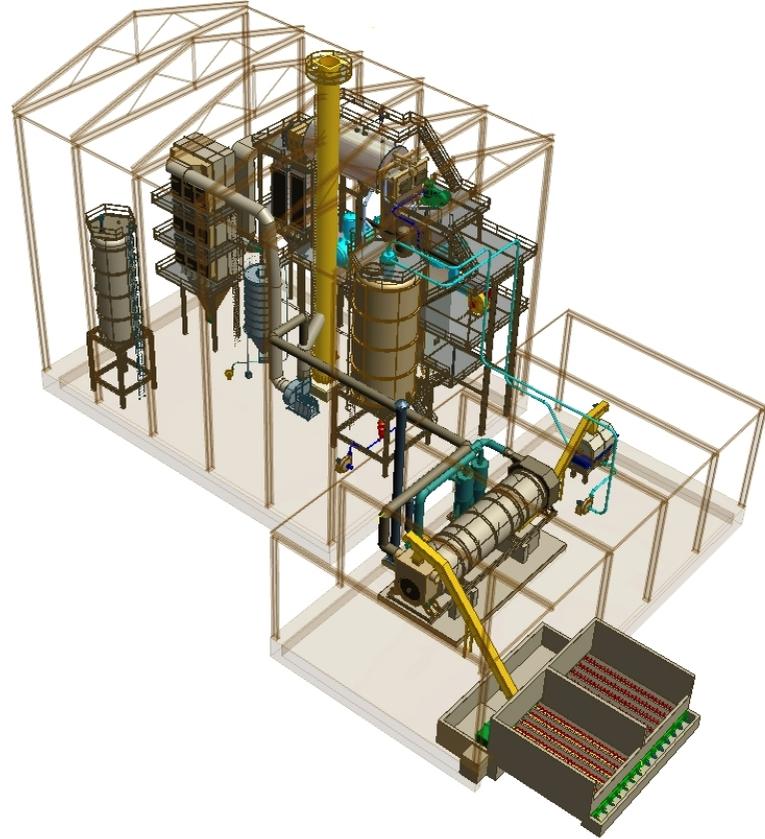
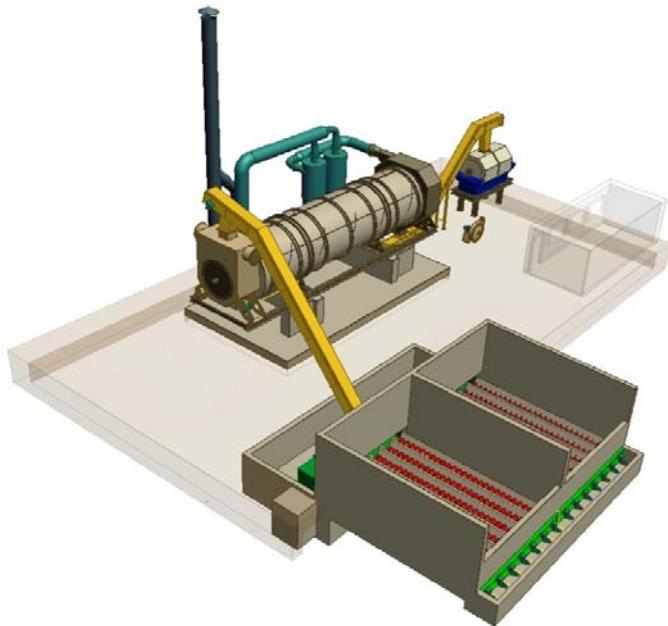


Energiezentrale mit Sattdampfkessel und Staubfeuerung



Brennstoffaufbereitung zu Staub

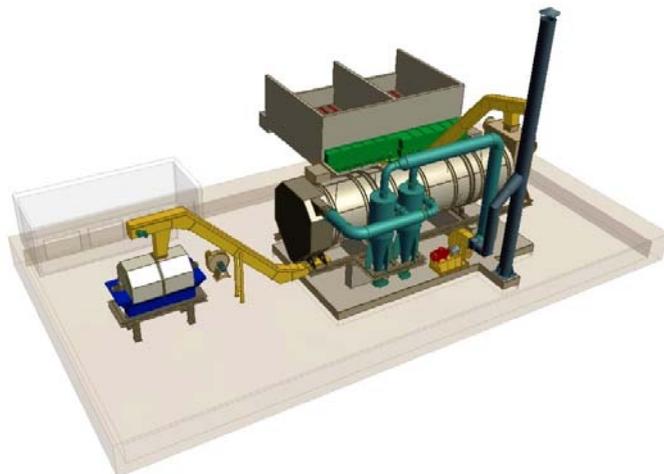


Brennstoffe: Biomasse

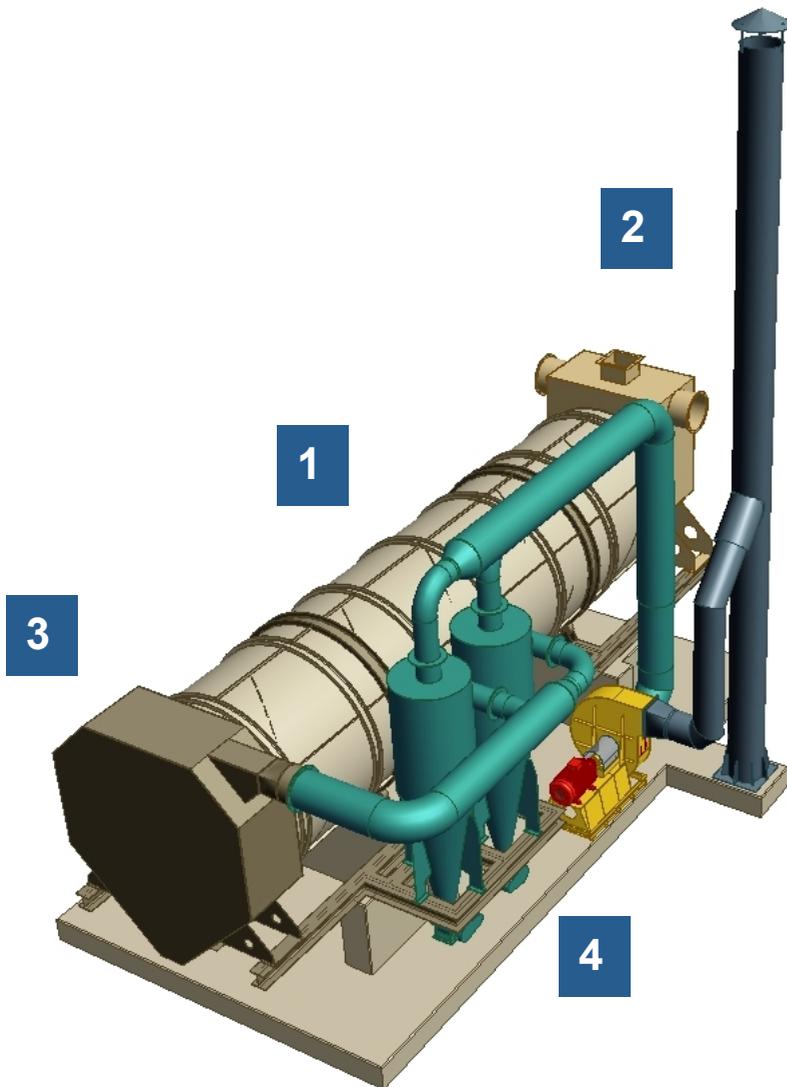
Wassergehalt max.: 50%

Verfahrensschritte Aufbereitung

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Lagerung: | Schneckenboden |
| 2. Kammern: | 2 Sortimente |
| 3. Dosierung: | Auf KKF zu Trockner |
| 4. Trocknung: | Trommeltrockner |
| 5. Zerkleinerung: | Mühle |
| 6. Transport zum Silo: | pneumatisch |



Trommeltrockner



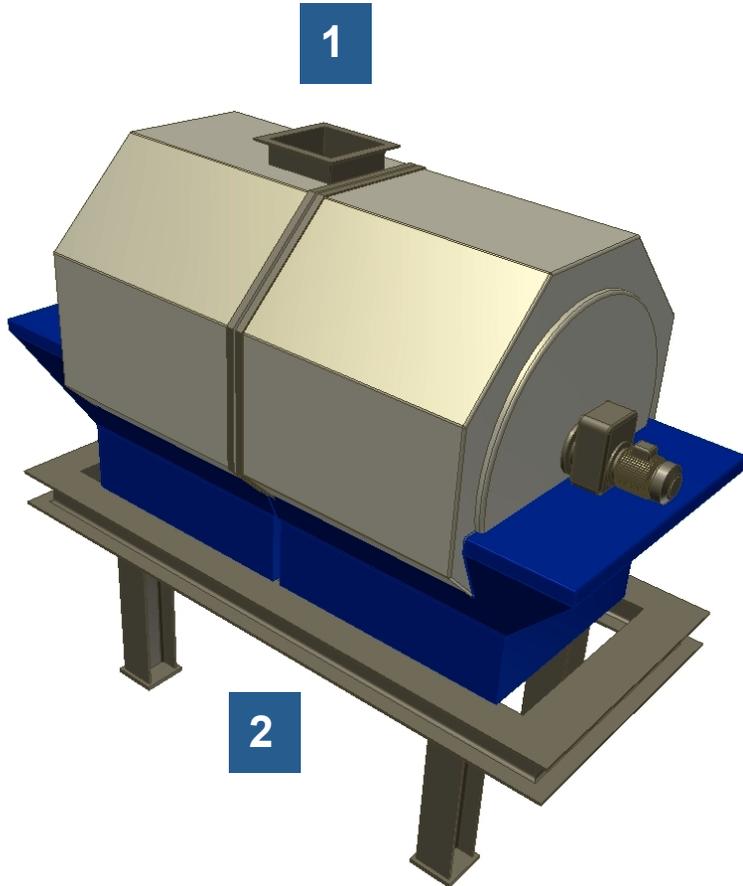
Brennstoffe: Biomasse

Wassergehalt Eintritt: 50%

Wassergehalt Austritt: 15%

- 1 1-Zug Trommeltrockner
- 2 Einlaufgehäuse
- 3 Brennstoff-Austritt
- 4 Abgasreinigung

Mühle zur Brennstoff-Aufbereitung



Partikel Eintritt: 50/20/5 mm

Partikel Austritt: 2 mm

Antriebsleistung: 2 x 15 kW

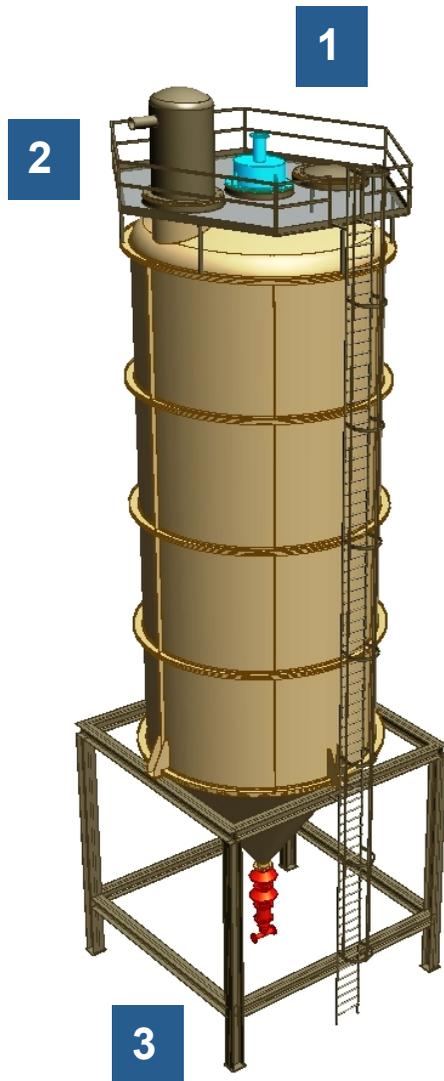
Leistung bis: 4.0 To/h

Berührungslose Zerkleinerung von Biomasse-Sortimenten zu Staub für die Flugverbrennung durch zwei gegenläufige Rotoren

1 Brennstoff Eintritt

2 Brennstoff Austritt

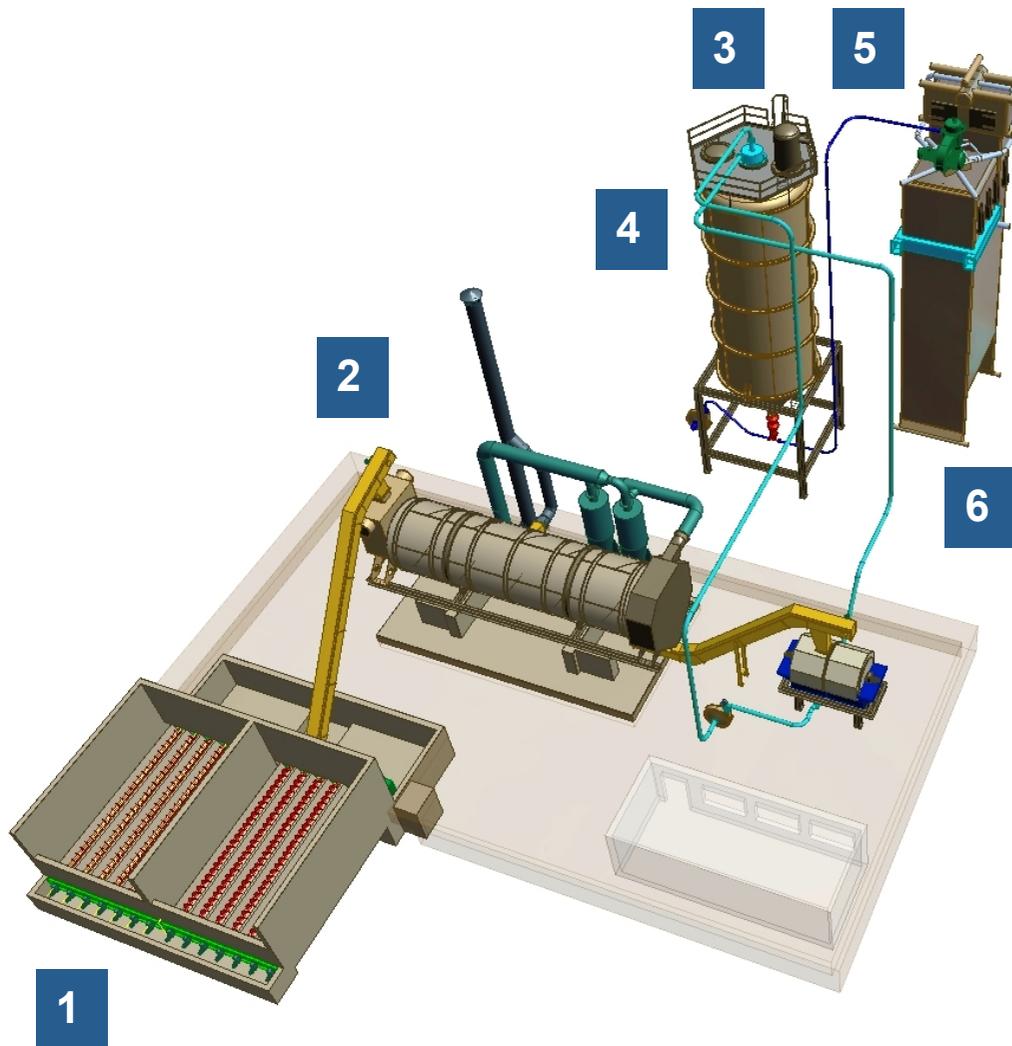
Brennstofflager (Staub)



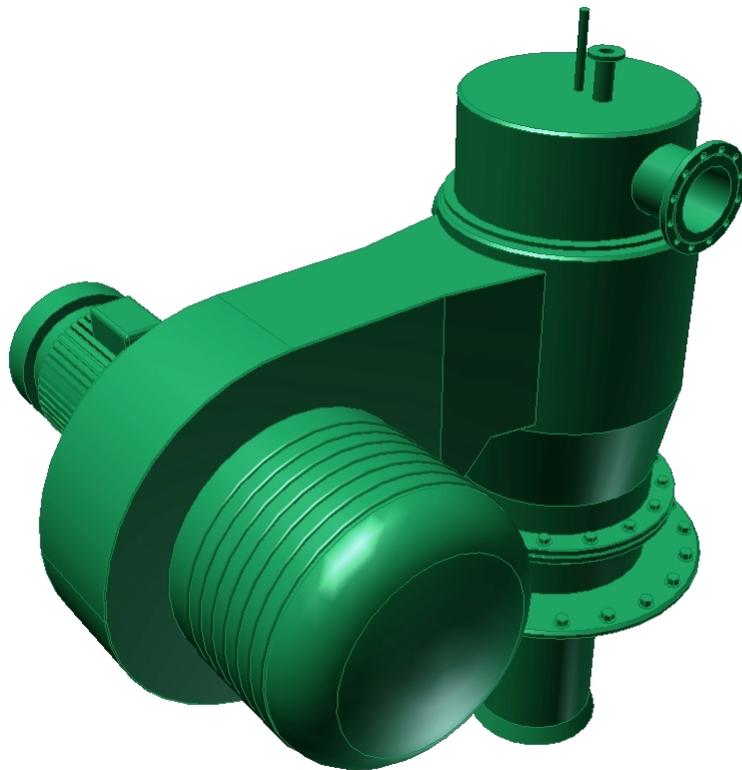
- Lagerung des Brennstoffs vor dem Brenner
- Druckentlastung mit Ex-Schutz
- Dosiergerät zur Mengenbestimmung
- Aufstiegsleiter mit Bedienungspodest

- 1 Eintritts-Zyklon
- 2 Druckentlastung
- 3 Dosierung Brennstoff

Brennstoff Lager und Transport

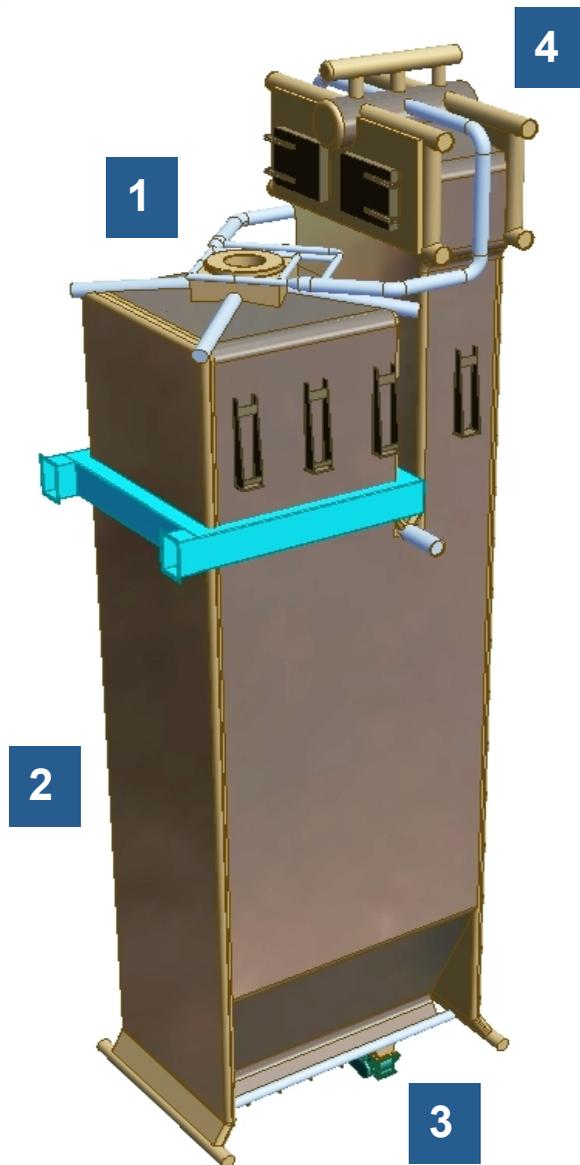


- 1 Brennstoff-Aufgabe
- 2 Brennstoff-Aufbereitung
- 3 Brennstoff-Lager (Staub)
- 4 Transport zum Silo
- 5 Transport zum Brenner
- 6 Brenner / Brennkammer



Leistung:	bis zu 20 MW
Brennstoffmenge	bis zu 3 t/h
Flammtemperatur:	1000-1200 °C

Brennkammer

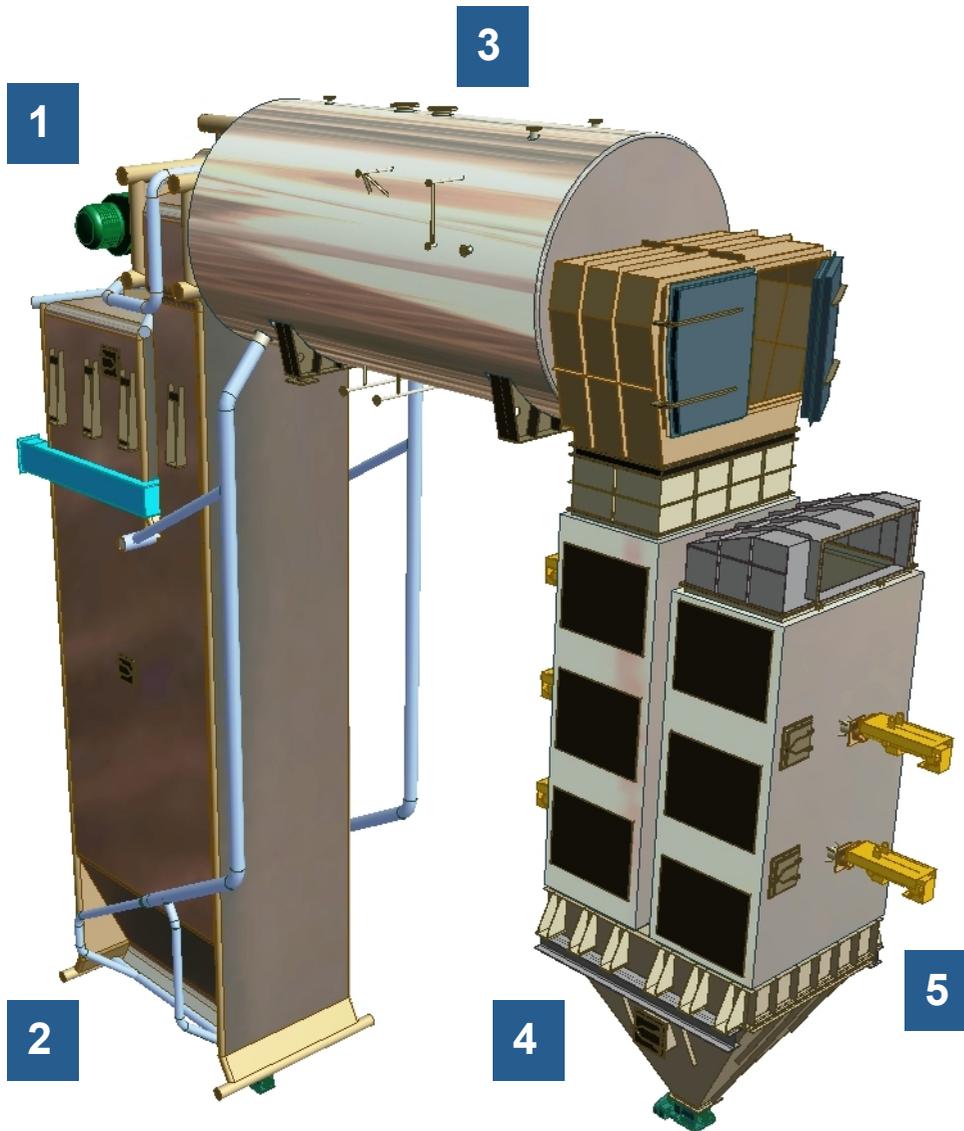


Leistung:	20000 kW
Betriebsdruck:	25 bar
Wasserinhalt	10,8 m ³

- 1 Brennerflansch
- 2 Brennkammer
- 3 Ascheaustritt
- 4 Eintritt zum Rauchrohrkessel

Wasserrohrkammer mit unterem Ascheaustrag sowie oberem Eintrittsgehäuse zur Rauchrohtrommel

Economiser



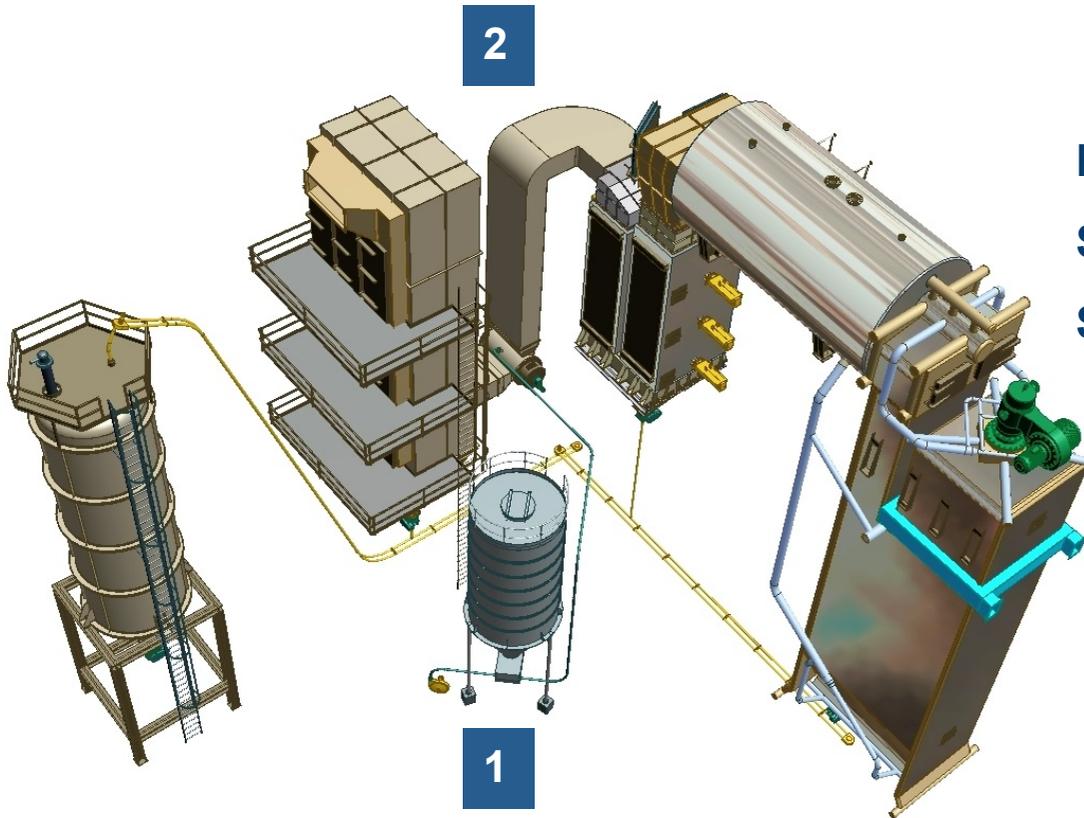
Feuerungsleistung: ca. 20 MW

Dampfleistung: 30 t/h

Betriebsdruck: 24 bar

- 1 Brenner
- 2 Wasserrohrkammer
- 3 Rauchrohrtrommel
- 4 Wärmerückgewinnung
- 5 Russbläser

Abgasbehandlung



Filter Prinzip:

Gewebefilter

Staub vor Filter

700 mg/Nm³

Staub nach Filter:

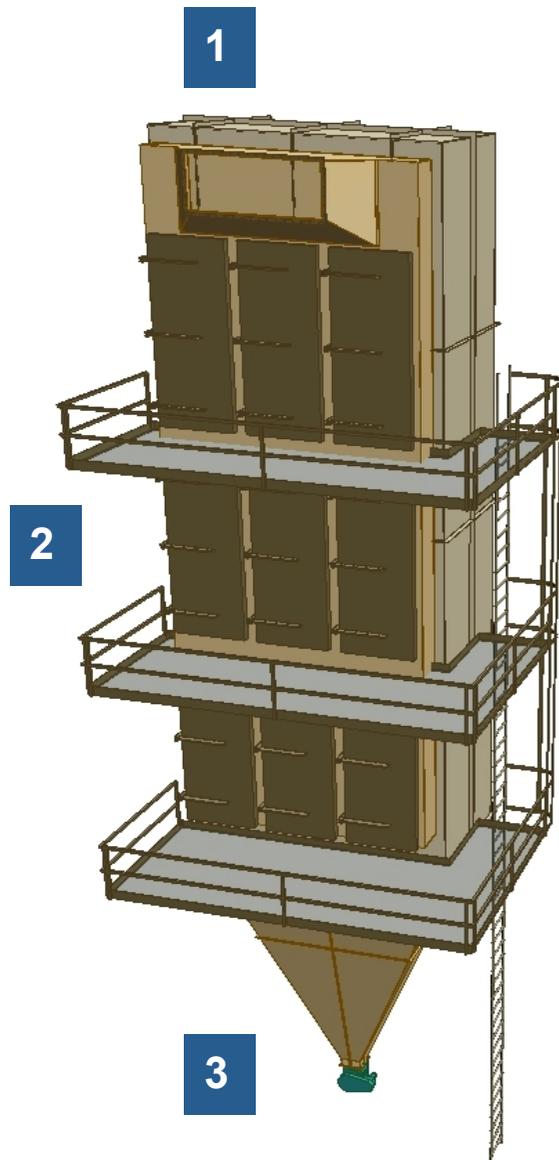
< 10 mg/Nm³

1 Additivsilo mit Dosierung

2 Kugelrotor zur Additivanreicherung der Abgase

Zudosierung der Additiv / Additivmischung Kalkhydrat Ca(OH)₂ über Kugelrotor in der Abgasleitung vor dem Gewebefilter

Gewebefilter



Filter Prinzip:	Gewebefilter
Staub vor Filter	700 mg/Nm ³
Staub nach Filter:	< 10 mg/Nm ³

Gewebefilter mit Druckstoss-abreinigung der Filterschläuche. Trägerkörbe der Schläuche aus rostfreiem Stahl.

- 1** Gas Ein-/Austritt (Austritt unten)
- 2** Türen zu Filterschläuchen
- 3** Aschekonus

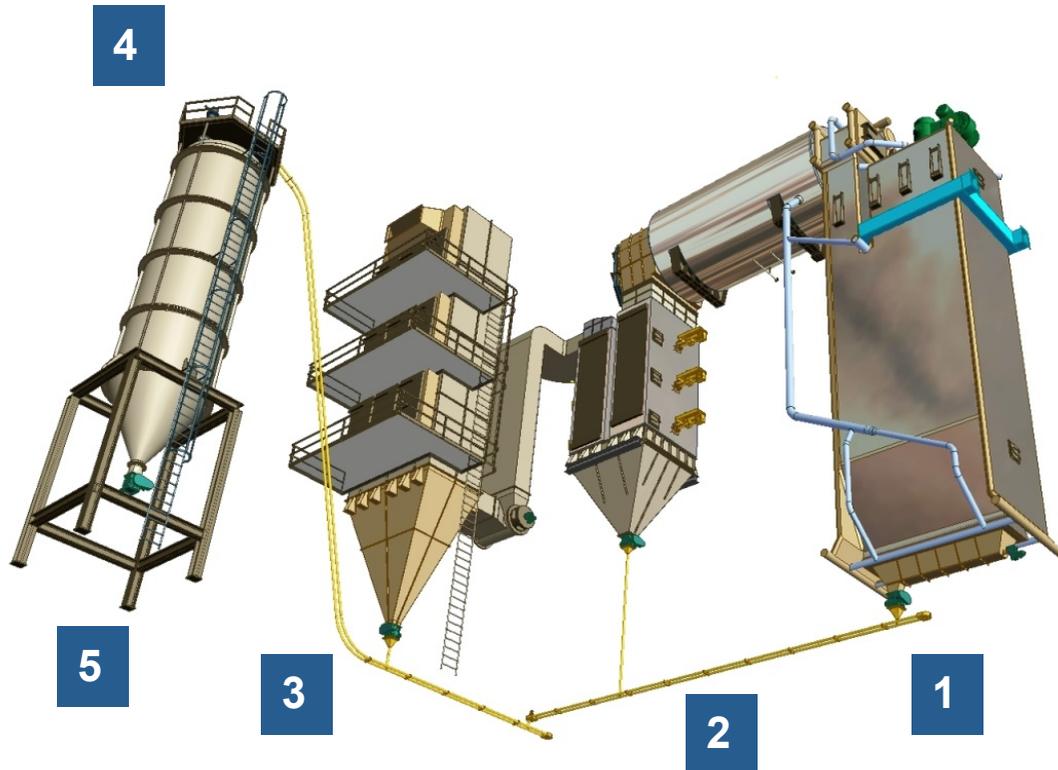
Aschetransport



- Lagerung der Asche aus der Verbrennung
- In Mischung mit den Additiven aus der Rauchgasnachbehandlung
- Austrag der Asche über Dosierschleuse

- 1** Lagerbehälter
- 2** Druckentlastung
- 3** Aschekonus mit Austrag

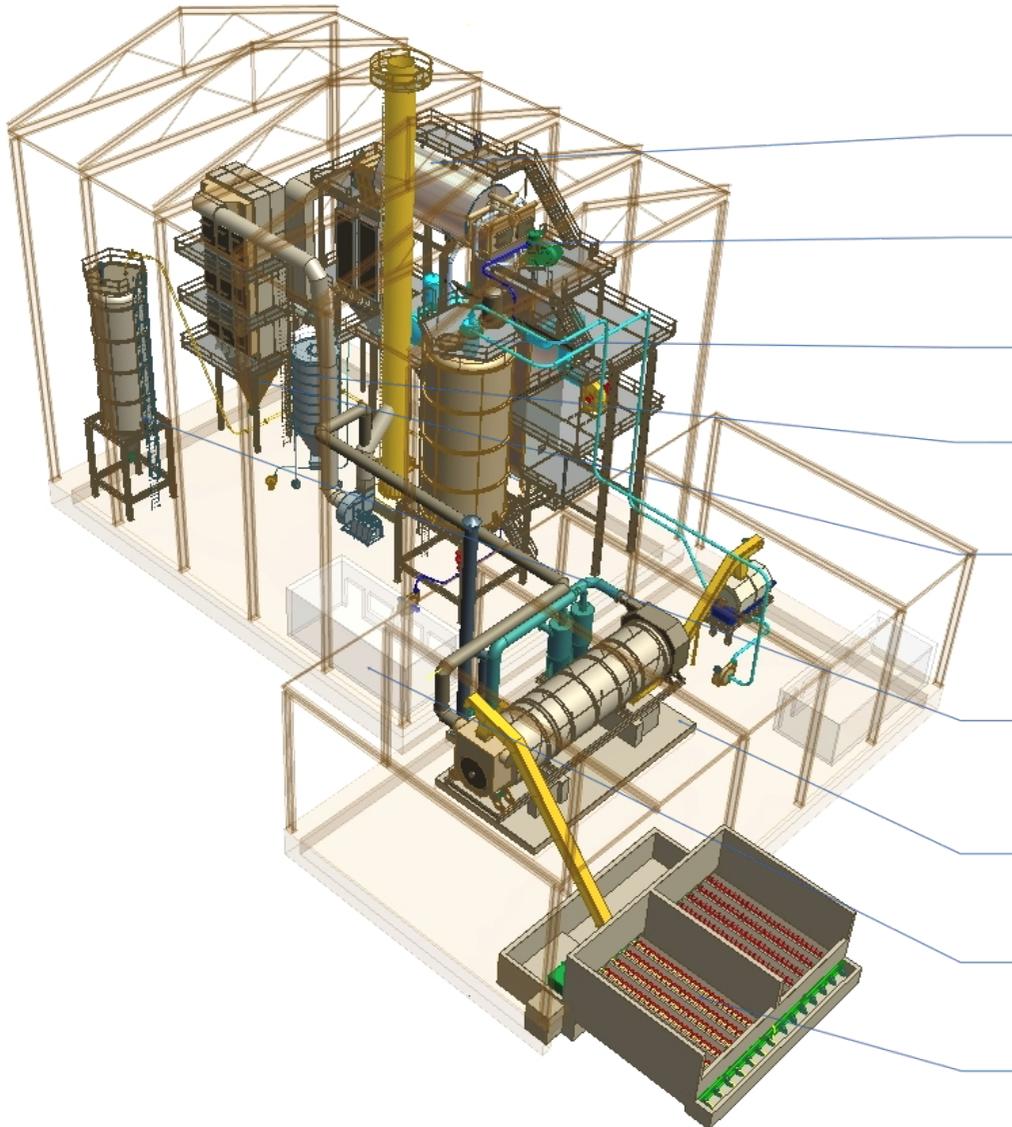
Ascheentsorgung



- Aschetransport über Rohr-Kettenförderer
- Drucktrennung über Guss-Zellradschleusen
- Austrag der Asche über Dosierschleuse

- 1 Austragsschleusen
- 2 Kettenförderer 1
- 3 Kettenförderer 2
- 4 Aschesilo
- 5 Austragsschleuse

Koten / Bedienungsebenen



23.2 m Podest Kessel

18.3 m Podest Brenner

17.6 m Podest Brennstoffsilo

0.10 m Additivsilo

0.10 m Gewebefilter

0.10 m Zentralenboden, Aschesilo

0.00 Brennstoffaufbereitung

0.00 m Steuerwarte

0.00 m Brennstofflager

Gesamtanlage

