DIN 4213:2015-10 (D)

Anwendung von vorgefertigten Bauteilen aus haufwerksporigem Leichtbeton mit statisch anrechenbarer oder nicht anrechenbarer Bewehrung in Bauwerken

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen ... 7
3.1 Begriffe ... 7
3.2 Symbole ... 7
3.3 Abkürzungen ... 8

4 Materialeigenschaften ... 8
4.1 Haufwerksporiger Leichtbeton (LAC) ... 8
4.2 Beton und Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge ... 8
4.3 Mörtel ... 8
4.4 Bewehrung ... 8
4.5 Verbindungs- und Verankerungsmittel ... 8

5 Eigenschaften der Bauteile und Anforderungen ... 9
5.1 Akustische Eigenschaften ... 9
5.2 Brandverhalten und Feuerwiderstand ... 9
5.3 Wärmeleitfähigkeit ... 9

6 Bauarten mit vorgefertigten bewehrten LAC-Bauteilen ... 9
6.1 Dächer und Decken ... 9
6.2 Platten mit bewehrtem Aufbeton ... 9
6.3 Tragende Wände ... 10
6.3.1 Wände mit statisch nicht anrechenbarer Bewehrung nach DIN EN 1520, A.8.2.1 ... 10
6.3.2 Wände mit statisch anrechenbarer Bewehrung nach DIN EN 1520, A.8.2.2 ... 11

7 Grundlagen der Bemessung ... 12
7.1 Grundlegende Anforderung ... 12
7.2 Bemessung ... 12
7.2.1 Grenzzustände und Bemessungssituationen ... 12
7.2.2 Einwirkungen ... 12
7.3 Teilsicherheitsbeiwerte für Baustoffe ... 12
7.4 Biege- und Querkraftbemessung bewehrter Bauteile ... 13
7.4.1 Biegebemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit ... 13
7.4.2 Querkraftbemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit ... 13
7.4.3 Nachweis auf Durchstanzen ... 14
7.5 Grenzzustand der Tragfähigkeit von Wänden ohne statisch erforderliche Bewehrung bei Beanspruchung auf Druck oder Biegung mit Druck ... 14
7.6 Grenzzustand der Tragfähigkeit von Wänden mit statisch anrechenbarer Bewehrung ... 15
7.7 Sturzwandplatten ... 15

8 Bemessung von Fugen ... 18
8.1 Allgemeines ... 18
8.2 Druckfugen ... 18
8.3 Schubfugen ... 18
8.3.1 Fugentypen ... 18
8.3.2 Schubübertragung in Bauteilebene ... 19
8.3.3 Schubübertragung rechtwinklig zur Bauteilebene ... 20
8.3.4 Gleichzeitige Übertragung von Schub in Bauteilebene und rechtwinklig zur Bauteilebene ... 22

9 Auflager, Verankerungs- und Verbindungsmittel ... 22

9.1 Auflager 22

10 Ringanker 23

11 Bauausführung 23
11.1 Nachträgliche Bearbeitung 23
11.2 Einbau der Bauteile 23
11.3 Auflagerung von Dach- und Deckenplatten 24
11.4 Auflagerausbildung 24
11.5 Verankerung und gegenseitige Verbindung der Bauteile 24
11.6 Vergussfugen 24
11.7 Fugenbewehrung 25
11.8 Aufbeton 25

12 Regelprüfung 25
12.1 Allgemeines 25
12.2 Erstprüfung des Bauteils und Werkseigene Produktionskontrolle 25

Anhang A (informativ) Typische Bauarten mit vorgefertigten LAC-Bauteilen 28
A.1 Übersicht über Tragsysteme 28
A.2 Decken und Dächer 29
A.3 Wände 31

Literaturhinweise 33