

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 76-1.74.3-33/22

## Bescheid

**über die Änderung der  
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/  
allgemeinen Bauartgenehmigung  
vom 2. Juli 2019**

**Nummer:**

**Z-74.3-110**

**Geltungsdauer**

vom: **8. Dezember 2023**

bis: **2. Juli 2024**

**Antragsteller:**

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

**Gegenstand des Bescheides:**

**B + F Fahrzeug-Tragwannen zur Verwendung in LAU-Anlagen**

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019.

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.

DIBt

## **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 weitergehender 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 Tragwannen 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)"<sup>1</sup> aufweist. Die Beton-Rezeptur ist beim DIBt hinterlegt (siehe Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019 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 Tragwannen durchzuführen.

3.) Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 1 dieses Bescheids.

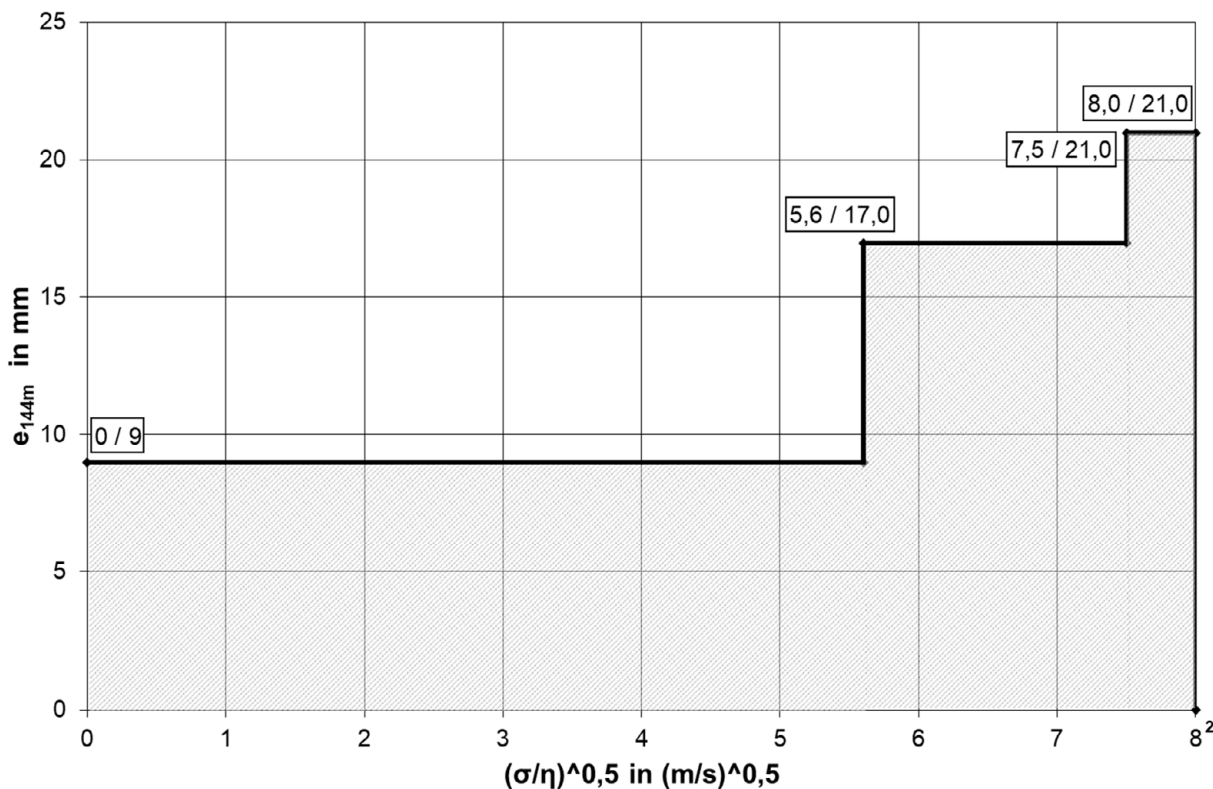
4.) Anlage 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 2 dieses Bescheids.

5.) Anlage 9 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019 wird ersetzt durch die geänderte Anlage 3 dieses Bescheids.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Dr.-Ing. Seiffarth

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



**Abbildung 1:** Eindringverhalten (mittlere Eindringtiefe  $e_{144m}$  von nicht betonangreifenden Flüssigkeiten)<sup>1,3</sup>, aufgrund der jeweiligen dynamischen Viskosität  $\eta$  und Oberflächenspannung  $\sigma$

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

$\sigma$ : Oberflächenspannung in mN/m  
 $\eta$ : dynamische Viskosität in mNs/m<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Eindringverhalten in Bezug auf Beanspruchungsstufen für die Beaufschlagung (siehe Anlage 3 dieses Bescheids)

**Tabelle 1:** Zulässige Fugenbreite

Fugenabdichtungssystem	Zulässige Fugenbreite b	
	befahrbar	begehbar
Fugendichtstoff	16 mm bis max. 20 mm	16 mm bis max. 40 mm
Kompressionsprofil	16 mm bis max. 30 mm	16 mm bis max. 40 mm
aufgeklebtes Fugenband	-----	16 mm bis entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung

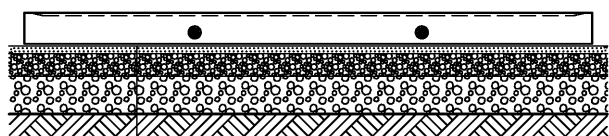
Die zulässigen Fugenbreiten ergeben sich aus dem Eindringverhalten (siehe Abbildung 1) und sind objektbezogen unter Berücksichtigung der jeweiligen wassergefährdenden Flüssigkeit sowie des verwendeten Fugenabdichtungssystems zu ermitteln.

B + F Fahrzeug-Tragwannen zur Verwendung in LAU-Anlagen	Anlage 1
Kurve des Eindringverhaltens für nicht betonangreifende Flüssigkeiten / Zulässige Fugenbreiten	

**Tabelle 1:** Charakteristische Bauteil- und Materialkennwerte

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	Fertigteile:	flüssigkeitsundurchlässig gemäß Abschnitt 2.1 (3) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-110 vom 2. Juli 2019
	- Betondruckfestigkeitsklasse	C 35/45
	- Bemessungszustand	Zustand II
	- Rissbreite	$w_k \leq 0,1 \text{ mm}$
	Betondeckung oben/seitlich	$c_{\text{nom}} = 50 \text{ mm}$
	unten	$c_{\text{nom}} = 30 \text{ mm}$
	- Bewehrung	B 500 B (Wst.-Nr. 1.0439)
	- Expositionsclassen	XC4, XD3, XF4, WA
	- Befahrbarkeitsstufen	– Fußgänger – luftbereifte Fahrzeuge bis 0,8 N/mm <sup>2</sup> – Gabelstapler mit luftbereiften bzw. Vollgummi-Rädern bis 0,8 N/mm <sup>2</sup>
	- Baustoffklasse	A1, bei der Verwendung in Dichtkonstruktionen mit Fugenabdichtungssystemen ist die Brandverhaltensklasse des jeweiligen Fugenabdichtungssystems (mindestens Klasse "E") zu beachten
3	Transport und Montagemittel	Kugelpfanker K20 und Flachstahllanker Rd 52

**Unterlage für die Tragwanne, Beispiel:**



— Feinplanum:	30 - 50 mm	Edelsplitt (Körnung 2-5 mm)
		-----
— Ausgleichsschicht:	≥ 150 mm	$E_{V2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$ , $D_{Pr} 98 \text{ bis } 103 \%$ (zul. Sohlspannung $\geq 250 \text{ MN/m}^2$ )
— Schottertragschicht:	≥ 300 mm	Kies bzw. Splittgemisch (Körnung 0-16 mm)
		-----
— Erdplanum:		$E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ Die Unterlage ist frostfrei auszubilden.

B + F Fahrzeug-Tragwannen zur Verwendung in LAU-Anlagen

Charakteristische Bauteil- und Materialkennwerte  
Unterlage für die Tragwanne (Beispiele)

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 <sub>1</sub>	gering	8 Stunden
L <sub>2</sub>	mittel	72 Stunden
L <sub>3</sub>	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 <sub>1</sub>	gering	8 Stunden
A <sub>2</sub>	mittel	Beaufschlagungszyklus: 28 Tage je 5 Stunden <sup>1</sup>
A <sub>3</sub>	hoch	Beaufschlagungszyklus: 40 Tage je 5 Stunden <sup>2</sup>

<sup>1</sup> äquivalente Beaufschlagung (gleiche Eindringtiefe): einmalig 144 Stunden.

<sup>2</sup> äquivalente Beaufschlagung (gleiche Eindringtiefe): einmalig 200 Stunden.

Tabelle 3: **Umschlagen** wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Prüfzeitraum
U <sub>1</sub>	gering	8 Stunden
U <sub>2</sub>	mittel	72 Stunden

B + F Fahrzeug-Tragwannen zur Verwendung in LAU-Anlagen

Beanspruchungsstufen

Anlage 3