

2. KONSTRUKTION

2.3.1. STATIK

Tragsystem

Der EC6 regelt die Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten. Bei der Bemessung ist die Dicke der Hintermauerschale über die gesamte Länge anzurechnen. Schalenzwischenräume können in Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit des Materials für die Innenschale minimiert werden.

Weiterhin gilt: Eigenlasten der Verblendschalen müssen von tragenden Bauteilen aufgenommen und sicher in den Baugrund geleitet werden. Für die Abfangung gibt es mehrere Möglichkeiten: Sie kann über Streifenfundamente, auskragende (Stahlbeton-)Bauteile oder Konsolen aus Edelstahl ausgeführt werden.

Hersteller von Konsolankern bieten – abhängig von der Einbausituation – unterschiedliche Ausführungen an. Die Auswahl des Konsoltyps erfolgt nach Ermittlung der vorhandenen Beanspruchungen über entsprechende Lasttabellen der Hersteller. Für Abfangungen gilt: Sie müssen dauerhaft korrosionsbeständig sein.

Neben der Bemessung und Befestigung von Vormauerschalen durch Drahtanker umfasst das Thema Statik auch die Anordnung von Dehnungsfugen. Wichtig ist vollfugiges Vermörteln und die Einlagerung der Bewehrungsstäbe in Normalmörtel der Mörtelgruppen \geq IIa. Auch Mörtel der Mörtelklasse (M5) nach DIN EN998-2 können verwendet werden.

◀ AKTUELLE INFORMATIONEN!

BEISPIELE KONSTRUKTIONEN



▲ Fritz-Höger-Preis 2014,
Duikklok Tilburg, Bedaux de Brouwer
Architecten © Tim van de Velde



▲ Fritz-Höger-Preis 2014,
Saw Swee Hock Student Centre,
O'Donnell + Tuomey Architects
© Dennis Gilbert

2. KONSTRUKTION

2.3.1. STATIK

Abfangungen sind vorgeschrieben:

- Bei Außenschalen von 115 mm Dicke in Höhenabständen von mindestens 12 m. Die Steine dürfen bis zu 25 mm über ihr Auflager vorstehen. Ist die 115 mm dicke Außenschale jedoch nicht höher als zwei Geschosse bzw. wird alle zwei Geschosse abgefangen, darf sie bis zu 38 mm über ihr Auflager vorstehen. Die Fugen dürfen entweder als Fugenglattstrich oder als nachträgliche Verfugung, letztere mindestens 15 mm flankensauber ausgekratzt, ausgeführt werden.
- Bei Außenschalen mit Dicken von $105 < 115$ mm, die nicht höher als 25 m über Gelände geführt werden dürfen. Diese sind in Höhen von 6 m abzufangen. Diese Außenschale darf maximal 15 mm über ihr Auflager vorstehen. Die Fugen dürfen entweder als Fugenglattstrich oder als nachträgliche Verfugung, letztere mindestens 15 mm flankensauber ausgekratzt, ausgeführt werden.
- Bei Außenschalen mit Dicken von $90 < 105$ mm, die nicht höher als 20 m über Gelände geführt werden dürfen. Diese sind ebenfalls in Höhen von 6m abzufangen. Sie dürfen bis zu 15 mm über ihr Auflager vorstehen. Die Fugen müssen als Fugenglattstrich ausgeführt werden.
- Bei Gebäuden mit bis zu zwei Vollgeschossen darf ein Giebeldreieck bis 4 m Höhe ohne zusätzliche Abfangung ausgeführt werden.

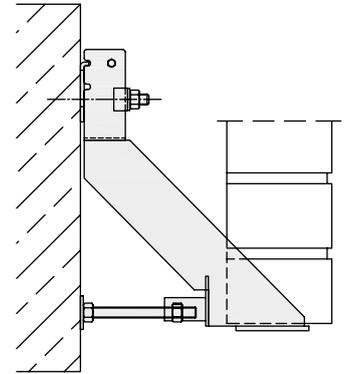
Für die Abfangung stehen Einzelkonsolanker, Winkelkonsolanker mit Aufhängeschlaufen für Stürze, Fertigteilsturz-Abfangungen, Attikaverblendanker und Einmörtelkonsolen aus Edelstahl zur Verfügung.

Alle Systeme zur Verankerung, insbesondere Kombisysteme aus Dübel und Anker für die nachträgliche Montage, müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Innenschalen und Geschossdecken sind an Fußpunkten des Zwischenraumes und an den Berührungspunkten (Fenster, Türen) vor Feuchtigkeit zu schützen. Zudem muss ein Abrutschen der Außenschale verhindert werden.

Konsolanker und Schienen

Konsolanker in Verbindung mit Schienen, Auflagerwinkeln und Sturzabfangungen – allesamt aus nichtrostendem Edelstahl – sind die Grundlage für die Gestaltungsvielfalt zweischaliger Wände. Konsolanker sind für unterschiedliche Laststufen (3,5 kN bis 10,5 kN) einsetzbar. Ihre Justierbarkeit ermöglicht einen stufenlosen Ausgleich (+/- 35 mm) von Bautoleranzen.

KONSOLANKER



▲ Ausführungsbeispiel: Detail, © MODERSOHN®



▲ Ausführungsbeispiel: Abfangung Sturz