REFERENZPROJEKT

Water Solutions by zahnen



Bild: KI generiert

Klare Verhältnisse für die Wasserwelten im Zoo Osnabrück

AUSGANGSSITUATION

Große Becken - hohe Ansprüche

Mit dem Neubau der Wasserwelten im Zoo Osnabrück entstanden **zwei Becken** mit jeweils rund **1.000 m³ Wasser**. Ziel war eine dauerhaft **hohe Wasserqualität** bei möglichst geringem Wasserverbrauch.

Konventionelle Filterlösungen stießen aufgrund der **hohen Belastung des Tierbeckenwassers (Futterreste, Trübstoffe)** an ihre Grenzen und hätten einen hohen Energie- und Ressourcenbedarf verursacht. Gesucht wurde daher eine **zuverlässige, ressourcen- und energieeffiziente Filterlösung**, die den besonderen Anforderungen der Tierhaltung gerecht wird.

LÖSUNG

Bewährte Technologie - neu gedacht

Der entscheidende Impuls kam aus dem Abwasserbereich: Bei einer Referenzanlage überzeugte der Flexbed Filter durch seine **hohe Filterleistung** selbst bei stark belastetem Wasser.

Dank seines **kompressiblen Filtermaterials** hält er Feststoffe zuverlässig zurück und ermöglicht eine **wasser- und energieeffiziente Rückspülung**.

Im Zoo Osnabrück bildet der Flexbed Filter das **Herzstück der Wasseraufbereitung**, ergänzt durch Siebfilter, Ozonisierung und Fällung.

Flexbed Filter® by zahnen

ZOO OSNABRÜCK



ERGEBNIS

Überzeugende Ergebnisse in der Praxis

Ein Wasseraustausch **konnte seit 2022** bislang vermieden werden. Im Seelöwen- & Seehunde-Becken befindet sich noch immer **Wasser aus der Erstbefüllung**, lediglich Verluste werden nachgefüllt. Selbst bei rund 24 °C Wassertemperatur im August werden Sichttiefen von etwa 5 bis 7m erreicht.

Gleichzeitig hat sich der **Aufwand für das Team** deutlich reduziert. Die tägliche Kontrolle der Anlage beschränkt sich im Normalbetrieb auf etwa eine halbe Stunde.

UMSETZUNG

Vorgehensweise

1. **Analyse** der Anforderungen
2. **Auswahl** der geeigneten Filterlösung
3. **Integration** in die bestehende Wasseraufbereitung
4. **Inbetriebnahme und Optimierung** im Betrieb

PROJEKTINFOS

Kunde	Zoo Osnabrück
Anwendung	Wasseraufbereitung in Becken der Seelöwen und Seehunde
Lösung	Flexbed Filter Typ 4
Filterfläche & Kapazität	1,563 m² (pro Modul), 220 m³/h
Besonderheit	Einsatz einer aus der Abwasserbehandlung bekannten Technologie für Anwendung im Zoo

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Wirtschaftlichkeit auf mehreren Ebenen

Der Flexbed Filter reduziert nicht nur den **Wasser- und Energieverbrauch**, sondern auch den **Personal- und Reinigungsaufwand** und verbindet damit Ressourcenschonung mit langfristig geringeren Betriebskosten. Die **Investition** amortisiert sich durch **reduzierte Wasser-, Energie- und Betriebskosten** innerhalb weniger Jahre.

Flexbed Filter® by zahnen

NUTZEN AUF EINEN BLICK

- **Wasser sparen**
  Keine vollständigen Wasserwechsel mehr
- **Energie effizient einsetzen**
  Geringer Gegendruck, effiziente Rückspülung
- **Reinigungsaufwand & Betriebskosten reduzieren**
  Weniger manuelle Reingung, geringe Wartung
- **Arbeitsschutz verbessern**
  Keine regelmäßige manuelle Reinigung mit Reinigungsmitteln
- **Tierwohl unterstützen**
  Beckennutzung rund um die Uhr möglich
- **Flexibel reagieren**
  Abscheidegrad für Partikel an Wasserqualität und Jahreszeit anpassbar

„Ursprünglich hatten wir mit ein bis zwei kompletten Reinigungen und Wasserwechseln pro Jahr gerechnet. Heute arbeiten wir noch immer mit dem Wasser aus der Erstbefüllung und füllen lediglich die unvermeidbaren Verluste nach. Das zeigt für uns sehr deutlich, wie gut das Filterkonzept mit dem Flexbed Filter funktioniert."

Thorsten Vaupel
Technischer Leiter Zoo Osnabrück



Seit 2022 ist der Zweck der beiden unabhängig **voneinander betriebenen Filteranlagen** (jeweils 2 Filter Typ 4) die **kontinuierliche Reinigung eines Teilstroms** des Beckenwassers der Seelöwen und der Seehunde.

Kontaktieren Sie uns

Zahnen Technik GmbH
Dr.-Ing. Kathrin Gantner
Senior Technical Consultant
Water Solutions
+49 6550 9290-0
vertrieb@zahnen-technik.de



Seelöwen- und Seehundebecken im Osnabrücker Zoo

Jetzt scannen

Weil jeder Mensch das Recht auf sauberes Wasser hat.

zahnen TECHNIK