

Odpadno blato postane gnojilo.





Od odpadnega blata do gnojil!

Današnja tehnika odplak obremenjuje okolje!

Današnje čistilne naprave se osredotočajo izključno na čiščenje odpadnih voda. Hranljive snovi kot ogljik in dušik se z veliko porabo energije spreminjajo v CO_2 in N_2 in izpuščajo v atmosfero. Edini cilj je čim manjše količine odpadnega blata, da ga lahko po možnosti ugodno odstranijo na kmetijskih površinah. Zaradi higienske in organske obremenitve tal, je ta praksa ekološko zelo oporečna.

Odpadne vode, odpadno blato, gnojilo!

Greenlife je razvil popolnoma nov postopek. Iz odpadnih vod pridobivajo po inovativnem pred-čistilnem sistemu primarna blata, bogata z energijo. Ta blata se razvodenijo z majhno porabo energije in se v napravi za pirolizo reciklirajo v visoko vrednostna ogljikova fosforna gnojila. Postopek potrebuje malo energije in zmanjšuje izpust CO_2 .



Predčiščenje: zelo učinkovito, znižanje stroškov!

Separator zmanjšuje KPK za 70 procentov!

Separator je sistem za mehansko ločevanje trdnih snovi od tekočine. Večina motnih trdnih snovi se odstrani s premišljeno kombinacijo dinamike toka, vrtinčenja in gravitacijskih sil brez porabe energije. Kemijska potreba po kisiku (KPK) se lahko tako zmanjša za do 70 procentov. Večja kot je obremenitev odpadnih voda, boljša je čistilna sposobnost.

Razbremenitev čistilnih naprav!

Pri preobremenjenih čistilnih napravah prihrani pred-čiščenje s separatorjem drago razširitev in obsežne ukrepe za sestavljanje. Če se gradi čistilna naprava na novo, je lahko manjših razsežnostih.

Prednosti

- učinkovita ločitev trdo-tekoče
- do 70 % manj KPK
- manj potrebe po energiji pri oživitvi
- manjši stroški obratovanja



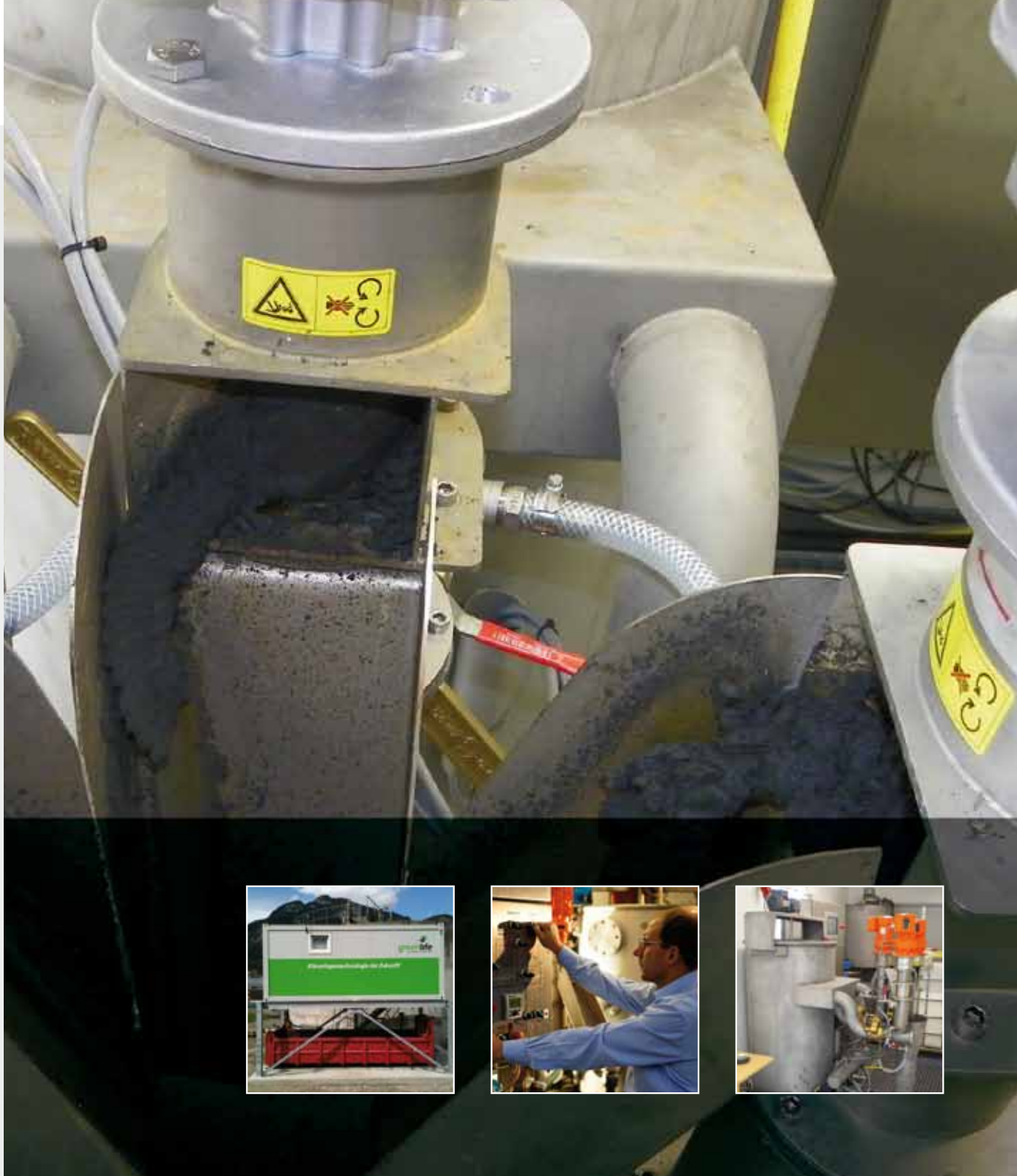
Izsuševanje: manjša energije, nižji stroški!

Vakuumski filter: Mojster prihranka pri razvodenitvi blata!

Z manj kot 1 kWh/m³ porabi vakuumski filter očitno manj energije kot primerljivi sistemi za razvodenitev. Kljub temu se dosežejo s pomočjo pod-pritiska in finih filtrov iste vsebine suhe substance kot pri konvencionalnih postopkih. Vakuumski filter skoraj ni potrebno vzdrževati in potrebuje malo sredstev za obarjanje.

Prednosti

- poraba energije manj kot 1 kWh/m³
- visoka vsebnost suhe snovi
- enostavno vzdrževanje
- manjši stroški obratovanja



Zoglenitev: recikliranje blata!

Piroliza: spreminjanje odpadkov v tržni proizvod!

Hranljive snovi kot ogljik in dušik se pri dosedanji obdelavi odpadnih voda kot gnojila izgubijo. Če se odpadno blato, se izgubi tudi fosfor. V prihodnosti bo zaradi manjših resursov nujno, da ostanejo te hranljive snovi v krogotoku. Inovativen postopek pirolize to omogoča. Z oglenjenjem se pridobiva iz odpadnega blata ogljikovo fosforno gnojilo.

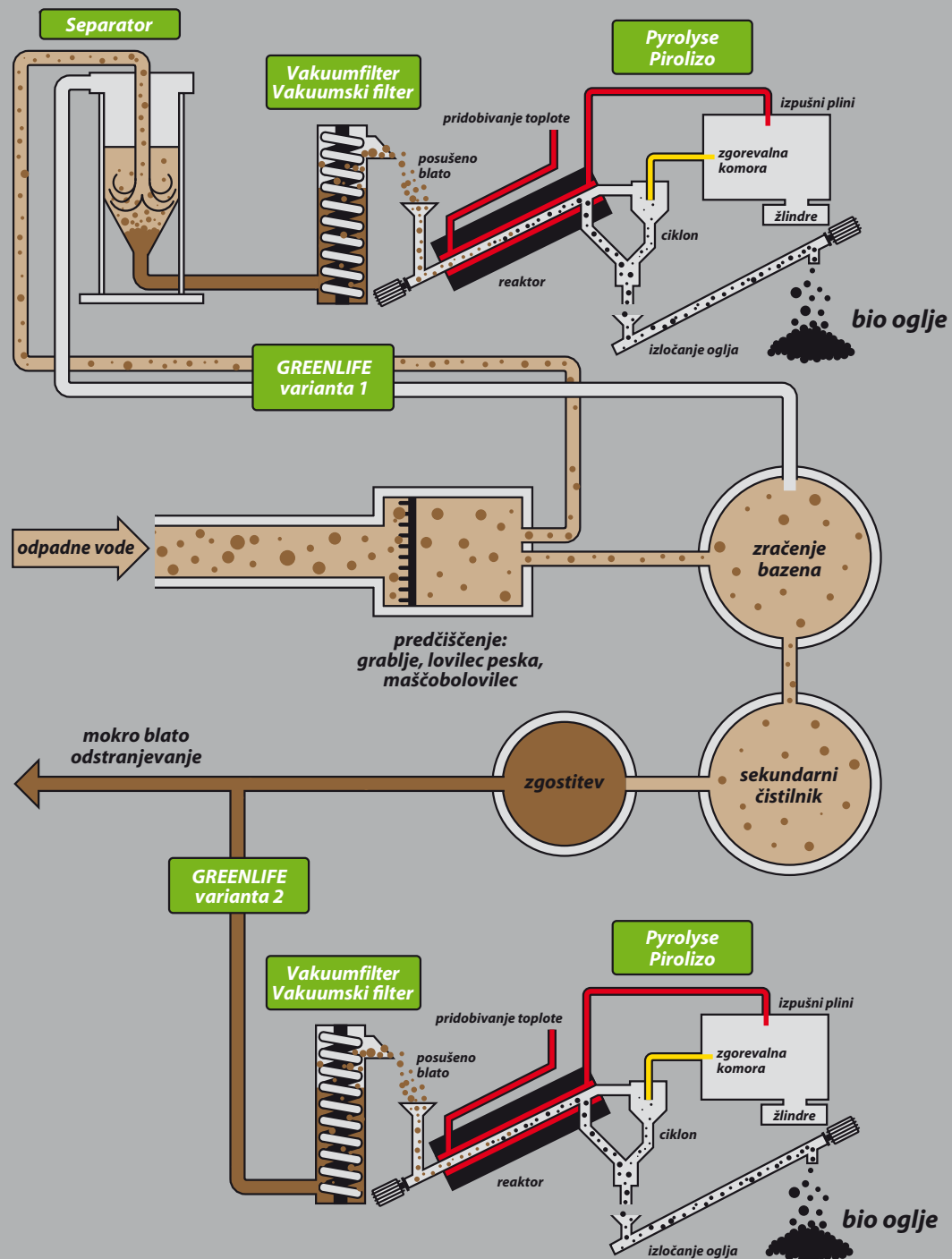
Majhni stroški odstranjevanja!

Z eno napravo spremenimo letno 4.000 t odpadnega blata (25 % vsebnost suhe snovi) v 500 t visokokakovostnega in tržnega ogljikovega fosfornega gnojila. Odpadejo stroški za odstranjevanje odpadnega blata.

Prednosti

- recikliranje odpadnega blata
- zadržanje fosforja
- ni stroškov za odstranjevanje blata
- ogljik se trži





Greenlife-postopek

Najprej odpadne vode, nato odpadno blato, nato gnojilo. In to v samo treh delovnih korakih. Tako to deluje. Najprej odstrani separator večinski delež kalnih in trdnih snovi iz odpadne vode. Energijsko bogato primarno blato, ki se nabira pri pred-čiščenju s separatorjem, se v naslednje koraku postopka razvedenijo z vakuumskim filtrom. V reaktorju za pirolizo se spreminjajo razvedenela blata v ogljikovo fosforno gnojilo.



Greenlife Ressourcen GmbH

Habersdorferstraße 21b, A-8230 Hartberg, T: +43 3332/63374, office@greenlife.co.at, www.greenlife.co.at

www.greenlife.co.at