

## Biologische Kläranlage (SBR-Prinzip) der Stadt **MOLVE** (Kroatien)



Ansicht der Kläranlage MOLVE von der Zufahrtsstraße aus

- |                               |  |  |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
|-------------------------------|--|--|---|-----------|-----|---|------------|------------------|---|----------|-----------------------|---|------------------|---|----------|-----|---|-----------|------------------|---|-----------|--------------------|---|----------|------------------|---|----------|--------------------|---|-----------|
| • Anschlusswert:              | 1.750 Einwohnerwerte (EW)  | • Inbetriebnahme:                                  | August 2005   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| • Kanalsystem:                | Mischsystem  | • Abwassermenge:                                   | 400 m <sup>3</sup> /d (Trockenwetter)   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| • Verfahrensziel:             | <table border="0"> <tr> <td>BSB<sub>5</sub></td> <td>&lt;</td> <td>25,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>CSB</td> <td>&lt;</td> <td>125,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>P<sub>ges</sub></td> <td>&lt;</td> <td>2,0 mg/l</td> </tr> </table> | BSB <sub>5</sub>                                   | <   | 25,0 mg/l | CSB | < | 125,0 mg/l | P <sub>ges</sub> | < | 2,0 mg/l | • Betriebsergebnisse: | <table border="0"> <tr> <td>BSB<sub>5</sub></td> <td>&lt;</td> <td>5,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>CSB</td> <td>&lt;</td> <td>50,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>N<sub>ges</sub></td> <td>&lt;</td> <td>10,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>4</sub>-N</td> <td>&lt;</td> <td>1,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>P<sub>ges</sub></td> <td>&lt;</td> <td>2,0 mg/l</td> </tr> <tr> <td>AFS<sub>ges</sub></td> <td>&lt;</td> <td>15,0 mg/l</td> </tr> </table> | BSB <sub>5</sub> | < | 5,0 mg/l | CSB | < | 50,0 mg/l | N <sub>ges</sub> | < | 10,0 mg/l | NH <sub>4</sub> -N | < | 1,0 mg/l | P <sub>ges</sub> | < | 2,0 mg/l | AFS <sub>ges</sub> | < | 15,0 mg/l |
| BSB <sub>5</sub>              | <  | 25,0 mg/l  |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| CSB                           | <  | 125,0 mg/l   |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| P <sub>ges</sub>              | <  | 2,0 mg/l   |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| BSB <sub>5</sub>              | <  | 5,0 mg/l   |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| CSB                           | <  | 50,0 mg/l  |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| N <sub>ges</sub>              | <  | 10,0 mg/l  |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| NH <sub>4</sub> -N            | <  | 1,0 mg/l   |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| P <sub>ges</sub>              | <  | 2,0 mg/l   |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| AFS <sub>ges</sub>            | <  | 15,0 mg/l  |   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| • Abwasservor-<br>behandlung: | manuell geräumter Grobrechen im Anlagenzulauf, Zulaufpumpwerk, automatischer Feinrechen, belüfteter Sand- und Fettfang, Siebgut-Waschanlage, Sandklassierer, Fetteindicker   | • Verfahrenskonzept der biologischen Anlagenstufe: | schwachlastige Belebtschlammanlage als 2-straßige SBR-Kläranlage, einschließlich Nitrifikation, Denitrifikation und simultaner Stabilisierung des Überschussschlammes |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| • Belüftungstechnik:          | Rühren und Begasen mit Hilfe von HyperClassic Rühr- und Begasungssystemen  | • Steuerungskonzept:                               | vollautomatischer Steuerung mit Fernwartung   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |
| • Schlammbehandlung:          | Speicherung, Nachreaktion und Eindickung im Schlammsilo  | • Schlammverwertung:                               | Landwirtschaftliche Anwendung des Überschussschlammes als organischer Flüssigdünger   |           |     |   |            |                  |   |          |                       |   |                  |   |          |     |   |           |                  |   |           |                    |   |          |                  |   |          |                    |   |           |



Blick auf die zentrale Anlagenplattform mit den beiden Drehkolbengebläsen



Grobrechen zur Abscheidung von Ästen, Dosen, Tierkadavern etc.



Kompakte Vorklärstation mit Feinsieb sowie belüftetem Sand- und Fettfang



Der Abzug des Klarwassers erfolgt mit Hilfe der speziell entwickelten BSK®-Dekanter



Blick auf die zentrale Anlagenplattform.



Die zentrale Steuerung aller technischen Komponenten erfolgt von der Schaltwarte aus. Mit Hilfe einer Fernan Kopplung ist auch eine direkte Kontrolle der Steuerungsvorgänge und eventueller Betriebsstörungen von der Biogest-Zentrale aus möglich.



Dosieranlage für Phosphor-Fällungsmittel