

T2C_

ENERGY RECOVERY

THERMAL CONVERSION COMPOUND
INDUSTRIEPARK HÖCHST GMBH

Ersatzbrennstoff-Verbrennungsanlage: Genehmigungsantrag zur Mitverbrennung von Klärschlämmen

21. September 2018

Erfolgreicher Regelbetrieb seit 01.01.2015

T2C_

ENERGY RECOVERY

THERMAL CONVERSION COMPOUND
INDUSTRIEPARK HÖCHST GMBH

- Zuverlässiger und stabiler Regelbetrieb mit kontinuierlich stattfindender Optimierung
- Reinigungs- und Revisionsstillstände gem. Jahresplan
- Verbrannte Menge:
2015: ca. 422.000 t
2016: ca. 479.000 t
2017: ca. 533.000 t



Neuregelung der Klärschlamm-Entsorgung



- Klärschlämme dürfen aufgrund novellierten Klärschlammverordnung nicht mehr auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden
- Es werden zusätzliche Kapazitäten zur umweltgerechten Entsorgung bzw. thermischen Nutzung von Klärschlämmen benötigt
- Die EBS-Verbrennungsanlage im Industriepark Höchst bietet die Möglichkeit, Klärschlämme mit zu verbrennen und damit umweltgerecht zu entsorgen

Klärschlamm-Mitverbrennung Änderungen und Umweltauswirkungen



- Seit Juli 2016: Kontinuierliche Mitverbrennung von 70.000 t/a ungefährlichem Klärschlamm
- Aktuell: Einreichung **Genehmigungsantrag** zur Mitverbrennung von bis zu **210.000 t/a** teilweise gefährlichen **Klärschlamms** und wasserhaltiger **niederkalorischer Abfälle**
- **Keine** Änderung der bisher genehmigten Verbrennungskapazität von 700.000 t/a
- Schaffung einer **Redundanz** für die Klärschlammverbrennung im Industriepark Höchst (z.B. bei Revisionen und zur **Phosphor-Gewinnung** aus kommunalem Klärschlämmen)
- **Positive** Auswirkungen auf **Verbrennungsverhalten** (wasserhaltige Abfälle sorgen für Vergleichmäßigung der Verbrennung hochkalorischen EBS und damit der Rauchgaszusammensetzung)

Klärschlamm-Mitverbrennung Änderungen und Umweltauswirkungen



- Nach den Betriebserfahrungen mit der kontinuierlichen Mitverbrennung von 70.000 t/a ungefährlichem Klärschlamm seit Juli 2016 mussten Emissionsgrenzwerte angepasst und in den Antrag eingearbeitet werden.
- Durch biologische Zersetzungsprozesse entsteht im biogenen Anteil des EBS und im Klärschlamm Methan in der Bunkerabluft. Im Regelbetrieb wird die Bunkerabluft in den Wirbelschichtöfen verbrannt. Im Falle eines teilweisen oder kompletten Anlagenstillstandes wird die Bunkerabluft über die 80 m hohe Quelle E14 in die Atmosphäre abgeleitet. Für diese zeitweilige Ableitung steigt der Methangrenzwert auf 200 mg/m³.
- Die Verbrennung des zeitweiligen Abluftstroms von 100.000 m³/h würde, um 20 kg/h Methan zu verbrennen, den Einsatz von ca. 10 t/h Erdgas (Methan) erfordern und zu Emissionen (NO_x, Kohlenmonoxid, organisch C) in der gleichen Größenordnung führen, wäre also unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten unvertretbar.
- Der Geruchsemissionsgrenzwert steigt von 2.000 auf 6.000 GE/m³ in der Bunkerabluft bei Anlagenstillstand. Die Auswirkungen sind aber wie bisher irrelevant nach Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), da die berechnete Zusatzbelastung auf keiner der Flächen außerhalb des Industrieparks Höchst eine Geruchsstundenhäufigkeiten von mehr als 2 % (Irrelevanzschwelle) der Jahresstunden überschreitet.

Genehmigungsverfahren: Aktueller Stand

T2C_

ENERGY RECOVERY

THERMAL CONVERSION COMPOUND
INDUSTRIEPARK HÖCHST GMBH

Auslegung:	24.07. – 23.08.2018
Einwendungsfrist:	24.07. – 24.09.2018
Erörterungstermin (bei Bedarf):	22.10.2018

Verfahrensfließbild

T2C_

ENERGY RECOVERY

THERMAL CONVERSION COMPOUND
INDUSTRIEPARK HÖCHST GMBH

