

Das Original KG2000

Alle Vorteile unseres
Multiprofis auf einen Blick.

Gemäß
DIN EN 14758-1



KG2000: Das starke und moderne System für vielfältige Anwendungen!



Das Multiprofilrohrsystem in der Erdverlegung!

Der verstärkte Werkstoff PP-MD spielt hierbei all seine Vorteile aus

- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Hoher E-Modul von 3600 MPa
- Schlagfest bis -20° C
- Verschiedene Verbindungstechniken: steck- und schweißbar
- Geringe Längenausdehnung
- Hohe Längssteifigkeit
- Hohe chemische Beständigkeit pH-Wert 1 – 13





SN 10 und SN 16
**Raumlufttechnische
Anlagen**



SN 10 und SN 16
**Wand- und Boden-
durchführungen**



SN 10
Doppelrohrsystem



e-line SN 4 SN 10
Kabelschutzrohre



Die wahren Fakten über PP-MD: Der Werkstoff der Zukunft

Polypropylen ist ein thermoplastischer Werkstoff aus der Gruppe der Polyolefine. Unter einem hohen Sicherheitsanspruch wird dieser Kunststoff z. B. auch in der Autoindustrie und in Tankanlagen verwendet. Durch funktionelle, natürliche Mineralien wird das Standard PP für jeden Einsatzzweck optimal veredelt.

Die Verstärkungsstoffe, z. B. Magnesiumcarbonat oder Magnesiumsilikathydrat, werden gezielt zur Verbesserung der mechanischen, physikalischen und chemischen Werkstoffeigenschaft eingesetzt. Dadurch wird das PP-MD Rohrsystem sehr robust.

Die hygienische Unbedenklichkeit, die Korrosionsbeständigkeit, die gute Verarbeitungsfähigkeit und viele weitere Aspekte bieten beste Voraussetzungen für ein breites Anwendungsspektrum.



*MPA Darmstadt bestätigt die Veredelung
des Polypropylen und die dadurch
verbesserten mechanischen und
physikalischen Eigenschaften.*

Verstärktes Vollwandrohr gemäß DIN EN 14758-1

- ➔ Optimale Wandstärke mit hoher Ringsteifigkeit
- ➔ Garantierte Betriebssicherheit
- ➔ Lebensdauer von rund 100 Jahren*

* Diese Einschätzung basiert auf einer aktuellen Metastudie der TEPPFA (The European Plastic Pipes and Fittings Association), die die langfristige Leistungsfähigkeit von Kunststoffrohren bestätigt.
(www.teppfa.eu/latest-news/new-meta-study-confirms-100-years-lifetime-of-plastic-pipes)

The logo 'KG2000' is formed by a dense arrangement of small green plastic granules. Below the logo, there is a large pile of these same green granules, creating a textured, three-dimensional effect.

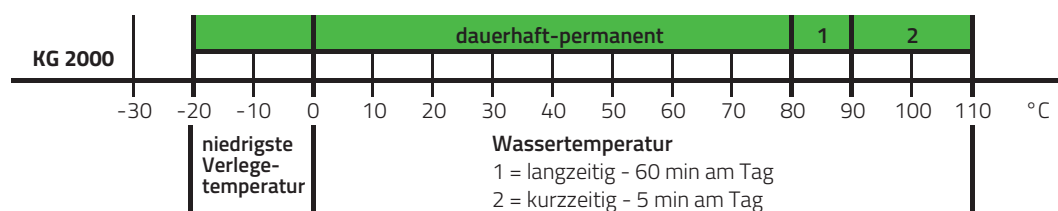


Das Resultat: Mit modernster Fertigungstechnologie und jahrzehntelanger Erfahrung zu einem hochwertigen Compound.

Der ideale Werkstoff für ein robustes Kanalrohrsystem!

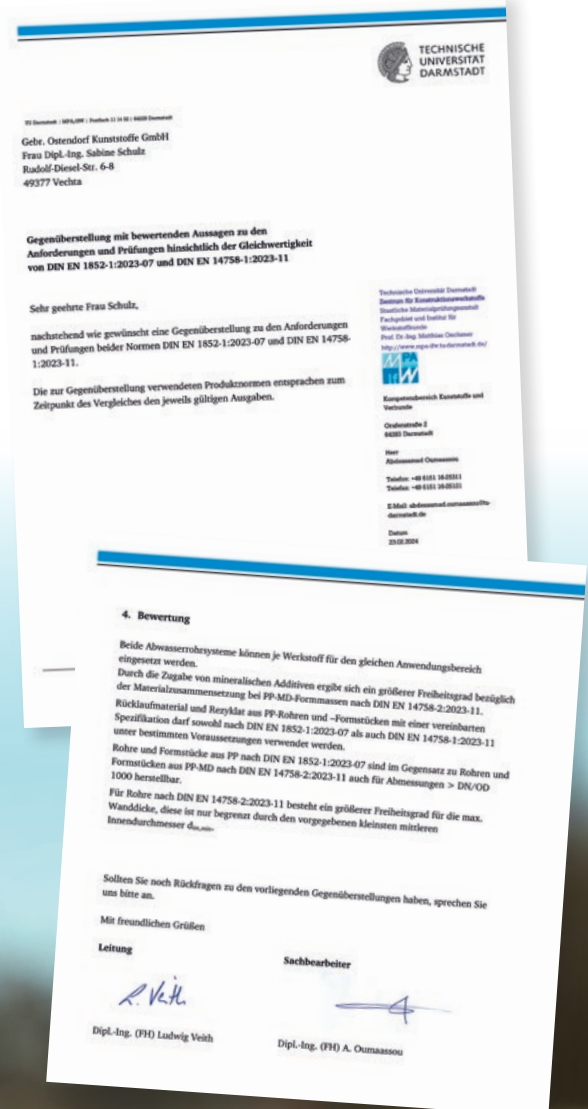
- Hoher E-Modul laut DIN EN 14758-1 bis 3600 MPa
- Hohe chemische Beständigkeit; pH 1 – pH 13 (sauer – basisch)
- Resistent gegen biogene Schwefelsäurekorrosion
- Hervorragende Temperatureigenschaften
- Hervorragende Schlagfestigkeit und Zähigkeit, geprüft mit -20°C
- Hohe Abriebfestigkeit geprüft mit 200.000 Lastspielen
- Robustes Verhalten bei mechanischer Beanspruchung (z. B. Hochdruckspülen)
- Glatte Oberflächen, keine Inkrustation, optimale Hydraulik
- Selbstreinigung und große Wartungsintervalle
- Zugelassene stoffschlüssige Verschweißbarkeit

Temperatur-Einsatzbereiche



Die DIN EN 14758-1
ist eine **anerkannte und
bauaufsichtlich zugelassene**
Norm für drucklose erdverlegte
Abwasserrohrsysteme.

Staatlich geprüft: Die MPA Darmstadt bestätigt,
dass Abwasserrohre nach DIN EN 14758-1 für den
gleichen Anwendungsbereich eingesetzt werden
können, wie Rohre nach DIN EN 1852-1.



Gegenüberstellung genormte Kanalrohre nach DIN EN 1852-1 und DIN EN 14758-1

DIN EN 1852-1	DIN EN 14758-1	Gleichwertigkeit/Anmerkungen
NORMTITEL		✓
Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen Polypropylen (PP) Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem.	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem.	Titelergänzung mit Polypropylen oder PP-MD.
ANWENDUNGSBEREICH		✓
Legt Anforderungen an Vollwandrohre aus PP fest, die zur Verwendung in erdverlegten drucklosen Abwasserkanälen und -leitungen geeignet sind.	Legt Anforderungen an Vollwandrohre und Formstücke aus Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) fest, die für Abwasserkanäle und -leitungen in erdverlegten Schwerkraftentwässerungssystemen eingesetzt werden.	Identischer Anwendungsbereich. DIN EN 14758-1 erlaubt optional zusätzlich farbliche Markierungen (innen oder außen) oder äußeren UV-Schutz.
WERKSTOFF		✓
Als End-Formmasse für Rohre und Formstücke muss ein PP-Basispolymer ohne zusätzliche mineralische Additive verwendet werden. Zusatzstoffe, die für die Herstellung von Bauteilen erforderlich sind, und ggf. anderes Material als Neumaterial sind erlaubt. Der Masseanteil an mineralischen Stoffen in der End-Formmasse darf 3,0 % nicht überschreiten.	Zur Herstellung von Rohren und Formstücken werden einem PP mineralische Additive bekannter Spezifikation und/oder Zusatzstoffe, die zur Vereinfachung der Fertigung erforderlich sind, zugeführt. Umlaufmaterial oder Rezyklat dürfen in Übereinstimmung mit der Norm eingesetzt werden. Der Gehalt an mineralischen Additiven muss zwischen 3,0 % und 50 % sein.	Gemäß DIN EN 1852 sind mineralische Additive bis 3 % erlaubt. Die DIN EN 14758-1 erlaubt zwischen 3 % und 50 %. Beide Normen erlauben somit grundsätzlich Additive. Durch den Einsatz von mineralischen Verstärkungsmitteln wird der E-Modul deutlich erhöht. PP hat einen E-Modul von ca. $E_{1 \text{ min}}$ 1250 MPa bis 2500 MPa. Mineralverstärktes PP (PP-MD) hat einen E-Modul von $E_{1 \text{ min}}$ 1600 MPa bis 3600 MPa.
ZEITSTAND-INNENDRUCKVERHALTEN		✓
80°C; 4,2 MPa; 140h oder 95°C; 2,5 MPa; 1000h		kein Unterschied
RINGSTEIFIGKEITEN (KLASSEN)		✓
Rohre: SN 2, 4, 8, 16 Formteile: SN 2, 4, 8	Rohre: SN 4, 8, 16 Formteile: SN 4, 8, 16	DIN EN 14758 beinhaltet keine Ringsteifigkeit von SN 2
WIDERSTAND GEGEN ÄUSSERE SCHLAGBEANSPRUCHUNG		✓
Prüfung bei 0°C je nach DN 1,0 kg – 3,2 kg bei 1,6 m – 2,0 m Fallhöhe Prüfung bei -10°C je nach DN 4,0 kg – 12,5 kg bei >1,0 m Fallhöhe		kein Unterschied
SCHLAGZÄHIGKEIT (FALLPRÜFUNG)		✓
Bei 0°C, Fallhöhe je nach DN 1,0 m – 0,5 m, keine Beschädigungen		kein Unterschied
DICHTHEIT VON ELASTOMEREN DICHTRINGVERBINDUNGEN		✓
Keine Undichtigkeit bei Verformung 10 % Spitzende, 5 % Muffe; bei Abwinkelung je nach DN 2°, 1,5° oder 1°. Wasserdruck 0,05 bar und 0,5 bar. Luftdruck -0,3 bar		kein Unterschied
VERWENDUNG VON MATERIAL DAS KEIN NEUMATERIAL IST		✓
Umlaufmaterial aus Rohren und Formteilen ist erlaubt. Rücklaufmaterial und Recycling ist, wenn es aus PP-Rohren und Formteilen stammt und definierte Spezifikationen hat, erlaubt. Material von anderen Erzeugnissen als PP Rohre und Formteile ist nicht erlaubt.		kein Unterschied
CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT		✓
Rohrleitungssysteme aus PP nach dieser Norm sind beständig gegen Korrosion, häuslichem Abwasser, Niederschlagswasser, Oberflächenwasser und Grundwasser.		kein Unterschied
ABRIEBFESTIGKEIT		✓
Rohre und Formstücke nach dieser Norm sind abriebfest.		kein Unterschied

Stand der Normen: 2023



Gleichwertig war uns nicht genug.
KG2000 ist mehr als nur »**NORMAL**«!



Geprüft wie kein zweites System, mit Anforderungen, die weit über die Norm hinausgehen.

	Thema	Prüfanforderung	Akkreditierte Prüfstelle
Standard Norm- anforderungen	Widerstand gegen Schlagfestigkeit, Temperaturprüfung - 10°C	ÖNORM EN ISO 3127 + ÖNORM EN ISO 1173	TGM
	Lebensdauer (Nachweis Zeitstandinnendruckfestigkeit)	ÖNORM EN ISO 1167-1 und -2	TGM
	Dichtheit unter Abwinkelung	ÖNORM EN ISO 13259	TGM

+++ Zusatzprüfungen +++	Dichtheit bis 13 bar**	EN ISO 13259	Eurofins
	Prüfung des Langzeitdichtverhaltens (Strohhalmtest)	DIN EN 14741	iro GmbH Oldenburg
	Formteile SN 16 Ringsteifigkeit	DIN EN ISO 13967	MPA-DA
	Chemische Beständigkeit pH 1 bis 13	DIN EN ISO 175	MPA-DA
	RLT (Raumluftechnische Anlagen)	VDI 6022	Hygiene-Institut Gelsenkirchen
		DIN EN ISO 846	Hygiene-Institut Gelsenkirchen
	JGS/LAU Zulassung DIBt	Z-40.23-577	DIBt/MPA/MFPA
	Radondichtheit	Bestimmung des Radon-Diffusionskoeffizienten und der Diffusionslänge	IAF Radioökologie Radeberg
	Wurzelfestigkeit	DIN 4060	TGM/MPA
	Wärmeleitfähigkeit gemäß THB	Transient Hot Bridge	Linseis Selb
	Länderzertifikate	Vers. Standards der Länder	internes Dok.
	Fremdwasserdichtheit	DIN EN 13259	MPA-DA
	Schlagfestigkeit - 20°C	in Anlehnung an EN ISO 3127	intern geprüft, externer Prüfnachweis in Erstellung

* Auswahl der Standard-Normanforderungen. **KG2000 erfüllt auch alle weiteren Normanforderungen!**

** Einsatzbereich gemäß DIN EN 14758-1

Alle Normanforderungen sowie weitere Prüfungen und Nachweise auf Nachfrage! Ihre Ansprechpartner finden Sie hier



Jetzt auch durch eine SKZ-Studie bestätigt: **KG2000 gemäß DIN EN 14758-1 ist Sieger in den betrachteten Wirkungskategorien in der Ökobilanz in Relation zum Referenzrohrsystem nach DIN EN 1852!**

* Bei Betrachtung eines stofflichen Verwertungsszenarios

Die TOP-5-Prüfungen

1 Höchste Dichtsicherheit bis 13 bar Druck und 0,9 bar Vakuum

- Leistungsstarke 3-fach-Lippendichtung – erfolgreich bis 13 bar geprüft. Prüfanforderung gemäß EN ISO 13259 – wurzelfest nach DIN 4060
- 0,9 bar Dichtheit gemäß DIN EN ISO 13259 gegenüber äußerem Überdruck (entspricht 9 Meter Wassersäule)
- Gemäß DIN EN 1610, gilt für alle drucklosen Kanalrohre, 0,5 bar Prüfdruck auf der Baustelle und druckloser Betrieb

2 Alle KG2000 Formteile sind nachweislich SN 16

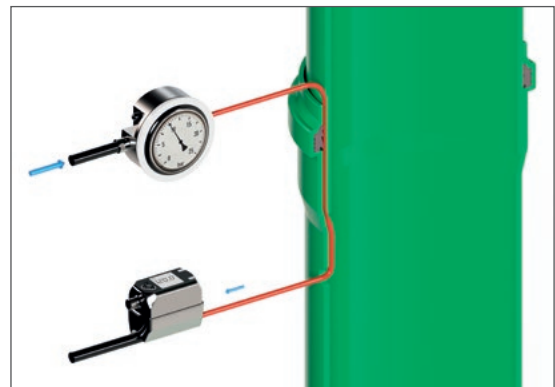
- Prüfung aller Formteile durch MPA Darmstadt
- Jeder Formteilartikel geprüft



- Jede Dimension
- Jeder Formteiltyp

3 Wurzelfestigkeit und Langzeitdichtigkeit

Für die Überprüfung der Wurzelfestigkeit stehen zwei unterschiedliche Prüfungen zur Verfügung. Die Scherlastprüfung gemäß DIN 4060 überprüft die Verbindung nur bei einseitiger Belastung. Mit dem sogenannten Strohhalmtest nach DIN EN 14741 steht ein Langzeittest (100 Jahre) und eine praxisgerechtere Prüfung zur Verfügung. KG2000 wurde zur Sicherheit mit beiden Prüfungen erfolgreich geprüft und kann somit als wurzelfest und langzeitdicht bezeichnet werden.



Veranschaulichung des Strohhalmtests nach DIN EN 14741

4 Zulassung für JGS¹ und LAU-Anlagen²

JGS- und LAU-Anlagen unterliegen dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der AwSV. Für Anlagen inkl. der Rohrsysteme gelten besondere Vorschriften, die u.a. in den DWA-Regelwerken beschrieben werden. Als allgemeine Vorschrift gilt die TRwS DWA – A 779 (Technische Regel für wassergefährdende Stoffe – Allgemeine technische Regelungen). In den weiterführenden Regelungen wird für Rohrverbindungen u. a. die längskraftschlüssige Schweißverbindung gefordert. Des Weiteren sind die Vorgaben des DIBt (z. B. Prüfbedingungen und Medienlisten) einzuhalten. Für Anlagen im Bereich der AwSV müssen die Systeme somit eine DIBt-Zulassung haben. KG2000 erfüllt diese Anforderungen in Verbindung mit dem IP-Plus Schweißring der Firma Sabug GmbH.

¹ JGS = Jauche, Gülle, Silagesickersäfte, ² LAU = Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen abwassergefährdender Stoffe

5 Zeitstandinnendruckprüfung

Zur Überprüfung des Werkstoffes am fertigen Produkt und zur Bestimmung der Lebensdauer wird die Zeitstandinnendruckprüfung gemäß DIN EN ISO 1167-2 durchgeführt. KG2000-Rohre und -Formteile wurden von mehreren anerkannten, unabhängigen Instituten erfolgreich geprüft.

Zusätzlich wird diese Prüfung im Rahmen der Fremdüberwachung regelmäßig durch akkreditierte Institute durchgeführt und somit kontinuierlich die hohe Qualität des Original KG2000 bestätigt.

**Nachweislich
bestanden**

KG2000: Eine besondere Verbindung

Die Grundvoraussetzung in der privaten und kommunalen Entwässerung ist eine dauerhaft dichte Rohrverbindung. Die Konstruktion der 3-fach-Lippendichtung aus SBR (optional NBR Dichtung erhältlich) bietet eine sichere Fixierung während Transport und Montage.

Dies garantiert eine schnelle Verlegung und ein absolut sicheres Abdichten selbst unter widrigsten Bedingungen.



Das Konzept unserer leistungsstarken 3-fach-Lippendichtung



1. Die **Fixierlippe** wird durch das Rohrspitzende gegen den Sickenrand gedrückt und gibt der Dichtung beim Steckvorgang einen sicheren Halt.



2. Die **Abstreiflippe** dient zum Fernhalten von evtl. Verschmutzungen am Rohr.



3. Die **Dichtlippe** sorgt für eine dauerhaft sichere Rohrverbindung.



Die **DIN EN 14741** legt ein Verfahren zur Ermittlung des Langzeit-Dichtdrucks fest, der s. g. Strohhalmtest. Hierbei werden kleine Schläuche mit 10 bar Druck durch die Verbindung gezogen und das gesamte System (Rohr, Muffe und Dichtung) bis zu 2000 h geprüft.

Je nach Ergebnis kann die Verbindung als langzeitdicht deklariert werden. Zugleich ist die Verbindung dann sicher gegen Wurzeinwuchs.

Mehr als die Norm fordert!

- Druckloses Rohrsystem mit nachgewiesener Dichtsicherheit bis 13 bar
- Fremdwasserdicht bis 0,9 bar Vakuum
- Dichtheitsprüfungen unter Abwinkelung von 2° und Rohrverformung von 10 %
- Einsetzbar in Trinkwasserschutzzonen 2 + 3 gemäß DWA A 142
- Nachgewiesene Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 (Scherlast) **und** DIN EN 14741 (Strohhalmtest)
- Langzeitdichtigkeit gemäß DIN EN 14741

Nur das Original KG2000 – für jeden Anwendungsfall die perfekte Lösung.

KG2000 ist das universal einsetzbare Abwasserrohrsystem mit maximaler Entscheidungsfreiheit! Gesteckt oder verschweißt – beide Optionen stehen Ihnen bis zum Einbau offen.

- Einfaches Tauschen der Dichtung
- Schweißring wird vor Ort eingesetzt
- Schweißen mit Sabug IP-Plus Schweißringssystem
- Alle Vorteile einer stoffschlüssigen Schweißverbindung
- DIBt zugelassene Schweißverbindung für LAU- und JGS-Anlagen

Hohe Flexibilität, gesteckt oder verschweißt – beide Optionen stehen bis zum Einbau offen.



Entfernung der werkseitig eingelegten Dichtung.



Einlegen des Schweißringes.



Unschlagbar als Abwasserrohrsystem

Das Original KG2000 Hochlast-Vollwandrohrsystem gemäß DIN EN 14758-1 für die Ableitung von privaten, kommunalen (Hauptkanal) und industriellen Abwässern.

- Komplettsystem, Rohre und Formteile in DN/OD 110 bis DN/OD 630
- Alle Rohre werkseitig mit einer Muffe für einfache Verbindung versehen
- Geeignet für den Schwerlastbereich (SLW 60 und Eurocode LM 1)
- Rohre in SN 10 oder SN 16 gemäß DIN EN ISO 9969
- Zur eindeutigen Identifizierung sind alle SN 16-Rohre innen weiß
- Alle Formteile sind SN 16 geprüft
- Durch DN/OD Dimensionierung kompatibel mit allen gängigen, genormten Systemen wie z. B. Schächte und Übergänge
- Flächendeckende Verfügbarkeit über breites Händlernetzwerk
- SBR-Dichtung werkseitig eingelegt, optional verschweißbar mit IP-plus Schweißsystem der Firma Sabug GmbH

Innensignierung
bereits verfügbar ab DN/OD 315

SN 10

Ringsteifigkeit: >SN 10
(gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m²
nach DIN EN ISO 9969) im
Schwerlastbereich (SLW 60)
einsetzbar.

SN 16

Ringsteifigkeit: >SN 16
(gemäß MPA-Gutachten: > 16 kN/m²
nach DIN EN ISO 9969) im
Schwerlastbereich (SLW 60)
einsetzbar.

Unschlagbar als Regenwasserrohr

Ideal für alle Anwendungsfälle, bei denen absolute Premiumqualität und eine unverwechselbare Farbdifferenzierung kombiniert werden sollen.

- Trennsystem für die privaten und kommunale Entsorgung
- Alle Rohre in SN 16
- Rohre innen weiß, außen blau
- Kompatibel zum Standardformteilprogramm
- Alle Eigenschaften identisch wie das Original KG2000-System



SN 16

Ringsteifigkeit: > SN 16
(gemäß MPA-Gutachten: > 16 kN/m²
nach DIN EN ISO 9959) im
Schwerlastbereich (SL W 60)
einsetzbar.

Gebra. Ostendorf Kunststoffe GmbH KG2000

Unschlagbar als Schweißsystem

Überall, wo besondere Anforderungen erfüllt werden müssen oder verschweißte Systeme gefordert sind, kommt KG2000 in Verbindung mit dem IP-Plus Schweißring (erhältlich in DN/OD 110 – 630) der Firma Sabug GmbH zum Einsatz.



Als **erstes und einziges** Kunststoffrohrsystem hat unser Original KG2000 die bauaufsichtliche Systemzulassung beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für den Einsatz als JGS-Leitung und in LAU-Anlagen.

- Breites Anwendungsspektrum:
 - Zugelassen für Jauche, Gülle, Silagesickersäfte
 - Zugelassen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen abwassergefährdender Stoffe
 - Speziell für AwSV-Anlagen
 - Für chemische Industrieabwässer
 - Längskraftschlüssige Verbindungen für Leitungen in Gefällestrecken
- Wirtschaftliches System durch einfachen Einsatz von Original KG2000 Rohren und Formteilen
- WHG-AwSV-DWA wird erfüllt



Weitere Informationen / Preisvergleiche erhalten Sie auf www.sabug.de.



Deutsches Institut für Bautechnik **DIBt**
 DIBt-Zulassung Z-40.23-577

KG2000 trifft PE! Geht nicht? Geht doch!

Nicht weniger als eine Weltneuheit: KG2000-Rohre lassen sich jetzt erstmals sicher und dauerhaft mit PE-Rohren verschweißen. Ab sofort mit dem neuen PEPP-Ring der Firma Fa. Sabug GmbH DN/OD 160 verfügbar, weitere Dimensionen folgen.



Unschlagbar als Drainagerohr – KG2000 gelocht oder geschlitzt

Bauwerke müssen gegen stauendes und drückendes Wasser geschützt werden. Aber auch im Tunnel-, Erd- und Wasserbau sowie bei zahlreichen anderen Anwendungsfällen ist eine absolut zuverlässige Drainage zwingend erforderlich.

Unser KG2000-Rohrsystem aus mineralstoffverstärktem Polypropylen ist seit Jahrzehnten in der Abwassertechnik etabliert und kombiniert dank seiner einmaligen Eigenschaften nun auch als Drainagesystem perfekte Funktion mit extrem langer Haltbarkeit.

Wir bieten KG2000 in einer gelochten und verschiedenen geschlitzten Varianten an, die selbstverständlich untereinander voll kompatibel sind. So können Sie unterschiedliche Wassereintrittsflächen nicht nur punktgenau planen, sondern sogar kombinieren.



Eigenschaften

- Basisrohr KG2000 SN 10 nach DIN EN 14758-1
- Geschlitzte Rohre nach DIN 4262-1
- Innen und außen glatt
- Steckmuffe mit hoher Ringsteifigkeit
- 3-fach-Lippendichtung aus SBR nach DIN EN 681, werkseitig eingelegt
- Farbe: maigrün
- Werkstoff: Polypropylen (PP-MD)
- Hochdruckspülfest
- Statik SLW 60 bei 50 cm Überdeckung
- Eurocode LM 1

Anwendungsbereiche

- Für Verkehrswegebau
- Für Tunnelbauten
- Für den Erd-, Tief- und Wasserbau
- Für Sportplätze

Verfügbarkeiten

- Gelochte Rohre in DN/OD 110 + 125 + 160 + 200 als Mehrzweckrohr in 5000 mm
- Geschlitzte Rohre in DN/OD 110 + 160 als Mehrzweckrohr, Teilsickerrohr und Vollsickerrohr in 3000 mm (nur bei TSR) und 6000 mm

Weitere Informationen finden Sie in unserem KG2000-Lieferprogramm.



Mehrzweckrohr (2 Schlitzreihen)

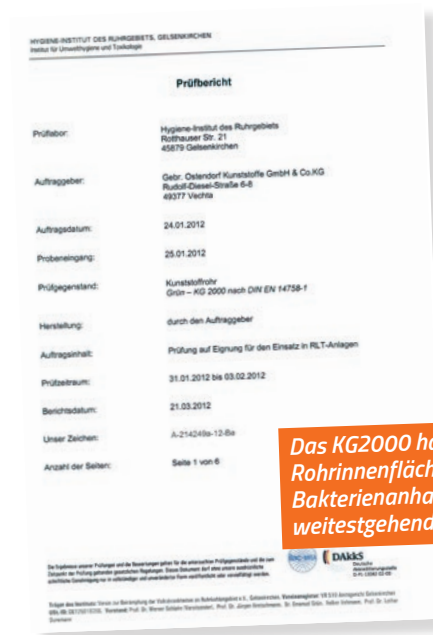
Teilsickerrohr (3 Schlitzreihen)

Vollsickerrohr (4 Schlitzreihen)

Unschlagbar bei Sonderanwendungen

Raumlufttechnische Anlagen

- Hygienisch geeignet für Frischluft lt. VDI 6022
- PP-MD-Vollwandrohr SN 10 für die verlustarme Wärmeverteilung
- Hohe Längssteifigkeit zur sicheren Kondensatableitung
- Radon-Dichtheitsprüfung mit der Dreifachlippendichtung



Das KG2000 hat eine extrem glatte Rohrinnenfläche. Dadurch werden Bakterienanhaftungen und Inkrustationen weitestgehend minimiert.

Das sichere KG2000 Doppelrohrsystem

- U. a. für Trinkwasserschutzzonen
- Vollverschweißt mit IP-Plus System
- Passende Abstandshalter
- Bei Bedarf mit elektronischem Leckageüberwachungssystem

Bei Fragen wenden sie sich bitte an die Firma Sabug GmbH.



Unschlagbar als Kabelschutzrohrprogramm

- KG2000 kann direkt als Kabelschutzrohr nach DIN 16878 eingesetzt werden.

Unsere weiteren Kabelschutzrohr-Programme:

- KG2000 e-line Kabelschutzrohr nach DIN 16878
- PP SN 4 Kabelschutzrohr nach DIN 16878
- PE100 Power-line RT RC nach DIN 16833
- PE-HD Kabelschutzrohre können über unser Tochterunternehmen Ostendorf Simplex GmbH (www.simplex.gmbh) bezogen werden

Informationen zu unseren weiteren Kabelschutzrohr-Programmen finden Sie in gesonderten Unterlagen.



PP SN 4 Kabel-
schutzrohr

SN 10 Rohr

SN 16 Rohr mit
weißer Innenfarbe!

PE100 Power-line RT RC

e-line Kabel-
schutzrohr

Unschlagbar sicher bei der Verlegung

KG2000 ist unglaublich vielseitig und anpassungsfähig ohne besondere Anforderungen. Die Verlegung erfolgt einfach und schnell entsprechend der DIN EN 1610!

Entdecken Sie die zahlreichen Vorteile des Original KG2000!

- Einfach zu stecken, da bis zu 30% geringere Steckkräfte durch dreistufigen Aufbau der Dichtung. (Interne Prüfung im Vergleich zu herkömmlichen Rohrsystemen.)
- Schnell zu verlegen, da geringes Gewicht und kein schweres Gerät erforderlich.
- Sicher zu verlegen, da keine besonderen Anforderungen und Gerätschaften notwendig.

TEPPFA (Europäischer Verband für Kunststoffrohre und Formteile) zeigt deutlich die einfache Verlegung von Kunststoffrohren im Vergleich zu anderen Werkstoffen.



Praxisgerechte Verlegvorteile von KG2000

- Nachweislich **innerhalb der Gebäudestruktur einsetzbar**. Mit UD gekennzeichnet. In und unter Beton einsetzbar!
- Für den **Einsatz in Flüssigboden** bestens geeignet. Hat erfolgreich in vielen Einsatzfällen die hohen Anforderungen bei der Verlegung erfüllt.

Das Original KG2000 ist somit für alle Verlegeverfahren in der offenen Bauweise geeignet!



Unschlagbar im Betrieb

KG2000 bietet einen sicheren und langfristigen Betrieb. Die glatte Innenfläche der Rohre ermöglicht eine lebenslange, gleichbleibende Durchflussrate und eine optimale hydraulische Leistung. Biogene Schwefelsäurekorrosion findet bei KG2000 nicht statt und das Rohrsystem bietet eine hervorragende chemische Beständigkeit.

Nutzen des Original KG2000

- Lange Wartungsintervalle durch glatte Oberflächen
- Keine Inkrustationen und dadurch leichte Reinigung
- Geringer Abrieb durch hochfestes und verstärktes PP-MD

Unabhängige Prüfung durch anerkannte Institute

Das Original KG2000

Zeitstand-Innendruckprüfung nach DIN EN ISO 1167. Mittels der Prüfung unter verschiedenen Bedingungen kann die Lebensdauer extrapoliert werden.



Langzeit-Dichtverhalten von Verbindungen mit Elastomer-Dichtung gemäß der DIN EN 14741 (Strohhalmtest).



Somit kann KG2000 die LAWA-Abschreibungsempfehlungen in vollem Umfang erfüllen und ist deshalb ein wirtschaftliches System, mit dem die Kosten in der kommunalen Entwässerung langfristig reduziert werden können.

Unser Rücknahmekonzept sorgt dafür, dass alle Reste (Rohre und Formteile) effizient in wiederverwertbare Rohstoffe umgewandelt werden.





Worauf Sie sich verlassen können: **Unsere Garantieerklärung.**

Die Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH (im Folgenden »Ostendorf«) garantiert, dass ihre Markenprodukte frei von Konstruktions-, Material-, Herstellungs- und Instruktionsmängeln infolge fehlerhafter Herstelleranleitungen sind. Maßgeblich ist dabei der Stand der allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Herstellungszeitpunkt.

Unsere Garantie gilt für 25 Jahre ab Herstellungsdatum. Sie bezieht sich auf Ostendorf-Produkte, die weltweit (ausgenommen USA und Kanada) gekauft wurden. Die Garantiefrist verlängert und erneuert sich nicht infolge von Leistungen im Rahmen dieser Garantie, insbesondere bei Instandsetzung oder Austausch des Produktes.

Die Garantie umfasst

- die kostenlose Ersatzlieferung des Produktes.
- die notwendigen Aus- und Einbaukosten, begrenzt je Schadensereignis bis zu einem Betrag von 50.000 €.

Die Garantie ist begrenzt bzw. ausgeschlossen, wenn

- der Schaden auf eine gewöhnliche Abnutzung oder vorsätzliche Beschädigung zurückzuführen ist.
- beim Einbau nicht die zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Regeln der Technik beachtet wurden bzw. der Einbau durch nicht fachkundige Personen vorgenommen wurde.
- das Produkt nicht seinem Zweck entsprechend verwendet wird.
- der Schaden infolge höherer Gewalt oder Naturkatastrophen am Produkt entstanden ist.

Die Rechte aus der Ostendorf-Herstellersgarantie sind durch schriftliche Fehleranzeige innerhalb der Garantielaufzeit gegenüber Ostendorf geltend zu machen und auf Verlangen ist das betroffene Produkt Ostendorf zu übersenden. Ostendorf überprüft, ob ein Garantiefall im Sinne der Hersteller-Garantie vorliegt. Die schriftliche Fehleranzeige hat innerhalb von 7 Tagen, nachdem der Fehler erkannt wurde oder hätte erkannt werden können, zu erfolgen. Es obliegt dem Vertragspartner, zu belegen, dass kein Fall der Begrenzung und/oder Ausschluss der Garantie vorliegt. Hierzu hat der Vertragspartner das Herstellungsdatum sowie den Einbauzeitpunkt in geeigneter Form nachzuweisen.

Nach Ablauf dieser Frist ist die Geltendmachung von Rechten aus der Garantie ausgeschlossen.

Die gesetzlichen Rechte bleiben durch die Ostendorf-Herstellersgarantie unberührt. Die Ostendorf-Herstellersgarantie unterliegt deutschem Recht. Erfüllungsort für die Verpflichtung aus der Garantie ist Oldenburg (Oldb), Deutschland. Soweit rechtlich zulässig, wird als Gerichtsstand der Sitz von Ostendorf vereinbart. Die vorstehenden Garantiebedingungen gelten für alle Produkte, die ab dem 01.01.2017 hergestellt wurden.

Vechta, im Januar 2018 · Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH



www.ostendorf-kunststoffe.com/services/statikberechnung-objektbogen/

Statikberechnung? Bei uns einfach online möglich!

Als Service bieten wir Ihnen eine Statikberechnung SLW 60 (LM 1) gemäß ATV-DVWK-A 127 direkt online auf unserer Homepage an.

Die Verlegung sollte nach Norm DIN EN 1610 erfolgen. Weitere Infos zu den Einbauhinweisen finden Sie in unserer Verlegeanleitung.

Bei speziellen Anforderungen wenden Sie sich gerne an unseren Service.



Regelstatik für Abwasserrohre und -leitungen für KG2000 SN 10 und SN 16

Vor jeder Bauausführung sind die Bedingungen für den Einbau und deren statischen Berechnung zu prüfen. Dies erfolgt nach ATV-DVWK-A 127. Unsere Regelstatik erfolgt nach folgenden Einbauparametern:

Werkstoff: KG2000 PP-MD

Straßenverkehrslast: SLW 60

Dauer Verkehr: 0,1 h

Böschungswinkel: 90°

Grundwasser: nicht vorhanden

Auflagerwinkel: 180°

Anstehender Boden: G 3 → **Proctordichte:** 95 %

Leitungszone-Verfüllung: G 1 → **Proctordichte:** 95 % ← **Einbaubedingungen:** B 1

Überschüttungs-Verfüllung: G 3 → **Proctordichte:** 92 % ← **Überschüttungsbedingungen:** A 1

Die maximal zulässige vertikale Verformung nach ATV-DVWK-A 127 beträgt 6 %.

Die angegebenen Werte der Tabelle sind die errechneten vertikalen Langzeitverformungen des Rohres in %.

Regelstatik KG2000 SN 10

Nennweite DN/OD x Wandstärke	Überdeckung h über Rohrscheitel	0,50 m	0,80 m	1,00 m	2,00 m	5,00 m	6,00 m	8,00 m	9,00 m
110 x 3,4	Grabenbreite	b = 0,60 m	3,3	1,9					
		b = 0,80 m	3,3	1,9	1,5				
		b = 0,90 m	3,3	1,9	1,5	1,0			
		b = 1,00 m	3,3	1,9	1,5	1,0	1,0	1,0	1,1
125 x 3,9	Grabenbreite	b = 0,60 m	3,2	1,9					
		b = 0,80 m	3,2	1,9	1,5				
		b = 0,90 m	3,2	1,9	1,5	1,0			
		b = 1,00 m	3,2	1,9	1,5	1,0	0,9	0,9	1,0
160 x 4,9	Grabenbreite	b = 0,60 m	3,4	2,1					
		b = 0,80 m	3,2	1,9	1,5				
		b = 0,90 m	3,2	1,9	1,5	1,0			
		b = 1,00 m	3,2	1,9	1,5	1,0	1,0	1,0	1,1
200 x 6,2	Grabenbreite	b = 0,60 m	4,0	2,4					
		b = 0,80 m	3,1	1,9	1,5				
		b = 0,90 m	3,0	1,8	1,5	1,0			
		b = 1,00 m	3,0	1,8	1,5	1,0	0,9	0,9	1,0
250 x 7,7	Grabenbreite	b = 0,75 m	3,8	2,4					
		b = 0,80 m	3,7	2,3	1,8				
		b = 0,90 m	3,3	2,1	1,6	1,2			
		b = 1,00 m	3,0	1,8	1,5	1,0	1,0	1,0	1,1
315 x 9,7	Grabenbreite	b = 0,81 m	4,1	2,6	2,1				
		b = 0,90 m	3,8	2,4	2,0	1,5			
		b = 1,00 m	3,5	2,2	1,8	1,4	1,7	1,8	2,2
400 x 12,3	Grabenbreite	b = 1,10 m	3,7	2,5	2,0	1,6	2,1	2,4	2,9
500 x 15,3	Grabenbreite	b = 1,20 m	3,8	2,6	2,2	1,8	2,5	2,9	3,6
630 x 19,3	Grabenbreite	b = 1,40 m	3,8	2,7	2,2	1,9	2,7	3,1	4,4



Werkstoff: KG2000 PP-MD
Straßenverkehrslast: SLW 60

Dauer Verkehr: 0,1 h
Böschungswinkel: 90°

Grundwasser: nicht vorhanden
Auflagerwinkel: 180°

Anstehender Boden: G 3 → **Proctordichte:** 95 %
Leitungszone-Verfüllung: G 1 → **Proctordichte:** 95 % ← **Einbaubedingungen:** B 1
Überschüttungs-Verfüllung: G 3 → **Proctordichte:** 92 % ← **Überschüttungsbedingungen:** A 1

Die maximal zulässige vertikale Verformung nach ATV-DVWK-A 127 beträgt 6 %.

Die angegebenen Werte der Tabelle sind die errechneten vertikalen Langzeitverformungen des Rohres in %.

Regelstatik KG2000 **SN 16**

Nennweite DN/OD x Wandstärke	Überdeckung h über Rohrscheitel	0,50 m	0,80 m	1,00 m	2,00 m	5,00 m	6,00 m	8,00 m	9,00 m
110 x 4,2	Grabenbreite	b = 0,60 m	2,6	1,5					
		b = 0,80 m	2,6	1,5	1,2				
		b = 0,90 m	2,6	1,5	1,2	0,8			
		b = 1,00 m	2,6	1,5	1,2	0,8	0,8	0,8	0,9
125 x 4,8	Grabenbreite	b = 0,60 m	2,5	1,5					
		b = 0,80 m	2,5	1,5	1,1				
		b = 0,90 m	2,5	1,5	1,1	0,8			
		b = 1,00 m	2,5	1,5	1,1	0,8	0,8	0,8	0,9
160 x 6,2	Grabenbreite	b = 0,60 m	2,7	1,6					
		b = 0,80 m	2,4	1,4	1,1				
		b = 0,90 m	2,4	1,4	1,1	0,8			
		b = 1,00 m	2,4	1,4	1,1	0,8	0,7	0,8	0,8
200 x 7,7	Grabenbreite	b = 0,60 m	3,2	1,9					
		b = 0,80 m	2,4	1,4	1,1				
		b = 0,90 m	2,3	1,4	1,1	0,8			
		b = 1,00 m	2,3	1,4	1,1	0,8	0,7	0,8	0,9
250 x 9,6	Grabenbreite	b = 0,75 m	3,1	1,9					
		b = 0,80 m	2,9	1,8	1,5				
		b = 0,90 m	2,6	1,6	1,3	0,9			
		b = 1,00 m	2,3	1,4	1,1	0,8	0,8	0,8	0,9
315 x 12,1	Grabenbreite	b = 0,81 m	3,3	2,1	1,7				
		b = 0,90 m	3,1	2,0	1,6	1,2			
		b = 1,00 m	2,8	1,8	1,4	1,1	1,3	1,4	1,7
400 x 15,3	Grabenbreite	b = 1,10 m	3,0	2,0	1,6	1,3	1,6	1,8	2,2
500 x 19,1	Grabenbreite	b = 1,20 m	3,1	2,1	1,8	1,4	1,9	2,1	2,7
630 x 24,1	Grabenbreite	b = 1,40 m	3,1	2,2	1,8	1,5	2,1	2,3	2,9



Unser Service:
Mehr als nur ein
großes Portfolio!





25 Jahre Garantie

- Außergewöhnliche Garantieverlängerung

Kompetente Ansprechpartner (für Ihre Region)

- Persönliche Ansprechpartner nach PLZ-Gebieten



www.ostendorf-kunststoffe.com/ansprechpartner

Umfangreiche Informationen, Links und Downloads

- Alle Produktdaten als Download
- Kataloge, Datenblätter, Zertifikate ... als Download
- Ausschreibungstexte
 - VOB konform auf www.stlb-bau-online.de
 - Alle Ausschreibungstexte auf Ausschreiben.de, alle Formate verfügbar
- BIM-Revit-Daten (Mepcontent)
 - »Building Information Modeling« in 3-D ganzheitlich planen



www.ostendorf-kunststoffe.com/downloads

Service-Leistungen auf unserer Homepage

- Kostenlose Regel- und Individual-Statik
 - Gemäß ATV-DVWK-A 127
 - Einfach, schnell und kostenlos online anfragen
- Chemische Beständigkeit prüfen
- FAQ



www.ostendorf-kunststoffe.com/services

Verfügbarkeit

- Kurze Lieferzeiten (innerhalb einer Woche)
- Flächendeckende Verfügbarkeit deutschlandweit

Made in Germany

Für Entsorgungsprofis: Lösungen mit System und 25 Jahren Garantie.

HT Safe®

*Schalldämmendes Hausabflussrohr-
System aus PP*
heißwasserbeständig,
schwerentflammbar, 21 dB**

KG2000 e-line Kabelschutzrohr
*Für erdverlegte Hoch- und
Höchstspannungskabel bis 525 kV*

KG2000
*Premium Kanalrohrsystem aus PP-MD
für JGS- und LAU-Anlagen
in SN 10 und SN 16*

Weitere Produkte sowie Informationen zu
unserer ROSA-Seminarreihe und Referenzen
finden Sie auf www.ostendorf-kunststoffe.com

Skolan Safe®

Hochschalldämmendes
Hausabflussrohr-System aus PP
heißwasserbeständig, 17 dB*

KG2000 blau

als Regenwasserrohr
in SN 16

Kabelschutzrohr
in PP SN 4

Schachtsystem

DN/OD 400 und DN 600

KG-System

Standard Kanalrohrsystem
SN 4, SN 8 und SN 10 aus PVC-U

KG2000

Kanalrohrsystem aus PP-MD für die
private, kommunale und industrielle
Entwässerung in SN 10 und SN 16

* Geräuschemission bei 4 Liter Volumenstrom gemäß Messung mit Bismat 1000 (P-BA 221/2016)

** Geräuschemission bei 4 Liter Volumenstrom gemäß Messung mit Bismat 1000 (P-BA 222/2016)

