# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. September 2000

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: (0 30) 7 87 30 - 239 Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320 GeschZ.: I 33-1.8.312-53/98

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:** Z-8.312-868

Antragsteller: FRIEDR. ISCHEBECK GMBH

Loher Straße 51-69 58256 Ennepetal

**Zulassungsgegenstand:** Baustütze aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung Typ "TITAN"

**Geltungsdauer bis:** 30. September 2005

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zehn Anlagen.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 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.
- 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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung und Verwendung der Baustützen "TITAN" aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung.

Die Baustützen sind für die Stützenklassen nach Tabelle 1 entsprechend den "Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis von Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" nachgewiesen. Die minimale und maximale Auszugslänge der jeweiligen Stützentypen ist Tabelle 1 zu entnehmen.

<u>Tabelle 1:</u> Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung

Stützenklasse	Stützentyp	maximale Auszugslänge ℓ <sub>max</sub> [m]	minimale Auszugslänge ℓ <sub>min</sub> [m]
S25	TITAN Gr.2	2,9	1,7
E40	TITAN Gr.4	4,1	2,9
D55	TITAN Gr.6	5,5	4,3

Die Baustützen dürfen als Bauteile von Traggerüsten unter lotrechten Lasten lotrecht stehend, z.B. zur Unterstützung von Deckenschalungen, in wiederholtem Baustelleneinsatz verwendet werden.

Die Baustützen bestehen je nach Stützengröße aus verschieden langen, stranggepressten Aluminiumprofilen als Außenrohr sowie aus einem Spindelteil, das für alle Stützentypen gleich ist und ebenfalls aus einer Aluminiumlegierung gefertigt wird. Das Außenrohr wird mit dem Spindelteil über eine "IFLON-Gleitscheibe" durch zwei, im Winkel von 90° zueinander angebrachten Arretierungshaken verbunden.

Die Baustützen "TITAN" sind in Anlage 1 dargestellt.

### 2 Bestimmungen für die Baustützen

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Ausbildung der Baustützen muss den Angaben der Anlagen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen.

Die Werkstoffe müssen der Tabelle 2 entsprechen.

Die Eigenschaften der Aluminiumknetlegierungen und des Tempergusses sind durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B, die Eigenschaften des Diaterms (chemische Zusammensetzung und Festigkeit) durch Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10 204 zu bestätigen.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

Tabelle 2: Werkstoffe der Baustützen

Werkstoff	Kurzname	frühere Bezeichnung	technische Regel	
Aluminiumknetlegierung	AW-6082/T5	AlMgSi 1 F28	DIN EN 755-1, DIN EN 755-2	
Adminiation	AW-6082/T6	AlMgSi 1 F31		
Temperguss	EN-GJMW-400-5	GTW-40-05	DIN EN 1562	
Diaterm	PA 6 GF 50 A 27 SR		entsprechend den beim DIBt hinterlegten Unterlagen	

## 2.2 Herstellung

## 2.2.1 Eignungsnachweise

Betriebe, die geschweißte Bauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn für den Betrieb der Eignungsnachweis gemäß der "Richtlinie zum Schweißen von tragenden Bauteilen aus Aluminium"<sup>2</sup> mit Erweiterung zur Fertigung von Schweißverbindungen nach Abschnitt 2.2.2 vorliegt.

#### 2.2.2 Schweißverfahren

Die Schweißnähte des Endplattenanschlusses sind entsprechend den Angaben der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen auszuführen.

#### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Baustützen sind leicht erkennbar und dauerhaft nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder wie folgt zu kennzeichnen:

- Großbuchstabe "Ü",
- Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- verkürzte Zulassungsnummer "868".

Zusätzlich sind die beiden letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung sowie die Stützenklasse anzugeben.

Beispiel für TITAN Gr.2:

868 - Ü - S25 - 00 -lschebeck

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 Baustützen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Baustützen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Baustützen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

## 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 Baustützen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Einzelteile:
  Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1 belegt sind. Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Einzelteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind:
   Es sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Einzelteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Baustützen bzw. des Ausgangsmaterials oder der Einzelteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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. Baustützen, 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.

#### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustützen durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für den Nachweis der Standsicherheit gilt DIN 4421 unter Berücksichtigung der "Anpassungsrichtlinie Stahlbau".

Die Werte der nutzbaren Widerstände gemäß DIN 4421:1982-08, Abschnitt 6.1 und die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit gemäß DIN 18 800-1 sind entsprechend Tabelle 3 anzunehmen. Zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten für Baustützen in Traggerüsten der Traggerüstgruppe III sind die charakteristischen Werte durch  $\gamma_{\rm M}=1,1$  zu dividieren.

Tabelle 3: Nutzbare Widerstände

Stützentyp	Stützenklasse	nutzbarer Widerstand zul R [kN]	charakt. Wert R <sub>y,k</sub> [kN]
TITAN Gr.2	S25	50,0	85,0
TITAN Gr.4	E40	30,0	51,0
TITAN Gr.6	D55	20,0	34,0

Die Werte der Tabelle 3 gelten nur für Baustützen, die planmäßig zentrische Normalkräfte über die Endplatten erhalten. Bei Abweichung davon ist ein Nachweis im Einzelfall zu führen. Bei Traggerüsten der Gruppen II und III nach DIN 4421 muss die Lasteinleitung nach Bild 9 von DIN 4421:1982-08 erfolgen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der Baustützen gilt die Aufbau- und Verwendungsanleitung gemäß DIN 4421, Abschnitt 7.

Die Stützen sind so aufzustellen, dass die Fußplatten mit ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Stützen sind am Kopf seitlich unverschieblich zu halten.

Es dürfen nur Baustützen verwendet werden, die entsprechend Abschnitt 2.2.3 gekennzeichnet sind. Abweichend hiervon dürfen auch Baustützen verwendet werden, die ab 1989 hergestellt wurden und nur mit dem Herstellerzeichen "ISCHEBECK" sowie den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung gekennzeichnet sind.

## 5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Alle Stützenteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden, beschädigte Stützen dürfen nicht weiterverwendet werden.

lm Auftrag	
Buche	Beglaubig