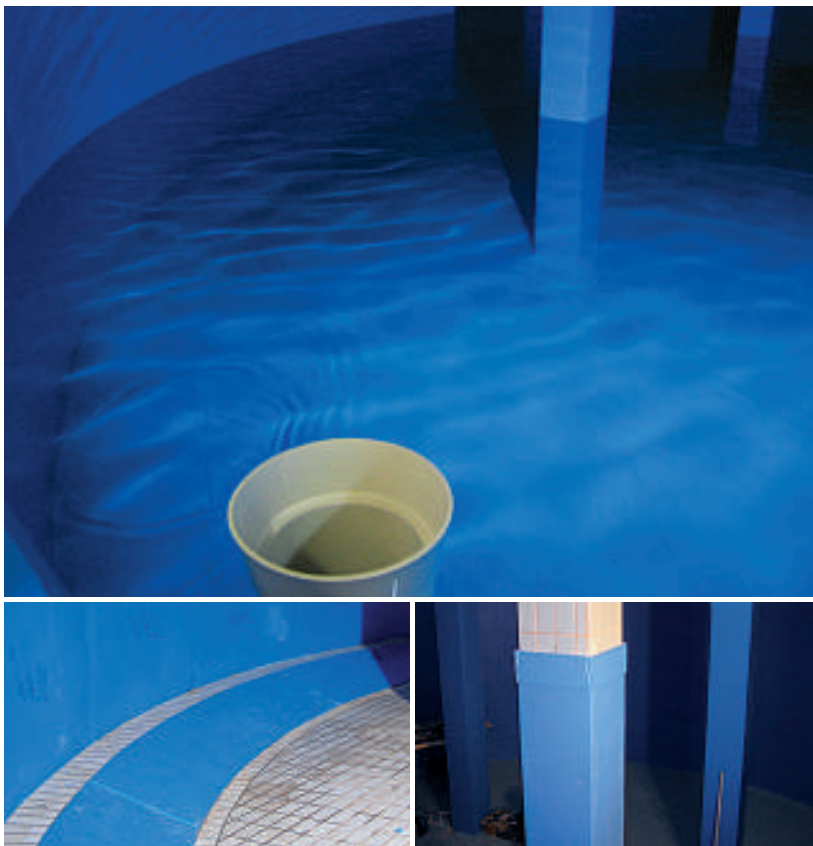


Korrosion ade – Trinkwasserhochbehälter mit Kunststoff dauerhaft saniert



Der Trinkwasserhochbehälter Bad Sobernheim besitzt ein Fassungsvermögen von 2200 m³. Das Foto oben zeigt den gefüllten mit SIMONA® PE Platten lichtblau 340 ausgekleideten Trinkwasserhochbehälter. Die unteren Fotos zeigen den Hochbehälter während der Bauphase.

Die Verbandsgemeinde Bad Sobernheim musste den gefliesten Trinkwasserhochbehälter (HB III) aufgrund zunehmender Korrosionsschäden sanieren. Durch die Auskleidung des Behälters mit SIMONA® PE Platten lichtblau 340 konnte der hydrolytische Korrosionsprozess dauerhaft gestoppt werden.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Sanierung des Trinkwasserhochbehälters Bad Sobernheim mit SIMONA® PE Platten lichtblau 340 sowie Installation des Rohrleitungssystems aus SIMONA® PP-H 100 AlphaPlus Rohren und Formteilen

Anforderungen

- Dauerhafte Korrosionsbeständigkeit
- Stoffschlüssige Verbindungen

Auftraggeber

Verbandsgemeindewerke
Bad Sobernheim

Generalunternehmer

gia – Gesellschaft für Ingenieur- und Apparatebau mbH, Buchholz-Mendt

Technische Betreuung

Rohrprojektgruppe, SIMONA AG, Kirn

Eingesetzte Produkte

- SIMONA® PE Platten lichtblau 340
Formate: 2000 x 1000 mm,
3000 x 1500 mm, 4000 x 2000 mm,
Stärken: 12 und 20 mm
- SIMONA® PP-H 100 AlphaPlus Rohre
SDR-Klasse 17,6
d = 63, 90, 225, 280 und 315 mm
- SIMONA® PP-H 100 AlphaPlus
Bögen, T-Stücke, Winkel, Vorschweißbunde und Losflansche
SDR-Klasse: 17,6

Projektzeit

2004

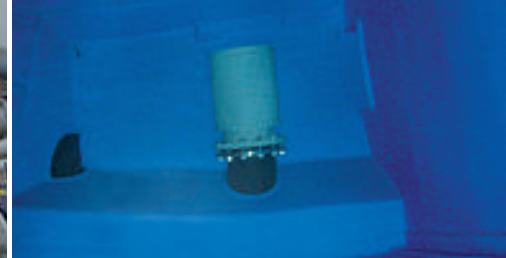


Abb. v.l.n.r.: Korrodierte Fugen des gefliesten Behälters; PP-H 100 AlphaPlus Rohrsystem in der Vorkammer; Pumpensumpf mit Entnahmesieher

SIMONA® PE Platten lichtblau 340 und PP-H 100 AlphaPlus Rohrsysteme – ideal für die Trinkwasserbehältersanierung

Die Ausgangslage

Die meisten Trinkwasserhochbehälter der 60er und 70er Jahre wurden in Betonkastenbauweise als Rund- oder Rechteckbehälter errichtet. Dabei bestehen die wasserberührenden Flächen überwiegend aus zementgebundenen Baustoffen beziehungsweise Fliesen. Im Laufe der Zeit wurden sowohl der Beton als auch die Fugen durch hydrolytische Korrosion angegriffen. Die so entstandenen Unregelmäßigkeiten der Oberfläche bieten einen Nährboden zur Vermehrung von Mikroorganismen und erhöhen somit die Verkeimungsgefahr des Trinkwassers.

Die Aufgabe

Die VG Bad Sobernheim suchte für die Auskleidung des Trinkwasserhochbehälters einen Werkstoff, der folgende Vorteile bietet:

- Dauerhafte Korrosionsbeständigkeit durch glatte Oberflächen
- Stoffschlüssige Verbindungen, die das Eindringen von Behälterwasser und Schwitzwasser ins Mauerwerk verhindern
- Wirtschaftliche Vorteile durch längere Lebenszeit und geringe Unterhaltungskosten

Die Lösung

Um den Korrosionsprozess unter Beibehaltung der vorhandenen Wasserkammersubstanz dauerhaft zu stoppen, wurden sichtbare Korrosionsstellen zunächst partiell saniert. Anschließend wurden die lichtblauen SIMONA® PE Platten verdübelt und stoffschlüssig dicht miteinander verschweißt. Eine im oberen Behälterbereich angebrachte Randabschlussleiste ist hinterlaufsicher und verhindert das Eindringen von Behälterwasser hinter die montierten Platten. Die neu eingebrachten Platten bilden aufgrund der stoffschlüssig dichten Schweißverbindungen eine absolut undurchdringbare Barriere, die auch gegen von außen drückendes Wasser schützt. Durch das Kontrollrohr unter dem Pumpensumpf wird sowohl eventuell entstandenes Schwitzwasser als auch von außen ankommendes Wasser in die Vorkammer abgeleitet. Die Dichtigkeit eines neuen Wannensystems ist damit ebenfalls kontrollierbar.

SIMONA® PE lichtblau 340

Die Eigenschaften

- Hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- Hervorragende Verarbeitungsparameter
- Bildet nachweislich gemäß DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt W 270 keinen Nährboden für Mikroorganismen. Verkeimungsgefahr ist ausgeschlossen.
- Erfüllt die KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes

Lieferprogramm

- Platten: 2000 x 1000 mm, 3000 x 1500 mm, 4000 x 2000 mm in den Stärken 12 und 20 mm
- Schweißdraht: Runddraht, 4 mm

SIMONA® PP-H 100 AlphaPlus

Die Eigenschaften

- Hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Gutes hydraulisches Verhalten durch glatte Rohrrinnenflächen

Lieferprogramm

- Rohre: d = 10 bis 1000 mm
- Rohrformteile
- Elektroschweißformteile
- Extrudierte und gepresste Platten
- Profile
- Schweißdrähte

Weitere Informationen:

SIMONA AG

Tel.: +49 (0) 67 52 14-0

mail@simona.de