

## Wasserwerk Murrthal – SIMONA® PP-H AlphaPlus® Rohre und Formteile



Links oben: Be- und Entlüftungsleitung Neutralisationsbehälter  
Links unten: Schlammwasserleitung Ultrafiltrationseinheit  
Rechts: Umwälzleitung Neutralisationsbehälter

**SIMONA® PP-H AlphaPlus® ist als  $\alpha$ -nukleiertes homopolymeres Polypropylen (PP-H) prädestiniert für den Einsatz in Wasserwerken. Die feine Kristallitstruktur des Werkstoffs wirkt sich äußerst positiv auf die Oberflächenrauigkeit der medienführenden Rohrrinnenflächen aus. Dadurch reduziert sich die Rohrreibung stark und verringert Druckverluste. Zudem ist die äußerst geringe Oberflächenrauigkeit ein entscheidendes Qualitätskriterium, um die Gefahr von Anhaftungen an den Rohrrinnenflächen und damit Verunreinigungen des Trinkwassers zu minimieren. Diese Eigenschaften überzeugten auch unseren Partner Keller Industriemontagen, der sich bei der Auswahl der Werkstoffe u.a. für PP-H AlphaPlus®-Produkte von SIMONA entschied.**

### Das Projekt auf einen Blick

#### Projekt

Auf einer rund 2.200 m<sup>2</sup> großen Nutzfläche wurde nach drei Baujahren das Wasserwerk Murrthal realisiert. Die Ausführung erfolgte durch den langjährigen Partner der SIMONA AG, die Keller Industriemontagen GmbH, Durmersheim.

#### Anforderungen

- hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Schlagzähigkeit
- einfache Verarbeitbarkeit
- lange Lebensdauer
- für den Trinkwassereinsatz geeignet

#### Auftraggeber

Zweckverband Wasserversorgung  
Nordostwürttemberg, Crailsheim

#### Auftragnehmer

Keller Industriemontagen GmbH,  
Durmersheim

#### Technische Betreuung

SIMONA AG, Kirn, Deutschland

#### Eingesetzte Produkte

SIMONA® PP-H AlphaPlus® Rohre und vielfältige Formteile für die Montage im Wasserwerk.

Hauptabmessungen:

Rohre und Formteile:

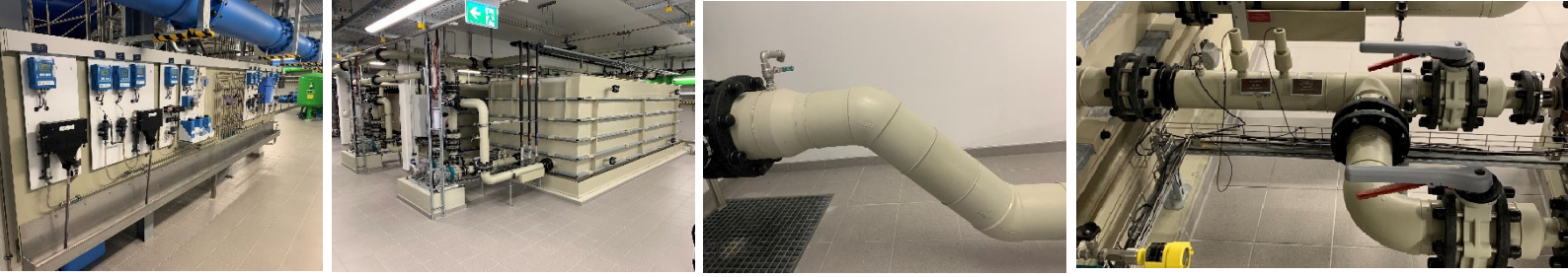
d 20–280 mm, SDR 17,6

Platten:

4000 x 1500 x 10 mm

#### Projektdauer

3 Jahre



SIMONA bietet ein breites Lieferprogramm an Werkstoffen für die Rohrleitungsmontage und den Behälterbau. Erfahren Sie mehr unter [www.simona.de/anwendungen](http://www.simona.de/anwendungen)

## Wasserwerk Murrthal – SIMONA® PP-H AlphaPlus® Rohre und Formteile

### Die Ausgangslage

Der Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg (NOW) hat sich dazu entschieden Rohwasser aus ca. 60 Brunnen und Quellen im Wasserwerk Murrthal nach modernsten technischen und ökologischen Maßgaben aufzubereiten und (teil-) zu enthärten. Neben einer Ultrafiltrationsanlage zur Entfernung von Trübstoffen, Mikroplastik und Krankheitserregern sollten auch Aktivkohlefilter eingebaut werden, um auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln oder Medikamenten vorbereitet zu sein. Zur Enthärtung des Wassers ist das da CARIX Verfahren zum Einsatz gekommen. Eine UV-Desinfektionsanlage kann als zusätzliche Sicherheitsstufe eingesetzt werden.

### Die Aufgabe

Für den Neubau des Wasserwerks wurden an die eingesetzten Rohrleitungssysteme besonders hohe Anforderungen gestellt. Neben einer ausgezeichneten Langlebigkeit und geringen Inkrustationen sollte das Rohrsystem auch für den Trinkwassereinsatz geeignet sein.

### Die Lösung

Die Lieferung der SIMONA® PP-H AlphaPlus® Rohre, Formteile und SIMONA® PP-H AlphaPlus® Platten erfolgte sowohl zur Vorfertigung zum Produktionsstandort der Keller Industriemontagen GmbH in Durmersheim als auch direkt auf die Baustelle zur Rohrleitungsmontage. Die Durchmesser der PP-H AlphaPlus®-100 Rohre rangierten in den Dimensionen von 20–280 mm in SDR 17,6.

Mit den entsprechenden SIMONA® PP-H AlphaPlus® Formteilen wie T-Stücke, Bögen, Reduzierungen, V-Bunde und Losflansche ist ein komplettes Rohrsystem für die Ultrafiltrationsanlage, die Neutralisationsbehälter und die Verbindungsleitungen der unterschiedlichen Aufbereitungsschritte entstanden. Aufgrund der Trinkwasserzulassung gemäß KTW und NSF61 sind diese für diesen Einsatzzweck bestens geeignet.

Die SIMONA® PP-H AlphaPlus® Platten wurden vielseitig auch für die Anbringung der Messtechnik eingesetzt. Nach einer Bauzeit von 3 Jahren, einer Gesamtinvestition von rund 14,2 Millionen Euro (netto) konnte das neue Wasserwerk Murrthal in Betrieb gehen. Das Wasserwerk ist in der Lage rund 6,9 Mio. Liter Trinkwasser am Tag zu erzeugen.

### SIMONA® PP-H AlphaPlus®

#### Eigenschaften

- aus DIBt-zugelassener PP-H Formmasse
- hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Zähigkeit & Steifigkeit
- gute Spannungsrisssbeständigkeit
- ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- erheblich minimierte Gefahr der Anlagerung von Partikeln und Bakterien aufgrund der hervorragend glatten Oberflächen
- Einsatzfähigkeit bei hohen Temperaturen von bis zu +100 °C
- dauerhaft dichte und zugfeste Schweißverbindungen

#### Anwendungsgebiete

- Chemieanlagen
- Wasser- und Abwassertechnik
- erneuerbare Energien

#### Lieferprogramm

- extrudierte und gepresste Platten
- Hohlkammerplatten
- Vollstäbe
- Schweißdrähte
- Rohre
- Formteile
- Armaturen

### Weitere Informationen

#### SIMONA AG

Business Line Industry  
Marktsegment Wasseraufbereitung/Pool  
Phone +49 (0) 6752 14-0  
[mail@simona-group.de](mailto:mail@simona-group.de)

#### Keller Industriemontagen GmbH

Zeppelinstraße 18  
D 76448 Durmersheim  
Phone +49 7245 91947-0  
[info@keller-anlagenbau.de](mailto:info@keller-anlagenbau.de)  
[www.keller-anlagenbau.de](http://www.keller-anlagenbau.de)