

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. Mai 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-317
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 21.1-1.9.1-524/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-9.1-524

Antragsteller:

GH-Baubeschläge GmbH
Austraße 34
73235 Weilheim/Teck

Zulassungsgegenstand:

GH-"Windrispenband" - Typ Z -

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-524 vom 22. Mai 2002.
Der Gegenstand ist erstmals am 22. Mai 2002 allgemein bauaufsichtlich 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 weitergehender 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

1.1 Zulassungsgegenstand

GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - sind Holzverbindungsmittel aus 1,5 mm dickem verzinktem Stahlblech nach Abschnitt 2.1 gemäß Anlage 1. Sie dienen der Verbindung von Holzbauteilen aus Vollholz (Nadelholz) oder aus Furnier-, Brett- oder Balkenlagenholz.

1.2 Anwendungsbereich

Die GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - dürfen als Holzverbindungsmittel für tragende Holzkonstruktionen angewendet werden, die nach den Normen DIN 1052¹ zu bemessen und auszuführen sind, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Die Bemessung darf auch nach DIN V ENV 1995- 1-1:1994-06 - Eurocode 5: Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau -, in Verbindung mit dem Nationalen Anwendungsdokument "Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995-1-1", Ausgabe Februar 1995, erfolgen.

Die Holzverbinder dürfen nur für Anschlüsse bei Tragwerken verwendet werden, die vorwiegend ruhend belastet sind (siehe DIN 1055-3:2006-03).

Holzbauteile aus Vollholz müssen aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1² sein.

Das Brettschichtholz muss den Anforderungen der Norm DIN 1052 entsprechen.

Die GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - dürfen für Verbindungen von Holzbauteilen aus Furnier-, Brett- oder Balkenlagenholz nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen verwendet werden, wenn nach der jeweiligen für das Holzbauteil erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung die zulässige Belastung entsprechend einer Stahlblech-Holz-Nagelverbindung nach DIN 1052 ermittelt werden darf.

Für den Anwendungsbereich der GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - je nach den Umweltbedingungen gilt die Norm DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 3.6 mit Tabelle 1 bzw. DIN 1052:2004-08, Abschnitt 6.3 mit Tabelle 2.

2 Bestimmungen für die GH-"Windrispenbänder" - Typ Z -

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Die Holzverbinder sind aus Stahl der Sorte S 350 GD+Z 275 nach DIN EN 10326³ herzustellen, der vor dem Stanzen der Löcher folgende mechanische Eigenschaften haben muss:

Streckgrenze	$R_{eH} \geq 350 \text{ N/mm}^2$
Zugfestigkeit	$R_m \geq 420 \text{ N/mm}^2$



1 Es gelten die technischen Baubestimmungen:
DIN 1052-1:1988-04 Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung
DIN 1052-2:1988-04 Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen
DIN 1052-1/A1 bis -2/A1:1996-10 Änderung A1
bzw. DIN 1052: 2004-08 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

2 DIN 4074-1:2003-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadel-schichtholz

3 DIN EN 10326:2004-09 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen

Bruchdehnung $A_{80} \geq 16 \%$.

- 2.1.2 Die Holzverbinder müssen bezüglich der Form, der Maße und der zulässigen Abweichungen der Anlage 1 entsprechen. Die Blechdicke muss $1,5 \text{ mm} \pm 0,13 \text{ mm}$ betragen. Die Abweichung der Nagellochabstände untereinander und vom Rand darf höchstens $\pm 0,5 \text{ mm}$ betragen.

2.2 Verpackung und Kennzeichnung

Die Verpackung der Holzverbinder und der Lieferschein 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

Die Holzverbinder müssen mit dem Herstellerkennzeichen "GH" und der Zulassungsnummer versehen sein.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Holzverbinder 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 mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- Maße der Holzverbinder gemäß Anlage 1
- Stahlgüte
- Korrosionsschutz
- Bleche nach DIN EN 10326 sind mindestens mit Werkszeugnis "2.2" nach DIN EN 10204⁴ zu beziehen; anhand der Prüfbescheinigung ist die Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 2.1.1 zu überprüfen

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- 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.

4 DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen



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.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Für die Bemessung von Holzkonstruktionen unter Verwendung der GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - gilt die Norm DIN 1052, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Die Bemessung darf unter Berücksichtigung der entsprechenden nachstehenden Bestimmungen auch nach DIN V ENV 1995-1-1:1994-06 (in Verbindung mit der Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995-1-1, Ausgaben Februar 1995) erfolgen.

3.2 Bemessung nach DIN 1052-1:1988-04

3.2.1 Bei einer Bemessung nach DIN 1052-1:1988-04 beträgt die zulässige Nagelbelastung für einschnittige Stahlblech-Holz-Verbindungen im Lastfall H bei einer Beanspruchung rechtwinklig zur Schafrichtung:

$$\text{zul } N_1 = 625 \cdot d_n^2 / (10 + d_n)$$

mit

$d_n = 4 \text{ mm}$ (Nageldurchmesser).

3.3 Bemessung nach DIN 1052:2004-08 oder DIN V ENV 1995-1-1

3.3.1 Bei einer Bemessung nach DIN 1052:2004-08 oder nach DIN V ENV 1995-1-1 darf der Bemessungswert der Tragfähigkeit pro Verbindungsmittel für einschnittige Stahlblech-Holz-Verbindungen mit den Bemessungsgleichungen für dicke Stahlbleche ermittelt werden.

3.4 Bei der Verwendung von Schrauben nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-375⁵ ist als zulässige Belastung bzw. als Bemessungswert der Tragfähigkeit des Holzverbinders der sich für Sondernägel $d_n = 4,0 \text{ mm}$ ergebende Wert in Rechnung zu stellen.

3.5 Brandschutz

Werden Anforderungen an den Feuerwiderstand der Holzkonstruktion gestellt, zu deren Herstellung die Holzverbinder verwendet werden, ist die Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2 dieser Verbindungen zwischen Holzbauteilen nachzuweisen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Für die Ausführung von Holzkonstruktionen unter Verwendung der GH-"Windrispenbänder" - Typ Z - gilt die Norm DIN 1052, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Holzbauteile sind zu beachten.



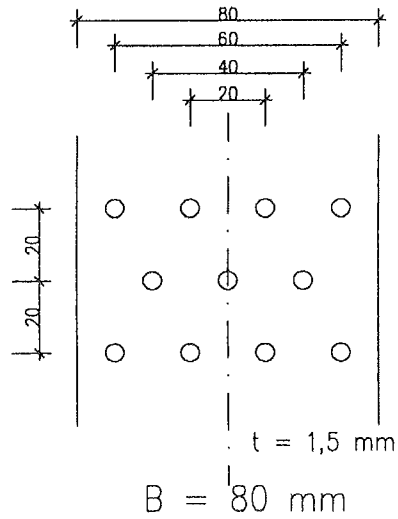
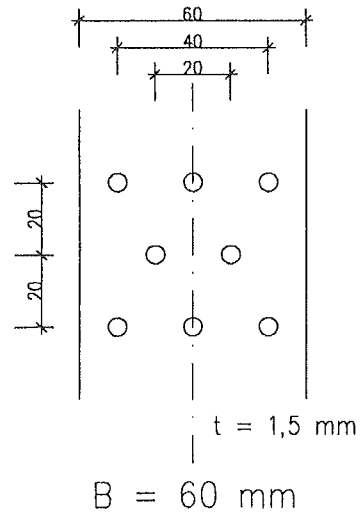
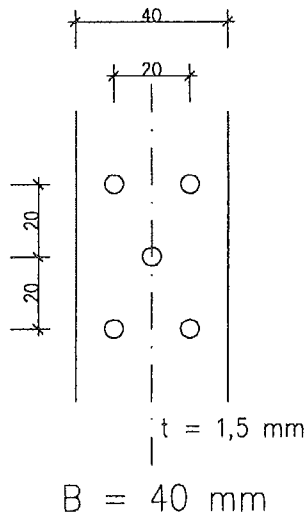
⁵ Z-9.1-375 GH-Schrauben als Stahlblech-Holzverbindungsmittel

- 4.2 Die Holzverbinder dürfen nur mit Sondernägeln nach DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 6.1, Absatz 4 der Tragfähigkeitsklasse III bzw. nach DIN 1052:2004-08, Abschnitt 12.8 Absatz (5) der Tragfähigkeitsklasse 3 mit den Nagelgrößen ($d_n \times l_n$) $4,0 \times \geq 40$ mm verwendet werden, deren Eignung für "Nagelverbindungen mit Stahlblechen und Stahlteilen" nachgewiesen ist (siehe DIN 1052-2: 1988-04, Abschnitt 7 sowie Anhänge A und C bzw. DIN 1052:2004-08, Abschnitt 12.2.3 und 12.5 sowie Anhang C1). Die Sondernägel müssen über mindestens 70 % der Nagellänge profiliert sein.

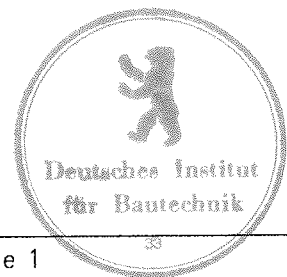
Die Holzverbinder dürfen auch mit Schrauben nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-375 versehen werden. Die besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-9.1-375 sind hierbei zu beachten.

Henning





alle Bohrungen $\varnothing 5 \text{ mm}$



Austrasse 34
 73235 Weilheim/Teck
 Tel 07023/743323-0
 Fax 07023/743323-90

Baubeschläge GmbH

GH-Windrispenband – Typ Z –

Anlage 1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z- 9.1 – 524 vom
 31. Mai 2007