dem Drehrohr ist eine Nachbrennkammer nachgeschaltet, die – mit flüssigen Abfallstoffen befeuert – für eine intensive Durchmischung und einen vollständigen Ausbrand der Rauchgase sorgt.

Definierte Temperatur- und Verweilzeitbedingungen, Überschuss an Sauerstoff und hohe Turbulenz gewährleisten die vollständige Mineralisierung organischer Sonderabfälle. ☀

# SONDERABFALLVERBRENNUNGS-ANLAGEN (VA1 UND VA2)

## Schritt für Schritt: Anlagenteile und Prozesse der Sonderabfallverbrennung im Überblick

CURRENTA Umwelt betreibt am Standort Leverkusen zwei Sonderabfallverbrennungsanlagen. Diese Anlagen sind neben Deponie, Kläranlage und weiteren Verbrennungsanlagen in den Entsorgungsverbund des Entsorgungszentrums Bürrig eingebunden.

Verfahrenstechnisch gesehen besteht die Sonderabfallverbrennungsanlage aus drei Bereichen:

- Drehrohr mit Nachbrennkammer,
- Abhitzeessel zur Dampferzeugung,
- mehrstufige Rauchgasreinigung.

Hinzu kommt eine Infrastruktur zur Lagerung und Verteilung der Abfälle auf die Anlagen sowie für die Entsorgung der bei der Verbrennung entstehenden Reststoffe und Abwässer.

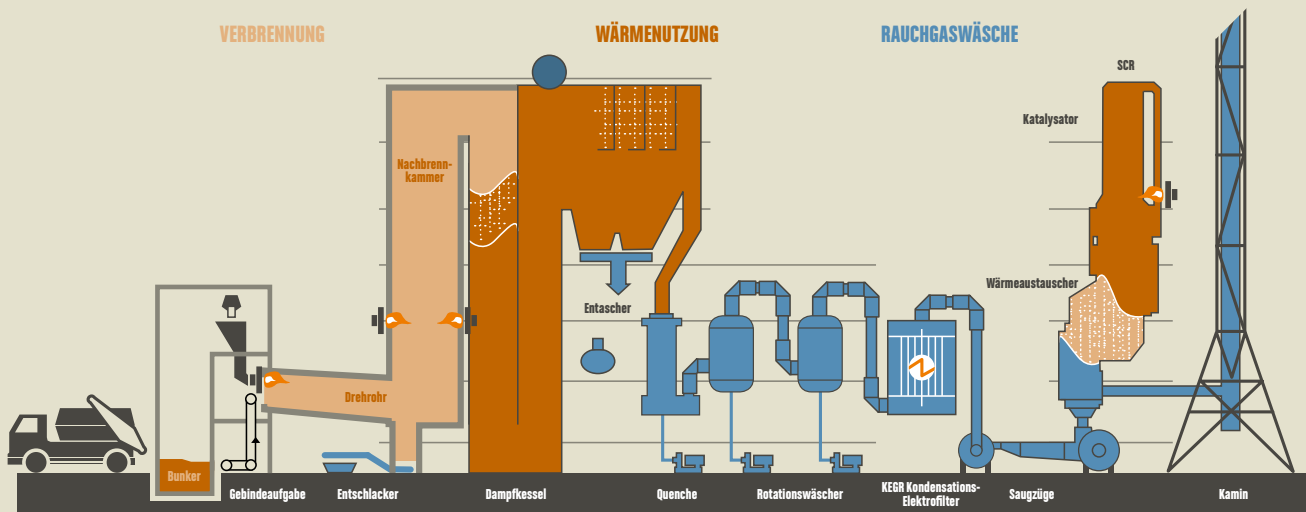
### Aufgabe der Sonderabfälle in die Brennkammern

Die brennbaren festen Stoffe werden im Bunker weitestgehend sortiert und in unterschiedlichen Bereichen gesammelt. Ein Polypgreifer beschickt den Drehrohrofen der Anlage 1 über die Ofenaufgabe. In die Verbrennungsanlage 2 können zerkleinerte feste Abfallstoffe über eine Aufgabevorrichtung fast kontinuierlich aufgegeben werden. Ofenaufgabe und Aufgabevorrichtung sichern über ein Schleusensystem den Bunker gegen den Drehrohrofen ab.

Feste und nicht pumpfähige Abfälle werden in geschlossenen Gebinden in die Anlagen aufgegeben. Flüssige pumpfähige Abfallstoffe gelangen entweder über separate Leitungen aus Tankcontainern oder direkt aus dem Tanklager zu den Brennern. Welche Abfallstoffe über separate Leitungen und welche über das Tanklager entsorgt werden, hängt von ihren chemisch-physikalischen Eigenschaften ab.

### Drehrohrofen

Das Drehrohr ist ein ca. 12 Meter langes leicht geneigtes Rohr mit ca. 3,5 Metern Durchmesser, das mit feuerfestem Material ausgemauert ist. Die Neigung und das Drehen um die Längsachse bewirken, dass feste, pastöse und evtl. durch die Temperatur geschmolzene Abfallstoffe durch das Drehrohr transportiert werden. Die Temperatur am Ende des Drehrohres liegt bei ca. 1000 °C. Während des Durchlaufs durch das Drehrohr werden die organischen Anteile der Abfälle vollständig oxidiert. Aus den anorganischen Abfallbestandteilen und den metallischen Fassmaterialien bildet sich eine Schmelze, die am unteren Ende des Drehrohres in einen wassergefüllten Entschlacker abläuft, wo sie erstarrt und kontinuierlich ausgetragen wird. Die glasartige Schlacke ist nicht auslaugfähig und kann deponiert werden. Da das Drehrohr einer starken thermischen, mechanischen und chemischen Belastung ausgesetzt ist, muss es in regelmäßigen Abständen neu ausgemauert werden.



Das Verfahren der Sonderabfallverbrennung

## Nachbrennkammer

Die Nachbrennkammer ist ein senkrecht stehender Zylinder, der ebenfalls mit feuerfestem Material ausgemauert ist. Mit Abfallflüssigkeiten beschickte Brenner stellen die behördlich geforderte Verbrennungstemperatur sicher. Oberhalb der Brennebene bis zur Decke der Nachbrennkammer befindet sich der Nachverbrennungsraum, der so groß ist, dass die gesetzlich geforderte Verweilzeit des Rauchgases (2 sec.) eingehalten bzw. überschritten wird. Die von den Wänden der Nachbrennkammer ablaufende Schlacke wird am Boden der Nachbrennkammer gesammelt und in regelmäßigen Abständen im Anlagenstillstand ausgeräumt.

## Wärmenutzung

Aus der Nachbrennkammer gelangen die heißen Rauchgase in den Dampfkessel, wo unter Ausnutzung ihres Energieinhaltes Dampf von ca. 41 bar Überdruck und ca. 350-380 °C erzeugt wird. Dieser Dampf wird als Prozessdampf in das CHEMPARK-Netz eingespeist.

## Rauchgasreinigung

In der anschließenden mehrstufigen Rauchgasreinigung werden die Rauchgase so gereinigt, dass die Grenzwerte

der 17. BImSchV sicher eingehalten werden. Sicher einhalten bedeutet, die Grenzwerte im Normalfall deutlich zu unterschreiten, um eine ausreichende Reserve zum Grenzwert zu haben. Im Folgenden werden die einzelnen Apparate der Rauchgasreinigung beschrieben:

**Quenche** – Der erste Apparat der Rauchgasreinigung ist ein im Gleichstrom betriebener Wäscher, in dem Rauchgas und Waschflüssigkeit in die gleiche Richtung strömen. In der Quenche wird das Rauchgas auf seine Sättigungstemperatur (ca. 70-80 °C) abgekühlt (gequencht). Außerdem werden Säuren und grober Staub ausgewaschen.

**Sauer betriebener Rotationswäscher** – In den an die Quenche anschließenden sauer betriebenen Rotationswäschern wird die Waschflüssigkeit auf Schleuderräder aufgegeben, die quer zur Apparateachse – und damit quer zur Rauchgasströmung – einen feinen Flüssigkeitsfilm erzeugen.

Beim Durchströmen dieses Filmes kommt das Rauchgas in engen Kontakt mit der Waschflüssigkeit. Hier werden weitere saure Rauchgasbestandteile und Feinstaub ausgewaschen.

**Alkalisches betriebener Rotationswäscher** – In dieser Stufe der Rauchgasreinigung wird Waschwasser durch Zugabe von Natronlauge neutral bzw. leicht alkalisch eingestellt. Hier werden Schwefeloxide und weiterer Feinstaub aus dem Rauchgas ausgewaschen.

**Elektrostatische Rauchgasreinigung** – Es folgt der Kondensationselektrofilter. Er ist ähnlich wie ein senkrecht stehender Rohrbündelwärmeaustauscher aufgebaut. Das Rauchgas strömt durch die Rohre, in denen zentrisch Sprühelektroden gespannt sind, die – mit Hochspannung gespeist – ein elektrisches Feld quer zur Rohrachse erzeugen.

In diesem Feld werden geladene Rauchgasbestandteile – im Wesentlichen Feinstaub und Aerosole – an die Wand der Rohre transportiert. Da die Rohre von außen gekühlt sind, kondensiert das mit Wasserdampf gesättigte Rauchgas an ihnen. Das ablaufende Kondensat wäscht die abgeschiedenen Stäube und Salze von den Rohrwandungen.

### Saugzug

Nach dem Kondensationselektrofilter ist der Saugzug montiert, der die Rauchgase aus den Brennkammern durch die Anlage zieht.

### Nachreinigung

Die Anforderungen der 17. BImSchV machten Mitte der 90er-Jahre eine weitergehende Rauchgasreinigung notwendig. In dieser Reinigungsstufe werden mit Hilfe eines Katalysators die Stickoxide im Rauchgas reduziert und Dioxine und Furane zerstört. Diesen Verfahrensschritt nennt man selektive katalytische Reduktion (SCR).

Die Rauchgase werden durch einen Wärmeaustauscher und einen zusätzlichen Gasbrenner auf die Reaktionstemperatur von ca. 300 °C erhitzt. Dabei düst man in das Rauchgas Ammoniakwasser ein. Nach dem Durchlauf durch den Katalysator werden die heißen Rauchgase auf der Gegenseite des Wärmeaustauschers für die Erwärmung der Rauchgase genutzt.

Beide Drehrohrverbrennungsanlagen in LEV-Bürrig nutzen einen Katalysator. Nach der Nachreinigungsstufe werden die Rauchgase über einen 99 Meter hohen Kamin in die Atmosphäre abgeleitet.

### Entsorgung der Restabfälle

Die Schlacken aus dem Drehrohr und sonstige entstehende Abfälle werden auf der betriebseigenen Sonderabfalldeponie abgelagert. Die sauren und alkalischen Waschwässer werden in der eigenen Kläranlage nachbehandelt. ❁





A4  
AX1  
AB20

# ABWASSERVERBRENNUNGSANLAGE

## Schritt für Schritt: Anlagenteile und Prozesse der Abwasserverbrennung im Überblick

Einige Abwasserströme lassen sich mit biologischen Klärprozessen nicht reinigen, da sie biologisch nur sehr langsam oder gar nicht abzubauende oder aber bakterientoxische Inhaltsstoffe enthalten.

Um diese Abwässer entsorgen zu können, wurde 1988 die Abwasserverbrennungsanlage in Betrieb genommen.

Die Abwasserverbrennungsanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Anlagenteilen:

- Zwischenlager für die Abwässer
- Brennkammer
- Dampfkessel zur Wärmenutzung
- Rauchgasreinigung



Die Verbrennungsanlagen für feste, flüssige und wässrige Abfälle in Leverkusen-Bürrig.

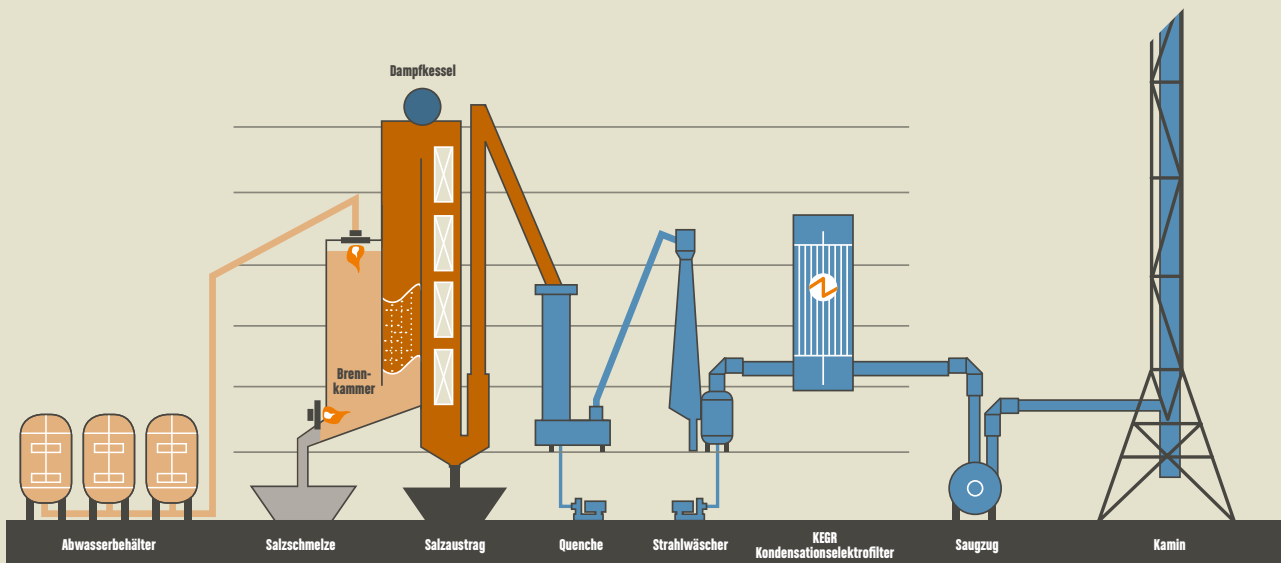
### Zwischenlager für die Abwässer

Die Abwässer werden in Tankfahrzeugen, Iso- oder Tankcontainern angeliefert und in das Zwischenlager übernommen. Das Zwischenlager besteht aus zwei 60 Kubikmeter- und einem 50 Kubikmeter-Behälter. Die größeren Behälter sind korrosionsbeständig ausgekleidet, damit sie Abwässer aller Art übernehmen können. Es können auch extern eingedampfte Abwässer (Abwasserkonzentrate) übernommen werden.

### Brennkammer

Die rechteckige oder kubische Brennkammer ist aus Rohr-Steg-Rohr-Wänden aufgebaut und gehört als Verdampfer zum Dampfkessel der Anlage. Oben in dieser Brennkammer befindet sich ein Deckenbrenner, der mit Erdgas oder Abfallflüssigkeiten betrieben wird. In diesem Brenner wird das Abwasser eingedüst und verdampft. Dabei verbrennen organische Bestandteile, die Salze verdampfen. Dies geschieht bei Temperaturen von über 1000 °C. Die verdampften Salze schlagen sich an den „kühlen“, ca. 250 °C warmen Wänden der Brennkammer nieder. Die Salzschrift auf den Brennkammerwänden isoliert diese. Mit zunehmender Dicke der Schicht steigt die Oberflächentemperatur, bis der Schmelzpunkt des Salzes erreicht ist. Das Salz läuft flüssig ab, wird am Boden der Brennkammer gesammelt und ausgetragen.





Der Weg des Abwassers

## Wärmenutzung

Aus der Brennkammer gelangen die heißen Rauchgase in den Dampfkessel, wo unter Ausnutzung ihres Energieinhalts Dampf von ca. 41 bar Überdruck und ca. 350-380 °C erzeugt wird. Dieser Dampf wird als Prozessdampf in das CHEMPARK-Netz eingespeist.

## Rauchgasreinigung

In der anschließenden mehrstufigen Rauchgasreinigung werden die Rauchgase so gereinigt, dass die Grenzwerte der 17. BImSchV sicher eingehalten werden. Sicher eingehalten bedeutet, die Grenzwerte im Normalfall deutlich zu unterschreiten, um eine ausreichende Reserve zum Grenzwert zu haben.

Im Folgenden werden die einzelnen Apparate der Rauchgasreinigung beschrieben.

**Quenche** – Der erste Apparat der Rauchgasreinigung ist die Quenche, ein im Gleichstrom betriebener Wäscher, in dem Rauchgas und Waschflüssigkeit in die gleiche Richtung strömen.

In der Quenche wird das Rauchgas auf seine Sättigungstemperatur (ca. 70-80 °C) abgekühlt (gequencht); außerdem werden Säuren und grober Salzstaub ausgewaschen.

**Alkalisch betriebener Strahlwäscher** – Auf die Quenche folgt ein Strahlwäscher, dessen Waschwasser durch Zugabe von Natronlauge neutral bzw. leicht alkalisch eingestellt wird. Hier werden im Wesentlichen Schwefeloxide und Staub ausgewaschen.

**Elektrostatische Rauchgasreinigung** – An den alkalischen Rotationswäscher schließt sich der Kondensationselektrofilter an. Er ist wie ein senkrecht stehender Rohrbündelwärmeaustauscher aufgebaut. Das Rauchgas strömt durch die Rohre, in denen zentrisch Sprühelektroden gespannt sind, die – mit Hochspannung gespeist – ein elektrisches Feld quer zur Rohrachse erzeugen. In diesem Feld werden geladene Rauchgasbestandteile – im Wesentlichen Feinstaub und Aerosole – an die Wand der Rohre transportiert. Da die Rohre von außen gekühlt sind, kondensiert das mit Wasserdampf gesättigte Rauchgas an ihnen. Das ablaufende Kondensat wäscht die abgeschiedenen Stäube und Salze von den Rohrwandungen. Der Kondensationselektrofilter der Abwasserverbrennungsanlage hat zwei Abscheidefelder.

## Saugzug

Nach dem Kondensationselektrofilter ist der Saugzug montiert, der die Rauchgase aus der Brennkammer durch die Anlage zieht. Die Rauchgase werden über den Kamin der Verbrennungsanlage in die Atmosphäre abgeleitet. ☀

# KLÄRSCHLAMMVERBRENNUNG

## Schritt für Schritt: Anlagenteile und Prozesse der Klärschlammverbrennung im Überblick

Die Klärschlammverbrennungsanlage wurde 1988 in Betrieb genommen, um die jährlich anfallenden rund 60.000 Tonnen Klärschlamm aus dem Gemeinschaftsklärwerk des Entsorgungszentrums Bürrig zu verbrennen. Verbesserte Prozesse in den Produktionsbetrieben reduzieren die Abwasserfracht und tragen zusammen mit den Optimierungen der Klärprozesse dazu bei, die jährlich anfallende Klärschlammmenge deutlich zu verringern.

Die dadurch freiwerdenden Kapazitäten in der Klärschlammverbrennungsanlage können zur thermischen Behandlung anderer Schlämme genutzt werden. Mit einem Aufnahmesystem werden zusätzliche externe Klär- und Industrieschlämme unterschiedlicher Konsistenz bzw. klärschlammähnliche Abfälle mit einem Energieinhalt von bis zu  $20 \frac{\text{MJ}}{\text{kg}}$  aufgenommen und verbrannt.

Die Klärschlammverbrennungsanlage besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Etagenofen
- Nachbrennkammer
- Dampfkessel zur Wärmenutzung
- Rauchgasreinigung

### Etagenofen

Der Etagenofen ist ein zylindrisches Aggregat von acht Metern Durchmesser und zwölf Metern Höhe, der innen

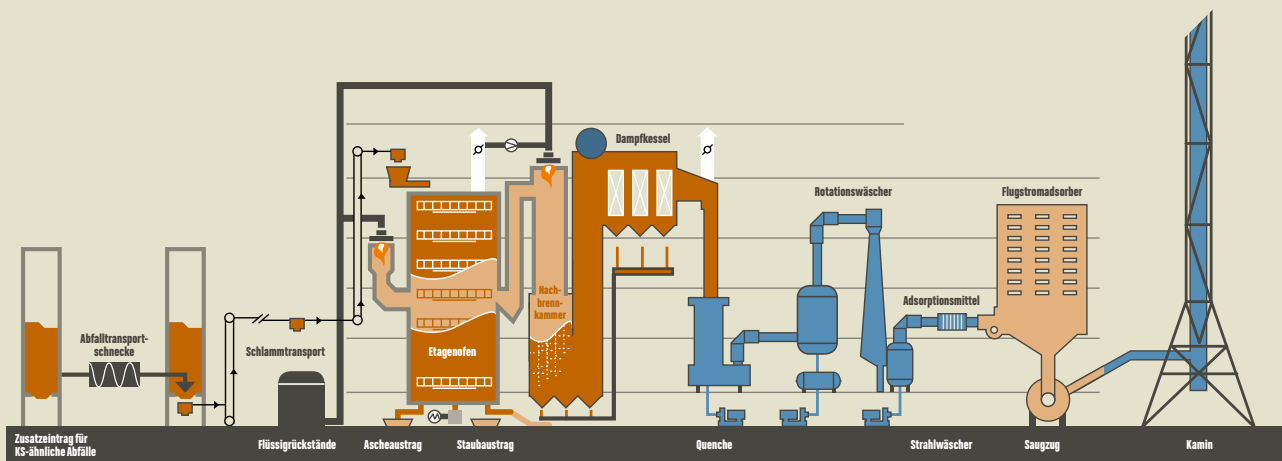
ausgemauert ist und dessen Innenraum durch gemauerte Etagen in acht Abschnitte geteilt ist. In der Achse des Behälters läuft eine Welle (Hohlwelle), an der in jeder Etage Rührarme befestigt sind. Der Klärschlamm wird oben am äußeren Rand in den Etagenofen aufgegeben und fällt auf die oberste Etage. Die Rührarme dieser Etage transportieren den Schlamm nach außen und dort durch Abwurföffnungen auf die nächste Etage. In dieser Form wird der Klärschlamm mäanderförmig durch alle Etagen transportiert.

Die obersten drei Etagen sind die Trocknungszone; hier wird das Wasser aus dem Klärschlamm verdampft. In den folgenden zwei Etagen verbrennen die organischen Bestandteile im Klärschlamm. Die Asche wird auf den unteren drei Etagen durch die im Gegenstrom geführte Verbrennungsluft gekühlt und dann ausgetragen. Die Temperaturen in der Verbrennungszone betragen bis zu 1.000 °C.

Seitlich an der sechsten Etage ist eine Anfahrbrunnkammer montiert, die dann betrieben wird, wenn der Klärschlamm nicht selbstgänglich brennt.

### Nachbrennkammer

Die Rauchgase aus dem Etagenofen und die Brüden, d. h. abgedampftes Wasser aus der Trocknungszone, werden in der Nachbrennkammer unter Zugabe von flüssigen Abfallstoffen ausgebrannt.



Das Verfahren der Klärschlammverbrennung

## Wärmenutzung

Aus der Nachbrennkammer gelangen die heißen Rauchgase in den Dampfkessel, wo unter Ausnutzung ihres Energieinhaltes Dampf von ca. 41 bar Überdruck und ca. 350-380 °C erzeugt wird. Dieser Dampf wird als Prozessdampf in das CHEMPARK-Netz eingespeist.

## Abgasreinigung

**Quenche** – Der erste Apparat der Rauchgasreinigung ist die Quenche, ein im Gleichstrom betriebener Wäscher, in welchem Rauchgas und Waschflüssigkeit in die gleiche Richtung strömen. In der Quenche wird das Rauchgas auf seine Sättigungstemperatur (ca. 70-80 °C) abgekühlt (gequencht); außerdem werden Säuren, Schwermetalle und grober Staub ausgewaschen.

**Sauer betriebener Rotationszerstäuberwäscher** – Im hocheffektiven sauer betriebenen Rotationszerstäuberwäscher werden die Reste der Säuren, Schwermetalle sowie weiterer Staub ausgewaschen.

**Alkalisch betriebener Strahlwäscher** – Auf den Rotationswäscher folgt ein Strahlwäscher, dessen Waschwasser durch Zugabe von Natronlauge neutral bzw. leicht alkalisch eingestellt wird. Hier werden im Wesentlichen Schwefeloxide ausgewaschen.

**Flugstromreaktor** – Nach dem Strahlwäscher wird das Rauchgas wieder auf ca. 160 °C aufgeheizt. Danach wird ein festes Adsorptionsmittel in den Rauchgasstrom eingebracht, an dem restliche Rauchgasbestandteile, z. B. Schwermetalle (Hg), adsorptiv gebunden werden. Das Adsorptionsmittel wird in einem anschließenden Gewebefilter wieder abgeschieden.

**Minderung von Stickoxiden** – Zur Reduzierung des Gehaltes an Stickoxiden im Rauchgas kommt eine SNCR (selective non catalytic reaction) zum Einsatz. Hier wird unterhalb der Nachbrennkammer bei ca. 1.030 °C (Nachverbrennung) Ammoniakwasser in das Rauchgas eingedüst. In diesem Temperaturbereich werden Stickoxide durch Ammoniak reduziert.

## Saugzug

Nach dem Gewebefilter ist der Saugzug montiert, der die Rauchgase aus dem Etagenofen durch die Anlage zieht. Die Rauchgase werden über den Kamin der Verbrennungsanlage in die Atmosphäre abgeleitet. ✨

# QUALITÄTSSICHERUNG UND BERATUNG

CURRENTA Umwelt verfügt über umfassendes Know-how, um eine nachhaltige Abfallentsorgung zu gewährleisten.



## Abfallerfassung und Abfalllogistik

Integraler Bestandteil der Entsorgung ist die vorbereitende Abfallerfassung und -logistik. Gemeinsam mit den Kunden wird die optimale physikalisch-chemische Vorbehandlung ermittelt und entschieden, ob z. B. die Verbrennung oder die Deponierung geeignete Entsorgungswege sind. Grundlage für die Entscheidung sind Informationen über

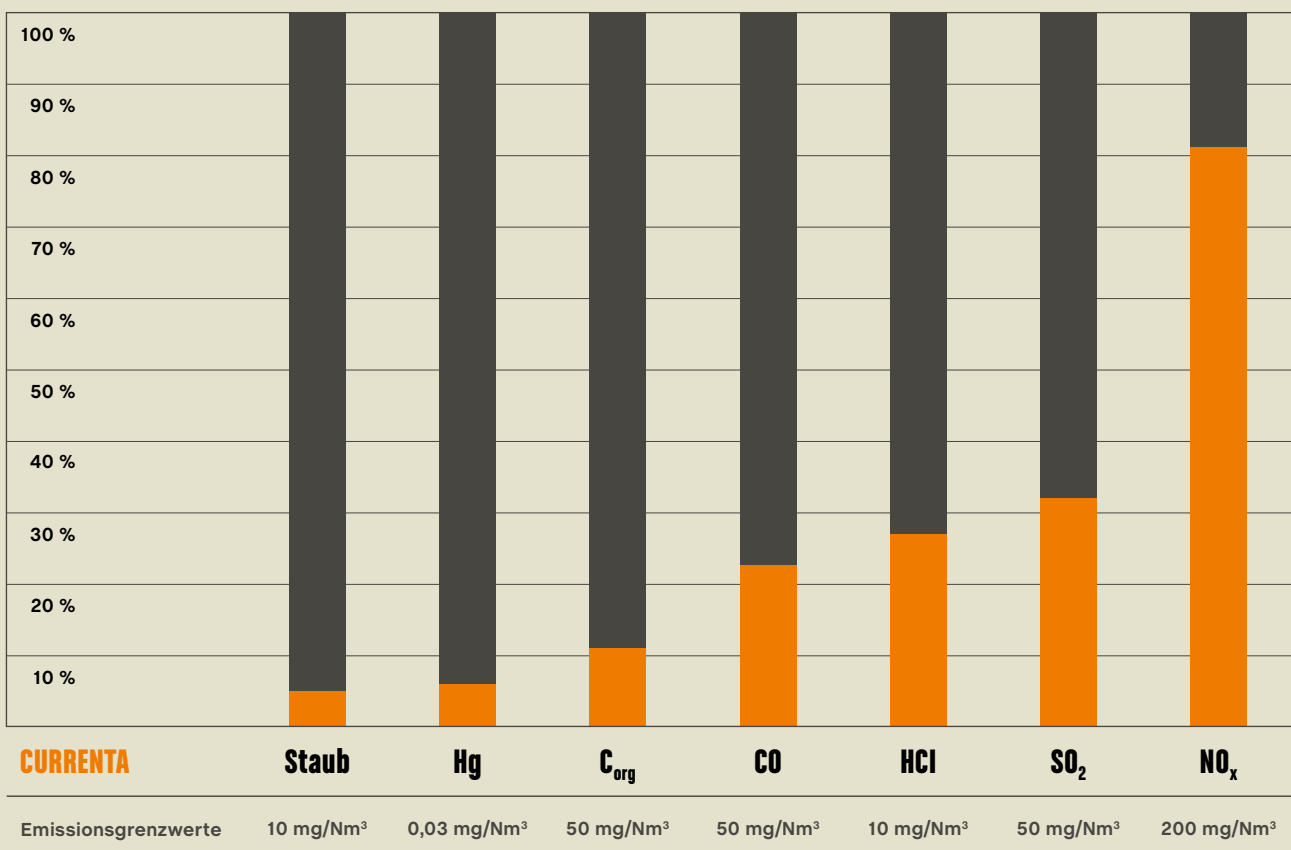
- die Menge und Anlieferungsfrequenz,
- die Anlieferform,
- die Arbeitssicherheitsmaßnahmen für den Umgang,
- die chemischen und physikalischen Eigenschaften,
- Zündtemperatur, Flammpunkt, Heizwert, Reaktionsfähigkeit und kritische Komponenten.

Mit diesen Informationen bereitet CURRENTA Umwelt alle relevanten Dokumente vor und holt die erforderlichen Genehmigungen ein. Die Qualitätssicherung der Entsorgung erfolgt über begleitende Analysen, Evaluierung der

Begleitpapiere und Nutzung eines internen Qualitätsmanagementsystems, das alle wichtigen Handlungsabläufe umfasst.

## Emissionswerte im Jahr

Alle vier Verbrennungsanlagen im Entsorgungszentrum Bürrig leiten ihre Rauchgase über einen Kamin in die Atmosphäre ab. Die untenstehende Grafik zeigt durchschnittliche Emissionswerte in % im Vergleich zu den Grenzwerten der 17. BImSchV. ☀



Durchschnittliche Emissionswerte in Prozent im Vergleich zu den Grenzwerten der 17. BImSchV.

