

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.02.2013

Geschäftszeichen:

I 53-1.9.1-818/10

**Zulassungsnummer:**

**Z-9.1-826**

**Antragsteller:**

**STEICO SE**

Hans-Riedl-Straße 21

85622 Feldkirchen

**Geltungsdauer**

vom: **1. Februar 2013**

bis: **1. Februar 2018**

**Zulassungsgegenstand:**

**Holzfaserverplatten "STEICOuniversal" und "STEICOprotect Typ H"**

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



# DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 Platten "STEICOp Protect H" sind 40 mm und 60 mm dicke Holzfaserplatten und die Platten "STEICOUiversal" sind 35 mm, 52 mm und 60 mm dicke Holzfaserplatten. Die Holzfaserplatten bestehen aus verklebten Lagen. Die Lagen werden im Naßverfahren hergestellt. Grundlage für die Platten bilden Holzfasern, die aus Nadelhölzern gewonnen werden.

Die Holzfaserplatten "STEICOUiversal" der Nenndicke 35 mm haben eine maximale Lagendicke von 19 mm. Holzfaserplatten "STEICOUiversal" der Nenndicken 52 mm und 60 mm sowie Holzfaserplatten "STEICOp Protect" H der Nenndicken 40 mm und 60 mm haben eine maximale Lagendicke von 24 mm.

Die Produkte werden als Wärmedämmstoff gemäß der harmonisierten Norm DIN EN 13171<sup>1</sup> mit dem CE - Kennzeichen gekennzeichnet.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt – über die Funktionalität dieser Platten nach CE – Kennzeichnung hinaus - die Verwendung und die hierfür erforderlichen Produkteigenschaften der Platten als Beplankung von planmäßig scheibenartig beanspruchten Holztafeln und die dauerhafte Stabilisierung von knick- und kippgefährdeten stabförmigen Wand- und Dachbauteilen.

Beanspruchungen rechtwinklig zur Tafelebene sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Sie dürfen mit den hier geregelten Belastungen kombiniert werden, wenn die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für diese Belastung (z. B. als Teil eines WDVS) dies erlaubt und Rechenregeln für die kombinierte Beanspruchung ausgewiesen sind.

Die Bemessung und Ausführung erfolgt dabei nach DIN 1052<sup>2</sup> oder nach DIN EN 1995-1-1<sup>3</sup> in Verbindung mit dem nationalen Anhang<sup>4</sup>.

Die Holzfaserplatten dürfen dort eingesetzt werden, wo die Verwendung von Platten im Trocken- und Feuchtbereich nach DIN 68800-2<sup>5</sup> erlaubt ist. Sie dürfen in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN 1052 bzw. DIN EN 1995-1-1 verwendet werden.

Die Bauteile dürfen nur für vorwiegend ruhende Belastungen gemäß DIN 1055-3<sup>6</sup> verwendet werden.

Die Anwendbarkeit der zitierten Normen richtet sich nach den Technischen Baubestimmungen der Länder.



1	DIN EN 13171:2009-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation
2	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5 – Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
4	Nationales Anwendungsdokument (NAD): "Richtlinie zur Anwendung von DIN EN 1995-1-1", Ausgabe Dezember 2010	
5	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
6	DIN 1055-3:2006-03	Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Eigenschaftsprofil gemäß CE - Kennzeichnung

Die Platten müssen den Anforderungen der Norm DIN EN 13171<sup>7</sup> entsprechend folgendem Bezeichnungsschlüssel genügen:

STEICO Universal: WF – EN 13171 – T4 – DS(70-)2 – TR20 - CS(10/Y)100 – WS1,0

STEICO protect H: WF – EN 13171 – T4 – TR20 - CS(10/Y)100 – WS1,0

Die Dicke der Platten beträgt 35 mm, 40 mm, 52 mm oder 60 mm. Die Toleranzen richten sich nach der Norm DIN EN 13171<sup>7</sup>. Länge und Breite der Platten richten sich nach den statischen Erfordernissen und den konstruktiven Anforderungen.

Die Platte STEICO Universal muss zusätzlich den Anforderungen der DIN EN 13986<sup>8</sup>, Plattentyp SB.H, entsprechen.

#### 2.1.2 Chemische Zusammensetzung

Die Holzfaserplatten müssen aus chemisch unbehandeltem Nadelholz nach dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Fertigungsverfahren hergestellt sein.

Für die Verklebung der einzelnen Lagen ist ein formaldehydfreier Klebstoff zu verwenden, dessen Zusammensetzung mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen muss.

#### 2.1.3 Festigkeitseigenschaften

Die Rohdichte der Platten muss bei Prüfung nach DIN EN 1602<sup>9</sup> im Bereich  $\rho_{20/65,mean} = 265 \text{ kg/m}^3$  liegen. Dieser Wert darf in keiner Prüfung nach Abschnitt 2.3 unterschritten werden.

Die Platten müssen die in Tabelle 1 aufgeführten Mindestwerte der Biegefestigkeit bei Prüfung im 3-Punkt-Versuch nach DIN EN 310<sup>10</sup> einhalten.

Tabelle 1: Mindestwerte der Biegefestigkeit von bei 23°C / 50% r.F. konditionierten Proben

Typ	Mindestbiegefestigkeit $f_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]
Steico universal	0,8
Steico protect H	0,5

In den Nutzungsklassen 1 und 2 ist als Höchstwert der Kriechzahl nach DIN V ENV 1156<sup>11</sup> der Wert 7 einzuhalten. Als Mindestwerte für  $k_{mod}$  müssen die Werte gemäß Tabelle 3 eingehalten sein.



<sup>7</sup> DIN EN 13171:2001-10      Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation

<sup>8</sup> DIN EN 13986:2005-03      Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

<sup>9</sup> DIN EN 1602:1997-01      Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte

<sup>10</sup> DIN EN 310:1993-08      Holzwerkstoffe; Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit

<sup>11</sup> DIN V ENV 1156:1999-03      Holzwerkstoffe - Bestimmung von Zeitstandfestigkeit und Kriechzahl

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung

Für das In-Verkehr-Bringen der Bauprodukte ist die "Verordnung über Verbote und Beschränkungen des In Verkehr Bringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz" (Chemikalien-Verbotsverordnung)<sup>12</sup> zu beachten.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauprodukte sowie deren 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.

Darüber hinaus sind die Platten an geeigneter Stelle dauerhaft wie folgt zu kennzeichnen:

- Herstellwerk (gegebenenfalls verschlüsselt)
- Produktname

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Der Übereinstimmungsnachweis bezieht sich nur auf Eigenschaften des Produktes nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Diese Eigenschaften sind nicht Bestandteil der CE – Kennzeichnung, werden jedoch für die hier geregelte Verwendung benötigt. Die in Abschnitt 2.1.1 beschriebenen Eigenschaften sind der CE - Kennzeichnung zu entnehmen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

<sup>12</sup>

Chemikalien-Verbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21. Juli 2008 (BGBl. I S. 1328)



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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Rohdichte der Platten sowie die Biegefestigkeit der Platte nach Abschnitt 2.1.3 einmal täglich bzw. einmal pro Charge zu prüfen.

Weitere Einzelheiten der werkseigenen Produktionskontrolle 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
- Dicke der Lagen der Holzfaserplatte
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen 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 durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.3.2 durchzuführen. Die Anzahl der Prüfungen ist mit der fremdüberwachenden Stelle abzustimmen. Im Rahmen der Erstprüfung ist die Einhaltung der Werte für  $k_{def}$  und  $k_{mod}$  mittels DIN V ENV 1156 nachzuweisen.

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 auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.



### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von unter Verwendung der Holzfaserplatten STEICOprotect H" und "STEICOuniversal" hergestellten Tafeln gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang unter Beachtung von DIN 68800-2, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

#### 3.2 Entwurf und Bemessung

##### 3.2.1 Entwurf

Der Entwurf von Holztafeln mit den hier geregelten Holzfaserplatten muss folgendes berücksichtigen:

- Die Plattenränder sind allseitig schubsteif mit den Rippen zu verbinden ( $k_{v,1} = 1,0$  nach DIN 1052). Freie Plattenränder sind nicht zulässig. Die Beplankung von Wandtafeln darf horizontal nicht gestoßen werden.
- Der Rippenabstand (Achsabstand) darf nicht größer als 625 mm sein.
- Für die Rippen wird Vollholz, Brettschichtholz oder Balkenschichtholz verwendet. Die Festigkeitsklasse (bei Balkenschichtholz die Festigkeitsklasse der Lamellen) muss mindestens C24 nach DIN EN 14081-1<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>14</sup> entsprechen. Es kann auch Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL24c oder Furnierschichtholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit einer Rohdichte von mindestens 430 kg/m<sup>3</sup> verwendet werden. Außerdem dürfen auch Profilträger mit europäischer technischer Zulassung mit Gurten aus o.g. Vollholz oder Furnierschichtholz verwendet werden. Für Tafelhöhen bis zu 3,0 m gelten die Anforderungen nach DIN 1052, Abschnitt 8.7.1(4) bzw. nach dem nationalen Anhang NCI zu 6.3.1 (NA.5) als erfüllt.
- Es werden die in Abschnitt 3.2.2 beschriebenen Verbindungsmittel in entsprechender Anordnung verwendet.

Für den Entwurf von Holzkonstruktionen, bei denen die Holzfaserplatten dauerhaft als Stabilisierung von knick- und kippgefährdeten stabförmigen Wand- und Dachbauteilen dienen sollen, gilt zusätzlich:

- Werden Profilträger nur einseitig mit den Holzfaserplatten beplankt, so gilt der zugewandte Gurt als gegen Knicken und Kippen stabilisiert. Der abgewandte Gurtquerschnitt ist getrennt zu berücksichtigen.

##### 3.2.2 Befestigungsmittel

Zur Befestigung der Holzfaserplatte an den Holzrippen sind Breitückenklammern nach DIN 1052 mit einem Nenndurchmesser  $d_n \geq 2,0$  mm und einer Rückenbreite  $b_R \geq 27$  mm zu verwenden.

Die Eindringtiefe  $l_{ef}$  der Verbindungsmittel in die Holzrippen muss mindestens 15d betragen.

Der Mindestabstand eines Klammerschaftes zum unbeanspruchten Plattenrand  $a_{2,c}$  beträgt unabhängig von der Faserrichtung des Holzes 7d.

Der Abstand der Klammerstifte untereinander muss mindestens 50 mm und darf höchstens 80d betragen.

<sup>13</sup> DIN EN 14081-1: 2011-05

Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>14</sup> DIN 20000-5:2012-03

Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt



### 3.2.3 Bemessung

#### 3.2.3.1 Durch Schub beanspruchte Tafeln

Die Bemessung darf mit dem vereinfachten Verfahren nach DIN 1052<sup>2</sup>, Abschnitt 8.7 bzw. dem entsprechenden Abschnitt von DIN EN 1995-1-1 mit NA erfolgen. Die Beanspruchung des Verbundes der Platten mit den Holzrippen darf planmäßig nur parallel zum Plattenrand erfolgen.

Es gelten die in Tabelle 2 aufgeführten Kennwerte für die Holzfaserplatte und die Verbindungsmittel.

Tabelle 2: Kennwerte der Platte und der Verbindungsmittel

Platten- nenndicke	Charakteristische Tragfähigkeit der Klammer $R_k$ auf Abscheren (Angabe je Klammer)	Schub-fes- tigkeit $f_{v,k}$	Schub- modul $G$	$K_{ser}$ Nutzungs- klasse 1	$K_{ser}$ Nut- zungs- klasse 2
[mm]	[N]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm]	[N/mm]
STEICO protect H					
40	300	0,31	50	72	72
60	300	0,31	50	72	72
STEICO universal					
35	340	0,31	50	111	111
52	340	0,31	50	72	72
60	340	0,31	50	72	72

Die Berechnung der Tragfähigkeit erfolgt nach Gleichung (123), Abschnitt 10.6 der Norm DIN 1052 oder dem entsprechenden Abschnitt von DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang mit den Eigenschaftswerten nach Tabelle 2 und den Modifikationsbeiwerten der Holzfaserplatten nach Tabelle 3. Die Erhöhung der charakteristischen Tragfähigkeit  $R_k$  der Verbindungsmittel gemäß DIN 1052<sup>2</sup>, Abschnitt 10.6(4) darf nicht in Ansatz gebracht werden. Dies gilt analog für die Regelungen in DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang.

Tabelle 3: Modifikationsbeiwerte  $k_{mod}$  der Holzfaserplatte

Klasse der Lasteinwirkungs- dauer	Nutzungs-klasse	
	1	2
Sehr kurz	1,10	0,80
kurz	0,80	0,45
Ständig	0,05	0,05

Der Verformungsbeiwert  $k_{def}$  ist in allen Nutzungsklassen und unabhängig von der Plattendicke mit  $k_{def} = 7$  anzusetzen.

Bei Verwendung in der Nutzungsklasse 1 und Nutzungsklasse 2 dürfen unter folgenden zusätzlichen Voraussetzungen die durch Imperfektionen verursachten Beanspruchungen nach Abschnitt 8.7.6(4) gemäß DIN 1052 bzw. nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang bei den Nachweise der Tragfähigkeit unberücksichtigt bleiben.





- Die Tafel ist rechnerisch nur einseitig mit der hier geregelten Holzfaserplatte beplankt ( $k_{v,2} = 0,33$ )
- Der Rippenquerschnitt beträgt mindestens  $6.000 \text{ mm}^2$
- Der Stegträger hat eine Mindestabmessung von Breite x Höhe =  $45 \text{ mm} \times 160 \text{ mm}$  und die Mindest-Gurtabmessung betragen Breite x Höhe =  $45 \text{ mm} \times 39 \text{ mm}$
- Das Verhältnis  $q_{z,k}/q_{x,k}$  muss kleiner oder gleich 10 sein, mit:
  - $q_{x,k}$  horizontale Beanspruchung der auszusteienden Wände
  - $q_{z,k}$  ständige und quasiständige vertikale Beanspruchung der auszusteienden Wände

### 3.2.3.2 Druckbeanspruchte Tafeln

Bei Beanspruchungen auf Druck darf die aus der hier geregelten Holzfaserplatte bestehende Beplankung nicht als mitwirkend herangezogen werden.

Eine ausreichende Aussteifung druckbeanspruchter Rippen in Tafelebene durch die Holzfaserplatten unter Beachtung von Abschnitt 8.7.1(4) der Norm DIN 1052 bzw. DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang darf angenommen werden.

### 3.2.3.3 Tafeln, die zur Kipp- und Knicksicherung stabilitätsgefährdeter Bauteile dienen

Sofern keine genaueren Nachweise geführt werden, dürfen die nachfolgend genannten Bedingungen angenommen werden:

Eine ausreichende Aussteifung gegen Knicken druckbeanspruchter Rippen in Tafelebene durch die Holzfaserplatten unter Beachtung von Abschnitt 8.7.1(4) der Norm DIN 1052 bzw. DIN EN 1995-1-1/NA, Abschnitt NCI zu 6.3.1 (NA.5) darf bei einer Verbindung der Beplankung mit den Rippen aus Vollholz mit Klammerabständen entsprechend Tabelle 4 angenommen werden.

Tabelle 4: Klammerabstände  $a_v$  zur Knicksicherung in Tafelebene

Werkstoff der knickgefährdeten Rippen	maximaler Klammerabstand $a_v$ [mm]
Bauteile aus Holz	50
Stegträger nach europäisch technischer Zulassung mit den Abmessungen Breite x Höhe $45 \text{ mm} \times 160 \text{ mm}$ bis $90 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$ mit Gurtquerschnitten von $45 \text{ mm} \times 39 \text{ mm}$ bis $90 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$	140

Eine ausreichende Kipp- und Knick- Aussteifung biegebeanspruchter stabförmiger Bauteile durch die Holzfaserplatten unter Beachtung von Abschnitt E.3(4) der Norm DIN 1052 oder DIN EN 1995-1-1/NA, NCI NA. 13.3 (NA.4) darf bei einer Verbindung der Beplankung mit den Rippen mit einem Klammerabstand von  $50 \text{ mm}$  für Bauteilhöhen bis zu  $3,0 \text{ m}$  angenommen werden. Die Stöße der Platten sind dabei um mindestens ein Feld zu versetzen.

Werden Profilträgern nur einseitig mit den Holzfaserplatten beplankt, so gilt der zugewandte Gurt als gegen Knicken und Kippen stabilisiert. Der abgewandte Gurtquerschnitt ist separat zu berücksichtigen.



Für den genaueren Nachweis der Stabilisierung druckbeanspruchter Rippen darf eine charakteristische Randlochfestigkeit einer Klammer  $R_{90,t,k}$  auf Abscheren senkrecht zum belasteten Plattenrand von  $R_{90,t,k} = 240$  N angenommen werden. Die Modifikationsbeiwerte sind Tabelle 3 zu entnehmen.

### 3.3 Weitere Eigenschaften

Weitere Eigenschaften des Produktes, die nicht in den vorgenannten Abschnitten definiert sind, sind der CE - Kennzeichnung oder ggf. einer anderen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für dieses Produkt zu entnehmen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Bei der Ausführung von Tafeln in Holzbauart unter Verwendung der Holzfaserplatten "STEICOprotect H" und "STEICOuniversal" sind die Normen DIN 1052<sup>2</sup> bzw. DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang und DIN 68800-2<sup>5</sup> zu beachten. Die Voraussetzungen nach Abschnitt 3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten.

### 4.2 Befestigungsmittel

Die Verbindung der Holzfaserplatten mit den Holzrippen darf nur mit den unter 3.2.2 genannten Klammern erfolgen. Zum Einbringen der Klammern sind die Vorgaben nach DIN 1052, 12.7(2) oder DIN EN 1995-1-1/NA, Abschnitt NCI Zu 8.4 (NA.11) zu beachten. Zum Einbringen der Klammern ist ein Einschlagtiefenbegrenzer mit Führung der Klammern zu verwenden.

Die Montage der Platten auf der Baustelle darf ausschließlich durch Personal erfolgen, das durch den Hersteller der Platten nachweislich geschult wurde.

### 4.3 Feuchte

Beim Transport, bei der Lagerung, bei der Montage von Bauteilen und bei Rohbauten unter Verwendung dieser Holzfaserplatten ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich der Feuchtegehalt der Platten durch nachteilige Einflüsse, z. B. aus Bodenfeuchte, Baufeuchte, Niederschlägen sowie infolge Austrocknung, nicht unzutraglich verändert.

Die Bestimmungen der DIN 68800-2 sind zu beachten.

### 4.4 Austausch, Reparatur

Wenn die Platten im Sinne dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für aussteifende oder stabilisierende Zwecke herangezogen werden, ist dies in den Standsicherheitsnachweisen und der Baudokumentation gesondert zu vermerken mit dem Hinweis, dass bei Ausbau der Platten geeignete Hilfskonstruktionen die auf das Bauteil anfallenden Lasten übernehmen müssen.

Georg Feistel  
Abteilungsleiter

