

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. Juni 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-239
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 33-1.8.1-11/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-8.1-184

Antragsteller:

MJ-Gerüst GmbH
Ziegelstraße 68
58840 Plettenberg

Zulassungsgegenstand:

Gerüstsystem "MJ-Gerüst UNI 70"

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 60) und Anlage B (Seiten 1 bis 38).

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.1-184 vom 6. Dezember 1999, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 15. Februar 2002.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. November 1986 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

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

Bei den zugelassenen Bauprodukten handelt es sich um vorgefertigte Gerüstbauteile des Gerüstsystems "MJ-Gerüst Uni 70".

Die Zulassung gilt für die Herstellung der Gerüstbauteile, sofern nicht angegeben ist, dass die Bauteile nicht mehr hergestellt werden, und deren Verwendung als Arbeits- und Schutzgerüst nach der Definition der Norm DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 2.1, einschließlich Auf- und Abbau dieser Gerüste.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen $b = 0,74 \text{ m}$, Belägen $\ell \leq 3,0 \text{ m}$ sowie aus Diagonalen (Vertikaldiagonalen) in der äußeren vertikalen Ebene.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises, die hierfür erforderlichen Kennwerte sind in dieser Zulassung angegeben. Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszuglänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Gerüstgruppe 3 nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst verwendet werden. Der Einsatz eines Schutzdachs nach Abschnitt 6 der Norm ist in der Regelausführung nachgewiesen.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen den Angaben der Anlage A entsprechen.

Für die Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2, 2.2 und 2.3 maßgebend, sofern nicht in der Tabelle 1 angegeben ist, dass die Bauteile nicht mehr hergestellt werden und nur zur Verwendung zugelassen sind.

Tabelle 1: Bauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "MJ-Gerüst UNI 70"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Bemerkungen
Vertikalrahmen UNI 70	1	---
Vertikalrahmen UNI 70	2, 3	nur zur Verwendung
Durchgangsrahmen UNI 70	4	---
Vollholz-Belagtafel	5	---
Vollholz-Belagtafel	6	nur zur Verwendung
Aluminiumbelagtafeln	7	---
Aluminiumbelagtafeln	8	nur zur Verwendung
Stahl-Belagtafeln	9	---
Alu-Durchstiegstafel (Sperrholzbelag)	10	---
Alu-Durchstiegstafel (Sperrholzbelag)	11	nur zur Verwendung
Alu-Durchstiegstafel (Alu-Belag)	12	---
Leitergang-Horizontalrahmen	16	nur zur Verwendung
Leitergang Holzbelag mit Klappe	17	nur zur Verwendung
Gerüsthalter	18	---
Gerüsthalter	19, 20	nur zur Verwendung
Untere Diagonalbefestigung	21	---

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Bemerkungen
Untere Diagonalbefestigung	22, 23	nur zur Verwendung
Diagonale	24	---
Diagonale	25	nur zur Verwendung
Geländerholm	24	---
Geländerholm	25	nur zur Verwendung
Stirnseiten-Geländerrahmen	26	---
Stirnseiten-Geländerrahmen	27	nur zur Verwendung
Geländerpfosten (ohne Belagsicherung)	26	---
Geländerpfosten (ohne Belagsicherung)	27	nur zur Verwendung
Geländerpfosten	26	---
Geländerpfosten	27	nur zur Verwendung
Schutzwandpfosten	28	---
Schutzwandpfosten	29	nur zur Verwendung
Seitenschutzgitter	30	---
Stirnseiten - Geländer	31	---
Stirnseiten - Geländer	32	nur zur Verwendung
Bordbrett	33	---
Bordbrett	34, 35	nur zur Verwendung
Stirnseiten-Bordbrett	36	---
Stirnseiten-Bordbrett	37	nur zur Verwendung
Obere Belagsicherung	38	---
Obere Belagsicherung	39	nur zur Verwendung
Verbreiterungskonsole 0,32	40	---
Verbreiterungskonsole 0,32	41	nur zur Verwendung
Verbreiterungskonsole 0,64	42	---
Verbreiterungskonsole 0,74	43	---
Zwischenbeläge für Konsolen	44	---
Zwischenbeläge für Konsolen	45	nur zur Verwendung
Konsolendiagonale	46	---
Schutzdachaufsatz und Belagsicherung	47	---
Schutzdachkonsole, Belagsicherung für Schutzdach	48	nur zur Verwendung
Querriegel	49	---
Querriegel für Gitterträger	50	nur zur Verwendung
Belagtraverse	51	---
Podesttraverse	52	---
Etagenleiter	53	---
Etagenleiter	54	nur zur Verwendung
Querdiagonale für Vertikalrahmen	55	---
Überbrückungsträger 5,0 m; 6,0 m	56	---
Gitterträger (Überbrückungsträger)	57	nur zur Verwendung
Kippstiftkupplung	58	---
Fallstecker	59	---
Fußspindel (Gewindefußplatte)	60	---

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Metalle

Die Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend den Angaben in Tabelle 2 zu bestätigen. Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemische Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A bzw. $A_{50\text{ mm}}$ beinhalten.

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe der Gerüstbauteile

Werkstoff	Werkstoffnummer/ Numerische Bezeichnung	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung
Baustahl	1.0038	S235JRG2 ^{*)}	DIN EN 10025	2.3 ^{*)} nach DIN EN 10204
	1.0570	S355J2G3		3.1.B nach DIN EN 10204
Flacherzeugnis	1.0982	S460MC	DIN EN 10149-2	
Temperguss	EN-JM 1030	EN-GJMW-400-5	DIN EN 1562	
Aluminiumlegierung	EN AW-6063 T66	EN AW-ALMg0,7Si	DIN EN 755-2	Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 755-1
^{*)} Die für einige Gerüstbauteile vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ - diese Bauteile sind in der Anlage A entsprechend bezeichnet - ist bei der Herstellung der Profile durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl DIN EN 10025 - S355J2G3 nicht unterschreiten darf. Die Werte der Streckgrenze und der Bruchdehnung sind durch Prüfbescheinigung 3.1.B nach DIN EN 10204 zu bescheinigen.				

2.1.2.2 Vollholz

Das Vollholz muss entsprechend den Angaben der Anlage A mindestens der Sortierklassen S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1 entsprechen.

2.1.2.3 Bau-Furnierplatten

Die Bau-Furnierplatten müssen den Anforderungen der "Zulassungsgrundsätze für die Verwendung von Bau-Furniersperrholz im Gerüstbau"¹ entsprechen.

2.1.3 Korrosionsschutz

Die Stahlteile müssen durch Beschichtungen entsprechend den Normen der Reihe DIN EN ISO 12944 oder durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

2.1.4 Kupplungen

Für die an verschiedenen Bauteilen angebrachten Kupplungen sind Halbkupplungen der Kupplungsklasse A mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden.

¹ vgl. "Mitteilungen, Deutsches Institut für Bautechnik", Heft 3, 1999, Seite 122f.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Betriebe, die geschweißte Gerüstbauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind.

Für Stahl-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach DIN 18800-7:2002-9 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse 3 nach DIN V 4113-3:2003-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

Betriebe, die gelemte Gerüstbauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn für den Betrieb mindestens eine Bescheinigung C nach DIN 1052-1 vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "184",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

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 Gerüstbauteile mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Gerüstbauteile durch eine hierfür anerkannte Stelle erfolgen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

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 Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Werkstoffe und der Einzelteile:

Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend Tabelle 2 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 an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:

Bei mindestens 1‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.

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

- Bezeichnung der Einzelteile bzw. der Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Einzelteile bzw. der Gerüstbauteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. Gerüstbauteile, 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 Erstprüfung der Gerüstbauteile durch eine anerkannte Prüfstelle

Mit Aufnahme der Produktion von Gerüstbauteilen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist in jedem Herstellwerk eine Erstprüfung nach der "Richtlinie für die Durchführung der Erstprüfung bei Gerüstbauteilen"² durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlage B dieses Bescheids entsprechen. Das Gerüstsystem "MJ-Gerüst UNI 70" darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Gerüstgruppen ≤ 3 , nach DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.1 verwendet werden.

3.1.2 Abweichungen von der Regelausführung

Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach Technischen Baubestimmungen beurteilbar sein und im Einzelfall nachgewiesen werden. Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster verwendet und Planen und Netze als Staub- oder Witterungsschutz o.ä. ergänzt werden. Die erhöhten Beanspruchungen, z.B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts, der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die Aufstellenebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

² zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit von Gerüsten, die unter Verwendung der Bauteile nach Abschnitt 4.3.1 hergestellt werden, ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen. Hierbei sind insbesondere DIN 4420-1:1990-12, Abschnitt 5.4 und die "Zulassungsrichtlinie; Anforderungen an Fassadengerüstsysteme"² zu beachten.

Für die Regelausführung gemäß Anlage B gilt der Nachweis der Standsicherheit als erbracht.

3.2.2 Berechnungsannahmen

3.2.2.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "MJ-Gerüst UNI 70" sind entsprechend Tabelle 3 für die Verkehrslasten der Gerüstgruppen nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 2 nachgewiesen.

Die in Tabelle 4 aufgeführten Beläge sind für die Verwendung im Fanggerüst mit Absturzhöhen bis 2,0 m nachgewiesen. Dort nicht aufgeführte Beläge (z.B. Vollholz-Belagtafeln $\ell = 3,0$ m nach Anlage A, Seiten 5 und 6) dürfen nicht in der obersten Lage eines Fanggerüsts verwendet werden.

Tabelle 3: Zuordnung der Beläge zu den Gerüstgruppen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Gerüstgruppe
Vollholz-Belagtafel	4	3,0	≤ 3
		$\leq 2,5$	≤ 4
Vollholz-Belagtafeln	5	$\leq 3,0$	≤ 3
Aluminiumbelagtafel	7	3,0	≤ 4
		2,5	≤ 5
		$\leq 2,0$	≤ 6
Aluminiumbelagtafel	8	3,0	≤ 3
		$\leq 2,5$	≤ 4
Stahl-Belagtafel	9	3,0	≤ 3
		$\leq 2,5$	≤ 4
Alu-Durchstiegsbelagtafel mit Sperrholzbelag	10, 11	$\leq 3,0$	≤ 3
Alu-Durchstiegsbelagtafel mit Alu-Belag	12	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 4
Leitergang-Horizontalrahmen	16	3,0	≤ 3
		2,5	≤ 4

Tabelle 4: Beläge für die Verwendung im Fanggerüst

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Vollholz-Belagtafel	5
Vollholz-Belagtafeln $\ell \leq 2,5$ m	6
Aluminiumbelagtafel	7, 8
Stahl-Belagtafel	9
Alu-Durchstiegsbelagtafel mit Sperrholzbelag	10, 11
Alu-Durchstiegsbelagtafel mit Alu-Belag	12
Leitergang-Horizontalrahmen	16

3.2.2.2 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenzügen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belag-elemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabelle 5 angegebenen Werten berücksichtigt werden.

Werden beim Nachweis des Gerüstsystems anstelle eines räumlichen Systems ebene Ersatzsysteme untersucht, so darf die Lose bei Beanspruchung in Rahmenebene um 2,0 cm, jedoch maximal bis zum Wert $f_{o\perp} = 0$ cm reduziert werden.

Die elastische Stützung nicht aufgeführter Beläge bleibt unberücksichtigt.

Tabelle 5: Kennwerte der horizontalen Wegfedern

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Feldweite ℓ [m]	Lose $f_{o\perp,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{\perp,k}$ [kN/cm]		Beanspruchbarkeit der Wegfeder $F_{\perp,R,d}$ [kN]
					$0 \leq F_{\perp} < 2,27$ [kN]	$2,27 \leq F_{\perp} \leq F_{\perp,R,d}$ [kN]	
Vollholz-Belagtafel	5, 6	2	$\leq 3,0$	0	1,01	0,67	3,6
Aluminium-belagtafel	7, 8	2	$\leq 3,0$	1,0	1,42	0,95	3,4
Stahl-Belagtafel	9	2	$\leq 3,0$	3,2	0,92	0,46	4,0

3.2.2.3 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf durch die Annahme von Kopplungsfedern mit den in Tabelle 6 angegebenen Kennwerten berücksichtigt werden.

Tabelle 6: Charakteristische Werte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

Belag	Anlage A, Seite	Anzahl Beläge pro Gerüstfeld	Lose $f_{o\parallel,d}$ [cm]	Steifigkeit $c_{\perp,d}$ [kN/cm]				Beanspruchbarkeit der Wegfeder $F_{\parallel,R,d}$ kN]
				$0 < F_{\parallel} \leq 2,27$ [kN]	$2,27 < F_{\parallel} \leq 4,54$ [kN]	$4,54 < F_{\parallel} \leq 6,82$ [kN]	$6,82 < F_{\parallel} \leq F_{\parallel,R,d}$ [kN]	
Vollholz-Belagtafel	5, 6	2	0	4,76	5,44	3,77	3,03	7,3
Aluminium-belagtafel	7, 8	2	0,1	4,35	4,05	4,95*)	---	6,2
Stahl-Belagtafel	9	2	0,6	3,08	2,39	2,34	1,67	7,1

*) Steifigkeit gilt nur im Bereich $4,54 \text{ kN} < F \leq 6,23 \text{ N}$

3.2.2.4 Materialkennwerte

Abweichend von den Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen darf für Bauteile aus Stahl S235JRG2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden.

3.2.2.5 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235JRG2 mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - ist für auf Druck/Biegedruck beanspruchte Stumpfnähte (Schweißnähte) eine Ausnutzung der erhöhten Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ zulässig. Alle übrigen Schweißnähte sind mit den Streckgrenzen des Ausgangswerkstoffes der Bauteile nachzuweisen.

3.2.2.6 Querschnittswerte der Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425 der Gerüstspindel nach Anlage A, Seite 60 sind wie folgt anzunehmen:

$$\begin{aligned} A &= A_S = 4,90 \text{ cm}^2 \\ I &= 5,04 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 3,31 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 3,31 = 4,14 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

3.2.2.7 Halbkupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse B entsprechend den Angaben der "Zulassungsgrundsätze für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren"² anzusetzen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

Die Kippriegel der Diagonalen- und Geländerholmanschlüsse müssen selbsttätig in die Verschlussstellung fallen.

4.3 Bauliche Durchbildung

4.3.1 Bauteile

Für Gerüste nach dieser Zulassung sind die in Tabelle 1 genannten Bauteile zu verwenden.

Es dürfen nur solche Bauteile verwendet werden, die entsprechend den Regelungen von Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind.

Abweichend hiervon dürfen auch Bauteile, die dieser Zulassung entsprechen und vor Erteilung dieses Zulassungsbescheids auf der Grundlage früherer Zulassungsbescheide mit der Nummer Z-8.1-184 ohne die hier vorgeschriebene Kennzeichnung hergestellt worden sind mit der bis dahin vorgeschriebenen Kennzeichnung verwendet werden.

Im Einzelfall dürfen auch Stahlrohre, Kupplungen sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1 ergänzt werden.

Abweichend von der in Anlage A, Seite 60 dargestellten Gerüstspindel dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten verwendet werden.

4.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln (Fußspindeln) zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Fußplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig auflagen und die aus dem Gerüst herrührenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

4.3.4 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die Vertikalrahmen 1,5 m, 1,0 m und 0,5 m verwendet werden. Auf Gerüstebenen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

4.3.5 Gerüstbelag

Die Beläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

4.3.6 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4420-1. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile und nur in Ausnahmen auch Stahlrohre, die mit Kupplungen anzuschließen sind, sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1 zu verwenden.

Kippstifte zur Befestigung der Geländerholme müssen immer zur Belagfläche zeigen.

4.3.7 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteifen. Die Anzahl der Diagonalen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, jedoch dürfen einer Diagonale höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden.

In jedem untersten Gerüstfeld, in dem eine Diagonale anschließt, ist ein Längsriegel in Höhe der unteren Querriegel einzubauen. Für den Anschluss von Diagonale und Längsriegel sind oberhalb der Stellmutter der Gerüstspindeln Diagonalbefestigungen einzubauen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge auszusteifen.

4.3.8 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthälter an der Fassade oder an anderer Stelle am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser Zulassung. Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass diese die Kräfte aus den Gerüsthältern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

4.3.9 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind mit einem Drehmoment von 50 Nm anzuziehen.

5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

5.2 Gerüstbauteile aus Holz

Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

Schult