Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 11.08.2026

Geschäftszeichen: I 51-1.9.1-19/26

Nummer:
Z-9.1-801

Geltungsdauer
vom: **8. September 2026**
bis: **8. September 2031**

Antragsteller:
Wolf System GmbH
Am Stadtwald 20
94486 Osterhofen

Gegenstand dieses Bescheides:
Tragende Holzverbindungen unter Verwendung von Wolf-Nagelplatten 12N und 12NE

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und drei Anlagen.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung tragender Holzverbindungen unter Verwendung von Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE nach DIN EN 14545. Die tragenden Holzverbindungen bestehen aus

- Wolf-Nagelplatten Typ 12 N aus 1,25 mm dickem verzinkten Bandstahl der Sorte S 280 GD + Z nach DIN EN 10346 oder Wolf-Nagelplatten Typ 12 NE aus 1,25 mm dickem nichtrostenden Stahl nach der Norm DIN EN 10088-4 mit der Werkstoffnummer 1.4401 mit der Form und den Maßen nach Anlage 1

und

- Holzbauteilen aus folgenden Holzbaustoffen:
  - Vollholz aus Nadelholz mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5,
  - Vollholz mit Keilzinkenstoß mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 15497 in Verbindung mit DIN 20000-7,
  - Brettschichtholz oder Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3.

1.2 Anwendungsbereich

Die tragenden Holzverbindungen mit Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE dürfen für Holzkonstruktionen angewendet werden, die nach den Technischen Baubestimmungen, insbesondere nach der Norm DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA zu planen, zu bemessen und auszuführen sind, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für tragende Holzverbindungen mit Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE in Tragwerken,

- die statisch oder quasi-statisch beansprucht sind. Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind nicht erfasst.
- die in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 ausgeführt werden.
- bei denen die Änderung der Feuchte der Holzbauteile maximal 10 Prozentpunkte beträgt.
- bei denen die Differenz der Feuchte benachbarter Holzbauteile maximal 6 Prozentpunkte beträgt.

Für den Anwendungsbereich in Abhängigkeit vom Korrosionsschutz gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA und bei Nagelplatten aus nichtrostendem Stahlblech zusätzlich DIN EN 1993-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-4/NA.

Die allgemeine Bauartgenehmigung umfasst tragende Holzverbindungen mit Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE, die für die Herstellung von Bindern mit den folgenden Abmessungen angewendet werden:

- mit einer Länge bis zu 35,0 m.
- mit einer Mindestdicke der Holzbauteile gemäß Abschnitt 1.1 bei ungehobelten Hölzern von 50 mm und bei gehobelten Hölzern von 45 mm bei einer Binderlänge von mehr als 12 m.
- mit einer Mindesthöhe der Holzbauteile gemäß Abschnitt 1.1 von 70 mm bei Dreieckbindern und parallelgurtigen Fachwerkbindern.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung und Bemessung

2.1.1 Allgemeines

Die folgenden Bestimmungen gelten für tragende Holzverbindungen, die mit Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE mit Produktleistungen gemäß Anlage 3 hergestellt werden. Die Produktleistungen sind der Leistungserklärung (DoP) gemäß DIN EN 14545 zu entnehmen.

Für die Planung und die Bemessung von Nagelplattenverbindungen mit Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Die Bestimmung in DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.8.5.1 (3) zum Ansatz eines Druckkontakts zwischen den Hölzern ist bei rechtwinklig zur Seitenholzfläche wirkenden Druckkräften oder Druckkraftanteilen aus Anschlusskräften nicht anzuwenden. Die Druckkräfte oder Druckkraftanteile aus Anschlusskräften sind rechnerisch ausschließlich über die Nagelplatten zu übertragen.

Für die Einbindetiefe s der Nagelplatten in den Stäben gilt:

$$s \geq max\left\{30\ mm;\ \frac{h_f}{6}\right\}$$

Dabei ist

h_f Stabhöhe in mm,

s kleinster Abstand des Schwerpunkts der wirksamen Anschlussfläche A_{ef} von den Berührungsfugen in mm

A_{ef} wirksame Anschlussfläche nach Abschnitt 2.1.2.1.

2.1.2 Beanspruchung in Nagelplattenebene

2.1.2.1 Allgemeines

Die wirksame Anschlussfläche A_{ef} einer Nagelplatte ist die gesamte Kontaktfläche zwischen Nagelplatte und Holz, umlaufend reduziert um einen 5 mm breiten Streifen zu den Holzrändern; zu den Hirnholzenden ist jedoch mindestens ein Streifen abzuziehen, dessen Maß in Faserrichtung des Holzes der sechsfachen Nenndicke der Nagelplatte entspricht.

2.1.2.2 Teilsicherheitsbeiwerte für Baustoffeigenschaften

Bei der Bestimmung der Bemessungswerte der Nageltragfähigkeit ist der Teilsicherheitsbeiwert γ_M für Nagelplatteneigenschaften mit dem Faktor 1,24 zu multiplizieren.

2.1.2.3 Charakteristische Nageltragfähigkeit

Die in Anlage 3 angegebenen charakteristischen Werte der Nageltragfähigkeit beziehen sich auf eine charakteristische Rohdichte der Holzbaustoffe ρ_k von 350 kg/m³. Wenn die Holzbaustoffe eine höhere charakteristische Rohdichte haben, dürfen die charakteristischen Werte der Nageltragfähigkeit $f_{a,\alpha,\beta,k}$ und die Konstanten k_1 und k_2 mit dem Faktor $k_\rho = (\rho_k / 350)^{0,5}$ multipliziert werden.

2.1.2.4 Charakteristische Plattentragfähigkeit

Die in Anlage 3 angegebenen Plattenschertragfähigkeiten der Nagelplatten beziehen sich auf mindestens 76 mm breite Nagelplatten (Plattenquerrichtung).
Die Länge l des durch die Nagelplatten abgedeckten Teiles der Fuge (DIN EN 1995-1-1, Bild 8.11) darf bei freien Plattenrändern um eine Länge von bis zu 12 d, gemessen in Fugenrichtung und ohne Berücksichtigung der Art der Beanspruchung, vergrößert werden. Dabei ist d die Nenndicke der Nagelplatte.

2.1.3 Beanspruchung rechtwinklig zur Nagelplattenebene

Bei Bauteilen, bei denen die Nagelplatten planmäßig auf Ausziehen beansprucht werden (z. B. bei Wandelementen durch Windkräfte), sowie für den Nachweis der Transport- und Montagezustände nach DIN EN 1995-1-1/NA, NCI Zu 10.6 für Bauteile mit einer Gesamtlänge von mehr als 12 m darf für eine Beanspruchung mit kurzer oder sehr kurzer Lasteinwirkungsdauer die charakteristische Tragfähigkeit rechtwinklig zur Nagelplattenebene bei Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE je Nagelplatte mit $f_{ax,k}$ = 10 N/mm in Rechnung gestellt werden.

2.1.4 Beanspruchung bei Transport- und Montagezuständen

Der Nachweis gemäß DIN EN 1995-1-1/NA, NCI Zu 10.6 "Transport und Montage", (NA.6) ist sinngemäß auch bei Anschlüssen der Nagelplatten an Füllstäbe zu führen.

2.2 Ausführung

Für die Ausführung von tragenden Holzverbindungen unter Verwendung von Wolf-Nagelplatten Typ 12 N und Typ 12 NE gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Montage und der Transport von Bauteilen, die unter Anwendung von tragenden Nagelplattenverbindungen hergestellt werden, 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.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 Musterbauordnung (MBO) abgeben.

Verweise

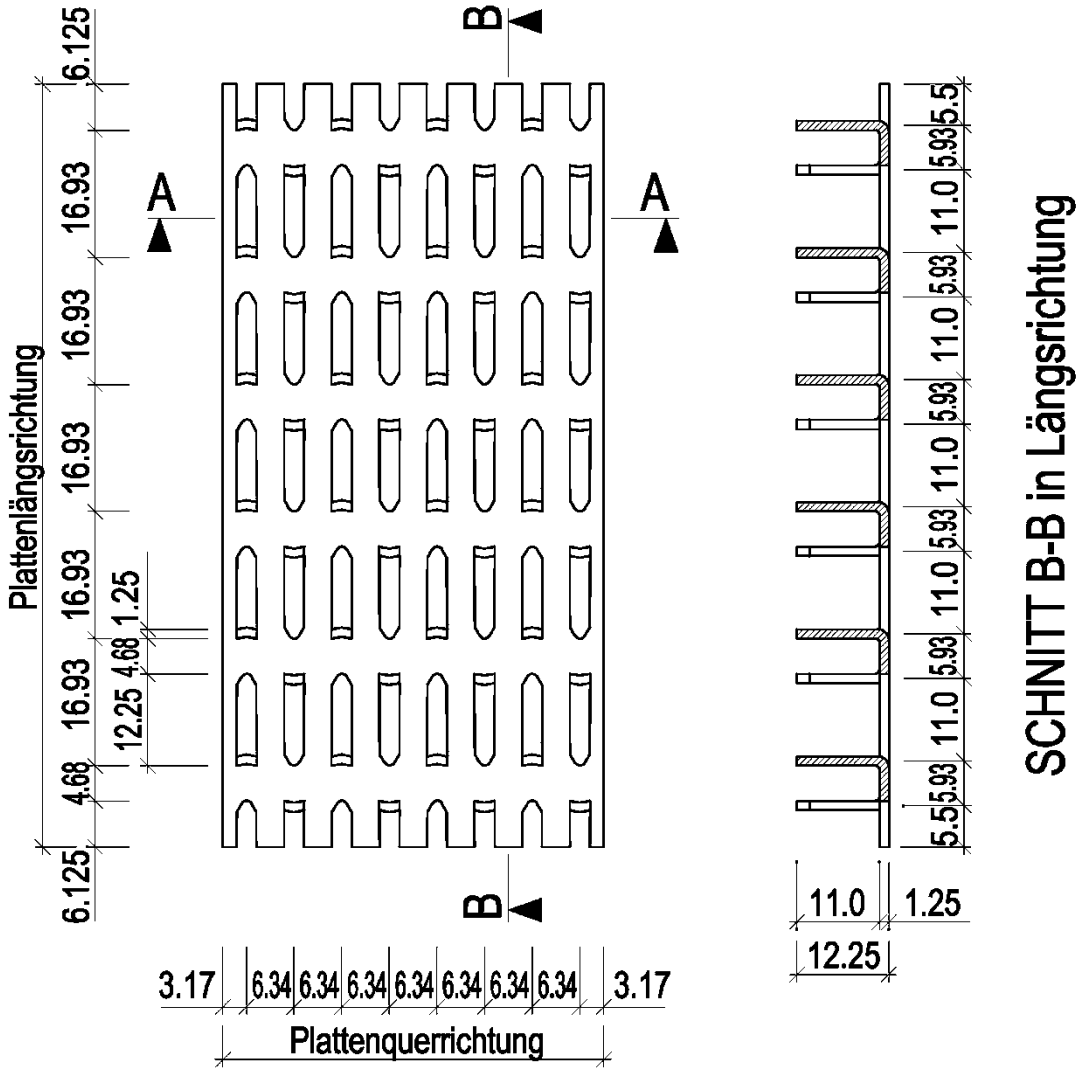
Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

DIN 20000-3:2022-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
DIN 20000-5:2024-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
DIN 20000-7:2022-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 7: Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke nach DIN EN 15497
DIN EN 1993-1-4:2015-10 + A2:2021-02	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln – Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln – Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen
DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 14545:2009-02	Holzbauwerke – Nicht stiftförmige Verbindungselemente – Anforderungen
DIN EN 15497:2014-07	Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke – Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung

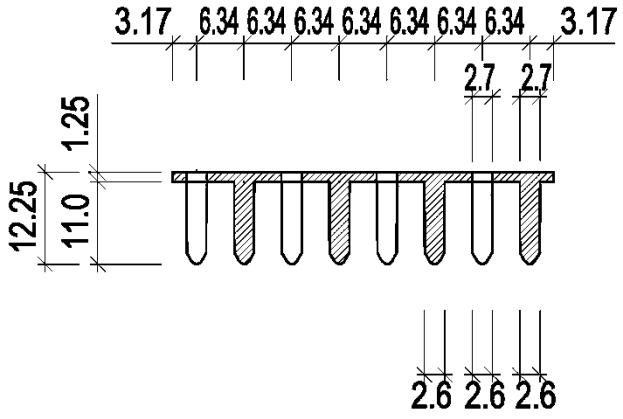
Anja Dewitt
Referatsleiterin

Beglaubigt
Stützer

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

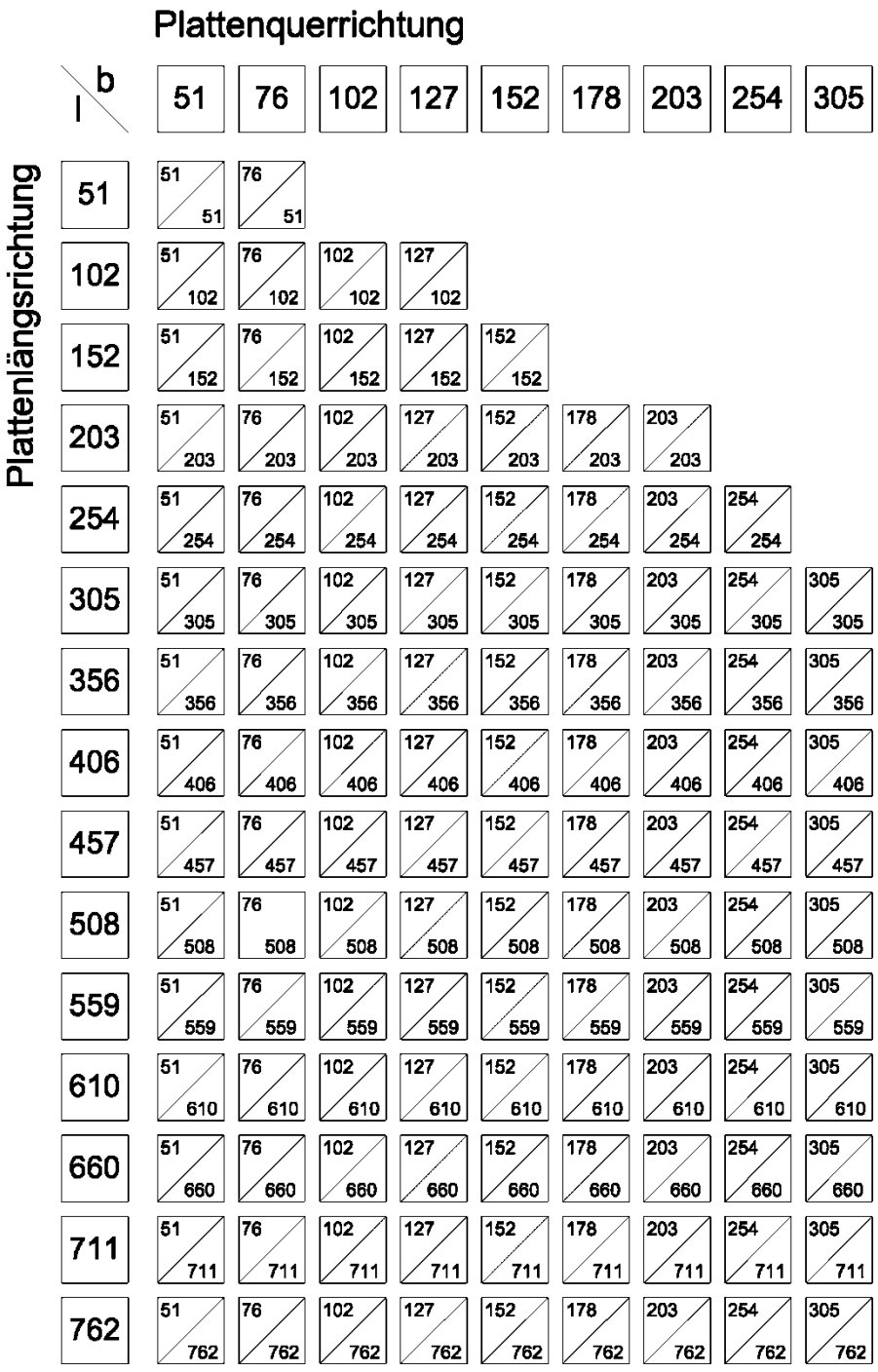


SCHNITT A-A in Querrichtung



Tragende Holzverbindungen unter Verwendung von Wolf-Nagelplatten 12N und 12NE	Anlage 1
Form und Abmessungen	

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Tragende Holzverbindungen unter Verwendung von Wolf-Nagelplatten 12N und 12NE

Plattengrößen

Anlage 2

Produktleistungen der Nagelplatten		
Wolf-Nagelplatte Typ	12 N	12 NE
Charakteristische Werte der Nagelfähigkeit für ρ_k = 350 kg/m³		
Charakteristische Nageltragfähigkeit $f_{a,0,0,k}$ in N/mm²	1,80	
Charakteristische Nageltragfähigkeit $f_{a,90,90,k}$ in N/mm²	1,01	
k_1 in N/(°· mm²)	-0,0075	
k_2 in N/(°· mm²)	-0,0006	
α_0 in °	30	
Charakteristische Werte der Plattentragfähigkeit		
Plattenzugtragfähigkeit $f_{t,0,k}$ in x-Richtung (α = 0°) in N/mm	253	351
Plattenzugtragfähigkeit $f_{t,90,k}$ in y-Richtung (α = 90°) in N/mm	160	
Plattendrucktragfähigkeit $f_{c,0,k}$ in x-Richtung (α = 0°)in N/mm	175	
Plattendrucktragfähigkeit $f_{c,90,k}$ in y-Richtung (α = 90°) in N/mm	97	
Plattenschertragfähigkeit $f_{v,0,k}$ in x-Richtung (α = 0°) in N/mm	83	
Plattenschertragfähigkeit $f_{v,90,k}$ in y-Richtung (α = 90°) in N/mm	78	
Plattenkennwert γ_0 in°	25	
Plattenkennwert k_v	0,23	
Verschiebungsmodul für ρ_{mean} = 350 kg/m³ (Gebrauchstauglichkeitsnachweis)		
K_{ser} in N/mm² – wirksame Platten- bzw. Anschlussfläche	8,60	

Produktleitungen gemäß Leistungserklärung (DoP) nach EN 14545. Die in den Leistungserklärungen (DoP) angegebenen Kennwerte gelten für jeweils eine Nagelplatte. Die Leistungserklärung wird vom Hersteller der Nagelplatten erstellt.