

Carbotechnik GmbH, Lauterbachstr. 12, 82538 Geretsried

Städte- und Gemeindebund Sachsen-Anhalt
Herr Jörn Langhoff
Sternstraße 3
39104 Magdeburg
DEUTSCHLAND

Städte- und Gemeindebund Sachsen-Anhalt Landesgeschäftsstelle									
Präs.	11.12. Juni 2018						ZN		
							Ø		
LGF	1	2	3	4	5	6	Wv.		
			1	2			zdA		

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:

Telefonnummer/Name:

+49 8677/913889 /Eder

Datum:

09.06.2018

*Pa, Thema für AK Zweier-
bunde*

Wirtschaftlichste Klärschlammverwertung

Sehr geehrter Herr Langhoff,

die Diskussion zur Klärschlammverwertung ist in vollem Gang. Der Gesetzgeber schreibt die Phosphorrückgewinnung und -verwertung aus dem Klärschlamm vor, die Kläranlagenbetreiber haben Probleme mit dem Absatz und die Landwirtschaft sowie die anderweitige stoffliche Verwertung wie Rekultivierung funktioniert auch nurmehr eingeschränkt.

Eine Lösung muss gefunden werden – Wir bieten Sie an!

Die Monoverbrennung von Klärschlamm mit dem System der Carbotechnik

- Aufbereitung und Verbrennung vor Ort auch für kleinere Kläranlagen
- geringer Platzbedarf
- einfache Genehmigung
- niedrige Kosten – meist keine Erhöhung der Entsorgungsgebühren
- eigene Erzeugung von P-Dünger

Wir bieten an, den Klärschlamm auf > 90 % TS zu trocknen und anschließend mittels einer Kesselanlage der Carbotechnik zu verbrennen. Die erzeugte Wärme reicht vollkommen aus, um die eingesetzte Menge an Klärschlamm zu trocknen, wir haben sogar einen Überschuss, welcher für andere Zwecke verwendet werden kann, z.B. zur Eigenstromerzeugung, Nahwärme oder auch Kälte über AKM Maschinen.

Die anfallende Filterasche ist i.d.R. bereits ein Phosphordünger, soweit das Ausgangsmaterial im Bereich der Schadstoffe der Klärschlammverordnung entspricht. Es können auch andere Brennstoffe wie z.B. Schwachgas aus der Kläranlage mit eingesetzt werden.

Carbotechnik
Energiesysteme GmbH
Telefon 08171 / 92 82 - 0
Telefax 08171 / 92 82 - 79
www.carbotechnik.de
info@carbotechnik.de

Geschäftsführer
August Buchberger

(AG München HRB 138 790)
Sitz Geretsried
USt.-Id.Nr. DE813399011

Raiffeisenbank Beuerberg-Eurasburg eG
IBAN: DE15 7016 9333 0000 7545 44)
BIC: GENODEF1EUR

Rund 150 solcher Brenneranlagen, laufen weltweit für unterschiedlichste Anwendungen, meist wird als Brennstoff Braunkohlenstaub eingesetzt.

Sie bekommen die komplette Technik schlüsselfertig geliefert, beginnend beim Aufnahmebehälter der Trocknung bis hin zur Rauchgasreinigung nach 17.BimSchV.

Sehr gerne erstellen wir für Sie ein Angebot, melden Sie sich bei unserem Vertriebsbeauftragten Herrn Eder via eMail eder@carbotechnik.de oder telefonisch unter +49 8677-913889 Herr Eder.

Wir würden uns freuen Ihr Interesse geweckt zu haben und freuen uns auf eine Rückmeldung!

Mit freundlichen Grüßen

CARBOTECHNIK
ENERGIESYSTEME GMBH



August Buchberger
Geschäftsführer

ppa.

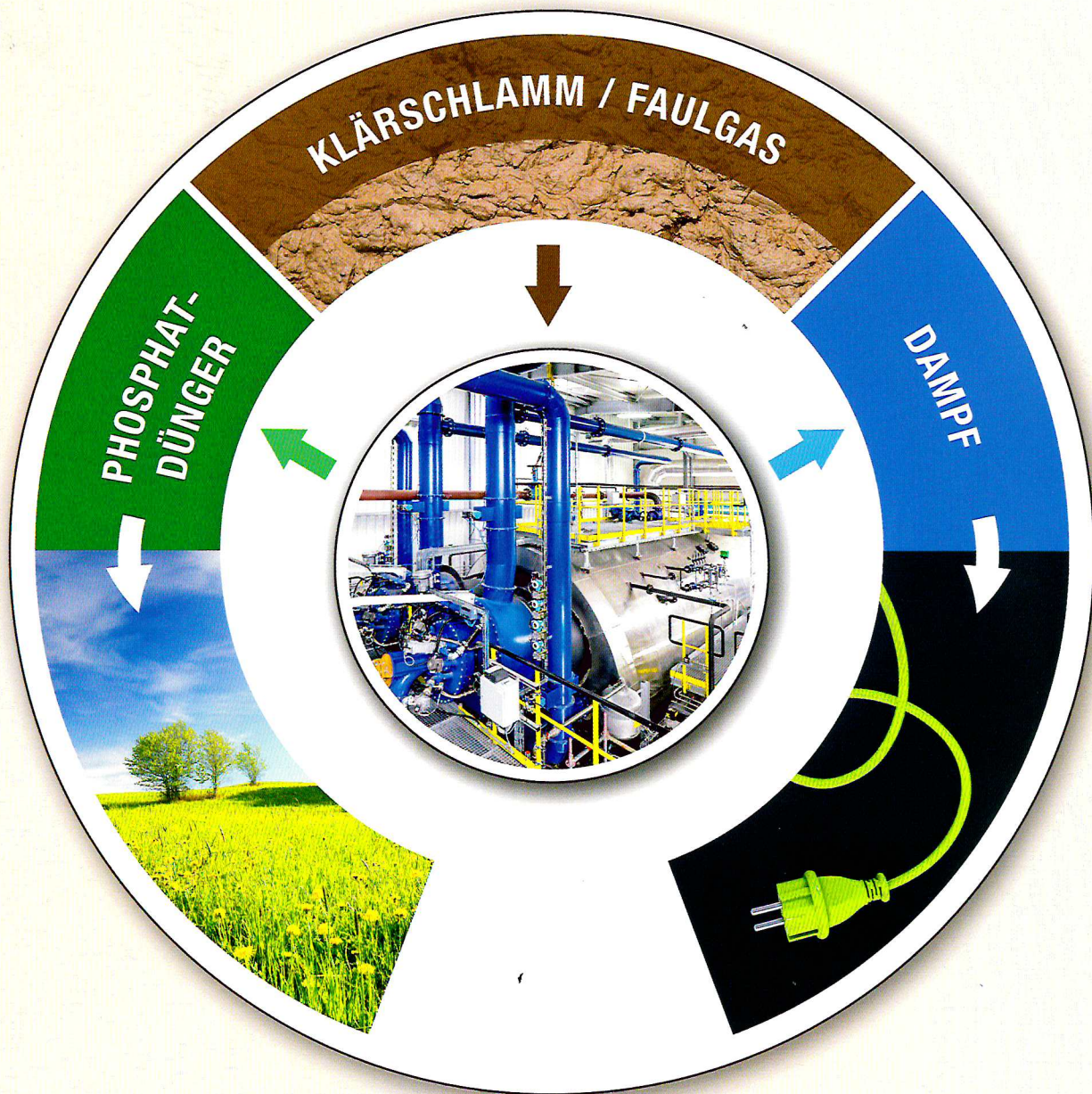


Dipl. Ing. (FH) Peter Schöffmann
Technische Leitung

Anlage: Flyer Klärschlammverwertung

Monoverbrennung von Klärschlamm mit patentiertem Impulsbrenner

Die wirtschaftlichste und ökologischste
Verwertung von Klärschlamm



Vorteile auf einen Blick

- + Anlagengröße flexibel skalierbar
- + energieautarke Trocknungsprozess
- + hochwertige Ausführung mit geringen Betriebskosten
- + geringer Platzbedarf
- + sehr hohe Anlagenverfügbarkeit
- + vollautomatischer Betrieb 24/7
- + schlüsselfertiger Anlagenbau mit Kostensicherheit
- + eigene Forschungsanlage zur ständigen Weiterentwicklung
- + Erzeugung einer hochwertigen, phosphathaltigen Klärschlammasche zur Verwendung z.B. als Dünger

Leistungsübersicht von Carbotechnik

- + Bestandsaufnahme
- + Individuelle Planung und Auslegung der Anlage und Anlagenteile
- + Planungssicherheit durch schlüsselfertige Lieferung und Inbetriebnahme
- + professionelle Projektbetreuung
- + Betriebsunterstützung und Fernwartung inkl. After-Sales-Service

Monoverbrennung

Mit unserem Konzept wird die wirtschaftlichste Verwertung von Klärschlamm erreicht.

Aus einem Vorlagebunker wird der Klärschlamm der Trocknung zugeführt und anschließend aufgemahlen. Mit der Trocknung wird der Heizwert des Klärschlammes maximiert und das Material für die **optimale Verbrennung** aufbereitet.

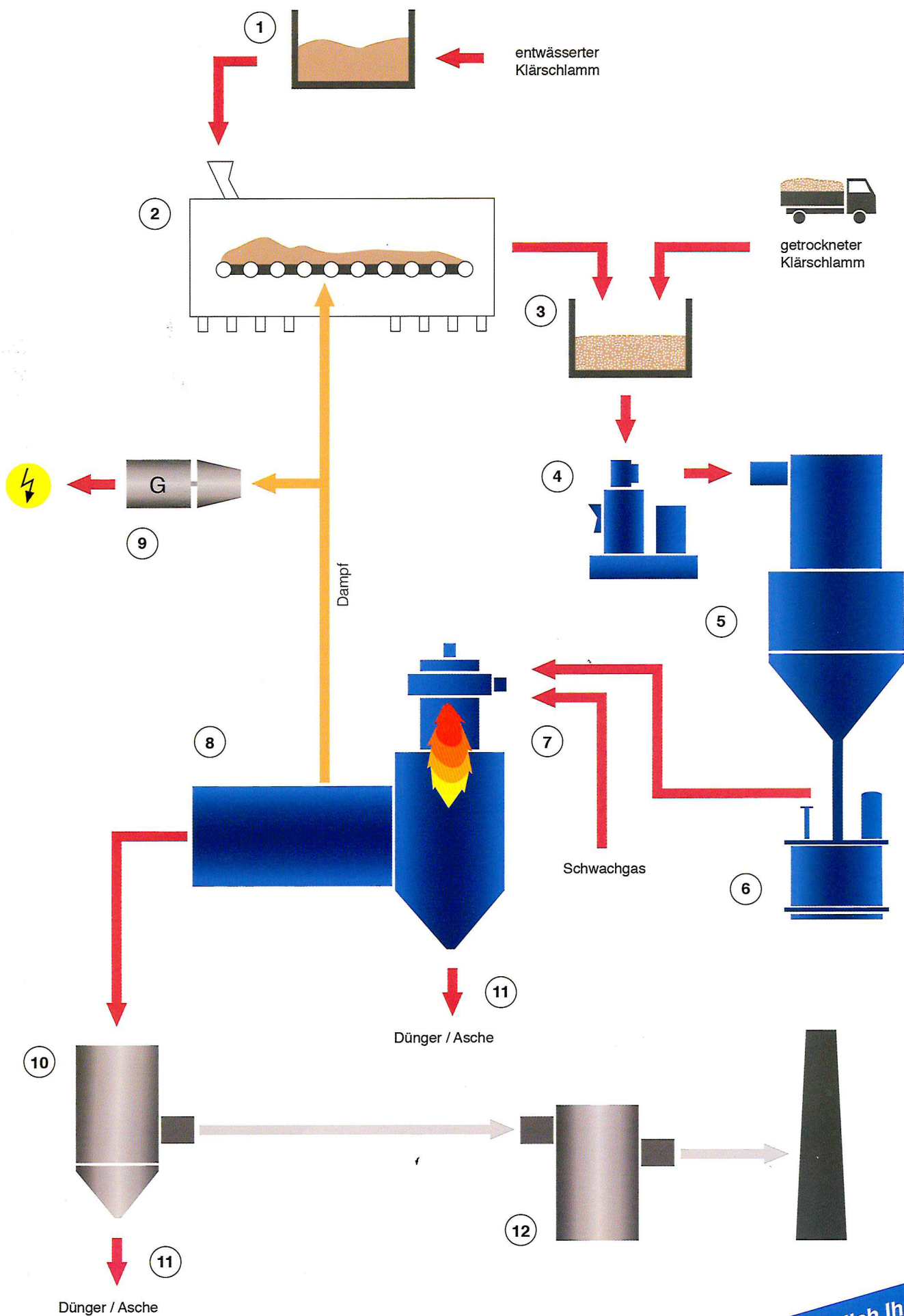
Diese von uns über Jahrzehnte entwickelten Prozesse sind die Basis für eine qualitativ hochwertige Verbrennung und maximalen Energiegewinn.

Über den **patentierten Impulsbrenner** wird der Klärschlammstaub verbrannt und in Wärme umgewandelt. Der Vorteil unserer Anlage: Schwachgase können mitverwertet werden. Die Verfeuerungsmethode aus der Kohleindustrie ermöglicht einen konkurrenzlos hohen Wirkungsgrad.

Ein Teil der Wärmeenergie wird für den Trocknungsprozess verwendet. Die überschüssige Energie wird über einen Generator zu elektrischer Energie umgewandelt oder kann für andere Anwendungen verwendet werden.

Die **hochwertige Asche** wird aus dem Rauchgas gezogen und kann beispielsweise direkt als **Düngemittel** oder zur **Phosphor-Rückgewinnung** weiter verwertet werden. Mit der Abgasreinigungsanlage wird die Luftreinhaltung gemäß den Anforderungen der 17. BImSchV vollständig gewährleistet.

- 1 Vorlagebunker / entwässerter Klärschlamm
- 2 Trockner
- 3 Bunker / Aufgabestelle getrockneter Klärschlamm
- 4 Mahlanlage
- 5 Brennstofflager Klärschlammstaub
- 6 Dosiersystem für Brennstoff
- 7 Impulsbrenner
- 8 Kessel
- 9 Generator
- 10 Aschefilter
- 11 Ascheentnahme
- 12 Abgasreinigungsanlage



Jetzt unverbindlich Ihren
Klärschlamm prüfen lassen

Seit Jahrzehnten Kompetenz
in der Verbrennung von Stäuben

– Forschungszentrum in Magdeburg bestätigt die Gewinnung von Phosphatdünger aus Klärschlamm –

Verbrennung mit Impulsbrenner: aus Klärschlamm wird Phosphatdünger

Im hauseigenen Forschungszentrum erproben wir die hochgradige Verbrennung von unterschiedlichsten Stäuben wie Braunkohle, Biomasse usw. Unser entwickelter Impulsbrenner ermöglicht die direkte Gewinnung von hochwertigem Phosphatdünger aus Klärschlammmasche. Untersuchungen haben das bestätigt.

Kosten senken durch unsere autarken Anlagen

Ein weiterer Vorteil unserer Anlagen ist, dass zeitgleich zur Verbrennung von Stäuben auch anfallende Gase verbrannt werden können. Unsere Anlagen arbeiten autark, d.h. die durch die Verbrennung des Klärschlammes erzeugte Energie reicht für den Trocknungsprozess aus. Überschüssig erzeugte Energie wird in eigene oder Fremdnetze eingespeist.

Jetzt unverbindlich Ihren Klärschlamm prüfen lassen

Jeder Klärschlamm ist anders. Ob sich auch aus Ihrem Klärschlamm ohne weiteren Zwischenschritt Phosphatdünger gewinnen lässt, prüfen wir unverbindlich in unserem Forschungszentrum.

Ihre Ansprechpartner:

Carbotechnik
Energiesysteme GmbH
Peter Schöffmann
Lauterbachstr. 12
82538 Geretsried / Germany
Tel +49 8171 / 92 82-26
schoefmann@carbotechnik.de
www.carbotechnik.de

EHB Eder
Handel und Beratung e.K.
Erich Eder
Wöhlerstr. 20
84489 Burghausen / Germany
Mobil + 49 177 / 291 38 15
Tel + 49 8677 / 91 38 89
eder@carbotechnik.de