

# **HALFEN HDB-Z** **Durchstanzbewehrung für Fundamente**

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-15.1-330



Leviat, the home of

# **HALFEN HDB-Z Durchstanzbewehrung**

## **Allgemeine Hinweise**

Leviat verpflichtet sich zur Minimierung und, wo immer möglich, zur vollständigen Vermeidung von Bau-Risiken.

Dieses Zertifikat ist ein wichtiger Indikator für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität unserer Produkte und schafft zusätzliches Vertrauen in seine Eignung für die Industrie. Es bestätigt, dass dieses Produkt bestimmte Leistungs- und Qualitätssicherungskriterien erfüllt.

Diese Zulassung gilt nur für original HALFEN Produkte, hergestellt von Leviat. Die Angaben auf den folgenden Seiten sind nicht übertragbar auf Produkte anderer Hersteller. Eine unsachgemäße Verwendung dieser Informationen birgt Risiken.

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

26.04.2023

Geschäftszeichen:

I 27-1.15.1-22/23

**Nummer:**

**Z-15.1-330**

**Antragsteller:**

**Leviat GmbH**

Liebigstraße 14

40764 Langenfeld

**Geltungsdauer**

vom: **18. Mai 2023**

bis: **18. Mai 2028**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Halfen HDB-Z Durchstanzbewehrung  
für Bodenplatten und Fundamente**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst vier Seiten.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-15.1-330 vom 8. November 2021. Der Gegenstand ist erstmals am 16. Mai 2018 zugelassen worden.

DIBt

## 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

Diese allgemeine Bauartgenehmigung regelt die Planung, Bemessung und Ausführung von Betonbauteilen unter Verwendung der Halfen HDB – Z Durchstanzbewehrung gemäß ETA-22/0360.

Die HALFEN HDB-Z Elemente werden zur Erhöhung der Durchstanztragfähigkeit von Fundament- und Bodenplatten unter statischer, quasi-statischer und ermüdungsrelevanter Belastung eingesetzt.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

Für die Ermittlung der Schnittgrößen und der Biegebewehrung der mit der Bauart hergestellten baulichen Anlagen sowie für die konstruktive Durchbildung der Bodenplatten und Fundamente gilt DIN EN 1992-1-1, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. DIN EN 1992-1-1 gilt stets zusammen mit DIN EN 1992-1-1/NA.

Die Mindestbauteildicke der Fundament- und Bodenplatten beträgt  $h = 230$  mm.

Innerhalb des Durchstanzbereiches einer Stütze oder konzentrierter Einzellast dürfen nur Bewehrungselemente mit gleichem Durchmesser angeordnet werden.

Die Bewehrungselemente sind so einzubauen, dass die HDB-Z Elemente ausschließlich senkrecht zur Oberfläche der Bodenplattenoberfläche oder des Fundaments stehen.

Die HDB-Z Elemente müssen gleichmäßig über den Durchstanzbereich verteilt werden und sind entsprechend den Vorgaben der ETA-22/0360, Anhang B2 bis B7 anzuordnen und auszurichten.

Die Außenkanten der oberen sowie der unteren Biegungen müssen bis zu den Außenkanten der jeweiligen Biegebewehrungslage reichen.

#### 2.2 Bemessung

Für die Bemessung der mit der Bauart hergestellten baulichen Anlagen gilt DIN EN 1992-1-1 stets zusammen mit DIN EN 1992-1-1/NA.

Die Bemessung der Durchstanztragfähigkeit von Fundamenten- und Bodenplatten erfolgt nach EOTA TR 079.

Der Erhöhungsfaktor für den Durchstanzwiderstand ist in der ETA-22/0360, Abschnitt 3.1 angegeben.

Der Nachweis gegen Ermüdung ist nach DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 6.8 zu führen. Für die HDB-Z Elemente ist als Kennwert für die Ermüdungsfestigkeit eine Spannungsschwingbreite von  $\Delta\sigma_{Rsk} = 70$  N/mm<sup>2</sup> im Lastspielzahlbereich von Null bis  $2 \cdot 10^6$  ( $N \leq 2 \cdot 10^6$ ) anzunehmen.

#### 2.3 Ausführung

Bei der Anordnung der Elemente sind die Angaben gemäß ETA-22/0360, Anhang B2 bis B7 zu beachten.

Bei ordnungsgemäßem Einbau weisen die eingebauten Anker eine ausreichende Lage-sicherung und Widerstandsfähigkeit gegen übliche Beanspruchungen vor dem Betonieren auf.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungs-erklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Folgende Normen und Dokumente werden in dieser Allgemeinen Bauartgenehmigung in Bezug genommen:

- DIN EN 1992-1-1:2011-01 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
- DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- ETA-22/0360 Halfen HDB – Z Durchstanzbewehrung vom 29. Juni 2022
- EOTA TR 079:2022-01 Bemessung von Fundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit S-förmigen Doppelkopfkankern als Durchstanzbewehrung

Der EOTA TR 079 ist auf [www.eota.eu](http://www.eota.eu) in englischer Sprache veröffentlicht.

Beatrix Wittstock  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Schüler

## Für weitere Produktinformationen wenden Sie sich bitte an Leviat:

### **Australien**

#### **Leviat**

98 Kurrajong Avenue,  
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770  
Tel.: +61 - 2 8808 3100  
E-Mail: info.au@leviat.com

### **Belgien**

#### **Leviat**

Industrielaan 2  
1740 Ternat  
Tel.: +32 - 2 - 582 29 45  
E-Mail: info.be@leviat.com

### **China**

#### **Leviat**

Room 601 Tower D, Vantone Centre  
No. A6 Chao Yang Men Wai Street  
Chaoyang District  
Beijing · P.R. China 100020  
Tel.: +86 - 10 5907 3200  
E-Mail: info.cn@leviat.com

### **Deutschland**

#### **Leviat**

Liebigstraße 14  
40764 Langenfeld  
Tel.: +49 - 2173 - 970 - 0  
E-Mail: info.de@leviat.com

### **Finnland**

#### **Leviat**

Vädursgatan 5  
412 50 Göteborg / Schweden  
Tel.: +358 (0)10 6338781  
E-Mail: info.fi@leviat.com

### **Frankreich**

#### **Leviat**

6, Rue de Cabanis  
FR 31240 L'Union  
Toulouse  
Tel.: +33 - 5 - 34 25 54 82  
E-Mail: info.fr@leviat.com

### **Indien**

#### **Leviat**

309, 3rd Floor, Orion Business Park  
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,  
Thane West, Thane,  
Maharashtra 400607  
Tel.: +91 - 22 2589 2032  
E-Mail: info.in@leviat.com

### **Italien**

#### **Leviat**

Via F.lli Bronzetti 28  
24124 Bergamo  
Tel.: +39 - 035 - 0760711  
E-Mail: info.it@leviat.com

### **Malaysia**

#### **Leviat**

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59  
Kota Kemuning,  
40460 Shah Alam Selangor  
Tel.: +603 - 5122 4182  
E-Mail: info.my@leviat.com

### **Neuseeland**

#### **Leviat**

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,  
Christchurch 8022  
Tel.: +64 - 3 376 5205  
E-Mail: info.nz@leviat.com

### **Niederlande**

#### **Leviat**

Oostermaat 3  
7623 CS Borne  
Tel.: +31 - 74 - 267 14 49  
E-Mail: info.nl@leviat.com

### **Norwegen**

#### **Leviat**

Vestre Svanholmen 5  
4313 Sandnes  
Tel.: +47 - 51 82 34 00  
E-Mail: info.no@leviat.com

### **Österreich**

#### **Leviat**

Leonard-Bernstein-Str. 10  
Saturn Tower, 1220 Wien  
Tel.: +43 - 1 - 259 6770  
E-Mail: info.at@leviat.com

### **Philippinen**

#### **Leviat**

2933 Regus, Joy Nostalq,  
ADB Avenue  
Ortigas Center  
Pasig City  
Tel.: +63 - 2 7957 6381  
E-Mail: info.ph@leviat.com

### **Polen**

#### **Leviat**

Ul. Obornicka 287  
60-691 Poznań  
Tel.: +48 - 61 - 622 14 14  
E-Mail: info.pl@leviat.com

### **Schweiz**

#### **Leviat**

Grenzstrasse 24  
3250 Lyss  
Tel.: +41 (0)800 22 66 00  
E-Mail: info.ch@leviat.com

### **Singapur**

#### **Leviat**

14 Benoi Crescent  
Singapore 629977  
Tel.: +65 - 6266 6802  
E-Mail: info.sg@leviat.com

### **Spanien**

#### **Leviat**

Polígono Industrial Santa Ana  
c/ Ignacio Zuloaga, 20  
28522 Rivas-Vaciamadrid  
Tel.: +34 - 91 632 18 40  
E-Mail: info.es@leviat.com

### **Tschechien**

#### **Leviat**

Business Center Šafránkova  
Šafránkova 1238/1  
155 00 Praha 5  
Tel.: +420 - 311 - 690 060  
E-Mail: info.cz@leviat.com

### **USA / Kanada**

#### **Leviat**

6467 S Falkenburg Road  
Riverview, FL 33578  
Tel.: (800) 423-9140  
E-Mail: info.us@leviat.us

### **Vereinigte Arabische Emirate**

#### **Leviat**

RA08 TB02, PO Box 17225  
JAFZA, Jebel Ali, Dubai  
Tel.: +971 (0)4 883 4346  
E-Mail: info.ae@leviat.com

### **Vereinigtes Königreich**

#### **Leviat**

President Way, President Park,  
Sheffield, S4 7UR  
Tel.: +44 - 114 275 5224  
E-Mail: info.uk@leviat.com

### **Für nicht aufgeführte Länder**

E-Mail: info@leviat.com



**Imagine. Model. Make.**

**Leviat.com**