

10829 Berlin, 26. März 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-258

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 36-1.30.7-14/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-30.7-28

Antragsteller:

Zeppelin Silos & Systems GmbH
Leutholdstr. 108
88045 Friedrichshafen

Zulassungsgegenstand:

Verwendung der Aluminiumlegierung EN AW-5454 O/H111
zur Herstellung von Aluminiumkonstruktionen

Geltungsdauer bis:

31. März 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Aluminiumkonstruktionen (z. B. Silos für Schüttgüter), die aus Flacherzeugnissen (Bänder, Bleche und Platten) aus der Aluminiumlegierung EN AW-5454 nach DIN EN 573-3:2007-11 im Zustand O/H111 nach DIN EN 485-2:2007-07 hergestellt werden.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung der Aluminiumkonstruktionen für vorwiegend ruhende Beanspruchung.

2 Bestimmungen für die Bauteile

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Werkstoffeigenschaften der Flacherzeugnisse aus der Aluminiumlegierung EN AW-5454 im Zustand O/H111 müssen den Angaben in DIN EN 573-3:2007-11 und DIN EN 485-2:2007-07 entsprechen.

2.1.2 Abmessungen

Bei den Flacherzeugnissen aus der Aluminiumlegierung EN AW-5454 im Zustand O/H111 beträgt die minimale Materialdicke 4 mm und die maximale Materialdicke 25 mm.

2.1.3 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz gilt DIN V 4113-3:2003-11, Abschnitt 10. Die Aluminiumlegierung EN AW-5454 O/H111 ist dabei in die Beständigkeitsklasse I einzuordnen.

2.2 Kennzeichnung

Die Aluminiumkonstruktionen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Aluminiumkonstruktionen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind regelmäßig mindestens die in DIN V 4113-3:2003-11, Abschnitt 13.3 aufgeführten Maßnahmen durchzuführen.

Der Nachweis der in Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften hat durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erfolgen

Für die Überprüfung der Schweißnähte gelten die Festlegungen in DIN V 4113-3:2003-11, Abschnitt 12.2.



Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauteils und des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauteiles
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Auswertung und die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen und zu dokumentieren.

3 Bestimmungen für Konstruktion und Bemessung

3.1 Allgemeines

Sofern im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die in den Normen DIN 4113-1:1980-05 in Verbindung mit DIN 4113-1/A1:2002-09 und DIN 4113-2:2002-09 für den Werkstoff EN AW-5754 im Zustand O/H111 angegebenen Regelungen.

3.2 Konstruktion

Für die Flacherzeugnisse aus der Aluminiumlegierung EN AW-5454 im Zustand O/H111 sind die Grenzdicken nach Abschnitt 2.1.2 einzuhalten.

3.3 Zulässige Spannungen

Für die Aluminiumlegierung EN AW-5454 im Zustand O/H111 gelten die in Tabelle 1 angegebenen Werte.

Tabelle 1: Zulässige Spannungen für Grundwerkstoff, Wärmeeinflußzone und Schweißnähte

Werkstoff Zustand	Grundwerkstoff, Stumpfnähte						Kehlnähte			
	Druck, Zug, Güte der Nähte nachgewiesen ¹⁾ zul. σ		Zug bei nicht nachgewiesener Güte der Nähte zul. σ		Schub zul. τ		Schub zul. $\tau_{w }$ zul. $\tau_{w\perp}$ zul. $\sigma_{w\perp}$		Vergleichs- wert zul. σ_{wv}	
	H	HZ	H	HZ	H	HZ	H	HZ	H	HZ
EN AW-545 O/H111	50	56	45	50	28	32	50	56	50	56

Angaben in [N/mm²]

¹⁾ Nachweis der Schweißnahtgüte nach DIN V 4113, Abschnitt 12.2



4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Sofern im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gilt für die Ausführung der Aluminiumkonstruktionen DIN V 4113-3:2003-11.

4.2 Schweißen

4.2.1 Schweißseignung, Herstellerqualifikation

Für die Aluminiumlegierung EN AW-5454 O/H111 ist die Schweißseignung für den Schweißprozess 131 (MIG) und 141 (WIG) gegeben, sofern die allgemeinen Regeln der Schweißtechnik sowie die folgenden Hinweise beachtet werden. Für das Schweißen ist eine Herstellerqualifikation der Klasse C nach DIN V 4113-3:2003-11 für die Aluminiumlegierung EN AW-5454 O/H111 erforderlich.

4.2.2 Schweißzusatzstoffe

Für die Aluminiumlegierung EN AW-5454 O/H111 sind als Schweißzusatzstoff Stäbe oder Draht aus S Al 5554 nach DIN EN ISO 18273:2004-05 zu verwenden.

4.2.3 Verfahrensprüfung

Für die eingesetzten Schweißverfahren sind Verfahrensprüfungen nach DIN V 4113-3:2003-11, Anhang A durchzuführen. Dabei müssen folgende Mindestwerte der Zugfestigkeit R_m erreicht werden:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| - Stumpfnah mit Nahtüberhöhung | 215 N/mm ² |
| - Kehlnaht | 150 N/mm ² |

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Es gilt DIN V 4113-3:2003-11.

Dr.-Ing. Kathage

