SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15146-10-1006

KG2000

Product group: Shell construction / Basement - Drainage - KG pipes

Ostendorf Kunststoffe

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

Product qualities:

- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023 ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- EU taxonomy ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓
- LEED v4.1 (outside US) ✓

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 30 March 2026

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

Contents

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
DGNB New Construction 2023	2
DGNB New Construction 2018	4
BNB-BN Neubau V2015	5
EU taxonomy	6
BREEAM DE Neubau 2018	7
LEED v4.1	8
Product labels	9
Legal notices	10
Technical data sheet/attachments	10

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien			QNG ready - Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	not applicable		Not relevant for assessment

Criteria	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: https://www.ostendorf-kunststoffe.com/unternehmen/nachhaltigkeit	

Criteria	Assessment
ECO1.1 Life cycle cost (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: https://www.ostendorf-kunststoffe.com/unternehmen/nachhaltigkeit	

Criteria	Assessment
ECO2.6 Climate resilience (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Prüfbericht der Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin vom 17.06.2008	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	not applicable		Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	not applicable	not applicable	Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control		Substances according to Annex C	EU taxonomy compliant
Verification: für SVHC und Stoffe mit Einstufung CMR 1A / 1B < 0,1% durch Herstellererklärung vom 25. August 2025.			

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality			Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

Criteria	Product category	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials		Not relevant for assessment

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

Product:
KG2000

SHI Product Passport no.:
15146-10-1006

Ostendorf Kunststoffe

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

KG2000 - Rohre und Formstücke

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 16.03.2022 Version: 1.0

Sicherheitsdatenblatt-Nr: 13311-0003

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Erzeugnis

Produktname : KG2000 - Rohre und Formstücke

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Gebr. Ostendorf Kunstoffe GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 6-8
49377 Vechta
Germany
T +49 (0) 4441 / 874-0 - F +49 (0) 4441 / 874-15
verkauf@ostendorf-kunststoffe.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0) 4441 874-10
Montag - Donnerstag: 08:00 - 16:30, Freitag: 08:00 - 14:00

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Als Erzeugnis ist das Produkt nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.
Keine Kennzeichnung erforderlich

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung : Polypropylen

Dieses Gemisch enthält keine anzeigepflichtigen Substanzen gemäß den Kriterien aus 3.2 des Anhangs II der REACH-Verordnung

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO_2), Trockenlöschpulver, Wassernebel. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel : Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenstoffoxide (CO, CO_2).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Keine bekannt.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Hygienemaßnahmen : Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Es sind keine besonderen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.
Lagerbedingungen : Keine besonderen Anforderungen.

Lagerklasse (LGK)	:	LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologischen Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Fest
Farbe	:	Grün
Geruch	:	Geruchlos
Geruchsschwelle	:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	:	> 160 °C
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	nicht untersucht
Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	nicht untersucht
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
pH Lösung	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit	:	wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar

Dampfdruck bei 50 °C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1,15 – 1,25 g/cm³
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Nicht anwendbar
Partikelgröße	:	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	:	Nicht verfügbar
Partikelform	:	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	:	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	:	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	:	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	:	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Nicht eingestuft pH-Wert: Nicht anwendbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Nicht eingestuft pH-Wert: Nicht anwendbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	:	Nicht eingestuft
Karzinogenität	:	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	:	Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	:	Nicht eingestuft

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	:	Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	:	Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	:	Nicht eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	:	Kann als hausmüllähnlicher Abfall entsorgt werden.
Zusätzliche Hinweise	:	Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport
Nicht geregelt

Seeschiffstransport
Nicht geregelt

Lufttransport
Nicht geregelt

Binnenschiffstransport
Nicht geregelt

Bahntransport
Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen
Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.
Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	:	Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	Unterliegt nicht der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

Technisches Datenblatt für erdverlegte, drucklosbetriebene KG 2000 - Abwasser- und Regenwasserleitungen

		Vollwandrohr	Vollwandrohr
	Bezeichnung Lieferprogramm →	Ostendorf Kunststoffe KG 2000 SN 10	Ostendorf Kunststoffe KG 2000 SN 16
Rohrangaben	Maßgebliche Norm	DIN EN 14758-1	DIN EN 14758-1
	Dimension DN/OD	110 - 630	110 - 630
	Zertifikate	Ü N Q	Ü N Q
	SN - Klasse (Einteilung nach Norm)	8	16
	Belastungsklasse	Hochlast	Hochlast
	Konstruktion (innen und außen glatt)	**Vollwand**	**Vollwand**
	SDR (Standard Dimension Ratio) (d/e)	33	26
	Rohrreihe nach ISO 4065	S 16	S 12,5
Eigenschaften	**gemessene Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO 9969**	**> 10 kN/m²**	**> 16 kN/m²**
	Ringsteifigkeit nach DIN 16961 [kN/m²]	≥ 31,5	
	Werkstoff	**PP-MD**	**PP-MD**
	Mittlere Dichte	≈ 1,25	≈ 1,25
	Farbe:	maigrün	weiß
	Farbe: dünne UV-Außenschicht	maigrün	maigrün oder blau
	UV-Stabilisierung (mind. 2 Jahre Lagerung ohne Beeinträchtigung)	ja	ja
	Längenausdehnungskoeffizient [mm/m x K]	≈ 0,08	≈ 0,08
	Wärmeleitfähigkeit in [W/K x m]	≈ 0,5	≈ 0,5
	Oberflächenwiderstand in Ω	$> 10^{11}$	$> 10^{11}$
	Recycling-Fähigkeit	100%	100%
	Abrieb pro 100.000 Lastspiele a_m^{100}	≈ 0,13	≈ 0,13
	Recycling-Fähigkeit	100%	100%
	Schlagzähigkeit bei 0°C	++	++
	Schlagzähigkeit bei -10°C	❄	❄
	Kurzzeit-E-Modul [N/mm²]	2500	2500
	Langzeit-E-Modul [N/mm²]	450	450
	Kurzzeit-Biegefestigkeit [N/mm²]	39	39
	Langzeit-Biegefestigkeit [N/mm²]	17	17
	Wichte	12,5	12,5
	Schwingbreite 2 σA	11	11
Eignung	Abwassertemperaturen:	DIN EN 476	DIN EN 476
	max. Abwassertemperatur: permanent/dauerhaft	80°C	80°C
	max. Abwassertemperatur: langzeitig: 60 min am Tag	90°C	90°C
	max. Abwassertemperatur: kurzzeitig: 1-5 min am Tag	110°C	110°C
	Grundwasserdicht	ja	ja
	Dichtheitsprüfungen	0,5 bar Wasser -0,9 bar Luft (werkseitig: 3,0 bar + 7,0 bar Wasser)	0,5 bar Wasser -0,9 bar Luft (werkseitig: 3,0 bar + 7,0 bar Wasser)
Verlegung	Gefälle	ATV A 110	ATV A 110
	Fließgeschwindigkeiten	ATV A 110	ATV A 110
	Hydraulische Leistung	sehr gut	sehr gut
	Verlegung und Prüfung	DIN EN 1610	DIN EN 1610
	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	bis 40 mm bei DN > 200 bis ≤ 630
	körnige ungebundene Baustoffe (Sand, Kies, Ein-Korn-Kies,...)	ja	ja
	Material mit abgestufter Körnung	ja	ja
	Recycling- Baustoffe	ja	ja
	gebundene Baustoffe (Beton, ...)	ja	ja
	gebrochene Baustoffe (Splitt, Glassand, ...)	ja	ja
Formteile	Konstruktion (innen und außen glatt)	**Vollwand**	**Vollwand**
	Maßgebliche Normen	DIN EN 14758-1	DIN EN 14758-1
	Zertifikate	Ü N Q	Ü N Q
	Anteil mineralischer Additive [%]	≈ 35	≈ 35
	Farbe	maigrün	maigrün oder blau
	gemessene Ringsteifigkeit kN/m² (EN ISO 13967)	**> SN 16**	**> SN 16**
	Brandverhalten	normal entflammbar	normal entflammbar
	Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2	B2
	Klassifizierung Brandverhalten - DIN EN 13501-1		
nur druckloser Anwendungsbereich	Einsatz unter Verkehrsflächen	SLW 60 tauglich	SLW 60 tauglich
	Überdeckungshöhen [m] (Anhaltswerte)	≈ 0,5-6,0	≈ 0,5-6,0
	Wandrauheit k (aus KRV-Handbuch)	< 0,1 mm	< 0,1 mm
	betriebliche Rauheit (aus ATV 110)	0,40 mm	0,40 mm
	DIN 1986-4: Grundleitung unzugänglich in der Grundplatte	ja	ja
	DIN 1986-4: Grundleitung im Erdreich	ja	ja
	DIN 1986-4: Leitungen für Kondensate aus Feuerungsanlagen	ja	ja
	DIN 1986-4: Schmutzwasserfalleitung (Temp. Wasser < 45°C)	nein	nein
	DIN 1986-4: Sammelleitung (Temp. Wasser < 45°C)	nein	nein
	Auszugssichere Verbindung herstellbar mit IP-plus Schweißsystem von Fa. Sabug (www.sabug.de)	verschweißbar	verschweißbar
	verklebbar	nein	nein
	Verbindungstechnik	Steckmuffe	Steckmuffe
	raumlufttechnische Anlage (RTL-Anlage), hygienisch geeignet für Frischluft lt. VDI 6022 ; Radon dicht	ja	ja
	Erdwärmetauscher	ja	ja
	erdverlegt, unter- und außerhalb vom Gebäude (UD)	ja	ja
	Betrieb mit Begleitheizung bis ca. 40°C	ja	ja
	geeignet für Hochdruckspülen bis 120 bar	ja	ja
	für Tankstellenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für Großküchenabwässer geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für WHG-Flächen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für LAU-Anlagen geeignet (nur mit NBR-Dichtring oder IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für erhöhte Sicherheit bei Wurzeleinwuchs (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für Jauche, Gülle, Silagewasser geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug) (www.sabug.de)	ja	ja
	für ein Doppelrohrsystem geeignet (nur mit IP-plus Schweißring von Fa. Sabug + Abstandshalter) (www.sabug.de)	ja	ja
	für Wasserschutz- Zone II und III geeignet	ja	ja
Service	Regelstatik vorhanden	ja	ja
	bei Bedarf: separate kostenlose statische Berechnung nach ATV 127	ja	ja
	chemische Beständigkeit	pH 1 - pH 13	pH 1 - pH 13
	bei Bedarf: kostenlose Überprüfung der chemischen Beständigkeit	ja	ja
	Tabellen mit Durchflussmengen pro Gefälle	ja	ja
	bei Bedarf: kostenlose Berechnung von Abwasserleitungen	durch die QS möglich	durch die QS möglich
	bei Bedarf: kostenlose Berechnung von Regenwasserleitungen	durch die QS möglich	durch die QS möglich
		SN 10- und SN 16-Produkte sind miteinander steckbar.	