Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 17.08.2026

Geschäftszeichen: I 24-1.1.5-4/26

Nummer:
Z-1.5-316

Geltungsdauer
vom: **17. August 2026**
bis: **17. August 2031**

Antragsteller:
HRC Europe
Lierstranda 107 NO
NO-3412 LIERSTRANDA
NORWEGEN

Gegenstand dieses Bescheides:
Stahlbetonbauteile unter Verwendung der HRC 100- und HRC 200-Serie

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst vier Seiten.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine Bauartgenehmigung regelt die Planung, Bemessung und Ausführung von Stahlbetonbauteilen unter Verwendung der HRC 100 und HRC 200-Serie gemäß ETA-08/0035. Ausgenommen sind Verankerungen der HRC 170-Serie.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung und Bemessung

2.1.1 Allgemeines

Stahlbetonbauteile unter Verwendung der HRC 100 und HRC 200-Serie sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Für Planung und Bemessung mit der HRC 100 und HRC 200-Serie gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 8.4, unter Berücksichtigung der folgenden Regelungen.

- Die Leistungsmerkmale entsprechen der ETA-08/0035, Anhang C,
- Ausführung mit Betonstahl B500B, Nenndurchmesser 10 bis 40 mm nach DIN 488-1 oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung,
- Verwendung in Normalbeton der Mindestfestigkeitsklasse C30/37,
- Anwendungsbedingungen und Einbaubestimmungen gemäß ETA-08/0035, Anhang B sind zu berücksichtigen.

2.1.2 Bemessung bei statischer und quasi-statischer Einwirkung

Die Verankerungen dürfen bei statischer und quasi-statischer Belastung zu 100 % wie ein Betonstahlstab B500B beansprucht werden, wenn:

für die Serien HRC110, HRC120, HRC150, HRC150S für den Nenndurchmesserbereich gemäß ETA-08/0035, Annex C, Tabelle C.0 sowie für HRC220 mit Nenndurchmesser 16 mm die Rand- und Achsabstände der Ankerköpfe mindestens so groß sind, dass die aufnehmbare Teilflächenlast nach DIN EN 1992-1-1, Gleichung (6.63)

$F_{Rdu} = 3{,}0 \cdot f_{cd} \cdot A_{co}$ beträgt.

Für die Serie HRC220 mit Nenndurchmesser 20 bis 32 mm ist die übertragbare Kraft der Verankerung durch die maximal aufnehmbare Teilflächenlast $F_{Rdu} = 3{,}0 \cdot f_{cd} \cdot A_{co}$ begrenzt. Die Mindestwerte der Rand- und Achsabstände der Ankerköpfe sind anhand dieser Teilflächenlast zu ermitteln.

Die erforderliche Spaltzugbewehrung infolge Teilflächenbelastung ist gemäß DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 6.7 zu ermitteln.

2.1.3 Nachweis gegen Ermüdung

Der Nachweis gegen Ermüdung ist nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 6.8 zu führen. Als Kennwerte der Ermüdungsfestigkeit sind für den Nenndurchmesserbereich gemäß ETA-08/0035, Annex C, Tabelle C.0 folgende Werte anzunehmen:

- für die Serien HRC110, HRC120, HRC150 und HRC150S:

  Spannungsschwingbreite $\Delta\sigma_{Rsk} = 51$ N/mm² für $N^* = 10^7$ Lastwechsel mit Spannungsexponenten der Wöhlerlinie $k_1 = 4{,}5$ und $k_2 = 5{,}5$

- für Serie HRC220:

  Spannungsschwingbreite $\Delta\sigma_{Rsk} = 124$ N/mm² für $N^* = 2 \cdot 10^6$ Lastwechsel mit Spannungsexponenten der Wöhlerlinie $k_1 = 6$ und $k_2 = 8$

2.1.4 Erdbebenbeanspruchung

Verankerungen der HRC 100 und HRC 200-Serie von Bewehrungsstäben B500B dürfen unter seismischer Beanspruchung gemäß DIN 4149 wie Betonstahl B500B verwendet werden.

2.2 Ausführung

Verankerungen mittels der HRC 100 und HRC 200-Serie sind entsprechend den Planungs- und Konstruktionszeichnungen und unter Beachtung der Anwendungsbestimmungen und Einbaubedingungen gemäß ETA-08/0035, Anhang B auszuführen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

DIN 488-1:2009-08	Betonstahl - Teil 1: Stahlsorten, Eigenschaften, Kennzeichnung
DIN 4149:2005-04	Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten
DIN EN 1992-1-1:2011-01 + DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004+AC:2010 und EN 1992-1-1:2004/A1:2014
DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 + DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
ETA-08/0035	HRC100 Series T-headed bars; HRC200 Series T-headed bars, 10. November 2025

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Kisan