

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15146-10-1002

KG2000

Warengruppe: Entwässerung - Abwasserrohrsysteme



Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH Rudolf-Diesel-Straße 6 - 8 49377 Vechta



Produktqualitäten:















Helmut Köttner Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 05.07.2024



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002



Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	
Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
EU-Taxonomie	3
■ DGNB Neubau 2023	4
■ BNB-BN Neubau V2015	5
■ BREEAM DE Neubau 2018	6
Produktsiegel	7
Rechtliche Hinweise	8
Technisches Datenblatt	9

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.







SHI Produktpass-Nr.:

KG2000

15146-10-1002





SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Bewertung
SHI-Produktbewertung		nicht bewertungsrelevant



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002





Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Vorausetzung für den KfW-Förderkredit.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 05.07.2	024		



SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002







Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform
Nachweis: für SVHC und Sto Herstellererklärung vom 24	offe mit Einstufung CMR 1A / 1 . Juni 2024.	B < 0,1% durch	

Bewertungsdatum: 05.07.2024



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002





DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 05.07.2	024		

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: https://www.ostendorf-kunststoffe.com/unt	ernehmen/nachhaltigkeit
Bewertungsdatum: 05.07.2024	

Kriterium	Bewertung	
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen	
Nachweis: https://www.ostendorf-kunststoffe.com/unternehmen/nachhaltigkeit		
Bewertungsdatum: 05.07.2024		

Kriterium	Bewertung
ECO 2.6 Klimaresilienz	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Prüfbericht der Physikalisch-Technische Bund	desanstalt Braunschweig und Berlin vom 17.06.2008
Bewertungsdatum: 05.07.2024	



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002





BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 05.07.2	024		

www.sentinel-haus.de



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002





BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea oz Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 05.07.2	024		

www.sentinel-haus.de



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002



Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Förderung von Neubau durch die KfW setzt das Erfüllen von diversen Nachhaltigkeitskriterien voraus. Anhangsdokument 3.1.3: Schadstoffvermeidung in Baumaterialien ist eine der verpflichtenden Bedingungen für das Qualitätssiegels Nachhaltige Gebäude (QNG).

www.sentinel-haus.de



KG2000

SHI Produktpass-Nr.:

15146-10-1002



Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

https://www.sentinel-haus.de/de/Sentinel-Haus/Qualit%C3%A4ten/Qualitaeten-Pruefkriterien

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH Merzhauser Straße 74 79100 Freiburg im Breisgau Tel.: +49 761 59048170 info@sentinel-haus.de www.sentinel-haus.de

		Vollwandrohr	Vollwandrohr
		▼ @stendorf	▼ ©stendorf
		Kunststoffe KG 2000	Kunststoffe KG 2000
	Bezeichnung Lieferprogramm	SN 10	SN 16
	Maßgebliche Norm Dimension DN/OD	DIN EN 14758-1 110 - 630	DIN EN 14758-1 110 - 630
pen	Zertifikate	U 🚯 🚨	U 🚯 🚨
Rohrangaben	SN - Klasse (Einteilung nach Norm)	8	16
Roh	Belastungsklasse Konstruktion (innen und außen glatt)	Hochlast Vollwand	Hochlast Vollwand
	SDR (Standard Dimension Ratio) (d/e) Rohrreihe nach ISO 4065	33 S 16	26 S 12,5
	gemessene Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO 9969	> 10 kN/m²	> 16 kN/m²
	Ringsteifigkeit nach DIN 16961 [kN/m²]	≥ 31,5 PP-MD	PP-MD
	Werkstoff Mittlere Dichte	× 1,25	* 1,25
	Farbe: Farbe: dünne UV-Außenschicht	maigrün maigrün	weiß maigrün oder blau
	UV-Stabilisierung (mind. 2 Jahre Lagerung ohne Beeinträchtigung)	ja	ja
_	Längenausdehnungskoeffizient [mm/m x K] Wärmeleitfähigkeit in [W/K x m]	≈ 0,08 ≈ 0,5	≈ 0,08 ≈ 0,5
Eigenschaften	Oberflächenwiderstand in Ω Recycling-Fähigkeit	> 10 ¹¹ 100%	> 10 ¹¹ 100%
gensc	Abrieb pro 100.000 Lastspiele a _m ¹⁰⁰	≈ 0,13	≈ 0,13
Ξ	Recycling-Fähigkeit Schlagzähigkeit bei 0°C	100%	100%
	Schlagzähigkeit bei -10°C	*	*
	Kurzzeit-E-Modul [N/mm²]	2500	2500
	Langzeit-E-Modul [N/mm²] Kurzzeit-Biegefestigkeit [N/mm²]	450 39	450 39
	Langzeit-Biegefestigkeit [N/mm²] Wichte	17 12,5	17 12,5
	Schwingbreite 2 σA	11	11
	Abwassertemperaturen: max. Abwassertemperatur: permanent/dauerhaft	DIN EN 476 80°C	DIN EN 476 80°C
Bu	max. Abwassertemperatur: langzeitig: 60 min am Tag max. Abwassertemperatur: kurzzeitig: 1-5 min am Tag	90°C 110°C	90°C 110°C
Eignung	Grundwasserdicht	ja	ja
	Dichtheitsprüfungen	0,5 bar Wasser -0,9 bar Luft	0,5 bar Wasser -0,9 bar Luft
-	Gefälle	(werkseitig: 3,0 bar + 7,0 bar Wasser) ATV A 110	(werkseitig: 3,0 bar + 7,0 bar Wasser) ATV A 110
	Fließgeschwindigkeiten	ATV A 110	ATV A 110
	Hydraulische Leistung Verlegung und Prüfung	sehr gut DIN EN 1610	sehr gut DIN EN 1610
/erlegung	maximale Bestandteile : Einbettungsmaterial	bis 22 mm bei DN ≤ 200	bis 22 mm bei DN ≤ 200
	maximale Bestandteile : Einbettungsmaterial	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630	
Verlegu	maximale Bestandteile : Einbettungsmaterial körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,)	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja
Verlegu	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe	ja ja ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja
Verlegu	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung	ja ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja
Verlegu	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt)	ja ja ja ja ja Vollwand	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja Vollwand
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,)	ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja ja
Formteile Verlegu	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%]	ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35	ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≥ 35
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe	ja ja ja ja ja ja ja Jia Vollwand DIN EN 14758-1	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten	ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 ↓ ◆ 35 maigrūn > SN 16 normal entflammbar	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967)	ja ja ja ja ja Ja Vollwand DIN EN 14758-1 U	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen	ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen (m) (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch)	ja ja ja ja ja ja Ja Vollwand DIN EN 14758-1 U	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte	ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0	ja
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte	ja ja ja ja ja ja ja Ja ja Vollwand DIN EN 14758-1	ja
Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen (m) (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung in Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C)	ja ja ja ja ja ja ja ja Ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ ♣ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja ja nein	ja Vollwand DIN EN 14758-1 j sass maigrūn oder blau > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein
Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertrifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 Ü	ja Vollwand DIN EN 14758-1 U
Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar	ja ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 □	ja Vollwand DIN EN 14758-1 Ü ≈ 35 maigrün oder blau > SN 16 normal entflammbar 82 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen (m) (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung in Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022 ; Radon dicht	ja Vollwand DIN EN 14758-1 U \$\times 35\$ maigrün \$>\$N\$ 16\$ normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich \$\times 0,5-6,0\$ <0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja yollwand DIN EN 14758-1 U
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Tundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung in Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) Verbindungstechnik	ja ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 ↓ ★ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe	ja j
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Tundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelle	ja ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 ↓ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ya Vollwand DIN EN 14758-1 i
Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (Inne und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive (%) Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft it. VDI 6022 ; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspölien bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	ja j
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022 ; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Großküchenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für WHG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 U	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja ya Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35 maigrūn oder blau > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung in Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellibar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumluttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. dO'C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Grundle; nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Grundle; nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja ja ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ ♣ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik ramufuftechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für WHG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für HUG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für HUG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für HUG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für HUG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für HUG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35 maigrün > SN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestuffer Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive (%) Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen (m) (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumluftechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft it. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großkichenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Lu-Anlagen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Lu-Anlagen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja ja Jia Jia Jia Jia Jia Jia Jia Jia Jia Ji
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestuffer Körnung Recycling- Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (Innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive (%) Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Eltulungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumluftechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für and Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja Vollwand DIN EN 14758-1 □	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja Ja Ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
nur druckloser Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling- Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Gilssand,) Konstruktion (Innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklassen ach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandwerhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Litungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022 ; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Trankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für WHG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großkücherheit bei Wunzeleinwuchs, koru mit II-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Buche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit P-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für erhöhte Sicherheit bei Wunzeleinwuchs, koru mit II-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Buche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für erhöhte Sicherheit bei Wunzeleinwuchs, koru mit III-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Buche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Buche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißr	ja Vollwand DIN EN 14758-1 □	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja Vollwand DIN EN 14758-1 J SE SS Maigrūn oder blau SSN 16 normal entflammbar B2 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja
Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling: Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Beton,) Konstruktion (innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit (sus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte Grundleitung im Erdreich Grundleitung im Freich Grundleitung im Freich Einsatz unter- und außerhalten vom Kandbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Auszugssichere Verbindung hersteilbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalte vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdrucksplue hib is 120 bar often der IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenbawässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenheit bei Wurzeleinwuchs (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenheit bei Wurzeleinwuchs (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für erhöhte Scherheit bei Wurzeleinwuchs (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrystem geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrystem geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für ein Doppelrohrystem geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für erhöhte Scherheit bei Wurzeleinwuchs (kur mit IP-plus Schweiß	ja Vollwand DIN EN 14758-1 J J J J J J J J J J J J J J J J J J	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja SIN EN 14758-1 Ji
nur druckloser Anwendungsbereich Formteile	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,) Material mit abgestufter Körnung Recycling, Baustoffe gebundene Baustoffe (Beton,) gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand,) Konstruktion (Innen und außen glatt) Maßgebliche Normen Zertifikate Anteil mineralischer Additive [%] Farbe gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967) Brandverhalten Baustoffklasse nach DIN 4102-1 Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1 Einsatz unter Verkehrsflächen Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte) Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch) betriebliche Rauheit (aus ATV 110) Grundleitung im Erdreich Jerundleitung im Erdreich Elettungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C) Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C) Auszugssichere Verbindung hersteilbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de) verklebbar Verbindungstechnik raumluftechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluaft It. VDI 6022; Radon dicht Erdwärmetauscher erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD) Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Großküchenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Haub-Ralien geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Haub-Ralien geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Haub-Ralien geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauch-Roglick, Slägewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauch-Roglick, Slägewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauch-Roglick, Slägewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de) für Jauch-Roglick, Bedarf: separate kotsenlose statische Berechnung	ja Vollwand DIN EN 14758-1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630 ja ja ja ja ja ja ja Vollwand DIN EN 14758-1 U ≈ 35 maigrūn oder blau > SN 16 normal entflammbar 82 SLW 60 tauglich ≈ 0,5-6,0 < 0,1 mm 0,40 mm ja ja ja nein nein verschweißbar nein Steckmuffe ja