



Technische Information

Steinformate

Steinformate

Die **Formate** industriell hergestellter Mauersteinen (z. B. Mauersteine aus Leicht- oder Normalbeton nach DIN EN 771-3) werden meist mit Kurzbezeichnungen (z. B. 2 DF) benannt. Diese Kurzbezeichnungen sagen etwas über die Größe des Steines, d. h. seine Breite, Länge und Höhe und damit über sein Volumen aus. Je höher der Zahlenwert dabei ist, desto größer ist auch der Stein.

Im Bauwesen ist es üblich, Formatkurzbezeichnungen zu verwenden, die sich auf ein Vielfaches des sogenannten **Dünnformats DF** (240 × 115 × 52 mm) beziehen. Früher wurde dieses Format auch als „Deutsches Format“ bezeichnet. Dieses Dünnformat ist quasi die kleinste „Maßeinheit“ für Mauersteine und kann auch als Volumeneinheit von ca. 1,44 dm³ (Liter) interpretiert werden.

In den jeweiligen Produktnormen sind verschiedene Formate in ihren Abmessungen geregelt. Diese basieren auf den Baurichtmaßen des oktametrischen (1/8 m = 12,5 cm) Rasters der DIN 4172. Es ist in Deutschland allgemein üblich in diesem oktametrischen Maß zu bauen. Dabei werden 100 cm durch 8 geteilt, das ergibt 12,5 cm; alle Bauhöhen sollten im folgenden ganzzahlige Vielfache von 12,5 cm bzw. 125 mm sein. Aus Steinhöhe und Lagerfughöhe ergibt sich das Schichtmaß (Ganzzahliges Vielfaches des Oktameterrasters). Abhängig von der Höhe der Lagerfuge (Normalmörtel oder Leichtmauermörtel: ca. 12 mm, Dünnbettmörtel: 1 bis 3 mm) ergibt sich die Steinhöhe. Stein und Mörtel zusammen ergeben das Rastermaß von 125 bzw. 250 mm.

Blocksteine („Blöcke“) aus Leichtbeton und Beton besitzen als „normale“ Mauersteine eine Höhe von 238 mm, als Plansteine eine Höhe von 249 mm. Ausgleichssteine sind dementsprechend 114 bzw. 124 mm hoch. Plansteine (besser: Planblöcke) sind 249 mm hoch, zusammen mit der 1 mm dicken Lagerfuge ergeben sich 250 mm als Rastermaß.

Neben dem Dünnformat (DF) wird heute im Bereich von Verblendmauerwerk auch das Normalformat (NF) noch verwendet. Abweichend von Steinen basierend auf dem Dünnformat (240 × 115 × 52 mm) wird bei Steinen aus dem Normalformat (240 × 115 × 71 mm) erst nach drei Schichten das oktametrische Raster erreicht. Dies muss z. B. bei der Kombination von tragendem Mauerwerk mit Verblendmauerwerk berücksichtigt werden.

Die Steinformate werden auf alle Steinarten aus Leichtbeton und Beton angewendet: Vollsteine und Vollblöcke (mit und ohne Schlitz), Hohlblöcke (mit und ohne Dämmstoff-Füllung).

Technische Information

Steinformate

Schichtmaße in Abhängigkeit von der Steinhöhe:

a) bei Normalmörtel				
Steinhöhe [mm]	52	71	113	238
Lagerfugendicke [mm]	10,5	12,3	12	12
Schichthöhe [mm]	62,5	83,3	125	250
Schichten je m	16	12	8	4

b) bei Dünnbettmörtel					
Steinhöhe [mm]	124	249	498	623	648
Lagerfugendicke [mm]	1	1	2	2	2
Schichthöhe [mm]	125	250	500	625	650
Schichten je m	8	4	2	1,6	1,54

Die Steinhöhen bei JASTO betragen 71 mm, 113 mm oder 238 mm bei normalen Mauersteinen und 124 mm und 249 mm bei Plansteinen. Diese Höhen sind in den Tabellen fettgedruckt, daneben gibt es auch noch andere Steinhöhen.

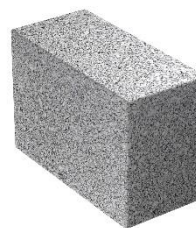
Die unterschiedlichen Steinformate bei JASTO

JASTO bietet beinahe alle Steinformate in unterschiedlichen Rohdichten, Festigkeiten und Wärmeleitfähigkeiten an, um möglichst allen Anforderungen gerecht zu werden:

2 DF: 249 x 115 x 124 mm:
Vollstein

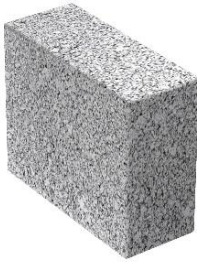


3 DF: 249 x 175 x 124 mm:
Vollstein



Technische Information Steinformate

4 DF: 249 x **240** x 124 mm:
Vollstein



5 DF: 247 x **150** x 249 mm
Vollblock



6 DF: 247 x **175** x 249 mm:
Vollblock



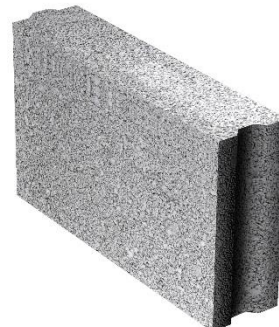
6 DF: 249 x **365** x 124 mm:
Vollstein: Mehrzweck



7 DF: 247 x **200** x 249 mm:
Vollblock



8 DF: 497 x **115** x 249 mm
Vollblock: Bauplatte N+F

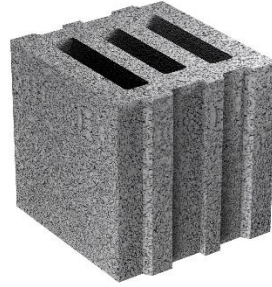


Technische Information Steinformate

8 DF: 247 x 240 x 249 mm:
Vollblock



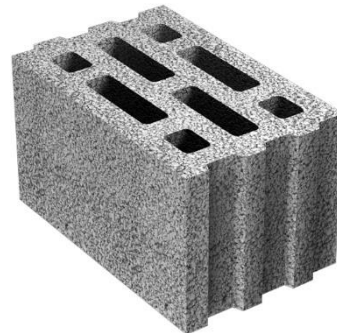
8 DF: 247 x 240 x 249 mm:
Hohlblock



10 DF: 247 x 300 x 249 mm:
Hohlblock



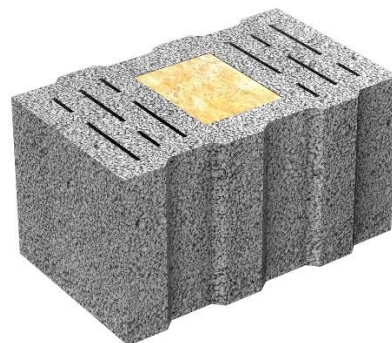
12 DF: 372 x 240 x 249 mm
Hohlblock



12 DF: 247 x 365 x 249 mm:
Geschlitzter Vollblock

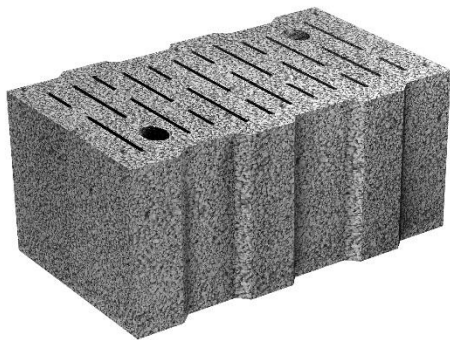


12 DF: 247 x 365 x 249 mm:
Hohlblock: JASTO Kombi

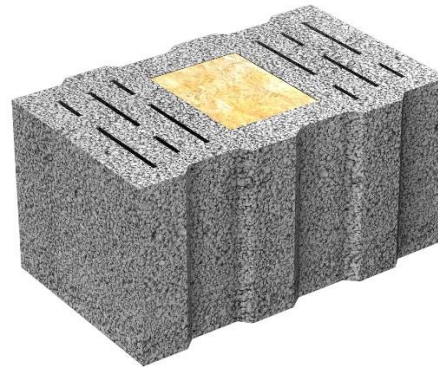


Technische Information Steinformate

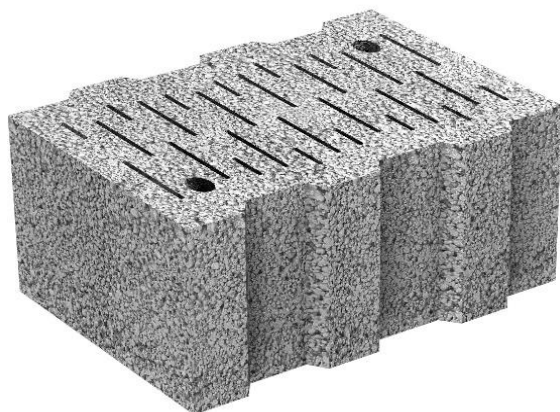
14 DF: 247 x **425** x 249 mm:
Geschlitzter Vollblock



14 DF: 247 x 425 x 249 mm
Hohlblock: JASTO Kombi



16 DF: 247 x **490** x 249 mm:
Geschlitzter Vollblock:



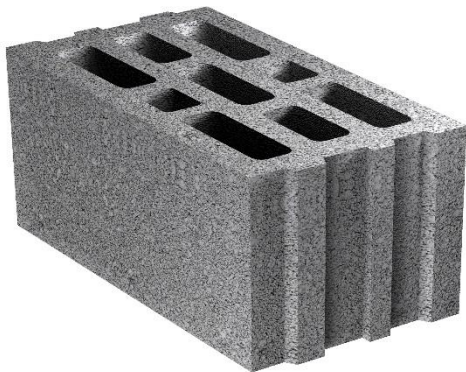
16 DF: 247 x **490** x 249 mm:
Hohlblock: JASTO Kombi



Die Formatbezeichnung sagt noch nichts über die Orientierung des Steins aus, d. h. in welcher Richtung er in das Mauerwerk eingebaut wird. So besitzt der 16 DF JASTOTHERM (geschlitzter Vollblock) die Abmessungen 247 x **490** x 249 mm und damit die Mauerwerksdicke 49 cm, der 16 DF Hohlblock dagegen die Abmessungen 497 x **240** x 249 mm und damit die Mauerwerksdicke 24 cm:

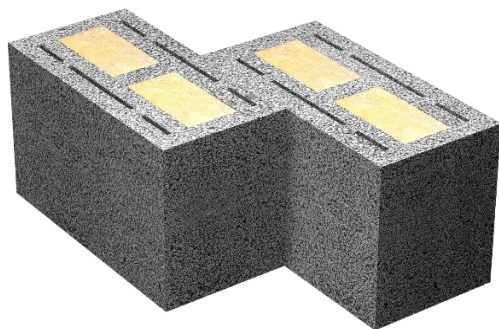
Technische Information Steinformate

16 DF: 497 x 240 x 249 mm
Hohlblock

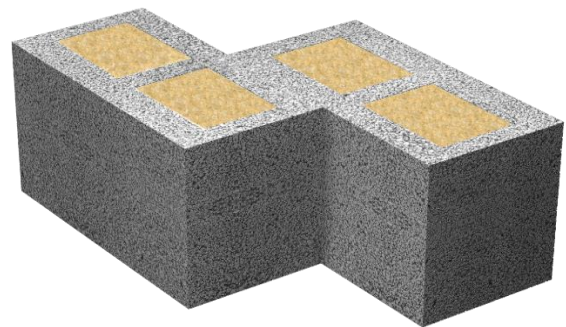


Neben Steinen in diesen herkömmlichen Steinformaten bietet Jasto auch den **JASTOPLAN Z-Stein** an, der sich auch in diese DF-Klassifizierung einreihen lässt:

18 DF: 365 x 365 x 249 mm:
Hohlblock



24 DF: 425 x 425 x 249 mm:
Hohlblock



Die Bezeichnung der Steinformaten als ganzzahlige Vielfache des Dünformats DF ist also eine übersichtliche Art, die Steine nach ihren geometrischen Abmessungen und damit nach ihrer Größe zu ordnen. Alle Steintypen aus Leicht- oder Normalbeton können auf diese Weise eingeteilt werden.