

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung vom**

11. Juni 2008

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 20. Juli 2009 Geschäftszeichen:
III 54-1.42.3-42/09

Zulassungsnummer:

Z-42.3-335

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2012

Antragsteller:

KMG Pipe Technologies GmbH

Julius-Müller-Straße 6, 32816 Schieder-Schwalenberg

Zulassungsgegenstand:

**Schlauchliniungsverfahren mit der Bezeichnung "KM INLINER" für die Sanierung
erdverlegter Abwasserleitungen mit Kreisprofilen im Nennweitenbereich DN 150 bis
DN 1200**



Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.3-335 vom 11. Juni 2008. Dieser Bescheid umfasst drei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt:

1. Im Abschnitt **2.1.3.2 Wanddicken nach dem Einbau** wird der sechste Absatz wie folgt geändert:

"Wenn das Altrohr-Bodensystem allein nicht mehr tragfähig ist, dürfen solche Abwasserleitungen mit Schlauchlinern nach Anlage **2** und **3** (des Bescheids vom 11. Juni 2008) aufgeführten Wanddicken nur saniert werden, wenn durch eine statische Berechnung entsprechend dem Merkblatt ATV-M 127-2¹ die durch den Liner aufzunehmenden statischen Belastungen nachgewiesen werden."

2. Der Abschnitt **2.1.4 Physikalische Kennwerte des ausgehärteten Polyesterfaser-Harzverbundes** wie folgt geändert:

- "Kurzzeit-Umfangs-E-Modul in Anlehnung an DIN EN 1228² UP-Harz: $\geq 4.600 \text{ N/mm}^2$
- Kurzzeit-Umfangs-E-Modul in Anlehnung an DIN EN 1228² VE-Harz: $\geq 4.100 \text{ N/mm}^2$
- Biege-E-Modul in Anlehnung DIN EN ISO 178³ UP-Harz: $\geq 3.000 \text{ N/mm}^2$
- Biege-E-Modul in Anlehnung DIN EN ISO 178³ VE-Harz: $\geq 3.500 \text{ N/mm}^2$ "

3. Der Abschnitt **7.1 Allgemeines** wird wie folgt geändert und ergänzt:

"Aus dem ausgehärteten kreisrunden bzw. annähernd kreisrunden Schlauchlinern bei Eiprofilen sind auf der Baustelle Kreisringe bzw. Segmente zu entnehmen. Stellt sich heraus, dass die Probestücke für die genannten Prüfungen untauglich sind, dann können die einzuhaltenden Eigenschaften an Proben überprüft werden, die direkt aus dem ausgehärteten Schlauchliner entnommen werden.

Für Liner mit Eiprofilquerschnitten ist die Probenahme im Bereich der größten Beulbelastung im Querschnittsbereich von 3.00 Uhr bis 5.00 Uhr vorzunehmen.

Die Entnahmestelle ist bei Abwasserleitungen mit Eiprofilquerschnitten, die Breiten-/Höhenmaße von $\geq 600/900 \text{ mm}$ aufweisen, anschließend mittels Handläminat gleicher Wanddicke wieder zu verschließen."



- | | | |
|---|----------------|--|
| 1 | ATV-M 127-2 | Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) - Merkblatt 127 - Teil 2: Statische Berechnung zur Sanierung von Abwasserkanälen und -leitungen mit Lining- und Montageverfahren; Ausgabe:2000-01 |
| 2 | DIN EN 1228 | Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Röhre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Ermittlung der spezifischen Anfangs-Ringsteifigkeit; Deutsche Fassung EN 1228:1996; Ausgabe:1996-08 |
| 3 | DIN EN ISO 178 | Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2001 + Amd.1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 178:2003 + A1:2005; Ausgabe:2006-04 |

4. Der Abschnitt **9 Bestimmung der Bemessung** wird wie folgt ersetzt:

"Sofern eine statische Berechnung für Sanierungsmaßnahmen erforderlich wird, ist die Standsicherheit entsprechend dem Merkblatt ATV-M 127-2¹ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) vor der Ausführung nachzuweisen. Bei der statischen Berechnung ist ein Sicherheitsbeiwert von $\gamma = 2,0$ zu berücksichtigen."

Der Abminderungsfaktor A zur Ermittlung des Langzeitwerte gemäß 10.000 h-Prüfung in Anlehnung an DIN EN 761⁴ beträgt mit dem Harzsystem "Polyesterharz" **UP A = 2,00** und mit dem "Vinylesterharz" **VE A = 1,71**.

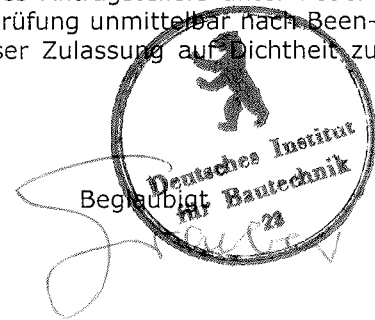
Tabelle 1: "E-Modulwerte und Biegespannungen"

	Polyester UP-Harz	Vinylester VE-Harz
Kurzzeit-E-Modul in Anlehnung an DIN EN 1228 ² in N/mm ²	4.600	4.100
Langzeit-E-Modul in N/mm ²	2.300	2.400
Kurzzeit-Biegespannung σ_{fB} in Anlehnung an DIN EN ISO 178 ³ in N/mm ²	36	36
Langzeit-Biegespannung σ_{fB} in N/mm ²	18	21

5. Im Abschnitt **10 Bestimmung für den Unterhalt** wird wie folgt ergänzt:

"Drei dieser ausgeführten Sanierungen sind auf Kosten des Antragstellers unter Federführung eines Sachverständigen, zusätzlich zur Dichtheitsprüfung unmittelbar nach Beendigung der Sanierung, vor Ablauf der Geltungsdauer dieser Zulassung auf Dichtheit zu prüfen."

Kersten



⁴ DIN EN 761 Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) - Bestimmung des Kriechfaktors im trockenen Zustand; Deutsche Fassung EN 761:1994; Ausgabe:1994-08