



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P-1201/106/17 MPA-BS

Gegenstand: InnoElast 2  
zur Verwendung als Fugenabdichtung in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß Bauregelliste A, Teil 2, Lfd. Nr. 2.53

Antragsteller: B.T. innovation GmbH  
Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg

Ausstellungsdatum: 13.12.2017

Geltungsdauer bis: 12.12.2022

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 3 Anlagen.



## A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig (MPA-Braunschweig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der MPA Braunschweig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## **B Besondere Bestimmungen**

### **1 Gegenstand und Verwendungsbereich**

#### **1.1 Gegenstand**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Dichtstoffes „InnoElast 2“ der B.T. innovation GmbH.

Bei „InnoElast 2“ handelt es sich um einen einkomponentigen Dichtstoff auf Basis eines MS-Polymers.

#### **1.2 Verwendungsbereich**

Die normalentflammbare Fugenabdichtung ist der Bauregelliste A, Teil 2, Lfd. Nr. 2.53 in der jeweils gültigen Fassung zuzuordnen und dient der Abdichtung von planmäßigen Arbeitsfugen an Bauwerken aus wasserundurchlässigem Beton (Weiße-Wanne-Konstruktion). Die Eintauchtiefe im Wasser darf 4,8 m nicht überschreiten.

Der Dichtstoff ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklasse 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie<sup>1</sup>.

Der Dichtstoff ist grundsätzlich gemäß den Angaben unter 2.3 (Ausführung) einzubauen. Die Abdichtung beruht auf der Haftung am Beton und der Dichtwirkung des Dichtstoffes.

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Kennwerte und Eigenschaften**

Das Bauprodukt weist die in den Anlagen 1 und 2 aufgeführten Kennwerte auf und muss diesen entsprechen.

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit der Abdichtung wurde durch Versuche im Hause der Materialprüfanstalt Braunschweig nachgewiesen. Das Versuchsprogramm entsprach dabei den Prüfgrundsätzen zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse für Fugenabdichtungen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit.

Die unter Verwendung der Abdichtung gedichteten Fugen sind für die unter Abschnitt 1.2 genannten Verwendungsbereiche ausreichend

- standfest
- haftfest
- wasserundurchlässig
- alterungsbeständig

Das Bauprodukt erfüllt die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E der DIN-EN 13501-1.



<sup>1</sup> Deutscher Ausschuss für Stahlbeton-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ Ausgabe November 2003

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

- (1) Der Dichtstoff InnoElast 2 wird werksmäßig hergestellt.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß den Angaben des Herstellers erfolgen.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der frostfreien Lagerung und der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

## 2.3 Übereinstimmungszeichen und Kennzeichnung

- (1) Das Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:
  - Name des Herstellers
  - Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

- (2) Folgende Angaben müssen zusätzlich auf der Verpackung des Bauprodukts oder dem Beipackzettel enthalten sein:
  - Produktname
  - Chargennummer
  - Herstellungsdatum und Haltbarkeits- oder Verfalldatum
  - Verwendungsbereich
  - Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

## 3 Übereinstimmungsnachweis

### (1) Allgemeines

Gemäß der Bauregelliste A Teil 2 lfd. Nr. 2.53 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Prüfung des Produktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung) durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

### (2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die Prüfungen der Kennwerte nach Tabelle 1 vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die dort angegebenen Toleranzen von den Bezugswerten abweichen.

Die Erstprüfung des Produktes kann entfallen, wenn die Proben für die Prüfungen im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerkes entnommen wurden.



Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.

### (3) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200 eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) einzurichten und durchzuführen.

Die werkseigene Produktionskontrolle hat nach Maßgabe der in Tabelle 1 genannten, an das Produkt und seine Herstellungsbedingungen angepassten Bestimmungen zu erfolgen. Den gestellten Anforderungen liegen die Ergebnisse der Grundprüfung zugrunde.

Die Ergebnisse der WPK werden vom Hersteller aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Produktes
- Art der Überwachung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Überwachungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift der für die WPK verantwortlichen Person

Die Aufzeichnungen müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden und sind auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügenden Überwachungsergebnissen müssen vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels getroffen werden. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, müssen so gehandhabt werden, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden, mängelfreien Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels wird – soweit zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung wiederholt.

Tabelle 1: Art und Häufigkeit der im Rahmen der WPK durchzuführenden Prüfungen

Eigenschaften	Prüfbedingungen	Anforderungen	Häufigkeit
Kontrolle der Ausgangsmaterialien	Herstellereklärungen oder geeignete Prüfungen	kein Hinweis auf Veränderungen	je Liefercharge
Dichte	DIN 51757 (Verfahren 2)	1,50 g/cm <sup>3</sup> ± 3 %	je Charge
Infrarotspektrum	siehe Anlage 2	kein Hinweis auf Veränderungen	2 x im Jahr
Zugeigenschaften	DIN EN ISO 527-3 (7 d Normklima 23/50-2)	Zugfestigkeit > 1,3 N/mm <sup>2</sup> Bruchdehnung > 240 %	je Charge
Haftung auf Beton	Abzugsgeschwindigkeit: 100 N/sec; Stempel Ø = 50 mm (7 d Normklima 23/50-2)	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	je Charge



#### 4 Ausführung

Angaben zur Ausführung sind der Anlage 3 enthalten und zu beachten.

Im Bereich der Fuge muss die Betonoberfläche trocken bis mattfeucht, sauber und frei von Zementschlämme, Staub, und Trennmitteln sein. Der Dichtstoff ist grundsätzlich auf der dem Wasser zugewandten Seite in eine durchgehende Fuge (Höhe/Breite  $\geq 20$  mm, Tiefe  $\geq 20$  mm) vollständig einzubringen.

#### 5 Verarbeitung

Bei der Verarbeitung des Dichtstoff InnoElast 2 ist die Verarbeitungsanweisung des Herstellers zu beachten.

#### 6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.53 erteilt.

#### 7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Prüfstelle.



Dr.-Ing. K. Herrmann  
Leiter der Prüfstelle



i. A.



M. Pankalla  
Sachbearbeiter

## Eigenschaften vom Dichtstoff „InnoElast 2“

- Äußere Beschaffenheit: schwarz, klebrig, weich, homogen
- Dichte  
(DIN 51757, Verf. 2; Lagerung  
28 d Normklima 23/50-2): 1,50 g/cm<sup>3</sup>
- IR-Spektrum: siehe Anlage 2
- Thermogravimetrische Analyse  
(Masseverlust 25°C bis 1000°C): 69,2 M.-%, siehe Anlage 2
- Hafteigenschaften auf Beton  
(Lagerung 7 d Normklima 23/50-2)  
Oberfläche trocken: 1,40 N/mm<sup>2</sup>  
Oberfläche mattfeucht: 1,08 N/mm<sup>2</sup>
- Zugverhalten nach
 

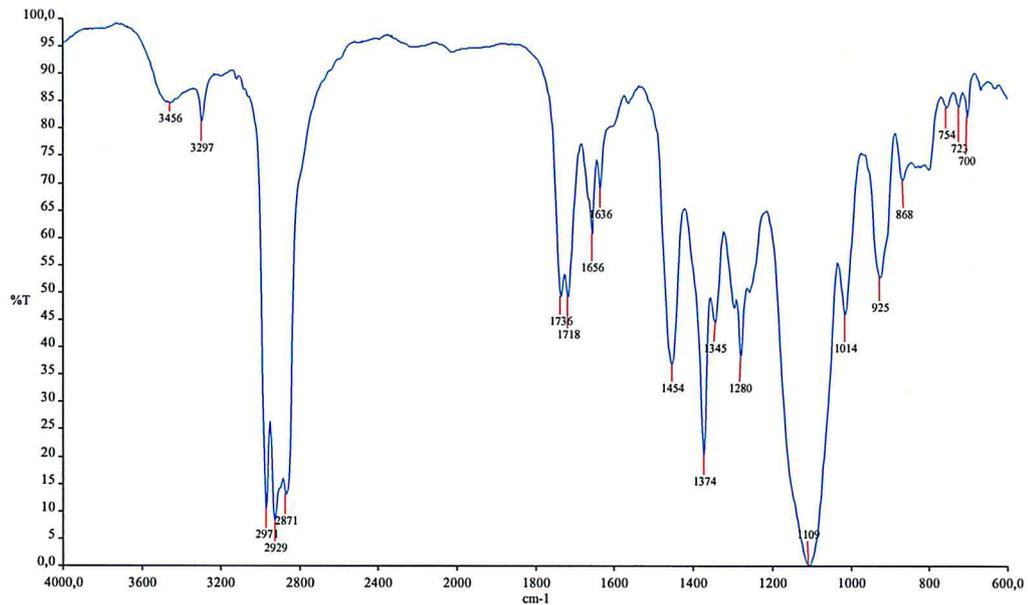
	Zugfestigkeit	Dehnung bei Höchstzugkraft
- Normklima-Lagerung (23/50-2):	1,46 N/mm <sup>2</sup>	263 %
- Ca(OH) <sub>2</sub> -Lagerung (pH 12):	1,23 N/mm <sup>2</sup>	593 %
- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -Lagerung (pH 4,5):	1,27 N/mm <sup>2</sup>	594 %
- Wasserlagerung (entmin.):	1,27 N/mm <sup>2</sup>	443 %
- Brandeigenschaften: Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1



## IR-Spektrum

## InnoElast 2

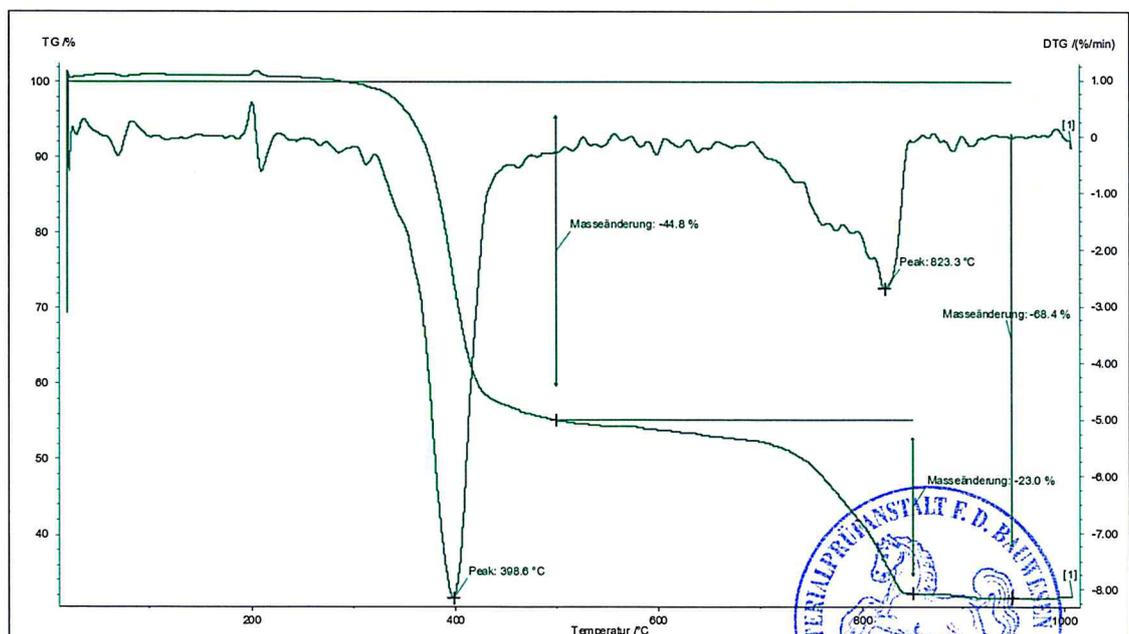
Die Aufnahme des Infrarotspektrums (Pryolyse, ZnSe) erfolgte auf einem Perkin-Elmer FTIR-Gerät vom Typ Spectrum 2000 Explorer im Wellenzahlenbereich von  $4000\text{ cm}^{-1}$  bis  $600\text{ cm}^{-1}$ . Die Probemenge wurde so gewählt, dass die Anforderungen der DIN 51 451 bezüglich der Extinktionsverhältnisse eingehalten werden.



## Thermogravimetrische Analyse

## InnoElast 2

Die thermogravimetrische Analyse wurde gemäß DIN EN ISO 11358 durchgeführt. Die Aufheizrate betrug  $10\text{ K/min}$ . Die Messung erfolgte mit einer Thermoanalysestation TA 3000 unter Stickstoffatmosphäre. Der Masseverlust wurde im Temperaturbereich von  $25^\circ$  bis  $1000^\circ\text{ C}$  bestimmt.



## Einbauanleitung

1. Auf der dem wasserzugewandten Seite ist die Arbeitsfuge planmäßig mit einer Fuge (Höhe/Breite =  $\geq 20$  mm, Tiefe =  $\geq 20$  mm) zu versehen.
2. Nach ausreichender Aushärtung des Betons (WU-Beton Qualität) ist die Fuge mit einer Schleifmaschine etc. zu reinigen. Die Betonoberflächen müssen frei von Zementschlämme, Ölen, Fetten usw. sowie sauber und trocken bis mattflecht sein (abschließend ausblasen bzw. aussaugen).
3. Die Fuge mit „InnoElast 2“ vollständig verfüllen.
4. Abschließend „InnoElast 2“ gegen Beschädigung schützen.
5. Nach weiteren 7 Tagen kann die Fuge mit Wasserdruck belastet werden.

