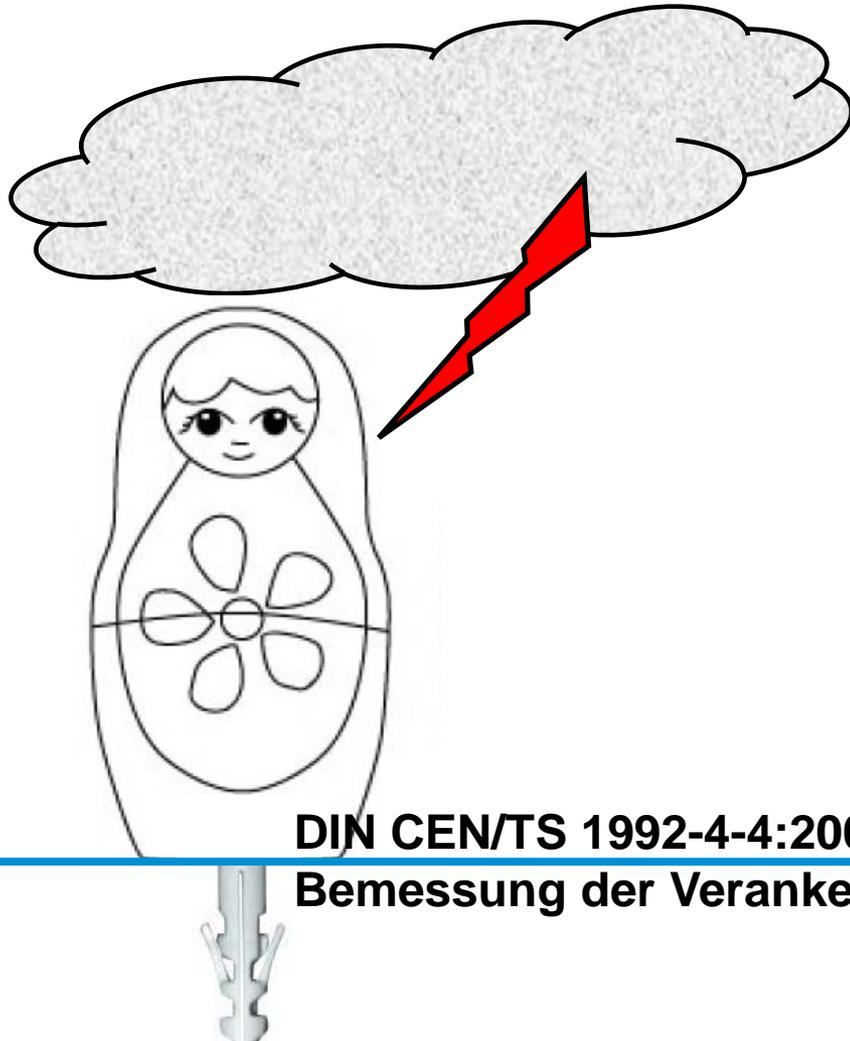


Dialoge zur Klimaanpassung – Normung und technische Regeln



DIN CEN/TS 1992-4-4:2009-08

Bemessung der Verankerung von Befestigungen in Beton - Dübel

Dipl.-Ing. Stefan Krebs
Projektmanager
Technische Gruppe 1.4

- Aufgabe des DIN
- Gremien unter Beteiligung der interessierten Kreise
- Europäisierung
- Internationalisierung

Auszug aus der Satzung des DIN e.V. (§1 Abs. 2)



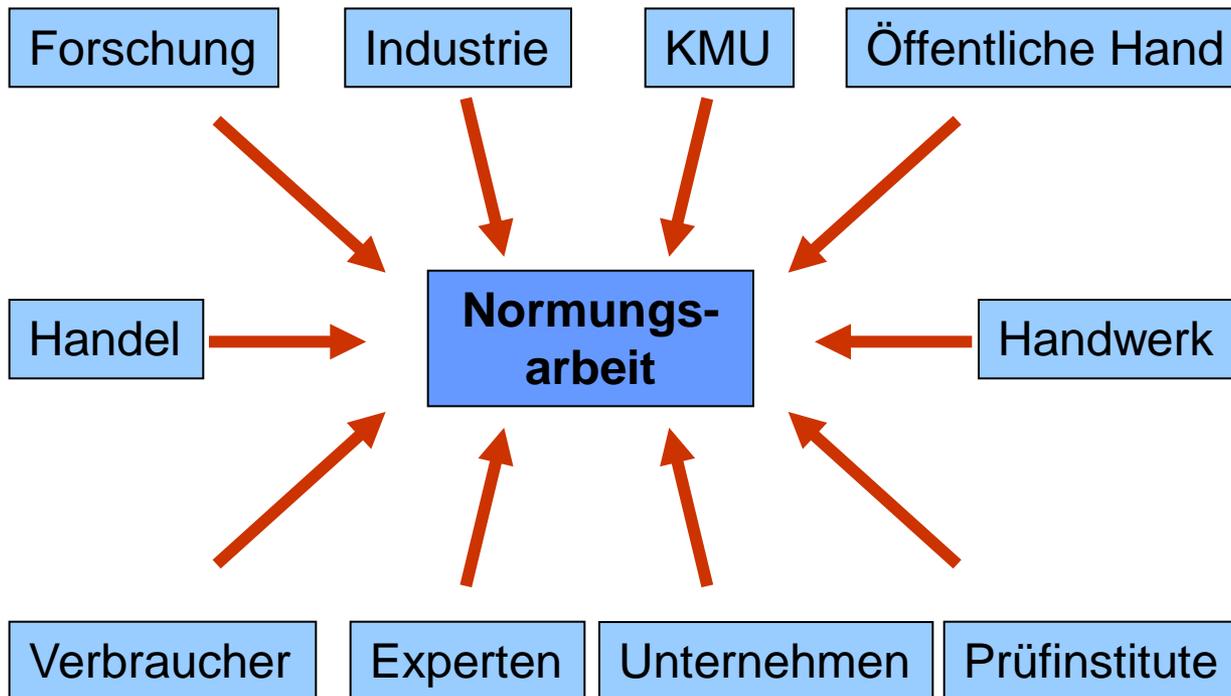
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Das DIN verfolgt ausschließlich und unmittelbar **gemeinnützige Zwecke**..., indem es durch Gemeinschaftsarbeit der interessierten Kreise, zum **Nutzen der Allgemeinheit** Deutsche Normen oder andere Arbeitsergebnisse, die der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Umweltschutz, der **Sicherheit** und der **Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft**, Verwaltung und Öffentlichkeit dienen, aufstellt, sie veröffentlicht und ihre Anwendung fördert.



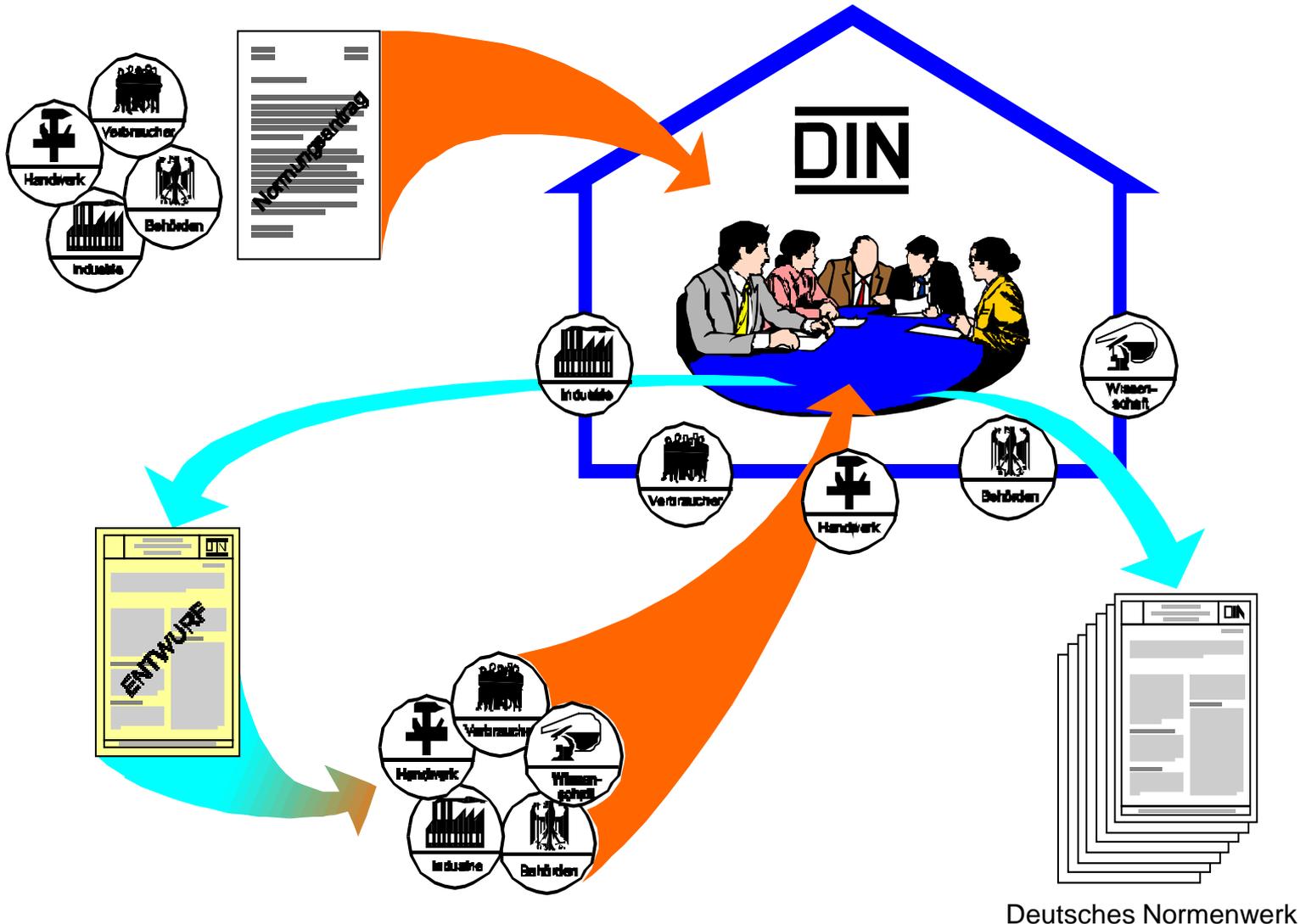
Beteiligung der interessierten Kreise an der Normung

Normen entstehen durch die Einbeziehung und das Engagement der interessierten Kreise in Normungsgremien:



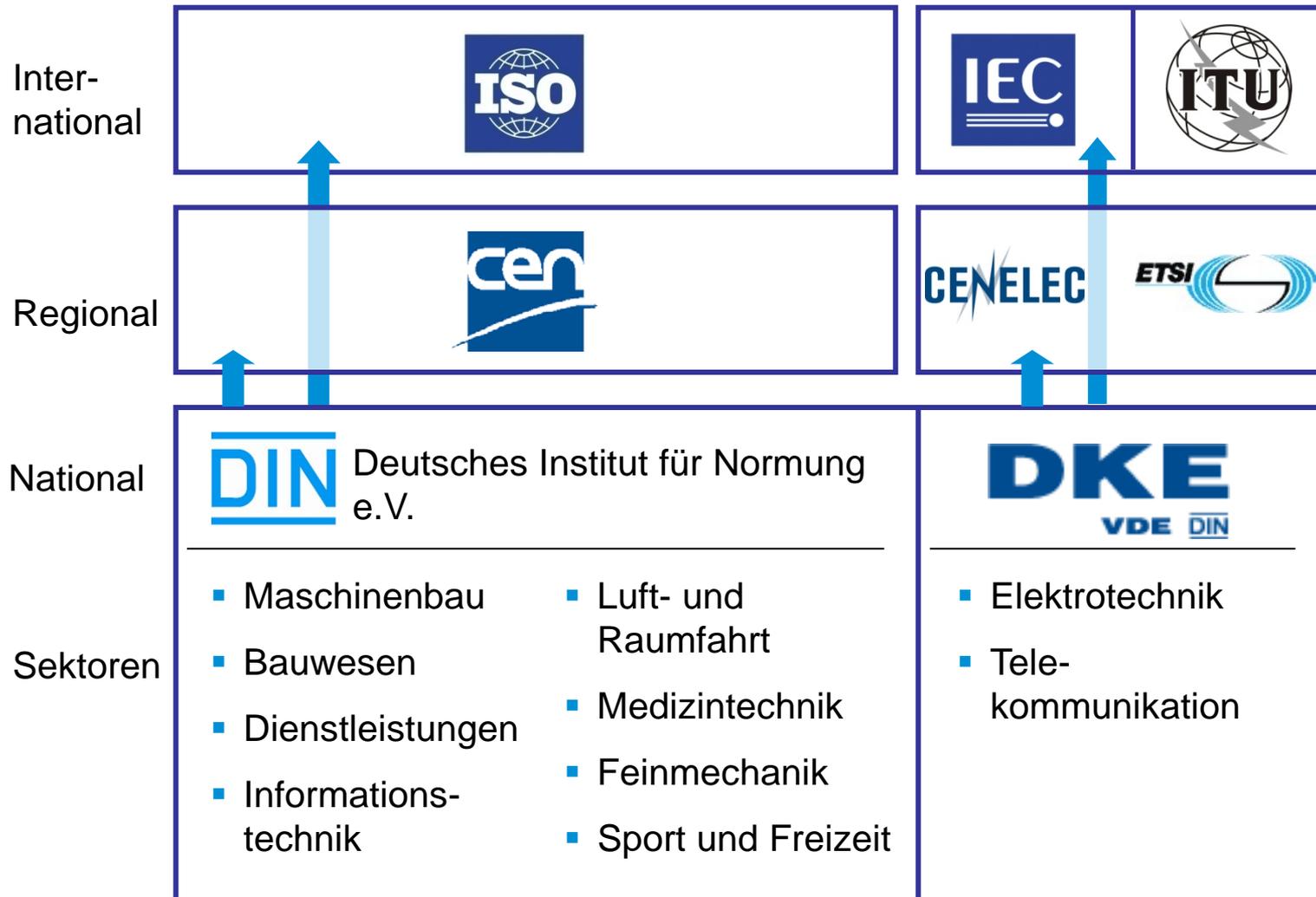
Entstehen einer DIN-Norm

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



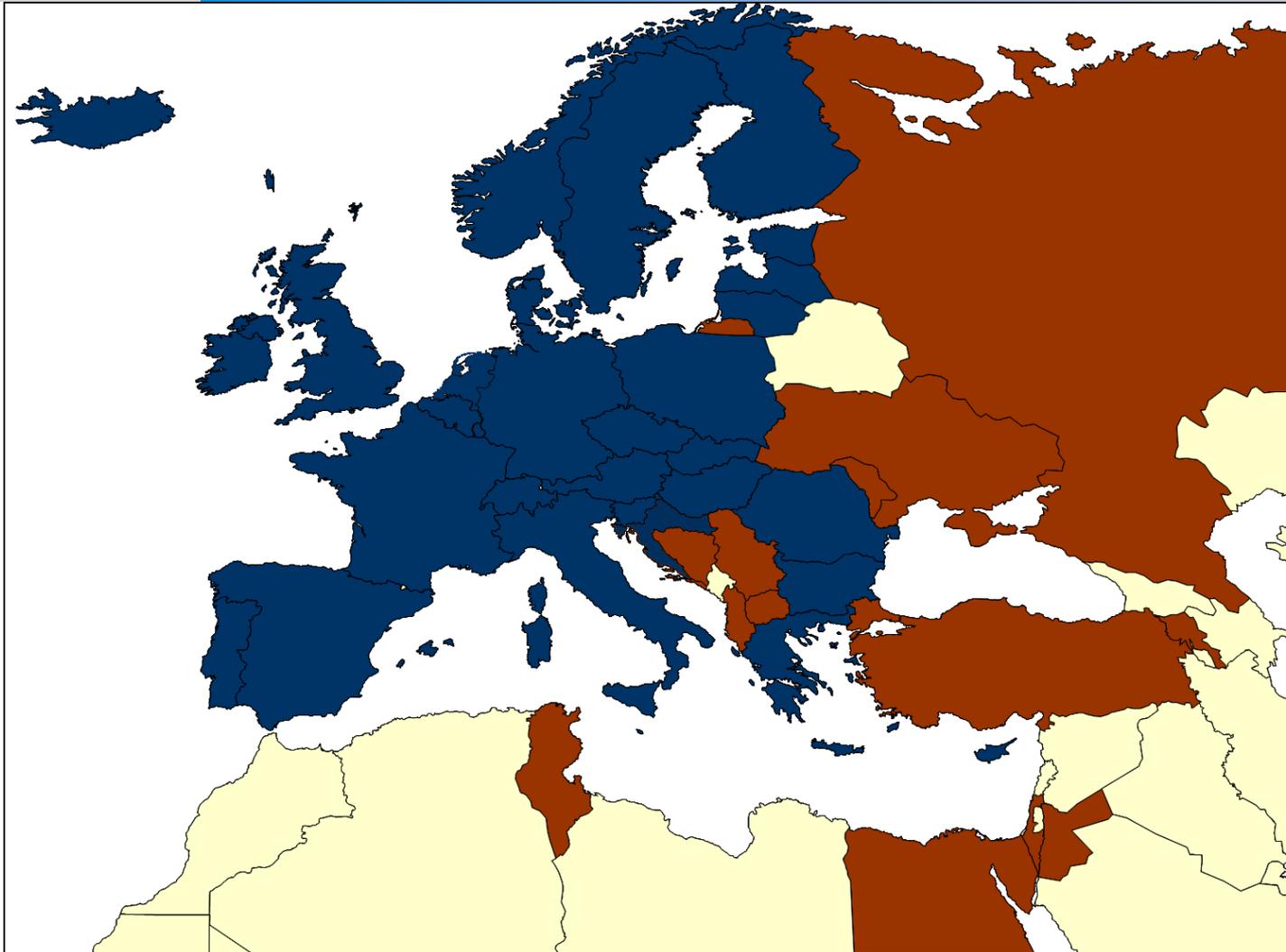
Das DIN vertritt die nationalen Interessen in der internationalen Normung

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Mitgliedsländer der Europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

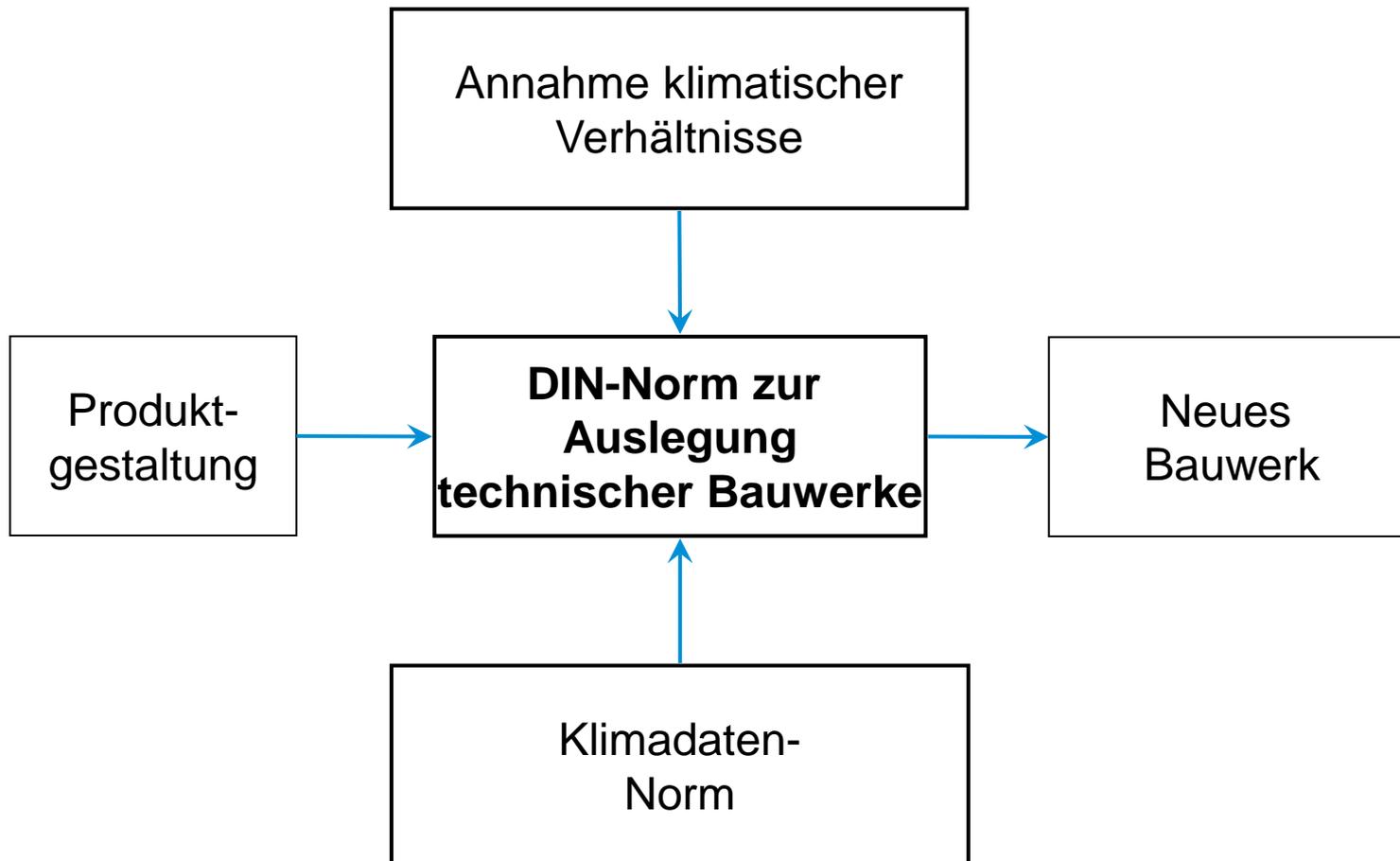


■ CEN/CENELEC Vollmitglieder (30) ■ CEN/CENELEC Affiliates

Stand März 2009
Kartenvorlage: www.data2map.de

- Normen zur Auslegung
- Klimadatennormen
- Auslegung technischer Bauwerke
- Auslegung von Serienprodukten für den Weltmarkt
- Beispiele

Auslegungsnorm und Klimadaten norm führen zum angepassten Bauwerk



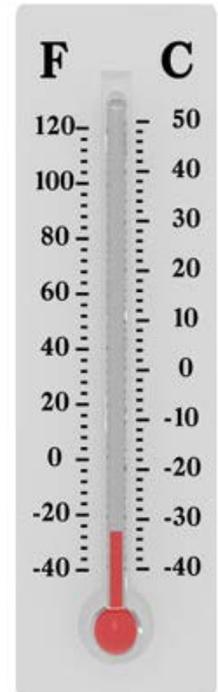
Klimaänderung erfordert früher oder später die Überprüfung von Klimadatennormen

Beispiel DIN IEC 60721-2-1 Elektrotechnik; Klassifizierung von Umweltbedingungen; Natürliche Einflüsse, Temperatur und Luftfeuchte:

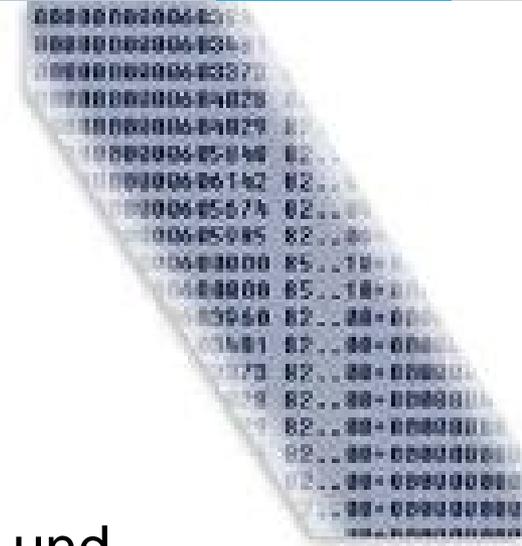
Die Norm bildet verschiedene Klimazonen in der Welt ab. Sie wird in mind. 15 Normen zur Auslegung zitiert.

Tabelle III. Freiluftklimate. Absolute Jahresextremwerte

Freiluftklima ¹⁾	Absoluter Jahresextremwert von Lufttemperatur und Luftfeuchte		
	untere Lufttemperatur °C	obere Lufttemperatur °C	höchste Lufttemperatur mit $\leq 95\%$ relativer Luftfeuchte °C
Extrem Kaltes Klima (ausgenommen die zentrale Antarktis)	-75	+40	+24
Kaltes Klima	-60	+40	+27
Kaltes Gemäßigtes Klima	-45	+40	+28
Gemäßigtes Klima	-30	+40	+28



- DIN IEC 60721-2-1:1992-07 Elektrotechnik, Temperatur- und Luftfeuchte
- DIN EN 60068-2-1:2008-01 Elektrotechnik, Kälte
- DIN 4710:2003-01 Daten für Heizungs- und Raumlufthanlagen
- DIN EN ISO 15927-1:2004-02 Daten für Wärme- und Feuchteschutz von Gebäuden
- DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12 Eurocode: Einwirkungen auf Tragwerke – Schneelasten, Nationaler Anhang
- DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Eurocode: Einwirkungen auf Tragwerke – Windlasten, Nationaler Anhang
- ...



Klimaänderung erfordert die Überprüfung von Einflussfaktoren und Lastannahmen

Einflussfaktoren:

- Eine Norm zur Auslegung von technischen Bauwerken berücksichtigt die Einflussfaktoren, die die beteiligten Experten zur Zeit der Normenerstellung berücksichtigen konnten.
- Z.B. berücksichtigt die Norm zur Auslegung von Windenergieanlagen DIN EN 61400-1:2006-07:
 - **gemittelte Windgeschwindigkeiten (Ermüdung),**
 - **Böen (Spontanbruch).**

Lastannahmen:

- Bei jeder Auslegung werden für jeden Einflussfaktor Annahmen getroffen, die wichtig für die spätere Sicherheit des technischen Bauwerks in der Praxis sind.
- Z.B. berücksichtigt die Gestaltungsnorm DIN EN 61400-1:2006-07 für Windenergieanlagen gemittelte Windgeschwindigkeiten und Böen, die **statisch einmal in den letzten 50 Jahren erreicht wurden.**



Klimaänderung erfordert keine Überarbeitung von Produkten mit sicherer Lastannahme

Annahme klimatischer Verhältnisse



Tabelle IV. Klimagruppen. Extreme Tagesmittelwerte

Klimagruppe	Normalwert der extremen Tagesmittelwerte von Lufttemperatur und Luftfeuchte			
	untere Lufttemperatur °C	obere Lufttemperatur °C	höchste Lufttemperatur mit $\leq 95\%$ relativer Luftfeuchte °C	höchste absolute Luftfeuchte $\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$
Eingeschränkt	-15	+30	+20	17
Erweitert	-29	+35	+24	22
Weitverbreitet	-45	+35	+31	30
Global	-55	+43	+31	30

DIN IEC 60721-2-1

Gewisse Produkte, die in großen Serien für den Weltmarkt erzeugt werden, wurden unter Annahme breiter klimatischer Verhältnisse gestaltet, weil sie global eingesetzt werden (z.B. Isolatoren für Stromleitungen)

- Überprüfung der Klimazone „Global“ in der Klimadatennorm im Vergleich mit zu erwartenden Klimadaten.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !



DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

