

# STAHLBETON-FERTIGGARAGE OHNE ERDDRUCK

## Ergänzende Hinweise zur Fundamentausführung

### Das Fundament – die Basis der Garage

Ist die Basis schlecht, wird auch das Gebäude in Mitleidenschaft gezogen. Entsprechend sind Fundamentsetzungen oder Risse im Fundament häufige Ursachen für Spannungsrisse in Fertiggaragen. Bei der Fundamenterstellung gelten deshalb immer folgende Merkpunkte:

#### Die Standfestigkeit des Bodens.

Der Boden muss genügend standfest sein, damit sich das Fundament unter Last über die Jahre nicht setzt. Besonders kritisch sind aufgefüllte Bodenbereiche, z. B. die Aufschüttung im Kellerbereich, die oft nicht ausreichend verdichtet werden. Die geforderte Belastbarkeit der Baugrube beträgt min. 250 KN/m<sup>2</sup>. Sind die Bodenkennwerte schlechter (niedriger), müssen die Abmessungen der Fundamente vor Ausführung von einem Statiker geprüft und gegebenenfalls neu berechnet werden.

#### Die Dauerhaftigkeit der Bodenkennwerte.

Tritt Feuchtigkeit in den Untergrund ein und weicht als Folge der Boden auf, ist die geforderte Standfestigkeit des Untergrundes nicht mehr gegeben. Oberflächenwasser ist deshalb immer abzuleiten und darf nicht versickern.

#### Die Frostsicherheit der Fundamentsohle ist zu gewährleisten.

Die angegebenen Fundamenttiefen sind nur ein Anhaltswert für niedrige geografische Lagen. In höheren und hohen Lagen gelten andere Mindesttiefen für die Gründung der Fundamente.

**Die Stabilität der Fundamente.** Streifenfundamente sind Fundamentbalken, die die Auflast (Garage) an einzelnen Punkten

aufnehmen und auf den Untergrund übertragen. Dabei werden sie auf Biegung beansprucht. Die Fundamente sind deshalb stahlarmiert (bewehrt) in der Mindest-Betongüte C 20/25 auszuführen. Die Mindest-Bewehrung ist aus dem Fundamentplan zu ersehen.

**Die Abmessungen der Fundamente.** Bei allen Maßangaben handelt es sich um Mindestmaße. Werden die Fundamente kleiner ausgeführt, können sie die auftretenden Kräfte nicht ordnungsgemäß übertragen.

**Das Nivellement der Oberkante.** Die Auflagerflächen der Fundamente sind schalglatt auszuführen, damit sie ein sicheres Auflager bilden. Die verschiedenen Fundament-Oberflächen sind zu nivellieren und sollten gegenseitig keine Höhenabweichung von mehr als 5 mm aufweisen. Die Fertiggarage wird auf zwischengelegte Kunststoff-Ausgleichsplatten auf den Fundamenten abgesetzt. Mit den Ausgleichsplatten kann auch ein gewisser Höhenausgleich erfolgen. Bei der Berechnung der Typenstatik wurde die Lastverteilung Garage/Fundamente als Punktlasten nachgewiesen, so dass die Auflagerung über Ausgleichsplatten ermöglicht wird.

WENDEN SIE SICH BEI DER BAUAUSFÜHRUNG AN EINE FACHFIRMA, DIE DIE ENTSPRECHENDEN VORSCHRIFTEN BEACHTET.

## Vorgabewerte

Betondeckung der Fundamentbalken:

umlaufend min. 3,5 cm Expositionsklasse XD1

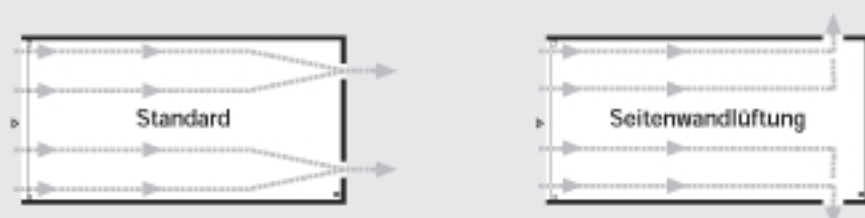
Betongüte der Fundamente:

C 20 / 25

Betonstahlgüte:

B 500 A

## Lüftungsvarianten

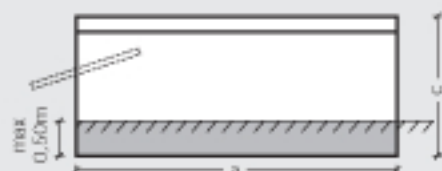


Lüftungsöffnungen sind zwingend erforderlich und immer frei zu halten. Je nach Bausituation können deshalb Sonderanordnungen erforderlich sein.

## Zulässige Belastung aus Anfüllung

Lasten aus Erddruck nach DIN 18 186:2004-10, Abdichtungsmaßnahmen nach DIN baueitig

### Lastfall E0 Standard



### Zulässige Anschüttung an Garagen ohne Erddruckverstärkung

#### Voraussetzungen für die Lasten aus Erddruck

- Das Gelände um die Garagen steigt bis zu einer Entfernung von 3 m (bei Lastfall E0) um die Garagen nicht an.
- Die Bodenkennwerte der Tabelle C.1 dürfen nicht überschritten werden.

Tabelle C1 – Bodenkennwerte nicht bindige Boden

Dichte des Bodens	19 kN/m <sup>3</sup>
Winkel der inneren Reibung	30°
<small>Meißelblich ist das an der Garage anstehende Verfüllmaterial. Es darf der aktive Erddruck angesetzt werden; der Erddruck oder ein erhöhter aktiver Erddruck muss nicht berücksichtigt werden.</small>	