

# DIN EN 1999-1-1/NA:2021-03 (D)

## Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
NA.1 Anwendungsbereich.....	5
NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1999-1-1:2014-03 .....	5
NA.2.1 Allgemeines .....	5
NA.2.2 Nationale Festlegungen .....	5
NDP zu 1.1.2(1) Anmerkung.....	6
NCI zu 1.2.1 Allgemeine Verweisungen.....	6
NCI zu 1.2.2 Verweisungen zur Tragwerksbemessung.....	6
NCI zu 1.2.4 Verweisungen zum Schweißen.....	6
NDP zu 2.1.2(3) Anmerkung.....	6
NDP zu 2.3.1(1) Anmerkung.....	6
NDP zu 3.2.1(1) Anmerkung 1 .....	6
NDP zu 3.2.2(1) Anmerkung.....	7
NDP zu 3.2.2(2) Anmerkung 1 .....	7
NCI zu 3.2.2, Tabelle 3.2a.....	8
NDP zu 3.2.3.1(1) Anmerkung 2.....	8
NDP zu 3.3.2.1(3) Anmerkung 1 und Anmerkung 2.....	8
NDP zu 3.3.2.2(1) Anmerkung .....	8
NDP zu 5.2.1(3) Anmerkung.....	8
NDP zu 5.3.2(3) Anmerkung.....	9
NDP zu 5.3.4(3) Anmerkung.....	9
NDP zu 6.1.3(1) Anmerkung 1 .....	9
NDP zu 6.1.3(1) Anmerkung 2 .....	9
NCI zu 6.1.6.3 Bestimmung der anzusetzenden Breite der WEZ aufgrund von Härtemessungen .....	9
NDP zu 6.2.1(5) Anmerkung 2 .....	11
NDP 7.1(4) Anmerkung.....	11
NDP 7.2.1(1) Anmerkung .....	11
NDP zu 7.2.2(1) Anmerkung.....	11
NDP zu 7.2.3(1) Anmerkung.....	11
NCI zu 8 Bemessung von Anschlüssen.....	11
NDP zu 8.1.1(2) Anmerkung.....	11
NCI zu 8.6.3 Biegung um die Schweißnahtachse bei einseitigen Kehlnähten und Stumpfnähten .....	11
NCI zu 8.6.3.1 Charakteristische Festigkeit von Schweißnähten.....	14
NCI zu 8.6.3.3 Rechnerische Behandlung und Prüfung von überhöhten Kehlnähten (Wölbmähten) .....	15
NCI zu 8.6.3.3(9) Bemessung von Kehlnähten (Vereinfachtes Verfahren).....	17
NDP zu 8.9(3) Anmerkung .....	18
NDP zu Anhang A.....	18
NDP zu A.2(1) .....	18
NCI zu A.5 .....	18
NDP zu C.3.4.1(2) Anmerkung .....	19
NDP zu C.3.4.1(3) Anmerkung .....	19
NDP zu C.3.4.1(4) Anmerkung .....	19
NCI zu D.3.2 .....	20
NDP zu K.1(1) Anmerkung 1.....	21
NDP zu K.3(1) Anmerkung 3.....	21

NCI zu Anhang M.....	21
Anhang NA.N (normativ) Bolzen, die mittels Lichtbogenbolzenschweißung mit Spitzenzündung angeschlossen werden.....	22
NA.N.1 Hinweise zur Anwendung von Anhang NA.N.....	22
NA.N.2 Konstruktion.....	22
NA.N.3 Bemessung.....	23
NA.N.4 Qualifizierung des Schweißverfahrens.....	24
Literaturhinweise.....	27

## Bilder

Bild NA.1 — Prinzipskizze zur Festlegung der Breiten der Wärmeeinflusszone $b'_{\text{haz}}$ aufgrund von Härtemessungen.....	11
Bild NA.2 — Bezugspunkte für die Berechnung der Momente aus $N$ und $Q$ .....	12
Bild NA.3 — Überhöhte Kehlnaht Typ a) und Typ b).....	16
Bild NA.4 — Maßprüfungen bei überhöhten Kehlnähten (Wölbnähte) Typ a) und Typ b).....	17

## Tabellen

Tabelle NA.1 — Charakteristische Werte der Festigkeit $f_w$ von Schweißnähten bei mittelfesten ALMg-Werkstoffen mit artgleichen Schweißzusatzstoffen in $\text{N/mm}^2$ .....	15
Tabelle NA.D.1.1 — Korrosionsneigung (Eintrittswahrscheinlichkeit — relative Punktezahlen) der unterschiedlichen Beständigkeitsklassen in unterschiedlichen Umgebungsbedingungen.....	20
Tabelle NA.D.1.2 — Potentielle Folgen bei Ausfall des Bauteils infolge Korrosion für die Funktion der Konstruktion.....	20
Tabelle NA.D.1.3 — Feststellung des Korrosionsangriffs — Bewertung des Korrosionsrisikos.....	20
Tabelle NA.D.1.4 — Feststellung des Korrosionsrisikos — Zu ergreifende Maßnahmen.....	21
Tabelle NA.N.1 — Grundmaterial, auf das die Bolzen aufgeschweißt werden dürfen.....	22
Tabelle NA.N.2 — Charakteristische Werte des nicht wärmebeeinflussten Bolzenmaterials.....	23
Tabelle NA.N.3 — Charakteristische Werte $F_{\text{tb,Rk}}$ der durch die Fügezone übertragbaren Zugkräfte.....	23
Tabelle NA.N.4 — $f_{\text{ub,haz}}$ -Wert des Bolzens.....	24
Tabelle NA.N.5 — Grenzwert für Variationskoeffizienten und Mittelwerte.....	25