

KLEIN
Technical Solutions

Die neue Generation der NIEDERTEMPERATURTROCKNUNG

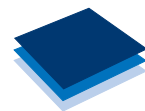
PRO-DRY®



*Nutzen Sie
Ihre Abwärme!*

Einsatzgebiet:

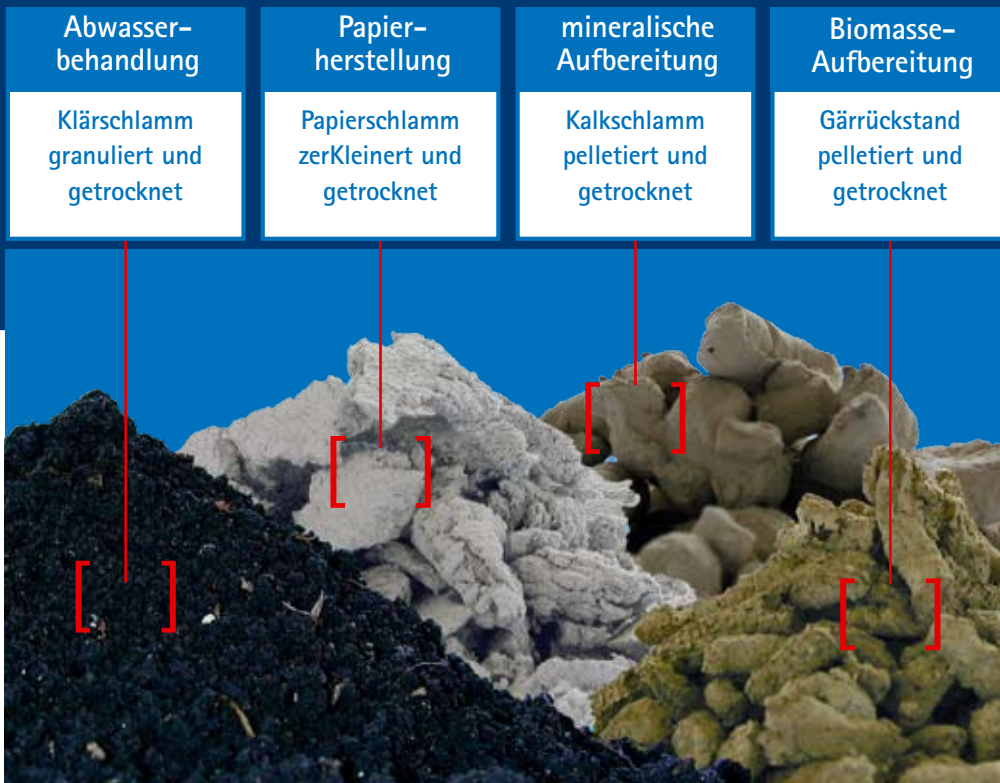
- Klärschlämme
- Recyclingprodukte
- Papierschlämme
- Vergärungsrückstände
- Holz- und Biomasseabfälle
- Kalkschlämme
- extrudierte und pelletierte Produkte
- Granulate und Schüttgüter



KLEIN
Technical Solutions

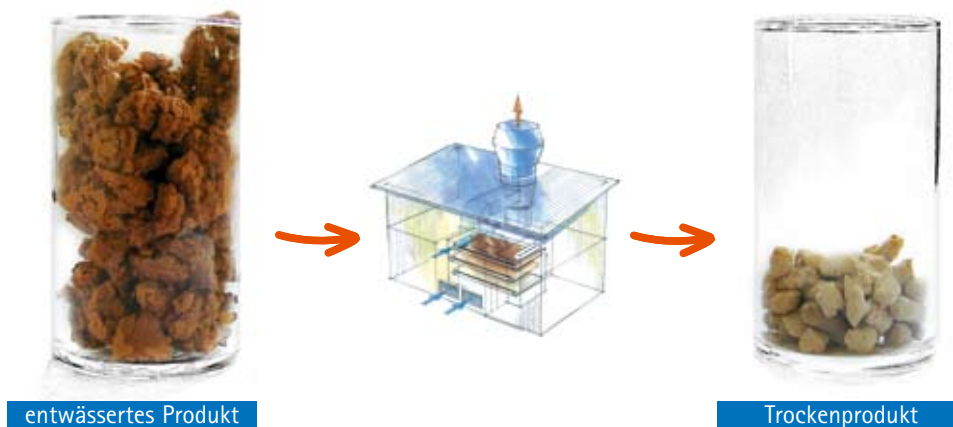
Klein Technical Solutions GmbH
Konrad-Adenauer-Str. 194
57572 Niederfischbach, Germany
Telefon: +49 2734 43480-0
Fax: +49 2734 43480-35
<http://www.klein-ts.com>
info@klein-ts.com

Beispiele



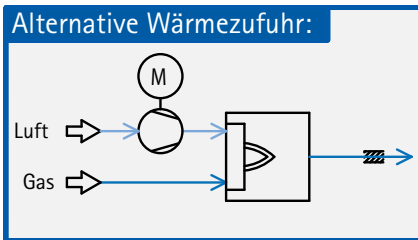
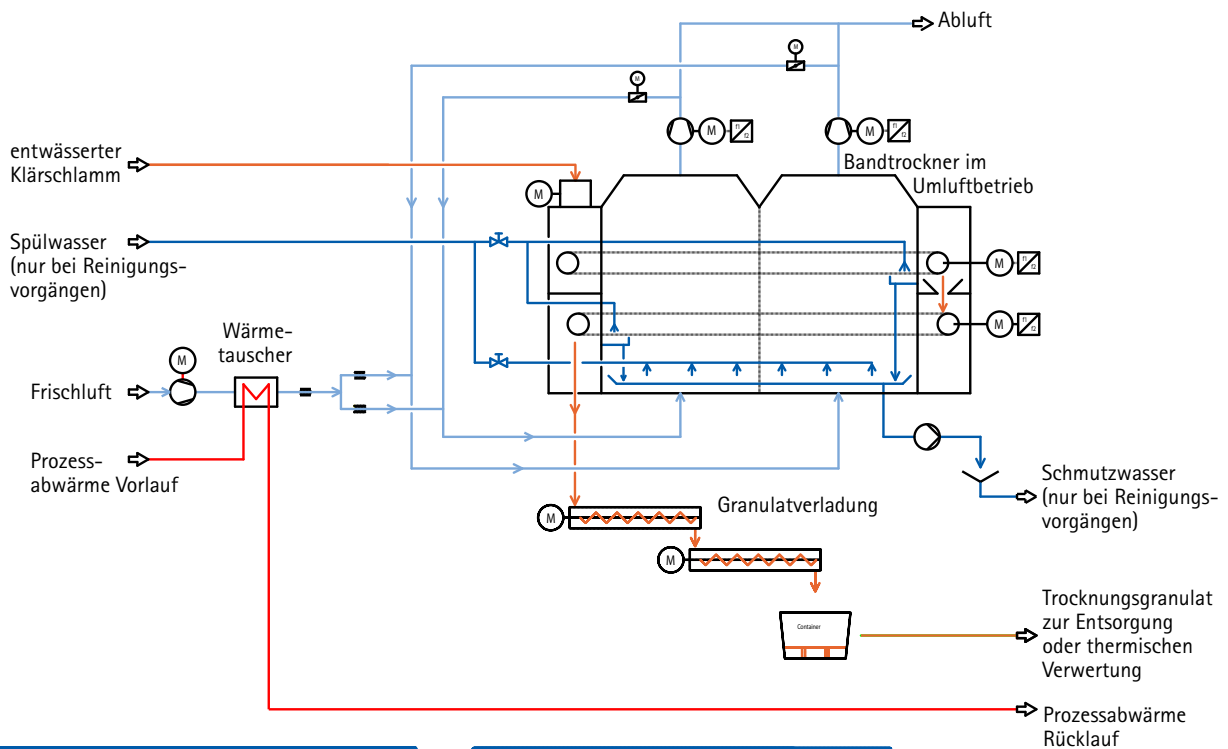
Denken Sie an Ihre Entsorgungskosten?

Gewichtsreduzierung = Kostenreduzierung

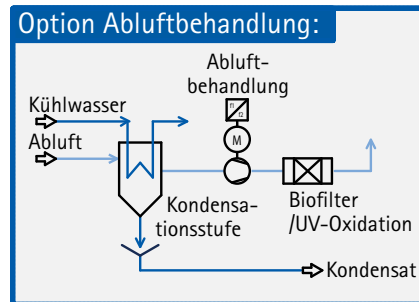


Eine Tonne entwässertes Produkt mit einer Restfeuchte von 70% ergibt nach der Trocknung nur 330 kg Trockengranulat mit weniger als 10% Restfeuchte. Erzeugt wird ein abriebfestes, gut verwertbares Trockenprodukt, sehr gut für alle weiteren Entsorgungsmöglichkeiten geeignet.

Prinzip-Skizze des Verfahrens



Die Vorwärmung der Trocknungsluft kann je nach Verfügbarkeit mit Abwärme, Gas, Biogas, Heizöl, Niederdruckdampf, Warmwasser oder Thermoöl erfolgen. Auch elektrisch oder solar beheizte Trockner sind möglich.



Optional kann die Anlage bei Trocknung von geruchsbeladenen Produkten mit einer Abluftbehandlung ausgerüstet werden.

Vorteile des Pro-Dry-Verfahrens auf einen Blick

- schonende Trocknung bei geringen Temperaturen
- betriebstechnisch sicheres Verfahren mit geringem Wartungsaufwand
- nicht explosions- oder brandgefährdet
- Nutzung „minderwertiger“ bzw. niedriggradiger Energiequellen (Abwärme) möglich
- Trockengut als gut lagerbares, abriebfestes und staubfreies Granulat vorliegend
- starke Reduzierung der Entsorgungskosten durch Gewichtsreduzierung
- Abluftbelastung und Geruchsemissionen weit unterhalb der geforderten Grenzwerte
- geringe Investitionskosten
- 24h-Betrieb ohne Beobachtung
- Errichtung und Betrieb der Trocknung gemäß der ATEX-Richtlinien
- Erweiterbarkeit durch modulare Bauweise

Beispielhafte Einsätze des Niedertemperaturrockners Pro-Dry®



Bandrockner in Kleinausführung auf Sylt



Umluftrockner für Klärschlamm in Saudi Arabien



Detaillierte Ansicht der isolierten Luftkanäle aus Edelstahl (Österreich)



Erfüllung der ATEX-Vorschriften durch umfangreiche Sicherheits- und Messtechnik (Österreich)



Gasbrenner mit Brennkammer und Ventilator (Frankreich)



Detaillansicht auf die Ventilatoren des Klärschlammrockners in Oyonnax (Frankreich)



Nutzung von Abwärme aus einer Bioabfallvergärungsanlage (Deutschland)