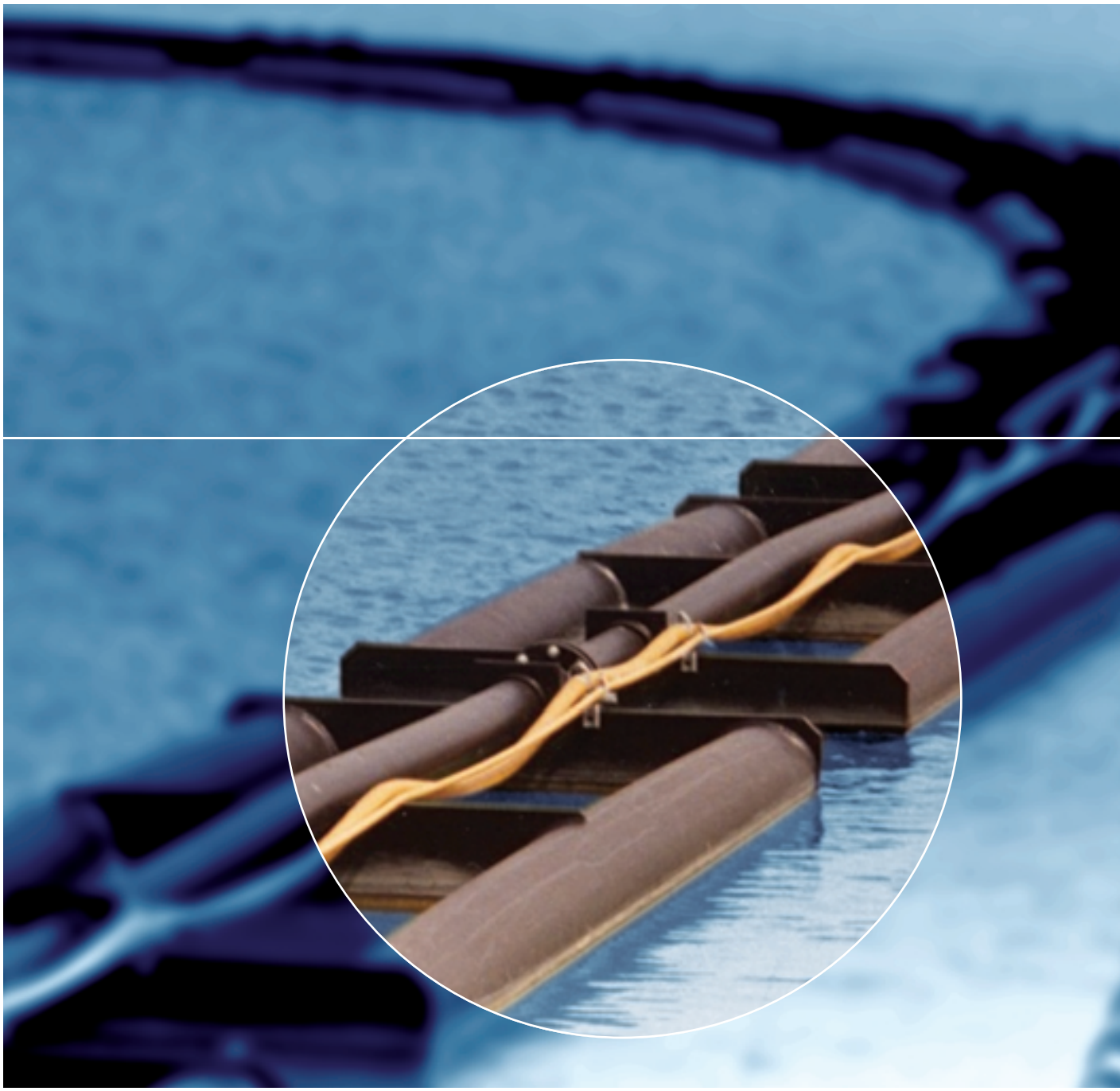
SIMONA

Projektbericht 15



SIMONA® Systemlösungen für die Ausrüstung von Kieswerken

Inhalt

	1	**Systemlösungen für die Ausrüstung von Kieswerken**
4	1.1	Transportsysteme und Schwimmpontons aus PE
4	1.2	Produktprogramm SIMONA® Halbzeuge, Rohre und Formteile
5	1.3	Werkstoffkennwerte PE 80, PE-HWU
6	1.4	Abriebverhalten verschiedener Werkstoffe
7	1.5	Vorteile von SIMONA® PE Halbzeugen und Rohrsystemen
7	1.6	Qualitätssicherung
7	1.7	Anwendungstechnische Beratung
	2	**Projektberichte**
8	2.1	Saugleitung auf Schwimmpontons Projektbericht Kieswerk Karlsdorfer Rheinsand
10	2.2	Druckleitung auf Schwimmpontons Projektbericht Kieswerk Hubele
12	2.3	Förderleitung unter Auftriebskörpern Projektbericht Kieswerk Epple
14	2.4	Rohrsystem mit Stahlauftriebskörpern Projektbericht Kieswerk Wolf
16	2.5	Pontons für Förderpumpen und Rohrleitungen Projektbericht Schotterwerk
20	2.6	Sandförderleitung mit Auftriebskörpern Projektbericht Kieswerk Büttel
23		Wir über uns

Systemlösungen für die Ausrüstung von Kieswerken

1.1 Transportsysteme und Schwimmpontons aus PE

Die SIMONA AG bietet neben ihrem Halbzeugprogramm auch Systemlösungen für die Ausrüstung von Kieswerken an. In der Vergangenheit hat sich bestätigt, dass die Korrosionsanfälligkeit der traditionell eingesetzten metallischen Werkstoffe die Betriebssicherheit der Förderanlagen und deren Lebensdauer einschränkt. Die hierdurch verursachten Stillstände für Wartungs- und Reparaturarbeiten führen zu erheblichen Mehrkosten. Der Einsatz von korrisionsfesten Kunststoffen, insbesondere Polyethylen (PE), vermindert das Risiko von Ausfällen und gewährleistet dadurch einen wirtschaftlich effizienten Betrieb.

Die Systemlösungen aus SIMONA® Halbzeugen, Rohren und Formteilen aus dem Werkstoff PE haben sich in der Praxis bestens bewährt. SIMONA bietet standardisierte und individuelle Transportsysteme und Schwimmpontons für die Ausrüstung von Kieswerken an:

- Rohrsysteme für den hydraulischen Feststofftransport
- Druck- und Saugleitungen in der Nass- und Saugbaggerei
- Schwimmpontons für Rohrsysteme und Förderpumpen

SIMONA® Transport- und Schwimmpontons bestehen aus güteüberwachten PE Halbzeugen, Rohren und Formteilen und werden nach höchsten Industriestandards hergestellt. Die verwendeten Einzelkomponenten entsprechen in ihrer Ausführung und Qualität den Anforderungen des chemischen Apparate- und Anlagenbaus.

1.2 Produktprogramm SIMONA® Halbzeuge, Rohre und Formteile

	PE-HWU
Extrudierte Platten	2000 x 1000 0,8 – 50 3000 x 1500 2 – 40 4000 x 2000 3 – 50 2440 x 1220 1,5 – 30 3 m und 4 m breite Platten auf Anfrage
Gepresste Platten	2000 x 1000 10 – 200 4120 x 2010 10 – 120 6200 x 2010 10 – 80
Schweißdrähte	Rollen, Stäbe: Runddraht 3 – 5 Dreikant 4 – 7 Drilling 5 Spulen, andere Formate auf Anfrage
Vollstäbe	8– 800
Hohlstäbe	110 – 550 (PE 100)
Profile	□ ⊔

	PE 80
Rohre Druckrohre	10 – 1000
Formteile gespritzt segmentgeschweißt geformt	20 – 400 90 – 1000 32 – 500
Sonderformteile	Doppelrohrsysteme, Schächte und weitere Sonderformteile
Armaturen	Metallische Absperrklappen für PE-Rohrleitungen

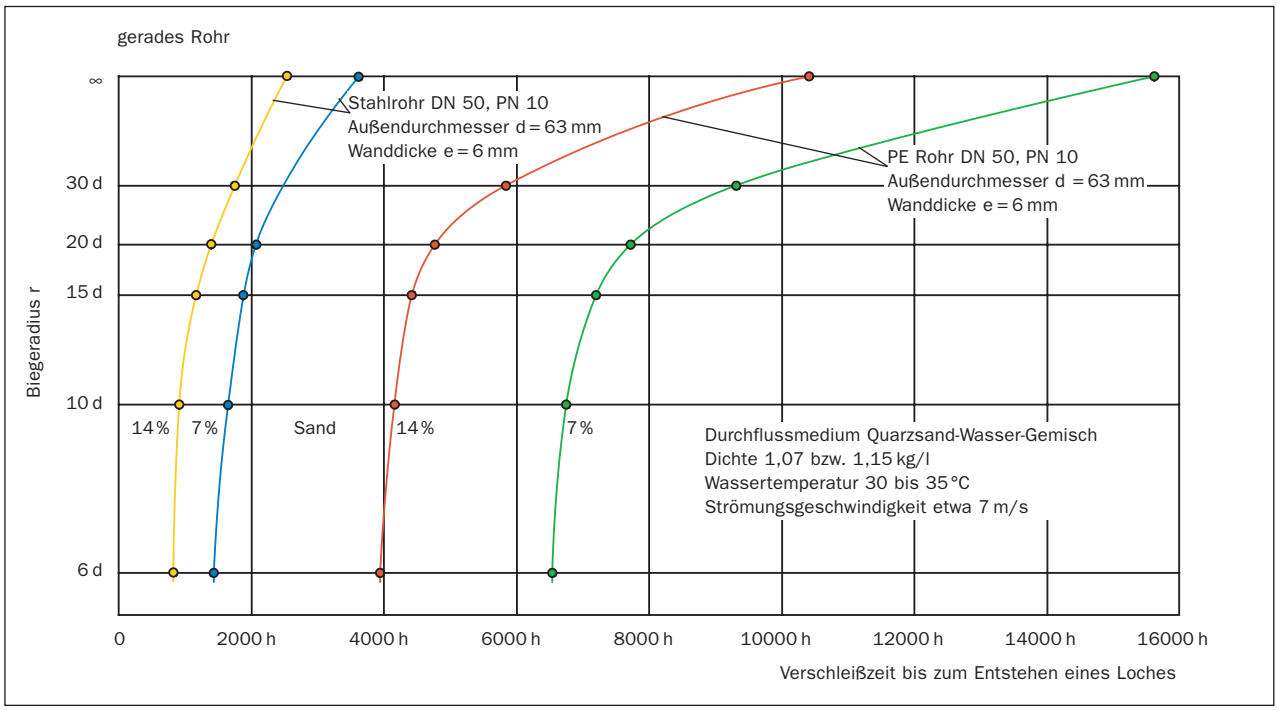
1.3 Werkstoffkennwerte PE 80, PE-HWU

Eigenschaften	Prüfnorm	Dimension	PE 80	PE-HWU
Mechanische Eigenschaften				
Dichte	ISO 1183	g/cm^3	0,95	0,95
Schmelzindexgruppe	ISO 1133	Gruppe	005	005
Zugversuch	DIN EN ISO 527			
Streckspannung		MPa	23	22
Dehnung bei Streckspannung		%	9	9
Reißdehnung		%	≥300	300
Zug-E-Modul		MPa	800	800
Schlagbiegeversuch	DIN EN ISO 179			
Schlagzähigkeit		kJ/m^2	ohne Bruch	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit		kJ/m^2	12	12
Oberflächenhärte				
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	40	40
Shorehärte	ISO 868	–	63	63
Thermische Eigenschaften				
Kristallitschmelzbereich	DIN 53736	K (°C)	399 – 403 (126 – 130)	399 – 403 (126 – 130)
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	DIN 53752	K^{-1}	$1{,}8 \cdot 10^{-4}$	$1{,}8 \cdot 10^{-4}$
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/m · K	0,38	0,38
Elektrische Eigenschaften				
Durchschlagfestigkeit	VDE 0303-21	kV/mm	47	47
Spezieller Durchgangswiderstand	DIN IEC 93	Ohm · cm	$> 10^{16}$	$> 10^{16}$
Oberflächenwiderstand	DIN IEC 167	Ohm	10^{14}	10^{14}
Kriechstromfestigkeit	DIN IEC 112	V	600	600
Sonstige Eigenschaften				
Entflammbarkeit	DIN 4102	Klasse	B2	B2
Wasseraufnahme	DIN 53495	%/24 h	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Physiologische Unbedenklichkeit	Empfehlung		ja	ja
Chemische Widerstandsfähigkeit	DIN 8075 Beiblatt		erfüllt	erfüllt

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um statistisch ermittelte Richtwerte.

1.4 Abriebverhalten verschiedener Werkstoffe

Das besonders elastische Verhalten von SIMONA® PE 80 Rohren gegenüber angreifenden Partikelströmen ergibt eine hervorragende Abriebsfestigkeit. Der Einsatz von SIMONA® PE 80 Rohren führt selbst bei hohen Fließgeschwindigkeiten von feststoffhaltigen Wasserströmen zu wesentlich höheren Standzeiten gegenüber den erheblich steiferen herkömmlichen Rohrwerkstoffen. Um der übermäßigen Belastung im Sohlbereich entgegenzuwirken, können verflanschte Rohrstangen einfach gedreht werden. Die Verwendung von Vorschweißbunden mit hinterlegten Losflanschen emöglicht ein Drehen von einzelnen Stangen ohne das Rohr komplett auszuflanschen.



Abriebfestigkeit von Rohren und Krümmern aus PE 80 und Stahl

Prüfbedingungen

Strömungsmedium:	Quarzsand-Wasser-Gemisch
Feststoffgehalt:	7 bzw. 14 Volumenprozent
Körnung:	1 bis 2,5 mm
Strömungsgeschwindigkeit:	7 m/s
Innendruck:	1,4 bar
Wassertemperatur:	30 bis 35 °C

Der Sand wurde alle 60 bzw. 45 h ausgewechselt

1.5 Vorteile von SIMONA® PE Halbzeugen und Rohrsystemen

- Hervorragende Witterungsstabilität von PE 80 und PE-HWU
- Temperatureinsatzbereich von –50 °C bis +80 °C
- Sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber wässrigen Lösungen von Salzen, Säuren und Alkalien
- Korrosionsfestigkeit des Werkstoffes PE: Wegfall von aufwändigen Korrosionsschutzmaßnahmen (innen und außen)
- Hohe Abriebfestigkeit gegenüber Feststoffen in Flüssigkeiten – gegenüber Stahlleitungen bis zu vierfache Standzeit
- Gutes Handling durch geringes Gewicht und hoher Schlagunempfindlichkeit
- Hohe Flexibilität und Elastizität, deshalb bei Belastung kein Bruch – selbst große Richtungsänderungen im Rohr sind ohne Formstücke durch Biegeradien zu realisieren
- Keine Inkrustationen und Ablagerungen aufgrund der geringen Wandrauhigkeit
- Hohe dauerhafte Dichtigkeit durch längskraftschlüssige und stoffhomogene Verbindung mittels Heizelementstumpfschweißung
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch projektbezogene Lieferlängen der Rohre, Schwimmkörper und Pontons
- Einfache Montage durch genormte Flanschverbindungen

1.6 Qualitätssicherung

- Rohre: SIMONA® PE 80 nach DIN 8074/75 mit DIBt-Zulassung PA-VI-721.005
- Formteile: SIMONA® PE 80 nach DIN 16963 mit DIBt-Zulassung PA-VI-722.001
- Platten, Stäbe, Schweißdrähte: SIMONA® PE-HWU (hochwärmestabil, UV-stabilisiert) nach DIN 16985
- Produktüberwachung gemäß GKR Richtlinie mit RAL Zertifizierung.
- Fertigungsüberwachung gemäß DIN EN ISO 9001 mit TÜV Zertifizierung.
- Interne Schweißnahtprüfung gemäß DVS Richtlinie durch Funkeninduktion.

Schweißtnahtprüfung in unserer Kunststoffwerkstatt

1.7 Anwendungstechnische Beratung

Wir beraten Sie von der Planung Ihrer Projekte bis hin zur Projektierung vor Ort. In unserer eigenen Kunststoffwerkstatt sind wir darüber hinaus in der Lage, individuelle Sonderkonstruktionen zu fertigen. Nutzen Sie unsere Serviceangebote und sprechen Sie uns an: +49 (0) 67 52 14-722 oder pm.umwelt@simona.de

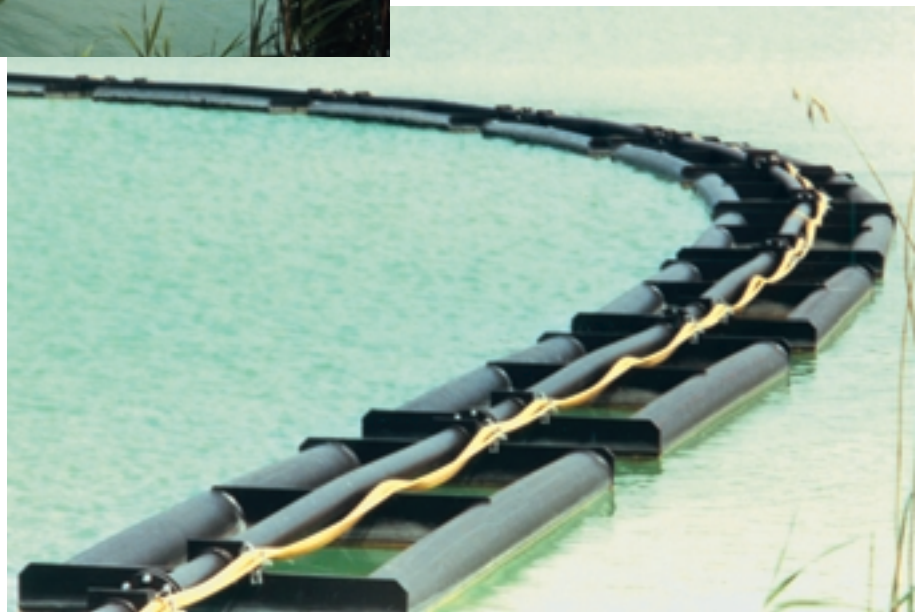
Saugleitung auf Schwimmpontons

2.1 Projektbericht Kieswerk Karlsdorfer Rheinsand

SIMONA® PE-HWU Schwimmpontons mit PE 80 Sandsaugleitung	
Projekt	Kieswerk Karlsdorfer Rheinsand
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Platten und Schweißdraht	SIMONA® PE-HWU nach DIN 16985
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Rohrabmessung	Förderleitung d 140 x 8 mm nach DIN 8074, Schwimmkörper d 315 x 9,8 mm nach DIN 8074
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch
Ausführungszeit	September 1989

Förderanlage zum Absaugen des schlammhaltigen Bodens.

Schwimmbagger mit Saugleitung zum Abtransport des Feinsandes und Schlammes. Die Positionierung des Schwimmbaggers erfolgt über eine Ankertrasse.



Befestigung der Energiekabel und des Förderrohres auf den korrosionsfesten Schwimmpontons aus Polyethylen (PE). Trotz der festen Flanschverbindung des Förderrohres ist eine flexible Rohrführung ohne Gelenkstücke möglich.

Druckleitung auf Schwimmpontons

2.2 Projektbericht Kieswerk Hubele

SIMONA® PE-HWU Schwimmpontons mit Rohren aus PE 80 für den hydraulischen Feststofftransport	
Projekt	Kieswerk Hubele Sessenheim (Elsaß)
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Platten und Schweißdraht	SIMONA® PE-HWU nach DIN 16985
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Rohrabmessung	d 225 x 20,5 mm nach DIN 8074
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch vorgefertigt in Werk III
Ausführungszeit	Juni 1994

Die PE-Schwimmpontons werden gemäß den individuellen Anforderungen anwendungsbezogen ausgelegt. Rohrlängen von 6 m, 12 m oder 20 m erlauben eine optimale Anpassung der Einzelelemente an die Systemanforderungen.

Die Baulänge und die Positionierung der Auftriebskörper (Pontons) erfolgt je nach Auftriebsberechnung. Grundlage für die Berechnung ist die Angabe des Feststoffgehaltes im Förderstrom.

Die hohe Flexibilität der Bauelemente sowie die dauerhafte Witterungsbeständigkeit von PE gewährleisten eine enorm hohe Bruchsicherheit der Förderleistung selbst in extremen Radien.

Förderleitung unter Auftriebskörpern

2.3 Projektbericht Kieswerk Epple

SIMONA® PE-HWU Auftriebskörper mit Rohren aus PE 80 für den hydraulischen Feststofftransport	
Projekt	Kieswerk Epple Setz (Elsaß)
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Platten und Schweißdraht	SIMONA® PE-HWU nach DIN 16985
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Rohrabmessung	d 250 x 22,8 mm nach DIN 8074
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch
Ausführungszeit	Oktober 1995

Individuelles Förderrohrsystem aus PE-Auftriebskörpern und PE-Rohren. Die zugfeste Verbindungstechnik wird durch werkseitig vorgefertigte Vorschweißbunde mit hinterlegten Losflanschen gewährleistet.

Die Unterwasserführung der Förderleitung vermindert die Windangriffsfläche und reduziert somit die daraus resultierenden Zugkräfte auf die Ankerbefestigungen.

Die werkseitige Vorfertigung der Schwimmkörper in Kombination mit den individuell angepassten Rohrlängen garantieren kürzeste Montagezeiten vor Ort. Die variable Positionierung der Auftriebskörper erlaubt darüber hinaus eine örtliche Anpassung der Auftriebskraft.

Rohrsystem mit Stahlauftriebskörpern

2.4 Projektbericht Kieswerk Wolf

SIMONA® PE 80 Saugleitung für den hydraulischen Feststofftransport	
Projekt	Kieswerk Wolf 76774 Leimersheim (Südpfalz)
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Rohrabmessung	d 355 x 32,3 mm nach DIN 8074
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch
Schweißausführung	Fa. Böcker 55743 Kirschweiler
Ausführungszeit	August 1996 Erweiterung im Juli 1998

Modernste Verbindungstechnik durch Vorschweißbunde mit kunststoff-ummantelten Stahl-Losflanschen: Sie gewährleisten eine durchgängige Korrosionsfestigkeit der Saugleitung.

Das Einpassen der Flansche erfolgt durch zugfeste Schweißverbindungen. Die nachträgliche Anpassung vor Ort ist mit transportablen Baustellenschweiß-maschinen möglich.

Als Ersatz für die alte defekte Stahlrohrleitung wurde eine neue Förderleitung aus PE 80 auf die bestehenden Stahlpontons montiert.

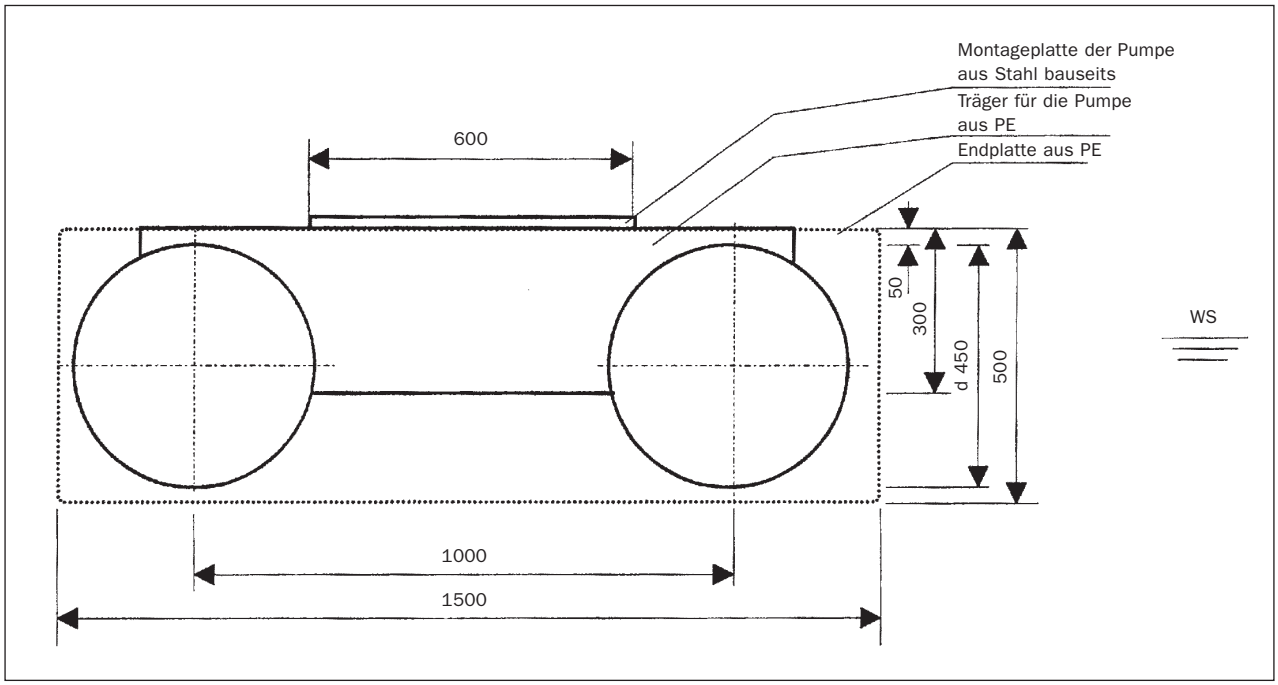
Der problematische Übergang der beweglichen Schwimmleitung auf die ortsfeste Klassieranlage kann dank der Flexibilität der PE-Rohre ohne aufwändige Gelenkstücke gelöst werden. Flexible, kaltgebogene Passstücke aus PE-Rohren erlauben somit wirtschaftliche Lösungen ohne den Einsatz von kostenintensiven Sonderbauteilen.

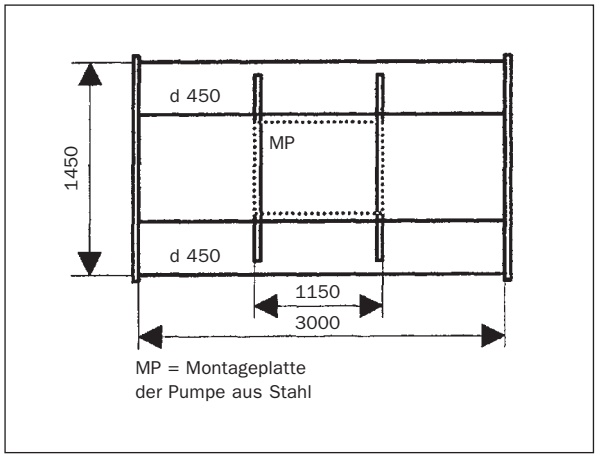
Pontons für Förderpumpen und Rohrleitungen

2.5 Projektbericht Schotterwerk

Begehbare SIMONA® PE-HWU Schwimmpontons für Förderpumpen und Rohre aus PE 80 für den hydraulischen Feststofftransport	
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Platten, Schweißdraht	SIMONA® PE-HWU nach DIN 16985
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Rohrabmessung	d 225 x 12,8 mm nach DIN 8074
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch
Ausführungszeit	Juli 2001

Prinzipskizze PE-HWU Schwimmpontons für Förderpumpe (Last 365 kg)





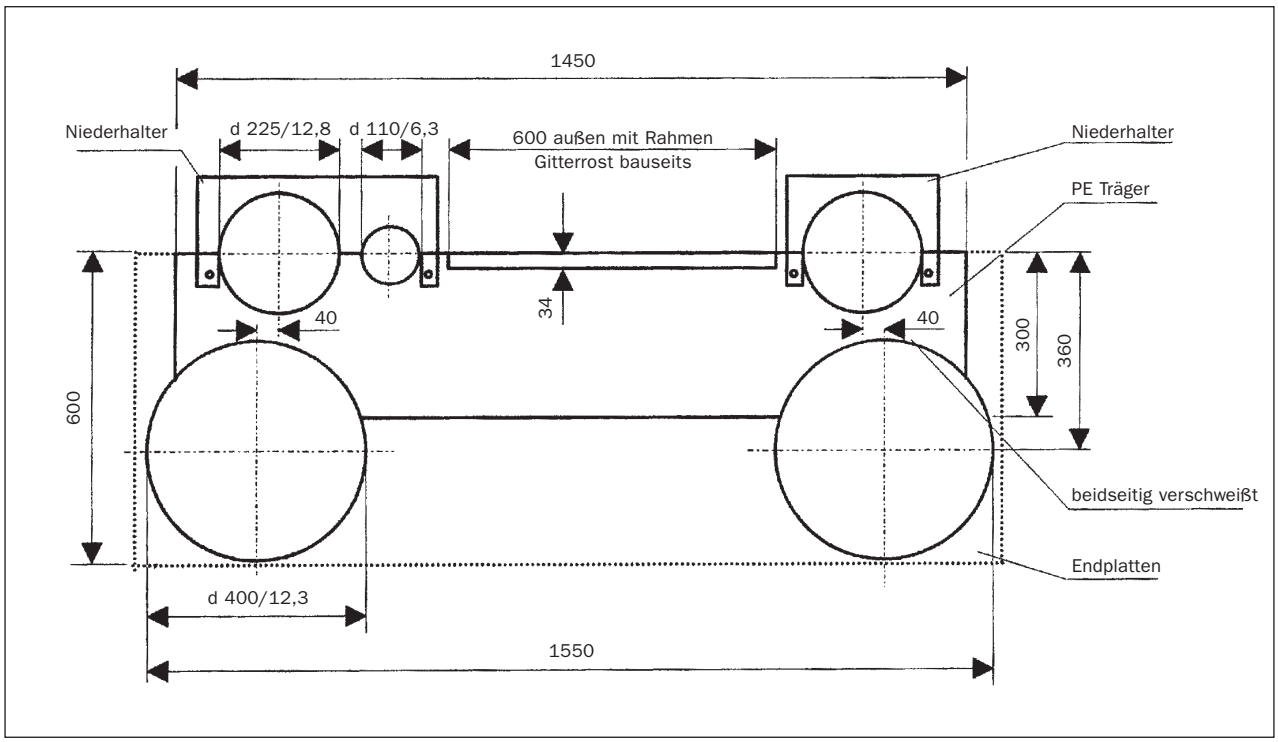
Anwendungsbezogene Beratung bei der Konstruktion und Auslegung durch die SIMONA AG. Die kundenbezogene Fertigung erfolgt auf Grundlage von Werkstattzeichnungen unserer Konstruktionsabteilung.

Werkseitige Herstellung der Grundkonstruktion aus verschweißten Platten und Rohren aus PE. Das niedrige spezifische Gewicht von Polyethylen mit einer Materialdichte von 0,95 g/cm³ erleichtert das Handling der fertigen Einzelelemente.

Die abschließende Qualitätsüberprüfung mit durchgehender Schweißnahtkontrolle durch eine Funkeninduktionsprüfung nach DVS (Deutscher Verband für Schweißtechnik) garantiert ein hohes Sicherheitsniveau.

Der fertige Schwimmponton mit aufmontierter Pumpe und Anschlussrohr vor dem Einbau vor Ort.

Prinzipskizze PE-HWU Schwimmpontons für PE 80 Rohrsystem (begehbare Ausführung)



Kundenbezogene Ausführung nach Fertigungszeichnung. Die Montage eines Laufsteges aus Gitterrosten erfolgt nachträglich bauseits.

Der fertige begehbare Ponton dient sowohl als Träger für die Saugleitungen als auch als Steg, um jederzeit die Pumpe erreichen zu können.

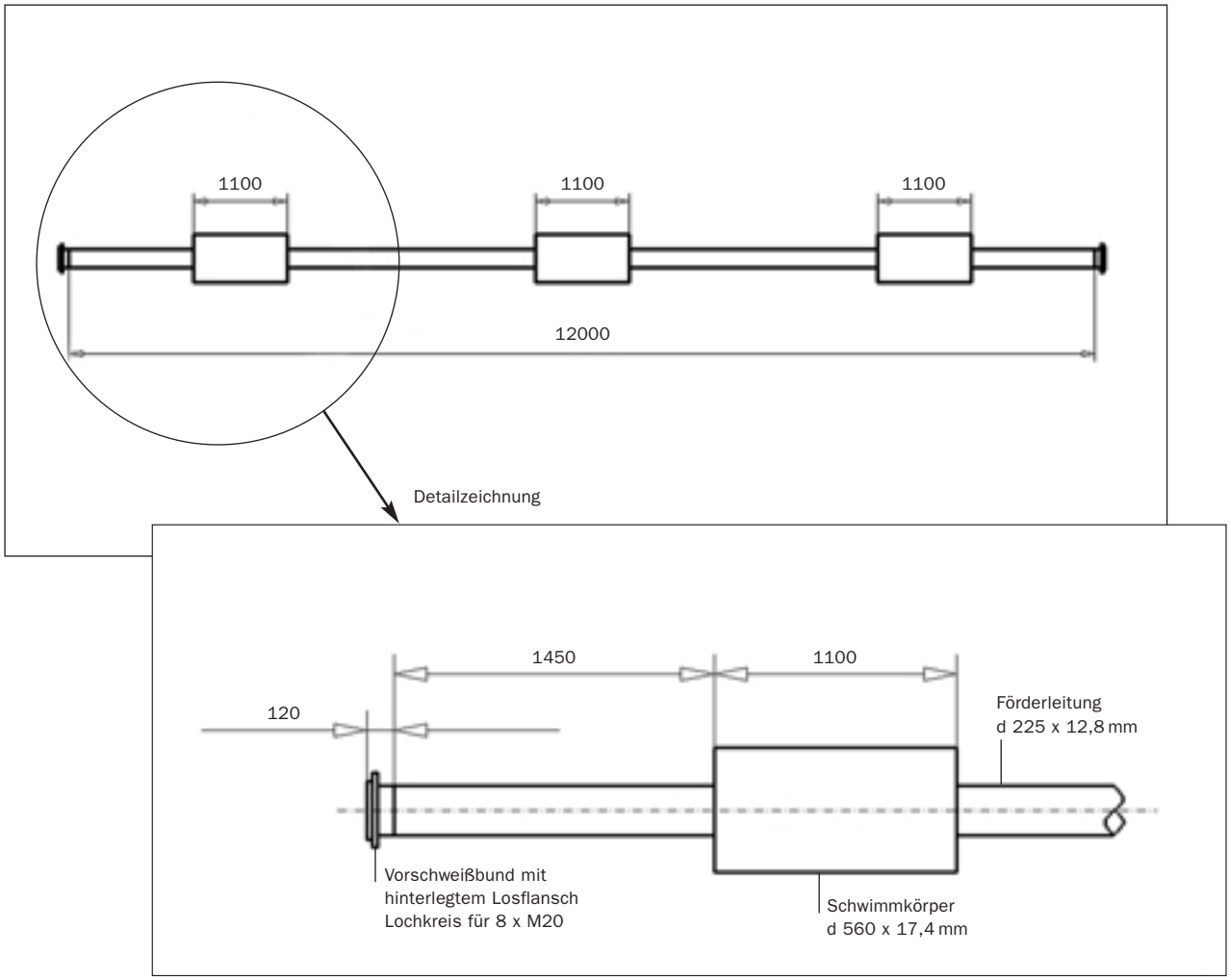
Sandförderleitung mit Auftriebskörper

2.6 Projektbericht Kieswerk Büttel

SIMONA® PE 80 Rohre mit integrierten Schwimmkörpern für die hydraulische Sandförderung	
Projekt	Kieswerk II / Talaue 67578 Gimbsheim
Projektierung	Anwendungstechnische Abteilung SIMONA AG
Betreiber	Fa. Büttel – Sand, Kies, Baustoffe, Recycling 67578 Eich/Rhh.
Rohrlieferant	SIMONA AG Teichweg 16 55606 Kirn www.simona.de
Herstellungsort	SIMONA AG Werk III 77975 Ringsheim
Rohrwerkstoff	SIMONA® PE 80 nach DIN 8075
Auftriebskörper	d 560 x 17,4 mm nach DIN 8074, Baulänge 1,10 m
Rohrabmessung	d 225 x 12,8 mm nach DIN 8074, Baulänge 12 m
Rohrverbindung	Heizelementstumpfschweißung nach DVS 2207, Flanschverbindung mit Vorschweißbund/Losflansch
Ausführungszeit	April 2002

PE 80 Förderleitung mit integrierten Auftriebskörpern

Dauerhaft dichte Verbindung durch werkseitige Extruderschweißung der Auftriebskörper. Flanschverbindung mit Vorschweißbund und hinterlegtem Losflansch gemäß DIN 2501, PN 10.



Sand- und Kiesklassieranlage mit Vorratssilos.
Sie dient zugleich als Lagerplatz für die angelieferten Einzelelemente.

Kostengünstige Lösung mit fest integrierten Auftriebskörpern. Die fest verschweißte Ausführung minimiert den Materialaufwand, allerdings ist keine Demontage der Schwimmkörper nach Leitungsverschleiß mehr möglich.

Auslaufleitung zur Seemitte zum Ausschwemmen der Feinanteile.

Wir über uns

Die SIMONA AG ist einer der führenden europäischen Hersteller von Kunststoffhalbzeugen mit einer breiten Produktpalette:

- Platten von 0,5 bis 200 mm Dicke,
- Rohre von 10 bis 1.000 mm Durchmesser,
- Rohrformteile von 16 bis 1.000 mm Durchmesser,
- Vollstäbe von 6 bis 800 mm Durchmesser,
- Hohlstäbe von 125 bis 450 mm Durchmesser,
- Profile und Schweißdrähte,
- Elektroschweißformteile,
- Armaturen.

Verarbeitet werden die Werkstoffe PE, PP, PVC-U, PVC-U geschäumt, PETG, PVDF und E-CTFE sowie Sondermaterialien, zum Beispiel für den Einsatz in der Orthopädie.

Sitz der SIMONA AG ist im rheinland-pfälzischen Kirn. Hier werden Platten, Stäbe, Profile und Schweißdrähte in den Werken I und II hergestellt. Die Rohr- und Formteilproduktion ist in Werk III im baden-württembergischen Ringsheim angesiedelt. Ein weltweites Netz von Tochterunternehmen und Vertriebspartnern stellt darüber hinaus einen kundennahen Service auf allen Kontinenten sicher.

Die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen ist eines der obersten Unternehmensziele. Aus diesem Grunde ist es für uns eine Verpflichtung, unser Qualitätsmanagement ständig kritisch zu prüfen und zu verbessern. Denn Qualitätsmanagement ist für uns ein nie endender Prozess.

Dieser hohe Anspruch gilt nicht nur für die Produktion und unsere Produkte. Im Zentrum steht für uns der Kunde. Darum ist die Qualität der Dienstleistungen für den Kunden rund um unser Produktprogramm ein entscheidender Faktor.

Unser Qualitätsbewusstsein erstreckt sich von der Entwicklung des Projektes über den Einkauf der Rohstoffe, die Produktion, den Versand und die Beratung bei der Projektierung vor Ort bis hin zur Kooperation mit unseren Kunden.

So ist es für uns eine Selbstverständlichkeit, dass wir als erstes Unternehmen unserer Art die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 erlangt haben und unser Qualitätsmanagement ständig durch externe und interne Audits weiter optimieren.

Das Qualitätsmanagementsystem der SIMONA ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

SIMONA weltweit

SIMONA AG
Teichweg 16
D-55606 Kirn
Phone +49 (0) 67 52 14 0
Fax +49 (0) 67 52 14 211
mail@simona.de
www.simona.de

Werk I/II
Teichweg 16
D-55606 Kirn
Phone +49 (0) 67 52 14 0
Fax +49 (0) 67 52 14 211

Werk III
Gewerbestraße 1–2
D-77975 Ringsheim
Phone +49 (0) 78 22 436 0
Fax +49 (0) 78 22 436 124

Nord
Emmy-Noether-Straße 1
D-31157 Sarstedt
Phone +49 (0) 50 66 607 7
Fax +49 (0) 50 66 607 952

West
Otto-Hahn-Straße 14
D-40721 Hilden
Phone +49 (0) 21 03 501 7
Fax +49 (0) 21 03 501 914

Ost
Igeparing 11
D-06188 Queis
Phone +49 (0) 3 46 02 95 69 0
Fax +49 (0) 3 46 02 95 69 766

Mitte/
Südwest
Teichweg 16
D-55606 Kirn
Phone +49 (0) 67 52 13 73 2
Fax +49 (0) 67 52 13 73 932

Süd
Liebigstraße 8
D-85301 Schweitenkirchen
Phone +49 (0) 84 44 92 82 0
Fax +49 (0) 84 44 92 82 989

SIMONA S.A. Paris
Z.I. 1, rue du Plant Loger
F-95335 Domont Cedex
Phone +33 (0) 1 39 35 49 49
Fax +33 (0) 1 39 91 05 58

SIMONA S.A. Lyon
Z.I. du Chanay
2, rue Marius Berliet
F-69720 Saint-Bonnet-de-Mure
Phone +33 (0) 4 78 40 70 71
Fax +33 (0) 4 78 40 83 21

SIMONA S.A. Angers
Z.I. 20, Bld. de l'Industrie
F-49000 Ecouflant
Phone +33 (0) 2 41 37 07 37
Fax +33 (0) 2 41 60 80 12

SIMONA S.A. Mulhouse
15, Avenue Valparc
Bâtiment D2
F-68440 Habsheim
Phone +33 (0) 3 89 64 44 66
Fax +33 (0) 3 89 44 64 42

SIMONA UK LIMITED
Telford Drive
Brookmead Industrial Park
GB-Stafford ST16 3ST
Phone +44 (0) 17 85 22 24 44
Fax +44 (0) 17 85 22 20 80

SIMONA AG Schweiz
Industriezone
Bäumlimattstrasse
CH-4313 Möhlin
Phone +41 (0) 61 8 55 90 70
Fax +41 (0) 61 8 55 90 75

SIMONA S.r.l. Italia
Via Padana Superiore 19/B
I-20090 Vimodrone (MI)
Phone +39 02 25 08 51
Fax +39 02 25 08 520

SIMONA IBERICA SEMIELABORADOS S.L.
Doctor Josep Castells, 26–30
Polígono Industrial Fonollar
E-08830 Sant Boi de Llobregat
Phone +34 93 635 41 03
Fax +34 93 630 88 90

SIMONA-PLASTICS CZ, s.r.o.
Zděbradská ul. 70
CZ-25101 Říčany – Jažlovice
Phone +420 323 63 78 3-7/-8/-9
Fax +420 323 63 78 48

SIMONA POLSKA sp. z o. o.
ul. H. Kamieńskiego 201–219
PL-51-126 Wrocław
Phone +48 (0) 71 3 52 80 20
Fax +48 (0) 71 3 52 81 40

SIMONA FAR EAST LIMITED
Room 501, 5/F
CCT Telecom Building
11 Wo Shing Street
Fo Tan
Hongkong
Phone +852 29 47 01 93
Fax +852 29 47 01 98

K+D 02/03 - 1000 - Krüger