

Vorbemerkungen

Die Bemessung von Mauerwerk erfolgt in Deutschland nach den europaweit geltenden Regelungen des Eurocodes 6 (DIN EN 1996) mit den zugehörigen Nationalen Anwendungsdokumenten (NA) für Deutschland. Das Regelwerk besteht aus vier Teilen:

- DIN EN 1996-1-1 (+NA)
- DIN EN 1996-1-2 (+NA)
- DIN EN 1996-2 (+NA)
- DIN EN 1996-3 (+NA)

In Teil 1-1 sind die Allgemeinen Regeln zur Bemessung und Konstruktion von bewehrtem und unbewehrtem Mauerwerk festgelegt, während in Teil 1-2 die Allgemeinen Regeln für die Tragwerksbemessung im Brandfall definiert werden. In Teil 3 sind aufbauend auf den Grundlagen von Teil 1-1 vereinfachte Berechnungsmethoden zur Bemessung unbewehrter Mauerwerksbauten angegeben. Teil 2 beschäftigt sich dagegen nicht mit der Bemessung, sondern mit der Planung, der Auswahl der Baustoffe und der Ausführung von Mauerwerk.

Die Bemessung unbewehrter Bauteile aus Mauerwerk kann nach DIN EN 1996 (+NA) auf zwei Arten erfolgen: nach dem allgemeinen Verfahren oder nach einem vereinfachten Verfahren. Mit Hilfe des vereinfachten Verfahrens können Mauerwerksbauten, die bestimmte Randbedingungen erfüllen, einfach und schnell mit wenigen Rechenschritten bemessen werden. Zum Teil kann die Bemessung sogar lediglich über das Ablesen einer zulässigen Wandlänge aus einer Tabelle erfolgen. Obwohl das vereinfachte Nachweisverfahren nur unter bestimmten Voraussetzungen anwendbar ist, können dennoch etwa 80 % der Bemessungsfälle hiermit abgedeckt werden.

Die Bemessung von Mauerwerksbauten ist somit im Allgemeinen problemlos in kurzer Zeit möglich und - wie der Volksmund sagt - kein „Hexenwerk“. Auch die Anwendung des allgemeinen Verfahrens stellt in den meisten Fällen keine große Herausforderung dar. Natürlich gibt es auch im Mauerwerksbau einige Sonderfälle, bei denen besondere Bedingungen beachtet werden müssen.

In diesem Skript sollen die verschiedenen Regelungen zur Bemessung von Mauerwerksbauten nach DIN EN 1996 (+NA) dargestellt und erläutert werden. Dabei wird sowohl auf die vereinfachten Berechnungsmethoden als auch auf die allgemeinen Bemessungsregeln eingegangen. Darüber hinaus werden auch die verschiedenen Baustoffe vorgestellt und auf einzelne Punkte hingewiesen, die für die Ausführung von Bedeutung sind.