DIN/TS 35220:2021-12 (D)

Anpassung von Normen an die Folgen des Klimawandels - Voraussetzungen und Umsetzung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Anpassung an die Folgen des Klimawandels: Vorrausetzungen und Rolle der Normung 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Identifizierung und Bewertung funktionaler Systemvulnerabilität 10
4.3 Festlegung der mindestens erforderlichen Systemresilienz 13
4.4 Normen und Konzepte zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels 13

5 Klimadaten: Beobachtungen und Modelle 14
5.1 Beobachtungsdaten 14
5.2 Klimamodellierung 14
5.3 Klimaprojektionen 15
5.4 Ursachen für Bandbreiten der Klimaprojektionen 15
5.5 Reduzierung von Unsicherheiten 16

6 Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen 16
6.1 Grundsätze 16
6.2 Gesellschaftliche Vereinbarung von Schutzzielen und Anpassungsmaßnahmen 17
6.3 Szenario-Technik zum Risikomanagement 18
6.4 Stufenweise Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen 19

7 Typische Maßnahmen 19
7.1 Allgemeines 19
7.2 Planerische Maßnahmen 20
7.3 Technische Maßnahmen 20
7.4 Organisatorische Maßnahmen 21
7.5 Risikovorsorge 21

Anhang A (informativ) *Ist Ihr Standard ‚klimafest'?* Fragebogen zur Klärung der Betroffenheit 22
A.1 Allgemeines 22
A.2 Klimawandel 22
A.3 Was bedeutet es, sich an den Klimawandel anzupassen? 22
A.4 Sollte sich Ihr Normungsgremium intensiver mit den Folgen des Klimawandels beschäftigen? 22
A.5 Einordnung des Ergebnisses der Beantwortung des Fragebogens und weitere Veranlassung 23
A.6 Weiterführende Informationen und Beratung 24

Anhang B (informativ) Daten- und Informationsportale für Beobachtungsdaten und Projektionen des Klimas 25
B.1 Allgemeines 25
B.2 National 25
B.3 Europa 27
B.4 International 29

Anhang C (informativ) Umgang mit Unsicherheiten **31**
C.1 Ensemble-Analyse **31**
C.2 Klimamonitoring **31**
C.3 Weitere Maßnahmen **32**

Anhang D (informativ) Sommerlicher Wärmeschutz von Gebäuden — Ein Beispiel der Vulnerabilitätsanalyse für den Fall einer Temperaturerhöhung von zwei Grad Celsius und mögliche Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen dieser Temperaturerhöhung **33**
D.1 Grundsätze der Vulnerabilitätsanalyse **33**
D.2 Systemparameter für die Raumtemperatur im Sommer **34**
D.3 Berechnungsbeispiele **36**
D.4 Mögliche Anpassungsmaßnahmen **39**
D.4.1 Allgemeines **39**
D.4.2 Planerische Maßnahmen **40**
D.4.3 Bauliche Maßnahmen **40**
D.4.4 Anlagentechnische Maßnahmen **40**
D.4.5 Wechselwirkungen zum Klimaschutz **41**
D.5 Rechenbeispiel (Parameterstudie) **41**

Anhang E (informativ) Notfallplan **49**

Literaturhinweise **52**

Bilder

Bild 1 — Grundlagen und Voraussetzungen zur Planung und Umsetzung des systembezogenen Anpassungskonzepts sowie Rolle der Normung **11**

Bild 2 — Planung und Umsetzung eines systembezogenen Anpassungskonzepts ggf. in Verbindung mit normativen Festlegungen **12**

Bild D.1 — Sommerklimaregionen (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Bild 1) **37**

Tabellen

Tabelle D.1 — Typische Parameter für Raumtemperatur im Sommer **34**

Tabelle D.2 — Bezugswerte der Innentemperatur für die Sommerklimaregionen (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 9) **36**

Tabelle D.3 — Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren F_C von fest installierten Sonnenschutzvorrichtungen in Abhängigkeit vom Glaserzeugnis (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 7) **43**

Tabelle D.4 — Anteilige Sonneneintragskennwerte zur Bestimmung des zulässigen Sonneneintragskennwertes (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 8) **44**

Tabelle D.5 — Parameterstudie für zulässige Sonneneintragskennwert **48**