SRS EcoTherm

# *Energie, die aus der Tonne kommt*

i

***TAS =***
*Thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen*

***IKW =***
*Industriekraftwerk*

***KWK-Anlagen =***
*Kraft-Wärme-Kopplungs Anlagen. Die im Dampf enthaltene Energie wird in der Turbine entspannt und zur Stromerzeugung genutzt. Es wird nur die Dampfmenge erzeugt, die von der Raffinerie benötigt wird. Durch die Integration der TAS in die bereits vorhandene Infrastruktur des IKW konnten die Investitionskosten deutlich gesenkt werden.*

## Müllverwertung als Energiekonzept

Müll darf in Deutschland nicht mehr unbehandelt deponiert werden. Mit der Thermischen Abfallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS) sichert die SRS EcoTherm für den Landkreis Emsland die Entsorgung des Haushaltsmülls von 300.000 Bürgerinnen und Bürgern.

Müllverbrennung allein ist aber noch kein Energiekonzept: In Salzbergen dient die Entsorgung deswegen gleichzeitig der Versorgung.

## Energieerzeugung aus Abfall

In der TAS können wir jährlich 120.000 Tonnen Abfälle verbrennen und verwerten: Hausmüll aus dem Emsland, aber auch Gewerbeabfall. Der Abfall wird in den Abfallbunker abgekippt. Dieser hat ca. 1.000 Tonnen Lagerkapazität und schützt das Grundwasser durch seine Wannenform. Hier mischen und homogenisieren wir den Müll.

Anschließend wird er verbrannt. Damit man die Müllverbrennung nicht riecht, saugen wir die Verbrennungsluft aus dem Abfallbunker ab. Auch die Verbrennungsrückstände behandeln wir gründlich und verwerten sie umweltverträglich.

## Vollständige Verwertung durch Kooperation

Die SRS EcoTherm arbeitet partnerschaftlich mit der benachbarten Raffinerie H&R CPS: Bei der Müllverbrennung entsteht ein mehr als 850°C heißes Rauchgas, das Wasser in einem Dampferzeuger verdampft – dieser Dampf wird in das Industriekraftwerk eingespeist.

Mit Hochdruck wird der Wasserdampf in das Industriekraftwerk transportiert und treibt eine Entnahme-Gegendruckturbine in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen an, die Strom erzeugt. Dieser Strom wird in der Raffinerie genutzt.

Vor allem aber nutzt die Raffinerie den Dampf aus der TAS als Prozessdampf; dabei decken wir ihren Grundlastbedarf von zwei Dritteln der benötigten Jahresmenge. Die darüber hinaus von der Raffinerie benötigte Dampfmenge wird im IKW durch die Verbrennung von Erdgas bzw. Heizöl erzeugt. Mit diesen Brennstoffen wird die Raffinerie auch im Stillstand der TAS mit Dampf versorgt.

Das Wasser für die verschiedenen Prozesse stammt aus der Ems: Nach der Aufbereitung wird das Wasser zur Kühlung der Produktionsprozesse in der Raffinerie und zur Versorgung der Dampferzeuger genutzt.

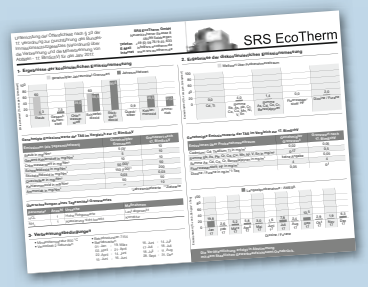
## Investitionen im IKW

Im IKW wurden im Zeitraum 2014 – 2017 ingesamt 13,5 Mio. Euro in einen erdgasgefeuerten Dampferzeuger und eine Entnahme-Gegendruckturbine investiert.

## Schadstofffreie Luft, sauberes Wasser

Die Abgase der TAS werden in mehreren Stufen gereinigt; die Emissionswerte liegen dabei deutlich unter den Grenzwerten der jeweiligen Bundesimmissionsschutzverordnung.

Zusätzlich zur monatlichen Information wird die Öffentlichkeit einmal jährlich über die Ergebnisse der Emissionsmessungen in der regionalen Presse informiert.
(www.srs-ecotherm.de/presse/unterrichtung-der-oeffentlichkeit)




i

***13. BImSchV =***
*Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen. Unter den Vorgaben dieser Verordnung werden die Dampferzeuger im IKW betrieben.*

***17. BImSchV =***
*Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen. Unter den Vorgaben dieser Verordnung wird die TAS betrieben.*

Anschließend werden die Abgase durch den 70 Meter hohen Schornstein in die Atmosphäre geleitet. Die Emissionsdaten der TAS veröffentlichen wir monatlich im Internet unter www.srs-ecotherm.de/aktuell.

Die TAS arbeitet außerdem komplett abwasserfrei: Prozesswasser sammeln wir und führen es wieder in den Prozess zurück; Regenwasser fangen wir auf und nutzen es.

## Nachhaltig, umweltfreundlich und wirtschaftlich

## R1-Kriterium

Entsprechend Anhang II der Abfallrahmenrichtlinie wird für Abfallverbrennungsanlagen ein sogenannter R1-Wert größer als 0,60 gefordert, um als Verwertungsanlage eingestuft zu werden. Wir haben an der TAS für das Jahr 2017 einen Wert von 0,87 erreicht und sind somit als Verwertungsanlage eingestuft.

© 05514-18 · **Ellinghoff+Team** · Telefon: 05971 9207-0 · www.ellinghoff.de

## SRS EcoTherm

Neuenkirchener Straße 8
48499 Salzbergen
Telefon: 0 59 76 / 9 45 - 0
Telefax: 0 59 76 / 9 45 - 633
E-Mail: info@srs-ecotherm.de
Internet: www.srs-ecotherm.de