

Holzhausbau

Qualität setzt Zeichen

Ob Ü-Zeichen oder das RAL-Gütezeichen – Holzbaubetriebe, die diese Symbole führen, haben sich der Qualität verschrieben. Die regelmäßige Fremdüberwachung hält die Unternehmen auf Kurs, doch nicht jeder Holzbaubetrieb darf diese Zeichen führen.



INTHERMO

Das Ü-Zeichen dokumentiert die Übereinstimmung eines Bauprodukts mit den maßgebenden technischen Regeln. Der Gesetzgeber fordert diesen Nachweis vom Hersteller.

Mit der werksseitigen Vorfertigung beidseitig bekleideter oder beplankter Holztafelelemente liefern die Holzbaubetriebe ein Bauprodukt gemäß der Bauregelliste A, Teil 1, Punkt 3.3.2 ab. Es kann jedoch nicht mehr geprüft werden, ob das gelieferte Produkt seinen geplanten Zweck erfüllt. Die eingebauten Materialien innerhalb der Tafel wie z.B. Dämmstoffe können nicht mehr eingesehen werden.

Hieraus entsteht für den Hersteller die Pflicht, die Verwendbar-

keit des Produkts und dessen Übereinstimmung mit den relevanten technischen Regeln nachzuweisen. Maßgebend hierfür ist die DIBt-Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052. Dokumentiert wird dieser Nachweis in der Konsequenz durch das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen). Um dieses Symbol führen zu dürfen, muss sich der Hersteller zertifizieren lassen.

Das Nachweisverfahren

Die nationale Regelung für Bauprodukte basiert auf einem Zweistufensystem. Das bedeutet, es werden zwei Kriterien abgeprüft:

Fertigt ein Betrieb beidseitig bekleidete oder beplankte Holztafelelemente, muss die Herstellung fremdüberwacht sein. Nur dann gibt es ein Ü-Zeichen

- Verwendbarkeit des Produkts
 - Übereinstimmung mit den maßgebenden technischen Regeln
- Sind diese beiden Fragen mit einem „Ja“ beantwortet, so kann und muss die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen erfolgen.

Verwendbarkeit:

Die Verwendbarkeit eines Bauprodukts in Deutschland liegt grundsätzlich dann vor:

- wenn es für den Verwendungszweck von den in der Bauregelliste A bekannt gemachten technischen Regeln wie z.B. den Normen und Richtlinien nicht oder nur unwesentlich abweicht. Es stellt dann ein geregeltes Produkt dar.
- wenn bei unregelmäßigten Bauprodukten entweder ein Verwendbarkeitsnachweis in Form einer bauaufsichtlichen Zulassung, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine behördliche Zustimmung im Einzelfall vorliegt.

Holzbaubetriebe, die das RAL-Gütezeichen 422 Holzhausbau tragen dürfen, legen die Messlatte in Sachen Qualität sehr hoch



FISCHER



So sieht ein Ü-Zeichen aus. Die Überwachungsstelle, hier die HFB, muss darauf klar ersichtlich sein

Übereinstimmung:

Es gibt drei Varianten des Übereinstimmungsnachweises mit entsprechender Kennzeichnung:

1. ÜH: Übereinstimmungserklärung des Herstellers
2. ÜHP: Übereinstimmungserklärung des Herstellers nach vorheriger Prüfung des Produkts durch eine anerkannte Prüfstelle
3. ÜZ: Übereinstimmungszertifikat, ausgestellt von einer anerkannten Prüfstelle

Das Deutsche Institut für Bautechnik legt im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder im Einzelfall das Verfahren des Übereinstimmungsnachweises fest. Dies hängt von der Wichtigkeit und Sicherheitsrelevanz des Bauprodukts ab.

Umsetzung in die Praxis

Für Bauprodukte mit geringerer Sicherheitsrelevanz oder den Fall, dass der Anwender deren Eigenschaften beurteilen kann, wie z.B. bei Bauschnittholz nach DIN 4074, reicht die Übereinstimmungserklärung des Herstellers, also ÜH, aus.

Bei Bauprodukten mit hoher Sicherheitsrelevanz bzw. bei Bauprodukten, deren Eigenschaften der Anwender nicht beurteilen kann, fordert der Gesetzgeber das Übereinstimmungszertifikat = ÜZ.

Die notwendigen Prüfungen im Betrieb übernehmen Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen

(PÜZ-Stellen). Das Holzbauunternehmen wendet sich an eine solche Instanz seiner Wahl. Nach vertraglicher Übereinkunft führt diese eine Erstprüfung gemäß DIBt-Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052-1 bis -3 durch.

Werden die geprüften Kriterien (siehe Kasten unten) alle erfüllt, erhält der Betrieb ein Übereinstimmungszertifikat, das ihn berechtigt, entsprechend dem Zertifikat seine Wand-, Dach- und Deckenelemente beidseitig beplankt vorzufertigen und diese mit dem Ü-Zeichen zu kennzeichnen.

Ab diesem Zeitpunkt wird der Betrieb zweimal jährlich von einem anerkannten Überwachungsinstitut seiner Wahl fremdüberwacht. Außerdem ist der Betrieb verpflichtet, die entsprechend der Zertifizierung vorgefertigten Bauelemente mit dem Ü-Zeichen zu versehen.

Freier Handel mit dem CE-Zeichen

Das CE-Zeichen soll den freien Warenverkehr in der EU begünstigen. Es bedeutet, dass ein Produkt im Sinne der europäischen Bauproduktenrichtlinie brauchbar ist und gehandelt werden darf. Produkte gemäß harmonisierter europäischer Produktnormung müssen mit

dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Für Holzbauunternehmer bedeutet das vor allem die regelmäßige Wareneingangskontrolle der Holzwerkstoff- und Dämmstoffprodukte.

Die europäische Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG gilt für alle Bauprodukte, die dauerhaft in baulichen Anlagen eingebaut werden. Sie definiert sechs Anforderungen an Bauprodukte:

1. mechanische Festigkeit und Standsicherheit
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheits- und Umweltschutz
4. Nutzungssicherheit
5. Schallschutz
6. Energieeinsparung und Wärmeschutz

Die europäische Richtlinie hat Deutschland mit dem Bauproduktenengesetz (BauPG) eingeführt.

Die Regularien der Umsetzung entsprechen im weitesten Sinne dem nationalen Zwei-Stufen-System, an dessen Ende die CE-Kennzeichnung steht. Wesentlich unterscheidet sich die europäische Regelung im Übereinstimmungsnachweis. Die nationale Regelung sieht die drei Varianten ÜH, ÜHP und ÜZ vor. Die europäische Regelung hingegen sieht sechs Beurteilungsvarianten von 1+ (hohe Sicherheitsrelevanz) bis 4 (relativ geringe Sicherheitsrelevanz) vor. Ausschließ-

ANFORDERUNGEN FÜR DAS Ü-ZEICHEN

Kriterien zur Überwachung von Wand-, Decken und Dachtafeln für Holzhäuser nach DIN 1052, entsprechend der bauaufsichtlichen Mindestanforderung aus der DIBt-Richtlinie:

- Personelle, räumliche und gerätetechnische Voraussetzungen
- Produktionsprofil
- Standardwand-, -Decken- und -Dachaufbauten, Regeldetails
 - Bautechnische Nachweise
 - Chemischer Holzschutz
 - Ausgangsmaterialien
 - Werkseigene Produktionskontrolle
 - Lagerung der gefertigten Elemente
 - Kontrollen im Werk durch Überwachungsstelle



Um nach RAL-GZ 222 zertifiziert zu werden, müssen die Betriebe auch den sicheren Transport der Holztafelelemente in der Werkstatt gewährleisten

ZIMMEREI GRUNSPICHT

zeichen Holzhausbau entwickelt. Die Motive waren:

- Qualitätssicherung im Holzhausbau
- Dokumentation und Gewährleistung der Wertigkeit von Holzhäusern
- mehr Sicherheit für den Kunden
- Argumentationshilfe für den Kunden bei Finanzierungsverhandlungen mit Kreditinstituten über sein Bauvorhaben
- für den Unternehmer: Prävention von Fehlern und Schäden durch interne Qualitätskontrolle und klare Strukturen
- Sicherstellung, dass das Produkt Holzhaus mit RAL-Gütezeichen immer den aktuellen Regelwerken entspricht
- Die Behörden ziehen sich aus der Überwachung der technischen Vorschriften zurück. Dieses Vakuum soll zur Sicherheit des Unternehmers und der Bauherrschaft durch das RAL-Gütezeichen gefüllt werden.
- Sicherung und Stärkung der Marktposition des Holzbaus, Erweiterung der Marktanteile

liches Kriterium ist jedoch die Sicherheitsrelevanz!

Im Unterschied zum Ü-Zeichen, das für die Zulässigkeit des Inverkehrbringens und die Verwendbarkeit des Bauprodukts in Deutschland steht, ist das CE-Zeichen nur ein Handelszeichen, das den freien Warenverkehr in der EG begünstigen soll. Eine CE-Kennzeichnung bedeutet also nur, dass das Produkt im Sinne der Bauproduktenrichtlinie brauchbar ist und frei gehandelt werden darf. Das CE-Zeichen ersetzt also nicht das Ü-Zeichen!

In der Konsequenz bedeutet das: Das fertige Produkt Holzhaus besteht aus überwachten und zertifizierten Einzelteilen. Das Ü-Zeichen der Bauelemente lässt keine Rückschlüsse auf dessen Qualität und Eigenschaften als Ganzes zu, da die Komponenten Montage und Endkontrolle des „Gesamtprodukts Holzhaus“ nicht berücksichtigt werden. Um diese Lücke zu schließen, wurde das RAL-Güte-

Dämmstoffe müssen entweder das CE- oder das Ü-Zeichen tragen. Manche können mit beiden Zeichen versehen sein

Güte- und Prüfbestimmungen

Bundesweit haben sich drei Gütegemeinschaften auf gemeinsame Güte- und Prüfbestimmungen für den Holzhausbau geeinigt. Sie sind Träger des RAL-Gütezeichens RAL-GZ 422 Holzhausbau:

- Gütegemeinschaft Holzbau – Ausbau – Dachbau e.V. (GHAD), Berlin
 - Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e.V. (BMF), Bad Honnef
 - Gütegemeinschaft Deutscher Fertigtbau e.V. (GDF), Stuttgart
- Die Güte- und Prüfbestimmungen nach RAL-GZ 422 Holzhausbau setzen die gesetzlich geforderte Bauteilüberwachung (Ü-Zeichen) voraus. Der Anforderungskatalog gilt für alle vorgefertigten Elemente sowie auch für einseitig beplankte Elemente und andere Konstruk-

Das RAL-Gütezeichen – die Kür

Da sich das Ü-Zeichen lediglich auf die Herstellung vorgefertigter, beidseitig geschlossener Bauelemente bezieht, hat es nur bedingt Aussagekraft über die Qualität des Holzhauses als Ganzes. Zur Sicherung der Qualität und der Marktposition des Holzhausbaus haben drei Gütegemeinschaften das RAL-Gütezeichen Holzhausbau entwickelt. Es bezieht sich auf die Herstellung und die Montage von Holzhäusern.

Das RAL-Gütezeichen ist für den Holzbauunternehmer ein freiwilliges Qualitätssiegel, mit dem er die Qualität des von ihm hergestellten Produkts Holzhaus als Ganzes dokumentieren kann.

Etikettierung am Beispiel der Trittschalldämmplatte RT

RT STEINWOLLE-TRITTSCHALLDÄMMPLATTE					
Stärke nach EN 12162	Länge nach EN 12162	Breite nach EN 12162	λ ₁₀	Wärmeleitfähigkeit	CE-Zeichen
25-5	1000	625	7,5	0,0155002	
CE-Zeichen A1		α _{0,15} (m ² s) 0,70	δ (mm) 0,035	Ü-Zeichen 0155002	
MW-EN 12162-T6-SD13-CP5					Ü-Zeichen 0155002

Mineralfaser Trittschalldämmplatte -T
 max. Verkehrslast 2,0 kPa
 Steifigkeitsgruppe s' < 15 MN/m²
 Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035
 nicht brennbar
 DIN 4102 - A1

MW - EN 12162 - T6 - SD13 - CP5

Mineralfaser
 Europäische Norm DIN EN 12162
 Toleranzklasse der Dicke nach DIN EN 823
 Dynamische Steifigkeit in MN/m² nach DIN EN 29052-1
 Zusammendrückbarkeit ε in mm

ROCKWOOL

tionen. Die Montage der Bauteile bzw. des Holzhauses wird in die Überwachung mit einbezogen. Der Geltungsbereich bezieht sich auf die Herstellung und Montage von Holzhäusern und Gebäuden aus vorgefertigten Holzbauteilen.

Den sensiblen Bereichen, wie Umweltschutz, Abfallentsorgung, Schadstoffemissionen aus Holzwerkstoffplatten, Mitarbeiterweiterbildung oder Luftdichtheit der Gebäudehülle, tragen erweiterte Kriterien Rechnung.

Das Überwachungssystem sowie die Vorgehensweise entsprechen grundsätzlich denen der DIBt-Richtlinie, sodass sich die Überwachung für das Übereinstimmungszertifikat nahtlos in das Überwachungssystem der Gütesicherung nach RAL einfügt.

Aus zwei mach eins

Die Güte- und Prüfbestimmungen setzen sich immer aus zwei Teilen zusammen:

- Teil I: Herstellung vorgefertigter Bauprodukte, RAL-GZ 422/1
 - Teil II: Errichtung von Gebäuden (Montage), RAL-GZ 422/2
- Betriebe, die beide Teile verließen bekamen, dürfen die Zusätze weglassen, sie führen das RAL-Gütezeichen 422 Holzhausbau.

Die erweiterten bzw. zusätzlichen Überwachungskriterien gemäß RAL-Gütezeichen 422 Holzhausbau stehen im Kasten rechts.

Der Weg zum RAL-Gütezeichen

Der Holzbaubetrieb beantragt die Mitgliedschaft in einer der Gütegemeinschaften. Er füllt dann einen Selbstauskunftsbogen aus und erkennt mit der Unterzeichnung eines „Verpflichtungsscheins“ die Satzung und die Richtlinien der Gütegemeinschaft an.

Nach der Aufnahme in die Gütegemeinschaft steht die Erstprüfung des Betriebs an. Diese übernimmt eine anerkannte Prüf-, Überwa-

chungs- und Zertifizierungsstelle gemäß den Prüfbestimmungen der Gütesicherung Holzhausbau RAL-GZ 422. Besteht das Unternehmen diese Prüfung, erhält es von der PÜZ-Stelle das Übereinstimmungszertifikat, welches es berechtigt, das Ü-Zeichen zu führen. Der Prüfbericht wird an die Gütege-

meinschaft weitergeleitet. Der Güteausschuss entscheidet anschließend über die Vergabe des RAL-Gütezeichens und erteilt das Recht zur Führung des Gütezeichens Holzhausbau.

Zimmermeister Axel Kreissig,
Freiburg

ERWEITERTE RAL-ÜBERWACHUNGSKRITERIEN

Personelle Anforderungen

- interne Schulung der Mitarbeiter
- Nachweise für die Teilnahme der Mitarbeiter an externen Weiterbildungsseminaren

Standardelementaufbauten Regeldetails

Anforderungen an den Wärmeschutz und die Luftdichtheit

- berechneter Jahresprimärenergiebedarf nach EnEV
- maximal zulässiger Jahresprimärenergiebedarf nach EnEV
- Luftdichtheitskonzept
- luftdichte Anschlussausbildungen
- Blower-Door-Messprotokoll

Anforderungen an Transport, Lagerung und Montage

- Vorhandensein von geeigneten Fahrzeugen, Geräten und Befestigungsmitteln für einen sachgerechten Transport und eine sachgerechte Montage
- Vorhandensein von Abdeckplanen (Witterungsschutz)
- Eigenüberwachung der Baustellenmontage (Checkliste)
- Vorhandensein eines Abnahmeprotokolls für das BV
- Vorhandensein des Umweltschutzkonzepts (Abfall)

Montage

- Vorhandensein der Bauakte
- Sichtkontrolle Montage Schwellen (Verankerung, Unterbau)
- Sichtkontrolle Eckverbindungen
- Sichtkontrolle der verwendeten Verbindungsmittel, Qualität des Eintreibens
- Vorhandensein von Wetterschutzplanen
- Eigenüberwachung der Baustellenmontage

Kontrolle bauphysikalisch relevanter Voraussetzungen

- Abklebungen (Luftdichtheit)
- Dämmstoffmontage
- Einbau mechanischer Lüftungsanlage (keine Pflicht!)
- Blower-Door-Messprotokoll

Fertigstellung/Übergabe

- qualifizierte Abnahmeprotokolle
- Nachweis Mängelbehebung
- Überprüfung Realisierung Abfallkonzept
- Kontrolle verwendeter Materialien
- Ü-Kennzeichnung der Elemente
- Kontrolle Holzfeuchte