

Bescheid

über die Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 17. Juni 2020

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 13.01.2021 Geschäftszeichen: II 71-1.74.3-70/20

Nummer:
Z-74.3-36

Geltungsdauer
vom: **13. Januar 2021**
bis: **15. Juli 2025**

Antragsteller:
FUCHS Fertigteilwerke West GmbH
Barbarastraße 50
46282 Dorsten

Gegenstand des Bescheides:
FUCHS Gleis-Tragwannen Typ 2500, Typ 5000, Typ 7500 und Typ ARA
zur Verwendung in LAU-Anlagen

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z 74.3-36 vom 17. Juni 2020, geändert durch Bescheid vom 2. September 2020.

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

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

Der Abschnitt 2.3.3 dieses Bescheids ersetzt den Abschnitt 2.3.3 des Bescheids vom 17. Juni 2020.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk der Tragwannen ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Sofern es im Folgenden nicht abweichend geregelt ist, erfolgt die Fremdüberwachung gemäß den Bestimmungen der DIN 1045-4¹. Die Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Proben sind von der überwachenden Stelle selbst oder von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion zu entnehmen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Tragwannen durchzuführen. Die Erstprüfung kann entfallen, wenn die der mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegende Prüfung an von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Proben durchgeführt wurde.

(3) Die Fremdüberwachung umfasst die folgenden Prüfungen charakteristischer Bauteil- und Materialkennwerte:

- Einbaumaße und Abmessungen der Tragwannen sowie Vergleich mit den Toleranzen der hinterlegten Typenprojektzeichnungen,
- Position und Befestigung der Transport- und Montagehilfsmittel sowie Vergleich mit den zulässigen Toleranzen der hinterlegten Typenprojektzeichnungen,
- Abmessungen, Abstand, Lage und Anzahl der Bewehrungsstäbe sowie Vergleich mit den Angaben der hinterlegten Bewehrungspläne des Typenprojekts,
- Betondeckung nach Anlage 3, Tabelle 1,
- Wasser-Zement-Wert nach Anlage 3, Tabelle 1,
- Betondruckfestigkeitsklasse nach Anlage 3, Tabelle 1,
- LP-Gehalt am Frischbeton,
- ggf. Kontrolle der Beschichtung auf der Tragwanne gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung,
- Prüfung der festgelegten Kennzeichnung und
- Ermittlung der Eindringtiefe gemäß DAfStb-Richtlinie BUmwS², Anhang A, Absatz A.2 im Wechsel mit den Referenzflüssigkeiten Ethanol, n-Hexan und Di-Chlormethan sowie Vergleich der Messergebnisse mit den Ergebnissen der Zulassungsprüfung. Bei Ermittlung der Eindringtiefen mit n-Hexan und Di-Chlormethan sind die Thermogramme in den Prüfbericht aufzunehmen. Bei Ermittlung der Eindringtiefen mit Ethanol ist in den Prüfbericht die fotografische Dokumentation aufzunehmen.
- Den Ergebnissen der Fremdüberwachung ist das Mischprotokoll der geprüften Betoncharge beizufügen, aus dem die für die Herstellung der Betoncharge verwendeten Ausgangsstoffe hervorgehen. LP-Gehalt am Frischbeton, Druckfestigkeit und Eindringtiefe sind an derselben Betoncharge zu ermitteln.

¹ DIN 1045-4:2012-02 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen
² DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmwS)", Berlin, März 2011

(4) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Die Anlage 1 und die Anlage 16 dieses Bescheids ersetzen die Anlage 1 und die Anlage 16 des Bescheids vom 17. Juni 2020.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Westphal-Kay

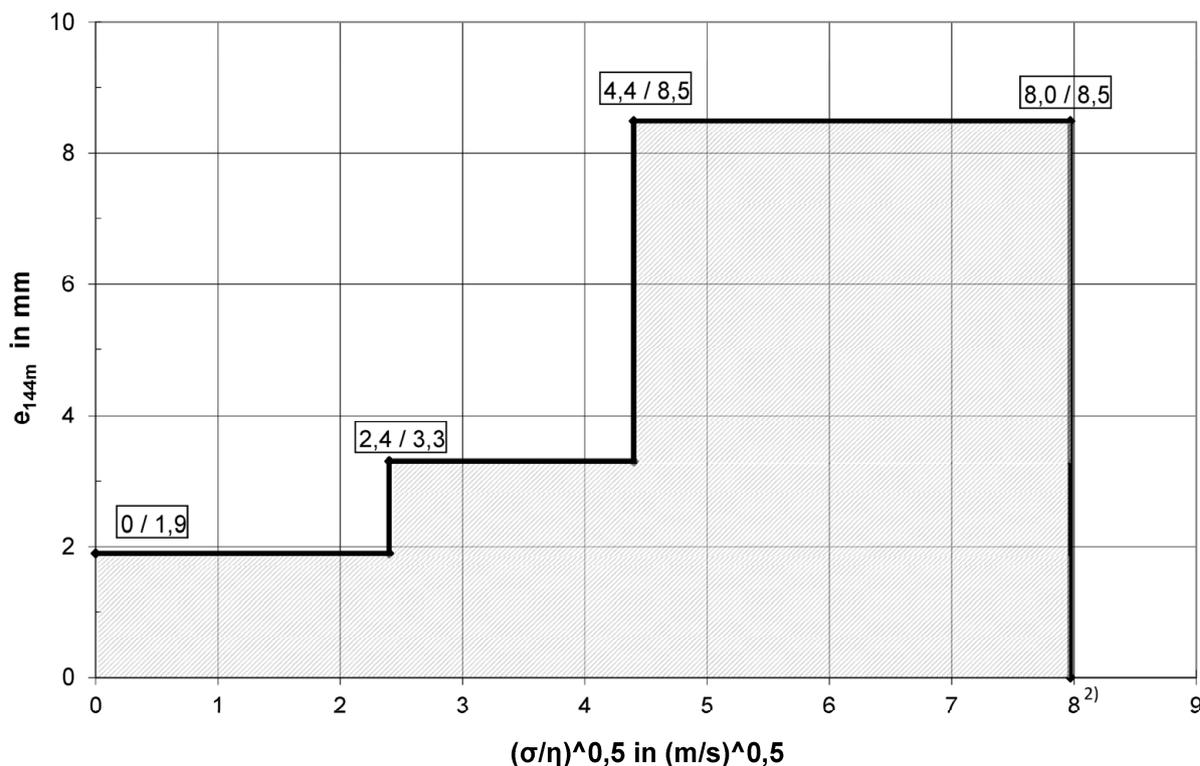


Abbildung 1: Eindringverhalten (mittlere Eindringtiefe e_{144m} nicht betonangreifender Flüssigkeiten)^{1, 3}, aufgrund der jeweiligen dynamischen Viskosität η und Oberflächenspannung σ

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

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 16)

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	----	siehe allg. bauaufsichtliche Zulassung/allg. Bauartgenehmigung des aufgeklebten Fugenbands

Die zulässige Fugegeometrie ergibt sich aus dem Eindringverhalten (siehe Abbildung 1) und ist objektbezogen unter Berücksichtigung der jeweiligen Medien und Beanspruchungsstufen sowie des verwendeten Fugenabdichtungssystems zu ermitteln.

FUCHS Gleis-Tragwannen Typ 2500, Typ 5000, Typ 7500 und Typ ARA zur Verwendung in LAU-Anlagen

Kurve des Eindringverhaltens für nicht betonangreifende Flüssigkeiten
Zulässige Fugegeometrie

Anlage 1

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	Beanspruchungsdauer	Prüfzeitraum
L ₁	gering	Beanspruchungsdauer bis 8 Stunden ¹⁾	8 Stunden
L ₂	mittel	Beanspruchungsdauer bis 72 Stunden ¹⁾	72 Stunden
L ₃	hoch	Beanspruchungsdauer bis 3 Monate ^{1), 2)}	2.200 Stunden

- 1) In diesem Zeitraum der Beanspruchungsdauer ist die Beaufschlagung zu erkennen, zu beseitigen, das Abdichtungsmittel zu reinigen und (ggf. nach sachverständiger Bewertung) wieder in Betrieb zu nehmen.
- 2) Bei einer Beanspruchungsdauer über 3 Monate ist eine ständige Beaufschlagung anzunehmen und die Bestimmungen dieses Bescheids nicht anzuwenden.

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 werden ständig visuell auf Tropfverluste und Leckagen überwacht, sodass sofort Maßnahmen zu deren Beseitigung veranlasst werden können.

Tabelle 2: Abfüllen wassergefährdender Stoffe

Kurzzeichen	Beanspruchungsstufe	Häufigkeit	Prüfzeitraum
A ₁	gering	Abfüllen bis zu 4 x pro Jahr.	8 Stunden
A ₂	mittel	Abfüllen bis zu 250 x pro Jahr.	Beaufschlagungszyklus: 28 Tage je 5 Stunden ¹⁾
A ₃	hoch	Abfüllen ohne Einschränkung der Häufigkeit	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	Maßnahme	Prüfzeitraum
U ₁	gering	Außerhalb des Umladebetriebs werden keine Behälter und Verpackungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten auf der Umschlagfläche abgestellt.	8 Stunden
U ₂	mittel	Zusätzlich zum Umladebetrieb werden regelmäßig Behälter und Verpackungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten für maximal 72 Stunden auf der Umschlagfläche abgestellt.	Beaufschlagungszyklus: 28 Tage je 5 Stunden ¹⁾

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

FUCHS Gleis-Tragwannen Typ 2500, Typ 5000, Typ 7500 und Typ ARA zur Verwendung in LAU-Anlagen

Beanspruchungsstufen

Anlage 16