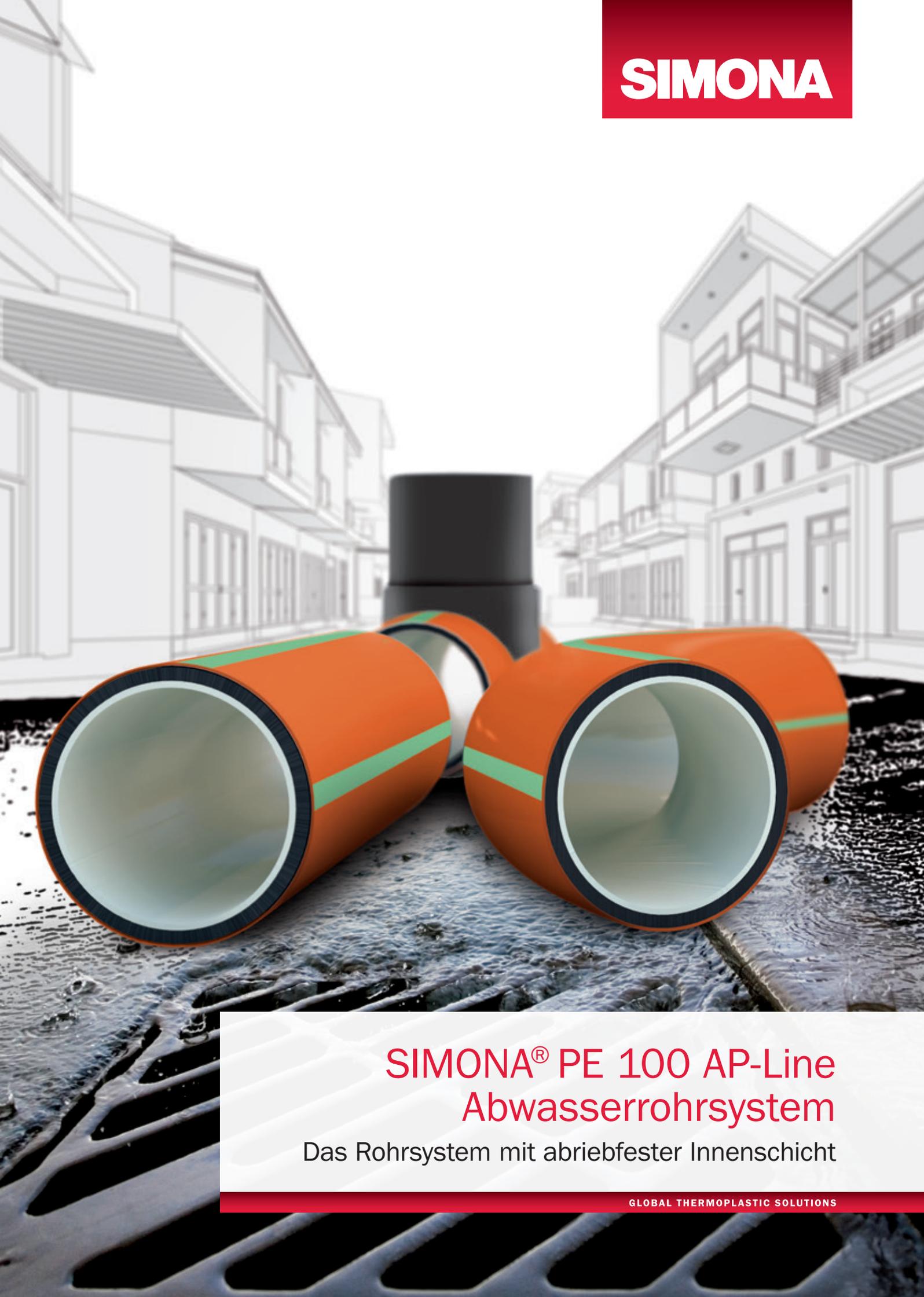




SIMONA



The image shows several large orange pipes with a green stripe and a black inner ring, lying on a wet surface. In the background, there is a line drawing of a modern building with balconies. The pipes are shown in a perspective view, with one pipe in the foreground and others receding into the distance.

SIMONA® PE 100 AP-Line
Abwasserrohrsystem
Das Rohrsystem mit abriebfester Innenschicht

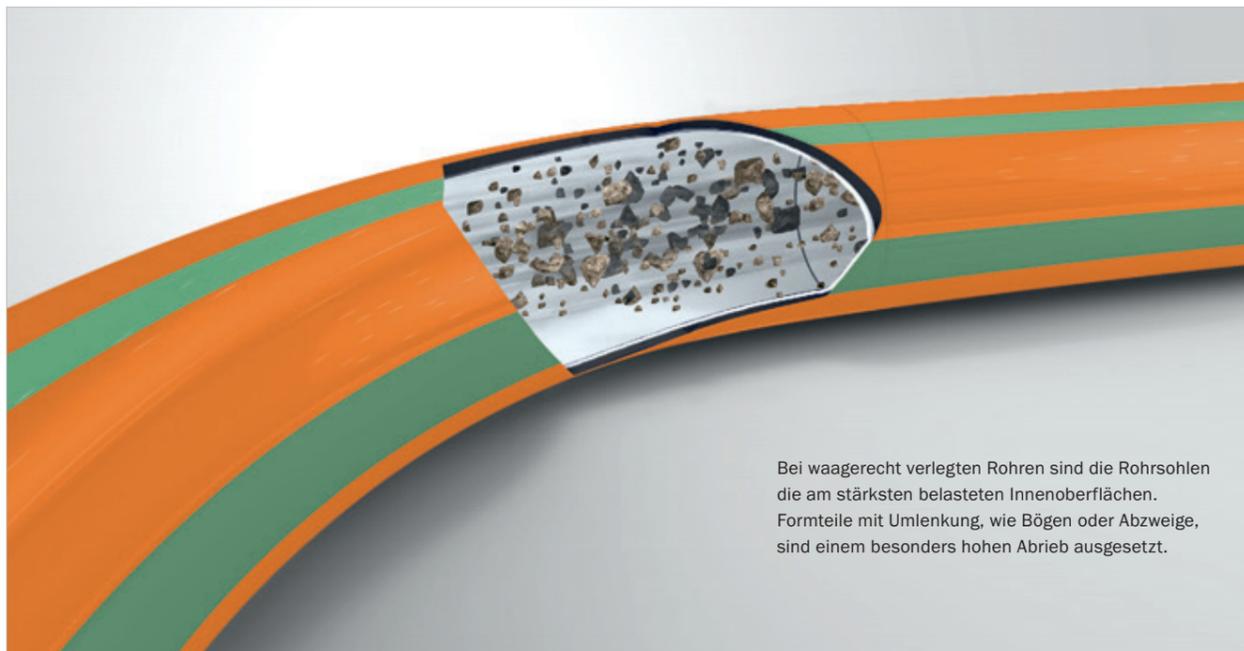
GLOBAL THERMOPLASTIC SOLUTIONS

SIMONA® PE 100 AP-Line Abwasserrohrsystem

Gerade bei Abwasseranwendungen sorgen Sand, feiner Kies und im Klärschlamm gebundenes Gemisch für eine kontinuierliche und hohe mechanische Beanspruchung des Rohrleitungssystems. SIMONA entwickelt seit Jahren Kunststoffrohrsystemlösungen mit dem Anspruch einer erhöhten Abriebfestigkeit, um die Lebensdauer bei starker mechanischer Beanspruchung zu verlängern.

SIMONA® PE 100 AP-Line Rohre und Formteile wurden auch speziell für Anwendungen im Bereich Abwassertransport entwickelt, die durch den permanenten Abtransport von Feststoffen ausgewaschen werden. Die innere Oberfläche ist bei diesen Rohrleitungen besonders verschleißfest (AP = Abrasion Protect).

Standard SIMONA® PE 100 Rohre haben sich bereits in der Vergangenheit aufgrund ihrer hervorragenden Verschleißfestigkeit gegenüber konventionellen Werkstoffen wie GFK und Stahl bestens bewährt. Die neuen SIMONA® PE 100 AP-Line Rohre zeichnen sich im Vergleich dazu durch eine nochmals stark verbesserte Abriebfestigkeit und somit eine erhöhte Nutzungsdauer im Betrieb aus.

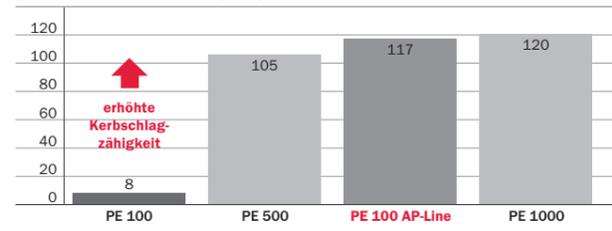


Herausragende Kerbschlagzähigkeit

Neben der hohen Abriebfestigkeit besitzt die Innenschicht auch eine sehr hohe Kerbschlagzähigkeit verbunden mit der Eigenschaft, eine hohe Schlagenergie aufnehmen zu können. Dies bietet einen klaren Vorteil beim hydraulischen bzw. pneumatischen Feststofftransport mit einem hohen Anteil von scharfkantigen Transportpartikeln wie Sand und Kies.

Kerbschlagzähigkeit mit Doppel-Spitzkerbe

(nach DIN EN ISO 11542-2 in MJ/mm²)



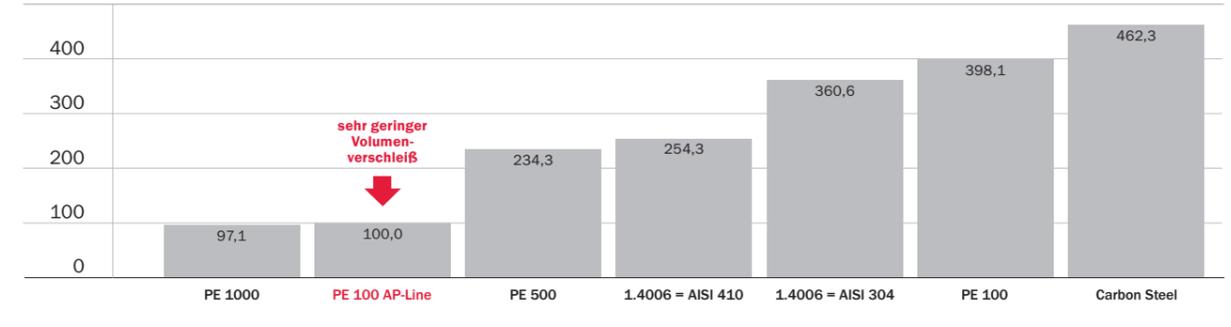
Hervorragende Abriebfestigkeit

Im Vergleich zu anderen gängigen Rohrwerkstoffen zeigt SIMONA® AP-Line durch den hohen Verschleißschutz der integrierten Innenschicht im Sand-Slurry-Test einen erheblich niedrigeren Volumenverschleiß. Dieser ist gegenüber verschiedenen Stählen um Faktor 2,5 bis 4,6 geringer. Damit haben SIMONA® AP-Line Rohre entsprechend längere Lebensdauererwartungen.

Auch im Vergleich zu PE 1000 bzw. PE 500 verhält sich das AP-Line Rohrsystem vorteilhaft. Zwar ist der Verschleiß von zum Beispiel PE 1000 um ca. 3% geringer, jedoch ermöglichen SIMONA® PE 100 AP-Line Rohrsysteme die einfache Verarbeitbarkeit nach DVS und Installation mittels aller gängigen geschlossenen und offenen Verlegeverfahren und sorgen damit für wesentlich niedrigere Gesamtkosten über die Lebensdauer.

Vergleichender volumetrischer Abrieb

AP-Line = 100%

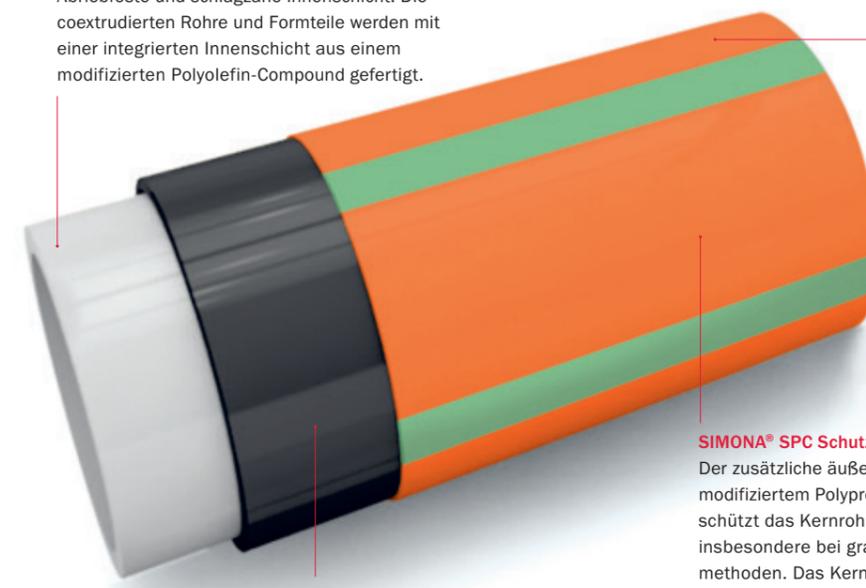


Druckbelastbares PE 100 RC Kernrohr

Abriebfeste und schlagzähe Innenschicht. Die coextrudierten Rohre und Formteile werden mit einer integrierten Innenschicht aus einem modifizierten Polyolefin-Compound gefertigt.

SIMONA® PE 100 RC

Mehrschichtiges Rohr aus PE 100 RC (PAS 1075 Typ 2) mit funktionaler Indikationschicht für das ganzheitliche Qualitätsmonitoring.



Druckbelastbar und Verschweißung gemäß DVS

Rohre und Formteile aus PE 100 RC und Polyolefin-Compound, welche gemäß DVS mit den gängigen Verfahren verschweißt werden können.

SIMONA® SPC Schutzmantelrohre

Der zusätzliche äußere Schutzmantel aus modifiziertem Polypropylen (PAS 1075 Typ 3) schützt das Kernrohr vor Beschädigungen insbesondere bei grabenlosen Verlegeverfahren. Das Kernrohr hat auch dann 100% der Neurohrqualität.

SIMONA® PE 100 AP-Line Rohre und Formteile – Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Rohre und Formteile mit abriebfester und schlagzäher Innenschicht
- + dauerhaft stoffschlüssige und dichte Verbindungen mit den gängigen Schweißverfahren nach DVS
- + homogener Verbund von Innenschicht und Kernrohr durch Coextrusion
- + leichte und einfache Verlegung und Montage durch geringes Materialgewicht der 6 bzw. 12 m langen Rohre. Sonderlängen sind auf Anfrage möglich.
- + hohe Korrosionsbeständigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit
- + deutlich erhöhte Nutzungsdauer
- + verringerte Montage- und Instandhaltungskosten
- + anwendungsbezogene Sonderbauteile auf Anfrage erhältlich (u. a. hydraulisch angepasster Radius)



Als Systemanbieter verfügt SIMONA neben PE 100 AP-Line Rohren auch über ein umfangreiches PE 100 AP-Line Formteilsortiment.

Zusätzliche Vorteile von SIMONA® PE 100 SPC AP-Line auf einen Blick

- + hervorragende Haft- und Scherfestigkeit zwischen Kernrohr und Schutzmantel (chargenweise geprüft)
- + hohe Abriebfestigkeit des PP Protect Schutzmantels
- + keine Rissfortpflanzung vom Schutzmantel in das Kernrohr
- + hoher Widerstand des Kernrohrs (PE 100 RC) gegen langsames Risswachstum
- + extremer Schutz vor starken mechanischen Beschädigungen wie Kerben, Abrieb und Verschleiß (PE 100 SPC)
- + Verlegung mit allen gängigen offenen und geschlossenen Verlegeverfahren möglich

Umfangreiches Lieferprogramm

SIMONA fertigt in der eigenen Werkstatt Formteile aus SIMONA® PE 100 AP-Line Druckrohren. Die Rohre und Formteile sind in der Regel mit Außendurchmessern von 160 bis 630 mm in den Klassen SDR 17 und SDR 11 erhältlich. Weitere Komponenten und Rohre anderer SDR-Reihen sind auf Anfrage lieferbar, z. B. Rohre mit antistatischer Einstellung, Sonderbauteile oder systemergänzende Platten.

SIMONA® PE 100 AP-Line, SDR 11/SDR 17¹

	Außendurchmesser d (mm)
Rohre	
Druckrohre ²	160 – 630
Formteile	
AP-Line Blockflansch (F-Stück)	160 – 630
T-Stück reduziert	160 – 630
Bögen, geschweißt, 30° bis 90°	160 – 630
Bögen, nahtlos, 11° bis 90°	160 – 400

¹ Nenndruckbelastung bezogen auf die effektive PE 100 Wanddicke.

² Rohre mit additiver Innenschicht für volle Druckbelastbarkeit auf Anfrage.



i Weitere Informationen zu SIMONA® PE 100 AP-Line finden Sie hier.

Referenzen

SIMONA® Rohrleitungssysteme zur Sanierung einer Abwasserpumpleitung

Eine Gussleitung wurde durch den permanenten Abtransport von Feststoffen ausgewaschen, sodass nach rund 38 Jahren Inbetriebnahme Rohrbrüche an mehreren Stellen der Leitung die Folge waren. Eine umfangreiche Rohrsanierung wurde somit dringend erforderlich. Besonders wichtig bei diesem Projekt war, dass die neuen Abwasserdruckrohre über eine besonders verschleißfeste Innenschicht verfügen sollten.

SIMONA® PE 100 RC AP-Line CoEx Abwasserdruckrohre wurden in Anlehnung an die PAS 1075 Typ 2 und Typ 3 ohne bzw. mit Schutzmantel gefertigt. Sie erfüllten die Anforderungen an

dieses Projekt im besonderen Maße. Aufgrund der hohen Korb- und Rissbeständigkeit konnte die Verlegung der neuen Druckrohrleitung im Grabenfräsverfahren sowie im HDD-Verfahren erfolgen, was nicht nur Zeit sparte, sondern auch kosteneffizient war.

Als Systemanbieter wurde das Projekt mit entsprechenden Formteilen, wie z. B. Bögen mit $r = 5d$, sowie Sonderbauteilen, wie Blockflanschen, ergänzt. Das neue AP-Line Produktprogramm für Abwasserdruckrohrleitungen bietet einen signifikanten Mehrwert beim Transport von Feststoffen und dient der Sicherstellung einer sehr hohen Systemlebensdauer.



Einbau der Rohrleitung mittels Grabenfräsen



Rohreinzug in den vorgefrästen Graben



SIMONA® PE 100 RC SPC AP-Line Abwasserdruckrohre

SIMONA® PE 100 SPC AP-Line zur grabenlosen Erneuerung einer Abwasserrohrleitung

Eine alte Abwasserleitung aus Asbestzement musste aufgrund starker Beschädigungen auf einer Gesamtlänge von 840 m erneuert werden. Da bei der Sanierung eines Altrohres aus Asbestzement die Vorschriften der TRGS 519 (Technische Regel für Gefahrstoffe) einzuhalten sind, musste ein geeignetes Rohrverlegeverfahren gewählt werden, bei dem es sich um ein nach BGI standardisiertes Verfahren mit geringer Exposition handelt. Das statische Berstlining erfüllt diese Anforderungen und wurde entsprechend als Verlegemethode ausgewählt. Darüber hinaus war es dem Auftraggeber wichtig, dass die neue Rohrleitung eine abriebfeste Innenfläche aufweist aufgrund der teilweise sehr hohen Sedimentanteile im Abwasser.

Mit SIMONA® PE 100 SPC AP-Line wurde eine optimale Produktsystemlösung gefunden: Der additive Schutzmantel aus modifiziertem Polypropylen zeichnet sich vor allem durch seine hohe Abriebfestigkeit aus und ist bestens zur grabenlosen Rohrverlegung mittels Berstlining geeignet. Außerdem überzeugt das Kernrohr mit einer hohen Widerstandsfähigkeit gegen Punkt- und linienförmige Lasten, langsames Risswachstum und bietet somit einen dauerhaft zuverlässigen Schutz gegen ein Versagen der Leitung und sichert eine maximale Lebensdauer. Die SIMONA® PE 100 SPC AP-Line Rohre besitzen somit auch nach der grabenlosen Rohrverlegung 100% Neurohrqualität. Zusätzlich schützt die Innenschicht AP-Line (AP = Abrasion Protect) die Rohrleitung vor Abrieb und ermöglicht eine deutlich längere Nutzungsdauer.



Maschinengrube mit statischer Berstlafette Grundoburst 400 G beim Einziehvorgang; Vorgeschriebene Schutzbekleidung der Bediener gem. TRGS



Alte Asbestzementrohrleitung DN 150 mit beschädigter Innenschicht



Neurohr SIMONA® PE 100 SPC AP-Line Da 200 x 11,9 SDR 17

Beratungsservice



Weltweit bieten wir Ihnen einen erstklassigen Beratungsservice. Unsere Mitarbeitenden des Technical Service Centers und des Customer Service beraten Sie umfassend von der Planung des Projektes über die Produkt- und Werkstoffauswahl bis zur anwendungstechnischen Beratung bei der Projektierung vor Ort. Neben Produkt- und Werkstoffauswahl, Festigkeitsberechnungen, Hinweisen zu Verlegeverfahren, Sonderformaten oder individuellen Produktentwicklungen unterstützen wir Sie auch bei der Berechnung prüffähiger Statiken für erdverlegte Rohre. Gerne betreuen unsere Fachleute Sie auch direkt vor Ort bei der Verarbeitung der Produkte.

i Phone +49(0)67 52 14-268
Fax +49(0)67 52 14-302
pipingsystems@simona.de

SIMONA worldwide

SIMONA AG

Teichweg 16
55606 Kirm
Germany
Phone +49(0)67 52 14-0
Fax +49(0)67 52 14-211
mail@simona.de
www.simona.de

PRODUCTION SITES

SIMONA Produktion Kirm GmbH & Co. KG

Plant I
Teichweg 16
55606 Kirm
Germany

Plant II
Sulzbacher Straße 77
55606 Kirm
Germany

SIMONA Produktion Ringsheim GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1-2
77975 Ringsheim
Germany

SIMONA Plast-Technik s.r.o.
U Autodílen č.p. 23
43603 Litvínov-Chudeřín
Czech Republic

SIMONA ENGINEERING PLASTICS (Guangdong) Co. Ltd.

No. 368 Jinou Road
High & New Technology Industrial Development Zone
Jiangmen, Guangdong
China 529000

SIMONA AMERICA Industries LLC.

101 Power Boulevard
Archbald, PA 18403
USA

SIMONA Boltaron Inc.
1 General Street
Newcomerstown, OH 43832
USA

SIMONA PMC LLC.

2040 Industrial Dr.
Findlay, OH 45840
USA

SIMONA Stadpipe AS
Stadt Næringspark
6750 Stadlandet
Norway

SIMONA PLASTECH Lev. San. A.S.

Organize Sanayi Bölgesi
1. Cadde No:5
Beyköy - Düzce
Turkey

SALES OFFICES

SIMONA S.A.S. FRANCE

43, avenue de l'Europe
95330 Domont
France
Phone +33(0)1 39354949
mail@simona-fr.com
www.simona-fr.com

SIMONA UK LIMITED

Telford Drive
Brookmead Industrial Park
Stafford ST16 3ST
Great Britain
Phone +44(0)1785 222444
mail@simona-uk.com
www.simona-uk.com

SIMONA AG SWITZERLAND

Industriezone
Bäumli mattstrasse 16
4313 Möhlin
Switzerland
Phone +41(0)61 8559070
mail@simona-ch.com
www.simona-ch.com

SIMONA S.r.l. SOCIETÀ UNIPERSONALE

Via Volontari del Sangue 54a
20093 Cologno Monzese (MI)
Italy
Phone +39 02 250851
commerciale@simona-it.com
www.simona-it.com

SIMONA IBERICA SEMIELABORADOS S.L.

Doctor Josep Castells, 26-30
Polígono Industrial Fonollar
08830 Sant Boi de Llobregat
Spain
Phone +34 936354103
mail@simona-es.com
www.simona-es.com

SIMONA Plast-Technik s.r.o.

Paříkova 910/11a
19000 Praha 9 - Vysočany
Czech Republic
Phone +420 236 160 701
mail@simona-cz.com
www.simona-cz.com

SIMONA POLSKA Sp.zo.o.

ul. Wroclawska 36
Wojkowice k / Wroclawia
55-020 Zorawina
Poland
Phone +48(0)71 3528020
mail@simona-pl.com
www.simona-pl.com

OOO "SIMONA RUS"

Projekti ruemy proezd No. 4062, d.
6, str. 16
BC PORTPLAZA
115432 Moscow
Russian Federation
Phone +7(499) 6830041
mail@simona-ru.com
www.simona-ru.com

SIMONA FAR EAST LIMITED

Room 501, 5/F
CCT Telecom Building
11 Wo Shing Street
Fo Tan, Hong Kong
China
Phone +852 29470193
sales@simona-hk.com
www.simona-cn.com

SIMONA ENGINEERING PLASTICS TRADING (Shanghai) Co. Ltd.

Unit 1905, Tower B, The Place
No. 100 Zunyi Road
Changning District
Shanghai
China 200051
Phone +86 21 6267 0881
shanghai@simona-cn.com
www.simona-cn.com

SIMONA INDIA PRIVATE LIMITED

Kaledonia, Unit No. 1B, A Wing
5th Floor, Sahar Road
Off Western Express Highway
Andheri East
Mumbai 400069
India
Phone +91(0)2262 154 053
sales@simona-in.com

SIMONA AMERICA Industries LLC.

101 Power Boulevard
Archbald, PA 18403
USA
Phone +1 866 501 2992
mail@simona-america.com
www.simona-america.com

Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Die maßgebliche Version dieser Publikation finden Sie auf unserer Website www.simona.de. Alle Angaben in dieser Publikation entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse zum Erscheinungsdatum und sollen über unsere Produkte und mögliche Anwendungen informieren (Irrtum und Druckfehler vorbehalten). Jede Vervielfältigung dieser Publikation sowie die zusammenhanglose Nutzung einzelner Inhalte aus dieser Publikation sind untersagt und werden verfolgt. Ausnahmen hiervon bedürfen in jedem Fall unseres schriftlichen vorherigen Einverständnisses.

Folgen Sie uns:

