



# NIEDERTEMPERATUR-BANDTROCKNER



drying technology

# Innovative Technologie

## Energieeffizienz durch Niedrigverbrauch

Als Technologieführer in der Trocknungstechnik stehen für stela Energieeffizienz und Qualität des fertigen Produktes immer im Fokus.

## Spezialisierung auf Trocknungstechnik

stela hat sich auf das komplexe Gebiet der Trocknungstechnologie spezialisiert, um für ihr Projekt die optimale Lösung zu liefern.

## Vorsprung durch Innovation

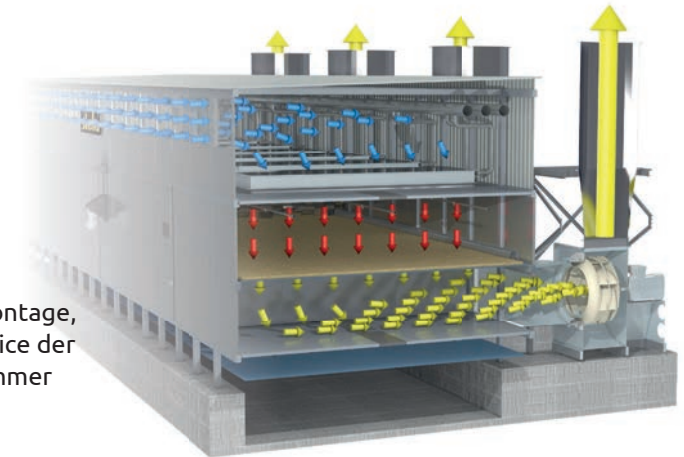
Modernste Technik und effiziente Fertigungsverfahren sind die Basis des nachhaltigen Wachstums bei stela.

## Forschung und Entwicklung

Im hauseigenen Technikum untersucht stela spezifische Produkteigenschaften für ihr Projekt und ermittelt so individuelle Trocknungskurven.

## Immer an Ihrer Seite

Von der Projektidee bis zur Montage, Inbetriebnahme und dem Service der Anlage steht das stela-Team immer an ihrer Seite.



# Über 4.000 erfolgreiche Projekte weltweit


## International tätig

Daheim in Bayern – in der Welt zuhause. In über 60 Ländern sind unsere Trocknungsanlagen in der Welt verteilt.

## Individuelle Lösungen für individuelle Kunden

Über 4.000 realisierte Projekte bedeuten für uns stetig wachsendes Know-how, von dem unsere Kunden weltweit profitieren.





Wir finden individuell angepasste Lösungen für die verschiedensten Produkte, aus der Landwirtschaft über die Lebensmittelindustrie bis hin zu Energie- und Entsorgungstechnik.

# Familienunternehmen



## 100 Jahre Erfahrung

Die Erfahrung eines über 100 Jahre tätigen, mittelständischen Familienunternehmens bildet die Basis unseres Erfolgs. Wir von stela leben Trocknungstechnik. Mit unseren 250 qualifizierten Mitarbeitern und dem Fokus auf der Ausbildung des Nachwuchses sind wir für die Herausforderungen der Zukunft gut gerüstet.

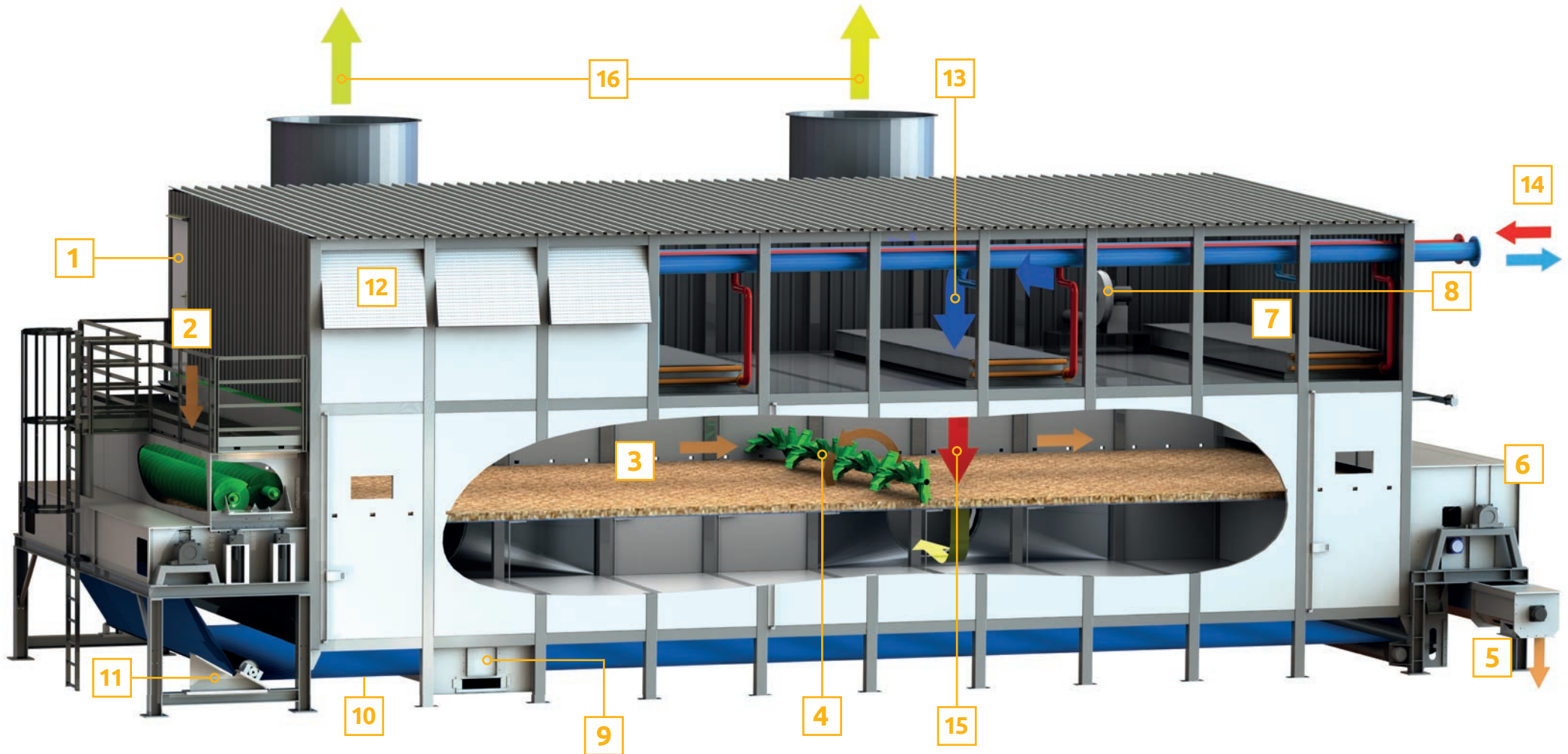
## Klimaneutrale Produktion

Durch optimierte Fertigungsprozesse arbeiten wir energieeffizient – Klimaneutralität, durch Nutzung von Biomasse und Sonnenenergie, ist als nachhaltiges Unternehmen unser Anspruch. Wir setzen dabei auf bewährte Technik und kombinieren das mit kreativen Lösungen einer flexiblen Fertigung.

## Kompetentes Team

Damit dabei Arbeitsprozesse reibungslos ineinandergreifen und um unsere Kunden zufrieden zu stellen, unterstützen wir unsere Mitarbeiter regelmäßig durch Weiterbildungen und bilden dabei in allen relevanten Berufen aus.

# Bandrockner Typ BT



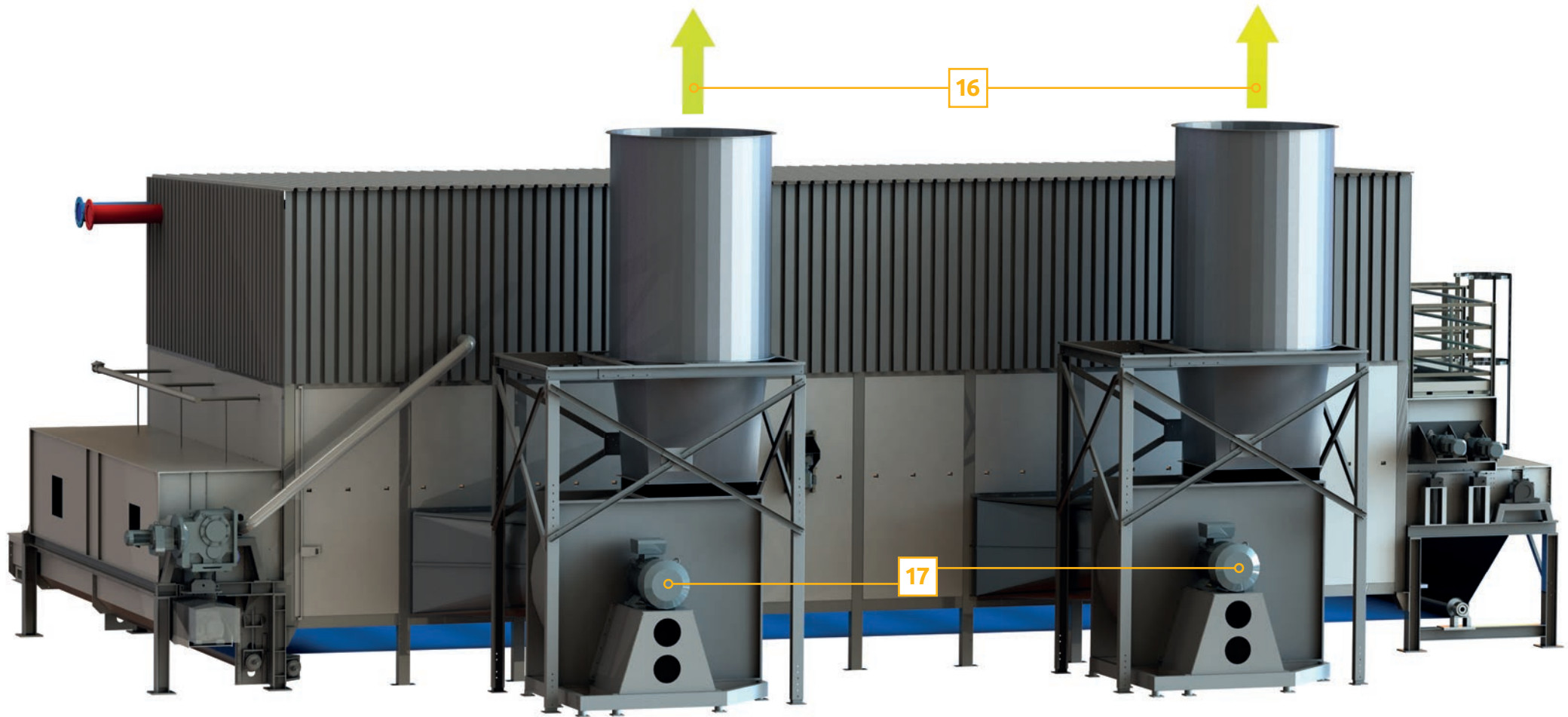
## Charakteristische Merkmale

— Effiziente Luftverteilung durch direktgekuppelte und frequenzgesteuerte Multivent-Radiallüfter

— Geschlossene Konstruktion ermöglicht eine Außenaufstellung bis -40 °C (isolierter Trocknerkörper)

- Modulares Anlagensystem, das später problemlos erweitert werden kann
- Niedrige thermische und elektrische Verbrauchswerte durch optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Große Türen für eine einfache Wartung

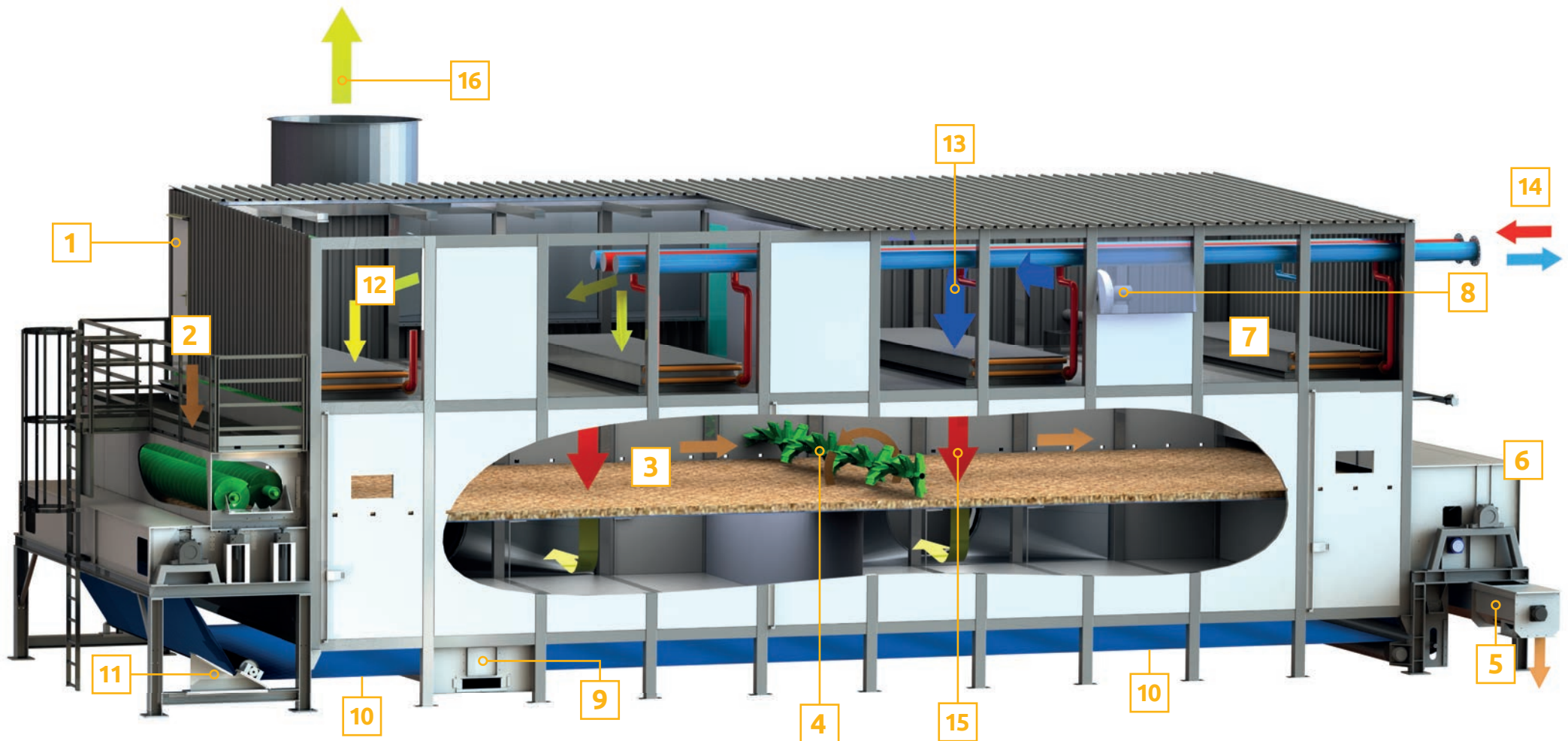
- Optimale Produktverteilung durch Doppel-Verteilschnecken
- Produktwendeinrichtung für eine gleichmäßige Endfeuchte und energiesparende Durchlüftung des Produktes
- Belüftung top-down



1 = Zugang Frischlufthaube | 2 = Aufgabestation | 3 = Produkt | 4 = Wendeinrichtung | 5 = Austragsschnecke | 6 = Bandreinigung (trocken) | 7 = Wärmetauscher | 8 = Ventilator für Bandreinigung | 9 = Bandreinigung (nass) | 10 = Gewebeband | 11 = Bandverlaufsteuerung | 12 = Frischluft-Ansaugung | 13 = Frischluft | 14 = Wärmeversorgung | 15 = Trocknungsluft | 16 = Fortluft | 17 = Fortluftventilator

# Bandrockner Typ BTU

mit Umluftrückführung zur Wärmerückgewinnung



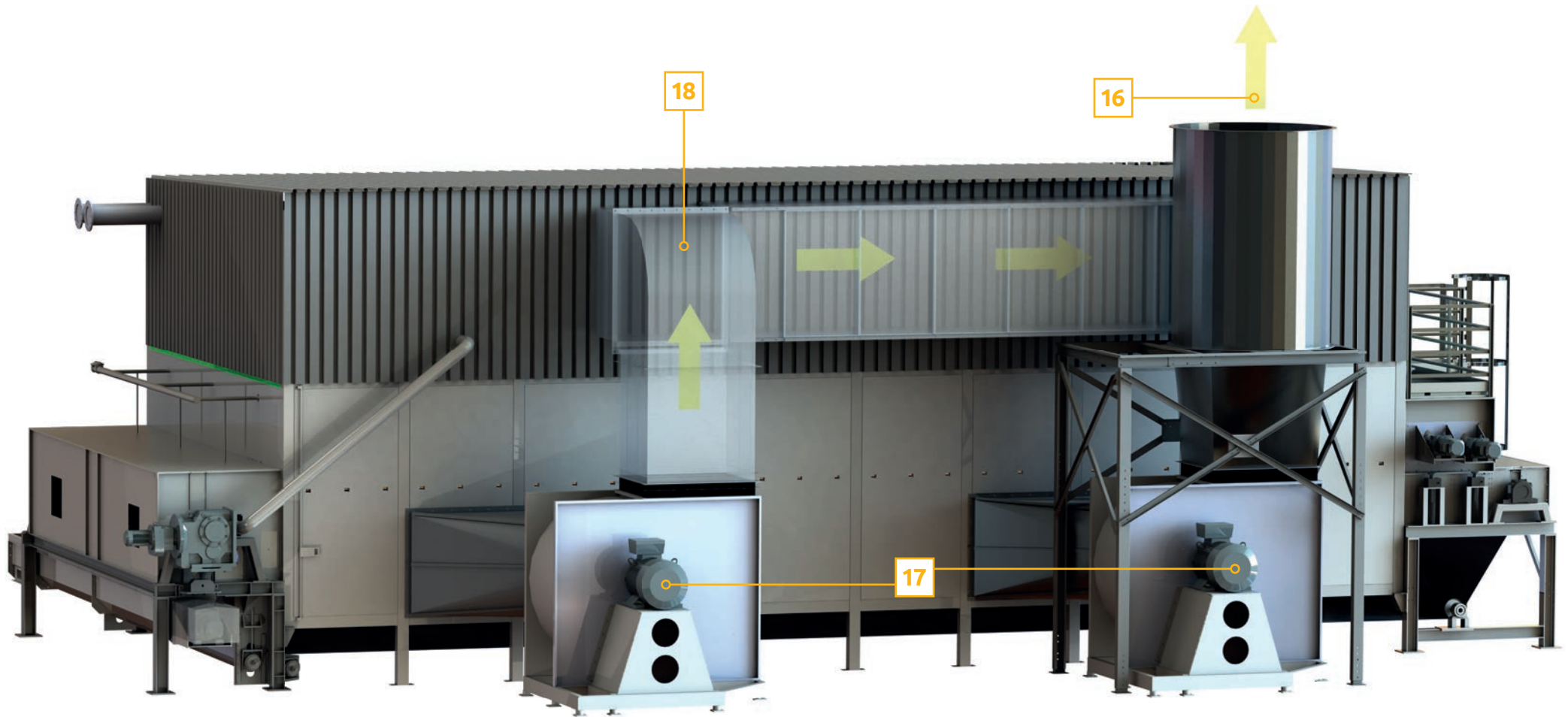
## Charakteristische Merkmale

— Reduzierung der Abluftmenge

— Optimale Produktverteilung durch Doppel-Verteilschnecken

- Reduzierung der Emissionsmassenströme
- Reduzierung des spezifischen thermischen Verbrauchs
- Große Türen für eine einfache Wartung
- Geschlossene Konstruktion ermöglicht eine Außenaufstellung bis -40 °C (isolierter Trocknerkörper)

- Produktwendeinrichtung für eine gleichmäßige Endfeuchte und energiesparende Durchlüftung des Produktes
- Belüftung top-down

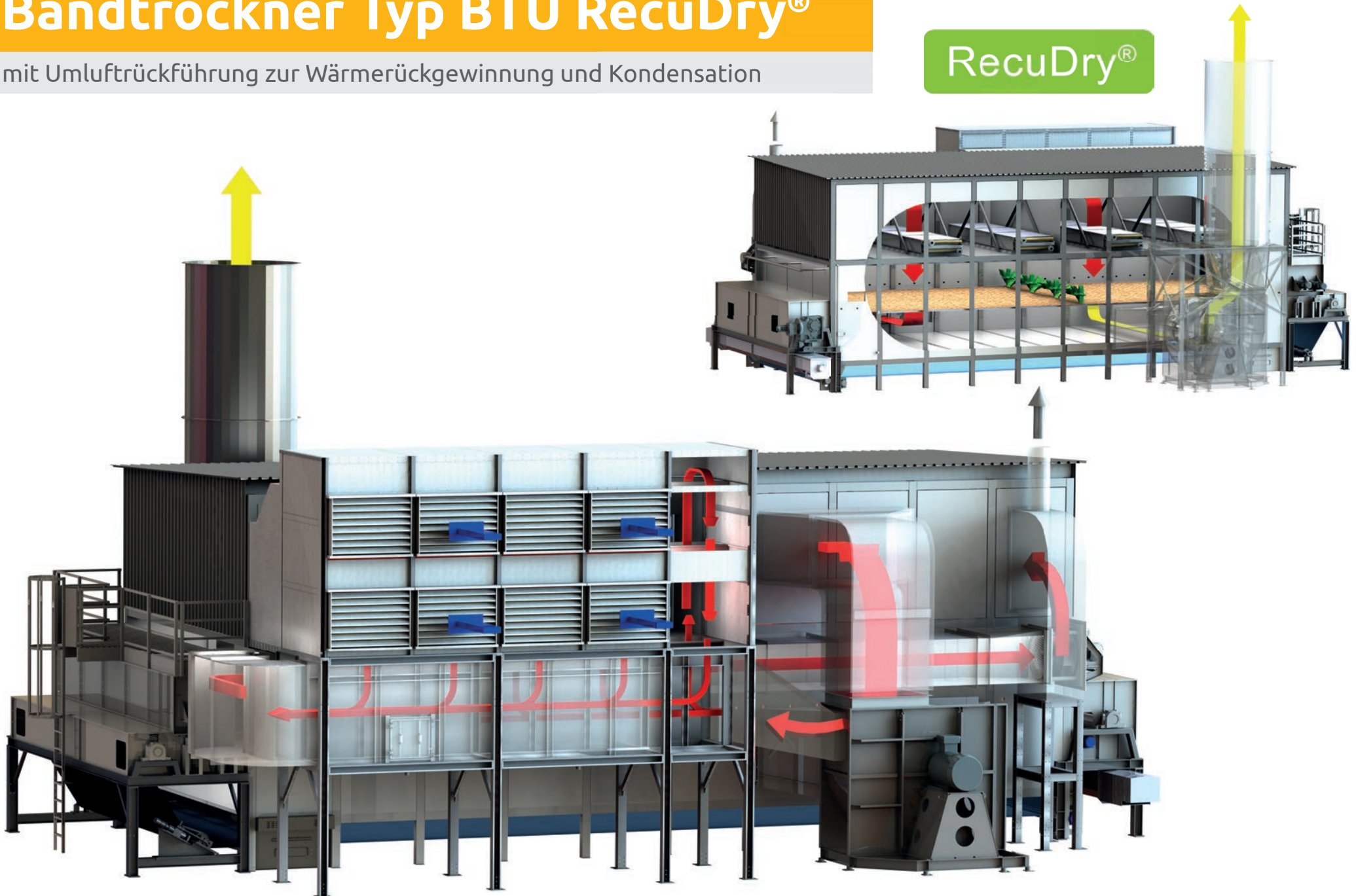


1 = Zugang Frischlufthaube | 2 = Aufgabestation | 3 = Produkt | 4 = Wendeinrichtung | 5 = Austragsschnecke | 6 = Bandreinigung (trocken) | 7 = Wärmetauscher | 8 = Ventilator für Bandreinigung | 9 = Bandreinigung (nass)  
 10 = Gewebeband | 11 = Bandverlaufsteuerung | 12 = Frischluft-Ansaugung | 13 = Frischluft | 14 = Wärmeversorgung | 15 = Trocknungsluft | 16 = Fortluft | 17 = Fortluftventilator | 18 = Umluft

# Bandrockner Typ BTU RecuDry®

mit Umluftrückführung zur Wärmerückgewinnung und Kondensation

RecuDry®



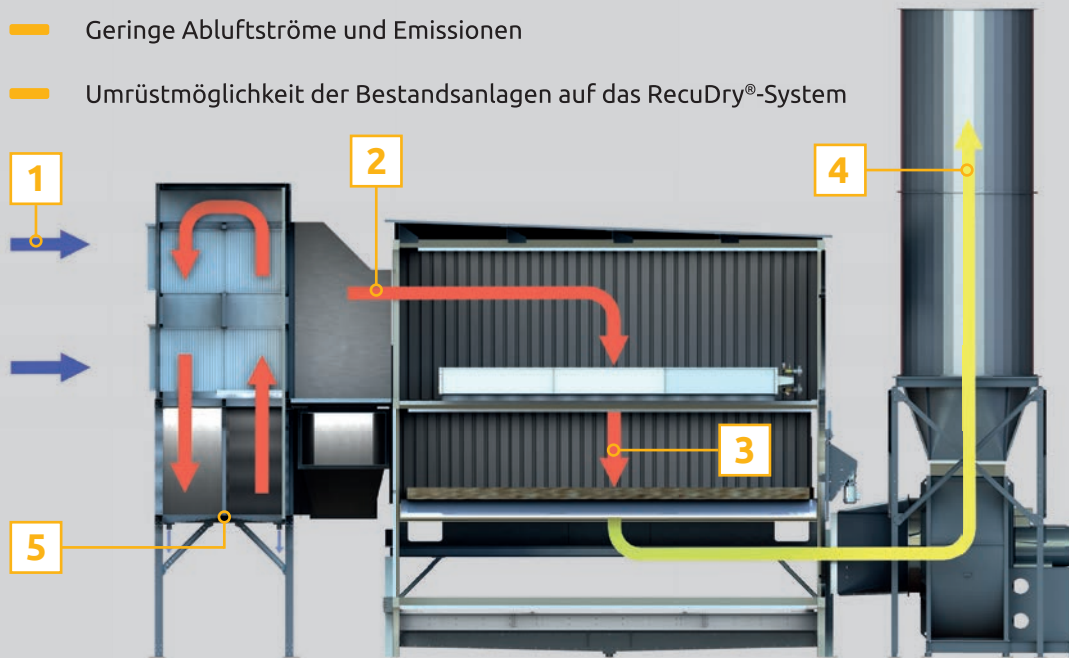


# Charakteristische Merkmale

Teilung der herkömmlichen Technologie in zwei Trocknungsbereiche:

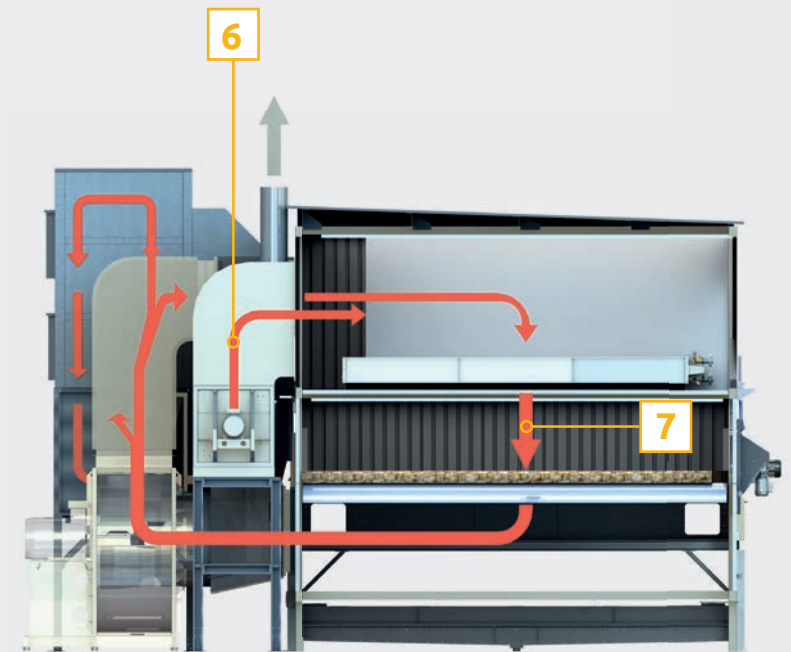
## 1. KONDENSATIONSMODUL:

- Nutzung der überwiegend latenten Energie zur Vorwärmung der Frischluft
- Höchste Effizienz der Trocknung durch Wärmerückgewinnung eines Großteils der eingesetzten Energie durch Luft-Luft-Wärmetauscher
- Energieeinsparung von 35–55 %, abhängig von der eingesetzten Trocknungsfläche
- Geringe Abluftströme und Emissionen
- Umrüstmöglichkeit der Bestandsanlagen auf das RecuDry®-System



## 2. RECU-MODUL:

- Optimale Aufsättigung der Trocknungsluft durch Zirkulation und Wiederaufheizen
- Nutzung dieser energiereichen Luft im Kondensationsmodul
- Advanced Ausführung ohne Nachheizen



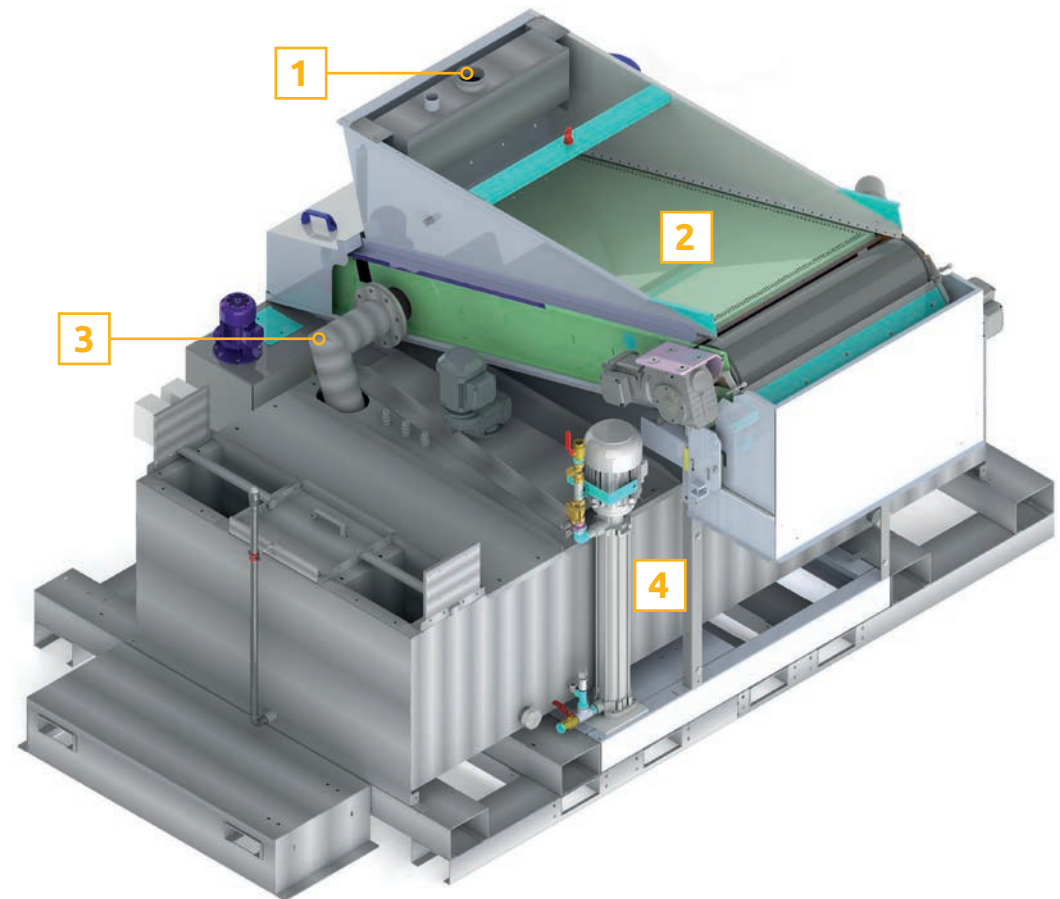
1 = Frischluft | 2 = vorgewärmte Frischluft | 3 = Trocknungsluft | 4 = Fortluft | 5 = Reculuft | 6 = auskondensierte Reculuft | 7 = Trocknungsluft Recu

# Bandrockner Typ BTU RecuDry®

mit Umluftrückführung zur Wärmerückgewinnung und Kondensation

## Funktionsweise der Kondensatbehandlung

- Bandfilter mit Neutralisationseinheit
- Dient zur Reinigung und Aufbereitung von fortlaufend entstehendem Kondensat aus den Kondensationsmodulen sowie von verschmutztem Waschwasser aus der Reinigungseinheit
- Zugabe von Natronlauge zur Neutralisation
- Überschuss wird über Abwasserleitung abgeführt
- Aufbereitetes Kondensat wird zur Reinigung des Wärmerückgewinnungssystems verwendet



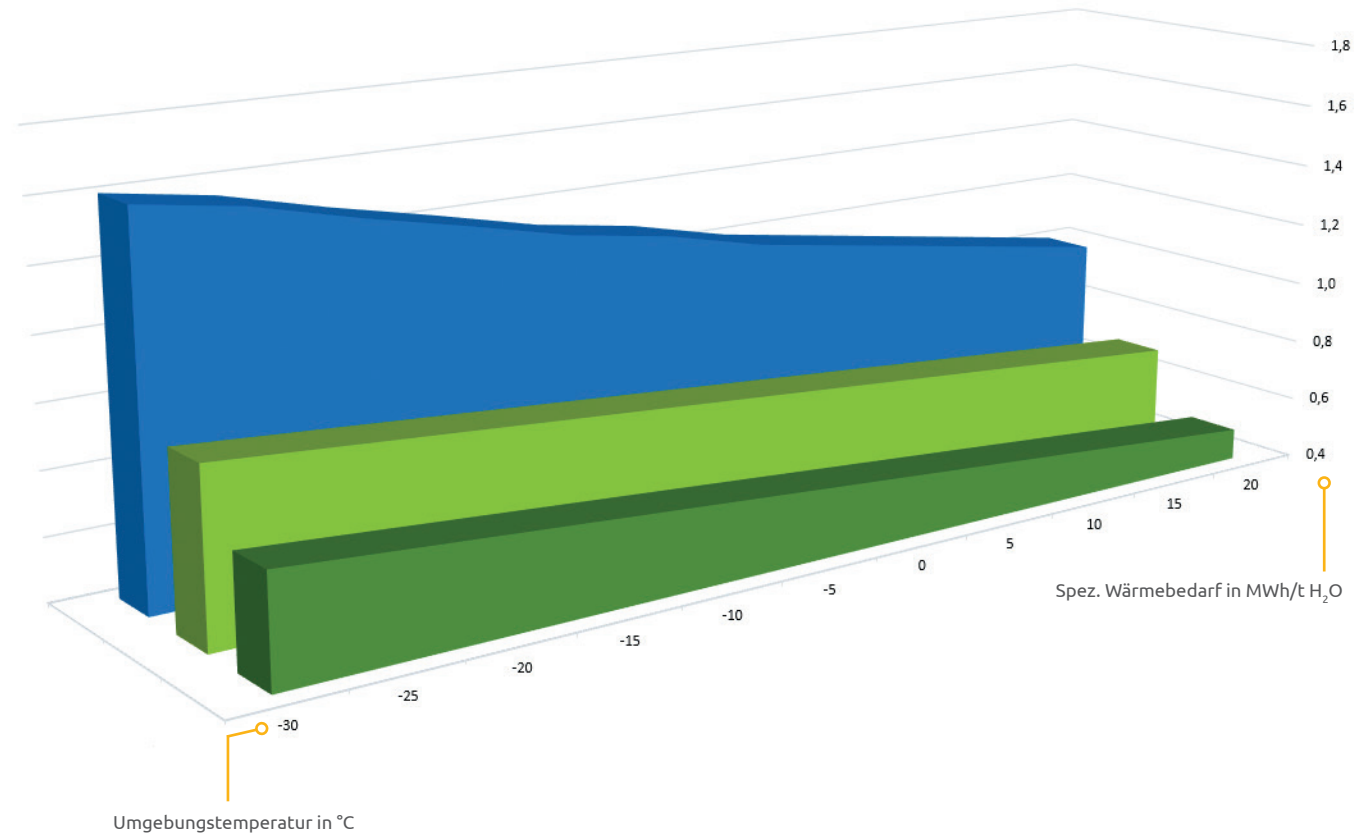
1 = Kondensat-Einlauf | 2 = Bandfilter | 3 = Kondensat-Auslauf | 4 = Kondensat-Sammelbecken

### Exemplarische Veranschaulichung der Energieeinsparung

Vergleich des Energiebedarfs einer Trocknungsanlage in einer Holzpelletierung auf Basis der Wärmeversorgung mit 90 °C Warmwasser:

Entgegen des stela **BT Standard** ergibt sich mit stela **BTU RecuDry®** je nach Außentemperatur eine Energieeinsparung zwischen 35 % im Sommer und 40 % im Winter.

Durch eine weitere Vergrößerung der Trocknungsfläche kann eine Energieeinsparung von bis zu 55 % mit dem stela **RecuDry® Advanced System** erzielt werden.



- BT Standard
- BTU RecuDry®
- BTU RecuDry® Advanced

stela **Standard** Trocknungsanlage im Vergleich zu stela **BTU RecuDry®** und stela **BTU RecuDry® Advanced**.

# Bandrockner Typ BTL

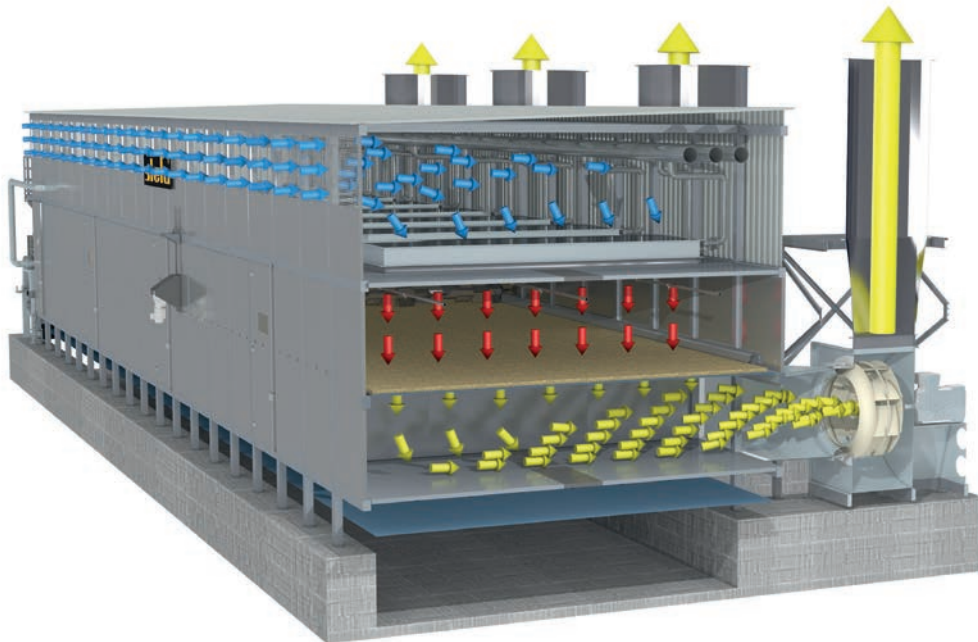
## Charakteristische Merkmale

- Kosteneffizientes Trocknungssystem im kleineren und mittleren Leistungsbereich
- Modulares Anlagensystem, das später problemlos erweitert werden kann
- Belüftung top-down
- Optimale Produktverteilung durch Doppel-Verteilschnecken
- Produktwendeeinrichtung für eine gleichmäßige Endfeuchte und energiesparende Durchlüftung des Produktes



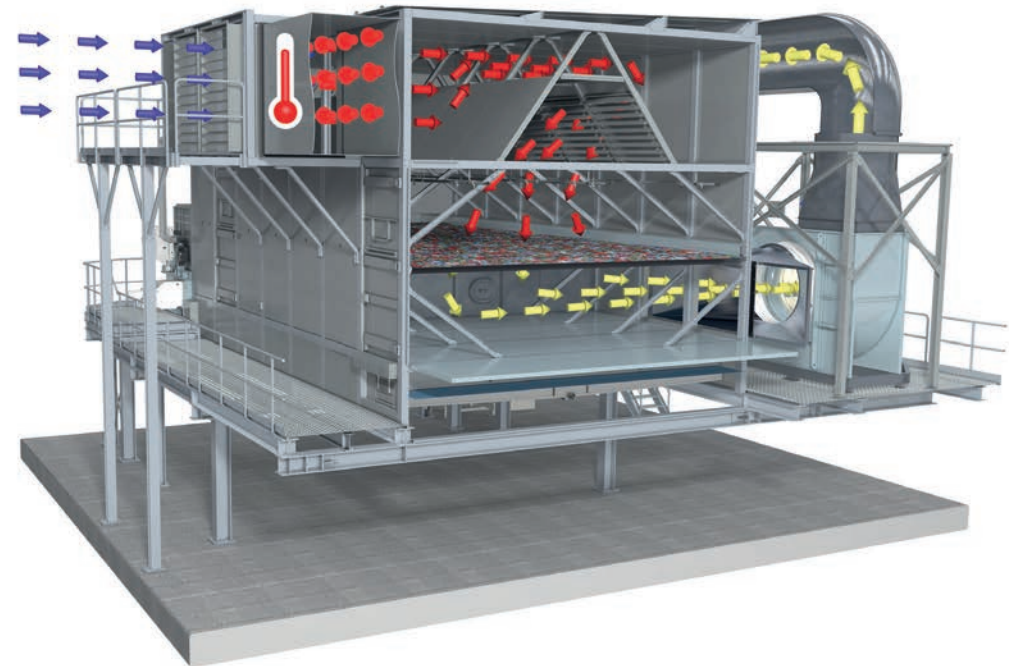
## Indirekte Trocknung

- Einsatz von Lamellenrohr-Wärmetauschern
- Für Heißwasser bis 130 °C
- Für Warmwasser aus Kraft-Wärme-Kopplung oder Rauchgaskondensation
- Für Sattedampf bis 15 bar
- Optionaler Einsatz von Plattenwärmetauschern für spezielle Medien (Geothermie, Thermoöl)



## Direkte Trocknung

- Mit Heißluft > 120 °C
- Homogenisierung der Rohgastemperatur in einer Mischkammer mit Frischluft
- Beispielsweise Nutzung von Klinkerkühlluft vor Entstaubung im Zementwerk



# Referenzen weltweit

Berneck S.A., Brasilien



- **Typ:** BT 1/8400-58
- **Produkt:** Rinde und Späne aus Kiefernholz
- **Trocknerausgangsleistung:** 80,0 t/h von 60 % – 51 % MC

Pieper Pellet GmbH, Deutschland



- **Typ:** BTU RecuDry® 1/6200-25,5
- **Produkt:** Sägespäne
- **Trocknerausgangsleistung:** 10,0 t/h von 40 % – 10 % MC

Kastamonu Samsun, Türkei



- **Typ:** BTU 1/6200-45
- **Produkt:** Sägespäne, Hackschnitzel
- **Trocknerausgangsleistung:** 27,3 t/h von 82 % – 1,5 % atro BD

Schwenk Latvija SA, Lettland



- **Typ:** BT 1/6200-13,5
- **Produkt:** RDF
- **Trocknerausgangsleistung:** 7,7 t/h von 25 % – 3 % MC

## JSC, VMG Klaipeda, Litauen



- **Typ:** BTU RecuDry® 1/6200-34,5
- **Produkt:** Holzspäne
- **Trocknerausgangsleistung:** 14,0 t/h von 47 % – 2 %

## Coco peat – Biogrow, Indien



- **Typ:** BTL 1/3000-15
- **Produkt:** Kokostorf
- **Trocknerausgangsleistung:** 1,25 t/h von 60 % – 20 % MC

## Ziegler Holzbaulemente, Deutschland

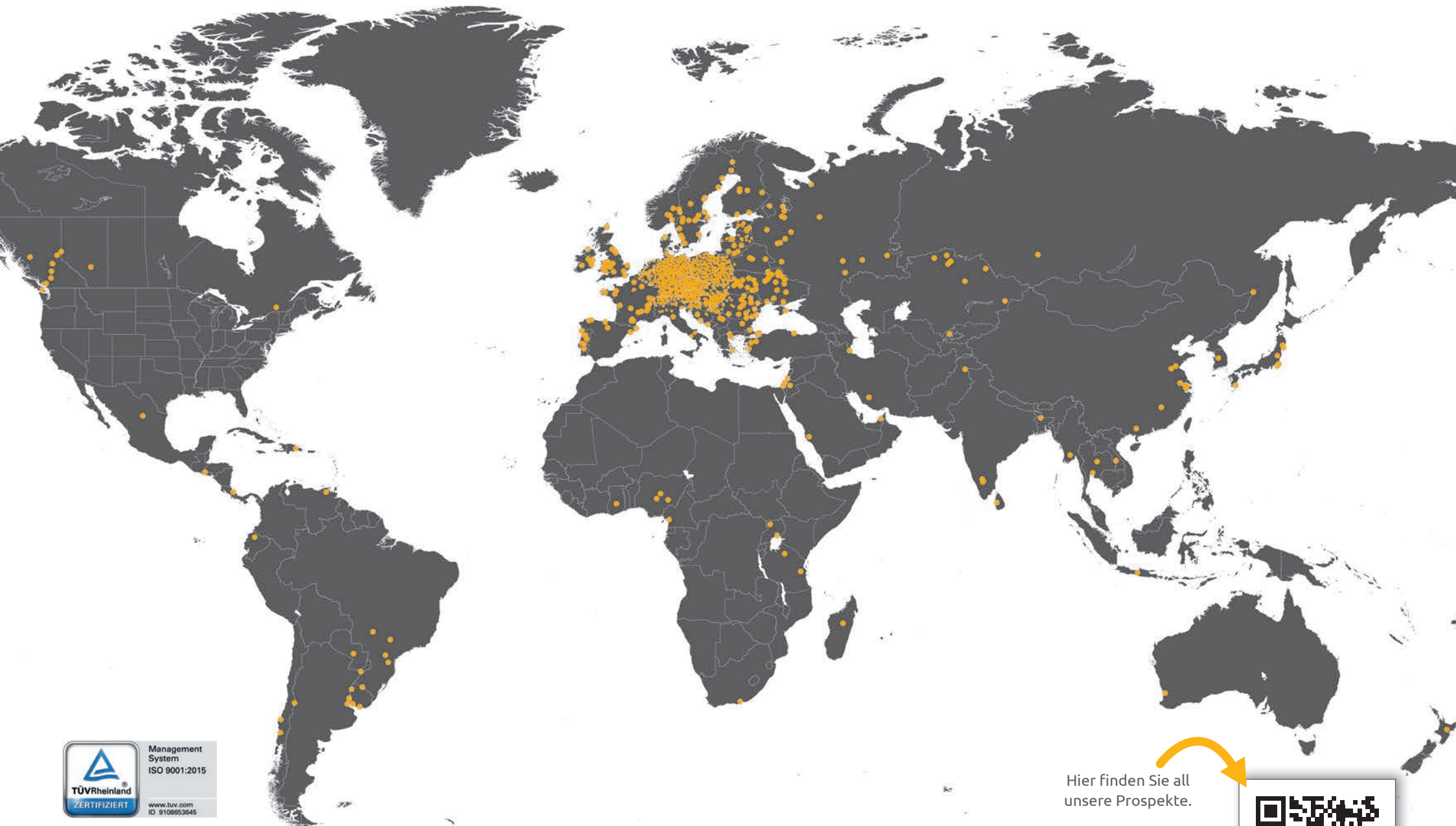


- **Typ:** BTU RecuDry® 1/6200-60
- **Produkt:** Sägespäne
- **Trocknerausgangsleistung:** 36,4 t/h von 40 % – 10 % MC

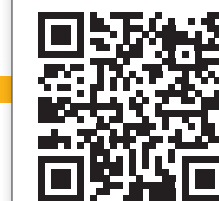
## Pyrocell, Schweden



- **Typ:** BTU 1/6200-27
- **Produkt:** Sägespäne, Hackschnitzel
- **Trocknerausgangsleistung:** 6,0 t/h von 55 % – 3 % MC



Hier finden Sie all unsere Prospekte.



drying technology

stela Laxhuber GmbH | Laxhuberplatz 1 | D-84323 Massing  
Telefon: +(49) 08724 899-0 | sales@stela.de | www.stela.de