

Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr.-Ing. habil. C. Könke

Abteilung: Werkstoffe und Bauteile  
Abteilungsleiter: Dr.-Ing. S. Linne

MFPA Weimar  
Coudraystraße 9  
99423 Weimar  
Dr.-Ing. S. Linne  
Tel. 03643 / 564 403  
Fax 03643 / 564 201  
stefan.linne@mfpa.de

## Prüfbericht Nr. NB 0992 - B 44.19.036.02



**Auftrag:** Prüfung der Dauerhaftigkeit an einem PE-Werkstoff nach  
DIN EN 12566-3: 2016-12 Abs. 4.5.5.1

**Auftraggeber:** Picobells GmbH  
Raiffeisenstraße 21  
21762 Otterndorf

**Auftrag vom:** 24.09.2019

### Normen:


/1/ DIN EN 12566-3: 2016-12  
Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW – Teil 3: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte  
Anlagen zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser

Im Auftrag

Weimar,  
26.11.2019

  
Dr.-Ing. M. Berndt  
Leiter Zertifizierungsstelle



  
Dr.-Ing. S. Linne  
Abteilungsleiter

## 1 Prüfgegenstand

Picobells GmbH hat den Nachweis der Dauerhaftigkeit für den PE-Werkstoff für den Rotationsformprozess „REVOLVE®, Revolve 5056 N-307“ nach DIN EN 12566-3: 2016-12 Abs. 4.5.5.1 beauftragt.

Der Werkstoff wird für die Behälter folgender Kleinkläranlagentypen verwendet:

- KSB
- KKSB
- MKSB

Das Prüfmaterial wurde aus einem Behälter mit Produktionsdatum 09/2019 entnommen. Die Prüfungen fanden in KW43/2019 im Prüflabor der MIPA Weimar statt.

## 2 Prüfungen

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit sind Anforderungen aus den Prüfverfahren zur Dichte, MFR und dem Zugversuch in o.g. Norm definiert. Die Prüfungen wurden im akkreditierten Prüflabor der MIPA Weimar ausgeführt. Die Ergebnisse und die Anforderungen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Verwendete Prüfgeräte:

- MFR: MI-4 Fa. GÖTTFERT
- Dichte: AccuPyc II 1340 V2.01
- Zugversuch: Zwick Z100 Universal-Test-Maschine

## 3 Ergebnisse

Tabelle 1 – Zusammenstellung der Prüfnormen, der Anforderungen und der Ergebnisse

Kennwerte	Prüfnormen	Anforderungen	Prüfergebnisse Mittelwert ± Standard- abweichung	Bewertung
MFR	EN ISO 1133-1: 2011 2,16 kg, 190°C	4,0 ± 3,0 g/10 min	4,383 g/10 min	erfüllt
Dichte	EN ISO 1183 Gaspyknometer	≥ 930 kg/m <sup>3</sup>	940,7 ± 0,3 kg/m <sup>3</sup>	erfüllt
Streckspannung	EN ISO 527-2 Prüfstück 1B 23 ± 2 °C v=100 mm/min	≥ 14 MPa	21,7 ± 0,2 MPa	erfüllt
Streckdehnung		≤ 25 %	11,3 ± 0,4 %	erfüllt
Bruchdehnung		≥ 80 %	96 ± 19,5 %	erfüllt

**Fazit: Der verarbeitete PE-Werkstoff REVOLVE® Revolve 5056 N-307 erfüllt die Anforderungen der Dauerhaftigkeit nach DIN EN 12566-3: 2016-12 Abs. 4.5.5.1**

**Ende Prüfbericht Nr. B 44.19.036.02**