

# 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: Voraussetzungen 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 Schutzziele 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) <i>Ist Ihr Standard ‚klimafest‘?</i> 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

<b>Anhang C (informativ) Umgang mit Unsicherheiten .....</b>	<b>31</b>
<b>C.1 Ensemble-Analyse .....</b>	<b>31</b>
<b>C.2 Klimamonitoring .....</b>	<b>31</b>
<b>C.3 Weitere Maßnahmen .....</b>	<b>32</b>
<b>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 .....</b>	<b>33</b>
<b>D.1 Grundsätze der Vulnerabilitätsanalyse .....</b>	<b>33</b>
<b>D.2 Systemparameter für die Raumtemperatur im Sommer .....</b>	<b>34</b>
<b>D.3 Berechnungsbeispiele .....</b>	<b>36</b>
<b>D.4 Mögliche Anpassungsmaßnahmen .....</b>	<b>39</b>
<b>D.4.1 Allgemeines .....</b>	<b>39</b>
<b>D.4.2 Planerische Maßnahmen .....</b>	<b>40</b>
<b>D.4.3 Bauliche Maßnahmen .....</b>	<b>40</b>
<b>D.4.4 Anlagentechnische Maßnahmen .....</b>	<b>40</b>
<b>D.4.5 Wechselwirkungen zum Klimaschutz .....</b>	<b>41</b>
<b>D.5 Rechenbeispiel (Parameterstudie) .....</b>	<b>41</b>
<b>Anhang E (informativ) Notfallplan .....</b>	<b>49</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>52</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Grundlagen und Voraussetzungen zur Planung und Umsetzung des systembezogenen Anpassungskonzepts sowie Rolle der Normung .....</b>	<b>11</b>
<b>Bild 2 — Planung und Umsetzung eines systembezogenen Anpassungskonzepts ggf. in Verbindung mit normativen Festlegungen .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild D.1 — Sommerklimaregionen (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Bild 1) .....</b>	<b>37</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle D.1 — Typische Parameter für Raumtemperatur im Sommer .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle D.2 — Bezugswerte der Innentemperatur für die Sommerklimaregionen (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 9) .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle D.3 — Anhaltswerte für Abminderungsfaktoren <math>F_c</math> von fest installierten Sonnenschutzvorrichtungen in Abhängigkeit vom Glaserzeugnis (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 7) .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabelle D.4 — Anteilige Sonneneintragskennwerte zur Bestimmung des zulässigen Sonneneintragskennwertes (Quelle: DIN 4108-2:2013-02, Tabelle 8) .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle D.5 — Parameterstudie für zulässige Sonneneintragskennwert .....</b>	<b>48</b>