



Nagelplattenprodukte – Herstellung und Montage

**Gütesicherung
RAL-GZ 601**

Ausgabe April 2014



Herausgeber

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung
und Kennzeichnung e.V.
Siegburger Straße 39
53757 Sankt Augustin

Tel.: (02241) 16 05 - 0
Fax: (02241) 16 05 - 11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de
Internet: www.RAL.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet

Alle Rechte – auch die der Übersetzung in fremde Sprachen –
bleiben RAL vorbehalten.

© 2014 RAL, Sankt Augustin

Preisgruppe 10

Zu beziehen durch:

Beuth-Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · 10787 Berlin
Tel.: (030) 26 01-0 · Fax: (030) 26 01-1260 · E-Mail: info@beuth.de · Internet: www.beuth.de
www.mybeuth.de

**Nagelplattenprodukte –
Herstellung und Montage**

**Gütesicherung
RAL-GZ 601**

**Gütegemeinschaft
Nagelplattenprodukte e.V.
Hellmuth-Hirth-Straße 7
73760 Ostfildern
Tel.: (0711) 23 996 54
Fax: (0711) 23 996 66
E-Mail: info@nagelplatten.de
Internet: www.nagelplatten.de**



Die vorliegende Gütesicherung ist von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. im Rahmen der Grundsätze für Gütezeichen in einem Anerkennungsverfahren unter Mitwirkung der betroffenen Fach- und Verkehrskreise sowie der zuständigen Behörden gemeinsam erarbeitet worden. Im April 2014 erfolgt die Erweiterung der Gütesicherung auf den Teil 2 „Montage“.

Sankt Augustin, im April 2014

**RAL DEUTSCHES INSTITUT
FÜR GÜTESICHERUNG
UND KENNZEICHNUNG E.V.**

Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen Nagelplattenprodukte

1	Geltungsbereich	6
1.1	Mitgeltende Vorschriften, Normen und Richtlinien	6
1.2	Begriffe	7
1.2.1	Holz	7
1.2.2	Holzwerkstoffe	7
1.2.3	Nagelplatten	7
1.2.4	Nagelplattenprodukte	7
1.2.5	Produktion	7
1.2.6	Montage	7
1.2.7	Abstützung	7
1.2.8	Anschluss	8
1.2.9	Aussteifung	8
1.2.10	Primär(trag)system	8
1.2.11	Randabstützungen	8
1.2.12	Sekundär(trag)system	8
1.2.13	Verband	8
1.2.14	Verbandsstäbe	8
1.2.15	Verbandsbinder	8
1.2.16	Verbindung	8
2	Bauaufsichtlicher Bereich, nationale Anforderungen	8
2.1	Baurechtliche Anforderungen an Nagelplattenprodukte	8
2.2	Bauarten unter Verwendung von Nagelplattenprodukten	8
3	Gütebestimmungen für Teil I und Teil II	8
3.1	Anforderungen an die verwendeten Bauprodukte	8
3.1.1	Holz	8
3.1.2	Vollholz mit Keilzinkenstoß	9
3.1.3	Brettschichtholz	9
3.1.4	Holzwerkstoffe	9
3.1.5	Nagelplattenprodukte	9
3.1.6	Stiftförmige Verbindungsmittel	9
3.1.7	Nicht stiftförmige Verbindungselemente	9
3.2	Anforderungen an die Lagerung von Holz und Holzwerkstoffen	9
3.3	Anforderungen an den Holzschutz	9
3.4	Generelle Anforderungen an Entwurf und Bemessung	10
3.5	Anforderungen an die Qualifizierung des Fachpersonals	10
4	Anwendung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte	10
5	Änderungen der Güte und Prüfbestimmungen	10

I Besondere Güte- und Prüfbestimmungen „Herstellung von Nagelplattenprodukten“

Teil I: Herstellung RAL-GZ 601/1

I-1	Geltungsbereich Teil I Herstellung	11
I-2	Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für die Herstellung von Nagelplattenprodukten	11
I-2.1	Anforderungen an das Holz	11
I-2.2	Anforderungen an die Nagelplatten	11
I-2.3	Anforderungen an die vorgefertigten Nagelplattenprodukte	11
I-2.3.1	Tragfähigkeit und Steifigkeit	12
I-2.3.2	Feuerwiderstand	12
I-2.3.3	Anforderungen an die Bauteileigenschaften der Nagelplattenprodukte	12
I-2.4	Anforderungen an die Produktion	13
I-2.4.1	Werkstattzeichnungen und schriftliche Anweisungen	13
I-2.4.2	Zuschnitt	13
I-2.4.3	Presseinrichtung	13
I-2.4.4	Lagerung	13
I-2.4.5	Transport	13
I-3	Überwachung und Werkseigene Produktionskontrolle	14
I-3.1	Allgemeines	14
I-3.2	Erstüberwachung	14

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I-3.3	Werkseigene Produktionskontrolle und Eigenüberwachung 14
I-3.3.1	Allgemeines 14
I-3.3.2	Warenannahmекontrolle..... 14
I-3.3.3	Kontrollen bei der Herstellung der Nagelplattenprodukte 15
I-3.3.4	Dokumentation der Ergebnisse der WPK..... 15
I-3.4	Fremdüberwachung 15
I-3.5	Wiederholungsüberwachung 15
I-3.6	Überwachungsbericht 15
I-4	Kennzeichnung 16
I-5	Änderungen 16

II Besondere Güte- und Prüfbestimmungen Montage von Nagelplattenprodukten

Teil II: Montage RAL-GZ 601/2

II-1	Geltungsbereich Teil II Montage 17
II-2	Besondere Gütebestimmungen Teil II Montage 17
II-2.1	Grundlagen 17
II-2.2	Bautechnische Nachweise, Montagepläne und Montagedokumente 17
II-3	Anforderungen an das Montagepersonal 17
II-3.1	Aus- und Fortbildung 17
II-4	Anlieferung, Lagerung und Montage 18
II-4.1	Vorbereitung der Montage und der Baustelle 18
II-4.2	Abladen und Annahme der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte 18
II-4.3	Lagern der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte 18
II-4.4	Bewegen der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte 18
II-4.5	Montage 19
II-5	Überwachung 19
II-5.1	Allgemeines 19
II-5.2	Erstüberwachung 19
II-5.3	Eigenüberwachung 20
II-5.3.1	Allgemeines 20
II-5.3.2	Kontrollen im Rahmen der Eigenüberwachung der Baustelle 20
II-5.3.3	Dokumentation der Ergebnisse der Eigenüberwachung 20
II-5.4	Fremdüberwachung 20
II-5.4.1	Allgemeines 20
II-5.4.2	Überwachungen 20
II-5.4.3	Wiederholungsüberwachung 21
II-5.4.4	Überwachungsprotokoll 21
II-6	Übereinstimmungserklärung 21
II-7	Kennzeichnung mit dem RAL Gütezeichen Nagelplattenprodukte – Teil II – Montage 21
II-8	Änderungen 21

Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte

1	Gütegrundlage 22
2	Verleihung 22
3	Benutzung 22
4	Überwachung 22
5	Beurteilung der Überwachung 23
6	Auflagen bei Feststellung von Mängeln 23
7	Ahndungen von Verstößen 23
8	Beschwerde 24
9	Wiederverleihung 24
10	Änderungen 24
Muster 1:	Verpflichtungsschein 25
Muster 2:	Verleihungs-Urkunde 26
Die Institution RAL U3

Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen Nagelplattenprodukte

1 Geltungsbereich

Diese Güte- und Prüfbestimmungen gelten für die Herstellung und Montage von Nagelplattenprodukten. Dies sind Holzkonstruktionen, bei denen Nagelplatten als Verbindungsmittel eingesetzt werden (diese Holzkonstruktionen werden im Folgenden auch Nagelplattenbinder oder Binder genannt). Sie gliedern sich neben den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen, die alle grundlegenden Anforderungen regeln, in Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für die **Herstellung** (Teil I) und **Montage** (Teil II) von Nagelplattenprodukten. Einschränkungen der Geltungsbereiche ergeben sich aus den Abschnitten I-1 und II-1.

1.1 Mitgeltende Vorschriften, Normen und Richtlinien

Die nachfolgend aufgeführten und im Text genannten Vorschriften, Normen und Richtlinien – jeweils in neuester Fassung – gelten in den Abschnitten, die sich auf den Geltungsbereich dieser Güte- und Prüfbestimmungen beziehen.

Sofern eine Norm durch eine andere ersetzt wird (z.B. im Rahmen der europäischen Harmonisierung), gilt die neue Norm soweit nicht besondere bauaufsichtliche Anforderungen in Deutschland dem entgegenstehen.

In jeweils neuester Fassung sind nachweislich einzuhalten:

- Landesbauordnungen der Bundesländer mit Durchführungs- und Ausführungsverordnungen,
- Sonderbauvorschriften,
- Listen der eingeführten technischen Baubestimmungen der Bundesländer,
- Bauregellisten A und B und Liste C des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt),
- allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (ABP),
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (ABZ) des DIBt,
- europäische technische Zulassungen (ETA – **E**uropean **T**echnical **A**pproval),
- Europäische Technische Bewertungen (lösen lt. BauPVo ETA ab),
- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, BGV,
- GIN-Informationsschrift "Leitfaden zur Umsetzung der Anforderungen an die Herstellung von tragenden Bauteilen mit Nagelplattenverbindungen entsprechend DIN EN 14250" des Interessenverband Nagelplatten e.V.,
- GIN-Montage-Empfehlungen für Nagelplattenbinder "Empfehlungen für das Transportieren, Lagern, Montieren, Aussteifen von Nagelplattenbindern" des Interessenverband Nagelplatten e.V.

DIN EN 335 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Gebrauchsklassen, Definitionen, Anwendung bei Vollholz und Holzprodukten

DIN EN 336 Bauholz für tragende Zwecke – Maße, zulässige Abweichungen

DIN EN 338 Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen

DIN EN 350-2 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz – Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa

DIN EN 351-1 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz – Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme

DIN 1052: 2008-12 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

Berichtigung zu DIN 1052: 2008-12 Berichtigung 1 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau,

DIN 1052-10 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

DIN SPEC 1052-100 Holzbauwerke – Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 100: Mindestanforderungen an die Baustoffe oder den Korrosionsschutz von Verbindungsmitteln

DIN EN 1912 Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen – Zuordnung von visuellen Sortierklassen und Holzarten

DIN EN 1995-1-1 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1995-1-1 /NA 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 1995-1-2 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall

DIN EN 1995-1-2 /NA Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall

DIN 4074-1 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelschnittholz

DIN EN 13183-2	Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz – Teil 2: Schätzung durch elektrisches Widerstands-Messverfahren
DIN EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN EN 13986	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
DIN EN 14080	Holzbauwerke – Brettschichtholz – Anforderungen
DIN EN 14081-1	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 14250	Holzbauwerke – Produktanforderungen an vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen
DIN EN 14545	Holzbauwerke – nicht stiftförmige Verbindungselemente – Anforderungen
DIN EN 14592	Holzbauwerke – stiftförmige Verbindungselemente – Anforderungen
DIN EN 15228	Bauholz – Bauholz für tragende Zwecke mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall
DIN EN 15497	Keilzinkenverbindungen im Bauholz – Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung ¹
DIN 20000-4	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 4: Vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen nach DIN EN 14250
DIN 20000-5	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
DIN 20000-6	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 6: Stiftförmige und nicht stiftförmige Verbindungsmittel
DIN 68140-1	Keilzinkenverbindungen von Holz – Teil 1 Keilzinkenverbindungen von Nadelholz für tragende Bauteile
DIN 68800-1	Holzschutz – Teil 1: Allgemeines
DIN 68800-2	Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
DIN 68800-3	Holzschutz – Teil 3: Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln

1.2 Begriffe

1.2.1 Holz

Unter dem Begriff Holz im Sinne dieser Gütesicherung wird visuell oder maschinell sortiertes und zertifiziertes Bauholz mit CE-Zeichen aus Nadelhölzern verstanden. Das Holz darf auch keilgezinkt sein, dabei werden einteilige Hölzer mittels

Keilzinkung in der Länge aneinander gefügt. Bei Verwendung von keilgezinktem Holz müssen die Anforderungen der EN 15497¹ erfüllt sein.

Neben Bauholz wird auch Brettschichtholz verwendet. Brettschichtholz ist ein Holzprodukt nach DIN EN 14080², welches aus miteinander verklebten bis zu 44 mm dicken Brettlamellen besteht.

1.2.2 Holzwerkstoffe

Holzwerkstoffe als Bauprodukte nach DIN EN 13986 sind verschiedene stab- oder plattenförmige Werkstoffe wie Furnierschichtholz, Baufurniersperrholz, OSB-Platten oder Spanplatten.

1.2.3 Nagelplatten

Nagelplatten bestehen aus verzinktem oder korrosionsbeständigem Stahl von mindestens 1,0 mm Nennstärke. Sie besitzen nagel- oder dübelartige Ausstanzungen, so dass einseitig etwa rechtwinklig zur Plattenebene gebogene Nägel entstehen. Hinsichtlich Größe, Form und Abmessungen sind die Nagelplatten in DIN EN 14545 oder je nach Anwendungsbereich in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen beschrieben.

1.2.4 Nagelplattenprodukte

Nagelplattenprodukte sind vorgefertigte, in der Regel tragende Bauteile wie Fachwerkträger (Binder) für Dächer, Wände und Decken sowie Rahmen, Verbundbalken und Träger, aber auch Schalungen, die aus Holz unter Verwendung von Nagelplatten gefertigt werden.

1.2.5 Produktion

Hierunter versteht man Produktionseinrichtungen wie Presse, Zuschnittanlage und Transportgeräte sowie Produktionsmethoden, die räumlich in witterungsgeschützten Hallen angeordnet sind und angewendet werden.

1.2.6 Montage

Mit Montage wird die Errichtung von Konstruktionen mit Nagelplattenverbindungen am Bau oder Verwendungsort bezeichnet. Sie schließt die Montage des gesamten, in der Regel räumlichen Tragwerks mit ein. Dies kann neben dem Primärtragwerk (siehe Abschnitt 1.2.10) aus vorgefertigten Nagelplattenprodukten aus Sekundärbauteilen (siehe Abschnitt 1.2.12) aus weiteren Nagelplattenprodukten und / oder ergänzenden Holz- und Stahlbauteilen und / oder Holzwerkstoffen und Holzprodukten bestehen.

1.2.7 Abstützung

Dachlatten oder Bohlen stützen die Primärsysteme, die nicht Teil des Sekundärsystems sind, auf ein steifes Sekundärsystem ab. Zur Abstützung gehören Dachlatten oder Bohlen im Feld (in der Regel) mehrerer Primärsysteme und besonders steife Bohlen an

¹ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Güte- und Prüfbestimmungen liegt die EN 15497 erst als Entwurf (prEN) und nicht als harmonisierte europäische Norm vor. Bis zur bauaufsichtlichen Einführung der EN 15497 gilt in Deutschland für keilgezinktes Vollholz die DIN 1052:2008 als Produktnorm (ÜZ).

² Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Güte- und Prüfbestimmungen ist die EN 14080 in Deutschland nicht bauaufsichtlich eingeführt. Bis zur bauaufsichtlichen Einführung der EN 14080 und der Anwendungsnorm DIN 20000-3 gilt in Deutschland für Brettschichtholz die DIN 1052:2008 als Produktnorm.

Güte- und Prüfbestimmungen

den Rändern (Enden) dieser Primärsysteme.

1.2.8 Anschluss

Ein Anschluss ist ausgezeichnet durch einen Anschlusspunkt und seine Koordinaten. Er verbindet zwei oder mehr Stäbe oder einen Stab mit einem Verbindungselement.

1.2.9 Aussteifung

Sie besteht aus Abstützung und Sekundärsystem. Ein Primärsystem wird durch das Zusammenwirken von Abstützung und Sekundärsystem ausgesteift.

1.2.10 Primär(trag)system

Nagelplattenbinder oder ein Stab eines Nagelplattenbinders.

1.2.11 Randabstützungen

Trauf-, First- und Knickbohlen, Kopf- und Fußbohlen, mit besonders steifen Verbindungen an den Rändern (Enden) der Primärsysteme.

1.2.12 Sekundär(trag)system

Einige ausgewählte Primärsysteme und zusätzliche Bauteile (Verbände), die diese Primärsysteme verbinden. Sie werden in Ebenen angeordnet, die senkrecht auf den Ebenen der Primärsysteme stehen. Ein Sekundärsystem (Verband) ist ein räumliches oder ein ebenes Stabwerk, ein Biegeträger oder ein Schubfeld.

1.2.13 Verband

Sekundärsystem oder Teil eines Sekundärsystems. Mit Hilfe zusätzlicher Gurte (Gurtstäbe) zusammengebundene Verbandsstäbe. Die zusätzlichen Gurte ermöglichen die Vorfertigung und lassen sich wesentlich einfacher als einzelne verbindende Pfosten oder Diagonalen mit den Primärsystemen verbinden.

1.2.14 Verbandsstäbe

Verbindende Stäbe wie Dachlatten, Bohlen, Diagonalen, Windrispenbänder.

1.2.15 Verbandsbinder

Zwei ausgewählte Primärsysteme, zwischen denen Verbände angeordnet sind, die mit den Gurten, und ggf. Füllstäben dieser beiden Primärsysteme verbunden sind.

1.2.16 Verbindung

Mindestens zwei Stäbe sind durch mindestens einen Anschluss verbunden.

2 Bauaufsichtlicher Bereich, nationale Anforderungen

2.1 Baurechtliche Anforderungen an Nagelplattenprodukte

Das Bauprodukt „vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen“ nach DIN EN 14250 muss nach Maßgabe der Bauregelliste B Teil 1 Nr. 1.3.3.1 des Deutschen

Instituts für Bautechnik hergestellt werden und auf Grundlage des in der EN 14250 festgelegten Konformitätsnachweisverfahrens und der darin verankerten Überwachung und Zertifizierung eine CE-Kennzeichnung tragen. Für die Bemessung und Anwendung ist ergänzend dazu die Anwendungsnorm DIN 20000-4 zu beachten.

Alternativ ist derzeit noch auf Grundlage der Bauregelliste A Teil 1 Nr. 3.3.1.2.2 das Bauprodukt „Tragwerke mit Nagelplattenverbindungen“ zusätzlich nach DIN 1052:2008 anwendbar. Für die danach vorzunehmende Übereinstimmungskennzeichnung ist die Überwachung und Zertifizierung der Herstellung vorgeschrieben. Diese alternative Möglichkeit wird allerdings entfallen sobald das Bauprodukt aus der Bauregelliste A Teil 1 gestrichen wird.

2.2 Bauarten unter Verwendung von Nagelplattenprodukten

Nagelplattenprodukte werden auf der Baustelle im Rahmen der Montage mit ergänzenden Bauprodukten zu größeren Tragwerken in Form einer Bauart zusammengefügt. Die fachgerechte Ausführung, entsprechend den maßgeblichen Ausführungsnormen und bautechnischen Nachweisen, ist vom Ausführenden in Form einer Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Ein wesentlicher Baustein für die dazu erforderliche Eigenüberwachung der Ausführung, ist die Eigenüberwachung der Montage im Rahmen des RAL-Gütezeichens Nagelplattenprodukte, RAL-GZ 601/2 Montage.

3 Gütebestimmungen für Teil I und Teil II

3.1 Anforderungen an die verwendeten Bauprodukte

Bauprodukte müssen für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und den für sie maßgeblichen technischen Regeln entsprechen. Bauprodukte, die wesentlich von den maßgeblichen technischen Regeln abweichen, sind nur anwendbar, wenn für sie eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine Europäische Technische Bewertung³ bzw. Europäische Technische Zulassung (ETA) vorliegt und sie dieser entsprechen.

Nach Maßgabe der Bauproduktenverordnung, des Bauproduktengesetzes, der Landesbauordnungen, der Bauregellisten und der Listen der technischen Baubestimmungen müssen diese Produkte zum Nachweis der Übereinstimmung (Konformität) zertifiziert und mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü) bzw. Konformitätszeichen (CE) gekennzeichnet sein.

3.1.1 Holz

Bauholz aus Nadelhölzern muss technisch getrocknet bzw. entsprechend DIN 68800-2 Abschn. 3.7 thermisch behandelt sein, mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 338 entsprechen und nach der Produktnorm DIN EN 14081-1 zertifiziert und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Für die Anwendung in Deutschland ist zusätzlich die Anwendungsnorm DIN 20000-5 zu beachten.

³ Europäische Technische Bewertungen lösen Europäische Technische Zulassungen am Ende ihrer Gültigkeitsdauer ab.

3.1.2 Vollholz mit Keilzinkenstoß

Vollholz mit Keilzinkenstoß nach prEN 15497⁴ muss mindestens der Festigkeitsklasse C 24 entsprechen, nach dieser Produktnorm zertifiziert und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Soweit noch nationale Anforderungen an Vollholz mit Keilzinkenstoß maßgeblich sind, gilt DIN 1052:2008 als Produktnorm.

3.1.3 Brettschichtholz

Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁵ muss mindestens der Festigkeitsklasse GL 24 h entsprechen, nach dieser Produktnorm zertifiziert und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Soweit noch nationale Anforderungen an Brettschichtholz maßgeblich sind, gilt DIN 1052:2008 als Produktnorm.

3.1.4 Holzwerkstoffe

Holzwerkstoffe als Bauprodukte müssen DIN EN 13986 entsprechen oder eine Europäische Technische Bewertung bzw. ETA oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) aufweisen, die die Eigenschaften und ggf. den Anwendungsbereich beschreibt. Die Holzwerkstoffe müssen dementsprechend gekennzeichnet sein. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland die Anwendungsnorm DIN 20000-1 zu beachten.

3.1.5 Nagelplattenprodukte

Nagelplattenprodukte, wie Tragwerke mit Nagelplattenverbindungen als vorgefertigte tragende Bauteile (Bauprodukte) mit Nagelplattenverbindungen, müssen DIN EN 14250 entsprechen bzw. soweit derzeit für die Bemessung in Deutschland nationale Bemessungsregeln angewendet werden, der DIN 1052:2008. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland im Zusammenhang mit DIN EN 14250 die Anwendungsnorm DIN 20000-4 zu beachten. Für die statische Bemessung und Ausführung gilt DIN EN 1995-1-1 (Eurocode 5) im Zusammenhang mit dem nationalen Anhang DIN EN 1995-1-2 /NA. Soweit aufgrund gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen andere nationale Bemessungsregeln gelten, sind für den Teil des Tragwerkes, in dem Nagelplattenprodukte verbaut sind, diese Regeln anzuwenden. Die Nagelplattenprodukte müssen nach der maßgeblichen technischen Regel zertifiziert und entsprechend gekennzeichnet sein (CE-Zeichen und / oder Ü-Zeichen).

3.1.6 Stifförmige Verbindungsmittel

Stifförmige Verbindungsmittel wie Nägel, Sondernägel, Schrauben und Klammern müssen der DIN EN 14592 bzw. DIN 1052-10 entsprechen oder / und eine Europäische Technische Bewertung bzw. ETA oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung aufweisen. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland im Zusammenhang mit DIN EN 14592 die Anwendungsnorm DIN 20000-6 zu beachten. Die Verbindungsmittel müssen nach der maßgeblichen technischen Regel zertifiziert und entsprechend gekennzeichnet sein (CE-Zeichen und / oder Ü-Zeichen).

3.1.7 Nicht stifförmige Verbindungselemente

Nicht stifförmige Verbindungselemente, wie z.B. Lochbleche, müssen der DIN EN 14545 bzw. DIN 1052-10 entsprechen oder / und eine Europäische Technische Bewertung bzw. ETA oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung aufweisen. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland im Zusammenhang mit DIN EN 14545 die Anwendungsnorm DIN 20000-

6 zu beachten. Die Verbindungselemente müssen nach der maßgeblichen technischen Regel zertifiziert und entsprechend gekennzeichnet sein (CE-Zeichen und / oder Ü-Zeichen).

3.2 Anforderungen an die Lagerung von Holz und Holzwerkstoffen

Holz und Holzwerkstoffe müssen sachgemäß – gegebenenfalls nach Angabe der Hersteller – gelagert werden. Bei der Lagerung sind unzuträgliche Befeuchtungen und Verformungen sicher auszuschließen.

3.3 Anforderungen an den Holzschutz

Wesentliche, für die Verwendung von tragendem Holz und Holzbauteilen in Deutschland maßgebliche Regelungen zum Holzschutz, insbesondere zum konstruktiven Holzschutz ohne Holzschutzmittelbehandlung und der Dauerhaftigkeit der verwendeten Holzprodukte im Hinblick auf den Gebrauchszustand finden sich in DIN 68800-1:2011-10 und DIN 68800-2:2012-02. Hier sind auch die für die Anwendung in Deutschland maßgeblichen Gebrauchsklassen (GK), einschließlich der GK0, bei der keine Maßnahmen gegen biologischen Befall erforderlich sind, enthalten.

Bauliche Maßnahmen im Sinne der DIN 68800 sind eine wesentliche Voraussetzung für die dauerhafte Funktionstüchtigkeit einer Konstruktion. Diese baulichen Maßnahmen können bei bestimmten äußeren Bedingungen allein ohne weitere Maßnahmen die Dauerhaftigkeit von Holz- und Holzwerkstoffbauteilen sicherstellen oder zum Erreichen einer niedrigeren Gebrauchsklasse führen. Es wird unterschieden zwischen grundsätzlichen baulichen Maßnahmen und besonderen baulichen Maßnahmen. Grundsätzliche bauliche Maßnahmen sind in jedem Fall anzuwenden. Auch dann, wenn sich dadurch die Zuordnung zu einer Gebrauchsklasse nach DIN 68800-1 nicht ändert. Durch die Anwendung von besonderen baulichen Maßnahmen nach DIN 68800-2 können Bauteile der Gebrauchsklasse GK 0 zugeordnet werden, sofern die grundsätzlichen baulichen Maßnahmen alleine nicht die Zuordnung zur Gebrauchsklasse GK 0 erlauben. Da die grundsätzlichen baulichen Maßnahmen stets zu beachten sind und die besonderen baulichen Maßnahmen den Maßnahmen mit Holzschutzmitteln vorzuziehen sind, wird eine ergänzende Behandlung mit Holzschutzmitteln entsprechend DIN 68800-3 nur in speziellen Fällen erforderlich, z.B. bei bestimmten Konstruktionen im Freien. So reicht der Einsatz von Brettschichtholz oder technisch getrocknetem Bauholz bei einer Holzfeuchte $u \leq 20\%$ im Gebrauchszustand nach DIN 68800-2 Abschnitt 6.3 alleine aus, um einen Bauschaden durch Insekten- und/oder Pilzbefall zu vermeiden. Insbesondere werden dann, nach DIN 68800-2 Abschnitt 7.8, Dachkonstruktionen in nicht ausgebauten Dachräumen und nach Abschnitt 7.10 Hallenkonstruktionen in den Nutzungsklassen 1 und 2 sowohl bei geschlossenen als auch bei seitlich offenen Hallen der GK0 zugeordnet.

⁴ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Güte- und Prüfbestimmungen liegt die EN 15497 erst als Entwurf und nicht als harmonisierte europäische Norm vor. Bis zur bauaufsichtlichen Einführung der EN 15497 gilt in Deutschland für keilgezinktes Vollholz die DIN 1052:2008 als Produktnorm.

⁵ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Güte- und Prüfbestimmungen ist die EN 14080 in Deutschland nicht bauaufsichtlich eingeführt. Bis zur bauaufsichtlichen Einführung der EN 14080 und der Anwendungsnorm DIN 20000-3 gilt in Deutschland für Brettschichtholz die DIN 1052:2008 als Produktnorm.

Güte- und Prüfbestimmungen

Daraus ergeben sich folgende Güteanforderungen:

- Die Einbaufeuchte der Hölzer darf in den Gebrauchsklassen GK 0, GK 1, GK 2, und GK 3.1 nicht höher als 20% liegen.
- Bauliche Holzschutzmaßnahmen nach DIN 68800-2 sind bei Planung und Ausführung stets zu berücksichtigen, auch dann, wenn sich durch diese Maßnahmen die Zuordnung zu einer Gebrauchsklasse nicht ändert.
- Im Bereich der Gebrauchsklassen GK0 und GK1 ist technisch getrocknetes Bauholz oder Brettschichtholz mit einer Holzfeuchte $u \leq 20\%$ ohne chemischen Holzschutz zu verwenden.
- Latten hinter Vorhangfassaden, Dach- und Konterlatten sowie Traufbohlen, ferner Dachschalungen, werden nach DIN 68800-2 Abschnitt 6.1 der Gebrauchsklasse GK0 zugeordnet. Dies gilt auch für im Freien befindliche Dachbauteile, wenn diese so abgedeckt sind, dass eine unzulässige Veränderung des Feuchtegehaltes nicht vorkommen kann.
- Wird mit Holzschutzmittel behandeltes Holz benutzt, so sind die Dauerhaftigkeitsklasse, die Art des Holzschutzmittels, der maßgebende Wert der Schutzmittelaufnahme und die Eindringtiefe nach DIN EN 15228 anzugeben. Bei Ausführung der Behandlung im Herstellwerk sind die Schutzmittelaufnahme und die Eindringtiefe nachzuweisen. Die Ergebnisse sind im Rahmen der WPK zu dokumentieren.
- Holz mit einer Schutzmittelbehandlung nach DIN EN 15228 gegen biologischen Befall, darf in Deutschland in Aufenthaltsräumen nicht angewendet werden. In anderen Bereichen darf es nur verwendet werden, wenn das Holzschutzmittel für diese Anwendung über eine gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. zukünftig eine Zulassung nach dem Chemikaliengesetz (Biozid-Zulassung) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) verfügt die diesen Anwendungsbereich umfasst. Bei Anwendung eines chemischen Holzschutzmittels ist DIN 68800-3 zu beachten. Die Nummer der Zulassung ist in der Kennzeichnung des Nagelplattenproduktes ergänzend zu den Angaben nach DIN EN 15228 aufzuführen.

3.4 Generelle Anforderungen an Entwurf und Bemessung

Für jedes Nagelplattenprodukt und jede zu montierende Bauart, die Anforderungen an die Tragfähigkeit und / oder Standfestigkeit zu erfüllen hat, muss eine statische Berechnung und Bemessung nach den gültigen, bauaufsichtlich maßgeblichen, Bemessungsregeln vorliegen. Aus den statischen Berechnungen und Bemessungen müssen alle Angaben zur Ausführung von Anschlüssen und Verbindungen zweifelsfrei hervor gehen.

3.5 Anforderungen an die Qualifizierung des Fachpersonals

Das Unternehmen ist zur laufenden fachlichen Weiterbildung des Personals verpflichtet.

Entsprechende Seminare werden von der GIN angeboten. Seminare und Fortbildungen anderer Fortbildungsträger können von der Gütegemeinschaft anerkannt werden, wenn die Seminarinhalte wesentliche Informationen zu Inhalten vermitteln, die für die Herstellung und Montage von Nagelplattenprodukten erforderlich sind.

Weitergehende Regelungen zur Qualifizierung und Fortbildung siehe Teil I und Teil II der Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen.

4 Anwendung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte

Leistungen, die gemäß den Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen erbracht worden sind und für die das Gütezeichen der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V. verliehen worden ist, können mit dem Gütezeichen Nagelplattenprodukte gekennzeichnet werden.



Das Gütezeichen ist mit dem jeweiligen Zusatz (Herstellung oder Montage) gemäß den jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen zu ergänzen.

Für die Anwendung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte gelten ausschließlich die Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V., Ostfildern.

5 Änderungen der Güte und Prüfbestimmungen

Änderungen der Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen, auch redaktioneller Art, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der vorherigen schriftlichen Zustimmung von RAL. Sie werden durch Mitteilung des Vorstandes an die Benutzer des Gütezeichens nach einer angemessenen Übergangsfrist vom Vorstand der Gütegemeinschaft nach vorheriger Zustimmung der Mitgliederversammlung in Kraft gesetzt.

I Besondere Güte- und Prüfbestimmungen „Herstellung von Nagelplattenprodukten“

Teil I: Herstellung RAL-GZ 601/1

I-1 Geltungsbereich Teil I Herstellung

Über die Anforderungen in den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen hinaus gelten die nachfolgenden Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen Teil I für die Herstellung von Nagelplattenprodukten. Diese Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen gelten nur in Verbindung mit den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen. Sie gelten nicht für die Herstellung von Bauteilen, im Geltungsbereich der Gütesicherung Ingenieurbauholz RAL-GZ 405.

I-2 Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für die Herstellung von Nagelplattenprodukten

Grundlagen:

Nagelplattenprodukte, wie Tragwerke mit Nagelplattenverbindungen als vorgefertigte tragende Bauteile (Bauprodukte) mit Nagelplattenverbindungen, müssen der DIN EN 14250 entsprechen. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland, im Zusammenhang mit der DIN EN 14250, die Anwendungsnorm DIN 20000-4 zu beachten. Soweit derzeit für die Bemessung in Deutschland noch nationale Bemessungsregeln angewendet werden, müssen die Tragwerke mit Nagelplattenprodukten der DIN 1052:2008 und den jeweils maßgeblichen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Nagelplatten entsprechen.

I-2.1 Anforderungen an das Holz

Siehe Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 3.1.1.

Darüber hinaus gilt für die Tragwerke mit Nagelplattenverbindungen:

Die generellen Anforderungen an das Holz sind im Abschnitt 4 der DIN EN 14250 geregelt.

Insbesondere muss das Holz mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 338 entsprechen, nach DIN EN 14081 zertifiziert und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Für die Anwendung in Deutschland ist zusätzlich die Anwendungsnorm DIN 20000-5 zu beachten.

Zusätzlich zu den Anforderungen der DIN EN 14081-1 sind folgende Kriterien einzuhalten:

- Längskrümmung der Schmalseite:
maximal 4 mm je 2 m Länge,
- Längskrümmung der Breitseite:
maximal 6 mm je 2 m Länge,
- Verdrehung:
maximal 2 mm je 25 mm Breite und 2 m Länge,
- Querkrümmung:
maximal 2 mm, je 100 mm Fläche,

- Mittlere Holzfeuchte:
maximal 20 %,
- Baumkanten müssen frei von Rinde oder Bast sein.

Brandverhalten:

Das Brandverhalten muss dem des Holzes entsprechen.

Ohne weitere Prüfungen ist Bauholz in die europäische Brandverhaltensklasse D-s2, d0 einzustufen, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

Mindestrohddichte größer 350 kg/m^3 ⁶,

Mindestgesamtdicke größer 22 mm.

Falls Bauholz eingesetzt werden soll, welches die Anforderungen nicht erfüllt oder eine höhere Klassifizierung angestrebt wird, müssen Prüfungen nach den in DIN EN 13501-1 angegebenen Normen durchgeführt werden.

Holzschutz:

Siehe Allgemeine Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 3.3

I-2.2 Anforderungen an die Nagelplatten

Nagelplatten müssen aus verzinktem oder korrosionsbeständigem Stahl von mindestens 1,0 mm Nenndicke hergestellt sein. Die Nagelplatten müssen DIN EN 14545 entsprechen, nach dieser Produktnorm zertifiziert und mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Zusätzlich ist für die Anwendung in Deutschland die Anwendungsnorm DIN 20000-6 zu beachten. Soweit noch nationales Recht für die Verwendung angewendet wird und bei Abweichungen von DIN EN 14545 auch hinsichtlich des Anwendungsgebietes, sind diese in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (ABZ) geregelt. Die Nagelplatten müssen dann zusätzlich mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü) gekennzeichnet sein.

Falls das Holz mit einem Holzschutzmittel behandelt wurde, muss der Nachweis vorliegen, dass der Korrosionsschutz der Nagelplatten mit dem verwendeten Holzschutzmittel verträglich ist.

I-2.3 Anforderungen an die vorgefertigten Nagelplattenprodukte

Die generellen Anforderungen an die Nagelplattenprodukte sind in der DIN EN 14250 geregelt. Im Rahmen der Gütesicherung Nagelplattenprodukte sind darüber hinaus nachfolgend aufgeführte Anforderungen zu erfüllen.

⁶ Die in Deutschland für die Herstellung von Nagelplattenprodukten eingesetzten Nadelholzarten weisen in der Regel diese Mindestrohddichtewerte auf.

I-2.3.1 Tragfähigkeit und Steifigkeit

Die Nachweise der Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften zur Anwendung der Eurocodes sind im Leitpapier L geregelt und sind grundsätzlich nach 4 verschiedenen Verfahren möglich.

Die Verfahren 1 und 2 sind in Deutschland unüblich und werden daher für gütegesicherte Nagelplattenprodukte nach diesen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen ausgeschlossen. Ein Standsicherheitsnachweis des Gesamtsystems aus Binder und Aussteifungssystem muss dem Bauherrn generell vorliegen.

Nach Verfahren 3a ist die charakteristische mechanische Festigkeit indirekt anzugeben. Das Nagelplattenprodukt ist nach den Zeichnungen und Planungsunterlagen des Auftraggebers objektbezogen zu fertigen. Die Erklärung der Übereinstimmung mit den angeführten Produktionsunterlagen für das Nagelplattenprodukt zusammen mit Angaben zum Auftraggeber und zu der für die Bauteilbemessung verantwortlichen Person ist ausreichend. Der statische Nachweis ist dabei nicht Bestandteil der gütegesicherten Leistung.

Das Verfahren 3b stellt die häufigste Vorgehensweise dar. Bei diesem Verfahren wird das Nagelplattenprodukt nach den jeweils gültigen nationalen Vorschriften für ein konkretes Bauvorhaben angefertigt. Der Hersteller weist durch eine statische Bemessung nach, dass das Nagelplattenprodukt einschließlich aller erforderlichen aussteifenden Sekundärtragglieder und Anschlüsse an den Unterbau imstande ist, alle Anforderungen an die Tragfähigkeit und die Gebrauchstauglichkeit in einem festgelegten Teil des Bauwerks zu erfüllen. Für die statische Bemessung und Ausführung gilt DIN EN 1995-1-1 (Eurocode 5) im Zusammenhang mit dem nationalen Anhang DIN EN 1995-1-2 /NA. Der Standsicherheitsnachweis muss bestätigen, dass die Nationalen Anhänge zu DIN EN 1995-1-1 und DIN 1995-1-2 sowie die Anwendungsnormen DIN 20000-4, -5 und -6 berücksichtigt wurden.

Soweit aufgrund gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen (z.B. für die Nagelplatten) andere nationale Bemessungsregeln gelten, sind für das Teiltragwerk diese Regeln anzuwenden. Schnittgrößen und Verformungen sind dann am Übergang vom Teiltragwerk zum Gesamtragwerk entsprechend der jeweiligen Bemessungsregeln zu berücksichtigen.

Folgende Angaben sind mindestens erforderlich:

- Benennung der für die Bauteilbemessung verantwortlichen Person,
- Jeweils gültige Bemessungsvorschriften,
- Verwendete Software zur Bemessung,
- Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit,
- Alle Materialkennwerte, die für die Berechnung und Herstellung notwendig sind,
- statische Berechnung.

Die statische Berechnung ist nicht Bestandteil der gütegesicherten Leistung.

I-2.3.2 Feuerwiderstand

Die Berechnung des Feuerwiderstandes hat nach DIN EN 1995-1-1 und DIN EN 1995-1-2 zu erfolgen. Für Deutschland ist zusätzlich DIN-EN 1995-1-2/NA zu berücksichtigen.

Alternativ kann eine Klassifizierung durch Feuerwiderstandsprüfungen nach EN 13501-2 erfolgen.

I-2.3.3 Anforderungen an die Bauteileigenschaften der Nagelplattenprodukte

Holzmaße und Toleranzen:

Für die Holzmaße gelten folgende Anforderungen:

Dicke für alle Bauteile: ≥ 35 mm.

Die Holzdicke muss jedoch mindestens 7 mm mehr als dem doppelten Wert der längsten Nagellänge der verwendeten Nagelplatte entsprechen.

Nagelplattenbinder mit Längen über 12 m müssen folgende Mindestdicken der Hölzer aufweisen:

Ungehobelt: $d \geq 50$ mm.

Gehobelt: $d \geq 45$ mm.

Für die Stäbe der Fachwerkbinder sind folgende Mindesthöhen einzuhalten:

Höhe für Außenstäbe (Gurte): ≥ 68 mm,

Höhe für Innenstäbe (Vertikal- oder Diagonalstäbe): ≥ 58 mm.

Soweit erteilt, gelten zusätzliche Anforderungen der maßgeblichen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die verwendeten Nagelplatten.

Die Toleranzen für die Holzbreiten müssen mindestens der Toleranzklasse 2 der DIN EN 336 entsprechen, d.h.:

Breiten ≤ 100 mm: ± 1 mm,

Breiten > 100 mm: $\pm 1,5$ mm.

Abweichend von DIN EN 336 darf der Dickenunterschied der Hölzer im Bereich der Knotenpunkte maximal 1 mm betragen.

Fugen:

Zum Zeitpunkt der Herstellung darf die durchschnittliche Breite der Fuge zwischen zwei zu verbindenden Hölzern des vorgefertigten Nagelplattenproduktes innerhalb der Nagelplatte 1,5 mm nicht überschreiten.

Baumkante:

Innerhalb der Anschlussfläche der Nagelplatten oder innerhalb der Auflagerflächen der Nagelplattenbinder dürfen keine Baumkanten vorhanden sein.

Maßhaltigkeit des Bauteils:

Die horizontalen und vertikalen Gesamtmaße der Nagelplattenbinder dürfen nur folgende Toleranzen aufweisen:

≤ 10 m: ± 10 mm,

> 10 m: ± 1 mm/m.

Innerhalb einer Produktionsserie dürfen die Maßabweichungen verschiedener Binder untereinander maximal 10 mm betragen.

Überhöhung:

Zum Zeitpunkt der Herstellung der Bauteile, darf die Überhöhung nicht mehr als 25% von der in der Berechnung festgelegten Überhöhung abweichen.

Äste und Risse:

Eingewachsene Äste sind innerhalb der Anschlussflächen zulässig, wenn die Plattennägel zufriedenstellend und ohne sicht-

bare Verbiegung der Nagelplatte oder Abspaltung von Holz außerhalb des Astes eingepresst werden.

Wenn lose Äste, Astlöcher oder Risse innerhalb der Anschlussfläche von Nagelplatten im vorgefertigten tragenden Holzbauteil vorhanden sind, muss die Anzahl der wirksamen Plattennägeln nach Abzug der Nägel, die in einen losen Ast, ein Astloch oder einen Riss eingepresst sind, der in der Berechnung festgelegten Anzahl an Plattennägeln entsprechen. Risse, die anscheinend durch eine Keilzinkung oder Plattennägel verursacht wurden und nicht länger als 50 mm sind, sind zu vernachlässigen.

Holzfeuchte:

Die mittlere Holzfeuchte bei Messung nach DIN EN 13183-2 darf 20 % nicht überschreiten. Der maximal zulässige Holzfeuchteunterschied der Hölzer eines Knotens darf 6 % nicht überschreiten.

Anordnung der Nagelplatten:

Typ und Größe der Nagelplatten müssen den statischen Berechnungen entsprechen. Die Platten sind gemäß den statischen Berechnungen zu positionieren. Die für das vorgefertigte tragende Holzbauteil verwendeten Nagelplatten dürfen in allen Richtungen um nicht mehr als 5 mm versetzt gegenüber der planmäßigen Lage aufgebracht werden. Diese Toleranz bleibt entsprechend DIN 20000-4 bei der Bemessung unberücksichtigt, soweit nicht in maßgeblichen weitergehenden Bemessungsregeln etwas anderes festgelegt ist.

Anbringen der Nagelplatten:

Die Plattennägel der Nagelplatte sind rechtwinklig zur Oberfläche des Holzes einzupressen und die Plattenoberfläche muss frei von Verbiegung sein. Abstände zwischen der Holzoberfläche und der Unterseite der Nagelplatte dürfen höchstens 1 mm betragen und bei keinem der zu verbindenden Bauteile auf mehr als 25 % der einzelnen Anschlussfläche auftreten. Daraus ergibt sich die Anforderung, dass am Knotenpunkt die Dickentoleranz der Hölzer maximal 1 mm betragen darf.

Umgebogene Nägel sind unzulässig, es sei denn, die ausreichende Tragfähigkeit der Kontaktfläche wird einzeln nachgewiesen.

Überstehende Nagelplatten

Die Nagelplatten dürfen nicht über die Außenkanten des vorgefertigten tragenden Holzbauteils hinausragen. Die Unterkante der Nagelplatte, die über einem Auflager angeordnet werden soll, muss mindestens 3 mm von der Unterkante des Bauteils, das das Auflager berührt, entfernt sein.

I-2.4 Anforderungen an die Produktion

I-2.4.1 Werkstattzeichnungen und schriftliche Anweisungen

Für jedes herzustellende Nagelplattenprodukt (jede Binder-Position) müssen Werkstattzeichnungen vorliegen. Diese müssen einen Freigabevermerk enthalten, datiert und mit der Angabe des für die Binderherstellung Verantwortlichen versehen sein. In den Werkstattzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

- Objektbezeichnung,
- Hauptabmessungen des Nagelplattenproduktes,
- Holzart und Festigkeitsklasse des Holzes,
- Holzquerschnittsmaße,
- Angaben zu Holzprodukten (z.B.: BSH) oder Holzwerkstoffen,
- Gebrauchsklasse (GK) des Nagelplattenproduktes nach DIN 68800-1,
- exakte Zuschnittsinformationen,
- Überhöhungen, sofern vorhanden,
- Typ und Abmessungen der Nagelplatten,
- genaue Angaben zur Positionierung der Nagelplatten auf den Stößen und Knoten (Angabe der Knoten-Nummer und der Sollwerte),
- Angabe der zulässigen Lagetoleranz der Nagelplatten (z.B. Lagetoleranz \leq 5mm),
- Art der Einbringung der Nagelplatten (z.B. eingepresst, gewalzt),
- Lage der Auflager, Queraussteifungen und in der Statik speziell ausgewiesene Einzellasten,
- Angabe geeigneter Stellen für Anschlagpunkte (Kran),
- Angaben zu auf der Baustelle auszuführenden Verbindungen, einschl. Angaben zu den Verbindungsmitteln.

I-2.4.2 Zuschnitt

Die Hölzer sind passgenau zuzuschneiden. Zulässige Toleranzen siehe Abschnitt I-2.3.3.

I-2.4.3 Presseinrichtung

Das Einpressen der Nagelplatten in das Holz darf nur mittels geeigneter hydraulischer Pressen oder Walzenpressen durchgeführt werden. Die Holzkonstruktionen muss während des Pressvorgangs durch eine Vorrichtung zusammengehalten und fixiert werden.

Die zur Anwendung kommenden Vorrichtungen müssen geeignet sein, die erforderliche Passgenauigkeit zu gewährleisten. Das gilt insbesondere bei Kontaktanschlüssen, Stößen und Überhöhungen.

I-2.4.4 Lagerung

Lagerung der Nagelplatten beim Binderhersteller

Nagelplatten sind trocken zu lagern. Platten mit Korrosionsschäden dürfen nicht verwendet werden.

Lagerung der Nagelplattenprodukte

Während der Lagerung sind die Nagelplattenprodukte vor unzuträglichen Witterungseinflüssen zu schützen. Sind Holzwerkstoffe verwendet worden, so sind auch die Angaben ihrer Hersteller zu berücksichtigen.

I-2.4.5 Transport

Für den innerbetrieblichen Transport der Binder müssen geeignete Hebezeuge und Transportgeräte vorhanden sein. Vor dem

Güte- und Prüfbestimmungen

Transport zur Baustelle sind die Binder zu stabilen Paketen zu bündeln.

Des Weiteren sind die Angaben für das Transportieren aus den Montage-Empfehlungen für Nagelplattenbinder der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V., einzuhalten.

I-3 Überwachung und Werkseigene Produktionskontrolle

I-3.1 Allgemeines

Die Überwachung gliedert sich in:

- Erstüberwachung,
- Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) & Eigenüberwachung,
- Fremdüberwachung,
- Wiederholungsüberwachung.

Für die Durchführung der Fremdüberwachung, werden von der Gütegemeinschaft für die Überwachung der Nagelplattenprodukte besonders qualifizierte von der Gütegemeinschaft geprüfte Personen (Überwacher) bei für das Bauprodukt nach Bauregelliste B Teil 1 Nr. 1.3.3.1 bzw. Bauregelliste A Teil 1 Nr. 3.3.1.2.2 des Deutschen Instituts für Bautechnik notifizierten Überwachungsstellen, oder andere im Hinblick auf die RAL-Güteüberwachung besonders qualifizierte, von der Gütegemeinschaft geprüfte Personen, benannt. Weitergehende Regelungen zur Benennung und Prüfung der Personen /Überwacher, auf Grundlage der Durchführungsbestimmungen, werden vom Güteausschuss vorgelegt und nach Beschluss des Vorstandes der Gütegemeinschaft wirksam.

Die Kosten für die Benennung und der damit verbunden Prüfung trägt die Überwachungsstelle / der Überwacher.

Die Kosten für die Erstüberwachung, die Fremdüberwachungen und die Wiederholungsüberwachung sind vom Gütezeichenbenutzer zu tragen. Die Überwachung für das RAL-Gütezeichen Nagelplattenprodukte mit dem Zusatz RAL-GZ 601/1 „Herstellung“, kann einhergehend mit der bauaufsichtlichen Überwachung und Zertifizierung durchgeführt werden.

I-3.2 Erstüberwachung

Das Bestehen der Erstüberwachung ist eine wesentliche Voraussetzung zur Verleihung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte mit dem Zusatz Teil I, Herstellung.

Die Erstüberwachung dient der Feststellung, ob die in den Güte- und Prüfbestimmungen genannten Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Herstellung von Nagelplattenprodukten einschließlich der dokumentierten kontinuierlichen werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und Eigenüberwachung gegeben sind. Zum Bestehen der Erstüberwachung muss ein umfassendes WPK-Handbuch vorliegen, das die Zuständigkeiten, die Inhalte und den Umfang der werkseigenen Kontrollen vollständig beschreibt, siehe dazu auch Abschnitt I-3.3. Die vorzulegende Dokumentation der WPK muss den Vorgaben des WPK-Handbuches entsprechen.

Darüber hinaus ist bei der Erstüberwachung, mindestens im gleichen Umfang wie bei der laufenden Fremdüberwachung, stichprobenhaft an mindestens einem in der Produktion befindlichen oder im Betrieb gelagerten zufällig von der Überwachungsstelle ausgewählten Nagelplattenprodukt die Ausführung

stichprobenhaft zu überprüfen. Die Überprüfung ist anhand des jeweils gültigen, von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Formulars durchzuführen. Die Ergebnisse sind in einem Bericht entsprechend diesem Formular zu dokumentieren.

I-3.3 Werkseigene Produktionskontrolle und Eigenüberwachung

I-3.3.1 Allgemeines

Jeder Gütezeichenbenutzer hat die zur Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen notwendige Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) und Eigenüberwachung durchzuführen, darüber sorgfältige Aufzeichnungen zu erstellen, diese mindestens 10 Jahre aufzubewahren und bei jeder Fremdüberwachung vorzulegen. Die Grundlage für die WPK bildet ein WPK-Handbuch. Zu Umfang und Inhalt gilt die GIN-Informationsschrift "Leitfaden zur Umsetzung der Anforderungen an die Herstellung von tragenden Bauteilen mit Nagelplattenverbindungen entsprechend DIN EN 14250".

Die WPK muss durch speziell in der Eigenüberwachung der Herstellung unterwiesene Mitarbeiter durchgeführt werden (siehe auch Abschnitt 3.5).

Für die RAL Gütesicherung muss der Umfang und die Häufigkeit der Kontrollen mindestens dem Umfang und der Häufigkeit der im Rahmen der Zertifizierung nach DIN EN 14250 durchzuführenden Kontrollen entsprechen. Darüber hinaus jedoch wie nachfolgend angegeben. Auf Grundlage der betrieblichen Bedingungen oder nach Feststellung von Abweichungen oder Mängeln in der Dokumentation oder Ausführung kann die Überwachungsstelle und / oder der Güteausschuss eine Mehrheit der werkseigenen Kontrollen vorschreiben.

Die werkseigene Produktionskontrolle gliedert sich in eine Warenannahmekontrolle und eine laufende Kontrolle der Herstellung der Nagelplattenprodukte.

I-3.3.2 Warenannahmekontrolle

Die Warenannahmekontrolle dient der Sicherstellung und der Dokumentation, dass die verwendeten Bauprodukte, wie z.B. Holz und Nagelplatten, entsprechend den Anforderungen der Bauregellisten und der Listen der technischen Baubestimmungen gekennzeichnet und damit für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind. Bei Holz und Holzprodukten schließt die Warenannahmekontrolle stichprobenhafte Holzfeuchtemessungen mit ein. Die Warenannahmekontrolle hat den Charakter einer Stichprobe. Sie ist bei jeder Lieferung, jeweils bei der Anlieferung und Annahme der Bauprodukte, durchzuführen. Bauprodukte, die nicht der maßgeblichen Spezifikation entsprechen, sind zurückzuweisen. Gründe für die Zurückweisung können z.B. sein:

- fehlende oder unvollständige CE bzw. Ü-Kennzeichnung,
- zu hohe Holzfeuchte >20%,
- Beschädigung,
- Unzuträgliche Durchfeuchtung.

Für die Kontrollinhalte zur Warenannahme wesentlicher Bauprodukte ist die GIN-Informationsschrift "Leitfaden zur Umsetzung der Anforderungen an die Herstellung von tragenden Bauteilen mit Nagelplattenverbindungen entsprechend DIN EN 14250" maßgeblich.

I-3.3.3 Kontrollen bei der Herstellung der Nagelplattenprodukte

Zuschnitt

Vor oder während des Zuschnitts sind die folgenden Merkmale einmal je Produktionstag oder einmal je Produktionsschicht oder einmal je Auftrag zu kontrollieren, wobei das häufigste Intervall maßgebend ist:

- Holzsortierung,
- Holzmaße,
- geometrische Fehler,
- Feuchtegehalt, soweit nicht eine unzuträgliche Befeuchtung nach der Warenannahme auf Grund der Lagerungsbedingungen auszuschließen ist.

Herstellung der Nagelplattenprodukte

Das Verfahren der Herstellung ist zu dokumentieren. Im Einzelnen sind Angaben zur Ausrichtung und Fixierung der Hölzer, Pressentyp und -verfahren etc. erforderlich.

Zu Beginn der Herstellung einer Charge (z.B. erster Binder der Hauptposition eines Auftrages) sind die folgenden Merkmale einmal je Produktionstag oder einmal je Produktionsschicht oder einmal je Auftrag zu kontrollieren, wobei das häufigste Intervall maßgebend ist:

- Holzqualität, insbesondere Sortierklasse bei visuell sortiertem Holz, Verformungen, Dickentoleranzen,
- Baumkanten und lose / herausgefallene Äste innerhalb der Anschlussfläche der Nagelplatten,
- Messung der Holzfeuchten aller Hölzer an mindestens drei Knoten,
- Nagelplattenart, Typ und Größe,
- Nagelplattenanordnung, -orientierung und -anbringung,
- Fugen,
- Qualität der Einpressung,
- Maßhaltigkeit,
- Lagerung und Bündelung der fertig gestellten Produkte.

I-3.3.4 Dokumentation der Ergebnisse der WPK

Die Ergebnisse der WPK sind anhand der jeweils gültigen, von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Formulare für die WPK zu dokumentieren und aufzuzeichnen. Gleichwertige Formulare der Überwachungsstellen können in Abstimmung mit dem Güteausschuss verwendet werden. Messergebnisse sind auszuwerten und den Anforderungen gegenüberzustellen. Es ist zu dokumentieren, durch wen die jeweiligen Kontrollen durchgeführt wurden.

Die Dokumentationen der werkseigenen Produktionskontrolle sind 10 Jahre aufzubewahren. Bei der Fremdüberwachung sind mindestens die seit der letzten Fremdüberwachung erstellten Dokumentationen vorzulegen.

I-3.4 Fremdüberwachung

Die Fremdüberwachung hat zweimal im Jahr zu erfolgen und hat den Charakter einer Stichprobe. Die Überwachung soll ungekündigt erfolgen. Der Überwacher hat sich vor Beginn der Überwachung zu legitimieren. Bei der Fremdüberwachung

sind die Dokumentationen der WPK vorzulegen und der Überwachungsstelle uneingeschränkt Zutritt zu den Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Bei der Fremdüberwachung sind zu kontrollieren:

- die Dokumentationen der Werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Einhaltung der betrieblichen Vorgaben und des WPK-Handbuchs,
- die Übereinstimmung der zum Zeitpunkt der Überwachung hergestellten Nagelplattenprodukte mit den statischen Berechnungen, den Werkstattplänen und den Ausführungsdetails,
- die Qualität fertig gestellter Nagelplattenprodukte,
- die Kennzeichnungen (Ü / CE) und die Qualität für die Produktion gelagerter Bauprodukte.

Dazu ist an mindestens einem in der Produktion befindlichen oder im Betrieb oder auf der Baustelle gelagerten zufällig von der Überwachungsstelle ausgewählten Nagelplattenprodukt die Ausführung stichprobenhaft zu überprüfen. Die Überprüfung ist anhand des jeweils gültigen, von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Formulars durchzuführen. Darüber hinaus sind für das stichprobenhaft überprüfte Nagelplattenprodukt im Werkstattplan und / oder den dazugehörigen Knotendetails die Abweichungen der Lage der Nagelplatten von der Soll-Lage, sowie weitere stichprobenhaft überprüfte Abmessungen, Querschnitts- und Dickenmaße sowie die mittels Elektro-Widerstandsmessung bestimmten Holzfeuchten aller Hölzer zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Überprüfung sind in einem Bericht entsprechend diesem Formular zu dokumentieren.

Bei Unterbrechung der Herstellung von Nagelplattenprodukten im Sinne der Gütesicherung Nagelplattenprodukte Teil I über einen Zeitraum von mehreren Monaten, ist der Überwachungsstelle und der Gütegemeinschaft vom Gütezeichenbenutzer die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen. Die Wiederaufnahme der Herstellung ist dem Überwacher und der Gütegemeinschaft unter Angabe eingeplanter Produktionszeiträume anzuzeigen.

I-3.5 Wiederholungsüberwachung

Werden im Rahmen der Fremdüberwachung Mängel festgestellt, kann der Güteausschuss der Gütegemeinschaft eine Wiederholungsüberwachung anordnen. Der Inhalt, der Umfang und der Zeitpunkt der Wiederholungsüberwachung wird vom Güteausschuss festgelegt.

Wird die Wiederholungsüberwachung wiederum nicht bestanden, so gilt die Fremdüberwachung als insgesamt nicht bestanden. Das weitere Vorgehen regelt sich dann nach den Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte.

I-3.6 Überwachungsbericht

Über das Ergebnis der Erstüberwachung und der Fremdüberwachung wird von dem Überwacher ein Überwachungsbericht entsprechend den Vorgaben der Gütegemeinschaft erstellt. Der Bericht über die Überwachung für den bauaufsichtlichen Bereich kann darin einbezogen werden. Die Werkstattpläne / Details mit den Eintragungen der Messergebnisse bei der Überwachung, sind dem Bericht als Anlage beizufügen.

Güte- und Prüfbestimmungen

Der Gütezeichenbenutzer und die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft erhalten je eine Ausfertigung des Überwachungsberichts.

I-4 Kennzeichnung

mit dem RAL-Gütezeichen Nagelplattenprodukte – Teil I - Herstellung

Nagelplattenprodukte, die nachweislich diesen Güte- und Prüfbestimmungen Teil I entsprechen, sind mit dem nachfolgend abgebildeten Gütezeichen zu kennzeichnen, sobald dem Antragsteller das Gütezeichen von der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V. verliehen worden ist.



RAL-GZ 601/1 –
Teil I - Herstellung

Handelt es sich bei den mit dem Gütezeichen zu kennzeichnenden Nagelplattenprodukten um Bauprodukte, so gilt das Recht zur Führung des Gütezeichens außerdem nur solange der Gütezeichenbenutzer für das jeweilige Herstellwerk über eine gültige Zertifizierung entsprechend den maßgeblichen bauordnungsrechtlichen Vorschriften für das hergestellte Bauprodukt verfügt. Zum Nachweis ist der Gütegemeinschaft der jeweils gültige Überwachungs- und Zertifizierungsbericht vorzulegen.

Die Druckvorlagen für die Markierungsmittel erhalten die Gütezeichen-Benutzer von der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.

I-5 Änderungen

Für Änderungen dieser Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen gilt Abschnitt 5 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

II Besondere Güte- und Prüfbestimmungen Montage von Nagelplattenprodukten

Teil II: Montage RAL-GZ 601/2

II-1 Geltungsbereich Teil II Montage

Der Teil II der Güte- und Prüfbestimmungen „Nagelplattenprodukte“ gilt für die Montage von Konstruktionen mit Nagelplattenverbindungen. Er schließt die Montage des gesamten, in der Regel räumlichen Tragwerks mit ein. Dieses besteht, neben dem Primärtragwerk aus vorgefertigten Nagelplattenprodukten, aus Sekundärbauteilen, aus weiteren Nagelplattenprodukten oder / und ergänzenden Holz- und Stahlbauteilen und / oder Holzwerkstoffen und Holzprodukten. Diese Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen gelten nur in Verbindung mit den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen. Sie gelten nicht für die Montage von Bauteilen die der Gütesicherung Ingenieurbau RAL-GZ 405 unterliegen.

II-2 Besondere Gütebestimmungen Teil II Montage

II-2.1 Grundlagen

Die bei der Montage verwendeten vorgefertigten Nagelplattenprodukte müssen einer Eigen- und Fremdüberwachung unterliegen bei der regelmäßig die Herstellung stichprobenhaft überprüft wird. Die Nagelplattenprodukte müssen dem Teil I der Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen und mit dem RAL Gütezeichen Nagelplattenprodukte mit dem Zusatz RAL-GZ 601 Teil I versehen sein.

Auf der Baustelle verwendete Bauprodukte und Materialien müssen den Anforderungen nach Abschnitt 3 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen Nagelplattenprodukte entsprechen und entsprechend gekennzeichnet sein. Bauprodukte auch auf Grundlage Ihres bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises.

II-2.2 Bautechnische Nachweise, Montagepläne und Montagedokumente

Bei der Montage der Nagelplattenprodukte nebst ergänzender Bauteile, Bauprodukte und Verbindungsmittel, müssen die bauaufsichtlich geforderten bautechnischen Nachweise und die besonderen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise für die verwendeten Bauprodukte vorliegen. Die erforderlichen Montage-Unterlagen, Verlege- und Montagepläne und Detailpläne müssen vor Ausführungsbeginn auf der Baustelle vorhanden sein. Aus den Montage-Unterlagen müssen die Festlegungen zur Ausführung und sämtliche Anschlüsse und Verbindungen zweifelsfrei hervorgehen. Dies sind insbesondere:

- planmäßige Binderabstände,
- Lage der Aussteifungsverbände und deren Anschlüsse,
- Lage der Rippen und deren Anschlussausbildung,
- Anordnung, Abstände und Querschnitt der Pfetten bzw. Latten, Schalung und deren Stöße und Anschlüsse,

- Baustellenstöße,
- Füllstababstützungen,
- Ausführung von Giebel-Aufdoppelungen etc.,
- Verankerungen und Anschlussdetails,
- Lage und Ausbildung von lokalen Verstärkungsmaßnahmen (Anschlussverstärkungen),
- Auflagerpunkte und Auflagerverstärkungen (z.B. Lastverteilungsplatten),
- Geometrie der Binder (ggf. asymmetrisch).

Soweit Angaben zur Montage oder zur Ausführung der Anschlüsse wie Art und Anzahl der Verbindungsmittel fehlen, hat der für die Ausführung der Montage Verantwortliche diese Angaben vom Planer anzufordern.

Die Montage-Unterlagen sind erforderlichen falls den mit Nachfolgegewerken beauftragten Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft besonders die Ausführung von Pfetten, Dachlattungen, Schalungen (die in der Regel tragende und aussteifende Bauteile sind) und deren Anschlüsse.

Die von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Formulare zur Durchführung und Dokumentation der Eigenüberwachung müssen auf der Baustelle bereit liegen.

II-3 Anforderungen an das Montagepersonal

Bei der Montage von Nagelplattenprodukten und dem gesamten, in der Regel räumlichen, Tragwerk unter Verwendung von Nagelplattenprodukten, kommt dem Montageleiter besondere Verantwortung bei der Einweisung und Anleitung des Montagepersonals sowie hinsichtlich der Kontrolle und Dokumentation der Ausführungsqualität zu. Diese Aufgabe kann neben dem regelmäßig bei der Montagekolonne mitarbeitenden Montageleiter auch von einem sogenannten „Richtmeister“, der bei einzelnen Baustellen bei denen Nagelplattenprodukte montiert werden tätig wird, wahrgenommen werden.

Das Unternehmen muss dafür Sorge tragen, dass jede Baustelle von mindestens einer qualifizierten Fachkraft als Montageleiter oder Richtmeister ständig geführt wird, welche die je nach Umfang und Art der auszuführenden Holzbau- und Montagearbeiten erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten besitzt. Zu jeder Baustelle ist, neben dem Ausführungszeitraum, zu dokumentieren, welche Mitarbeiter auf der Baustelle tätig sind und wer als Montageleiter oder Richtmeister verantwortlich ist.

II-3.1 Aus- und Fortbildung

Mindestens die qualifizierten Fachkräfte, die als Montageleiter oder Richtmeister auf den Baustellen tätig sind, müssen den

Nachweis über den Besuch von Fortbildungen zur Aktualisierung ihrer Kenntnisse über die fachgerechte Montage von Nagelplattenkonstruktionen, deren Aussteifung und Anschluss an den Baukörper sowie die fachgerechte Durchführung und Dokumentation der Eigenüberwachung erbringen. Das Fachwissen ist durch geeignete Fortbildungen aufzufrischen und zu aktualisieren. Der Turnus, in dem Seminare erforderlich sind, wird von der Gütegemeinschaft in Abhängigkeit von technischen, konstruktiven und normativen Entwicklungen festgelegt. Seminare werden von der Gütegemeinschaft angeboten. Spezialseminare können außerdem in Abstimmung mit der Gütegemeinschaft z.B. als „Inhouse-Seminare“ von Binderherstellern, die Mitglied der GIN sind, angeboten werden. Seminare und Fortbildungen anderer Fortbildungsträger können von der Gütegemeinschaft anerkannt werden, wenn die Seminarinhalte wesentliche Informationen zu den oben genannten Inhalten vermitteln. Die Fachkräfte, deren Qualifikation und Fortbildung sind tabellarisch aufzuführen. Die Auflistung ist fortzuschreiben und dem Überwacher zu übergeben.

II-4 Anlieferung, Lagerung und Montage

Die Anlieferung der Nagelplattenprodukte, Bauprodukte und Bauteile und deren Lagerung auf der Baustelle, haben so zu erfolgen, dass die Gefahr einer mechanischen und/oder klimabedingten Beschädigung (z.B. unzuträgliche Durchfeuchtung) vermieden wird.

Weitere Informationen sind den GIN-Montage-Empfehlungen in der jeweils gültigen Fassung und weiteren Informationsschriften der GIN zu entnehmen.

Die Lieferungen sind im Rahmen der Wareneingangskontrolle zu kontrollieren. Die Kontrolle ist in geeigneter Weise zu dokumentieren.

II-4.1 Vorbereitung der Montage und der Baustelle

Die Montage ist vom Ausführenden in geeigneter Weise zu planen und vorzubereiten. Dabei wesentliche organisatorische Vorarbeiten sind:

- Besichtigung der Baustellenzufahrtsmöglichkeiten,
- Festlegung der Krangröße und des Kranstellplatzes auf Grund der örtlichen Gegebenheiten, besondere Umstände sind zu beachten (Hochspannungsleitungen, Flughafen...), ggf. ist das Gewicht der Binderpakete auf die Krantraglast abzustimmen,
- Montage-Unterlagen sichten, auf Vollständigkeit überprüfen (vor allem alle Anschlussdetails),
- Festlegung der Reihenfolge der Montage,
- Festlegung und Vorbereitung der Lagerorte für die Zwischenlagerung der Nagelplattenprodukte, Bauteile und Bauprodukte (ebener Lagerplatz),
- Überprüfung der Maßhaltigkeit des Unterbaus und der bauseitigen Vorleistung (Auflagerbeschaffenheit und Größe, Lage, Abstände und Höhen nichttragender Innenwände),
- Überprüfung der Übereinstimmung von Lage und Typ ggf. angeordneter Halfenschienen laut Montageplan,
- Bereitstellung aller notwendigen Montagewerkzeuge.

II-4.2 Abladen und Annahme der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte

Bei Anlieferung und Annahme der Nagelplattenprodukte, Bauteile und Bauprodukte ist eine Warenannahmekontrolle anhand der Lieferpapiere durchzuführen.

Transportsicherungen sind vorsichtig zu lösen. Die Ladung ist durch geeignete Maßnahmen gegen Kippen zu sichern.

II-4.3 Lagern der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte

Bei der Lagerung der Nagelplattenprodukte, Bauteile und Bauprodukte sind folgende Punkte besonders zu beachten:

- Festlegung der Lagerorte,
- Vorbereitung des Untergrundes, Schaffen einer ebenen Auflagerungsfläche, Ausrichten von Lagerhölzern zur Lagerung,
- Verformungsarmes Abladen und Lagern der Nagelplattenprodukte und Bauteile,
- Ergreifen von Maßnahmen, um unzuträgliche Befeuchtung zu vermeiden.

Nagelplattenprodukte sollen möglichst stehend, d.h. dem späteren Einbau entsprechend, gelagert werden. Dabei sind sie auf einer ebenen Unterlage, mindestens im Bereich der späteren Auflagerpunkte, aufzulagern und gegen Umfallen zu sichern. Bei liegender Lagerung ist eine ausreichende Anzahl von Lagerhölzern anzuordnen. Lagerhölzer sind in eine horizontale Ebene zu bringen. Werden Lagerhölzer zwischen einzelne Binder oder Binderpakete gelegt, sind diese senkrecht übereinander anzuordnen.

II-4.4 Bewegen der Nagelplattenprodukte und Bauprodukte

Erforderliche Hebevorgänge sind auf die Belastbarkeit der Nagelplattenprodukte, Bauteile und Bauprodukte abzustimmen. Auf eine statische Sicherung ist während des Transports und der Bauzustände zu achten. Die Vermeidung von unzuträglichen Beanspruchungen, wie übermäßigen Verformungen, ist sicherzustellen.

Nagelplattenprodukte sind niemals am Knoten, an den überstehenden Nagelplatten anzuhängen. Zum anhängen am Kran sind Anschlagmittel zu verwenden die keine unzuträglichen Verformungen und Druckbeanspruchungen auf das Holz ausüben. Stahlseile haben dazu in der Regel keinen ausreichenden Durchmesser.

Nagelplattenprodukte sind abhängig von Ihrer Länge mit unterschiedlich vielen Anhängepunkten am Kran anzuschlagen:

- bis zu einer Länge bis ca. 12 m in der Regel mit einem Anschlagpunkt,
- bis zu einer Länge bis ca. 24 m in der Regel mit zwei Anschlagpunkten bei einem Öffnungswinkel des Krangehänges kleiner 60° ,
- über einer Länge von 24 m ist in der Regel eine Traverse zu verwenden.

Diese Werte gelten als Anhalt. Soweit sich für das gelieferte Nagelplattenprodukt oder aufgrund berufsgenossenschaftlicher

Regelungen besondere Anforderungen ergeben, oder vom Hersteller besondere Vorgaben gemacht werden, sind diese einzuhalten.

II-4.5 Montage

Für die Montage müssen die Montage-Unterlagen, Verlege- und Montagepläne und Detailpläne, erforderliche bautechnische Nachweise sowie notwendige besondere bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise wie allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, europäische technische Zulassungen und Einbaubestimmungen, vorliegen. Bei der Montage sind die anerkannten Regeln der Technik, die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen, sowie die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (ehemals Unfallverhütungsvorschriften), gemäß Abschnitt 1.1 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen, einzuhalten.

Die Montage ist von der für die Baustelle verantwortlichen qualifizierten Fachkraft gemäß Abschnitt II-3 zu überwachen. Die Eigenüberwachung ist anhand des von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Formulars zur Dokumentation der Eigenüberwachung der Montage zu dokumentieren. Ergänzende Fotodokumentationen sind mit den Kontrollpunkten im Formular oder dem Positionsplan in Bezug zu setzen.

Strukturelle Voraussetzungen:

Zur Gewährleistung der fachgerechten Montage von Nagelplattenprodukten einschließlich Ihrer Aussteifungs- und Ergänzungsbauteile, müssen folgende technischen und strukturellen Voraussetzungen vorhanden sein:

- geeignete Maschinen, Geräte, Werkzeuge für eine fachgerechte Montage,
- fachgerechte Hebeeinrichtungen einschließlich Traversen und Sicherheitseinrichtungen,
- Geräte zum Einmessen und der Höhenjustierung von Bauteilen sowie zur Überprüfung der Montagegenauigkeit.

Vorbereitende Arbeiten:

Die Lage der Binder ist einzumessen und anzureißen, z.B. unter Zuhilfenahme von Maßbrettern oder Latten. Es können z.B. Anschlagwinkel gesetzt werden. Verbandsfelder sollten gesondert markiert werden, da hier besondere Verankerungen entsprechend der statischen Berechnung und der Ausführungsdetails erforderlich sind.

Alle Verbandsgebände sollten, vorzugsweise ebenerdig, auf waagrecht ausgerichteten Lagerhölzern zusammen gebaut werden. Die Binder sind dabei genau lotrecht zu stellen und das Gebinde ist mittels Messung der Diagonalen genau einzuwinkeln. Detaillierte Hinweise dazu finden sich in den Montage-Empfehlungen für Nagelplattenbinder der GIN.

Ausführung der Montage:

Nach der Montage und Verankerung des vormontierten Verbandsgebändes sind die weiteren einzelnen Binder fluchtgerecht und lotrecht anzuordnen und abschnittsweise das Sekundärtragwerk aus Trauf-, First- und Knickbohlen, Kopf- und Fußbohlen Füllstababstützungen, Längsaussteifungen etc. gemäß den Ausführungsplänen und Anschlussdetails einzubauen.

Nagelplattenprodukte sind um ihre schwache Achse labil, sie

müssen daher lotrecht ausgerichtet und ausgesteift werden. Die Verbände sind zur Aussteifung der Konstruktion zwingend erforderlich. Zur Montage, dem Ausrichten und Sichern der Nagelplattenprodukte und weiteren Sekundärbauteile, siehe auch die Montage-Empfehlungen für Nagelplattenbinder der GIN.

Die Aussteifung und Verankerung ist nach den statischen Vorgaben herzustellen. Bei horizontal geteilten Bindern ist der horizontale Obergurt des unteren (häufig trapezförmigen) Binderanteils, soweit dieser knickgefährdet ist, zwingend auszusteiern, um ein Ausknicken zu verhindern. In dieser Ebene ist dann ein zusätzlicher Aussteifungsverband erforderlich. Alle Binder sind durch Aussteifungsriegel mit dem Aussteifungsverband zu verbinden.

Knickgefährdete Druckstäbe sind ebenfalls mittels Längsaussteifung rechtwinklig zur Binderebene auszusteiern. Die Längsverbände sind an Böcke oder Diagonalriegel anzuschließen.

Dachlatten/-pfetten sind tragende und in der Regel aussteifende Bauteile. Sie müssen neben ständigen Lasten, Schnee und Wind auch stabilisierende Kräfte in Längsrichtung aufnehmen, abtragen und in Dachverbände einleiten können.

Die Ausführung von aussteifenden Dachlatten oder Schallungen ist ohne genauen statischen Nachweis nur in sehr engen Grenzen zulässig. Dazu, sind die Festlegungen zu den Grenzen der Ausführung ohne besonderen Nachweis anhand der Montage-Empfehlungen für Nagelplattenbinder der GIN zu Dachlatten / -pfetten zu überprüfen und erforderlichenfalls Nachweise und Ausführungsvorgaben anzufordern.

In jedem Fall sind, wenn kein anderer / genauer Nachweis vorliegt, die Stöße, bei einer maximalen Stoßbreite von 1 m, um mindestens zwei Binderabstände versetzt anzuordnen. In der Regel müssen jedoch bauvorhabenspezifische Ausführungsdetails dazu in den Montage-Unterlagen vorhanden sein.

Sollten die Dachlatten/-pfetten nicht vom montierenden Betrieb aufgebracht werden, sind zwingend die entsprechenden Ausführungsdetails an den Betrieb, der diese Arbeiten ausführt, weiter zu leiten.

II-5 Überwachung

II-5.1 Allgemeines

Die Überwachung gliedert sich in:

- Erstüberwachung,
- Eigenüberwachung
- Fremdüberwachung,
- Wiederholungsüberwachung.

Für die Durchführung der Fremdüberwachung werden von der Gütegemeinschaft fachlich geeignete Sachverständige benannt.

Die Kosten für die Erstüberwachung, die Fremdüberwachungen und die Wiederholungsüberwachung sind von dem jeweils überwachten Betrieb zu tragen.

II-5.2 Erstüberwachung

Das Bestehen der Erstüberwachung ist eine wesentliche Voraussetzung zur Verleihung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte Teil II Montage.

Güte- und Prüfbestimmungen

Die Erstüberwachung dient der Feststellung, ob die in den Güte- und Prüfbestimmungen genannten Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Montage von Nagelplattenprodukten einschließlich der dokumentierten kontinuierlichen Eigenüberwachung gegeben sind.

II-5.3 Eigenüberwachung

II-5.3.1 Allgemeines

Jeder Gütezeichenbenutzer, hat die zur Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen notwendige Eigenüberwachung durchzuführen, darüber sorgfältige Aufzeichnungen zu erstellen und diese mindestens zehn Jahre aufzubewahren.

II-5.3.2 Kontrollen im Rahmen der Eigenüberwachung der Baustelle

Im Rahmen der Eigenüberwachung sind folgende Kontrollen durchzuführen und zu dokumentieren:

- Kontrolle der Montagepläne und Ausführungsdetails auf Vollständigkeit und Übersichtlichkeit für eine fachgerechte Montage,
- Wareneingangskontrolle mit Kontrolle der Konformitäts-(CE) und / oder Übereinstimmungskennzeichnung (Ü) der auf die Baustelle gelieferten Bauprodukte,
- Kontrolle und Eigenüberwachung der Montage. Hierbei sind vom Baustellenfachpersonal die
 - > Art, Abmessung und Anordnung der einzelne Bauteile,
 - > Art, Abmessung und Anordnung der Verbindungsmittel bei Verbindungen von Nagelplattenprodukten untereinander, Sekundärtraggliedern und einzelnen weiteren Bauprodukten und Bauteilen,
 - > Passgenauigkeit von Anschlüssen und Verbindungen,
 - > Ausführung entsprechend den Bauunterlagen, Montageplänen und Ausführungsdetails sowie bautechnischen Nachweisen zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind zu dokumentieren.

II-5.3.3 Dokumentation der Ergebnisse der Eigenüberwachung

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind anhand des von der Gütegemeinschaft herausgegebenen, regelmäßig auf Grundlage von Beschlüssen der Mitglieder fortzuschreibenden Eigenüberwachungsformulars in Verbindung mit einer Fotodokumentation zu dokumentieren und aufzuzeichnen. Messergebnisse sind auszuwerten und den Anforderungen gegenüberzustellen. Fotos sind den jeweiligen Kontrollpunkten im Eigenüberwachungsprotokoll bzw. einzelnen Stellen im Positionsplan oder Montageplan zuzuordnen.

In Abhängigkeit von der Spannweite der Haupttragglieder der Primärkonstruktion und der vorhandenen Tragstruktur, wird der Umfang der Dokumentation der Eigenüberwachung der einzelnen Bauvorhaben, im von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Eigenüberwachungsformular unterteilt.

- Bei kleinen Tragwerken mit einer Binderspannweite bis 12 m erfolgt ein kleiner Dokumentationsumfang,
- bei mittelgroßen Tragwerken mit einer Binderspannweite von 12 m bis 19 m erfolgt ein mittlerer Dokumentationsumfang,

- bei großen Tragwerken mit einer Binderspannweite ab 19 m erfolgt der vollständige Dokumentationsumfang

entsprechend dem jeweils aktuellen, von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Eigenüberwachungsformular.

Die Dokumentationen der Eigenüberwachung sind bei der Fremdüberwachung vorzulegen.

Die Gütezeichenbenutzer müssen Aufzeichnungen über die Bauvorhaben führen, bei denen der Betrieb Nagelplattenprodukte montiert hat.

II-5.4 Fremdüberwachung

II-5.4.1 Allgemeines

Die Fremdüberwachung wird durch unabhängige, fachlich geeignete, von der Gütegemeinschaft für die Durchführung der Baustellenüberwachung benannte Sachverständige durchgeführt. Diese können einzelne anerkannte Personen bei bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstellen (notifizierten Stellen) sein oder Personen, die über besondere Erfahrung, Ausbildung und Fortbildung in der Montage und Bauüberwachung von Nagelplattenprodukten verfügen. Weitergehende Regelungen zur Benennung und Prüfung der Personen/Sachverständigen, auf Grundlage der Durchführungsbestimmungen, werden vom Güteausschuss vorgelegt und nach Beschluss des Vorstandes der Gütegemeinschaft wirksam.

Die Kosten für die Benennung und der damit verbunden Prüfung trägt der Sachverständige.

Die Kosten für die Erstüberwachung, die Fremdüberwachungen und die Wiederholungsüberwachung sind vom Gütezeichenbenutzer zu tragen und werden von der fremdüberwachenden Stelle / dem Überwacher in Rechnung gestellt.

II-5.4.2 Überwachungen

Die Überwachung hat einmal im Jahr zu erfolgen und wird stichprobenartig bei einem Bauvorhaben durchgeführt. Bei der Fremdüberwachung sind die Dokumentationen der Eigenüberwachung der zurückliegenden Bauvorhaben bis zur letzten Überwachung stichprobenartig zu prüfen.

Die Fremdüberwachung ist anhand des von der Gütegemeinschaft herausgegebenen Überwachungsprotokoll-Formulars durchzuführen. Dieses Formular entspricht inhaltlich weitgehend dem Kontrollformular für die Eigenüberwachung. Bei der Fremdüberwachung sind zu kontrollieren:

- die Übereinstimmung der Ausführung mit den statischen Berechnungen, den Montageplänen und den Ausführungsdetails, besonders hinsichtlich der Eignung der verwendeten Bauprodukte für den jeweiligen Verwendungszweck, Art und Anzahl der Verbindungsmittel, Verbindungselemente und Sekundärtragglieder,
- die Dokumentation der Eigenüberwachung,
- die Einhaltung der betrieblichen Vorgaben, Montageanleitungen und der Montageempfehlungen der GIN,
- die Qualität montierter Konstruktionen.

Bei Unterbrechung von Montagetätigkeiten im Sinne der Gütesicherung Teil II Nagelplattenprodukte -Montage von Konstruktionen mit Nagelplattenverbindungen- über einen Zeitraum von mehreren Monaten, ist dem Überwacher und der Gütege-

meinschaft vom Gütezeichenbenutzer die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen. Die Wiederaufnahme der Montagetätigkeit ist dem Überwacher und der Gütegemeinschaft unter Angabe der Bauvorhaben, bei denen Nagelplattenprodukte montiert wurden und werden, anzuzeigen.

II-5.4.3 Wiederholungsüberwachung

Werden im Rahmen der Fremdüberwachung Mängel festgestellt, kann der Güteausschuss der Gütegemeinschaft eine Wiederholungsüberwachung anordnen. Der Inhalt, der Umfang und der Zeitpunkt der Wiederholungsüberwachung wird vom Güteausschuss festgelegt.

Wird die Wiederholungsüberwachung wiederum nicht bestanden, so gilt die Fremdüberwachung als insgesamt nicht bestanden. Das weitere Vorgehen regelt sich dann nach den Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte.

II-5.4.4 Überwachungsprotokoll

Über das Ergebnis der Fremdüberwachung der Montage wird vom Fremdüberwacher ein Überwachungsprotokoll entsprechend den Vorgaben der Gütegemeinschaft erstellt. Der Gütezeichenbenutzer und die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft erhalten je eine Ausfertigung des Überwachungsprotokolls.

II-6 Übereinstimmungserklärung

Der Nachweis der Übereinstimmung der Ausführung mit den maßgeblichen technischen Regeln und der Güte erfolgt mittels Übereinstimmungserklärung des Ausführenden und durch Übergabe einer Kopie der Verleihungsurkunde für das RAL-GZ 601 Teil II – Montage.

II-7 Kennzeichnung

mit dem RAL Gütezeichen Nagelplattenprodukte – Teil II – Montage

Die Montage von Nagelplattenprodukten, die nachweislich diesen Güte- und Prüfbestimmungen entspricht, ist mit dem nachfolgend abgebildeten Gütezeichen zu kennzeichnen, sobald dem Antragsteller das Gütezeichen von der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V. verliehen worden ist.



RAL-GZ 601/2 –
Teil II - Montage

Der Nachweis der Güte kann auch durch Übergabe einer Kopie der Verleihungsurkunde für das RAL-GZ 601/2 Teil II – Montage erfolgen.

Für die Führung des Gütezeichens gelten ausschließlich die Durchführungsbestimmungen zur Gütesicherung Nagelplattenprodukte.

II-8 Änderungen

Für Änderungen dieser Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen gilt Abschnitt 5 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte

1 Gütegrundlage

Die Grundlage für das Gütezeichen besteht aus den Güte- und Prüfbestimmungen für Nagelplatten-Produkte (im folgenden NP-Produkte genannt), mit den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen und den Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen für Teil I „Herstellung“ und Teil II „Montage“. Sie wird in Anpassung an den technischen Fortschritt ergänzt und weiter entwickelt.

2 Verleihung

2.1 Die Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V., im folgenden GIN genannt, verleiht an Betriebe, die Nagelplattenprodukte herstellen und / oder montieren auf Antrag das Recht, das Gütezeichen Nagelplattenprodukte zu führen. Dabei kann das Gütezeichen an Betriebe, die sowohl NP-Produkte herstellen als auch montieren, ohne Einschränkung verliehen werden. Betriebe, die nur NP-Produkte herstellen, erhalten das Gütezeichen mit dem Zusatz „Teil I Herstellung“. Betriebe, die nur NP-Produkte montieren, erhalten das Gütezeichen mit dem Zusatz „Teil II Montage“. Das Gütezeichen ist Ausweis dafür, dass die Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen erfüllt sind und deren Einhaltung durch laufende Überwachung kontrolliert wird.

2.2 Der Antrag ist schriftlich an die Geschäftsstelle der GIN, Ostfildern, zu richten. Dem Antrag ist ein rechtsverbindlich unterzeichneter Verpflichtungsschein (Muster 1) beizufügen.

2.3 Der Antrag wird vom Güteausschuss der GIN geprüft. Es erfolgt eine Erstüberwachung gemäß Abschnitt I-3.2 (Erstüberwachung der Herstellung) bzw. Abschnitt II-5.2 (Erstüberwachung der Montage) der jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen. Beauftragte Überwachungsstellen bzw. Überwacher kontrollieren die Herstellung und Montage der Nagelplattenprodukte gemäß den Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen. Diese können den Betrieb und / oder die Baustellen des Antragstellers besichtigen, hergestellte und in der Herstellung befindliche NP-Produkte oder Montagen dieser Produkte sowie die in den Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen erwähnten Dokumentationen, bautechnischen Nachweise, Ausführungs- und Montageplanungen und Unterlagen einsehen. Zusätzlich sind vom Antragsteller Nachweise über die Qualifikation und Fortbildung des Fachpersonals vorzulegen. Über das Ergebnis der Überwachung wird ein Bericht bzw. Protokoll der Baustellenüberwachung erstellt. Eine Auflistung des Betriebes über das Fachpersonal und die Qualifikation und Fortbildung des Fachpersonals ist von der Überwachungsstelle dem Überwachungsbericht / Überwachungsprotokoll beizufügen. Der Überwachungsbericht / das Überwachungsprotokoll wird dem Antragsteller und dem Güteausschuss der GIN zugestellt. Die Überwachungskosten trägt der Antragsteller.

2.4 Fällt die Überwachung positiv aus, verleiht der Vorstand der GIN auf Vorschlag des Güteausschusses dem Antragsteller das Gütezeichen bis auf Widerruf. Die Verleihung wird beurkundet (Muster 2 und 3).

3 Benutzung

3.1 Zeichenbenutzer dürfen das Gütezeichen nur für Erzeugnisse und Leistungen (Montagen) verwenden, die den Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen.

3.2 Nagelplattenprodukte, die als Bauprodukte angewendet werden sollen, bedürfen, neben der Überwachung für das RAL Gütezeichen Teil I, der Überwachung und Zertifizierung entsprechend den Vorgaben der Landesbauordnungen und der Bauproduktenverordnung. Das Vorhandensein der entsprechenden Zertifizierung und der regelmäßigen Fremdüberwachung ist der Gütegemeinschaft vor Verleihung des Gütezeichens zu belegen und während des Zeitraumes der Verwendung des Gütezeichens nachzuweisen.

3.2 Die GIN ist allein berechtigt, Kennzeichnungsmittel des Gütezeichens (Metallprägung, Prägestempel, Druckstock, Plomben, Siegelmarken, Gummistempel u.ä.) herstellen zu lassen und an die Gütezeichenbenutzer auszugeben oder ausgeben zu lassen und die Verwendungsart näher festzulegen.

3.3 Der Vorstand kann für den Gebrauch des Gütezeichens in der Werbung und in der Gemeinschaftswerbung besondere Vorschriften erlassen, um die Lauterkeit des Wettbewerbs zu wahren und Zeichenmissbrauch zu verhüten. Die Einzelwerbung darf dadurch nicht behindert werden. Für sie gilt die gleiche Maxime der Lauterkeit des Wettbewerbs.

3.4 Ist das Gütezeichennutzungsrecht rechtskräftig entzogen worden, sind die Verleihungsurkunde und alle Kennzeichnungsmittel des Gütezeichens zurück zu geben; ein Anspruch auf Rückerstattung besteht nicht. Das gleiche gilt, wenn das Recht, das Gütezeichen zu benutzen, auf andere Weise erloschen ist.

3.5 Die GIN veröffentlicht regelmäßig Listen der Gütezeichenbenutzer.

4 Überwachung

4.1 Die GIN ist berechtigt und verpflichtet, die Benutzung des Gütezeichens und die Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen zu überwachen. Die Kontinuität der Überwachung ist RAL durch einen Überwachungsvertrag mit einer bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle (notifizierte Stelle) und / oder qualifizierten Überwachungssachverständigen nachzuweisen. Die mit der Überwachung betraute Person in der Überwachungsstelle (Überwacher) / Überwachungssachverständige, wird von der GIN zur Wahrung einheitlicher Überwachungsstandards im Hinblick auf die Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen benannt.

Die Benennung erfolgt im Rahmen einer Prüfung durch den Obmann des Güteausschusses. Folge-Prüfung erfolgen erforderlichen Falls nach Maßgabe der Beschlussfassung im Vorstand der GIN auf Vorschlag des Güteausschusses.

4.2 Jeder Gütezeichenbenutzer hat selbst dafür zu sorgen, dass er die Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen einhält. Ihm wird eine laufende Werkzeuge-

ne Produktionskontrolle und Eigenüberwachung zur Pflicht gemacht. Er hat die werkseigenen Produktionskontrollen und die Eigenüberwachung der Montage sorgfältig zu dokumentieren und aufzuzeichnen. Diese Dokumentationen müssen 10 Jahre aufbewahrt werden. Der von der GIN benannte Überwacher / Überwachungssachverständige und der Güteausschuss können jederzeit die Aufzeichnungen einsehen. Der Gütezeichenbenutzer unterwirft seine gütegesicherten Nagelplattenprodukte und / oder deren Montage den Überwachungen in Umfang und Häufigkeit entsprechend den Forderungen der Allgemeinen und jeweiligen Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen. Er trägt die Überwachungskosten.

4.3 Überwacher können den Betrieb und / oder die Baustellen des Gütezeichenbenutzers während der Betriebsstunden jederzeit besichtigen. Der Überwacher hat sich vor Beginn der Überwachungen zu legitimieren.

4.4 Über jedes Überwachungsergebnis ist von der beauftragten Überwachungsstelle / vom beauftragten Überwachungssachverständigen ein Bericht / Protokoll auszustellen. Die GIN und der Gütezeichenbenutzer erhalten davon je eine Ausfertigung.

4.5 Werden Lieferungen unberechtigt beanstandet, trägt der Beanstandende die Prüfkosten; werden sie zu Recht beanstandet, trägt sie der betroffene Gütezeichenbenutzer.

5 Beurteilung der Überwachung

5.1 Die Gütegemeinschaft beurteilt auf Grundlage des Überwachungsberichts und der vom Überwacher am Ende des Berichts aufgeführten Bemerkungen und Beanstandungen das Ergebnis der Überwachung. Maßnahmen bei Nichterfüllung der Güte- und Prüfbestimmungen werden abgestuft nach der Schwere festgestellter Mängel bewertet.

5.2 Bei „leichten und mittelschweren Mängeln“ wird das Herstellwerk von der Gütegemeinschaft aufgefordert, die festgestellten Mängel umgehend abzustellen. In Abstimmung mit der Überwachungsstelle können von der Gütegemeinschaft Auflagen erteilt werden.

5.3 Wird bei der Fremdüberwachung ein „erheblicher Mangel“ festgestellt oder ein „mittelschwerer Mangel“ wiederholt festgestellt, entscheidet die Gütegemeinschaft unter Einschaltung des Güteausschusses, ob die Überwachung als „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird. Wird die Fremdüberwachung nicht bestanden, wird der Hersteller von der Gütegemeinschaft aufgefordert, die beanstandeten Mängel innerhalb einer auf den Umfang und die Art der Mängel bezogenen angemessenen kurzen Frist abzustellen. Diese Frist soll einen Monat nicht überschreiten.

5.4 Wird nach Fristablauf kein Nachweis über die Abstellung der Mängel erbracht, wird eine Wiederholungsüberwachung anberaumt. Der Inhalt und Umfang der Wiederholungsüberwachung wird vom Güteausschuss festgelegt. Hat der Hersteller diese Überwachung bestanden und werden erteilte Auflagen erfüllt, so gilt sein Recht, das RAL Gütezeichen zu führen, ohne Einschränkung fort. Wird auch diese Wiederholungsüberwachung nicht bestanden, so beschließt der Vorstand der Gütegemeinschaft in Abstimmung mit dem Güteausschuss Ahndungsmaßnahmen oder die Einstellung der Fremdüberwachung und den Entzug des RAL Gütezeichens.

6 Auflagen bei Feststellung von Mängeln

6.1 Auflagen in Bezug auf die werkseigene Produktionskontrolle und Eigenüberwachung können sein:

- Schulung und Fortbildung des damit betrauten Personals,
- Erweiterung von Inhalt und Umfang der Kontrollen,
- Häufung der Kontrollen,
- Einbeziehung von Verantwortlichen anderer Hierarchieebenen in die Kontrollen oder deren Auswertung.

6.2 Auflagen in Bezug auf das mit der Herstellung und Montage betraute Personal können sein:

- Schulung und Fortbildung des Personals,
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

6.3 Auflagen in Bezug auf die technische und betriebliche Ausstattung können sein:

- Verbesserung der Methoden zur Herstellung und Montage,
- Erhöhung der Anforderungen an die Genauigkeit der Geräte und Werkzeuge zur Herstellung und Montage,
- Verwendung genauerer Messmittel zur Kontrolle und Dokumentation der Ausführungsqualität.

7 Ahndungen von Verstößen

7.1 Gegen Gütezeichenbenutzer, die gegen Auflagen verstoßen, kann der Güteausschuss folgende Ahndungsmaßnahmen aussprechen:

- 7.1.1 Wiederholungsprüfungen und Vermehrung der Fremdüberwachung,
- 7.1.2 Verwarnung,
- 7.1.3 Vertragsstrafe bis zur Höhe eines Jahresbeitrages für die Mitgliedschaft in der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.,
- 7.1.4 befristeter oder dauernder Entzug des Gütezeichens,
- 7.1.5 Ausschluss aus der Gütegemeinschaft.

Die genannten Maßnahmen können auch miteinander verbunden werden.

Vor allen Maßnahmen ist der Betroffene zu hören.

7.2 Bei „Gefahr im Verzuge“ kann der Obmann des Güteausschusses der Gütegemeinschaft im Einvernehmen mit einem weiteren Mitglied des Güteausschusses das Recht zum Führen des RAL Gütezeichens mit sofortiger Wirkung untersagen. Eine solche Maßnahme ist jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Zustellung durch den Vorstand zu bestätigen oder aufzuheben.

7.3 Werden sicherheitsrelevante Mängel oder Mängel, die dem Ansehen der Gesamtheit der Mitglieder schaden, festgestellt, kann der Güteausschuss dem Betrieb das Gütezeichen dauerhaft entziehen. Dies ist innerhalb von 14 Tagen vom Vorstand zu bestätigen.

7.4 Verhindert oder verzögert ein Gütezeichenbenutzer eine Fremdüberwachung, kann ihm das Gütezeichen befristet oder dauerhaft entzogen werden.

7.5 Die Zustellung des Ahndungsbescheides erfolgt durch die Geschäftsstelle per Einschreiben / Rückschein.

8 Beschwerde

8.1 Gütezeichenbenutzer können gegen Ahndungsbescheide binnen 4 Wochen, nachdem sie zugestellt sind, beim Güteausschuss Beschwerde einlegen.

8.2 Verwirft der Güteausschuss die Beschwerde, so kann der Beschwerdeführer binnen 4 Wochen, nachdem der Bescheid zugestellt ist, ein Schiedsgericht anrufen. Hierfür gilt im einzelnen § 16 der Vereins-Satzung der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.

9 Wiederverleihung

Ist das Gütezeichenbenutzungsrecht entzogen worden, kann es frühestens nach 3 Monaten wieder verliehen werden. Das Verfahren bestimmt sich nach Abschnitt 2. Der Vorstand kann jedoch zusätzliche Bedingungen auferlegen.

10 Änderungen

Diese Durchführungsbestimmungen nebst Muster 1 und 2 sind von RAL anerkannt. Änderungen, auch redaktioneller Art, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der vorherigen schriftlichen Zustimmung von RAL. Sie treten in einer angemessenen Frist, nachdem sie vom Vorstand der Gütegemeinschaft bekannt gemacht worden sind, in Kraft.

Verpflichtungsschein

1. Der Unterzeichnende/die unterzeichnende Firma beantragt hiermit bei der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.
 - die Aufnahme als Mitglied^{*)}
 - die Verleihung des Rechts zur Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte
 - Teil I Herstellung^{*)}
 - Teil II Montage^{*)}
 - der Teile I und II^{*)}

2. Der Unterzeichnende/die unterzeichnende Firma bestätigt, dass er/sie
 - die Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen für Nagelplattenprodukte in Verbindung mit den
 - Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen Nagelplattenprodukte – Herstellung^{*)}
 - Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen Nagelplattenprodukte – Montage^{*)}
 - die Vereins-Satzung der Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.,
 - die Gütezeichen-Satzung für das Gütezeichen Nagelplattenprodukte,
 - die Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Nagelplattenprodukte mit Mustern 1 und 2

zur Kenntnis genommen und hiermit ohne Vorbehalt als für sich verbindlich anerkannt hat.

Ort und Datum

Stempel und Unterschrift des Antragstellers

* Zutreffendes bitte ankreuzen

Verleihungs-Urkunde

Die Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.
verleiht hiermit
aufgrund des ihrem Güteausschuss vorliegenden Überwachungsberichts dem Betrieb

(Betrieb)

das von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt als Kollektivmarke
geschützte

Gütezeichen Nagelplattenprodukte



mit dem Zusatz: Teil I Herstellung
oder Teil II Montage oder Teil I und Teil II

_____, den _____
Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e.V.

Der Vorsitzende

Der Geschäftsführer



HISTORIE

Die deutsche Privatwirtschaft und die damalige deutsche Regierung gründeten 1925 als gemeinsame Initiative den Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen (RAL). Das gemeinsame Ziel lag in der Vereinheitlichung und Präzisierung von technischen Lieferbedingungen. Hierzu brauchte man festgelegte Qualitätsanforderungen und deren Kontrolle – das System der Gütesicherung entstand. Zu ihrer Durchführung war die Schaffung einer neutralen Institution als Selbstverwaltungsorgan aller im Markt Beteiligten notwendig. Damit schlug die Geburtsstunde von RAL. Seitdem liegt die Kompetenz zur Schaffung von Gütezeichen bei RAL.

RAL HEUTE

RAL agiert mit seinen Tätigkeitsbereichen als unabhängiger Dienstleister. RAL ist als gemeinnützige Institution anerkannt und führt die Rechtsform des eingetragenen Vereins. Seine Organe sind das Präsidium, das Kuratorium, die Mitgliederversammlung sowie die Geschäftsführung.

Als Ausdruck seiner Unabhängigkeit und Interessensneutralität werden die Richtlinien der RAL-Aktivitäten durch das Kuratorium bestimmt, das von Vertretern der Spitzenorganisationen der Wirtschaft, der Verbraucher, der Landwirtschaft, von Bundesministerien und weiteren Bundesorganisationen gebildet wird. Sie haben dauerhaft Sitz und Stimme in diesem Gremium, dem weiterhin vier Gütegemeinschaften als Vertreter der RAL-Mitglieder von der Mitgliederversammlung hinzugewählt werden.

RAL KOMPETENZFELDER

- RAL schafft Gütezeichen
- RAL schafft Registrierungen, Vereinbarungen und RAL-Testate

RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V.

*Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Tel.: +49 (0) 22 41-16 05-0, Fax: +49 (0) 22 41-16 05-11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de · Internet: www.RAL.de*

