

ICS 65.040.30

Produktionsgewächshäuser

Commercial production greenhouses

Serres de production

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln eines Fachberichts erstellt.

Gesamtumfang 44 Seiten

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung..... 4

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 5

4 Benennungen, Symbole und Abkürzungen 6

5 Klassifizierung von Produktionsgewächshäusern 8

5.1 Typ und geplante Nutzungsdauer 8

5.2 Teilsicherheitsbeiwerte und Bedeutungsbeiwerte 9

6 Einwirkungen auf Produktionsgewächshäuser 9

6.1 Allgemeines 9

6.2 Kombinationen von Einwirkungen 10

6.3 Ständige Einwirkungen, Installationslasten 10

6.4 Veränderliche Einwirkungen 10

6.4.1 Wind 10

6.4.2 Schnee 14

6.4.3 Nutzlasten, Einzellasten 19

6.4.4 Pflanzenlasten, Kulturlasten 20

6.5 Außergewöhnliche Einwirkungen 21

6.5.1 Außergewöhnliche Schneelasten 21

6.5.2 Erdbeben 21

6.5.3 Anpralllasten 21

7 Tragfähigkeit 22

7.1 Gründung 22

7.2 Unterkonstruktion 22

7.3 Dach und Wand 22

8 Gebrauchstauglichkeit, Verformungsgrenzen 22

9 Unterhaltung und Reparatur 23

Anhang A (normativ) Temperaturbeiwerte 25

A.1 Genauere Ermittlung von C_t bei Dacheindeckungen mit Nachweis der Wärmedurchgangskoeffizienten 25

A.2 Berechnung 26

Anhang B (normativ) Schneelast-Formbeiwerte für gewölbte Dächer von Gewächshäusern mit glatter Eindeckung 28

Anhang C (normativ) Berücksichtigung des Größeneinflusses auf die Windbeanspruchung 30

C.1 Strukturbeiwerte $c_s c_d$ für die Gesamtwindkraft auf Lasteinzugsflächen quer zum Wind $b \times h > 10 \text{ m}^2$ 30

C.2 Hinweise zur Ermittlung der Strukturbeiwerte $c_s c_d$ 31

C.3 Korrelation Luv-Lee: Größeneinfluss in Richtung der Windströmung 32

Anhang D (normativ) Aerodynamische Beiwerte für Gewächshäuser mit glatter Eindeckung bis 10 m Firsthöhe 33

D.1 Bezeichnungen, Zoneneinteilung 33

D.2 Ein- und mehrschiffige Gewächshäuser mit symmetrischen Satteldächern 34

D.3 Ein- und mehrschiffige Gewächshäuser mit gewölbten Dächern 38

D.4 Zugehöriger Innendruck 42

Literaturhinweise 43

Vorwort

Dieser Fachbericht wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-08-25 AA „Gewächshausbau (SpA zu CEN/TC 284)“ im DIN e.V. erarbeitet.

DIN SPEC 18071:2014-03, *Produktionsgewächshäuser* wird ergänzt durch DIN SPEC 18072:2014-03, *Verkaufsgewächshäuser* und entspricht damit dem Normungsumfang der DIN V 11535-1:1989-02, die Ende 2013/Anfang 2014 zurückgezogen wird. Die Bemessung nach diesen Fachberichten richtet sich nach den Regeln der Eurocodes (DIN EN 1990 bis DIN EN 1999). Das Sicherheitsniveau der bisherigen deutschen Gewächshausfachnorm DIN V 11535-1:1989-02 wird nicht unterschritten.

Wegen Vorbehalten zur Aktualität und Vollständigkeit der europäischen Gewächshausfachnorm EN 13031-1 wurden diese Fachberichte erstellt. Es ist beabsichtigt, diese beiden Dokumente als Vorschlag zur Aktualisierung und Überarbeitung der europäischen Gewächshausfachnorm EN 13031 einzureichen.