DIN 18516-1:2024-10 (D)

Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 7

4 Anforderungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Bauphysikalische Anforderungen 10
4.3 Konstruktive Anforderungen 10
4.4 Anforderungen an den Brandschutz 12
4.5 Anforderungen an die Montage 12

5 Einwirkungen und Formänderungen 12
5.1 Einwirkungen 12
5.1.1 Eigenlast 12
5.1.2 Windlast 12
5.1.3 Schnee- und Eislasten 13
5.1.4 Erdbeben 13
5.1.5 Einwirkungen aus Zwang 13
5.1.6 Sonderlasten 13
5.2 Formänderungen 13
5.2.1 Allgemeines 13
5.2.2 Temperatureinwirkungen, Quellen und Schwinden 13
5.2.3 Planmäßige Formänderungen des tragenden Untergrundes 14

6 Standsicherheitsnachweis 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Einwirkungskombinationen 15
6.3 Bemessung 15
6.3.1 Allgemeines 15
6.3.2 Bekleidungselemente 15
6.3.3 Unterkonstruktion 15
6.3.4 Verbindungen und Befestigungen 16
6.3.5 Verankerungen 16

7 Anforderungen an den Schutz der Bauteile und Baustoffe 16
7.1 Bauteile aus Metall 16
7.1.1 Allgemeine Anforderungen 16
7.1.2 Bekleidungselemente 16
7.1.3 Unterkonstruktion 17
7.1.4 Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente 17
7.2 Bauteile aus Holz 18
7.2.1 Allgemeine Anforderungen 18
7.2.2 Unterkonstruktion 18
7.2.3 Verbindungs- und Befestigungselemente 18
7.3 Wärmedämmung 18
7.4 Schutz sonstiger Baustoffe 18
7.5 Verträglichkeit unterschiedlicher Baustoffe 18

8 Bauvorlagen 18

Anhang A (normativ) Prüfgrundsätze für niet- und schraubenartige Verbindungen und Befestigungen als Grundlage für ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) 20
A.1 Allgemeines 20
A.2 Prüfung der Tragfähigkeit der Verbindungen und Befestigungen in den Bekleidungselementen durch Bauteilversuche 20
A.3 Einzelteilversuche zu den Befestigungsmitteln 21
A.3.1 Prüfung auf Abscheren an Befestigungsmitteln 21
A.3.2 Zugprüfung an Befestigungsmitteln 23
A.3.3 Grenzwerte für Schrägzug 26
A.4 Experimentelle Untersuchungen an Verbindungsmitteln 26
A.4.1 Prüfung auf Abscheren an Verbindungspunkten 26
A.4.2 Prüfung auf Zug an Verbindungspunkten 28
A.4.3 Grenzwerte für Schrägzug der Verbindungspunkte 29

Anhang B (informativ) Beispiele zur Ausführung und Anordnung einer Luftsperre (Windsperre) 31

Literaturhinweise 33

Bilder

Bild 1 — Beispielhafte Darstellung der vorgehängten hinterlüfteten Fassade 9

Bild 2 — Schematische Darstellung einer unverschieblichen Verbindung zwischen Fassadenplatte und Leibungsplatte (Ansicht von innen nach außen) 14

Bild A.1 — Einzelteilversuche für Scherbeanspruchung an dem Bekleidungselement mit Unterkonstruktion bzw. Unterkonstruktionsteilen (Beispiele) 23

Bild A.2 — Prüfung der Befestigung eines Bekleidungselementes auf einer Unterkonstruktion (Beispiele) 25

Bild A.3 — Prüfung der Befestigung ohne Unterkonstruktion (Beispiele) 26

Bild A.4 — Beispiel für Scherversuch 27

Bild A.5 — Beispiele für Versuchsaufbau zu Zugversuchen an Verbindungspunkten 29

Bild B.1 — Beispiel einer Luftsperre (Windsperre) mit vertikaler Unterkonstruktion (Prinzipskizze) 31

Bild B.2 — Beispiel einer Luftsperre (Windsperre) mit vertikaler und horizontaler Unterkonstruktion (Prinzipskizze) 32