

Asbestzement-Wellplatten

Anwendung bei Dachdeckungen

DIN
274
 Blatt 2

Asbestos cement corrugated roof slabs;
 application for roof covering

In dieser Norm sind die von außen auf eine Baukonstruktion einwirkenden Kräfte, z. B. Gewichtskräfte oder Windkräfte, auch als Lasten, Belastungen bezeichnet.

Nach der „Ausführungsverordnung zum Gesetz über Einheiten im Meßwesen“ vom 26. Juni 1970 darf u. a. die bisher übliche Krafteinheit Kilopond (kp) nur noch bis zum 31. Dezember 1977 benutzt werden. Bei der Umstellung auf die gesetzliche Krafteinheit Newton (N) (1 kp = 9,80665 N) sind für 1 kp im Rahmen des Anwendungsbereiches dieser Norm 10 N oder 0,01 kN zu setzen. Die Festigkeiten sind dann statt in kp/cm² in N/mm² auszudrücken (1 kp/cm² = 0,1 N/mm²). Die entsprechenden Angaben sind in der vorliegenden Norm jeweils in Klammern hinzugefügt.

Maße in mm

Inhalt

	Seite
1. Geltungsbereich	1
2. Hinweise auf weitere Normen	1
3. Dachneigungen und Überdeckungen	1
3.1. Anwendungsbereich	1
3.2. Dachneigungen und Längenüberdeckungen	2
3.3. Seitenüberdeckungen	2
3.4. Eckenschnitt	2
4. Auflagerabstände und Belastungen	2
5. Auflagerung und Befestigungen	3
5.1. Auflagerbreite	3
5.2. Befestigungen	3
6. Lagern	3
7. Einrichtungen zum Begehen der Dächer	4

1. Geltungsbereich

Die vorliegende Norm gilt für die Ausführung von Dachdeckungen unter Verwendung von Asbestzement-Wellplatten (im folgenden Wellplatten genannt) der Profile 177/51 und 130/30 nach DIN 274 Blatt 1, Ausgabe April 1972.

Die beim Verlegen der Wellplatten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zu treffenden Maßnahmen sind nicht Gegenstand dieser Norm¹⁾.

2. Hinweise auf weitere Normen

- DIN 1050 Stahl im Hochbau; Berechnung und bauliche Durchbildung
 DIN 1052 Blatt 1 Holzbauwerke, Berechnung und Ausführung
 DIN 1055 Blatt 1 bis Blatt 5 Lastannahmen für Bauten

¹⁾ Hierzu wird auf die allgemein anerkannten technischen Regeln und Arbeitssicherheitsbestimmungen (z. B. Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, Fachregeln des Dachdeckerhandwerks) hingewiesen.

DIN 4102 Blatt 2 bis Blatt 4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN 18 160 Blatt 5 Feuerungsanlagen; Einrichtungen für das Reinigen von Hausschornsteinen

DIN 68 365 Bauholz für Zimmerarbeiten; Gütebedingungen

DIN 571 Sechskant-Holzschrauben

DIN 17 100 Allgemeine Baustähle; Gütevorschriften

3. Dachneigungen und Überdeckungen**3.1. Anwendungsbereich**

Wellplatten der Profile 177/51 und 130/30 nach DIN 274 Blatt 1 dürfen in der in dieser Norm beschriebenen Deckungsart für Dachneigungen $\geq 7^\circ$ verwendet werden.

Wellplatten dürfen für Dachneigungen zwischen 3° und 7° nur verwendet werden, wenn die Eignung der Deckungsart, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, nachgewiesen ist. Dacheindeckungen $< 3^\circ$ dürfen mit Wellplatten nicht ausgeführt werden.

Wellplatten in Längen von mehr als 2500 mm dürfen für Dachdeckungen nicht verwendet werden.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Fachnormenausschuß Bauwesen im Deutschen Normenausschuß (DNA)
 Arbeitsgruppe Einheitliche Technische Baubestimmungen (ETB)

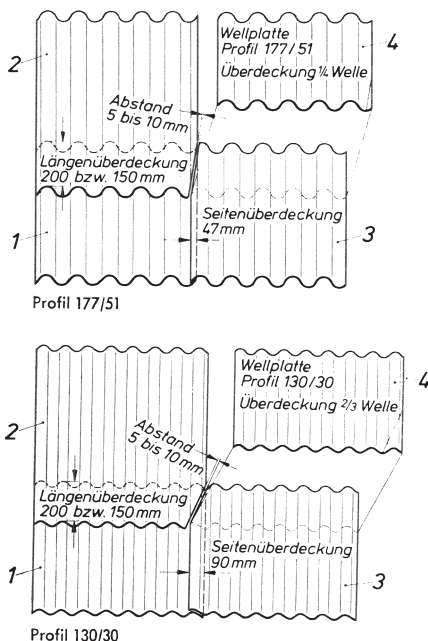


Bild 1. Überdeckungen und Eckenschnitte

Die Numerierung der Wellplatten (1 bis 4) kennzeichnet die Reihenfolge bei der Verlegung.

3.2. Dachneigungen und Längenüberdeckungen

In Tabelle 1 sind die erforderlichen Dachneigungen und Längenüberdeckungen in Abhängigkeit vom Abstand „Traufe–First“, in der Dachfläche gemessen, angegeben.

Tabelle 1. Mindest-Dachneigungen und -Längenüberdeckungen

Abstand Traufe–First m	Dachneigung 1)		Längen- über- deckung 2) mm
	Grad	Prozent	
bis 10	≥ 7	≥ 12	≥ 200
bis 20	≥ 8	≥ 14	≥ 200
bis 30	≥ 10	≥ 18	≥ 200
über 30	≥ 12	≥ 22	≥ 200

1) Bei Deckungen mit Neigungen $\leq 10^\circ$ ist im Bereich der Längenüberdeckungen eine Einlage aus dauerplastischem Kitt, ≥ 8 mm dick, einzulegen.

2) Bei Neigungen $\geq 20^\circ$ genügt eine Längenüberdeckung ≥ 150 mm.

3.3. Seitenüberdeckungen

Die Seitenüberdeckung beträgt
bei Profil 177/51 47 mm ($\approx 1/4$ Wellenbreite),
bei Profil 130/30 90 mm ($\approx 2/3$ Wellenbreite)
(siehe Bild 1).

3.4. Eckenschnitt

Am Kreuzungspunkt von vier Wellplatten ist ein Eckenschnitt an den sich diagonal gegenüberliegenden Wellenbergen erforderlich. Der Abstand zwischen den Wellplatten im Bereich der Eckenschnitte soll 5 bis 10 mm betragen (siehe Bild 1).

4. Auflagerabstände und Belastungen

Die höchstzulässigen Auflagerabstände (z. B. Pfettenabstände) sind in Tabelle 2, Spalten 1 und 3 angegeben; die diesen Auflagerabständen zugeordneten höchstzulässigen Belastungen aus Eigengewicht, Schnee und Winddruck sind den Spalten 2 und 4 zu entnehmen.

Bei Einhaltung der Auflagerabstände nach Tabelle 2, Spalten 1 und 3 erübrigt sich ein Nachweis für die Wellplatten, wenn keine höheren Wind- und Schneelasten als nach DIN 1055 Blatt 4²⁾, Tabelle 1, bzw. Blatt 5 Abschnitt 3³⁾ einschließlich der „Ergänzenden Bestimmungen zu DIN 1055 Blatt 5“ für Dächer, bei denen die Schneelast mehr als 60% der Gesamtlast q beträgt⁴⁾, anzunehmen sind. Bei höheren Belastungen (z. B. in schneereichen Gebieten) ist durch Vergleichsrechnung zu prüfen, ob die in den Spalten 2 und 4 für die betreffenden Auflagerabstände angegebenen höchstzulässigen Belastungen überschritten werden (vgl. auch Tabelle 2, Fußnote 2). Liegt eine Überschreitung vor, dann sind die Auflagerabstände neu nachzuweisen. Die Wellplatten sind dann mit einer zulässigen Biegespannung von 65 kp/cm^2 ($6,5 \text{ N/mm}^2$) und den nachstehenden Widerstandsmomenten zu bemessen:

Profil 177/51 $W = 85 \text{ cm}^3/\text{m}$ Plattenbreite

Profil 130/30 $W = 42 \text{ cm}^3/\text{m}$ Plattenbreite

Tabelle 2. Höchstzulässige Auflagerabstände und höchstzulässige Belastungen

Spalten	1	2	3	4
	Profil 177/51		Profil 130/30	
Dach- neigung	Auf- lager- ab- stände 1) mm	Belastung q 2) ($g + s + w$) kp/m^2 (kN/m^2)	Auf- lager- ab- stände 1) mm	Belastung q 2) ($g + s + w$) kp/m^2 (kN/m^2)
$< 20^\circ$	≤ 1150	≤ 370 (3,70)	≤ 1150	≤ 185 (1,85)
$\geq 20^\circ$	≤ 1450	≤ 245 (2,45)	≤ 1175	≤ 185 (1,85)

1) In der Dachneigung gemessen.

2) Die Belastung q wurde für die ungünstigste (geringste) Dachneigung ermittelt. Bei Vergleichsrechnungen nach Absatz 2 dieses Abschnitts kann näherungsweise $g + s$ auf die waagerechte Projektion der Dachfläche und w auf die geneigte Dachfläche bezogen werden.

Die höchstzulässige Auskragung von Wellplatten darf $1/4$ der höchstzulässigen Auflagerabstände nicht überschreiten.

2) Ausgabe Juni 1938 $\times \times \times$

3) Ausgabe Dezember 1936 $\times \times$

4) Siehe z. B. Rd.-Erl. des Landes Nordrhein-Westfalen vom 17.5.1971 – NBl. NW. S. 1182. Die Schneelast ist in solchen Fällen mit dem Faktor: $k = 1,24 - 0,6 \left(1 - \frac{s}{q}\right)$ zu vervielfachen.