



Fachworkshop Abfallbehandlung im sächsisch-tschechischen Grenzgebiet

Rainer Kühne

25. September 2020



Thermische Abfallbehandlung

Lauta

GmbH & Co. oHG

Inhalt

Überblick

Anlagenaufbau

Anlagenkenndaten

Stoffstrommanagement

Rainer Kühne

25. September 2020



Die T.A. Lauta im Freistaat Sachsen



2019
77 % Abfallinput aus Sachsen

2020
86 % Abfallinput aus Sachsen

Quelle: S

Die T. A. Lauta im ITAD



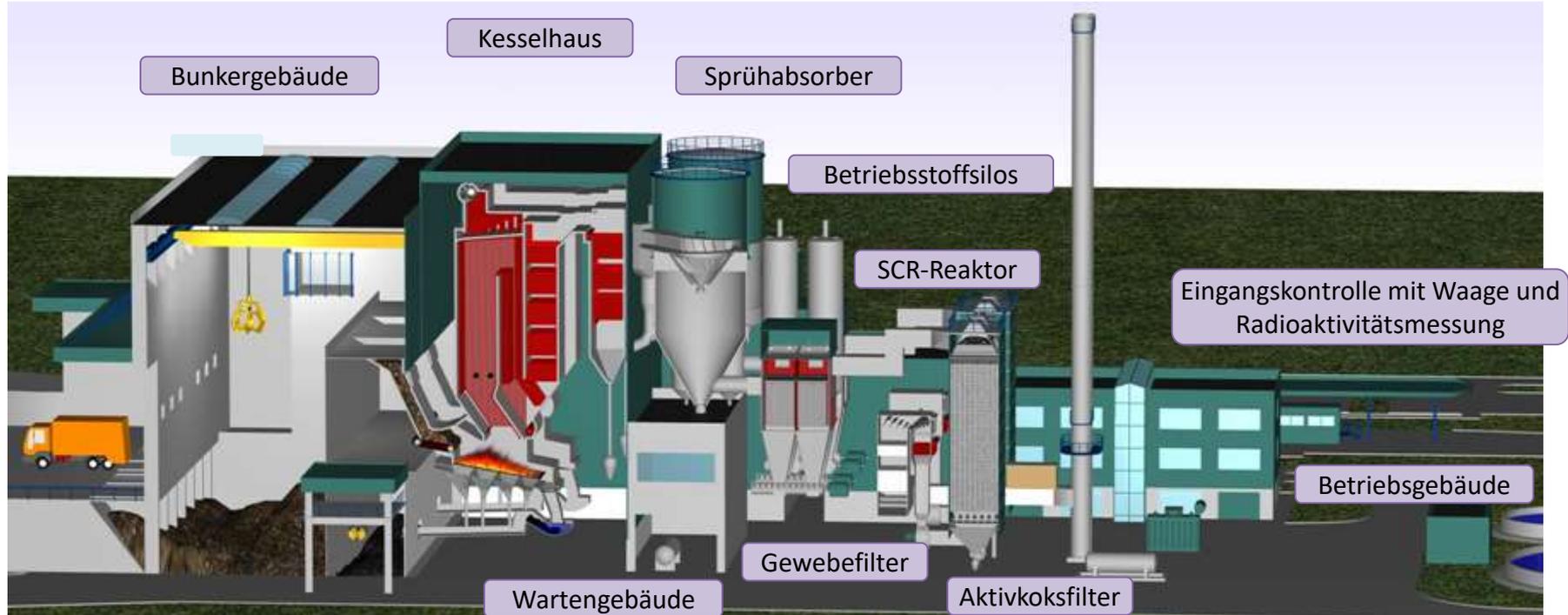
Quelle Grafik ITAD

Die T. A. Lauta als Anlage

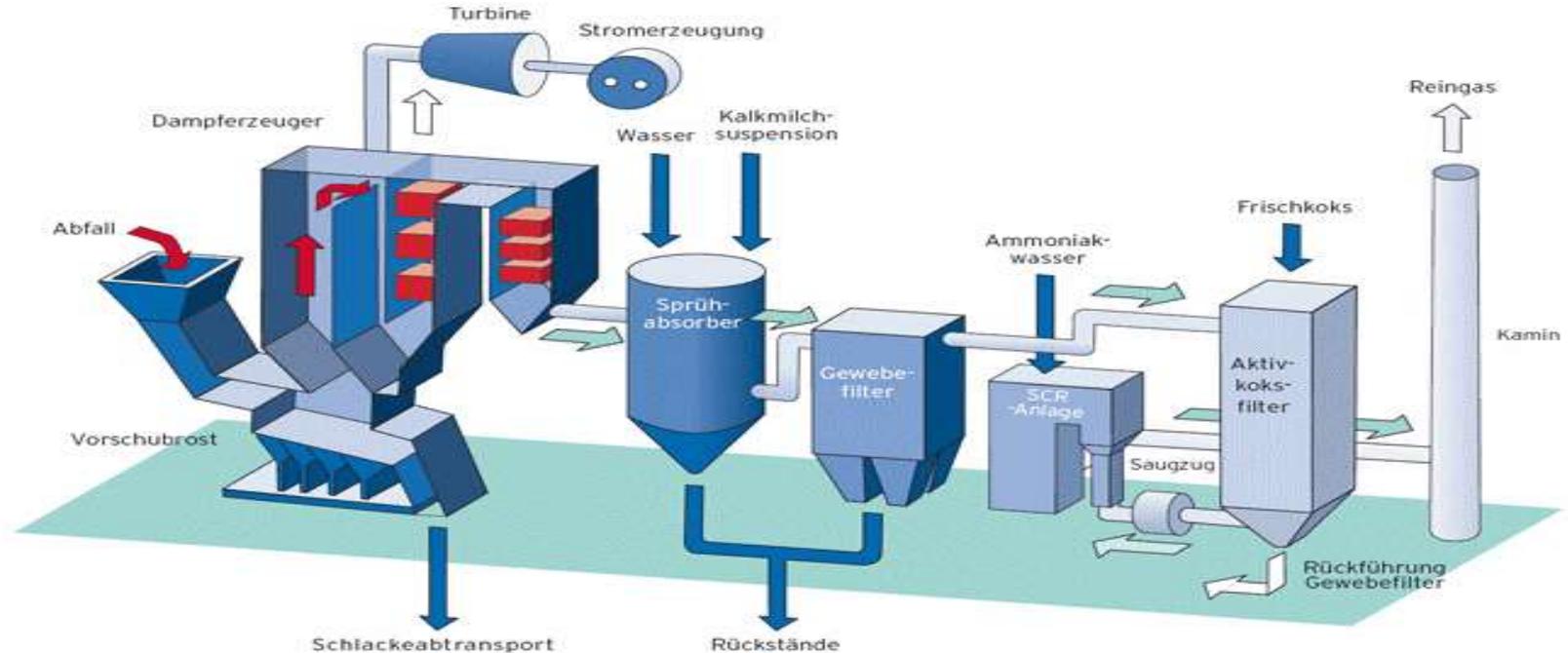


Gesellschafter:	STEAG Waste to Energy GmbH und STEAG 2. Beteiligungs-GmbH
Grundlage:	Betreibervertrag mit RAVON 1997
Betriebsübernahme:	Juli 2004
Anlagenkapazität:	225 kt/a Haus -u. Sperrmüll, sowie hausmüllähnlichen Gewerbe- und Industrieabfall davon 50 kt/ a gefährliche Abfälle genehmigt
Hauptanlagen:	2 Verbrennungslinien mit Rostfeuerung (Hu 9 MJ/kg) 2 Rauchgasreinigungsanlagen Quasi trocken mit Tail end- Katalysator (abgesenkte Grenzwerte Emissionen) 1 Entnahmekondensationsturbosatz
Arbeitsplätze:	56

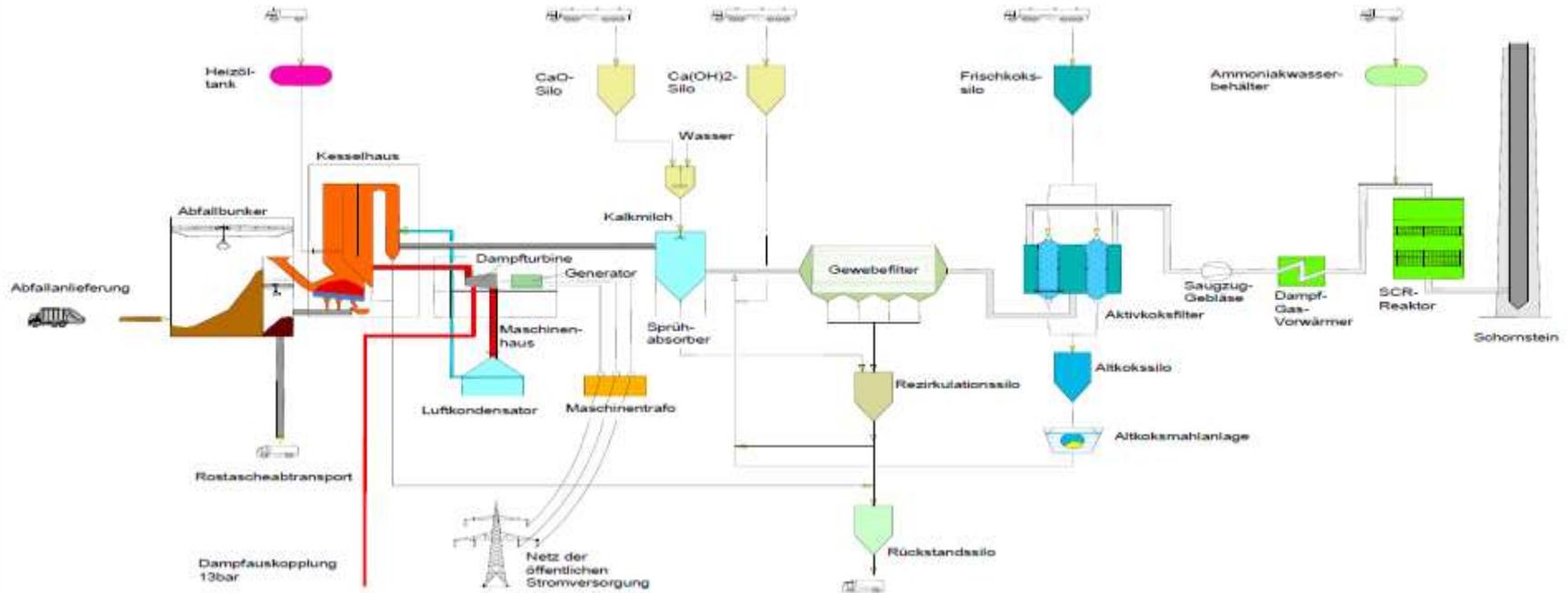
Anlagenschnitt



Anlagenschema (2 parallele Verbrennungslinien)



Anlagengrundfließbild

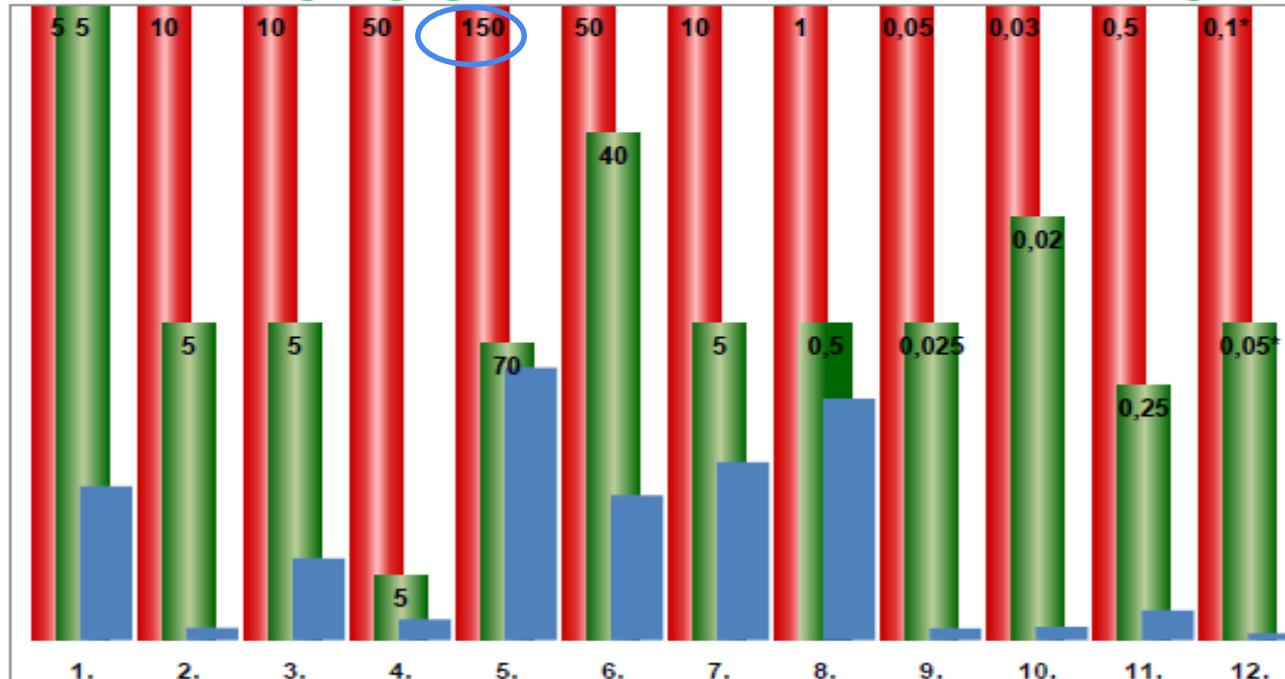


Anlagenkenndaten

Kategorie	Beschreibung	Kenndaten
Brennstoff	Hausmüll- und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (ASN 20 03..., 1912...) (154 Abfallschlüsselnummern)	<p>Nenndurchsatz / Jahr: 225.000 t (Hu-abhängig genehmigt)</p> <p>Bunkerkapazität: 12.000 m³/ ca. 6.000 t</p> <p>Auslegungsheizwert: 9,0 MJ/kg</p> <p>Durchsatz / Stunde (2 Linien): 33...23 t/h</p> <p>Durchsatz / Tag: 790..550 t/d (Hu-abhängig)</p>
Dampf- Erzeugung	2 Vertikalzug-Naturumlaufkessel mit Überhitzung Aufgabe- u. Vorschubrost Fa. Alstom Zünd- u. Stützbrenner HEL	<p>Brennstoffwärmeleistung: 2x 37,5 MW / max. 87MW</p> <p>Dampfmenge Auslegung: 2x 45 t/h (Frischdampf)</p> <p>HD-Dampfdruck/temperatur: 40 bar/ 400 °C</p> <p>RG-Menge: 2x 70.000 Nm³/h tr</p> <p>Saacke HL 60 3,3 MW; 2x Saacke DRZ 10 12,9MW</p>
Strom- Erzeugung	Entnahme-Kondensations- Turbine Austrian Energy S80EK25 mit Generator ABB AMS 1120SC	<p>Nennleistung brutto: 20,05 MW eltr.</p> <p>Drehzahl Turbine/Synchrongenerator: 4982/ 1500 min-1</p> <p>Spannung: 10500 V</p>
Rauchgas- Reinigung	2 Linien: Sprühabsorber Gewebefilter AktivkoksfILTER SCR-DeNO _x -Anlage	<p>Kalkmilcheindüsung mit Rotationszerstäuber Fa. Niro</p> <p>4 Filterkammern mit 624 Schläuchen (1050m²)</p> <p>200 m³ Herdofenkoks</p> <p>Ammoniakwasser, Titandioxid Katalysatoren</p>

Emissionsgrenzwerte 17. BImSchV

Genehmigungsgrenzwerte für die T. A. Lauta [mg/Nm³]



1. Gesamtstaub
 2. Gesamtkohlenstoff
 3. Chlorwasserstoff
 4. Schwefeldioxid
 5. Stickoxid (ab 2019)
 6. Kohlenmonoxid
 7. Ammoniak
 8. Fluorwasserstoff
 9. Summe Cadmium u. Thallium
 10. Quecksilber (seit 2007 nicht mehr kontinuierlich)
 11. Summe Arsen, Blei, Chrom, Cobalt, Kupfer; Mangan, Nickel, Vanadium und Zinn
 12. Dioxine u. Furane, angegeben als Toxizitätsäquivalente
- * [ng TE/Nm³]

Stoffstrommanagement (Jahresmengen)

Parameter	Angabe
Verbrennungsmenge	225.000 t
Rostasche (Schlacke incl. Fe & NE)	60.000 t (27%)
Rauchgasreinigungsrückstände	18.000 t (8%)
Roh- & Betriebsstoffe	
Weißfeinkalk	5000 t (2,2%)
Braunkohlenfeinkoks (HOK)	700 t (0,3%)
Ammoniakwasser	500 t
Heizöl Extraleicht	200 t



- Schlackeverwertung im Deponiebau, RGR- Verwertung im Untertageversatz
- Wasser aus Tiefbrunnen und Trinkwassernetz; Abwasserfreier Betrieb
- 110. 000 MWh Stromeinspeisung in das öffentliche Netz
- 10. 000 MWh Dampflieferung an benachbarte Industriebetriebe

Zusammenfassung Besonderheiten



Besonderheiten Umwelt/ Genehmigung	Bemerkung
Anlage mit erweiterten Pflichten nach 12. BImSchV (Störfallverordnung)	Obere Klasse
Emissionsgrenzwerte gegenüber 17.BImSchV stark abgesenkt	„halbe BImSchV-Anlage“

Besonderheiten Betrieb	Bemerkung
Betreibervertrag mit den RAVON	Garantierte Auslastung ca. 50 %
Abnahmeverpflichtung von Kommunalen Abfallmengen auch bei Anlagenstillstand	Ballenlager auf Betriebsgelände

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

