

Zukunftsorientierte Filtrationstechnologie ersetzt alte Sandfilteranlage im Freibad Gronau (Leine)

Ressourcenschonung und zuverlässiger Badebetrieb mit dem platzsparenden Druckanschwemmfilter Defender®

Die Stadt Gronau (Leine) betreibt mit dem Freibad Gronau (Leine) eine bedeutende öffentliche Einrichtung für Freizeit, Sport und Erholung. Mit Nichtschwimmerbecken, Sportbecken und Sprunganlage bietet das Freibad vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für die regionale Bevölkerung. Um den Badebetrieb langfristig zu sichern sowie gleichzeitig Wasser und Energie verantwortungsbewusst einzusetzen, entschied sich die Stadt im Winter 2024/2025 für die Modernisierung ihrer veralteten Wasseraufbereitungsanlage.



„Die Einsparung beim Spülwasser ist enorm. Dadurch konnte auch die komplette Spülwasseraufbereitung zurückgebaut werden.“

Meik Riemann | Badleiter, Stadt Gronau (Leine)

Herausforderung

Die seit 1971 in Betrieb befindlichen Sandfilter hatten das Ende ihrer Nutzungsdauer deutlich überschritten. Für die regelmäßige Rückspülung der Filter wurden alle zwei bis drei Tage rund 60 Kubikmeter Spülwasser benötigt - eine erhebliche Belastung für den Wasserhaushalt und den Energieverbrauch der Anlage. Darüber hinaus erhöhte die veraltete Anlagentechnik das Risiko ungeplanter Betriebsausfälle und kostenintensiver Reparaturen, die den Schwimmbetrieb erheblich hätten beeinträchtigen können.

Eine Erneuerung der bestehenden Sandfiltertechnik stellte keine optimale Lösung dar. Für eine größere, DIN-konforme Sandfilteranlage standen im Filterhaus nicht ausreichend Flächen zur Verfügung. Zudem hätte die größere Filteranlage deutlich mehr Spülabwasser erzeugt. Bereits die bestehende Anlage erforderte

Herausforderung

Ersatz der alten, abgängigen Sandfilteranlage aus dem Jahr 1971 innerhalb einer Wintersaison

Kunde

Stadt Gronau (Leine) -
Freibad Gronau (Leine)

Lösung

1x Defender® SP-55-48-2076
Umwälzleistung: 560 m³/h
Durchmesser: 140 cm

Projektergebnis

- perfekte Wasserqualität bei deutlicher Reduzierung des Spülwasserverbrauchs
- Wegfall des Flockungsmittels
- zuverlässiger Betrieb
- erheblicher Platzgewinn für zusätzliche Lagerkapazität

einen überirdischen Spülabwasserspeicher mit einem Volumen von 100 m³. Dessen Erneuerung sowie die Modernisierung der Spülabwasseraufbereitung wären ebenfalls notwendig geworden.

Vor diesem Hintergrund suchte die Stadt nach einer zukunftsfähigen und wirtschaftlichen Lösung, die einen langfristig sicheren und verlässlichen Badebetrieb gewährleistet.

Lösung

Die Wahl fiel auf eine moderne Filtrationstechnologie aus dem Hause Xylem – ein Partner, auf den Kommunen und Bäderbetreiber seit Jahrzehnten vertrauen. Zum Einsatz kam der Druckanschwemmfilter Defender® von Neptune Benson, eine Marke von Xylem, die weltweit für leistungsfähige Wasseraufbereitungslösungen bekannt ist.

Anschwemmfilter stellen eine effiziente Alternative zu konventionellen Sand- und Mehrschichtfiltern dar. Im Vergleich zur bisherigen Anlage reduziert der Defender® den Spülwasserbedarf erheblich und trägt damit maßgeblich zur Einsparung von Wasser und Energie bei.

Der Filter überzeugt durch seine extrem kompakte und dadurch platzsparende Bauweise. Zusätzlich ermöglicht diese Technologie eine Reduzierung des Chemikalieneinsatzes, beispielsweise durch den Verzicht auf Flockungsmittel.

Ergebnis

Der Austausch der Sandfilteranlage wurde im Winter 2024/2025 erfolgreich durchgeführt. Die neue Filtrationstechnologie gewährleistet seitdem einen zuverlässigen Badebetrieb und erhöht zugleich die Energie- und Ressourcenschonung.

Zum Projekterfolg hat die Stadt Gronau (Leine) als Betreiber, das Ingenieurbüro IWT aus Hannover als Planer und die Firma Blume Schwimmbadanlagenbau aus Osterwieck maßgeblich beigetragen. Das realisierte System erfüllt sämtliche Anforderungen an Leistung, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.



Alte abgängige Sandfilteranlage



Neuer Defender SP-55-48-2076



Platzersparnis Technikraum mit neuem Anschwemmfilter

Evoqua Water Technologies GmbH Tel +49 8221 904-0
Auf der Weide 10 wtger@xylem.com
89312 Günzburg xylem.com

Alle hier enthaltenen Informationen werden als zuverlässig und in Übereinstimmung mit anerkannten technischen Verfahren angesehen. Xylem übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit dieser Informationen. Die Benutzer sind dafür verantwortlich, die Eignung einzelner Produkte für bestimmte Anwendungen zu bewerten. Xylem übernimmt keinerlei Haftung für besondere, indirekte oder Folgeschäden, die sich aus dem Verkauf, dem Weiterverkauf oder dem Missbrauch seiner Produkte ergeben. Änderungen vorbehalten.

© 2026 Xylem Inc. oder seine Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Defender ist in manchen Ländern eine Marke von Xylem oder einer seiner Tochtergesellschaften.

XYL-AQ-Freibad-Gronau-Defender-CS-0926 V01 | 09/2026

xylem
Let's Solve Water