

Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 26. März 2008

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:

18.08.2010

Geschäftszeichen:

III 54-1.42.3-56/10

Zulassungsnummer:

Z-42.3-424

Geltungsdauer bis:

30. April 2013

Antragsteller:

RS Technik AG

Bachweg 3

8133 Esslingen

SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**Schlauchliningverfahren mit der Bezeichnung "RS PolyLiner" für die Sanierung erdverlegter
Abwasserleitungen mit Kreis- und Eiprofilquerschnitten im Nennweitenbereich DN 200 bis
DN 1400**



Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.3-424 vom 26. März 2008. Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

ZU I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Längerregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

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

Der **Abschnitt 1** wird wie folgt geändert:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für das Schlauchliningverfahren mit der Bezeichnung "RS PolyLiner" (Anlage 1 des Bescheids vom 26. März 2008) mit dem Polyester-Harzsystem der Bezeichnung "MaxPol" sowie den Polyester-Nadelfilzschlauch mit der Bezeichnung "RS PU-Liner" zur Sanierung schadhafter Abwasserleitungen mit Kreisquerschnitten in den Nennweiten DN 200 bis DN 1400 und mit Eiprofilquerschnitten, die Breiten- und Höhenmasse von 200/300 mm bis 1000/1500 mm aufweisen. Diese Zulassung gilt für die Sanierung von Abwasserleitungen, die dazu bestimmt sind Abwasser gemäß DIN 1986-3¹ abzuleiten.

Das "RS-PolyLiner"-Schlauchliningverfahren kann zur Sanierung von Abwasserleitungen aus Beton, Stahlbeton, Steinzeug, Faserzement, den Kunststoffen GFK, PVC, PE, PP und Gusseisen eingesetzt werden, sofern der Querschnitt der zu sanierenden Abwasserleitung den verfahrensbedingten Anforderungen und den statischen Erfordernissen genügt.

Schadhafte Abwasserleitungen werden durch Einbringen und nachfolgender Aushärtung eines polyesterharzgetränkten, polyurethanbeschichteten Polyester-Nadelfilzschlauches saniert. Die Polyurethan-Beschichtung (PU-Beschichtung) ist Bestandteil des Schlauchliners.

Dazu wird in einer stationären Tränkungsanlage im Werk des Antragstellers ein Polyester-Nadelfilzschlauch "RS PU-Liner", der auf der Innenseite mit Polyurethan beschichtet ist, mit ungesättigtem, gefülltem Polyesterharz "MaxPol" getränkt. Der polyurethanbeschichtete Polyester-Nadelfilzschlauch "RS PolyLiner" wird mit einem Kühltransporter auf die Baustelle geliefert und mittels Wasserschwerkraft in die zu sanierende Leitung eingestülpt (inversiert). Durch die Inversion des Schlauchliners gelangt die polyurethanbeschichtete Seite des Polyester-Nadelfilzschlauches auf die dem Abwasser zugewandte Seite. Mittels Wasserfüllung erfolgt ein formschlüssiges Anpressen an die Rohrrinnenwand. Die Aushärtung des harzgetränkten PU-Liners erfolgt mittels Warmwasserzirkulation.

Vor dem Inversieren des harzgetränkten Polyester-Nadelfilzschlauches ist immer ein Polyvinylchlorid- oder Polyethylen-Schutzschlauch (PVC- oder PE-Preliner) einzuziehen.

Seitenzuläufe werden entweder in offener Bauweise oder mittels Sanierungsverfahren wie-der hergestellt. Für den Wiederanschluss von Seitenzuläufen dürfen nur Sanierungsverfahren eingesetzt werden, für die allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen gültig sind.

Schachtanschlüsse werden entweder unter Verwendung von quellenden Hilfsbändern, die vor dem Einzug des Schutzschlauches (PVC- oder PE-Preliner) im Bereich der Schachtanschlüsse positioniert sind, oder mittels abwasserbeständigem Mörtel wasserdicht hergestellt.

Im **Abschnitt 2.1.1.1 Werkstoffe für die Inversionsschläuche** wird unter dem Punkt **2. Eigenschaften des ISO-NPG-Polyesterharzes "MaxPol"** die Viskosität geändert:

- "Viskosität bei +25 °C: $\approx 2.300 \text{ mPa} \times \text{s} \pm 300 \text{ mPa} \times \text{s}$ "



¹

DIN 1986-3

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11

Der **Abschnitt 2.1.2 Umweltverträglichkeit** wird wie folgt ersetzt:

"Das Bauprodukt erfüllt die Anforderungen der DIBt-Grundsätze "Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" (Fassung: Mai 2009)."

Im **Abschnitt 2.1.3 Wanddicke** wird der dritte Absatz wie folgt ersetzt:

"Wenn das Altrohr-Bodensystem allein nicht mehr tragfähig ist, dürfen solche Abwasserleitungen mit Schlauchlinern nach Anlage 6 und Anlage 7 des Bescheids vom 26. März 2008 aufgeführten Wanddicken nur saniert werden, wenn durch eine statische Berechnung entsprechend dem Merkblatt ATV-M 127-2² die durch den Schlauchliner aufzunehmenden statischen Belastungen nachgewiesen werden."

Das im **Abschnitt 4.3.1 Vorbereitende Maßnahmen** genannte ATV-Arbeitsblatt A 140 wird durch folgende Arbeitsblätter ersetzt:

– "ATV-DVWK-A 199-1 und DWA-A 199-2"³

Im **Abschnitt 7.3 Wasserdichtheit der Proben** wird der erste Absatz wie folgt geändert:

"Die Wasserdichtheit des ausgehärteten Schlauchliners mit integrierter PU-Beschichtung kann entweder an einem Schlauchlinerabschnitt (Kreisring) oder an Prüfstücken, die aus dem ausgehärteten Schlauchliner entnommenen wurden, in Anlehnung an die Kriterien von DIN EN 1610⁴ durchgeführt werden. Für die Prüfung ist die integrierte PU-Beschichtung des Schlauchlinerabschnitts bzw. des Prüfstückes nicht zu entfernen oder zu perforieren."

Im **Abschnitt 7.2 Festigkeitseigenschaften** wird die im zweiten Absatz genannte DIN EN 761 durch folgende DIN ersetzt:

"DIN EN ISO 899-2"⁵

Der **Abschnitt 8 Übereinstimmungserklärung über die ausgeführte Sanierungsmaßnahmen** wird nach dem zweiten Absatz vor der Tabelle 1 des Bescheids vom 26. März 2008 wie folgt ergänzt:

"Die Prüfungen an Probestücken nach Tabelle 2 des Bescheids vom 26. März 2008 sind durch eine bauaufsichtliche anerkannte Überwachungsstelle (siehe Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen, Teil V, Nr. 9) durchzuführen.

Einmal im Halbjahr ist die Probeentnahme aus einem Schlauchliner einer ausgeführten Sanierungsmaßnahme von der zuvor genannten Überwachungsstelle durchzuführen. Diese hat

2	ATV-M 127-2	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) - Merkblatt 127 - Teil 2: Statische Berechnung zur Sanierung von Abwässerkanälen und -leitungen mit Lining- und Montageverfahren; Ausgabe:2000-01
3	ATV DVWK-A 199-1	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) - Arbeitsblatt 199: Dienst- und Betriebsanweisung für das Personal von Abwasseranlagen, - Teil 1: Dienstanweisung für das Personal von Abwasseranlagen; Ausgabe:2002-07
	DWA-A 199-2	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) - Arbeitsblatt 199: Dienst- und Betriebsanweisung für das Personal von Abwasseranlagen, - Teil 2: Betriebsanweisung für das Personal von Kanalnetzen und Regenwasserbehandlungsanlagen; Ausgabe:2007-07
4	DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe:1997-10
5	DIN EN ISO 899-2	Kunststoffe - Bestimmung des Kriechverhaltens – Teil 2: Zeitstand-Biegeversuch bei Dreipunkt-Belastung (ISO 899-2:2003); Deutsche Fassung EN ISO 899-2:2003; Ausgabe: 2003-10



zudem die Dokumentation der Ausführungen nach Tabelle 1 des Bescheids vom 26. März 2008 der Sanierungsmaßnahme zu überprüfen."

Im **Abschnitt 8 Übereinstimmungserklärung über die ausgeführte Sanierungsmaßnahmen** wird die **Tabelle 2** in der dritten Zeile **Wasserdichtheit** wie folgt geändert:

"Gegenstand der Prüfung	Art der Anforderung	Häufigkeit
Wasserdichtheit der Probe ohne PVC- oder PE-Preliner aber mit PU-Beschichtung	nach Abschnitt 7.3	jede Baustelle, min. jeder zweite Schlauchliner"

Rudolf Kersten
Referatsleiter
Berlin, 18. August 2010

