

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. August 1999
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 292
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: II 21-1.9.1-95/96

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-9.1-95

Antragsteller:

MiTek Industries GmbH
Philipp-Reis-Straße 15b
63128 Dietzenbach

Zulassungsgegenstand:

MiTek Nagelplatten
MI-PLATE M 16 S
als Holzverbindungsmittel

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2004

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sieben Seiten und drei Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Zulassungsbescheid vom 16.05.1994.
Der Gegenstand ist erstmals am 23.11.1982 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Die MiTek Nagelplatten MI-PLATE M 16 S sind Holzverbindungsmittel aus 1,5 mm dickem nichtrostendem Stahl mit der Form und den Maßen nach Anlage 1.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Nagelplatten dürfen als Holzverbindungsmittel für tragende Holzkonstruktionen aus Vollholz und/oder Brettschichtholz angewendet werden, die nach den Normen

DIN 1052-1:1988-04¹ - Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung -,

DIN 1052-2:1988-04¹ - Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen -,

DIN 1052-3:1988-04¹ - Holzbauwerke; Holzhäuser in Tafelbauart; Berechnung und Ausführung -

zu bemessen und auszuführen sind, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

1.2.2 Für den Anwendungsbereich der Nagelplatten je nach den Umweltbedingungen gilt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr.: Z-30.3-6.

2 Bestimmungen für die MiTek Nagelplatten MI-PLATE M 16 S

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Nagelplatten sind aus nichtrostendem Stahl der Werkstoff-Nr. 1.4401 der Festigkeitsklasse S 235 nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-30.3-6 herzustellen, jedoch mit einer 0,2 %-Dehngrenze von mindestens $R_{p0,2} = 240 \text{ N/mm}^2$.

2.1.2 Form und Maße der Nagelplatten müssen den Anlagen 1 und 2 entsprechen.

Die Dicke der Nagelplatten muß betragen:

- Nenndicke 1,50 mm
- Kleinstwert 1,45 mm
- Größtwert 1,63 mm.

Die Bleche müssen so gestanzt sein, daß die Nägel etwa rechtwinklig zur Plattenebene stehen.

2.1.3 Die Nägel dürfen am Nagelgrund keine Anrisse haben. Die Nägel müssen ausreichend biegsam sein.

2.2 Verpackung und Kennzeichnung

Die Verpackung der Nagelplatten und der Lieferschein der Nagelplatten 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.

Darüber hinaus müssen die Verpackungen und der Lieferschein folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes mit Angabe der Werkstoffnummer
Herstellwerk

¹ Soweit im folgenden DIN 1052 zitiert wird, bezieht sich dies ebenfalls auf das jeweilige Änderungsblatt A1:1996-10

Die Nagelplatten müssen mit dem Kennzeichen "M 16 S" versehen sein.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Nagelplatten 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 Nagelplatten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Nagelplatten 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 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Das Herstellwerk der Nagelplatten hat laufend die Maße, die Stahlgüte und die Nagelbiegsamkeit der Nagelplatten zu prüfen.

Die Bleche aus nichtrostendem Stahl sind mit Lieferschein und Prüfbescheinigung entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beziehen; anhand des Lieferscheins bzw. der Prüfbescheinigung ist die Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 2.1.1 zu überprüfen

Einzelheiten der Überwachung sind im Überwachungsvertrag zu regeln.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle und Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen
- 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. 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.

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 Nagelplatten durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung von Nagelplattenverbindungen

3.1 Für den Entwurf und die Bemessung von Nagelplattenverbindungen mit den MiTek Nagelplatten MI-PLATE M 16 S gilt die Norm DIN 1052-1 bis -3, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Bei Auflagerungen am Obergurt ist eine Abminderung der Querkraft nach DIN 1052-1:1988-04, Abschnitt 8.2.1.2, nicht zulässig.

3.3 Für die zulässige Nagelbelastung F_n nach DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 10.2, Punkt a), gilt Tabelle 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Tabelle 1: Zulässige Nagelbelastung F_n in N/cm^2

α β	$F_n^{1)2)}$ in N/cm^2						
	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
0°	100	100	100	100	100	85	80
15°	100	100	100	100	100	88	83
30°	100	100	100	100	100	90	87
45°	100	100	100	100	100	93	90
60°	100	100	100	100	100	95	93
75°	100	100	100	100	100	98	97
90°	100	100	100	100	100	100	100

1) Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden
2) bei Spannweiten über 20 m Reduktion um 10 %

3.4 Für die zulässige Plattenbelastung F_z nach DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 10.2, Aufzählung b), gilt Tabelle 2, Spalte 2, dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für die zulässige Plattenbelastung F_D nach DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 10.2, Aufzählung b), gilt Tabelle 2, Spalte 3, dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für die zulässige Plattenbelastung F_S nach DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 10.2, Aufzählung c), gilt Tabelle 2, Spalte 4, dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Tabelle 2: Zulässige Plattenbelastungen F_Z , F_D und F_S in N/cm

1	2	3	4
α	zul F_Z ^{1,3} N/cm	zul F_D ^{1,3} N/cm	zul F_S ^{1,2,3} N/cm
0°	1550	1450	560
15°	1180	1100	560
30°	810	750	900
45°	440	400	840
60°	440	400	780
75°	440	400	720
90°	440	400	660
105°	440	400	600
120°	440	400	540
135°	440	400	480
150°	810	750	420
165°	1180	1100	490
180°	1550	1450	560

¹ Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden
² erforderliche Plattenbreite (Plattenquerrichtung) mindestens 76 mm
³ bei Spannweiten über 20,0 m Reduktion um 10 %

Die in DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 3.2 genannte Erhöhung der zulässigen Belastungen darf in bezug auf zul F_Z nach Tabelle 2 Spalte 2 und zul F_S nach Tabelle 2 Spalte 4 nicht berücksichtigt werden.

- 3.5 Die Nagelplatten mit Längen über 800 mm dürfen nur mit einer Länge = 800 mm in Rechnung gestellt werden.

Sofern eine hinreichend gleichmäßige Scherbeanspruchung der Scherfuge gewährleistet ist, wie z. B. bei Traufknoten mit Keil entsprechend Anlage 3, dürfen in bezug auf die Scherbeanspruchung F_S Längen größer 800 mm in Rechnung gestellt werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung von Nagelplattenverbindungen

- 4.1 Die Länge von Bindern mit den MiTek Nagelplatten MI-PLATE M 16 S darf nicht mehr als 30,0 m betragen.

- 4.2 Die Holzdicke muß mindestens 47 mm betragen. Bei Binderlängen über 12 m muß die Holzdicke von ungehobeltem Holz mindestens 50 mm, bei gehobeltem Holz mindestens 47 mm betragen.

Die zu verbindenden Hölzer müssen bei Dreieckbindern, parallelgurtigen Fachwerkbindern u.ä. mindestens 70 mm hoch sein.

- 4.3 Bei Auflagerungen am Obergurt muß das Auflager unmittelbar an die letzte Strebe anschließen. Die Nagelplatten müssen an diesem Strebenanschluß bis an die Oberkante des Obergurtes reichen.

- 4.4 Die Nagelplatten dürfen auch im Bereich von Keilzinkungen nach DIN 68140 - Keilzinkenverbindungen von Holz - verwendet werden.

- 4.5 Mit Rücksicht auf die Beanspruchung bei Transport und Montage muß - unabhängig vom statischen Nachweis für diesen Lastfall - jeder Anschluß (auch der eines Nullstabes) und jeder Stoß für eine Mindestzugkraft bemessen sein, und zwar bei Binderlängen

$l_B \leq 12$ m für 1750 N,

$l_B > 12$ m für 2500 N.

- 4.6 Die Montage und der Transport müssen sorgfältig geschehen. Die Teile sind gebündelt zu transportieren.
Beim Bewegen von Einzelbauteilen mit Längen > 10 m sind in der Regel Gehänge oder Traversen zu verwenden.

Im Auftrag
Balmer

Beglaubigt