

Herstellerbezogene Produktqualifikation

zur Fertigung von Eisenbahntiefbaumaterial

Der Hersteller
Bauernfeind GmbH
Gewerbepark 2

4730 Waizenkirchen/ Österreich

ist für die Fertigungsverfahren zur Herstellung der Produkte

Kunststoffrohre inkl. Formteile

Handelsnamen: PP-MEGA Drän SN 16, PP-MEGA Rohr SN 16

Ringsteifigkeitsklassen: SN16

Innerer Druckbereich: DN/ID 150 bis DN/ID 1200

Äußerer Druckbereich: DN/ID 150 bis DN/ID 1200

nach Deutsche Bahn-Standard 918064 am Produktionsstandort

Bauernfeind GmbH

Gewerbepark 2

4730 Waizenkirchen/ Österreich
qualifiziert.

Verwendetes Herstellerzeichen:



Grundlagen der Qualifikation:

- Antrag zur Herstellerbezogenen Produktqualifikation vom 24.07.2023
- HPQ-Prüfbericht vom 09.04.2024
- Anhang 1: Darstellung der Einbaubereiche

Geltungsdauer der Qualifikation: **11.04.2027**

Deutsche Bahn AG

Qualitätssicherung Beschaffung Infrastruktur

Berlin, 03.09.2026

i. V.

Andreas Schwarzer

i. V.

Klaus-Peter Dittmar

Darstellung der Einbaubereiche „PP-MEGA-Rohr/Drän 16“ Drainagerohrsysteme aus PP der Bauernfeind GmbH

1 Vorbemerkungen

Diese Anlage regelt in Übereinstimmung mit der vorliegenden Regelstatik vom 27.02.2024 den Einbau der „PP-MEGA-Rohr/Drän 16“ Drainagerohrsysteme nach DIN 4262-1 und ÖNORM EN 13476-3, jeweils aus PP, der Bauernfeind GmbH im inneren Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten. Dabei wird der Einbau im Rohrgraben betrachtet.

2 PP-MEGA-Rohr/Drän 16 der Nennsteifigkeit SN 16, Einbau im Rohrgraben

Im Folgenden sind die Mindestgrabenbreiten und minimalen bzw. maximalen Überdeckungen dargestellt.¹ Die Überdeckungen gelten jeweils ab Schwellenoberkante.

Die Tabellen 1 und 2 stellen Mindestgrabenbreiten (b) gemäß DIN EN 1610 bzw., soweit gekennzeichnet, abweichende Breiten für die minimalen bzw. maximalen Überdeckungen (h) der Nennsteifigkeit SN 16 dar. Sie gelten für die Verwendung der Bodengruppe G1 in der Leitungszone und G2 in der Verfüllzone mit jeweils einer Proctordichte von wenigstens 95 %.

Der Einbau von Rohren mit der Bodengruppe G2 in der Leitungszone ist nur mit Einzelnachweis möglich.

Tabelle 1

Innendurchmesser	TP			
	b*	h	b*	h
d _i	min		max	
150	1,0	1,1	1,0	6,0
200		1,3		
250		1,5		
300	1,2**	1,7	1,2**	5,6
350	1,4**	1,8	1,4**	5,4
400	Verwendbar nur mit Einzelnachweis			
500				
600				
800				
1000				
1200				

Tabelle 2

Innendurchmesser	UP, MP, LP			
	b*	h	b*	h
d _i	min		max	
150	1,0**	1,1	1,0	6,0
200		1,3		
250				
300	1,2**	1,4	1,2**	
350	1,4**	1,5	1,4**	
400				
500	1,8**		1,8**	5,6
600	Verwendbar nur mit Einzelnachweis			
800				
1000				
1200				

* Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610 bei minimaler bzw. maximaler Überdeckung

** Abweichung von der Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610

Erstellt: Dr.-Ing. Ricky Selle
Sachverständiger für
Bemessung erdverlegter
Rohrleitungen und
zugehöriger Schächte
nach dem
Verfahren
Leipzig 13.08.2026

¹ Die Einbaubereiche für die einzelnen Innendurchmesser ergeben sich aus den in der o. g. Regelstatik angegebenen Ringsteifigkeiten, die jeweils über der Nennsteifigkeit SN 16 liegen.

Produktdatenblatt

PP-MEGA-Rohr 16 und PP-MEGA-Drän 16

HPQ für den inneren und äußeren Druckbereich
sowie Tunnel der Deutschen Bahn (DB) AG



Ringsteifigkeit	SN 16
Werkstoff	Polypropylen (Copolymer)
Lieferlänge	6m Standard
Farbe Rohre u. Drän	grün
Farbe Formstücke	grün und orangebraun
Verbindungsart	Steckmuffe (Dichtring am Außenprofil)
Einbaubereich	innerer und äußerer Druckbereich, Eisenbahntunnel Ω
Baustoffklasse	B2
Gebrauchstauglichkeit	ist auch bei kaltem Klima gegeben ❄



PP-MEGA-Rohr 16
mit Muffe



PP-MEGA-Drän 16
mit Muffe

Nennweite DN/ID	Durchmesser		Wassereintrittsöffnung cm²/m				Mittlere Schlitzbreite mm	Mindest Schlitzlänge mm
	Außen mm	Innen mm	1/3 MP	2/3 LP	3/3 TP	SP		
150	≤ 174	≥ 145	≥ 100	≥ 200	≥ 200	Die Perforation dieser Rohre ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbaren.	5	45
200	≤ 229	≥ 195	≥ 100	≥ 200	≥ 300		5	50
250	≤ 286	≥ 245	≥ 100	≥ 200	≥ 300		5	50
300	≤ 342	≥ 294	≥ 150	≥ 200	≥ 300		5	55
350	≤ 394	≥ 345	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5	80
400	≤ 455	≥ 392	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5	90
500	≤ 569	≥ 490	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5	120
600	≤ 684	≥ 588	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5	140
800	≤ 909	≥ 785	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5 bzw 8	200
1000	≤ 1160	≥ 985	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5 bzw 8	300
1200	≤ 1395	≥ 1185	≥ 200	≥ 300	≥ 400		5 bzw 8	300

Dränagen von DN/ID 150 bis 1200



Ungeschlitztes Rohr



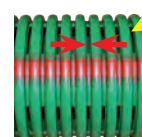
Mehrzweckrohr MP
2
Schlitzreihen



Teilsickerrohr LP
3 bzw. 4
Schlitzreihen



Vollsickerrohr TP
4 bzw. 6
Schlitzreihen



5 mm
Schlitzungen
ab DN/ID 150 mm

Produktdatenblatt

PP-MEGA-Formstücke

in DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500,
600, 800, 1000 und 1200



Bögen

in 15°, 30°, 45°, 60 und 90° *



von DN/ID 150



bis



DN/ID 1200

Abzweiger

in 45° und 90° *

auf die gleiche Größe oder
reduziert jeweils bis DN/ID 150



Übergänge

in diversen Ausführungen
auf DN/OD 110 - 630

Muffenübergang

PP-MEGA-Muffe auf PP-, PE-
oder PVC-Vollwandrohr



Übergang

PP-MEGA-Rohr auf PP-, PE-
oder PVC-Vollwandrohr



Aufweitstücke in diversen Ausführungen
reduziert jeweils bis DN/ID 150



Spritzguss



handgefertigt



DN/ID 800/300



Schrägschnitt für Böschung

viele weitere Formstücke

z.B.



Verbindungs-muffe



Überschubmuffe



Schachtmuffe



Endkappe



Muffenstopfen

* auch Zwischengrade möglich

Die Formstücke entsprechen dem DBS 918 064 in der aktuellen Fassung.
Die Fremdüberwachung erfolgt durch das TGM Wien.

Herstellerbezogene Produktqualifikation

zur Fertigung von Eisenbahntiefbaumaterial

Der Hersteller
Bauernfeind GmbH
Gewerbepark 2
4730 Waizenkirchen
Österreich

ist für die Fertigungsverfahren zur Herstellung der Produkte

Kunststoffschächte

zur Anwendung für den inneren Druckbereich sowie den äußeren Druckbereich

Handelsname:

PP-MEGA-Schacht SN16 (Handfertigung)

DN/ID 400 DN/ID 500 DN/ID 600 DN/ID 800 DN/ID 1000

PP-MEGA-Schacht SN16 (Herstellung im Spritzgussverfahren)

DN/ID 400 DN/ID 600 DN/ID 800 DN/ID 1000

nach TL 889.0064 (DBS 918 064)
in **Waizenkirchen** qualifiziert.

Verwendetes Herstellerzeichen:



Grundlagen der Qualifikation:

- HPQ-Prüfbericht vom 02.09.2026
- Anhang 1: Darstellung des Einbaubereichs für PP-MEGA-Schacht SN16

Geltungsdauer der Qualifikation: **07.10.2027**

Deutsche Bahn AG
Qualitätssicherung Beschaffung Infrastruktur

Berlin, 04.09.2026

i. V.

Andreas Schwarzer

i. V.

Klaus-Peter Dittmar

Darstellung der Einbaubereiche „PP-MEGA-Schacht SN 16“ Reinigungs- und Inspektionsschacht aus PP der Bauernfeind GmbH

1 Vorbemerkungen

Diese Anlage regelt in Übereinstimmung mit den vorliegenden Prüfberichten PB-230177 und PB-230177_2 den Einbau der Reinigungs- und Inspektionsschächte „PP-MEGA-Schacht SN 16“ in Anlehnung an EN 13598-2 aus PP, in den untenstehenden Nennweiten der Bauernfeind GmbH im inneren Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten.

2 Einbaubereich

Im Folgenden ist der Einbaubereich als maximale Sohltiefe h unter Schwellenoberkante und als Mindestabstand vom Gleis dargestellt, wie mit der geprüften Regelstatik als standsicher nachgewiesen. Der Einbaubereich gilt für die Verwendung der Bodengruppe G2 als Verfüllmaterial und der Einbettungsbedingung B1. Eine bessere Bodengruppe oder Einbettungsbedingung führt zu höheren Sicherheiten. Grundwasser im Bereich der Schächte ist nicht zulässig.

Tabelle 1

DN Schachtrohr	Bauteil	max h (Schachtunterkante) [m]	min y_1 (Abstand Gleis- zu Schachtachse) [m]	min y_2 (lichter Abstand Schwellenkante zu Schacht) [m]
DN 400	Schachtrohr mit Anschlüssen	6,00*	1,70	0,20
	Schachtunterteil mit Anschlüssen	6,00*		
DN 500	Schachtrohr mit Anschlüssen	6,00*	1,85	0,20
DN 600	Schachtrohr mit Anschlüssen	6,00*	1,85	0,20
	Schachtunterteil mit Anschlüssen	6,40*		
DN 800	Schachtrohr mit Anschlüssen	6,00*	2,00	0,20
	Schachtunterteil mit Anschlüssen	6,50*		
DN 1000	Schachtrohr mit Anschlüssen	6,00	2,00	0,12
	Schachtunterteil mit Anschlüssen	6,00		

* Bei Gewährleistung der Zugänglichkeit für Wartungsmaßnahmen dürfen mit Zustimmung der DB InfraGO AG die Schächte mit diesen maximalen Sohliefen eingebaut werden. Die Zustimmung ist erforderlich, weil damit von den üblichen Regelungen des DBS 918 064 abgewichen wird.

Erstellt:



Produktdatenblatt

PP-MEGA-Schacht handgefertigt



Schachtgrößen und Anschlüsse:

Schacht	PP-MEGA Anschluss
DN/ID 400	DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400
DN/ID 500	DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500
DN/ID 600	DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600
DN/ID 800	DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 800
DN/ID 1000	DN/ID 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 800, 1000

Schacht	PP oder PE Vollwandrohr Anschluss
DN/ID 400	DN/OD 110, 160, 200, 250, 315, 400
DN/ID 500	DN/OD 110, 160, 200, 250, 315, 400, 500
DN/ID 600	DN/OD 110, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630
DN/ID 800	DN/OD 110, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630
DN/ID 1000	DN/OD 110, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630

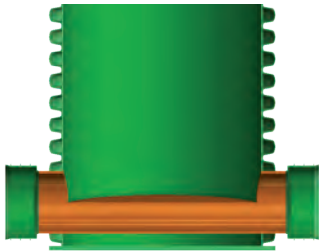
Werkstoff	Polypropylen (Copolymer)
Farbe	Grün
Ringsteifigkeit vom Schachtrohr	SN 16
Verbindungsart	Steckmuffensystem
Baustoffklasse	B2
Einbaubereich	innerer und äußerer Druckbereich, Eisenbahntunnel Ω
Gebrauchstauglichkeit	ist auch bei kaltem Klima gegeben ❄
Anzahl und Lage der Steighilfen	Nähere Informationen im Datenblatt Steighilfen
Unsere handgefertigten Schächte werden in jeder benötigten Höhe (bis 6 Meter) geliefert.	



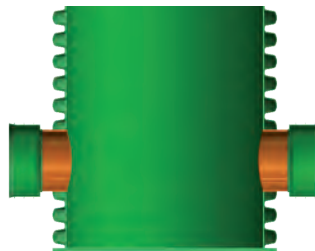
Nenn-durch-messer	DN/ID 150	DN/ID 200	DN/ID 250	DN/ID 300	DN/ID 350	DN/ID 400	DN/ID 500	DN/ID 600	DN/ID 800	DN/ID 1000
Außen-durch-messer	≤ 174	≤ 229	≤ 286	≤ 342	≤ 400	≤ 455	≤ 569	≤ 684	≤ 909	≤ 1160
Innen-durch-messer	≥ 145	≥ 195	≥ 245	≥ 294	≥ 343	≥ 392	≥ 490	≥ 588	≥ 785	≥ 985

Die Schächte entsprechen dem DBS 918 064 in der aktuellen Fassung.
Die Fremdüberwachung erfolgt durch das MFPA Leipzig.

Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten:



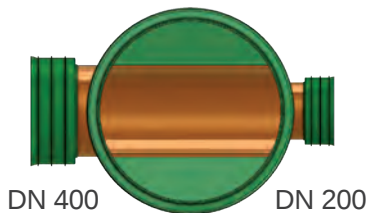
mit Gerinne



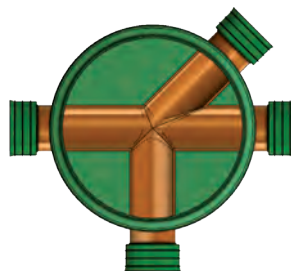
ohne Gerinne
mit Sandfang



verschiedene
Anschluss Höhen



verschiedene
Anschlussgrößen (Ø)



Anzahl und Position
der Anschlüsse



verschiedene
Abwinkelungen



PP-MEGA-Rohr



PP oder PE Vollwandrohr

Muffe Rohrende

Rohrart des Anschlusses



verschiedene
Schachthöhen

DN 1000/600

DN 1000/800



Schachtkonus (ohne HPQ)
(nur außerhalb des Druckbereichs!)



Einstiegsmöglichkeit



Steigleiter

Beispiele:



Die Schächte werden gemäß den Anforderungen unserer Kunden gefertigt.
Für jeden Schacht erhalten Sie von uns eine Werkszeichnung zur Freigabe.

Produktdatenblatt

PP-MEGA-Spritzguss-Schacht

**DN/ID 400****DN/ID 200**

Gerinne: 3/1, 2/1, 1/1 oder 0/1

DN/ID 600**DN/ID 150, 200, 250, 300, 350^{1,2} und 400²**

Gerinne: 1/1 in 180° oder 0/1

DN/ID 800**DN/ID 1000²****Konus²****DN/ID 150, 200, 250, 300, 350¹
oder 400**

Gerinne: 1/1 in 180° oder 0/1

**DN/ID 150, 200, 250, 300, 350¹
oder 400**

Gerinne: 1/1 in 180° oder 0/1

DN/ID 1000/800 und 1000/600**(Konus nur außerhalb des
Druckbereichs!)**PP-MEGA-Muffenanschluss für PP-MEGA-Rohre, -Drän sowie -Formstücke
oder mit Übergang auf PP oder PE Vollwandrohr¹⁾ PP-MEGA-Schacht mit Gerinne DN/ID 400 und Reduzierung auf DN/ID 350²⁾ Lieferbar ab Frühjahr 2026

Werkstoff	Polypropylen (Copolymer)
Farbe	Grün
Ringsteifigkeit vom Schachtrohr	SN 16
Verbindungsart	Steckmuffensystem
Baustoffklasse	B2
Einbaubereich	innerer und äußerer Druckbereich, Eisenbahntunnel Ω
Gebrauchstauglichkeit	ist auch bei kaltem Klima gegeben ❄
Unser Schachtrohr ist in diversen Standardlängen und in individuellen Längen erhältlich. Der Einbau ist bis zu 6 m Sohlentiefe unter Schwellenoberkante möglich.	

							Steigrohr		
Anschlussrohr									
Nenn- durchmesser	DN/ID 150	DN/ID 200	DN/ID 250	DN/ID 300	DN/ID 350	DN/ID 400	DN/ID 600	DN/ID 800	DN/ID 1000
Außen- durchmesser	≤ 174	≤ 229	≤ 286	≤ 342	≤ 400	≤ 455	≤ 684	≤ 909	≤ 1160
Innen- durchmesser	≥ 145	≥ 195	≥ 245	≥ 294	≥ 343	≥ 392	≥ 588	≥ 785	≥ 985

DN/ID 600 - 1000 mm



DN/ID 150



DN/ID 200



DN/ID 250



massiver Bodendeckel



DN/ID 300



DN/ID 350*



DN/ID 400



Einstiegsmöglichkeit

Die Schächte entsprechen dem DBS 918 064 in der aktuellen Fassung.

Die Fremdüberwachung erfolgt durch das MFPA Leipzig.