

Hinweise und Erläuterungen zur Verwendung von Leistungserklärungen (DoP) gegenüber der allgemeinen Bauartgenehmigung des DIBt

Allgemeines

Gemäß europäischer Regelung wird bei der Herstellung von Nagelplattenbindern die Produktnorm DIN EN 14250 angewandt. Zur Herstellung der Binder werden europaweit ausschließlich Nagelplatten verwendet, deren Leistung, zu denen unter anderen die Festigkeitswerte zählen, gemäß DoP (= Declaration of Performance) bzw. Leistungserklärung verwendet. Diese Leistungserklärung wird gemäß **DIN EN 14545** erstellt. Beide Produktnormen regeln somit auch die Anwendung des CE-Zeichens.

Als einziger Staat in Europa regelt Deutschland zusätzlich die Verwendung der Nagelplatten über eine allgemeine Bauartgenehmigung, früher bekannt als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Hier werden zusätzliche Regeln definiert, um die Bauart Nagelplatte auch in einem Bauwerk einzubauen. Festigkeitswerte, wie sie in der Leistungserklärung der Hersteller der Nagelplatten aufgeführt werden, sind nur noch im Anhang dieser Bauartgenehmigung aufgeführt und liegen auch ausschließlich im Verantwortungsbereich der Hersteller der Nagelplatten.

Es ist jedoch auch in Deutschland nicht zwingend erforderlich, dass eine Nagelplatte eine Bauartgenehmigung hat. Für diesen Fall ist dann zusätzlich die Anwendungsnorm **DIN 20000-6** zu berücksichtigen.

Hierin wurden ergänzende Regelungen aufgeführt, unter denen die Anwendung von Nagelplatten auf Basis einer Leistungserklärung zulässig sind.

Zur DIN 20000-6 „Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 6: Verbindungsmittel nach EN 14592:2009-02 und EN 14545:2009-02“

Im Vorwort der Norm heißt es:

Die Regelung zur Verwendung dieser Produkte (Erläuterung: Nagelplatten nach EN 14545) bleibt jedoch in der Zuständigkeit der Mitgliedsländer.

In Deutschland darf deshalb die Verwendung der Produkte nach Beschluss des NABau-Beirats und in Abstimmung mit der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) durch diese Anwendungsnorm zur EN 14545 und EN 14592 geregelt werden.

Zu dieser Regelung zählt u.a. die im Abschnitt „3.2.2.3 Teilsicherheitsbeiwerte für Baustoffeigenschaften“ beschriebene Erhöhung der Teilsicherheitsbeiwerte mit dem Faktor 1,5 für Nagelplatteneigenschaften. Diese zusätzliche Forderung greift aber erst für Bauteile, die eine Länge von 12m überschreiten.

Eine allg. anzuwendende Regelung ist im Abschnitt „3.2.2.6 Zu „6.2.3 Mechanische Festigkeit und Steifigkeit“ – Charakteristische Zug- und Drucktragfähigkeiten“ formuliert, die eine Anpassung der Festigkeitswerte bei der Plattentragfähigkeit (=Fugennachweise) vorschreibt.

$$k_{\alpha} = 1 - \cos^2\alpha \cdot \sin^2\alpha$$

Diese Norm gilt für **alle Nagelplatten**, die mit Leistungserklärung berechnet werden!

Zur allgemeinen Bauartgenehmigung des DIBt

In den Bauartgenehmigungen sind, abgesehen von der Leistungserklärung des Herstellers im Anhang, Regelungen enthalten, die im Großen und Ganzen der ehemaligen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen. Hierzu zählt die Regelung der Einbindetiefe und die Angabe des Wertes des Herauszieh-
widerstandes F_{ax} . Dieser Wert für den Herauszieh-
widerstand ist noch nicht Bestandteil der DIN EN 14545, was mit ein Grund ist, warum es die DIN 20000-6 gibt, und darf daher im allgemeinen Teil der Bauartgenehmigung aufgeführt werden. Die Einbindetiefe gemäß DIN EN 1995-1-1 sind nur 40mm von der Fuge des Anschlusses bis zum entferntesten Punkt bzw. Kante der Nagelplatte. Dies entspricht nicht den in Deutschland seit Jahrzehnten definierten Wert, weswegen in der Zulassung die Definition zum Schwerpunkt des Anschlusses angegeben wird und die Einbindetiefe $min = 30mm$ bzw. $h/6$ sein muss.

Des Weiteren werden in manchen Zulassungen auch bereits Anpassungen der Plattentragfähigkeiten über k_{α} vorgenommen.

Hier ein Beispiel aus der Zulassung der M20H:

$$k_{\alpha} = \begin{cases} 1 - 0,5 \cdot \cos^2\alpha \cdot \sin^2\alpha & \text{bei Zugbeanspruchung} \\ 1,0 & \text{bei Druckbeanspruchung} \end{cases} \quad (2)$$

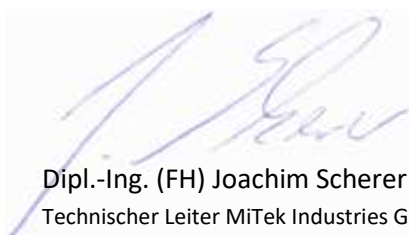
Umsetzung in der Bemessungssoftware PAMIR

Ab der **Version 9.0** (Bereitstellung voraussichtlich KW17, 2020) wird bei allen neu angelegten Bauvorhaben die M20H gemäß der Leistungserklärung 1224-CPR-0174 berechnet. Wir haben die Anwendung der **M20H** ab dieser Version auf eine **Bauteillänge bis 12m** beschränkt. Des Weiteren wird die Plattentragfähigkeit nicht mehr mit dem k_{α} gemäß Bauartgenehmigung abgemindert, sondern gemäß DIN 20000-6.

Für vorhandene Bauvorhaben, bei denen die M20H zur Anwendung kam, erscheint ein Dialogfenster, das Ihnen zwei Optionen bietet:

- 1) Sie verwenden weiterhin die Werte der abgelaufenen Zulassung
(wird so auch im Protokoll dokumentiert)
oder
- 2) Sie verwenden die neuen Werte gemäß Leistungserklärung

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den MiTek-Support (DW-20). Hier werden Ihre Fragen gerne beantwortet.



Dipl.-Ing. (FH) Joachim Scherer
Technischer Leiter MiTek Industries GmbH

Datum, 16.04.2020