

DIN EN 1991-1-3/NA

ICS 91.010.30

Ersatz für
DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12**Nationaler Anhang –
National festgelegte Parameter –
Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke –
Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen – Schneelasten**

National Annex –
Nationally determined parameters –
Eurocode 1: Actions on structures –
Part 1-3: General actions – Snow loads

Annexe nationale –
Paramètres déterminés au plan national –
Eurocode 1: Actions sur les structures –
Partie 1-3: Actions générales – Charges de neige

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
NA.1 Anwendungsbereich	4
NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12	4
NA 2.1 Allgemeines	4
NA 2.2 Nationale Festlegungen	4
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
2 Klassifikation von Einwirkungen	5
3 Bemessungssituation	5
3.3 Außergewöhnliche Verhältnisse	5
4 Schneelast auf dem Boden	5
4.1 Charakteristische Werte	5
4.2 Weitere repräsentative Werte	8
4.3 Behandlung von außergewöhnlichen Schneelasten auf dem Boden	9
5 Schneelast auf Dächern	9
5.2 Lastanordnung	9
5.3 Formbeiwerte für Dächer	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Pultdächer	11
5.3.3 Satteldächer	11
5.3.4 Scheddächer	11
5.3.5 Tonnendächer	12
5.3.6 Höhengsprünge an Dächern	12
6 Örtliche Effekte	13
6.2 Verwehungen an Wänden und Aufbauten	13
6.3 Schneeüberhang an Dachtraufen	13
6.4 Schneelasten an Schneefanggittern und Dachaufbauten	14
NCI Anhang NA.F (informativ) Eislasten	15
NA.F.1 Allgemeines	15
NA.F.2 Vereisungsklassen	15
NA.F.2.1 Allgemeines	15
NA.F.2.2 Vereisungsklassen G	15
NA.F.2.3 Vereisungsklassen R	16
NA.F.3 Vereisungsklassen in Deutschland	18
NA.F.3.1 Bauteile auf Geländehöhe	18
NA.F.3.2 Eisansatz in größeren Höhen über Gelände	20
NA.F.3.3 Windlast auf vereiste Baukörper	20
Literaturhinweise	22

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-51-02 AA „Einwirkungen auf Bauten (SpA zu CEN/TC 250/SC 1)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument bildet den Nationalen Anhang zu DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12, „Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen — Schneelasten“.

Die Europäische Norm EN 1991-1-3 räumt die Möglichkeit ein, eine Reihe von sicherheitsrelevanten Parametern national festzulegen. Diese national festzulegenden Parameter (en: *Nationally determined parameters*, NDP) umfassen alternative Nachweisverfahren und Angaben einzelner Werte, sowie die Wahl von Klassen aus gegebenen Klassifizierungssystemen. Die entsprechenden Textstellen sind in der Europäischen Norm durch Hinweise auf die Möglichkeit nationaler Festlegungen gekennzeichnet. Eine Liste dieser Textstellen befindet sich im Unterabschnitt NA 2.1. Darüber hinaus enthält dieser Nationale Anhang ergänzende nicht widersprechende Angaben zur Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 (en: *Non-contradictory complementary information*, NCI).

Dieser Nationale Anhang ist Bestandteil von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12, redaktionell überarbeitet;
- b) Schneelasten auf großen Dächern sowie für aufgeständerte Solarthermie- und Photovoltaikanlagen ergänzt;
- c) Anhang NA.F „Eislasten“ aufgenommen, der den informativen Anhang A von DIN 1055-5:2005-07 wiedergibt.

Frühere Ausgaben

DIN 1055-5: 1936xx-12, 1975-06, 2005-07

DIN 1055/A1: 1994-04

DIN EN 1991-1-3/NA: 2010-12

NA.1 Anwendungsbereich

Dieser Nationale Anhang enthält nationale Festlegungen für die Grundsätze zur Bestimmung der Werte von Schneelasten für die Berechnung und Bemessung von Hoch- und Ingenieurbauten, die bei der Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 in Deutschland zu berücksichtigen sind.

Dieser Nationale Anhang gilt nur in Verbindung mit DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12.

NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12

NA 2.1 Allgemeines

DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 weisen an den folgenden Textstellen die Möglichkeit nationaler Festlegungen (NDP) aus:

- 1.1(2), 1.1.(3), 1.1.(4)
- 2(3), 2(4)
- 3.3(1), 3.3(2), 3.3(3)
- 4.1(1), 4.1(2), 4.2(1), 4.3(1)
- 5.2(2), 5.2(5), 5.2(6), 5.2(7), 5.2(8), 5.3.1(1) Anmerkung zu Tabelle 5.2, 5.3.2(3), 5.3.3(4), 5.3.4(3), 5.3.4(4), 5.3.5(1), 5.3.5(3), 5.3.6(1), 5.3.6(3)
- 6.2(2), 6.3(1), 6.3(2)
- A(1) (in Tabelle A.1)

Darüber hinaus enthält NA 2.2 ergänzende nicht widersprechende Angaben zur Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12. Diese sind durch ein vorangestelltes „NCI“ gekennzeichnet.

- 5.3.1(2),
- 6.4(1),
- Anhang NA.F.

NA 2.2 Nationale Festlegungen

ANMERKUNG Die nachfolgende Nummerierung und die Überschriften entsprechen denjenigen von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12.

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

NDP zu 1.1(2)

Für Bauten in einer Höhenlage von mehr als 1 500 m müssen in jedem Einzelfall von der zuständigen Behörde entsprechende Rechenwerte festgelegt werden.

NDP zu 1.1(3)

Es gelten die Regelungen nach Anhang A für übliche örtliche Gegebenheiten Fall A, für außergewöhnliche Bedingungen Fall B1.

NDP zu 1.1(4)

Anhang B ist in Deutschland nicht anzuwenden.

ANMERKUNG Der im Titel von Anhang B verwendete Begriff „außergewöhnliche Schneeverwehungen“ bezieht sich nicht auf eine Bemessungssituation nach DIN EN 1990:2002-10, 4.1.1(2).

2 Klassifikation von Einwirkungen**NDP zu 2(3)**

siehe NDP zu 4.3(1)

NDP zu 2(4)

Schneeverwehungen sind nach diesem Nationalen Anhang keine außergewöhnlichen Einwirkungen. Die untere und obere Begrenzung von Schneeverwehungen bei außergewöhnlichen Schneelastansätzen nach 4.3 wird im NDP zu 5.3.6(1) und im NDP zu 6.2(2) behandelt.

3 Bemessungssituation**3.3 Außergewöhnliche Verhältnisse****NDP zu 3.3(1)**

Wo die zuständigen Stellen örtlich außergewöhnliche Schneelasten festlegen [siehe nationale Regelung zu 4.3(1)], ist auch für die besonderen örtlichen Effekte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Abschnitt 6 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 die Bemessungssituation nach 3.3(1) (im Anhang A als Fall B1 bezeichnet) zugrunde zu legen.

NDP zu 3.3(2)

siehe NDP zu 1.1(4) und NDP zu 2(4)

NDP zu 3.3(3)

siehe NDP zu 1.1(4) und NDP zu 2(4)

4 Schneelast auf dem Boden**4.1 Charakteristische Werte****NDP zu 4.1(1)**

Die charakteristischen Werte für Schneelasten auf dem Boden werden für regionale Zonen (Schneelastzonen) ermittelt.

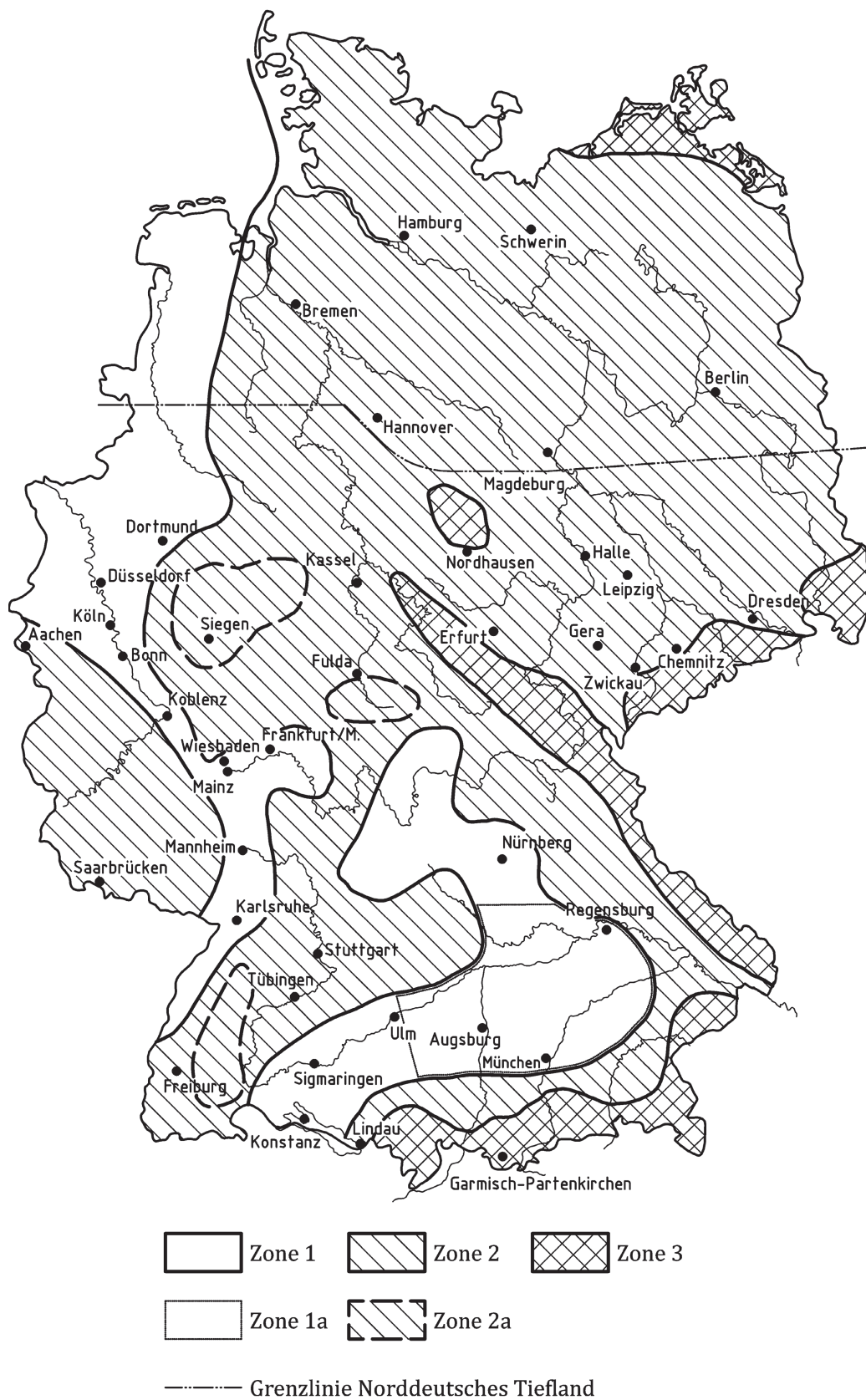


Bild NA.1 — Schneelastzonenkarte

Hinsichtlich der genaueren Zuordnung der Schneelastzonen und des Bereichs des „Norddeutschen Tieflands“ nach Verwaltungsgrenzen wird auf die Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ hingewiesen.

ANMERKUNG Die Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ ist über <http://www.is-argebau.de> oder <http://www.dibt.de> abrufbar.

In den Zonen 1 bis 3 sind die charakteristischen Werte der Schneelasten auf dem Boden in Abhängigkeit von der Schneelastzone und der Geländehöhe über dem Meeresniveau nach Gleichung (NA.1) bis Gleichung (NA.3) zu berechnen.

Die charakteristischen Werte in den Zonen 1a und 2a ergeben sich jeweils durch Erhöhung der Werte aus den Zonen 1 und 2 mit dem Faktor 1,25. Die Sockelbeträge (siehe Bild NA.2) werden in gleicher Weise angehoben.

Zone 1:

$$s_k = 0,19 + 0,91 \times \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \quad (\text{NA.1})$$

Zone 2:

$$s_k = 0,25 + 1,91 \times \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \quad (\text{NA.2})$$

Zone 3:

$$s_k = 0,31 + 2,91 \times \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \quad (\text{NA.3})$$

Dabei ist

s_k der charakteristische Wert der Schneelast auf dem Boden, in kN/m²;

A die Geländehöhe über Meeresniveau, in m.