



Großzügig ausgelegtes Therapieschwimmbad im Erdgeschoss des neuen Reha-Centrums Papenburg.

Pooltechnologie erfüllt höchste Ansprüche

Auf einem technisch hohen Niveau mussten das Therapieschwimmbad und die Wasseraufbereitungstechnik im neuen Reha-Centrum in Papenburg ausgelegt sein. Dank der Ultrafiltration ist eine hochwertige Wasserqualität gewährleistet.

Das Reha-Centrum Papenburg ist ein fachübergreifendes Rehabilitations- und Gesundheitszentrum, das auf einer Fläche von über 2.000 m² sämtliche Leistungen der ambulanten Rehabilitation, Trainingstherapie und gesundheitlichen Vorbeugung in einem modernen Gebäudekomplex unter einem Dach vereint. Eine wichtige Rolle in diesem Konzept spielt ein Therapieschwimmbad im Erdgeschoss des Gebäudes. Bei dem Pool handelt es sich um ein PVC-Fertigschwimmbecken von Vario Pool System. Das 12 x 6 m große Becken wurde auf

2,74 m aufgeständert und in zwei Teilen in den vorgesehenen Raum installiert. „Da der Gebäuderohbau schon fertig gestellt war“, erläutert Ralf Selle von Vario Pool System, „mussten wir das Becken in zwei Segmenten fertigen und diese seitlich in das Gebäude hinein schieben.“ Erst im Gebäude wurden die zwei Beckenhälften zu einem Pool vereinigt. Entsprechend der Nutzung als Therapiebecken ist der Pool mit einer bequemen Einstiegstreppe und umlaufend mit einer Haltestange ausgestattet. Zu den Wasserattraktionen gehören



Oben: Whirlrotunde mit zahlreichen Luftsprudeldüsen. Darunter: In zwei Teilen wurde das VPS-Becken eingebracht und dann zusammengebaut.

Massagedüsen, eine Gegenstromanlage, eine Schwalldusche und eine Whirlbucht mit Luftsprudeldüsen.

Auch die vom Wassertechnikerhersteller Berkefeld gelieferte Schwimmbadtechnik entspricht den hohen Ansprüchen, die an die Wasseraufbereitung eines Therapie-

bades gestellt werden. „Gerade für Menschen mit einem geschwächten Immunsystem ist ein Wasser von hoher Qualität von besonderer Bedeutung“, erklärt Töne Kossen, der für das Projekt verantwortliche Planer.

Extrem kleine Filterporen

Ursprünglich war eine herkömmliche Wasseraufbereitung mit Quarzkiesfilter, Ozonanlage und geschlossenem Aktivkohlefilter geplant. Nach eingehender Beratung durch die Firma Berkefeld und der für die Installation der Wasseraufbereitung zuständigen Firma Bernhard Kuhr entschieden sich Planer und Kunde für eine Berkefeld-Membranfiltrationsanlage. Die Filterporen der Ultrafiltration (UF) sind nur 0,01 µm groß. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar hat einen Durchmesser von ca. 50 µm, also das 5000-fache einer UF-Filterpore. Deshalb können weder Bakterien noch Viren durch die Membrane gelangen. „Damit werden die Qualitätsanforderungen an das Badewasser sicher erfüllt“, unterstreicht Berkefeld-Vertriebsingenieur Arne Gebken. Weitere Vorteile: Die Anlage wird wartungsarm betrieben, denn der Austausch von Filtermaterial fällt weg. Außerdem benötigt die Anlage nur eine geringere Grundfläche.

Hohe Aufbereitungsgüte

Das Beckenwasser gelangt über die Überlaufrinne in einen Schwallwasserbehälter und von dort in die Vorfiltration: zunächst läuft es durch einen Haar- und Fasernfän-

ger und dann durch den Berkal-Disk-Filter. Dieser Hochleistungsfilter mit zwei Filtermodulen, ausgestattet mit Filterelementen mit einer Feinheit von 200 µm und vollautomatischer Rückspülung, entfernt Schwebstoffe aus dem Beckenwasser, um die Membrane der Ultrafiltration zu schützen. Um die Grenzwerte an gebundenem Chlor und der Trihalogenmethanbelastung – gemäß DIN 19643: 0,2 mg/l bzw. 0,020 mg/l – einzuhalten, erfolgt zusätzlich eine Dosierung von Pulveraktivkohle. Erst dann erfolgt die Reinigung des Wassers mit der UFlex-Ultrafiltrationsanlage. Jedes der vier Module mit den Hohlkörpermembranen reinigt 8 m³ Wasser pro Stunde. Wegen der hohen Aufbereitungsgüte muss nur rund 50 % der Wassermenge in einem Therapiebad behandelt werden. Darüber hinaus wird eine Verringerung der Wassertrübung um bis zu 99 % erreicht. Für die anschließende Desinfektion des Wassers kommt eine Chlorelektrolyseanlage zum Einsatz. In einem Solebehälter wird aus Tablettensalz und Wasser eine gesättigte Sole und daraus mittels Elektrolyse Natriumhypochlorit erzeugt. Dieses wird über eine Dosierpumpe, gesteuert über eine Mess- und Regelanlage, dem Reinwasser zudosiert. Eine zweite Dosierpumpe dient der Desinfektion der UF-Membranen bei der Rückspülung. Die Mess- und Regelanlage überwacht und dokumentiert kontinuierlich den freien Chlor- und pH-Wert sowie Redoxspannung und Temperatur. Die Anlage verfügt auch über eine Bus-Schnittstelle. ~



Mehr Informationen gibt's hier:

Papenburger Reha-Centrum GmbH
26871 Papenburg, Tel.: 04961/93-3200
info@im-parc.de, www.im-parc.de

Schwimmbecken:
Vario Pool System GmbH
32429 Minden, Tel.: 0571/5055750
info@vpsgmbh.de, www.vpsgmbh.de

Schwimmbadtechnik:
Berkefeld/VWS Deutschland GmbH
29227 Celle, Tel.: 05141/803-0
berkefeld@veoliawater.com
www.berkefeld.de

Installation:
Bernhard Kuhr
26871 Papenburg, Tel.: 04961/9450-0
info@kuhr-gmbh.de, www.kuhr-gmbh.de