

BRUCHLASTTABELLE

ARENA® - Steindicke 70 mm

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 Vegetationsfugenstein	70	-	gelegentlich	selten	FW
ARENA Pflasterplatten	70	1,1	selten	-	-
ARENA GRANDE	70	1,0	-	-	-

ARENA® - Steindicke 100 mm

Abmessungen		Belastbarkeit	Befahrbarkeit		
Format	Dicke (mm)	Bruchlast (t)	PKW bis 3,5 t	LKW bis 7,5 t	LKW bis 40 t
ARENA	100	-	häufig	gelegentlich	gelegentlich
ARENA Vegetationsfugenstein	100	-	gelegentlich	gelegentlich	selten
ARENA Pflasterplatten	100	2,0	gelegentlich	selten	FW
ARENA SENO	100	(1,5)*	häufig	gelegentlich	selten

* Bruch einzelner Stege möglich, keine negative Auswirkung auf Belastbarkeit der Fläche

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

POLYLINE

Abmessungen				Belastbarkeit	Befahrbarkeit		
Typ	Länge (cm)	Breite (cm)	Dicke (mm)	Bruchlast (t)	PKW bis 3,5 t	LKW bis 7,5 t	LKW bis 40 t
Normalstein	23,7	20,8	80	-	häufig	gelegentlich	selten
VARIO-Stein	23,7	20,8	80	-	gelegentlich	gelegentlich	FW

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

Erläuterungen →

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	-	-

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
LS	31,3	17,3	100	2,2	häufig	gelegentlich	selten
XL	28,1	20,8	100	3	häufig	gelegentlich	selten
XXL	35,2	28,1	100	4,7	häufig	gelegentlich	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

Erläuterungen →

T-Design® – Steindicke 100 mm mit VS 4-Verschiebesicherung

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
Kombiform	div.	17,3	100	2,2	häufig	gelegentlich	selten
XL Halbstein	20,8	13,8	100	2,9	häufig	gelegentlich	selten
XL	27,8	20,8	100	3	häufig	gelegentlich	selten
XXXL	41,8	34,8	100	3,2	häufig	gelegentlich	selten
XXXL Halbstein	34,8	20,8	100	2,3	häufig	gelegentlich	selten
Rasenfugensteine							
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

Erläuterungen →

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	selten
Vegetationsfugenstein Typ 20 (VARIO)						
30	15	80	1,0	gelegentlich	selten	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
22,5	22,5	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

Erläuterungen →

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
Vegetationsfugenstein VARIO						
TYP 20	30	15	100 (+8)	1,6	häufig	gelegentlich
Typ 40	30	15	100 (+8)	1,2	gelegentlich	selten
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
Vegetationsfugenstein						
30	15	120 (+8)	2,3	häufig	gelegentlich	gelegentlich
60	30	120 (+8)	2,1	häufig	gelegentlich	FW

Erläuterungen →

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

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 Nutzungsdauer

FW: nur zur Nutzung durch Feuerwehrfahrzeuge (16 t zGG, 5 t Radlast)

Neben dem Format und der Dicke der Steine/Platten hat die **Verlegeformation** (Verband) einen entscheidenden Einfluss auf die Belastbarkeit eines Belages.

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.

Gerne beraten wir Sie hierzu.