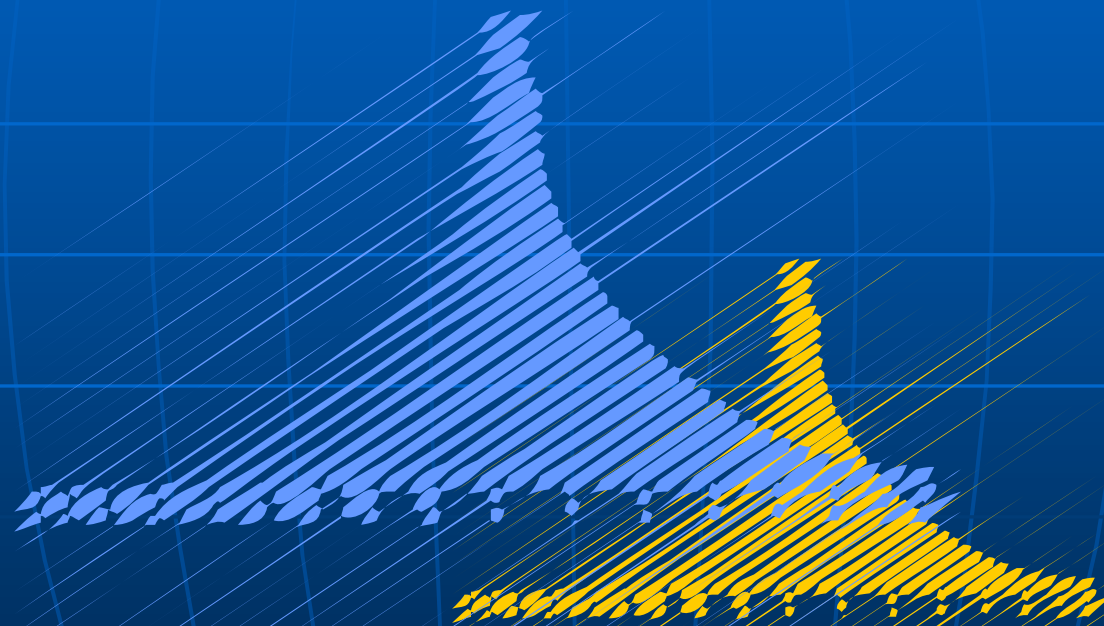


HYPERCLASSIC-TEHNOLOGIJA

Inovacijski razvoj pogona za pročišćavanje
otpadnih voda



HYPERCLASSIC-TEHNOLOGIJA

**Inovacijski razvoj pogona za pročišćavanje
otpadnih voda**

CILJEVI:

- **Savršeni učinak miješanja**
- **Učinkovita opskrba kisikom**

HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

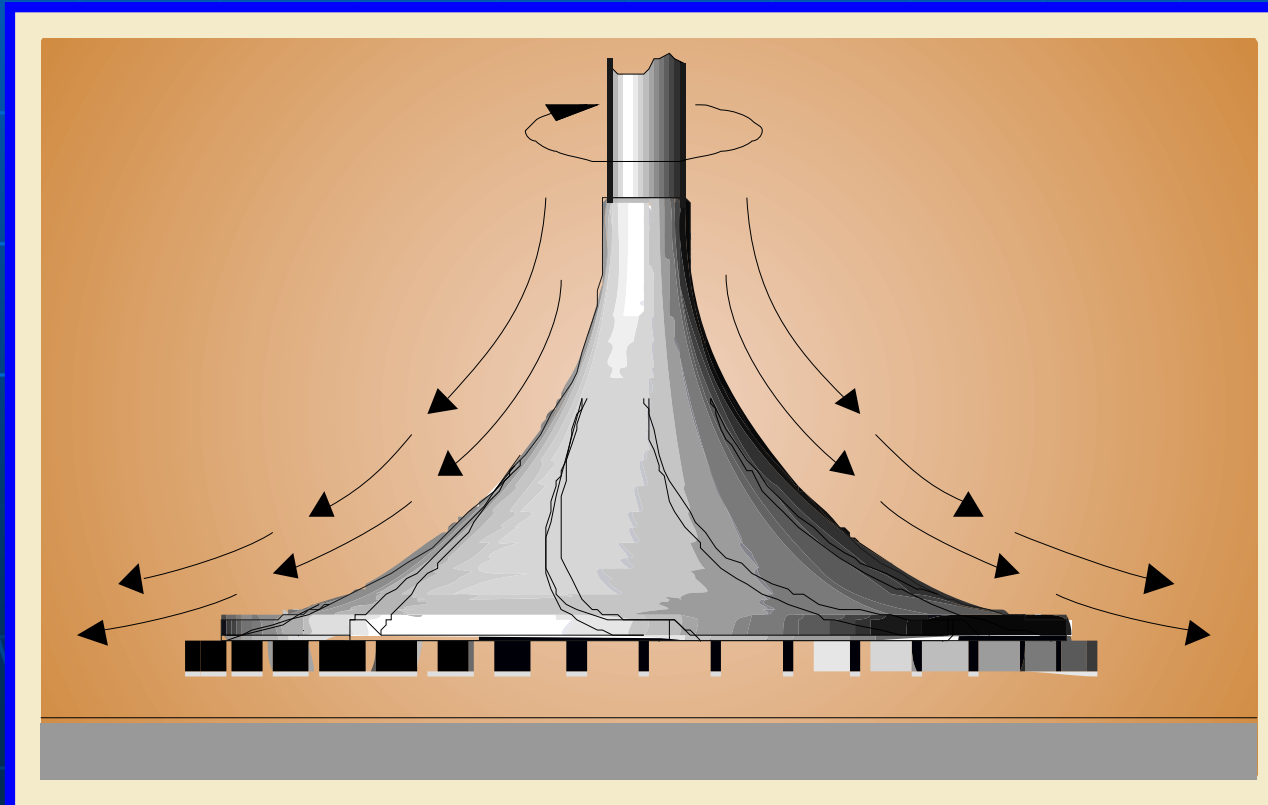
Alternativa klasičnim sustavima za miješanje

- Uronjeni motorni uređaji za miješanje brzog načina rada
- Propelerski uređaji za miješanje
- Plivajući uređaji za miješanje

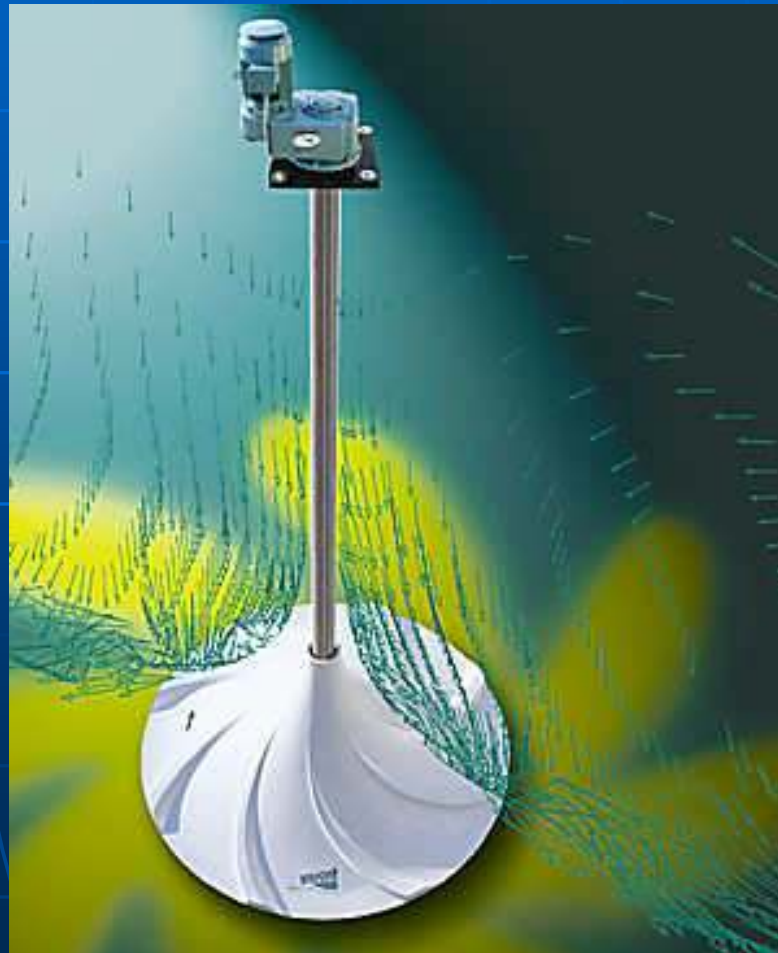


HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Jezgru predstavlja posebno oblikovana lopata za miješanje



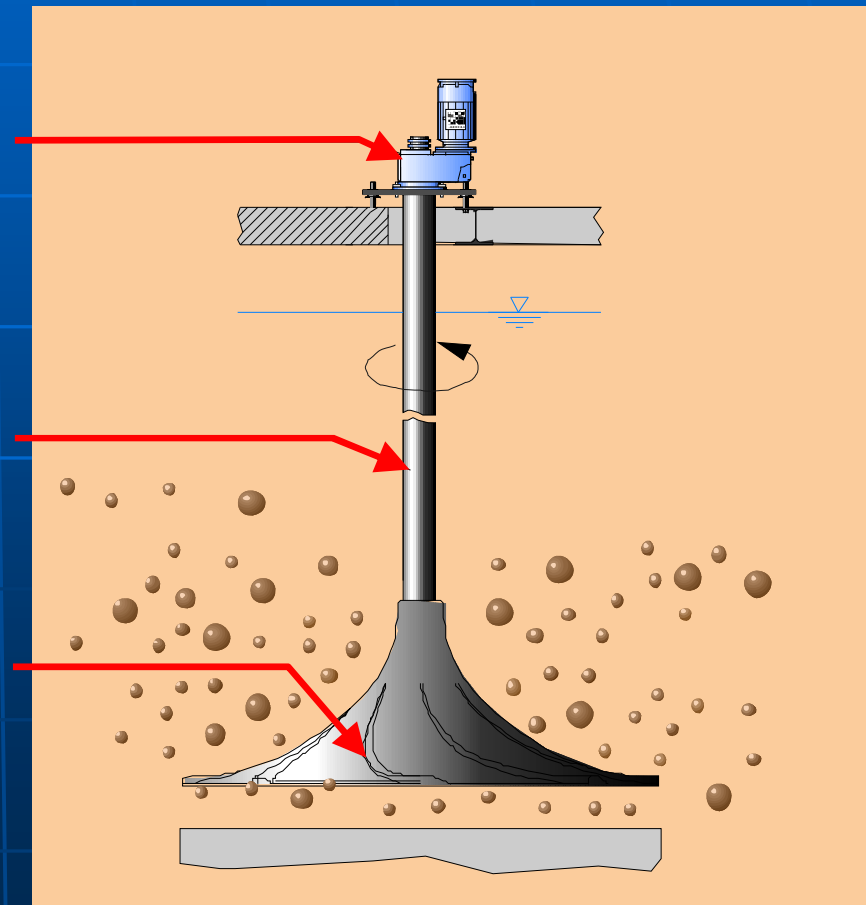
HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Sastavni dijelovi HyperClassic – uređaja za miješanje

- Suho postavljani pogon
- Pogonska osovina (GFK)
- Lopata za miješanje (GFK)



HYPERCLASSIC-TEKNOLOGIJA

Prednosti HyperClassic – sustava za miješanje

- Visoko strujanje sadržaja na dnu bazena
- Visoki stupanj učinkovitosti
- Prostorno – simetrični profil miješanja
- Visoki faktor volumenske razmjene
- Postupak miješanja štiti proces koagulacije
- Ne postoji opasnost zaplitanja
- U mediju ne postoje habajući dijelovi
- Jednostavno održavanje

HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Područja uporabe HyperClassic- sustava za miješanje

- Međuspremnici
- Selektorski bazeni
- Bazeni za denitrifikaciju
- Biološki stupanj
- Spremnici mulja
- Kontaktni bazeni
- Retencioni bazeni



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

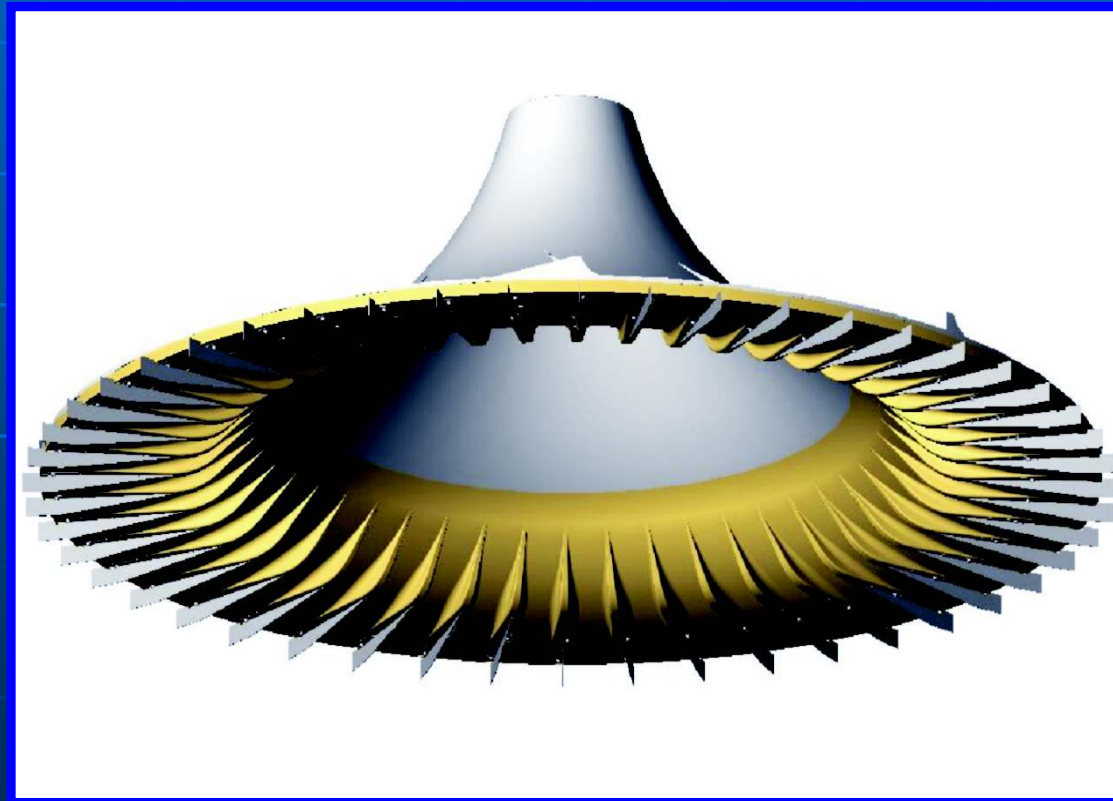
Uobičajene tehnike aeracije

- Površinska aeracija
- Membranska, cijevna aeracija
- Membranska, tanjurasta aeracija



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

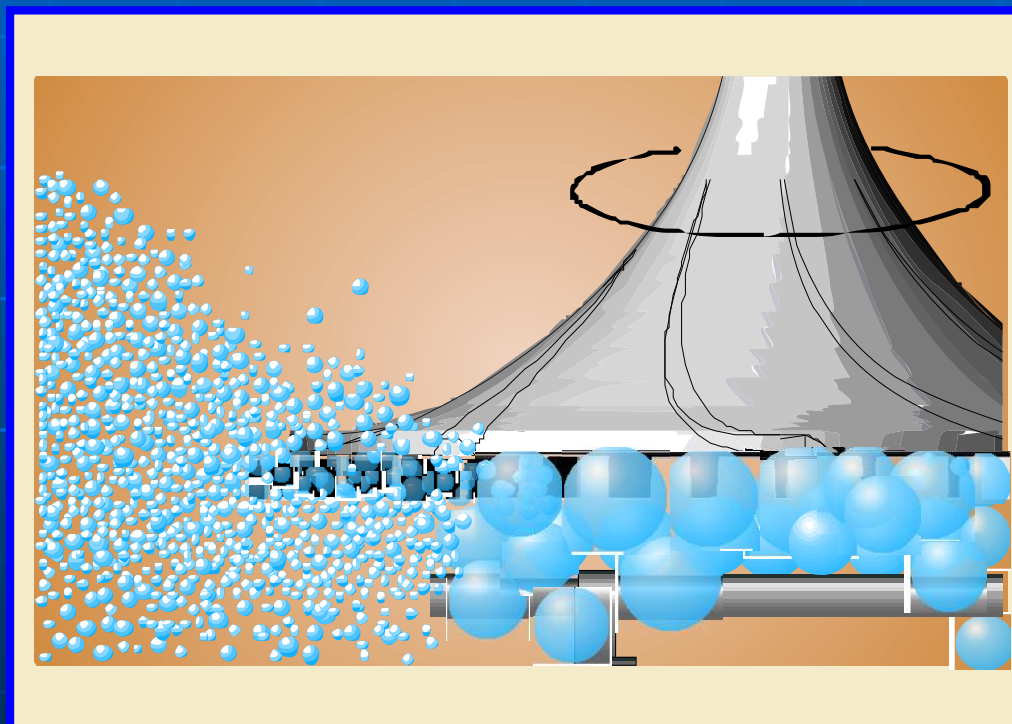
Detaljni prikaz HyperClassic- lopate za aeraciju



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Detaljni prikaz HyperClassic- lopate za aeraciju

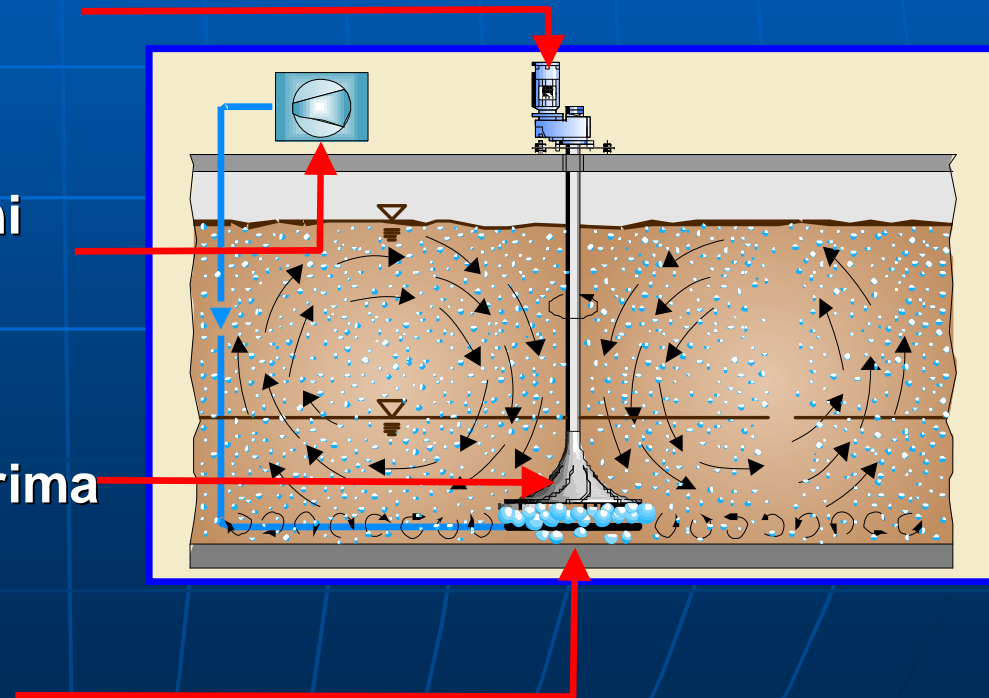
- Demonstrativni prikaz prijelaza grubih mjehura zraka u fine mikro - mjehuriće



HYPERCLASSIC-TEKNOLOGIJA

Temeljni princip HyperClassic- sustava za aeraciju

- Suho postavljene pogon
- Upuhivač (rotacijsko - klipni upuhivač)
- Lopata za miješanje sa rebrima za razbijanje zraka
- Opskrba zrakom (grubi mjehuri)



HYPERCLASSIC-TEKNOLOGIJA

Prednosti HyperClassic – sustava za aeraciju

- Visoko strujanje sadržaja na dnu bazena, ne dolazi do taloženja
- Aeracija sitnim mjehurićima bez membrana
- Ne postoji opasnost od začepljenja
- Ne postoji opasnost od pucanja membrana
- Savršena izmijena postupaka aeracije i miješanja
- Visoka α - vrijednost od 0,9 u usporedbi sa membranskom aeracijom (0,60 – 0,65)
- U mediju ne postoje habajući dijelovi
- Minimalno stvaranje aerosola
- Pouzdani rad postrojenja i u zimskim vremenskim prilikama

HYPERCLASSIC-TEHNOLOGIJA

Područja uporabe HyperClassic- sustava za aeraciju

- **Biološka obrada mulja sa uobičajenim, protočnim postrojenjem**
- **SBR- pogoni za pročišćavanje otp. vode**
- **Spremnici mulja**
- **Bazeni za pred-aeraciju / skladištenje mulja**

HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Uporabni primjeri HyperClassic-sustava



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Bazen za denitrifikaciju pročišćavača u Berlinu (Schönerlinde)



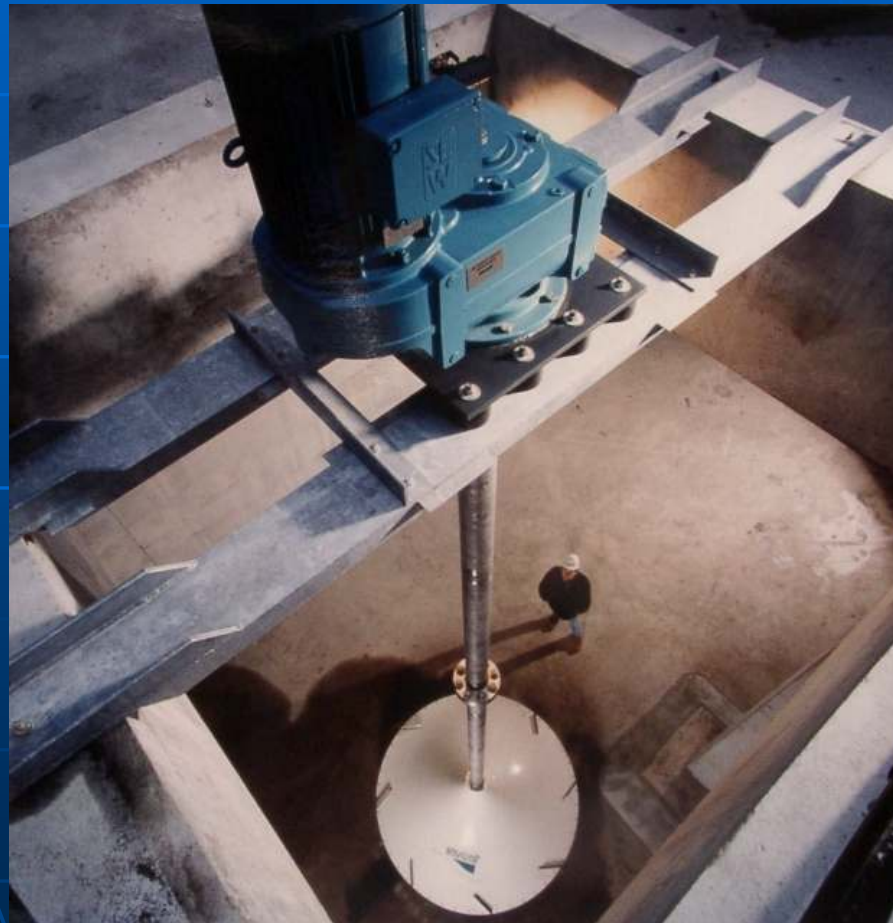
HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Biološka razina jedne velike nizozemske pivovare



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Tijelo za miješanje u bazenu za međuskladištenje



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Uporaba u SB- reaktoru



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Uporaba u SB- reaktoru



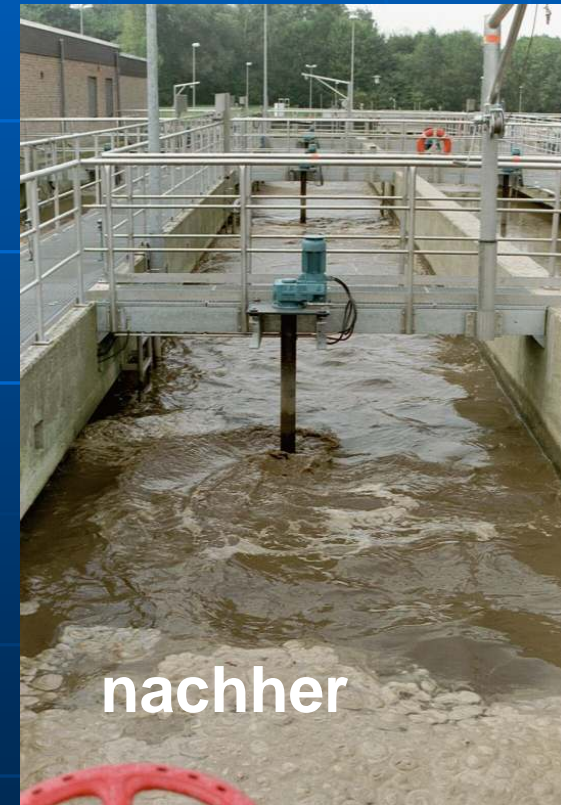
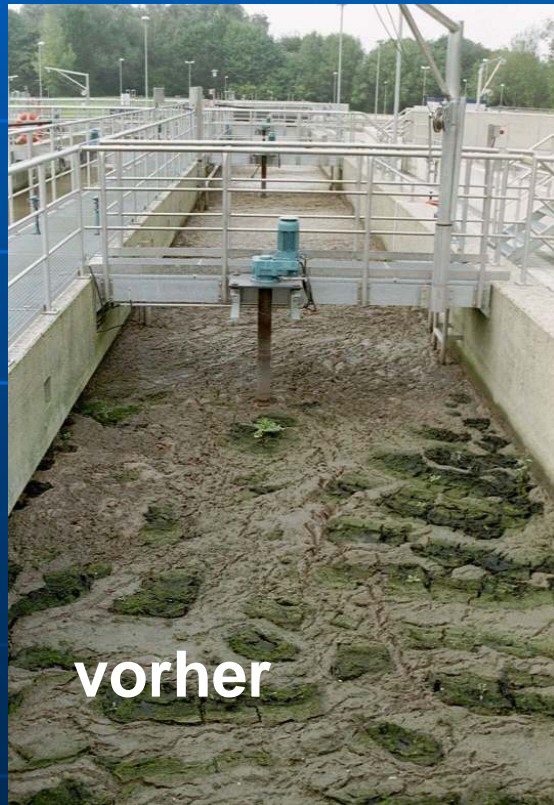
HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Uporaba u SB- reaktoru



HYPERCLASSIC-TECHNOLOGIJA

Uporaba lopate za plivajući mulj



HYPERCLASSIC-TEHNOLOGIJA

Sažetak prednosti sustava HyperClassic-tehnologije

- Savršeno miješanje tekućine, štedljivo u potrošnji energije
- Opskrba finim mjehurićima kisika bez opasnosti od začepjenja i pucanja membrana
- Povoljna opskrba kisikom kroz visoku α -vrijednost
- Optimalni uvjeti procesa sustava aktivnog mulja pomoću idealnog miješanja i savršene podjele zračnih mjehurića
- Na mediju ne postoje habajući dijelovi
- Najmanji mogući opseg mjera održavanja (svake 2 godine promjena ulja)
- Nesmetani rad i u zimskim vremenskim prilikama

© 2007 Biogest International GmbH
www.biogest-international.de