

STROM UND WÄRME AUS HOLZ UND BIOMASSE

35 Jahre Erfahrung im Energieanlagenbau



PLANUNG

- Anlagenkonzeption
- Businesspläne
- Vorprojekt
- Basic Engineering
- Detailplanung
- Supervision



REALISIERUNG

- Anlagenlieferung
- Montage und Installation
- Kalttest
- Funktionstest
- Inbetriebnahme
- Einregulierung



BETRIEB

- Optimierung
- Einschulung
- Übergabe
- Service
- Brennstoffmanagement
- Anlagenmanagement



Heissluftheizer

- Agrartrockner
- Industrietrockner
- Objektbeheizung



Prozessenergieanlagen

- Fernwärme
- Industrielle Produktionsanlagen
- Objektbeheizung



Biomassekraftwerke

- Holzindustrie
- Industrielle Produktionsanlagen
- Heizungsanwendungen



FEUERUNGEN

LEISTUNG BIS 15 MW_{TH}

HACKSCHNITZEL, RINDE, BIOMASSE

ÖL ODER GAS FÜR SPITZENLAST

WÄRMETAUSCHER

HEISSWASSER BIS 220 °C

DAMPF BIS 35 BAR / 500 °C

HEISSLUFT BIS 750 °C

GENERATOREN

STROM BIS 5 MW_{EL}

ASYNCHRON & SYNCHRON

HEIZLEISTUNG BIS 150 °C



Eigenschaften Biomassebrennstoff

Heizwert: 1,9 - 5,2 kWh/kg

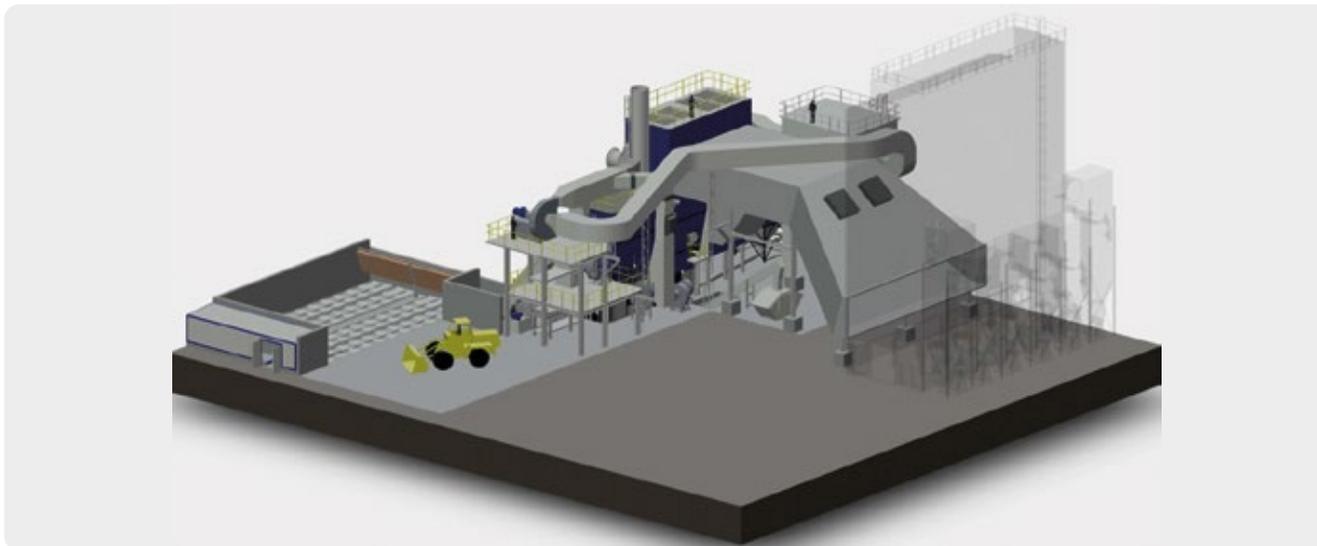
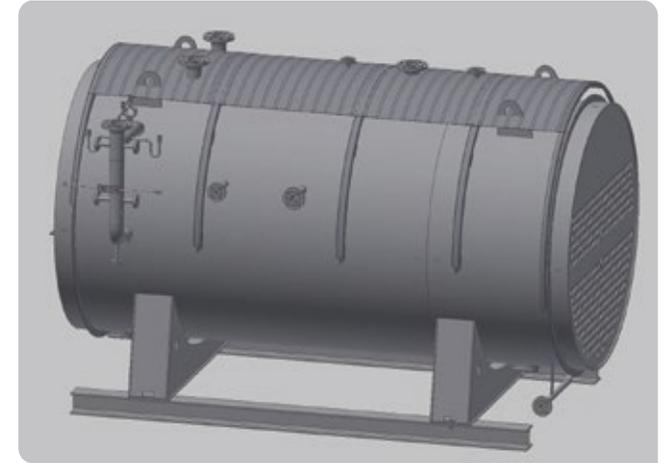
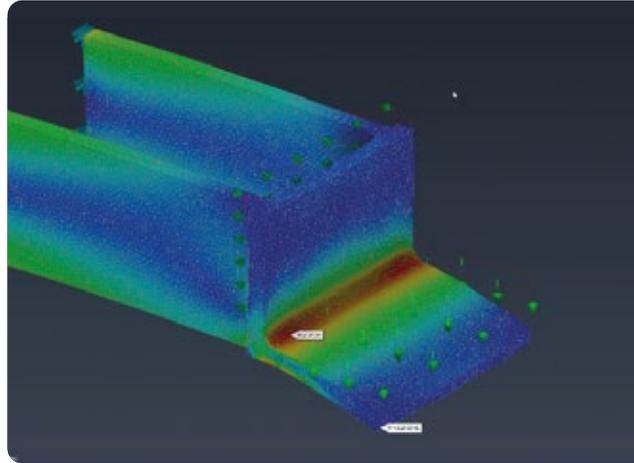
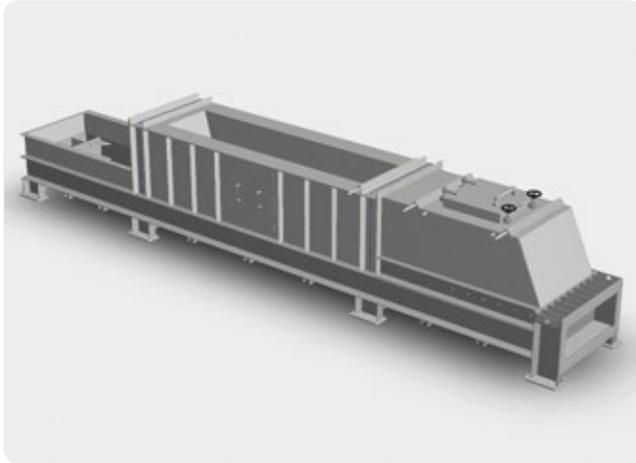
Wassergehalt: 15 - 55 %

Stückgröße: 1 - 250 mm

Aschenschmelzpunkt: > 950°C

Weitere wichtige Indikatoren:
Stickstoff-, Chlor-, Schwefelgehalt





- ✓ **Projektspezif. Anlagendesign**
- ✓ **Laufende Produktoptimierung**
- ✓ **Moderne Konstruktionssoftware**
- ✓ **3D-Komponentenplanung**
- ✓ **Externe Designprüfungen**



- ✓ Moderne Produktionsanlagen
- ✓ Qualitätskontrollsysteme
- ✓ 2014/68/EU und EN12953 zertifiziert
- ✓ TÜV-Zulassungen
- ✓ Zertifizierte Schweißtechnologien





- ✓ Großzügige Dimensionierung
- ✓ Qualitativ hochwertige Produktion
- ✓ Schwere Stahlkonstruktionen
- ✓ Langfristige Stabilität
- ✓ Hochentwickelte Automatisierung



BIOMASSEFEUERUNGEN



12.000 kW Feuerung / Deutschland



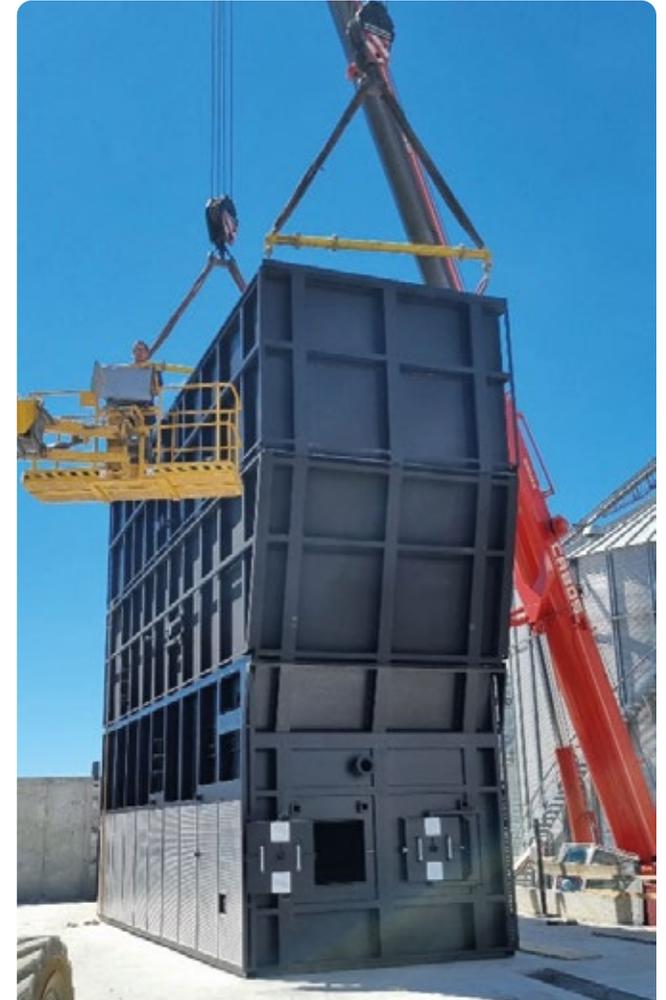
4.000 kW Feuerung / Österreich



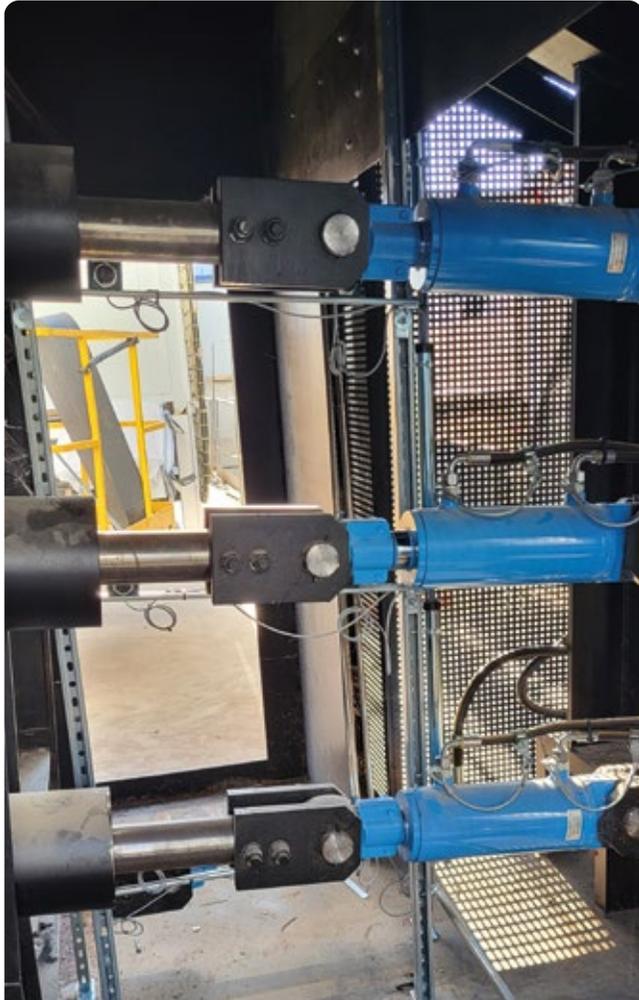
2 x 9.000 kW Feuerung / Polen



6.200 kW Feuerung / Österreich



14.500 kW Feuerung / Spanien



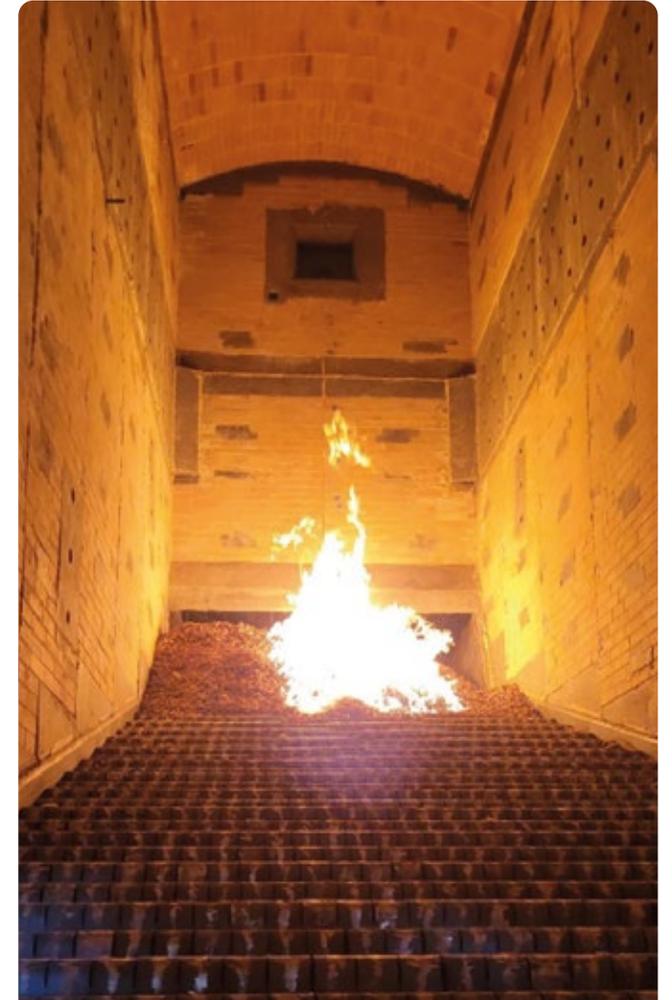
Hydraulischer Rostantrieb



Hochwertige Rostelemente



Kombinierter Retorten-/Stufenrost 5.000 kW



Treppenrostfeuerung 14.500 kW

WÄRMETAUSCHER



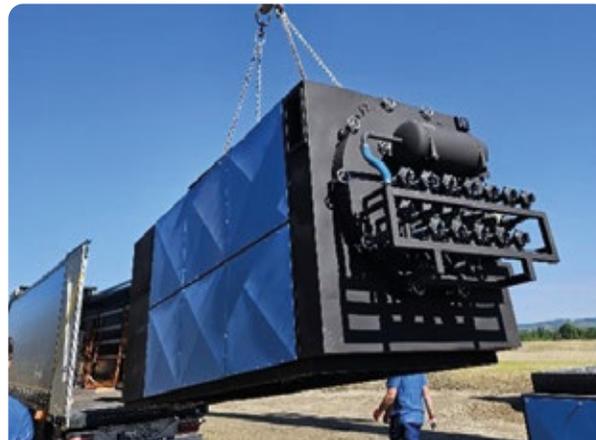
Heißluftheizer 14.500 kW / 90°C



Heißluftheizer 4.000 kW / 150°C



Heißluftheizer 4.000 kW / 130°C

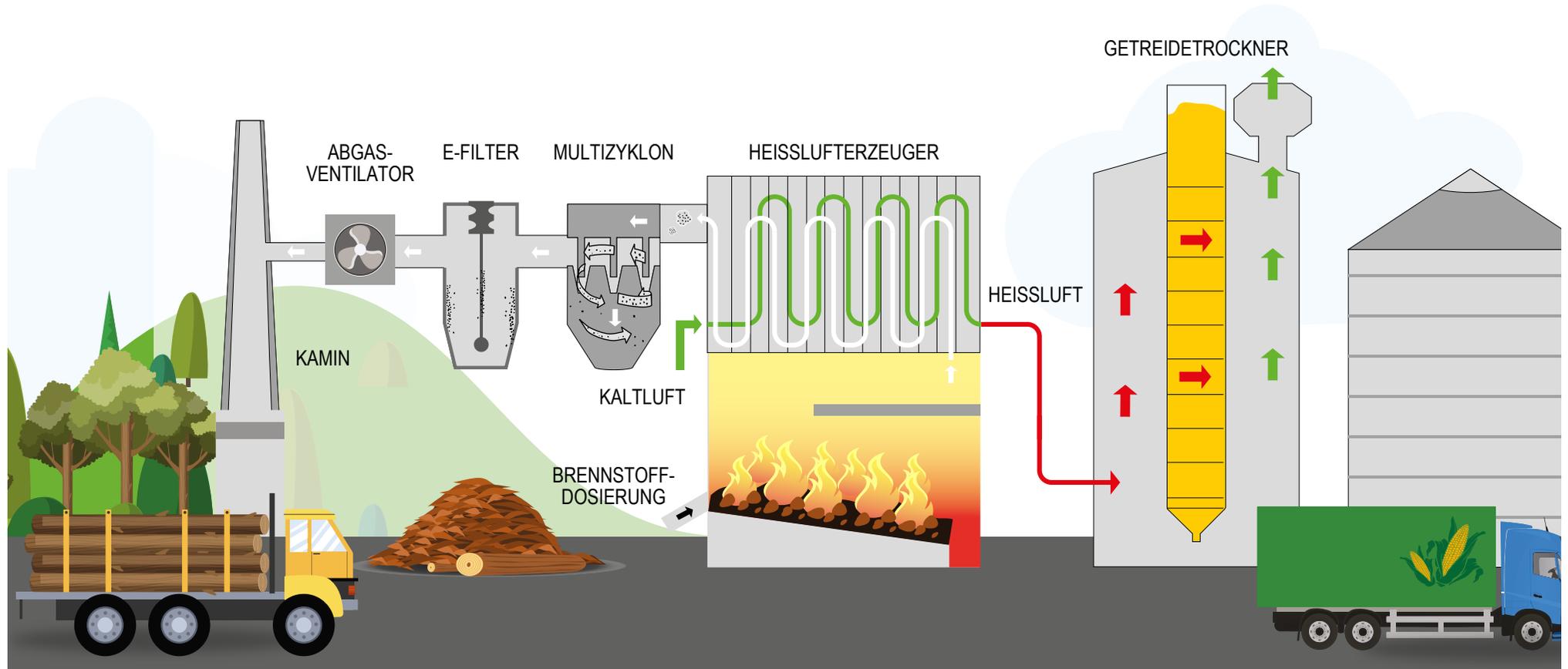


Heißwasserkessel 1.500 kW / 180°C

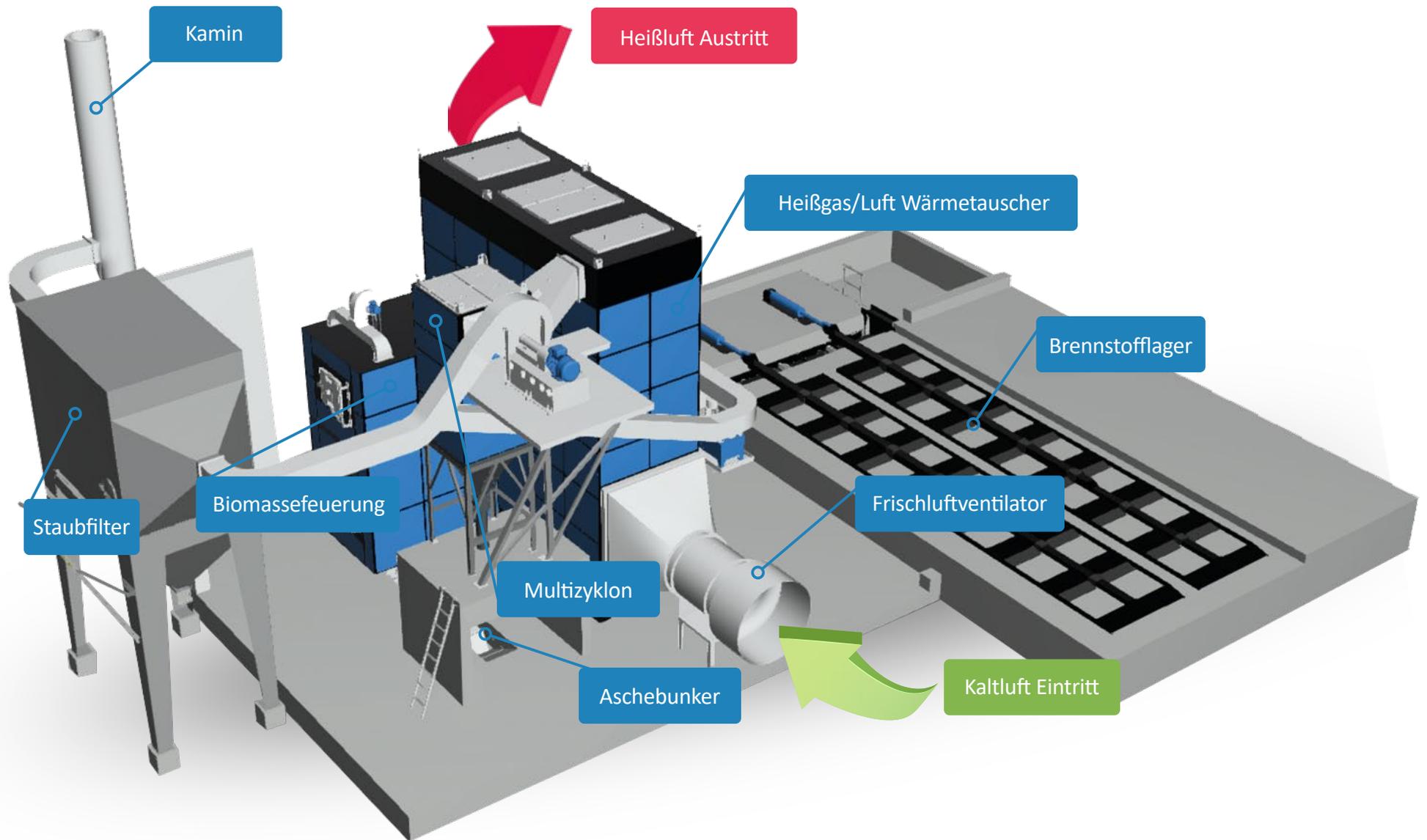


Dampfkessel 16 bar / 5 t/h

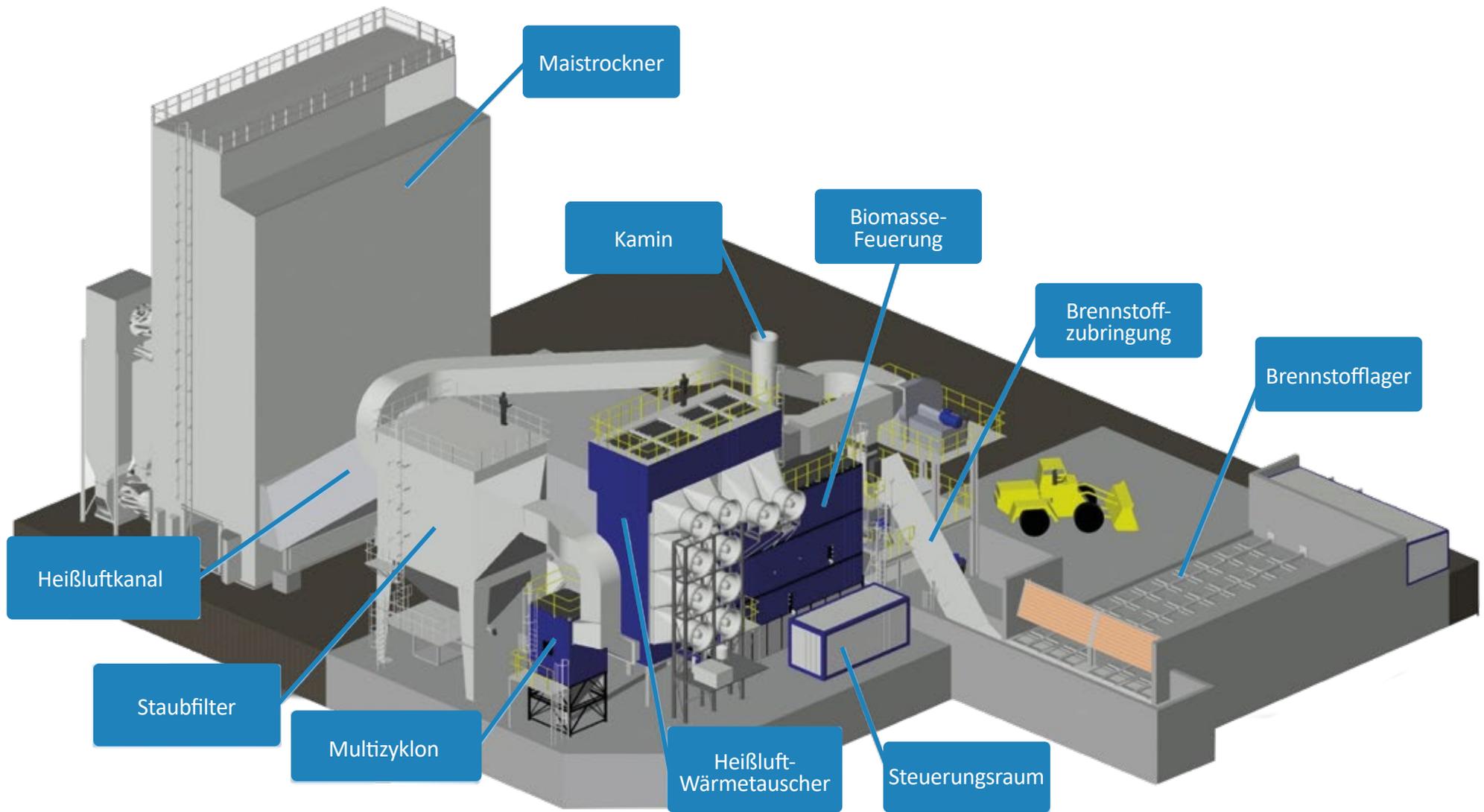
ICS HOTAIR TECHNOLOGIE



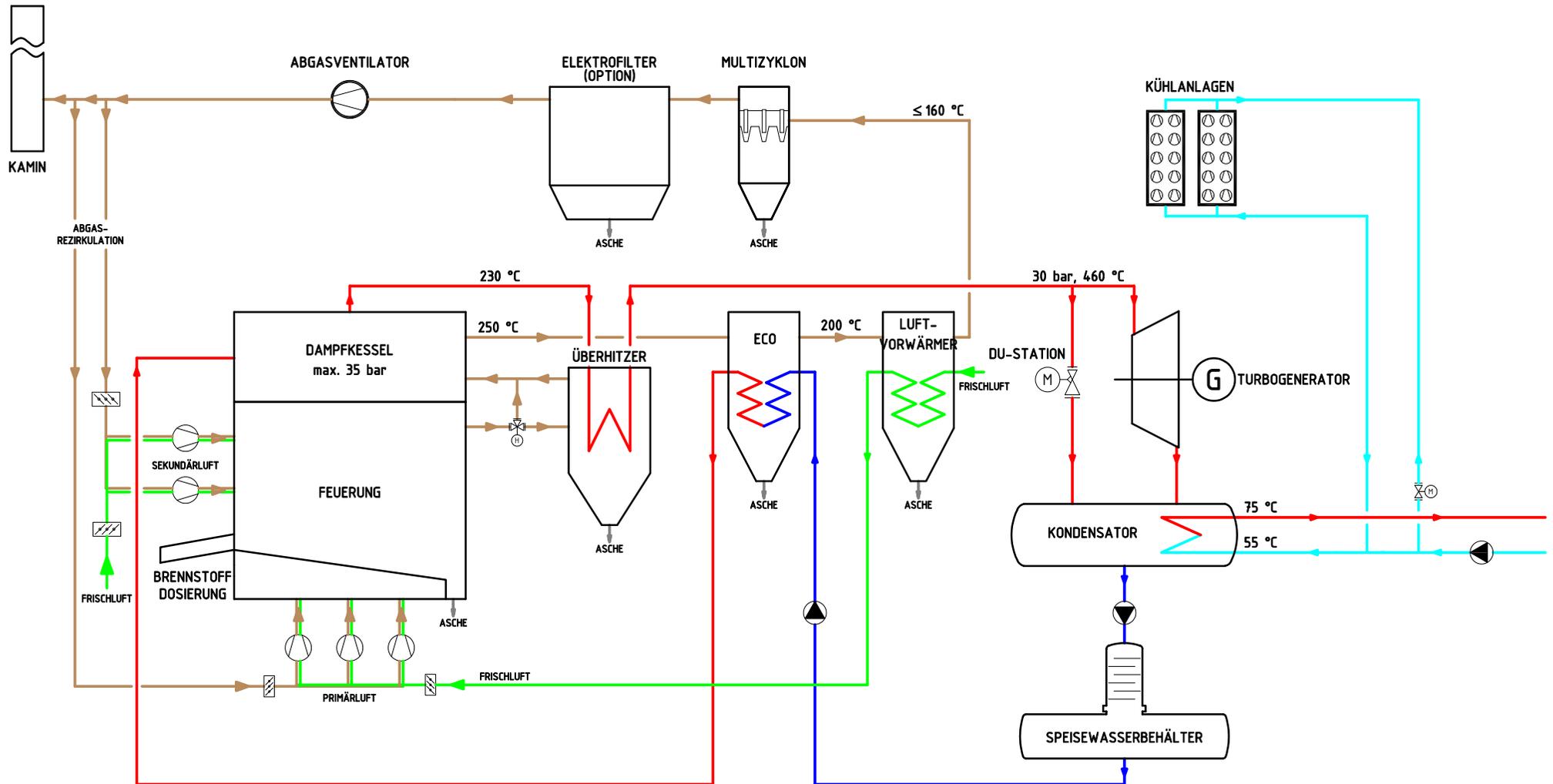
ICS HOTAIR HLE 3000.150

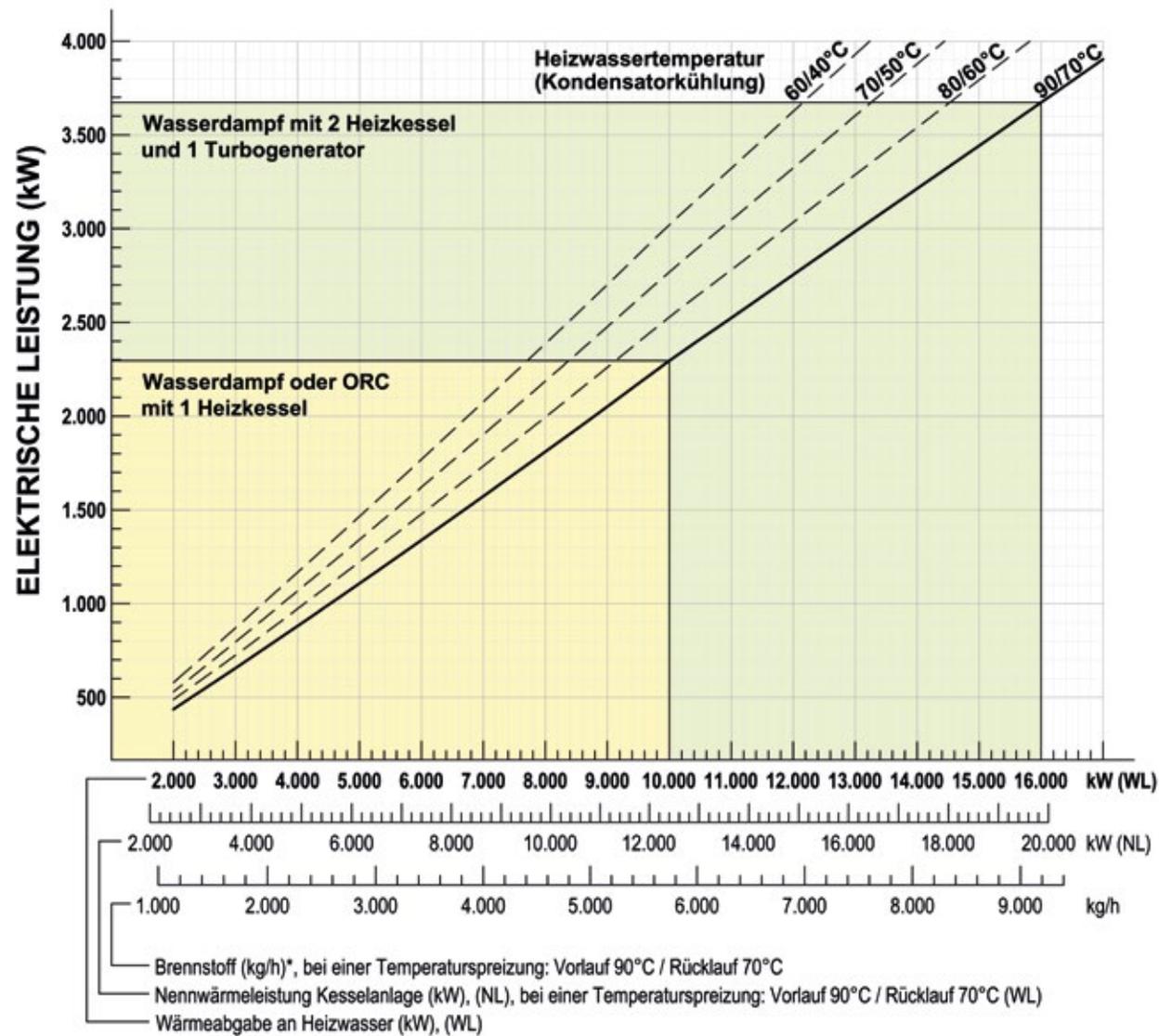


HOCHLEISTUNGSTYPE HLE 15000.90

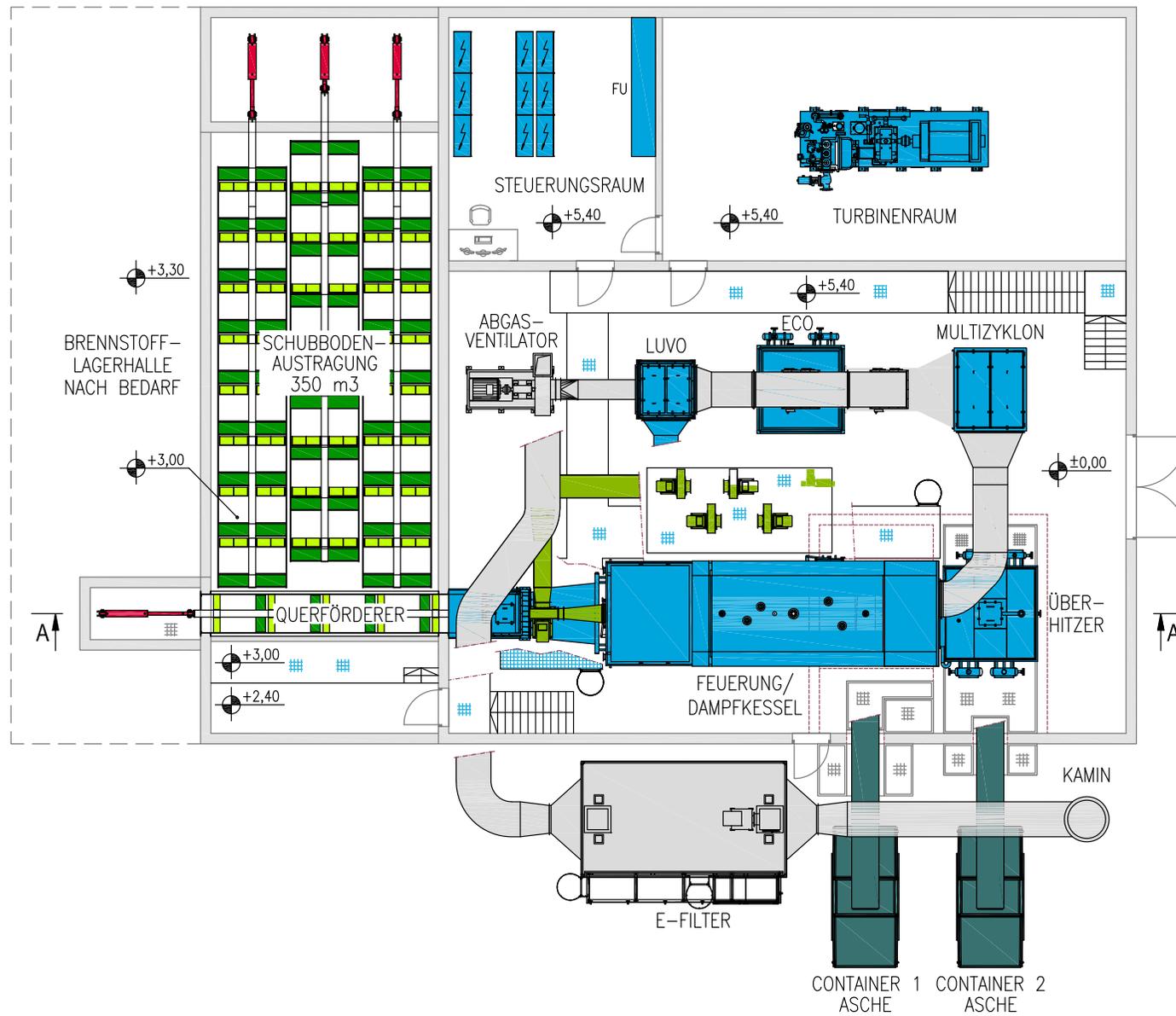


ICS KWK-TECHNOLOGIE





*Heizwert: 2,7kWh/kg, Wassergehalt= 40% / Asche= 3%, Mischung, Laub-Nadelholz 50/50, Kesselwirkungsgrad 80%



ICS KWK-ANLAGE 2 MWel





MITTERER GMBH

Österreich

Heißluftversorgung für Trocknungsanlagen

Trocknungsleistung: 2 x 6 t/h + 1 t/h

Trocknungsprodukte: Mais, Soja

Trocknerhersteller: Strahl

Heizleistung: 2.000 kWth

Brennstoff: Rinde



REFERENZANLAGEN



TSCHIGGERL AGRAR

Österreich

Heißluftversorgung für Trocknungsanlagen

Trocknungsleistung: 16 t/h + 2 t/h + 1 t/h

Trocknungsprodukte: Mais, Kürbiskerne, Bohnen

Trocknerhersteller: Strahl, KWA

Heizleistung: 3.000 kWth

Brennstoffe: Maiskolben, Stroh





VILJAMAA OÜ

Estland

Heißluftversorgung für
Getreidetrocknungsanlagen

Trocknungsleistung: 40 t/h

Trocknungsprodukte: Raps, Getreide

Trocknerhersteller: Alvan Blanch

Heizleistung: 4.000 kWth

Brennstoffe: Hackschnitzel, Getreidereste





ZIPO D.O.O.

Slowenien

Heißluftversorgung für Mais- und
Luzernetrockner

Trocknungsleistung: 16 t/h

Trocknungsprodukte: Mais, Soja

Trocknerhersteller: Zanin, Alvan Blanch

Heizleistung: 3.000 kWth

Brennstoffe: Maiskolben, Hackschnitzel





TAMME KUIVATID

Estland

Heißluftversorgung für
Getreidetrocknungsanlagen

Trocknungsleistung: 2 x 20 t/h

Trocknungsprodukte: Raps, Getreide

Trocknerhersteller: Stela

Heizleistung: 3.000 kWth

Brennstoff: Hackschnitzel





AGRARSERVICE GRAFENEGG

Österreich

Heißluftversorgung für Maistrocknungsanlage

Trocknungsleistung: 20 t/h

Trocknungsprodukt: Mais

Trocknerhersteller: Alvan Blanch

Heizleistung: 4.000 kWth

Brennstoff: Hackschnitzel





SIEDER KG

Österreich

Heißluftversorgung für Mais- und
Luzernetrockner

Trocknungsleistung: 20 t/h

Trocknungsprodukte: Mais und Luzerne

Trocknerhersteller: Alvan Blanch

Heizleistung: 4.000 kWth

Brennstoff: Hackschnitzel





QUALITY CORN

Spanien

Heißluftversorgung für Maistrocknungsanlagen

Trocknungsleistung: 10 + 10 + 30 t/h

Trocknungsprodukt: Mais

Trocknerhersteller: Bühler AG

Heizleistung: 14.500 kWth

Brennstoffe: Hackschnitzel, Maisstroh





SARL FEROS

Frankreich

Heißluftversorgung für Maistrocknungsanlage

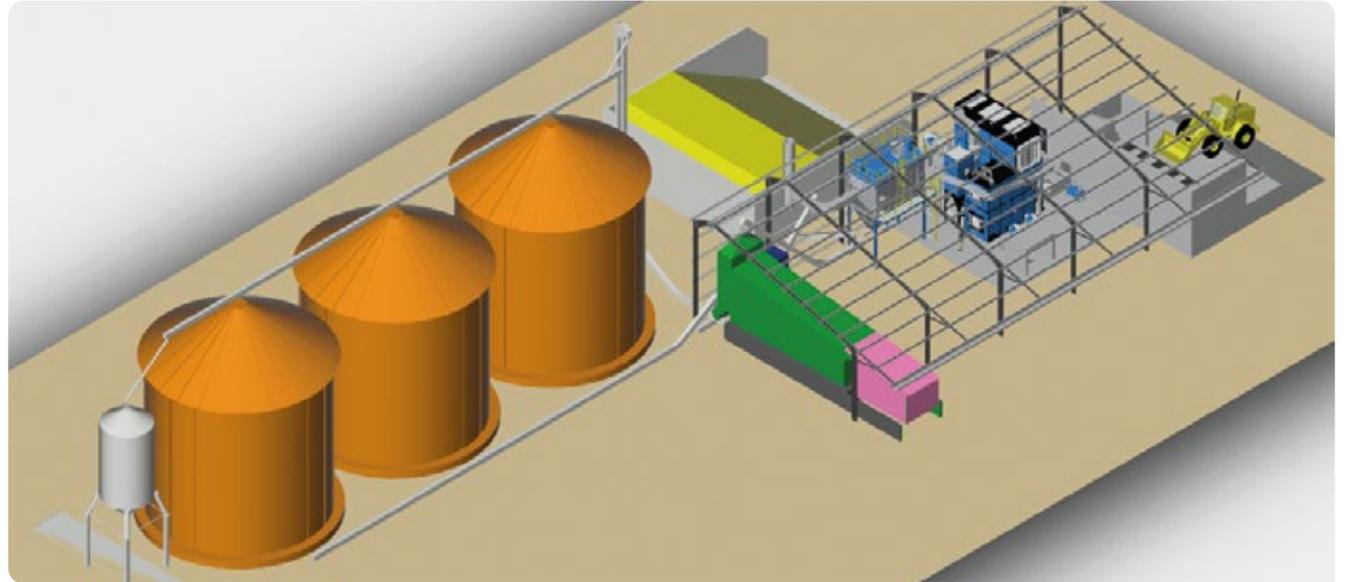
Trocknungsleistung: 20 t/h

Trocknungsprodukt: Mais

Trocknerhersteller: Alvan Blanch

Heizleistung: 3.000 kWth

Brennstoff: Hackschnitzel





AGRARSERVICE GRAFENEGG

Österreich

Heißluftversorgung für Maistrocknungsanlage

Trocknungsleistung: 10 t/h

Trocknungsprodukt: Mais

Trocknerhersteller: Alvan Blanch

Heizleistung: 1.500 kWth

Brennstoff: Hackschnitzel



REFERENZANLAGEN



BLACK RED WHITE

Polen

Biomassekraftwerk für die Möbelproduktion

Turbinenleistung: 2.600 kWel

Kesselleistung: 2 x 6.000 kWth

Dampfparameter: 460 °C und 35 bar

Brennstoffe: MDF- und Möbelabfälle



REFERENZANLAGEN



FERNWÄRME MURAU

Österreich

Biomassekraftwerk und Wärmeversorgung
von städtischen und privaten Objekten

Turbinenleistung: 680 kWel

Kesselleistung: 5.000 kWth

Dampfparameter: 520 °C / 35 bar

Brennstoffe: Hackschnitzel, Rinde





BIOENERGIE STAINACH

Österreich

Biomassekraftwerk und Dampfversorgung für die Molkereiproduktion

Turbinenleistung: 1.500 kWel

Kesselleistung: 2 x 6.200 kWth

Dampfparameter: 420 °C / 30 bar

Brennstoffe: Hackschnitzel, Rinde





ENERGIEPARK WIESMOOR

Deutschland

Biomassekraftwerk zur Wärme- und Stromversorgung von Gewächshäusern

Turbinenleistung: 2.400 kWel

Kesselleistung: 12.500 kWth

Dampfparameter: 500 °C / 35 bar

Brennstoff: Restholz





MEBEL-SERVICE

Ukraine

Biomassekraftwerk für die Möbelproduktion

Turbinenleistung: 2.200 kWel

Kesselleistung: 10.300 kWth

Dampfparameter: 500 °C / 35 bar

Brennstoffe: Hackschnitzel, Restholz





ICS ENERGIETECHNIK GmbH

**Rabnitzweg 10 | 8062 Kumberg | ÖSTERREICH | T +43 3132 21092
marketing@ics-group.org | www.ics-group.org**