



### Projektdaten

- Parameter: **Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Ammonium (NH<sub>4</sub>), Phosphat (PO<sub>4</sub>), Kohlenstoff (C), Feststoffe**
- Volumenstrom: Seelöwenanlage 39 L/s  
Pinguinanlage 11 L/s
- Fertigstellung: August 2009
- Auftraggeber: Zoologischer Garten Karlsruhe
- Anlagenbau: Keller Industriemontagen, Durmersheim
- Elektrotechnik: Klotter Elektrotechnik, Rheingau

### Unsere Ingenieurleistungen

- **Fachplanung Techn. Ausrüstung Verfahrenstechnik** gemäß HOAI Lph 1-9 als Subunternehmer der PFK Ansbach GmbH
- Örtliche Bauüberwachung

### Besondere Herausforderungen

- effektiver Austrag von schwimmenden, schwebenden und sedimentierenden Stofffrachten aus den Wasserkörpern durch optimierte Strömungen
- effektive, einfache Maßnahmen zur Eisfreihaltung
- gute Sichttiefe zur Beobachtung der Tiere unter Wasser
- gleichbleibende, gute Wasserbeschaffenheit unabhängig von Tierbesatz, Jahreszeit und Wetterlagen
- robuste, zuverlässige Verfahrens- und Anlagentechnik mit Budgetdeckung
- niedrige Betriebskosten
- Baumaßnahme inmitten der Stadt Karlsruhe und des Zoos