

TECHNISCHE DATEN 1/2



| Steinsorte | Steinformat Länge/<br>Wanddicke/Höhe | Festigkeits-<br>klasse | char. Druck-<br>festigkeit f <sub>k</sub> | zul. Druck-<br>spannung σ | <sup>1</sup><br>Steinzugfestig-<br>keit f <sub>bt</sub> , c <sub>al</sub><br>(nach DIN EN<br>1996-1-1/NA) | Zugfestigkeit<br>f <sub>x2</sub> , parallel<br>zur Lagerfuge | abgeminderte<br>Haftscherfes-<br>tigkeit f <sub>vk0</sub><br>(nach DIN EN<br>1996-1-1/NA) | Roh<br>dichte     | E-Modul | Endkriech-<br>zahl, rechn. | Endwert der<br>Feuchtedeh-<br>nung b | Wärmeaus-<br>dehnungs-<br>koeffizient α <sub>t</sub> | Wärmeleit-<br>zahl λ | <sup>2</sup><br>U-Wert | Wärme-<br>kapazität | <sup>3</sup><br>Schalldämm-<br>maß R <sub>w</sub> BAU | Feuerwider-<br>standsklasse |
|------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
|            | mm                                   | -                      | 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>                                                                         | kg/m <sup>3</sup> | Mpa     | -                          | mm/m                                 | 10 <sup>-6</sup> / K                                 | W/mK                 | W/m <sup>2</sup> K     | kJ/m <sup>2</sup> K | dB                                                    | -                           |
| ULTRA 08   | 248/425/249                          | HBL 2                  | 1,1                                       | 0,44                      | 0,09                                                                                                      | 0,04                                                         | 0,22                                                                                      | 450               | 1700    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,08                 | 0,17                   | 191                 | 48                                                    | F30 AB                      |
| ULTRA 08   | 248/365/249                          | HBL 2                  | 1,1                                       | 0,44                      | 0,09                                                                                                      | 0,04                                                         | 0,22                                                                                      | 500               | 1700    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,08                 | 0,20                   | 183                 | 48                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 08   | 498/300/249                          | HBL 2                  | 1,1                                       | 0,44                      | 0,09                                                                                                      | 0,04                                                         | 0,22                                                                                      | 500               | 1700    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,08                 | 0,24                   | 150                 | 47                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 08   | 498/240/249                          | HBL 2                  | 1,1                                       | 0,44                      | 0,09                                                                                                      | 0,04                                                         | 0,22                                                                                      | 450               | 1700    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,08                 | 0,28                   | 108                 | 42                                                    | F30 AB                      |
|            |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| ULTRA 010  | 248/425/249                          | HBL 4                  | 1,7                                       | 0,68                      | 0,12                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 600               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,10                 | 0,21                   | 255                 | 51                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 09   | 373/365/249                          | HBL 4                  | 1,7                                       | 0,68                      | 0,12                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 600               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,09                 | 0,22                   | 219                 | 50                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 010  | 248/365/249                          | HBL 4                  | 1,7                                       | 0,68                      | 0,12                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 600               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,10                 | 0,25                   | 219                 | 50                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 09   | 498/300/249                          | HBL 4                  | 1,7                                       | 0,68                      | 0,12                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 600               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,09                 | 0,27                   | 183                 | 49                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 09   | 498/240/249                          | HBL 4                  | 1,7                                       | 0,68                      | 0,12                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 600               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,09                 | 0,32                   | 144                 | 46                                                    | F30 AB                      |
|            |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| ULTRA 011  | 248/425/249                          | HBL 6                  | 2,1                                       | 0,84                      | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 700               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,11                 | 0,23                   | 286                 | 53                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 011  | 248/365/249                          | HBL 6                  | 2,1                                       | 0,84                      | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 700               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,11                 | 0,27                   | 240                 | 52                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 010  | 498/300/249                          | HBL 6                  | 2,1                                       | 0,84                      | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 700               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,10                 | 0,29                   | 180                 | 51                                                    | F90 AB                      |
| ULTRA 011  | 498/240/249                          | HBL 6                  | 2,1                                       | 0,84                      | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 700               | 3000    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,11                 | 0,38                   | 166                 | 48                                                    | F30 AB                      |
|            |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |

- Für alle LIAPLAN-Produkte beträgt der Wasserdampfdiffusionswiderstand μ=5-15; Der Reibungsbeiwert zwischen Mörtel und Stein beträgt nach DIN 1053-100 für alle Mörtelarten μ=0,6; Die Querkontraktionszahl DIN 1053-100 für alle Steine beträgt μ=0,25; Kennwerte für Kriechen, Quellen, Schwinden und Wärmedehnung nach DIN EN 1996-1-1/NA

<sup>1</sup> ACHTUNG: Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden.

<sup>2</sup> U-Wert-Berechnung bei 10 mm Leichtinnenputz mit λ=0,28 W/mK und 20 mm Leichtaußenputz mit λ=0,10 W/mK,

<sup>3</sup> R<sub>w</sub>-Bau Berechnung: beidseitig mit je 2 cm Putz (Gesamt 70 kg/m<sup>2</sup>) nach Prüfberichte MPFA PB 2.3/21-097/231-1

TECHNISCHE DATEN 2/2



| Steinsorte         | Steinformat Länge/<br>Wanddicke/Höhe | Festigkeits-<br>klasse | char. Druck-<br>festigkeit f <sub>k</sub> | zul. Druck-<br>spannung σ | <sup>1</sup><br>Steinzugfestig-<br>keit f <sub>bt</sub> , c <sub>al</sub><br>(nach DIN EN<br>1996-1-1/NA) | Zugfestigkeit<br>f <sub>x2</sub> , parallel<br>zur Lagerfuge | abgeminderte<br>Haftscherfes-<br>tigkeit f <sub>vk0</sub><br>(nach DIN EN<br>1996-1-1/NA) | Roh<br>dichte     | E-Modul | Endkriech-<br>zahl, rechn. | Endwert der<br>Feuchtedeh-<br>nung b | Wärmeaus-<br>dehnungs-<br>koeffizient α <sub>t</sub> | Wärmeleit-<br>zahl λ | <sup>2</sup><br>U-Wert | Wärme-<br>kapazität | <sup>3</sup><br>Schalldämm-<br>maß R <sub>w</sub> BAU | Feuerwider-<br>standsklasse |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                    | mm                                   | -                      | 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>                                                                         | kg/m <sup>3</sup> | Mpa     | -                          | mm/m                                 | 10 <sup>-6</sup> / K                                 | W/mK                 | W/m <sup>2</sup> K     | kJ/m <sup>2</sup> K | dB                                                    | -                           |
| LIAPLAN VBL4       | 498/115/249                          | VBL 4                  | 2,3                                       | 0,9                       | 0,16                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 700               | 2688    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,16                 | 1,08                   | 92                  | 45                                                    | F90 A                       |
| LIAPLAN 2K-HBL4    | 248/240/249                          | HBL 4                  | 2,3                                       | 0,9                       | 0,16                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 800               | 2688    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,16                 | 0,56                   | 168                 | 51                                                    | F90 A                       |
| LIAPLAN VBL4       | 373/175/249                          | VBL 4                  | 2,3                                       | 0,9                       | 0,16                                                                                                      | 0,08                                                         | 0,22                                                                                      | 800               | 2688    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,18                 | 0,79                   | 148                 | 49                                                    | F90 A                       |
|                    |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| LIAPLAN VBL6       | 373/175/249                          | VBL 6                  | 3,1                                       | 1,2                       | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 800               | 3393    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,18                 | 0,79                   | 148                 | 49                                                    | F90 A                       |
| LIAPLAN 2K-HBL6    | 248/240/249                          | HBL 6                  | 3,1                                       | 1,2                       | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 900               | 3393    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,18                 | 0,62                   | 192                 | 51                                                    | F90 A                       |
|                    |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| LIAPLAN VBL6 (1.2) | 373/175/249                          | VBL 6                  | 3,1                                       | 1,2                       | 0,24                                                                                                      | 0,12                                                         | 0,22                                                                                      | 1200              | 5090    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,59                 | 1,72                   | 210                 | 54                                                    | F90 A                       |
|                    |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| LIAPLAN HBL4       | 498/175/249                          | HBL 4                  | 2,3                                       | 0,9                       | 0,10                                                                                                      | 0,05                                                         | 0,22                                                                                      | 800               | 3393    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,39                 | 1,26                   | 148                 | 49                                                    | F90 A                       |
| LIAPLAN HBL4       | 498/240/249                          | HBL 4                  | 2,3                                       | 0,9                       | 0,10                                                                                                      | 0,05                                                         | 0,22                                                                                      | 800               | 3393    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,39                 | 1,14                   | 192                 | 51                                                    | F90 A                       |
|                    |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| Schalungsstein     | 498/175/249                          | SFK 20                 | 8,2                                       | 3,2                       | 0,40                                                                                                      | 0,21                                                         | 0,22                                                                                      | 2000              | 11733   | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 2,44                 | 2,31                   | 430                 | 63                                                    | F90 A                       |
| Schalungsstein     | 498/240/249                          | SFK 20                 | 8,2                                       | 3,2                       | 0,40                                                                                                      | 0,21                                                         | 0,22                                                                                      | 2000              | 11733   | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 2,44                 | 2,12                   | 520                 | 65                                                    | F90 A                       |
|                    |                                      |                        |                                           |                           |                                                                                                           |                                                              |                                                                                           |                   |         |                            |                                      |                                                      |                      |                        |                     |                                                       |                             |
| Innendämmplatte    | 498/115/249                          | VBL 2                  | 1,0                                       | 0,3                       | k.A.                                                                                                      | k.A.                                                         | k.A.                                                                                      | 350               | 1300    | 2,0                        | -0,4                                 | 10,0                                                 | 0,10                 | 0,87                   | 40                  | 41                                                    | F90 A                       |

- Für alle LIAPLAN-Produkte beträgt der Wasserdampfdiffusionswiderstand μ=5-15; Der Reibungsbeiwert zwischen Mörtel und Stein beträgt nach DIN 1053-100 für alle Mörtelarten μ=0,6; Die Querkontraktionszahl DIN 1053-100 für alle Steine beträgt μ=0,25; Kennwerte für Kriechen, Quellen, Schwinden und Wärmedehnung nach DIN EN 1996-1-1/NA  
- Festigkeitswerte Schalungsstein inklusive Füllbeton B15

<sup>1</sup> ACHTUNG: Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden.  
<sup>2</sup> U-Wert-Berechnung bei 10 mm Leichtinnenputz mit λ=0,28 W/mK und 20 mm Leichtaußenputz mit λ=0,25 W/mK,  
<sup>3</sup> R<sub>w</sub>-Bau Berechnung: beidseitig mit Putz (Gesamt 30,0 kg/m<sup>2</sup>)