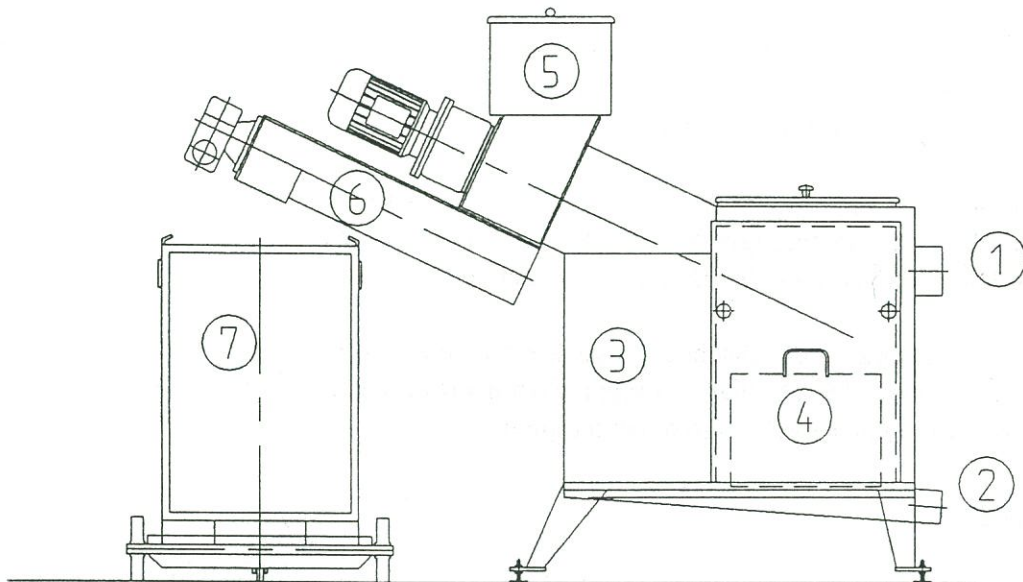


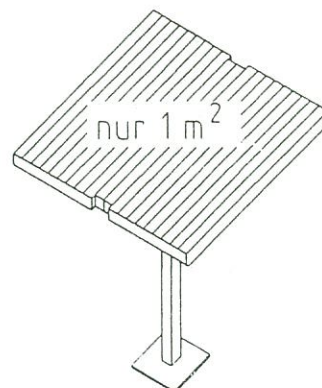
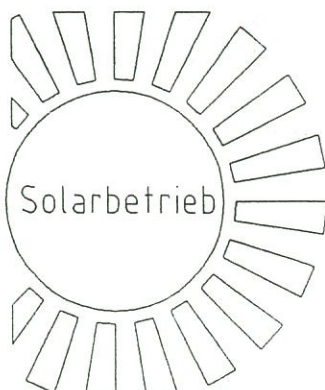
KOMPAKTA[®] Feststoffabscheider

Neue Wege in der mechanischen Feststoffabscheidung
für Kleinkläranlagen bis max. 300 EGW (max. 5 l/sec)



- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| ① Zulauf DN 150 | ⑤ Zudosierbehälter |
| ② Ablauf DN 100 | ⑥ Mischschnecke |
| ③ Kompakta -Grundgerät [®] | ⑦ Rottebox |
| ④ Notüberlauf | |

Fremdenergieunabhängig: mit 1 m² Solarpaneel betreibbar



KOMPAKTA® Feststoffabscheider

Beschreibung

Der KOMPAKTA® Feststoffabscheider wird eingesetzt zur Abscheidung und Entwässerung von Rechengut aus Abwasserströmen und zur Trennung aus Flüssigkeitsströmen in der Verfahrenstechnik.

Die Anlage besteht im wesentlichen aus einem gelochten Rohr, in welchem eine rotierende Schnecke die Feststoffe aus der Flüssigzone fördert, kompaktiert, entwässert und anschließend entweder in eine Absackvorrichtung oder in eine Mischschnecke abwirft.

Durch die spezielle Ausführung des gelochten Rohres werden auch Haare, Zigarettenkippen, Wattestäbchen usw. ausfiltriert und entwässert. An diesen Kleinteilen anhaftendes und verklumptes Fett wird größtenteils mitausgeschieden.

Mit der Dosiereinheit werden dem Rechengut Zusatzstoffe, wie z. B. Kalk oder Traubentrester beigemischt, um den biologischen Abbau zu beschleunigen und die Geruchsbelästigung zu senken. Diese Einheit kann bei Bedarf auch nachgerüstet werden.

Durch den Einsatz einer Mischschnecke konnte die Rottezeit der Feststoffe auf die Hälfte reduziert werden. Durch den geringen Stromverbrauch der Anlage ist der Betrieb über Stromversorgung aus 1 m² Solarpaneel möglich.

Einsatzbereich

Der KOMPAKTA® Feststoffabscheider eignet sich universell zur Abscheidung von Feststoffen aus Flüssigkeitsströmen. Als Feinstrechen für die Reinigung von Abwässern wird die Anlage vorwiegend eingesetzt zur Entsorgung von:

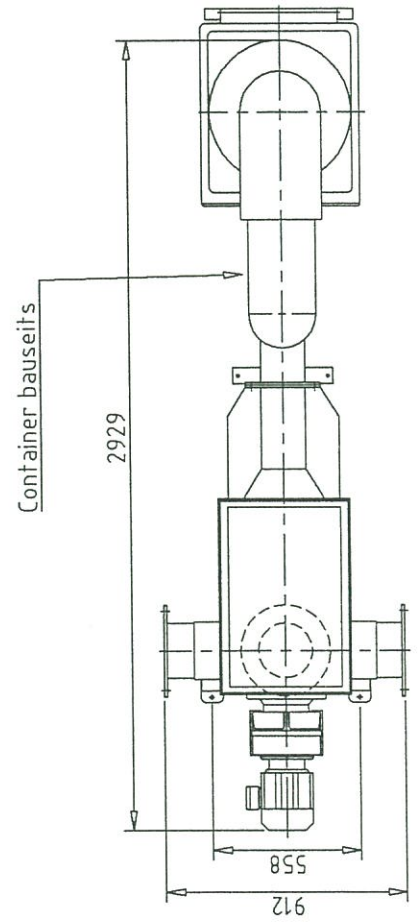
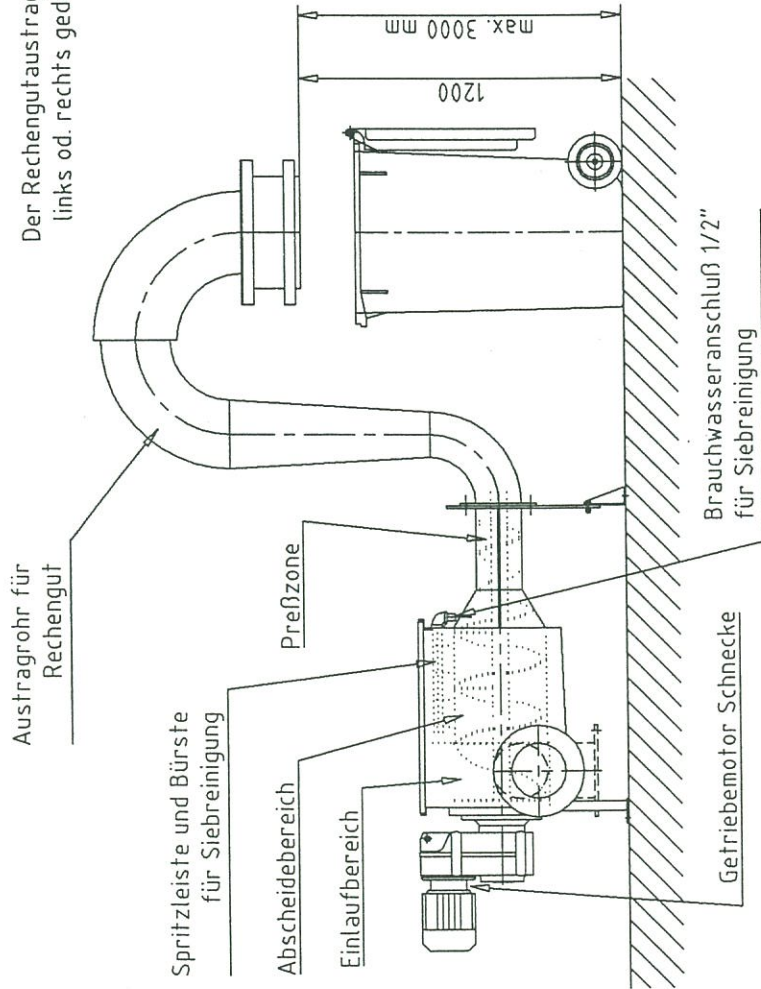
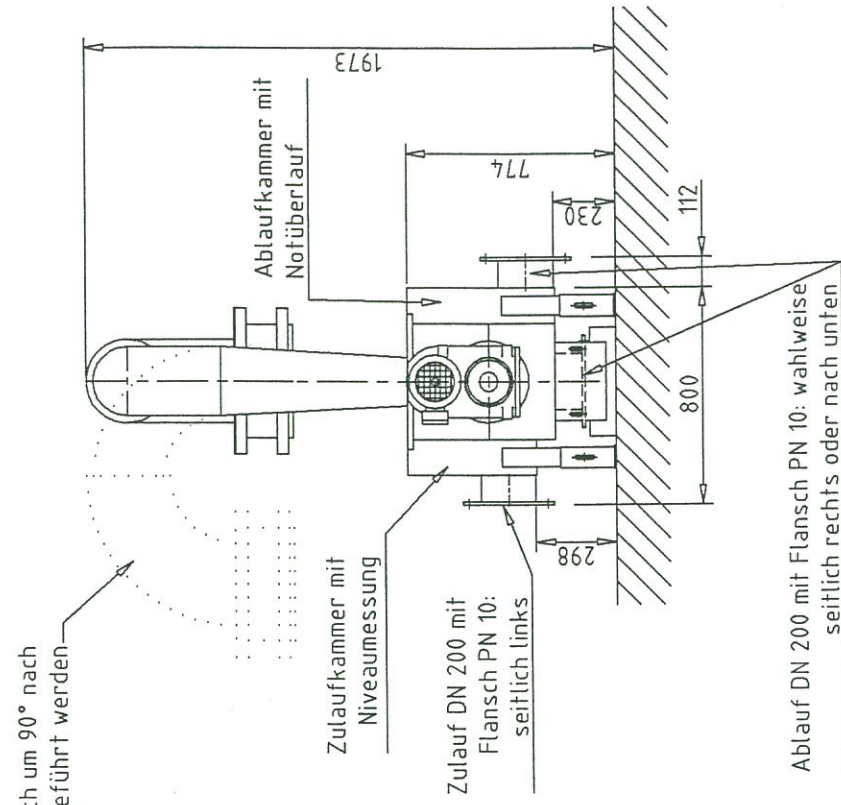
- * Hotels oder Häusergruppen, welche nicht an das Kanalnetz angeschlossen werden
- * Schutzhütten
- * Bergrestaurants
- * Schiffen
- * Reisebussen
- * Fischereibetrieben
- * Industrien mit Problemabwässern
- * Kleinstkläranlagen

Vorteile

- * Kombination von Siebteil und Siebgutpresse
- * keine Korrosionsprobleme, da alle erforderlichen Teile aus rostfreiem Material
- * kompakte Bauweise durch patentierten Kompaktierungsvorgang
- * vollautomatischer Betrieb
- * geringer Stromverbrauch
- * geringe Montagekosten
- * keine Geruchsprobleme durch geschlossene Bauweise
- * keine Zopfbildung in den anschließenden Rohrleitungen
- * Anschlußmöglichkeit einer Dosiereinheit
- * Erzielung von besten Rotteergebnissen bei Einsatz einer Mischschnecke

Technische Änderungen vorbehalten

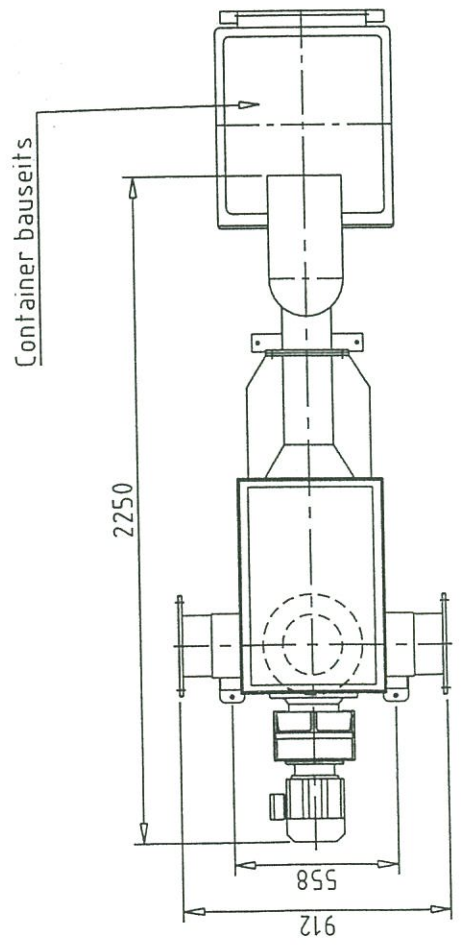
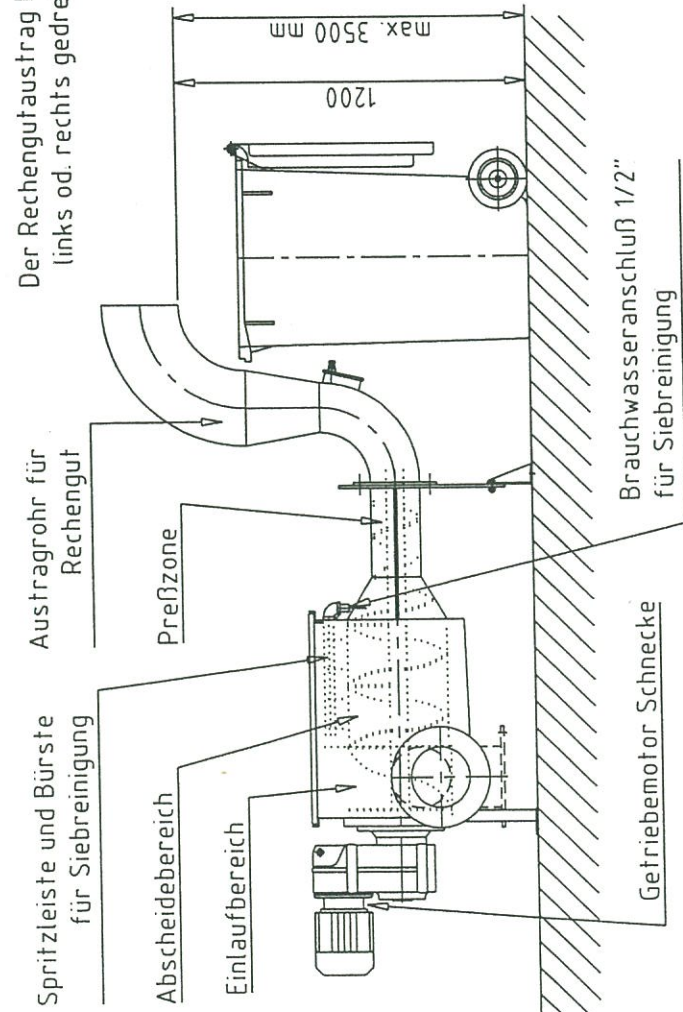
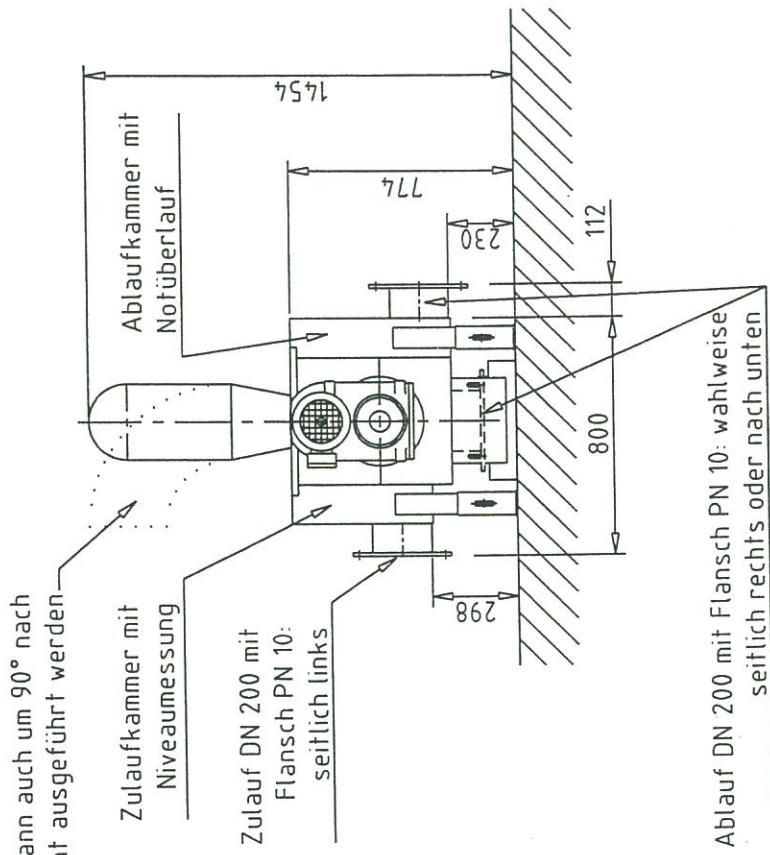
Feststoffabscheider



paananlagentechnik

Maße in mm ohne Maßstab 06/05
 Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Feststoffabscheider

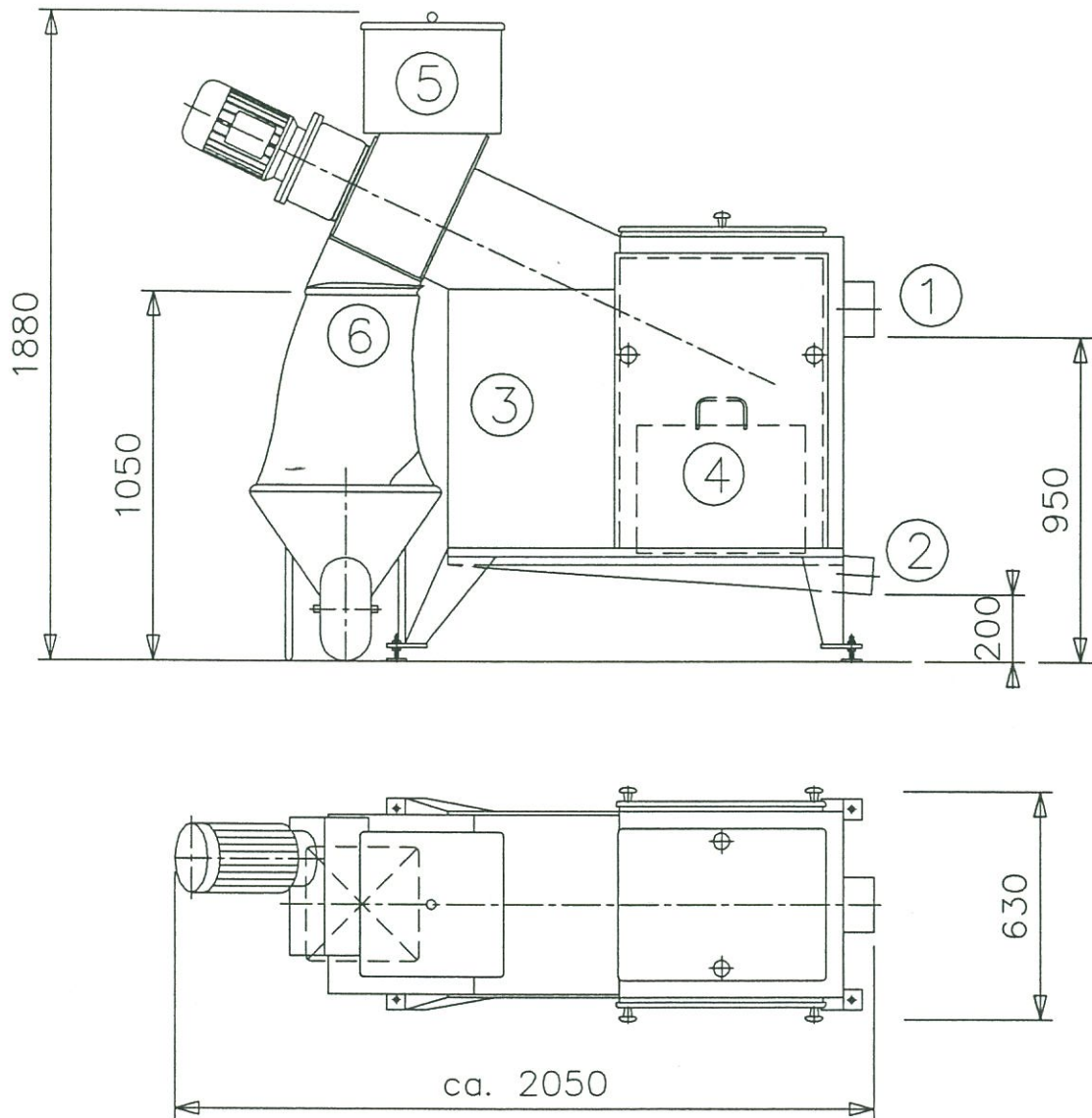


pmd *anlagentechnik*

Maße in mm ohne Maßstab 06/05
 Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maßblatt Kompakta[®]

mit Absackvorrichtung



- ① Zulauf DN 150
- ② Ablauf DN 100
- ③ Kompakta -Grundgerät[®]
- ④ Notüberlauf
- ⑤ Zudosierbehälter
- ⑥ Absackvorrichtung

pml *anlagentechnik*

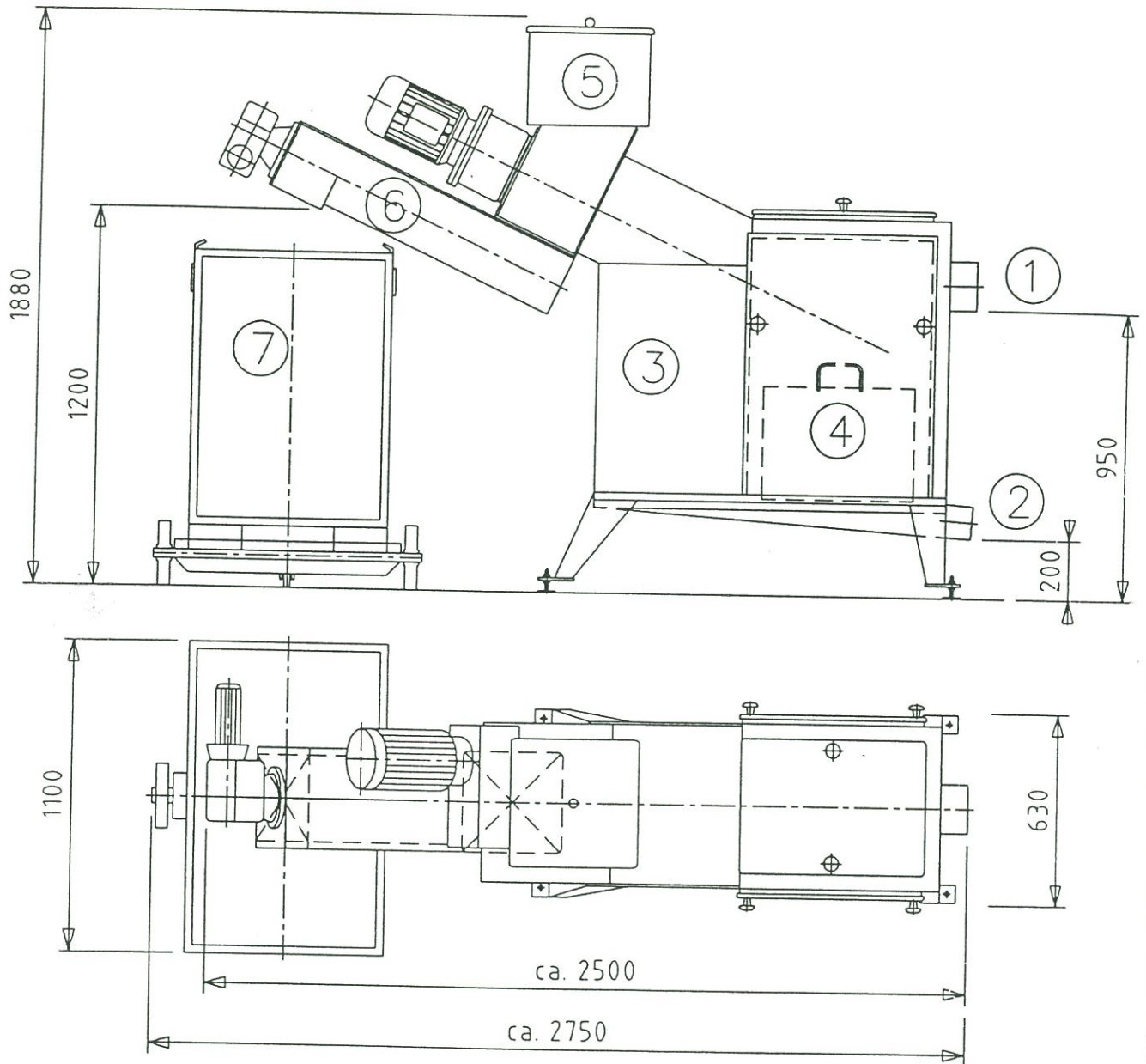
Zeichnungsmaße in mm

3/96

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maßblatt Kompakta[®]

mit Mischschnecke



- ① Zulauf DN 150
- ② Ablauf DN 100
- ③ Kompakta - Grundgerät[®]
- ④ Notüberlauf
- ⑤ Zudosierbehälter
- ⑥ Mischschnecke
- ⑦ Rottebox

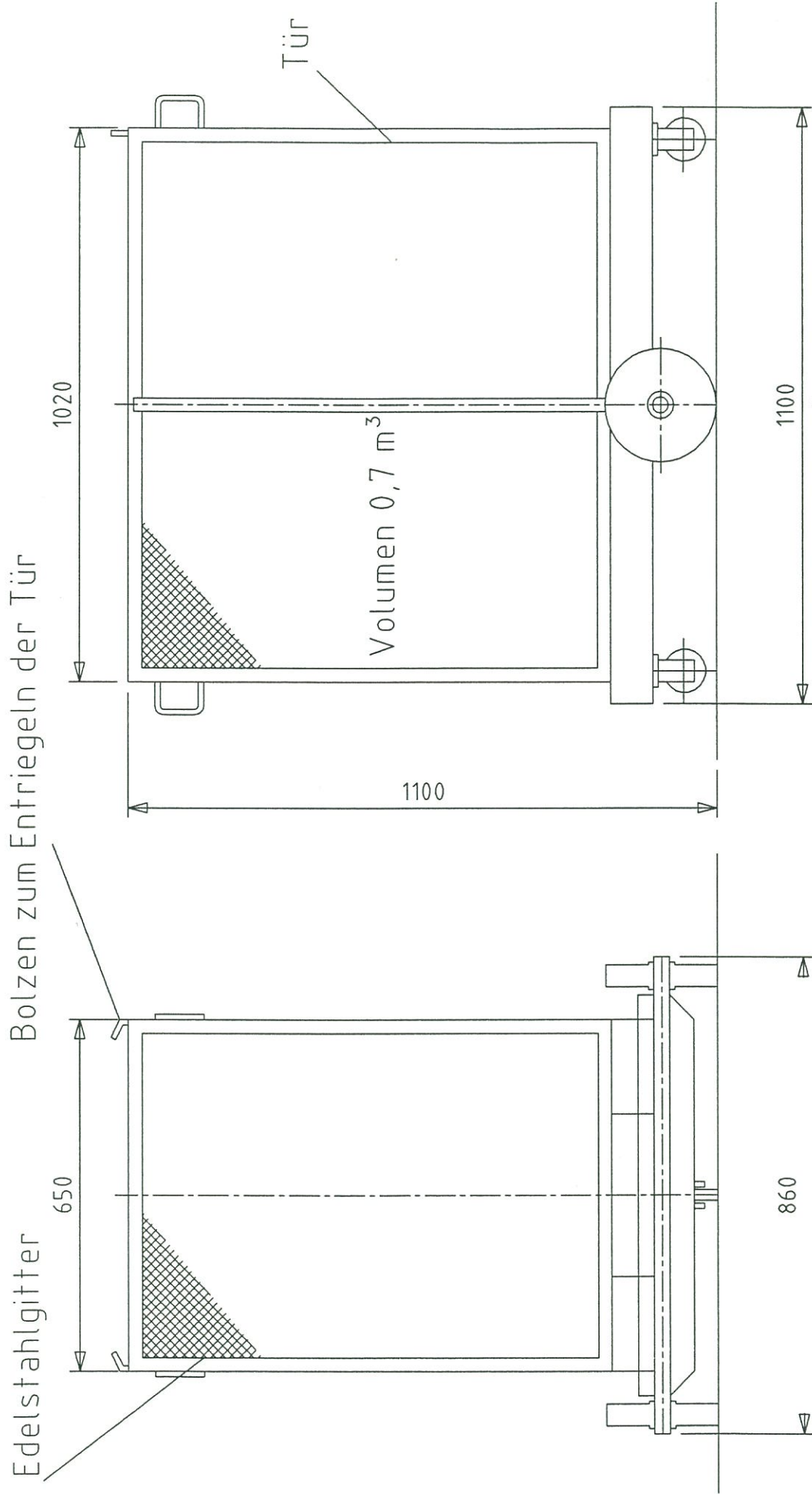
pwl anlagentechnik

Zeichnungsmaße in mm

3/96

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Rottebox aus Edelstahl (0.7m³) mit aufklappbarer Tür



paal anlagentechnik

Zeichnungsmaße in mm
3/96
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Allgemeine Funktionsbeschreibung

KOMPAKTA® FESTSTOFFABSCHIEDER

Der KOMPAKTA® Feststoffabscheider wird eingesetzt zur Abscheidung, Entwässerung und Verrottung von Rechengut aus Abwasserströmen.

Die Anlage besteht im wesentlichen aus einem **Siebrohr**, in welchem eine **Förderschnecke** die Feststoffe aus der Flüssigzone fördert, kompaktiert, entwässert und anschließend abwirft. Eine geruchsdichte Verkapselung aller Anlagenteile vermeidet weitgehend eine Geruchsbelästigung.

Grundsätzlich ist zu empfehlen, den KOMPAKTA® Feststoffabscheider so nahe als möglich bei dem zu entsorgenden Objekt aufzustellen.

Je kürzer der Abwasserkanal, desto weniger Fäkalien werden aufgelöst. Sie können somit durch die Anlage abgeschieden werden und belasten nicht mehr das Abwasser. Außerdem wird durch einen höheren Anteil von Fäkalien im Rechengut eine gleichmäßigere Verrottung gefördert.

Nach Einbinden der Anlage in den Abwasserkanal dringen die Abwässer von innen nach außen durch das Siebrohr - die Feststoffe lagern sich am Siebrohr ab - die mechanisch gereinigten Abwässer werden kontinuierlich abgeleitet.

Ein **Niveauschalter** startet bei Bedarf (ca. alle 60 min. ca. 1 min. Laufzeit) die Förderschnecke, die die Feststoffe aus dem Bereich der Siebbohrungen in die **Kompaktierzone** fördert und dort durch das patentierte Presssystem auf einen Feststoffgehalt von 25 - 30 % auspreßt. Die Presslinge werden anschließend gebrochen und abgeworfen. (Bei Verwendung von Jutesäcken zum Auffangen der Feststoffe hat sich gezeigt, daß diese ab einem Feststoffgehalt von ca. 25% nicht mehr abtropfen).

Die Siebbohrungen mit einem Durchmesser von 3 mm bewirken überdies, daß auch Haare, Zigarettenkippen, Wattestäbchen usw. und an diesen Kleinteilen anhaftendes Fett mit ausgeschieden wird.

Mit einem **Zudosierbehälter** können dem Rechengut **automatisch** Zusatzstoffe wie Kalk, Traubenkernschrot, Sägespäne usw. beigemischt werden. Richtig eingesetzt bewirken diese Stoffe eine Beschleunigung des biologischen Abbaus und eine Beseitigung von Geruchsentwicklungen aus dem Rechengut.

Als weitere wichtige Option empfiehlt sich der Einsatz einer **Mischschnecke**. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigten, daß durch die Verwendung einer **Mischschnecke** die Rottezeit der Feststoffe auf die Hälfte reduziert werden konnte (siehe technische Beschreibung Zusatzausrüstungen).

Ein wichtiges Merkmal des patentierten Systems ist außerdem die Reduzierung der erforderlichen Antriebsleistung der Förderschnecke um ca. 35 % gegenüber herkömmlichen Förderschnecken mit Kompaktierzone.

In Verbindung mit einer eigens entwickelten **Solarsteuerung** (die Batterie ist im Schaltschrank integriert) und einem Getriebemotor mit 93 % Wirkungsgrad (gegenüber einem Schneckengetriebewirkungsgrad von 50 %) ist es möglich geworden, die Anlage über die Stromversorgung aus 1 m² Solarpaneel durchgehend zu betreiben.

Technische Beschreibung

KOMPAKTA® FESTSTOFFABSCHEIDER

Bestandteile:

- a) **Geruchsgekapselter Behälter** mit integriertem Zulaufstutzen DN 150 und Ablaufstutzen DN 100, 3 Stk. Wartungsdeckeln und Abwurfschacht mit angebauter Sackklemmvorrichtung für Säcke mit 140 cm Umfang; alle Teile aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301. Zu- und Ablaufstutzen sind zum Aufstecken von Kunststoffkanalrohrmuffen gerichtet.
- b) **Siebrohr aus Kunststoff**, Innendurchmesser 190 mm, bestehend aus der Einlaufzone aus Edelstahl mit Siebbohrung Durchmesser 3 mm und der Kompaktierzone aus Kunststoff. Durchsatzleistung des Siebrohres: max. 5 l/sec häusliche Abwässer.
- c) **Förderschnecke** aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- d) **Integrierter Not-Überlauf**, bestehend aus einem Edelstahlkorb mit Siebbohrung Durchmesser 3 mm. Der Edelstahlkorb kann seitlich aus dem Behälter gezogen und entleert werden. Es können dadurch längere Stillstandszeiten der Anlage überbrückt werden.
- e) **Antrieb über einen Flachaufsteckgetriebemotor.**
Zur Auswahl stehen Motoren für 380 V Wechselstrom mit einer Leistung
von: 0,37 KW Antriebsdrehzahl 6,2 U/min
 Nennstrom 1,1 A
- Oder Motoren für 24 V Gleichstrom mit einer Leistung
von: 0,28 KW Antriebsdrehzahl 6,2 U/min
 Batterie 2 x 75 Amperestunden
 Solarzelle 1 m² Kollektorfläche
- f) **Elektrische Steuerung**, integriert in einem auf dem Grundgestell befestigten Schaltschrank mit folgenden Komponenten:
- Kapazitiver Niveauschalter, Schutzart IP66 mit Empfindlichkeitseinstellung
 - Zeitregelung für die Einschaltdauer der Förderschnecke
 - Überspannungsableiter als Schutz gegen Blitzschlag bei der 380 V Variante
 - Ein/Ausschalter und Wahlschalter für Hand- und Automatikbetrieb
 - Störmeldung zur Überwachung des Niveauschalters
 - Störmeldung für Unterspannung bei Ausführung inkl. Batterie und Solarpaneele 24 V = Die Störmeldungen sind verdrahtet auf die Klemmenleiste im Schaltschrank und gerichtet zum Anschluss eines externen Alarms (z. B. Hupe oder Lampe)

Technische Beschreibung

KOMPAKTA® ZUSATZAUSRÜSTUNGEN

I. Mischschnecke

Die Mischschnecke besteht aus einer wellenlosen Edelstahlschnecke Durchmesser 190 mm, einem Edelstahltrog mit Abdeckung, der Antriebseinheit mit 95 W Antriebsleistung und dem Materialein- und Materialauswurf.

Die Mischschnecke wird anstatt der Jutesäcke auf die Sackklemmvorrichtung des KOMPAKTA® Feststoffabscheiders aufgeschraubt und fördert die Feststoffe direkt in die Rotteboxen.

Vorteile:

- a) Ersparnis der Manipulation und des Transportes der vollen Jutesäcke zum Rotteplatz
- b) Ohne Mischschnecke fallen die Feststoffe und die Zudosiermittel zwar gleichzeitig z. B. in einen Sack, kommen jedoch portionsweise nebeneinander zu liegen und werden nicht vermischt. In der Mischschnecke ist das Gegenteil der Fall: Die Feststoffe werden zusätzlich zerkleinert und wälzen sich während dem Fördern im Zudosiermittel. Dadurch haftet das Zudosiermittel rundum gleichmäßig an den kleinen Feststoffklumpen an. Allein durch diese intensive Vermischung und Zerkleinerung wird der Rotteprozeß gleichmäßiger eingeleitet und beschleunigt. Im Vergleich zu Anlagen ohne Mischschnecke konnte die Rottezeit bei Einsatz einer Mischschnecke um ca. 30 bis 50 % reduziert werden.

II. Zudosiereinheit

Der KOMPAKTA® Feststoffabscheider ist zum Aufschrauben einer Dosiereinheit für das Anreichern des Preßkuchens mit Zusatzstoffen vorbereitet. Diese Dosiereinheit, komplett aus Edelstahl, besteht aus dem Vorratsbehälter mit 50 l Nutzinhalt und einer Austragvorrichtung mit Mengenregelung für die Zusatzstoffe. Die Austragvorrichtung wird über den Getriebemotor des KOMPAKTA® Feststoffabscheiders angetrieben.

III. Rotteboxen

Die Rotteboxen bestehen aus einem stabilen Rahmen aus Edelstahl mit eingesetztem Edeltstahlgitter mit ca. 70 % freier Fläche, um eine gute Durchlüftung zu gewährleisten. Am Rahmenboden sind Lenkrollen befestigt.

Kubatur: 0,7 m³ (dies entspricht der Menge von ca. 6 großen Jutesäcken).

Ein Seitenteil der Rottebox ist mittels einer einfachen Mechanik aushängbar ausgeführt, um die Entleerung nach dem vollendeten Rottevorgang zu erleichtern.

Die Jahresmenge an Feststoffen hat je nach Größe des zu entsorgenden Objektes in ca. 2 bis 4 Rotteboxen Platz. Diese Rotteboxen sollten im gleichen Raum neben dem KOMPAKTA[®] Feststoffabscheider Platz finden.

Der Vorteil ist zum Einen die Ausnutzung der entstehenden Verrottungswärme im Raum, speziell bei Winterbetrieb, und zum Anderen der auf ein Minimum reduzierte Arbeitsaufwand mit den Feststoffen. Bei Ganzjahresbetrieb genügt so z. B. ein Wintereinstiegsschacht in den Raum zur Bedienung über den Winter.

IV. Fettabscheider

Der Fettabscheider wird komplett in Edelstahl gefertigt und besteht aus der Wanne mit zwei Tauchwänden und einem geneigten Boden zur leichteren Entleerung und Reinigung. Weiters vier höhenverstellbaren Füßen, einer luftdicht schließenden Abdeckung mit Scharnieren, Zu- und Ablauf DN 150, sowie Entleerung 2 1/2" mit Absperrschieber. Alle Anschlüsse sind gerichtet zum Aufstecken von Kanalrohrmuffen.

Inhalt:	Typ:	Wasserspiegel-Oberfläche:
450 l	NG 2	1 m ²
600 l	NG 3	1,25 m ²
750 l	NG 4	1,36 m ²
900 l	NG 5	1,44 m ³

Hinweis!

Der Fettabscheider sollte so hoch installiert werden, daß der Entleerungsanschluss 2 1/2" in die Zulaufleitung des KOMPAKTA[®] Feststoffabscheiders eingebunden werden kann.