

Bescheid

über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 16. Februar 2021

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 08.12.2023 Geschäftszeichen: II 76-1.74.3-34/22

Nummer:
Z-74.3-118

Geltungsdauer
vom: **8. Dezember 2023**
bis: **16. Februar 2026**

Antragsteller:
B+F Beton- und Fertigteilgesellschaft mbH
Lauchhammer
Bockwitzer Straße 85
01979 Lauchhammer

Gegenstand des Bescheides:
**B+F Abdichtungssystem aus Trogelementen für Ableitkonstruktionen zur Verwendung in LAU-
Anlagen**

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021.

Dieser Bescheid umfasst drei Seiten und drei Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben
genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur
zusammen mit dieser verwendet werden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung werden wie folgt geändert:

1.) Abschnitt 2.1 (7) erhält folgende Fassung:

(7) Für die Fertigteile muss Beton der Festigkeitsklasse C 35/45 mit einem w/z-Wert von 0,43 gemäß hinterlegter Rezeptur "M 18", Stand 02/2023, verwendet werden, der die Eigenschaften eines "flüssigkeitsdichten Betons nach Eindringprüfung" (FDE-Beton) nach der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS)"¹ aufweist. Die Beton-Rezeptur ist beim DIBt hinterlegt (siehe Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021 und Anlage 2 dieses Bescheids). Änderungen werden durch diesen Bescheid nicht erfasst und sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

2.) Abschnitt 2.3.3 (2) erhält folgende Fassung:

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Fertigteile durchzuführen.

3.) Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 1 dieses Bescheids.

4.) Anlage 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 2 dieses Bescheids.

5.) Anlage 16 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 3 dieses Bescheids.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Seiffarth

¹ DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS)", Berlin, März 2011

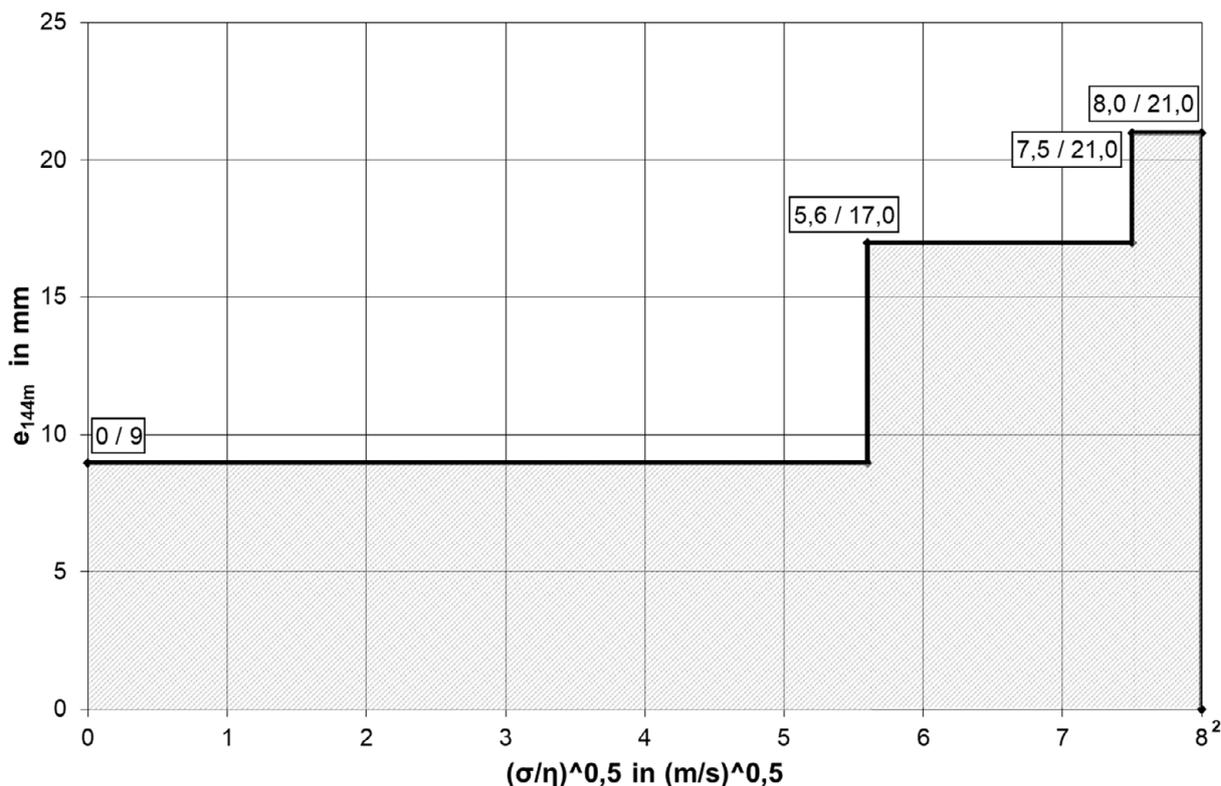


Abbildung 1: Eindringverhalten (mittlere Eindringtiefe e_{144m} von nicht betonangreifenden Flüssigkeiten)^{1,3}, aufgrund der jeweiligen dynamischen Viskosität η und Oberflächenspannung σ

$$\left[\sqrt{\frac{\sigma}{\eta}} \right] = \left(\frac{m}{s} \right)^{0,5}$$

σ : Oberflächenspannung in mN/m
 η : dynamische Viskosität in mNs/m²

¹ Sicherheitsfaktoren zur Ermittlung der charakteristischen Eindringtiefe und der Mindestbauteildicke: siehe DAfStb-Richtlinie "Betonbau im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUMWS)"

² Für $\sqrt{\frac{\sigma}{\eta}} > 8 (m/s)^{0,5}$ gilt: Die Abdichtung der Fläche ist mit für den jeweiligen Anwendungsbereich geeigneten Beschichtungssystemen bzw. Auskleidungen vorzunehmen.

³ Eindringverhalten in Bezug auf Beanspruchungsstufen für die Beaufschlagung (siehe Anlage 3 dieses Bescheids)

Tabelle 1: Zulässige Fugenbreite

Fugenabdichtungssystem	Zulässige Fugenbreite b
	begebar
Fugendichtstoff	16 mm bis max. 40 mm
Kompressionsprofil	16 mm bis max. 40 mm
aufgeklebtes Fugenband	16 mm bis entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung

Die zulässigen Fugenbreiten ergeben sich aus dem Eindringverhalten (siehe Abbildung 1) und sind objektbezogen unter Berücksichtigung der jeweiligen wassergefährdenden Flüssigkeit sowie des verwendeten Fugenabdichtungssystems zu ermitteln.

B+F Abdichtungssystem aus Trogelementen für Ableitkonstruktionen zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 1
Kurve des Eindringverhaltens für nicht betonangreifende Flüssigkeiten / Zulässige Fugenbreiten	

Tabelle 1: Charakteristische Bauteil- und Materialkennwerte

Ifd. Nr.	Kennwert	Anforderung
Fertigteil-Tragwannen		
1	Frischbeton für Fertigteile:	Betonzusammensetzung gemäß Rezeptur "M 18" (Stand Februar 2023)
	- Überwachungsklasse	2
	- Ausbreitmaßklasse	F3
	- Zement	CEM I 52,5 R
	- w/z-Wert	≤ 0,43
	- Gesteinskörnung	gemäß hinterlegten Angaben, Alkaliempfindlichkeitsklasse E I
2	Trog-Element:	flüssigkeitsundurchlässig gemäß Abschnitt 2.1 (3) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-118 vom 16. Februar 2021
	- Betondruckfestigkeitsklasse	C35/45
	- Bemessungszustand	Zustand II
	- Risszustandsklasse	$w_k \leq 0,1$ mm
	- Betondeckung	50 mm
	- Bewehrung	B 500 B (Wst.-Nr. 1.0439)
	- Expositionsklassen	XC4, XD3, XF4, WA
	- Befahrbarkeit	entsprechend objektbezogener statischer Berechnung über Abdeckelementen befahrbar mit luftbereiften Fahrzeugen bis 150 kN/((0,4 x 0,4)m ²)
- Baustoffklasse	A1, bei der Verwendung in Dichtkonstruktionen mit Fugenabdichtungssystemen und ggf. Beschichtungssystemen ist die Brandverhaltensklasse des jeweiligen Fugenabdichtungssystems und ggf. Beschichtungssystems (mindestens Baustoffklasse "B2" nach DIN 4102-1 oder Klasse "E" nach DIN EN 13501-1) zu beachten	
3	Transport- und Montagebefestigungsmittel	Wellenanker

Aufbau der Unterlage

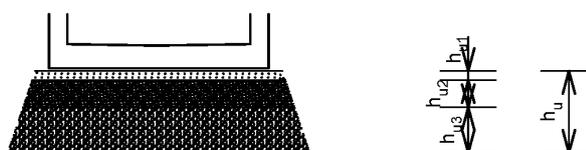


Tabelle 2: Kennwerte der Unterlage

	Schichtdicke in cm	Material	E_{v2} -Wert in MN/m ²	Bemerkung
h_{u1}	5	Feinplanum 2/5	≥ 45	höhengerecht abgezogen
h_{u2}	15	Splitt 0/16	≥ 45	--
h_{u3}	---	Schottertragschicht	--	frostsicherer Aufbau

B+F Abdichtungssystem aus Trogelementen für Ableitkonstruktionen zur Verwendung in LAU-Anlagen

Charakteristische Bauteil- und Materialkennwerte
Aufbau der Unterlage

Anlage 2

Informativ

Beanspruchungsstufen für die Beaufschlagung:

1 Fertigteile im Bereich zum Lagern

Die Beanspruchung der Fertigteile beim Lagern ist im Einzelfall in Abhängigkeit von den betrieblichen Gegebenheiten zu ermitteln. Sie ist u. a. abhängig von der festgelegten Beanspruchungsdauer. Innerhalb dieser festgelegten Beanspruchungsdauer müssen ausgelaufene Flüssigkeiten erkannt und von der Dichtkonstruktion entfernt worden sein.

Tabelle 1: **Lagern** wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Prüfzeitraum
L ₁	gering	8 Stunden
L ₂	mittel	72 Stunden
L ₃	hoch	2.200 Stunden

2 Fertigteile im Bereich zum Abfüllen und Umschlagen

Die Beanspruchung der Fertigteile beim Abfüllen und Umladen wird im Einzelfall in Abhängigkeit von den betrieblichen Gegebenheiten ermittelt. Sie ist abhängig von der Häufigkeit der Abfüllvorgänge und von der Betriebsweise, ob außerhalb des Umladebetriebs Behälter und Verpackungen auf der Umschlagfläche abgestellt werden.

Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Tropfverluste und Leckagen zu überwachen, sodass sofort Maßnahmen zu deren Beseitigung veranlasst werden können.

Tabelle 2: **Abfüllen** wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Prüfzeitraum
A ₁	gering	8 Stunden
A ₂	mittel	Beaufschlagungszyklus: 28 Tage je 5 Stunden ¹
A ₃	hoch	Beaufschlagungszyklus: 40 Tage je 5 Stunden ²

¹ äquivalente Beaufschlagung (gleiche Eindringtiefe): einmalig 144 Stunden.

² äquivalente Beaufschlagung (gleiche Eindringtiefe): einmalig 200 Stunden.

Tabelle 3: **Umschlagen** wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Prüfzeitraum
U ₁	gering	8 Stunden
U ₂	mittel	72 Stunden

B+F Abdichtungssystem aus Trogelementen für Ableitkonstruktionen zur Verwendung in LAU-Anlagen

Beanspruchungsstufen

Anlage 3