

DIN 18807-7:1995-09 (D)

Trapezprofile im Hochbau - Teil 7: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Ermittlung der Tragfähigkeitswerte durch Versuche

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Ermittlung der Tragfähigkeit von Aluminium- Trapezprofilen durch Versuche	2
3.1 Allgemeines	2
3.2 Formelzeichen	2
3.3 Versuchsarten.....	3
3.3.1 Allgemeines	3
3.3.2 Maße, Hilfskonstruktionen und Lage der Prüfkörper	3
3.3.3 Versuch "Feld"	3
3.3.4 Versuch "Zwischenaufleger" (Ersatzträgerversuch).....	3
3.3.5 Versuch "Endaufleger"	3
3.3.6 Versuch "Durchlaufträger"	3
3.3.7 Versuch "Begehbarkeit"	3
3.4 Durchführung der Versuche	3
3.5 Anzahl der Versuche	3
3.6 Darstellung der Versuchsergebnisse	4
3.7 Auswertung der Versuchsergebnisse	4
4 Ermittlung der übertragbaren Kräfte von Verbindungen durch Versuche	4
4.1 Allgemeines	4
4.1.1 Beanspruchungen und Versagensarten von Verbindungen	4
4.1.2 Grundlagen zur Ermittlung der charakteristischen aufnehmbaren Kräfte und zum Nachweis der Mindestverformungen von Trapezprofil-Verbindungen	6
4.2 Ermittlung der aufnehmbaren Querkräfte und Nachweis der Mindestverformungen von Trapezprofil-Verbindungen	7
4.2.1 Durchzuführende Versuche für Standard-Verbindungen mit beliebiger Kombination der Bauteildicken t_1 und t_{II}	7
4.2.2 Durchzuführende Versuche für Standard-Verbindungen mit einer bestimmten Kombination der Bauteildicken t_1 und t_{II} (Einzelversuchsserien)	8
4.3 Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte.....	8
4.3.1 Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte $Z(t_1)$, wenn der angeschlossene Trapezprofilgurt auf der Biegezugseite liegt.....	8
4.3.2 Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte $Z(t_1)$, wenn der angeschlossene Trapezprofilgurt auf der Biegedruckseite liegt	9
4.3.3 Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte $Z(f_{II})$	9
4.3.4 Durchzuführende Versuche von Verbindungen mit einer bestimmten Kombination der Bauteil- Nenndicken t_1 und t_{II} (Einzelversuchsserien)	9
4.4 Zusätzliche Versuche für Verbindungen im Obergurt mit Kalotten	13
4.4.1 Biegeversuche an Kalotten	13
4.4.2 Versuche "Zwischenaufleger"	14
4.5 Versuche mit wiederholter Belastung	14
4.6 Besondere Anwendungsfälle	14
4.6.1 Allgemeines	14
4.6.2 Näherungsweise Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte $Z(t_1)$	14
4.6.3 Experimentelle Ermittlung der aufnehmbaren Zugkräfte $Z(t_1)$	14
4.7 Herstellung der Prüfkörper, Wahl des Werkstoffs	15
4.8 Versuchseinrichtung und Durchführung	16
4.8.1 Allgemeines	16
4.8.2 Zugkraftversuche	16
4.8.3 Querkraftversuche	16
4.8.4 Biegeversuche an Kalotten	16
4.8.5 Versuche mit wiederholter Belastung	16
4.9 Anzahl der Versuche	16

4.10	Auswertung der Versuchsergebnisse	18
4.10.1	Auswertung der gemessenen Lasten und Festlegung der charakteristischen aufnehmbaren Kräfte.....	18
4.10.2	Auswertung der gemessenen Querverformungen und Festlegung der Grenzen für die Bauteildicken und Verbindungstypen	20
Anhang A (informativ)	Formblätter für die Querschnitts- und Bemessungswerte von Aluminium- Trapezprofilen und ihren Verbindungen	22
A.1	Anleitung zum Ausfüllen der Formblätter	22
A.2	Formblatt für die maßgebenden Querschnitts- und Schubfeldwerte von Aluminium- Trapezprofilen (Muster)	23
A.3	Formblatt für die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte von Aluminium- Trapezprofilen (Muster)	24
A.4	Formblatt für die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte von Verbindungen (Muster)	25