

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.