

# KLIMABLOC DRY FIX EXTRA

Technische Unterlage für die statische Bemessung



## Materialkennwerte für die Bemessung des Wandsystems gemäß BTZ Tabelle 3 "Baustoffe"

| Planziegel       | Steindruckfestigkeit | Abminderungsfaktor                    | char. Druckfestigkeit            | char. Schubfestigkeit (kleinerer Wert aus Bedingung 1 und 2) |                                | E-Modul                       | char. Biegezugfestigkeit |               |
|------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|
|                  | $\bar{f}_b$          | $\kappa$                              | $f_k$                            | $f_{vk}$   |                                | E                             | $f_{xk1}$                | $f_{xk2}$     |
|                  | EN 772-1             | Prüfung $f_{k,DF}/f_{k,DB} \leq 0,83$ | Prüfung                          | Bedingung 1: $0,5 \cdot f_{vk0} + 0,28 \cdot \sigma_d$       | Bedingung 2: $0,045 \cdot f_b$ | Prüfung $840 \cdot f_k^{0,7}$ | BTZ Tabelle 5            | BTZ Tabelle 5 |
|                  |                      | BTZ Tabelle 4                         | $\kappa \cdot K \cdot f_b^{0,7}$ | N/mm <sup>2</sup>  | N/mm <sup>2</sup>              |                               |                          |               |
|                  | N/mm <sup>2</sup>    |                                       | N/mm <sup>2</sup>                | N/mm <sup>2</sup>  | N/mm <sup>2</sup>              | N/mm <sup>2</sup>             | N/mm <sup>2</sup>        |               |
| KB 50 VZ S PLAN  | 10                   | 0,76                                  | 2,10                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,517                          | 1291                          | 0,08                     | 0,05          |
| KB 50 VZ PLAN    | 10                   | 0,83                                  | 3,21                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,517                          | 1900                          | 0,08                     | 0,05          |
| KB 44 VZ PLAN    | 12,5                 | 0,83                                  | 3,75                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,646                          | 2120                          | 0,08                     | 0,05          |
| KB 38 VZ S PLAN  | 15                   | 0,83                                  | 3,04                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,776                          | 1831                          | 0,09                     | 0,06          |
| KB 30 VZ PLAN    | 15                   | 0,83                                  | 4,26                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,776                          | 2318                          | 0,10                     | 0,07          |
| KB 25 VZ PLAN    | 15                   | 0,83                                  | 4,26                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,776                          | 2318                          | 0,12                     | 0,07          |
| RB 25 VZ FW PLAN | 17,5                 | 0,73                                  | 4,20                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,905                          | 1600                          | 0,12                     | 0,07          |
| RB 20 VZ FW PLAN | 12,5                 | 0,83                                  | 3,98                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,702                          | 2207                          | 0,14                     | 0,08          |
| KB 20/50 VZ PLAN | 12,5                 | 0,40                                  | 1,92                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,702                          | 1324                          | 0,14                     | 0,08          |
| KB 17 VZ PLAN NH | 15                   | 0,71                                  | 4,00                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,883                          | 2100                          | 0,15                     | 0,09          |
| KB 17 VZ PLAN    | 15                   | 0,59                                  | 3,30                             | $0,04 + 0,28 \cdot \sigma_d$                                 | 0,883                          | 1937                          | 0,15                     | 0,09          |

### Biegezugfestigkeit für das Material $\gamma_M$ gemäß BTZ Anhang 1.6.3 "Nachweise"

In tragenden Wänden ist Biegung mit dem Momentenvektor in Wandebene nachzuweisen, ohne die Biegefestigkeit des Planziegelmauerwerks zu nutzen. Die konstruktiv und rechnerisch anzusetzende Tragfähigkeit ergibt sich nur aus Druckspannungen in den Lagerfugen.

### Teilsicherheitsbeiwert für das Material $\gamma_M$ gemäß BTZ Anhang 1.6.3 "Nachweise"

Bei der Bemessung mit Grundkombination ist für das KLIMABLOC DRYFIX extra SYSTEM der Teilsicherheitsbeiwert auf der Widerstandsseite für das Material mit  $\gamma_M = 2,0$  anzusetzen.

### Erdbebennachweis analog den "Regeln für einfache Mauerwerksbauten" gemäß BTZ Anhang 1.6.3 "Nachweise" Tabelle 6

Erdbeben ist gemäß EN 1998-1 zu behandeln.

Für die Mindestquerschnittsflächen der Schubwände gilt Tabelle 6 (angelehnt an ÖNORM B 1998-1)

| Beschleunigung am Gebäudestandort                | $a_g \cdot S$  | $\leq 0,10 \cdot g$ |     |     |     |     | $\leq 0,15 \cdot g$ |                                  |                   |                   |
|--|--|---------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
|  |  | 1,0                 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 1,0                 | 2,0 <sup>1)</sup>                | 4,0 <sup>2)</sup> | 5,0 <sup>3)</sup> |
| Charakteristische Druckfestigkeit des Mauerwerks | MPa  | 1,0                 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 1,0                 | 2,0 <sup>1)</sup>                | 4,0 <sup>2)</sup> | 5,0 <sup>3)</sup> |
| Anzahl der oberirdischen Geschoße                | Mindestsumme der Querschnittsflächen der Schubwände in jeder Richtung, bezogen auf die gesamte Grundrissfläche des Geschoßes |                     |     |     |     |     |                     |                                  |                   |                   |
| 1  | %  | 4,0                 | 2,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0                 | Nach ÖNORM B 1998-1<br>Tabelle 5 |                   |                   |
| 2  | %  | 6,5                 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 6,5                 |                                  |                   |                   |
| 3  | %  | -                   | 4,5 | 3,5 | 3,0 | 2,5 | -                   |                                  |                   |                   |
| 4  | %  | -                   | 6,0 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | -                   |                                  |                   |                   |

- Nicht möglich

<sup>1)</sup>  $f_k = 2 \text{ N/mm}^2$  lt. Dryfix System entspricht  $f_b = 5 \text{ N/mm}^2$  und  $f_m = 5 \text{ N/mm}^2$

<sup>2)</sup>  $f_k = 4 \text{ N/mm}^2$  lt. Dryfix System entspricht  $f_b = 10 \text{ N/mm}^2$  und  $f_m = 5 \text{ N/mm}^2$

<sup>3)</sup>  $f_k = 5 \text{ N/mm}^2$  lt. Dryfix System entspricht  $f_b = 15 \text{ N/mm}^2$  und  $f_m = 10 \text{ N/mm}^2$

Die Anwendung der Tabelle setzt voraus, dass ein Verhaltensbeiwert von 2,0 anwendbar ist.

### System

Das KLIMABLOC DRY FIX extra-SYSTEM besteht aus den Komponenten KLIMABLOC Planziegel und KLIMABLOC Planziegel DRY FIX extra Kleber. Es handelt sich bei diesem Wandsystem nicht um Mauerwerk im Sinne der aktuell gültigen Normen, die den Begriff "Mauerwerk" als Kombination aus Steinen und mineralischem Mörtel definieren, und weist andere Materialkennwerte als herkömmliches Mauerwerk auf. Die Materialkennwerte sind somit nicht normgemäß zu ermitteln, sondern diesem Datenblatt zu entnehmen. Beachten Sie dazu bitte auch die Hinweise in unseren Schulungsunterlagen für das KLIMABLOC DRY FIX extra-SYSTEM. Die Anwendbarkeit des KLIMABLOC DRY FIX extra-SYSTEM ist im Hinblick auf die gültigen Bauordnungen, Normen und den aktuellen Stand der Technik projektspezifisch durch den Planverfasser, Bauführer usw. zu überprüfen und nachzuweisen. Die angegebenen Kennwerte gelten nur bei Verwendung des KLIMABLOC Planziegel DRY FIX extra Klebers und bei sach- und fachgerechter Verarbeitung entsprechend unseren Verarbeitungsrichtlinien für das KLIMABLOC DRY FIX extra-SYSTEM.



BAUTECHNISCHE ZULASSUNG

BTZ-Zulassungsnummer: BTZ-0029

Mit diesem Datenblatt verlieren alle vorausgegangenen ihre Gültigkeit.

Version 08.02.2024