

## CASE STUDY

# Hohe Betriebssicherheit durch Sulzer Pumpen und Hebeanlagen am touristischen Hotspot Europas

Das Gebäudeensemble am Potsdamer Platz, ehemals Europas verkehrsreichster Ort und historische Schnittstelle zwischen Ost und West, wurde im Jahr 2000 gebaut. Federführend war das weltbekannte Architekturbüro Murphy/Jahn aus Chicago. Die Grundstücksgröße beträgt 26 444 m<sup>2</sup> und damit beinhaltet es 4 Bürotower, 134 Luxus-Wohnungen, ein Kino IMAX 3D mit 8 Leinwänden, 7 Restaurants, ein Museum, etc. Jährlich zählt dieser Hotspot in Berlin stolze 8 Millionen Besucher. Eine Besonderheit ist, dass es bis zu 4 Kellergeschosse gibt, die bis zu 25 m tief in die Erde reichen.

In der Bauphase wurde die Entwässerung des gesamten Areals mit Pumpen von verschiedenen Herstellern realisiert, wobei es immer wieder zu Problemen kam, weil die Entwässerungssysteme nicht aufeinander abgestimmt waren. Im Zuge technischer Sanierungsarbeiten wurden in 2012 sehr viele Sulzer Pumpen und Hebeanlagen vom Typ ABS eingebaut.



Potsdamer Platz

“ Seit dem wir die Sulzer Hebeanlagen vom Typ ABS haben, funktioniert alles einwandfrei. Die Betriebssicherheit ist deutlich gestiegen.

Torsten Heiber, Technischer Leiter

”

### Der Sulzer-Mehrwert

Sulzer hat einen Vertriebs- und Kundendienststützpunkt vor Ort in Berlin und ist in der Lage, komplexe Probleme zu lösen. Die Projektierung und Montage erfolgte in enger Abstimmung vor Ort.

- Alles aus einer Hand
- Projektierung, Berechnung, Montageüberwachung
- Planung nach DIN EN
- Montage und Inbetriebnahme
- After Sales Service

### Die Herausforderung

Teile des Gebäudeensembles mussten saniert werden und als erstes sollten die problematischen Pumpen und Hebeanlagen ausgetauscht werden. Die Herausforderung war, im laufenden Betrieb in den einzelnen Gebäudeteilen Wege für die teilweise sehr langen Druckrohrleitungen zu finden, um Grundlagen für die Berechnungen und Pläne zu erhalten.

Man erwartete von uns komplexe Druckverlustberechnungen und Anwendung der neuesten DIN EN Vorschriften zur Auslegung und Bemessung der erforderlichen Pumpen und Hebeanlagen.

Die Schwierigkeiten waren:

- Lange komplexe Rohrleitungssysteme
- Knotenpunkte an denen mehrere Hebeanlagen einspeisten
- Große Sonderbehälter wurden benötigt, um große Nutzvolumen zu realisieren
- Extreme Stoßzeiten durch Besucherandrang



Piranhamat 1002 D, 25 m tief unter der „Erde“

- Komplexe Regenentwässerung wegen Einleitbeschränkungen (nur ein Teil des anfallenden Wassers darf sofort in die Kanalisation eingeleitet werden, die Differenz muss zwischengespeichert werden)
- Hohe Anforderungen an die Hebeanlagen wegen intensiven Feststoffanteils im Küchenbetrieb.

## Die Lösung

In einem Gebäude gab es in einem Bereich grosse Mengen an Schlammwasser, welches mit sehr viel Kaffeesatz versehen war. Bisher wurde dieses Schmutzwasser von einer kleinen Hebeanlage eines unserer Wettbewerber entsorgt. Jedoch kam es alle 4 Wochen zu Ausfällen, da die Pumpe und die sehr lange Druckleitung ständig verstopften. Das Problem war auch, dass man vor Ort nicht viel Platz für eine größere Hebeanlage hatte, sondern die neue Hebeanlage in einem Spültisch integrieren wollte.

Die Lösung war die Konstruktion einer ABS Sonderhebeanlage mit einer ausgefüllten Spüleinrichtung und Sondersteueranlage. Diese läuft seit Dezember 2012 störungsfrei.

## Der Kundenvorteil

- Verstopfungsfreier sicherer Betrieb
- An den Bedarf des Kunden angepasste Anlagen
- Alle Anlagen von einem Hersteller, nur ein Ansprechpartner
- Kundendienst vor Ort

## Produktdaten

- Sonderanlage mit Spüleinrichtung in bestimmten Bereichen
- Hebeanlage Typ ABS Piranhamat 1002 mit CP212
- Sonder-PE-Behälter mit MF-Pumpen
- Hebeanlage Typ ABS Sanimat 2002 D/XD
- Hebeanlage Typ ABS Sanimat 1002/D
- Fertigschacht Typ ABS Sanisett
- Fertigschacht Typ ABS Nirolift
- MF-Pumpen und CP-Steuerungen Typ ABS

Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com).

## Kontakt

peter.eichhorn@sulzer.com  
robert.heycke@sulzer.com  
guenther.magiera@sulzer.com

## Anwendungsbereich

Gebäude- und Grundstücksentwässerung

## Produkte

Piranhamat, Sanimat, Sanisett, Nirolift und MF