

SIMONA liefert Kunststofflösung für einen Trinkwasserhochbehälter



Oben: PE Verrohrung in der Vorkammer des Behälters; Unten: SIMONA® PE 340 Platten im Trinkwasserhochbehälter; Be- und Entlüftungrohrleitung aus SIMONA® PP-H AlphaPlus®

Der Zweckverband für die Wasserversorgung des Unteren Niddatals musste einen Trinkwasserbehälter sanieren, um einer Verschlechterung der Trinkwasserqualität vorzubeugen. Der mit Chlor-Kautschuk beschichtete Behälter wies großflächige Ablösungen und eine Auflösung des Zementputzes auf. Die Auskleidung des Behälters mit SIMONA® PE Platten lichtblau 340 gewährleistet den Erhalt des Behälters und einer guten Wasserqualität.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Sanierung des Trinkwasserhochbehälters Schäferköpkel mit SIMONA® PE lichtblau 340 Platten, sowie Installation eines Rohrleitungssystems aus SIMONA® PE/PP-H AlphaPlus® Rohren und Formteilen

Anforderungen

- Dauerhafte Korrosionsbeständigkeit
- Stoffschlüssige Verbindungen

Auftraggeber

Zweckverband für die Wasserversorgung des Unteren Niddatals, Karben

Generalunternehmer

IKS Kunststoff- und Stahlverarbeitungs GmbH, Ingelheim

Generalplaner

Ingenieurbüro Lang,
Inhaber Dipl. Ing. Markus Jurka,
Wiesbaden

Technische Betreuung

SIMONA AG, Rohrleitungsbau, Kirn

Eingesetzte Produkte

- SIMONA® PE 340 Platten lichtblau (Format: 4000 x 2000 mm/ Stärken: 12 und 20 mm)
- SIMONA® PE und PP Rohre und Formteile (SDR 17)
- IKS Entnahmesieher PE, Luftfiltereinheit PP-H, Insektenschutzgitter PP

Projektzeit

2009/2010



v.l.n.r.: Einlaufleitung aus PE-HD, SDR 17; Luftfiltereinheit aus dem Werkstoff PP-H; Entnahmesieher und SIMONA® PE Formteile

SIMONA Produkte für sauberes Trinkwasser

Die Ausgangslage

Die Chlor-Kautschuk-Beschichtung wurde durch den jahrelangen Betrieb sowie der erforderlichen Reinigungsprozesse abgetragen und löste sich partiell. Der darunterliegende Zementputz wurde vom Wasser angegriffen und aufgelöst. Dies hätte zu mikrobiologischen Problemen und folglich zu einer Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität führen können.

Die Aufgabe

Um einer Verschlechterung der Wasserqualität vorzubeugen, wurde eine Sanierung erforderlich. Die geringen Haftzugwerte des Bauwerks ließen keine übliche Beschichtung zu. Für die Auskleidung des Trinkwasserhochbehälters musste der Werkstoff folgende Anforderungen erfüllen:

- 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

Die zu einer Wanne dicht verschweißten Platten verhindern das Eindringen von Behälterwasser ins Mauerwerk und sorgen für die Erhaltung der Bausubstanz. Eventuell entstehendes Schwitzwasser, als auch von außen eindringendes Wasser wird über ein Kontrollrohr unterhalb des Pumpensumpfes in die Vorkammer abgeleitet. Eine Dichtigkeitsprüfung des neuen Wannensystems ist ebenfalls möglich. Die für das Dübelssystem erforderlichen Abstände zur Befestigung der 12 mm starken PE-Platten sind so gewählt, dass ein möglichst vollflächiges Anliegen auf der Betonwand erreicht wird. Ein flächiges Dübelssystem trägt wesentlich zur Entlastung der Schweißnähte bei und verhindert die durch Temperaturveränderungen bedingten kritischen Zugspannungen. Die SIMONA® PE Auskleidung bietet neben einer langen Lebensdauer weitere wirtschaftliche Vorteile, wie geringere Unterhaltskosten, da eine schnelle und einfache Reinigung der PE Platten ohne Einsatz teurer Reinigungsmittel möglich ist.

SIMONA Produkte

SIMONA® PE lichtblau 340

Eigenschaften

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

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 AlphaPlus®

Eigenschaften

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

Lieferprogramm

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

Weitere Informationen

SIMONA AG

Technical Service Center
Phone +49 (0) 67 52 14-587
tsc@simona.de

IKS Kunststoff- und Stahlverarbeitungs GmbH

Otto-Hahn-Str. 8
55218 Ingelheim