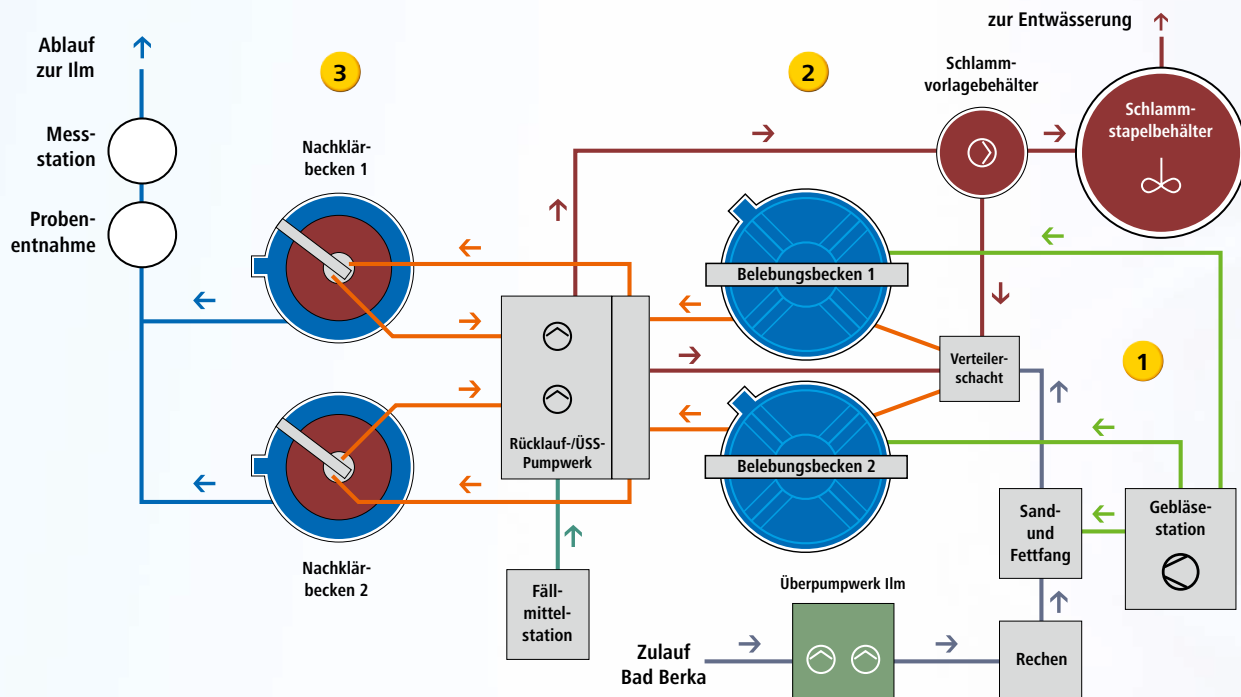


# Wir klären alles! Alles klar?

## Kläranlage Bad Berka



## Funktionsweise

### 1 Mechanische Stufe (Rechen)

- 2 Tauchpumpen fördern das Abwasser zum Rechen (Überpumpwerk Ilm)
- Entfernung von Grob- und Faserstoffen durch zwei Harken-Umlaufrechen
- Organische Bestandteile des Rechengutes werden ausgewaschen
- Rechengut wird verdichtet und entsorgt
- Mineralische Stoffe setzen sich im Sandfang ab, werden gewaschen und entfernt
- Fette werden gesammelt und durch Saugfahrzeug entsorgt

### 2 Biologische und chemische Stufe

- Mikroorganismen bauen gelöste Stoffe sowie Sink- und Schwebstoffe ab (aerobe Stabilisation)
- Abbau von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen
- Sauerstoffsonden steuern die Sauerstoffzufuhr zur Versorgung der Mikroorganismen
- Schlamm-Wasser-Gemisch (Belebtschlamm) wird in Nachklärbecken geleitet
- Phosphatverbindungen werden mittels Fällungsmittel im Abwasser abgebaut

### 3 Im Nachklärbecken

- Trennung von Wasser und Schlamm
- Wasser wird über Zahnschwellen geleitet und gelangt zurück in den Naturkreislauf
- Schlamm wird teilweise in das Belebungsbecken zurückgeführt
- Überschussschlamm wird in Stapelbehälter gepumpt, entwässert und entsorgt

<b>Ausbaugröße:</b>	15.000 EW
<b>Wassermengen</b>	max. Jahresmenge: 650.000 m <sup>3</sup> /a
<b>davon Schmutzwasser</b>	500.000 m <sup>3</sup> /a Tagesmenge: ca. 1.370 m <sup>3</sup> /d
<b>Mittlere Zulaufkonzentrationen</b>	CSB: 1.910 mg/l Nges.: 32 mg/l
<b>Mittlere Ablaufkonzentrationen (Reinigungsgrad)</b>	CSB: 23 mg/l (99%) Nges.: 1,3 mg/l (96%)

### Bautechnische Daten:

<b>Mechanische Reinigung:</b>	Feinrechen (Stababstand 5 mm) Sandklassierer
<b>Biologische Reinigung:</b>	2 Belebungsbecken: V = 4.150 m <sup>3</sup> T = 4,30 m 2 Nachklärbecken: (Trichterform) V = 2.360 m <sup>3</sup> T = 3,00 m - 4,00 m Schlammstapelbehälter: V = 1.500 m <sup>3</sup>

CSB = Biochemischer Sauerstoffbedarf (Maß für Kohlenstoffverbindungen), Nges = Stickstoff-Gesamtkonzentration