

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

11.10.2024

Geschäftszeichen:

II 76-1.74.3-43/23

Bescheid

**über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 12. August 2020**

Nummer:

Z-74.3-122

Geltungsdauer

vom: **11. Oktober 2024**

bis: **12. August 2025**

Antragsteller:

**HTB Hoch- und Tiefbaustoffe
GmbH & Co. KG**

An der Georgsburg 2
06420 Könnern (Saale)

Gegenstand des Bescheides:

**HTB-Dichtkonstruktion aus Platten- und Sammelementen zur Verwendung in Anlagen zum
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-74.3-122 vom 12. August 2020.

Dieser Bescheid umfasst vier 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.

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/ergänzt, geändert und ergänzt:

1.) Abschnitt 2.1 (2), dritter Anstrich erhält folgende Fassung:

(2) Die Fertigteile müssen

- für die Verwendung gemäß diesem Bescheid unter anderem die Anforderungen der Expositionsclassen XC4, XD3, XF4 und WA gemäß DIN 1045–2¹ erfüllen.

2.) Abschnitt 2.1 (4) erhält folgende Fassung:

(4) Für die Fertigteile muss Beton der Festigkeitsklasse C 50/60 mit einem w/z-Wert = 0,36 gemäß hinterlegter Rezeptur Nr. 17 (Stand 07/2023) verwendet werden, der die Eigenschaften eines "flüssigkeitsdichten Betons nach Eindringprüfung" (FDE-Beton) nach der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmWS)"² aufweist. Die Beton-Rezeptur ist beim DIBt hinterlegt. Änderungen werden von diesem Bescheid nicht erfasst und sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

3.) Abschnitt 2.3.2 (1) erhält folgende Fassung:

(1) Im Herstellwerk der Fertigteile ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser vom Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Sofern es im Folgenden nicht abweichend geregelt ist, erfolgt die werkseigene Produktionskontrolle gemäß den Bestimmungen der DIN 1045-40³.

4.) Abschnitt 2.3.2 (3) erhält folgende Fassung:

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle durch das Herstellwerk für die Fertigteile soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Zusammenstellung sowie Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der mitgelieferten "Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für die Gesteinskörnungen".
- Der für die Herstellung der Fertigteile Verantwortliche hat sich zu vergewissern, dass die Ausgangsmaterialien (siehe Anlage 1 dieses Bescheids, Tabelle 1, lfd. Nr. 1 bis 3 und lfd. Nr. 5 bis 7) mit der maßgebenden bauordnungsrechtlichen Kennzeichnung (Ü-Kennzeichen oder CE-Zeichen) versehen sind.
- Der Zustand der Gesteinskörnung muss während der Wareneingangskontrolle visuell kontrolliert werden.
- Prüfung der Abmessungen der Einbauten sowie der Transport- und Montagebefestigungsmittel sowie Vergleich mit den hinterlegten Angaben.

¹ DIN 1045–2:2023-08

Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton

² DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BUmWS)", Berlin, März 2011

³ DIN 1045-40:2023-08

Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 40: Regeln für Betonfertigteile, die keiner spezifischen Norm entsprechen

- Nachweise, Kontrollen und Prüfungen, die nach DIN 1045-40³ durchzuführen sind:
 - Einbaumaße und Abmessungen der Fertigteile und Vergleich mit den Toleranzen der hinterlegten Typenprojektzeichnungen,
 - Position und Befestigung der Montagehilfsmittel sowie Vergleich mit den zulässigen Toleranzen der hinterlegten Typenprojektzeichnungen,
 - Abmessungen, Abstand, Lage und Anzahl der Bewehrungsstähe sowie Vergleich mit den Angaben der hinterlegten Bewehrungspläne des Typenprojekts bei bewehrten Elementen,
 - Betondeckung nach Anlage 1 dieses Bescheids, Tabelle 2,
 - Wasser-Zement-Wert nach Anlage 1 dieses Bescheids, Tabelle 2 sowie
 - Betondruckfestigkeitsklasse nach Anlage 1 dieses Bescheids, Tabelle 2.

5.) Abschnitt 2.3.3 (1) erhält folgende Fassung:

(1) Im Herstellwerk 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 1045-40³. 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.

6.) Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-122 vom 12. August 2020 wird ersetzt durch Anlage 1 dieses Bescheids.

7.) Anlage 10 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-74.3-122 vom 12. August 2020 wird ersetzt durch Anlage 2 dieses Bescheids.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Seiffarth

Tabelle 1: Werkstoffe und Anforderungen

Nr.	Kennwert	Anforderung
1	Fertigteilebeton	Flüssigkeitsundurchlässiger Beton gemäß den hinterlegten Angaben unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheids
	Gesteinskörnung	Gesteinskörnung gemäß den hinterlegten Angaben unter Berücksichtigung der DIN EN 12620:2008-07 und DAfStb-Richtlinie "Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion in Beton (Alkali-Richtlinie)" – AlkR –
	Zement	Zement nach DIN EN 197-1
	Betonzusatzstoffe	gemäß den hinterlegten Angaben des Antragstellers
	Betonzusatzmittel	FM und ST gemäß DIN EN 934-2
2	Bewehrung	Betonstabstahl nach DIN 488-2, DIN 488-6 und DIN 488-1 nach MVV TB C 2.1.3.1 und Betonstahlmatten nach DIN 488-4, DIN 488-6 und DIN 488-1 nach MVV TB C 2.1.3.2 unter Berücksichtigung der hinterlegten Angaben des Antragstellers
3	Transport und Montagebefestigung	gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids und den Hinweisen des Antragstellers und entsprechend VDI/BV-BS 6205
4	Fugenabdichtungssystem	Fugenabdichtungssystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung und gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids
5	Befestigungsmittel für Anbauteile	Verbunddübel mit europäisch technischer Bewertung bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und/oder /allgemeiner Bauartgenehmigung gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids und den Anforderungen des Antragstellers; Eignungserklärung des Herstellers des Verfüllmaterials des Verbunddübels
6	Entwässerungseinrichtungen / Ablaufrohre	gemäß den Bestimmungen dieses Bescheids und den Anforderungen des Antragstellers: <ul style="list-style-type: none"> – Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, nichtrostendem Stahlrohr nach DIN EN 1124-1 und DIN EN 1124-1/Berichtigung 1 – Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte, PE-HD, nach DIN EN 12666-1 in Verbindung mit DIN CEN/TS 12666-2 gemäß MVV TB C 2.12.1.5 – längsnahtgeschweißte, feuerverzinkte Stahlrohre nach DIN EN 1123-1 – Rohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GFK) nach DIN EN 14364 in Verbindung mit DIN CEN/TS 14632 gemäß MVV TB C 2.12.1
7	Gitterrost-Abdeckelement	Gitterroste nach den Bestimmungen dieses Bescheids und den zusätzlichen Anforderungen des Antragstellers gemäß den hinterlegten Angaben (befahrbare Gitterroste)

Tabelle 2: Charakteristische Bauteil- und Materialkennwerte

lfd. Nr.	Bauteil- und Materialkennwerte	Anforderung
1	Frischbeton für Fertigteile:	Betonzusammensetzung gemäß Rezeptur Nr. 17, Stand: 07/2023
	- Überwachungsklasse	2
	- Ausbreitmaßklasse	F5
	- Zement	CEM II / A-LL 42,5 R (ft)
	- w/z-Wert	0,36
	- Gesteinskörnung	gemäß hinterlegten Angaben, Alkaliempfindlichkeitsklasse E I
	Fertigteile:	flüssigkeitsundurchlässig gemäß Abschnitt 2.1 (2) des Bescheids Nr. Z-74.3-122 vom 12. August 2020
	- Betondruckfestigkeitsklasse	C50/60 mit $f_{ci} \leq 90 \text{ N/mm}^2$
	- Betondeckung	$c_{nom, o} = 50 \text{ mm}$ $c_{nom, u} = 30 \text{ mm}$
	- Bewehrung	B 500 A (Wst.-Nr. 1.0438), B 500 B (Wst.-Nr. 1.0439)
	- Bemessungszustand	Zustand II
	- Risszustandsklasse	$w_k \leq 0,1 \text{ mm}$, Trennrisse sind nicht zulässig
	- Expositionsklassen	XC4, XD3, XF4, WA
	- Befahrbarkeit	– Fußgänger – luftbereifte Fahrzeuge bis $0,8 \text{ N/mm}^2$ – Gabelstapler mit luftbereiften, Polyurethan- (z. B. Vulkollan) bzw. Vollgummi-Rädern bis $0,8 \text{ N/mm}$
- Brandverhaltensklasse	A1, bei der Verwendung in Dichtkonstruktionen mit Fugenabdichtungssystemen ist die Brandverhaltensklasse des jeweiligen Fugenabdichtungssystems zu beachten	
3	Transport und Montagemittel	Pfeifer-Wellenanker, -Flachstahlanker und -Stabanker

HTB-Dichtkonstruktion aus Platten- und Sammelementen zur Verwendung in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Werkstoffe und Anforderungen
Charakteristische Bauteil und Materialkennwerte

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	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

HTB-Dichtkonstruktion aus Platten- und Sammelementen zur Verwendung in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beanspruchungsstufen

Anlage 2