

DEKANTIERZENTRIFUGEN & ANLAGEN ZUR FEST-FLÜSSIGTRENNUNG



DEKANTER VS. SCHNECKENPRESSE EIN DUELL MIT KLAREM SIEGER

Trockensubstanzgehalt im Schlamm: Steigerungen von +5% TR (absolut) bei Zentratabscheidegrad $\geq 99\%$ mit HILLER Hochleistungszentrifuge mehrfach nachgewiesen.

Viele Betreiber kommunaler Kläranlagen sind aufgrund der eingesetzten Entwässerungstechnologie mit unnötig hohen Klärschlamm Entsorgungskosten konfrontiert. Fast immer ist aber das Entwässerungsergebnis optimierbar und somit sind die Entsorgungskosten reduzierbar. Eine große Anzahl an durchgeführten Versuchen mit unseren mobilen Anlagen

zeigen im Vergleich mit Wettbewerbs-technologien ein erhebliches Einsparpotential durch den Einsatz von Dekantern auf.

Die Erfahrungen mit alternativen Systemen, wie zum Beispiel Schneckenpressen, zeigen nicht nur signifikante Durchsatz- und Entwässerungsnachteile auf, sondern verursachen auch die Problemstellung, die zeitverzögert aus schlechten Abscheidegraden entsteht. Abscheidegrade von nur 90-96% liefern enorme Rückbelastungswerte. Dies ist problematisch, da ein stetiger Anstieg von Feinst-

anteilen entsteht, der kaum mehr aus dem Kläranlagensystem zu bekommen ist.

Daher entscheiden sich fast alle Betreiber, nach einem fundierten Vergleich der beiden Systeme, für eine moderne Dekantertechnik. Diesen Vergleich können wir Ihnen anbieten.

Mit sehr überschaubarem Aufwand sehen Sie schnell, in welcher Höhe Betriebskosteneinsparungen erzielt werden können und ein hoher Abscheidegrad liefert zusätzlich verfahrenstechnische Vorteile für Ihre gesamte Abwasserbehandlung.

ENTWÄSSERUNGSERGEBNIS

+ bis zu 5% TR (absolut) besseres Entwässerungsergebnis

ABSCHEIDEGRAD

+ stabil >99%

MOBILE TESTANLAGEN

+ in allen Größen verfügbar

OPTIMIERUNGSFREUNDLICHKEIT

+ auf veränderte Schlammeigenschaften gut einstellbar

WIRTSCHAFTLICHKEIT

+ fundierte direkte Technologievergleiche bestätigen klare wirtschaftliche Vorteile der Zentrifugentechnik

STROMVERBRAUCH

- höherer Stromverbrauch

WARTUNGEN

- höhere Wartungskosten

- deutliche Nachteile speziell bei Schlämmen mit „schwierigen“ Entwässerungseigenschaften

- im Tagesschnitt unter Berücksichtigung der regelmäßigen Siebreinigungszyklen nur 90 - 95%, dadurch erhebliche Rückbelastung mit Feinstteilen

- Schneckenpressen sind für Durchsätze >20m³/h mobil nicht verfügbar - Scale-ups mit kleineren Typen sind oft Grundlage für spätere Differenzen

- Eingriffsmöglichkeiten beschränkt bzw. unmittelbar mit Verschlechterung der Leistung verbunden

- im direkten wirtschaftlichen Technologievergleich sind Ergebnisse mit Zentrifuge nicht gleichwertig

+ geringerer Stromverbrauch

+ geringere Wartungskosten

RECHENBEISPIEL*:

	HILLER DP484	Schneckenpresse
Schlamm Menge (Faulschlamm mit 70% GV)	35.000 m ³	35.000 m ³
Eingangs TS (Durchschnitt)	2,2 %TS	2,2 %TS
Feststoffmassenstrom	770 t	770 t
Polymerverbr. kg/tTS WS	13 kg/tTS	20 kg/tTS
Polymer Wirksubstanz	50	50
Polymerkosten €/kg HW	2,20 €/kg	2,20 €/kg
Polymerkosten gesamt	44.044,00 €	67.760,00 €
Ausgangs TS (gar. Mindestwert)	24,75 %TS	17 %TS
Entsorgungskosten pro/t	65 €	65 €
Entsorgungskosten gesamt	202.222,22 €	294.411,76 €
Stromverbrauch kw/m ³	1,7 KW/m ³	0,25 KW/m ³
Stromkosten pro/kw	0,17 €/KW	0,17 €/KW
Stromkosten gesamt	10.115,00 €	1.487,50 €
Durchschn. Instandhaltungskosten/a	5.200,00 €	2.200,00 €
Gesamtkosten	261.581,22 €	365.859,26 €
Referenzwert Kosten/a	261.581,22 €	
Mehrkosten/ Jahr		104.278,04 €
Mehrkosten auf 5 Jahre		521.390,21 €

*Berechnungsdaten sind Musterdaten, ohne Gewähr

