braun | steine
seit 1875

# BRUCHLASTTABELLE

**VS 4 – Steindicke 80 mm**

| Abmessungen (Rastermaß) | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 15 | 15 | 80 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 22,5 | 15 | 80 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 22,5 | 22,5 | 80 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 30 | 15 | 80 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 30 | 22,5 | 80 | - | häufig | selten | selten |
| 30 | 30 | 80 | - | häufig | selten | selten |
| 45 | 15 | 80 | 0,8 | gelegentlich | - | - |
| 45 | 30 | 80 | 1,6 | gelegentlich | - | - |
| 60 | 30 | 80 | 1,2 | gelegentlich | - | - |
| 60 | 60 | 80 | 2,3 | gelegentlich | - | - |
| 90 | 30 | 80 | 0,7 | - | - | - |
| 90 | 60 | 80 | 1,5 | gelegentlich | - | - |
| 90 | 90 | 80 | 2,3 | gelegentlich | - | - |
| Wilder Reihenverband | | | | | | |
| diverse | 22,5 | 80 | 0,9 | gelegentlich | - | - |
| Drainfugenstein | | | | | | |
| 30 | 15 | 80 | - | gelegentlich | selten | FW |
| Längsrasenfugenstein (VARIO) | | | | | | |
| 30 | 15 | 80 | 1,0 | gelegentlich | - | FW |
| 45 | 15 | 80 | 0,6 | - | - | - |

**VS 5® – Steindicke 108 mm (100 mm)**

| Abmessungen (Rastermaß) | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 15 | 15 | 100 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 22,5 | 15 | 100 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 30 | 15 | 100 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 30 | 22,5 | 100 (+8) | 3,0 | häufig | gelegentlich | selten |
| 30 | 30 | 100 (+8) | 4,0 | häufig | gelegentlich | selten |
| 45 | 15 | 100 (+8) | 1,2 | gelegentlich | FW | FW |
| 60 | 30 | 100 (+8) | 1,8 | gelegentlich | selten | FW |
| Raster 10 | | | | | | |
| 20 | 10 | 100 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 20 | 20 | 100 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 50 | 50 | 100 (+8) | 3,7 | häufig | gelegentlich | selten |

**VS 5® – Steindicke 108 mm (100 mm), Fortsetzung**

| Abmessungen (Rastermaß) | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| Längsdrainfugenstein | | | | | | |
| 30 | 15 | 100 (+8) | - | häufig | gelegentlich | gelegentlich |
| Längsrasenfugenstein (VARIO) | | | | | | |
| 30 | 15 | 100 (+8) | 1,6 | häufig | selten | FW |
| PLANLINE Bahnenverband | | | | | | |
| diverse | diverse | 100 (+8) | 1,5 | häufig | selten | FW |

**VS 5® – Steindicke 128 mm (120 mm)**

| Abmessungen (Rastermaß) | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 15 | 15 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 22,5 | 15 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 22,5 | 22,5 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 30 | 15 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 30 | 22,5 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 30 | 30 | 120 (+8) | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 45 | 15 | 120 (+8) | 1,8 | häufig | selten | FW |
| 45 | 22,5 | 120 (+8) | 2,6 | häufig | gelegentlich | FW |
| 45 | 30 | 120 (+8) | 3,6 | häufig | gelegentlich | selten |
| 60 | 30 | 120 (+8) | 2,6 | häufig | gelegentlich | FW |
| 60 | 45 | 120 (+8) | 3,9 | häufig | gelegentlich | selten |
| 60 | 60 | 120 (+8) | 5,2 | häufig | gelegentlich | selten |
| 75 | 52,5 | 120 (+8) | 3,6 | häufig | gelegentlich | FW |
| 90 | 30 | 120 (+8) | 1,7 | gelegentlich | - | - |
| 90 | 60 | 120 (+8) | 3,4 | häufig | gelegentlich | FW |
| Raster 10 | | | | | | |
| 40 | 20 | 120 (+8) | 2,7 | häufig | gelegentlich | selten |
| 40 | 40 | 120 (+8) | 5,5 | häufig | gelegentlich | selten |
| 60 | 40 | 120 (+8) | 3,5 | häufig | gelegentlich | FW |
| 75 | 50 | 120 (+8) | 3,4 | häufig | gelegentlich | FW |
| VS 4 Longline | | | | | | |
| 60 | 15 | 120 (VS 4) | 1,3 | gelegentlich | - | - |
| Wilder Reihenverband | | | | | | |
| diverse | 22,5 | 120 (+8) | 2,1 | häufig | gelegentlich | FW |
| Längsrasenfugenstein | | | | | | |
| 30 | 15 | 120 (+8) | 2,3 | häufig | gelegentlich | selten |
| 60 | 30 | 120 (+8) | 2,1 | häufig | gelegentlich | FW |

braun steine seit 1875

## VS 5® – Steindicke 168 mm (160 mm)

| Abmessungen (Rastermaß) | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 22,5 | 15 | 160 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 22,5 | 22,5 | 160 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 30 | 15 | 160 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 30 | 22,5 | 160 (+8) | - | häufig | häufig | häufig |
| 60 | 15 | 160 (+8) | 2,3 | häufig | selten | FW |
| Raster 10 | | | | | | |
| 50 | 50 | 160 (+8) | 9,5 | häufig | gelegentlich | selten |
| 75 | 50 | 160 (+8) | 6,1 | häufig | gelegentlich | selten |
| VS 4 | | | | | | |
| 90 | 90 | 160 (VS 4) | 9,0 | häufig | gelegentlich | selten |

## T-Design® – Steindicke 70 mm

| Abmessungen | | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Format | Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 1/1 | 20,8 | 17,3 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| 1/2 | 17,3 | 10,4 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| L | 20,8 | 10,4 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| 1/4 | 10,4 | 8,6 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| Quadrat M | 17,3 | 17,3 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| Quadrat L | 20,8 | 20,8 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| LS | 31,3 | 17,3 | 70 | 1,1 | gelegentlich | selten | FW |
| XL | 28,1 | 20,8 | 70 | 1,5 | gelegentlich | selten | FW |
| Drainfugensteine | | | | | | | |
| Drainfuge 1/1 | 20,4 | 16,9 | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| Drainfuge LS | 30,9 | 16,7 | 70 | 1,0 | gelegentlich | - | FW |
| Rasenfugensteine | | | | | | | |
| Rasenfuge 1/1 | 20,9 | 17,9 | 70 | - | gelegentlich | selten | - |
| Rasenfuge 1/2 | 17,9 | 8,9 | 70 | - | selten | selten | - |

## T-Design® – Steindicke 100 mm

| Abmessungen | | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Format | Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 1/1 | 20,8 | 17,3 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 1/2 | 17,3 | 10,4 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| L | 20,8 | 10,4 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| 1/4 | 10,4 | 8,6 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| Quadrat M | 17,3 | 17,3 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| Quadrat L | 20,8 | 20,8 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| Quadrat XL | 28,1 | 28,1 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |

**T-Design® – Steindicke 100 mm, Fortsetzung**

| Abmessungen | | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Format | Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| LS | 31,3 | 17,3 | 100 | 2,2 | häufig | gelegentlich | selten |
| XL | 28,1 | 20,8 | 100 | 3 | häufig | gelegentlich | selten |
| XL Halbstein | 20,8 | 13,8 | 100 | 2,9 | häufig | gelegentlich | FW |
| XXL | 35,2 | 28,1 | 100 | 4,7 | häufig | gelegentlich | FW |
| XXXL | 41,8 | 34,8 | 100 | 3,2 | häufig | selten | FW |
| XXXL Halbstein | 34,8 | 20,8 | 100 | 2,3 | häufig | selten | FW |
| Drainfugenstein | | | | | | | |
| Drainfuge 1/1 | 20,5 | 17 | 100 | - | häufig | gelegentlich | selten |
| Rasenfugensteine | | | | | | | |
| Rasenfuge 1/1 | 20,9 | 17,9 | 100 | - | gelegentlich | gelegentlich | FW |
| Rasenfuge 1/2 | 17,9 | 8,9 | 100 | - | selten | selten | FW |
| Längsrasenfuge | 27,8 | 17,2 | 100 | 3,0 | häufig | gelegentlich | selten |

**T-Design® – Steindicke 130 mm**

| Abmessungen | | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Format | Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| 1/1 | 20,8 | 17,3 | 130 | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| 1/2 | 17,3 | 10,4 | 130 | - | häufig | häufig | gelegentlich |
| LS | 31,3 | 17,3 | 130 | 3,7 | häufig | häufig | gelegentlich |

**SWING®**

| Abmessungen | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| diverse | 16,3 | 70 | 1,1 | gelegentlich | selten | FW |
| diverse | 16,3 | 100 (+8) | - | häufig | gelegentlich | gelegentlich |

**ARENA®**

| Abmessungen | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Format | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| ARENA | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| ARENA NOVA | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| ARENA VIVA | 70 | - | gelegentlich | selten | FW |
| ARENA S 10 | 100 | - | häufig | gelegentlich | gelegentlich |
| ARENA Rasen-Drain | 100 | - | gelegentlich | gelegentlich | selten |
| ARENA Pflasterplatten | 70 | 1,1 | gelegentlich | - | - |
| ARENA Pflasterplatten | 100 | 2,0 | gelegentlich | selten | FW |

**MAURINO®**

| Abmessungen | | | | Belastbarkeit | Befahrbarkeit | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Format | Länge (cm) | Breite (cm) | Dicke (mm) | Bruchlast (t) | PKW bis 3,5 t | LKW bis 7,5 t | LKW bis 40 t |
| Gartenstein | 24 | 11,5 | 71 | 1,0 | gelegentlich | selten | FW |
| Riemchenstein | 20,6 | 4,85 | 70 | 0,4 | gelegentlich | selten | FW |

**ERLÄUTERUNGEN**

**Belastbarkeit:**
Die Bruchlast wurde nach DIN EN 1339 berechnet; gedrungene Formate ohne Angabe, da nicht bruchgefährdet.

**Befahrbarkeit:**
Die Angaben beziehen sich auf die Anzahl Überrollungen durch KFZ-Verkehr mit **Radlasten bis max. 5 t**.
**selten:** max. 2000 Lastwechsel (= Achsübergänge) innerhalb der geplanten Nutzungsdauer
**gelegentlich:** max. 32.000 Lastwechsel (= Achsübergänge) innerhalb der geplanten Nutzungsdauer
**häufig:** > 32.000 Lastwechsel (= Achsübergänge) innerhalb der geplanten Nutzugsdauer
**FW**: nur zur Nutzung durch Feuerwehrfahrzeuge (16 t zGG, 5 t Radlast)

Hinweise zur erforderlichen Stein- bzw. Plattendicke bei **Flächen für die Feuerwehr**:
Dimensionierung des Oberbaus nach RStO: Bk 0,3 → Steindicke mind. 8 cm, bei positiven Erfahrungen auch 7 cm.
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung: 16 t zGG Fahrzeug, 5 t Radlast.
Nach den FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen wird Nutzungskategorie N Fw bei Rasenfugensteinen eine Steindicke von 12 cm empfohlen. Diese Steindicke ist nach unserer Erfahrung bei Flächen für die Feuerwehr nicht erforderlich.
Die Funktionalität für die Feuerwehr ist in der Regel auch bei geringeren Bruchlasten gewährleistet, im Brandfall wären dann einzelne Steinbrüche nicht auszuschließen. In diesem Hinblick sollten bei der Auswahl der Steindicke neben der Bruchlast auch wirtschaftliche, nachhaltige und ökologische Aspekte berücksichtigt werden.

**Alle Angaben** verstehen sich als Orientierungswerte. Objektbezogen können sich abweichende Empfehlungen ergeben.