

Neubearbeitung von DIN 68 800 »Holzschutz«

Der neue allgemeine Teil 1 sowie der neue Teil 2 für den baulichen Holzschutz – Teil 2 der dreiteiligen Serie

Von Hubert Willeitner*, Hamburg, und Bernd Trepkau**, Berlin

Zu DIN 68800 sind im November 2009 nach langjährigen Diskussionen und Vorarbeiten vier Entwürfe mit einem neuen Konzept erschienen. Die Entwicklung der Norm sowie die neue Konzeption der aktuellen Bearbeitung wurden in einem ersten Beitragsteil (siehe Holz-Zentralblatt Nr. 3 vom 22. Januar, Seite 71) vorgestellt. Nachfolgend werden die wichtigsten Neuerungen im allgemeinen Teil 1 sowie in Teil 2 (Baulicher Holzschutz) besprochen. In einem dritten Beitrag folgt dann ein Überblick über Teil 3 (Anwendung von Holzschutzmitteln) und Teil 4 (Bekämpfungsmaßnahmen).

4 Der neue Teil 1 – Allgemeines

4.1 Grundsatz

Nach der neuen Konzeption regelt DIN 68800-1 alle allgemeinen Punkte zum Schutz des Holzes. Hierzu wurden u. a. alle Regelungen aus dem bisherigen Teil 3 übernommen, die sich nicht auf die Anwendung von Holzschutzmitteln beziehen (siehe hierzu Tabelle 3 und Abbildung 3 im ersten Teil 1 dieses Beitrages). Teil 1 muss bei allen Holzschutzmaßnahmen als erstes berücksichtigt werden. Hierauf wird in Abschnitt 1 (Anwendungsbereich der Teile 2, 3 und 4) jeweils ausdrücklich verwiesen.

Der Entwurf ist – entsprechend seiner zentralen Bedeutung – sehr umfangreich geworden. Er ergänzt „in Verbindung mit DIN 68800-2, DIN 68800-3 und DIN 68800-4 DIN 1052 in Bezug auf die Standsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit während der vorgesehenen Nutzungsdauer von Holzbauteilen.“ (Abschnitt 1/ Anwendungsbereich).

Ferner enthält Teil 1 wesentliche Aussagen zur natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz. Die Norm gilt nicht für einen Schutz von Holz gegen Feuer. Ferner wird der temporäre Schutz von Rund- und Schnittholz gegen Holz verfärbende Pilze nicht behandelt.

4.2 Gliederung und Inhalt

Die Gliederung weist keine Parallelen zu den eingeflossenen Normen auf. Tabelle 5 (oben rechts) enthält einen Überblick über grundlegende Inhalte.

4.3 Wichtige Neuerungen

Etwas vereinfacht kann in Teil 1 fast alles als Neu bezeichnet werden, zumindest wenn berücksichtigt wird, dass Vieles aus anderen Teilen hier zusammengefasst wurde. Es besteht auch keine Ähnlichkeit mit dem bisherigen Teil 1 sowie mit DIN 52175. Eine wichtige Ausnahme ist die Definition des Begriffes Holzschutz, die unverändert aus DIN 52175 (1975-01) übernommen wurde:

Anwendung von Maßnahmen, die eine Wertminderung oder Zerstörung

* Direktor und Prof. i. R. Dr. H. Willeitner ist seit 1974 als Obmann eines Arbeitsausschusses mit DIN 68800 befasst.

** Dipl.-Holzwirt B. Trepkau ist der für DIN 68800 zuständige Projekt- und Gremienbetreuer beim NHM.

von Holz und Holzwerkstoffen besonders durch Pilze, Insekten oder Meerestiere verhüten sollen und damit eine lange Gebrauchsdauer sicherstellen.

Neuerungen

◆ Bereits im Abschnitt 1/Anwendungsbereich wird auf einen Vorrang von besonderen baulichen Holzschutzmaßnahmen (einschließlich der Verwendung von ausreichend natürlich dauerhaften Holzbauteilen) gegenüber Schutzmaßnahmen mit Holzschutzmitteln hingewiesen.

◆ Eine Reihe grundlegender Begriffe werden erstmalig für die Holzschutznorm definiert, z. T. durch Übernahme der Definitionen aus anderen Normen. Beispiele sind: „bauaufsichtlicher Verwendungsnachweis“, „Gefahr von Bauschäden“, „geschlossene Bekleidung“, „kontrollierbar“, „Schutzsystem“, „Wohnklima“.

◆ Besonders hinzuweisen ist auf „Produkt mit CE-Kennzeichnung“:

Ein Produkt, das nach einer harmonisierten europäischen Norm oder einer europäischen technischen Zulassung hergestellt wurde und mit der CE-Kennzeichnung versehen ist.

Im Zuge der Europäischen Normung und des gemeinsamen Marktes werden Produkte mit CE-Kennzeichnung in Abschnitt 6 als gleichwertige Maßnahme zum Schutz des Holzes aufgelistet, d. h. sie werden den nach DIN 68800 hergestellten Produkten gleichgestellt. Allerdings werden für schutzbehandelte Produkte mit CE-Kennzeichnung in Teil 3/Abschnitt 4.1.2 eine Reihe von besonderen Anforderungen gestellt.

◆ Der Begriff „Gefährdungsklassen“ (engl. hazard classes) wird entsprechend den internationalen Vorgaben durch „Gebrauchsklassen“ (engl. use classes) abgelöst. Dem Begriff liegt zugrunde, dass sich Schutzmaßnahmen an der späteren Nutzung (engl. use) orientieren und erst in zweiter Linie an einer potenziellen Gefährdung (engl. „hazard“).

Wichtig: Der Begriff „Gebrauchsklasse“ (= use class) darf nicht mit „Nutzungsklasse“ (= service class) nach DIN 1052 verwechselt werden. Er ist mit diesem auch nicht deckungsgleich! Das Einteilungsprinzip für die Gebrauchsklassen bleibt bestehen, doch erfolgten einige Änderungen (siehe Tabelle 6; rechts unten):

– Es wurde eine eigene Spalte für die Holzfeuchtigkeit mit dem kritischen Zuordnungswert 20 % eingefügt;

– Die bisherigen Klassen 3 und 4 wurden unterteilt, wobei für GK 3.1/3.2 die Möglichkeit einer Wasseranreicherung im Holz (Bildung von Wasserestern) maßgebend ist, für GK 4.1/4.2 das Ausmaß der Beanspruchung;

– Für Holz im Meerwasser wurde die GK 5 eingeführt.

◆ GK 0 bleibt bestehen, die Bedingungen hierfür wurden neu formuliert und beziehen sich auf das Vermeiden des Risikos von Bauschäden durch Insekten

– indem Holz in Räumen mit üblichem Wohnklima oder vergleichbaren Räumen verbaut ist oder die Bauteile in entsprechender Weise beansprucht werden

– oder indem das Holz unter den in DIN 68800-2 festgelegten Bedingungen a) gegen Insektenbefall allseitig durch eine geschlossene Bekleidung abgedeckt ist oder b) z. B. in begehbar unbeheizten Dachstühlen zum Raum hin so offen angeordnet ist, dass es kontrollierbar bleibt und an sichtbar bleibender Stelle dauerhaft ein Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Kontrolle angebracht wird.

◆ In Abschnitt 6 werden als Maßnahmen zum Schutz des Holzes aufgelistet: Bauliche Maßnahmen gemäß Teil 2, Anwendung von Holzschutzmitteln gemäß Teil 3, Verwendung von Produkten mit CE-Kennzeichnung (siehe oben), physikalische Maßnahmen (zur Bekämpfung gemäß Teil 4, nicht jedoch thermische Modifikation; siehe unten), Beschichtungen (als zusätzlicher Beitrag, soweit dauernde Funktionstüchtigkeit sichergestellt ist; siehe Punkt 3.5.3), Schutzsysteme (mit Einschränkungen) und natürliche Dauerhaftigkeit des Holzes.

Tabelle 5 Grundlegende Inhalte von Entwurf DIN 68800-1

Gliederungspunkt	Inhalt ¹⁾
3 Begriffe	Es werden 20 Begriffe definiert
4 Gefährdung von Holz	Knappe Hinweise zur Bedeutung der Umgebungsbedingungen sowie zu Holz zerstörenden und Holz verfärbenden Pilzen, zu Insekten sowie zu Holzschädlingen im Meerwasser
5 Gebrauchsklassen ²⁾	GK 0 bis 5 in Tabelle; im Text Zuordnung von Holzbauteilen zu den GK
6 Maßnahmen zum Schutz des Holzes gegen Organismen	Kurze Hinweise (meist nur 1 Satz) zu bauliche Maßnahmen, Anwendung von Holzschutzmitteln, Holz- und Holzwerkstoffprodukten mit CE-Kennzeichnung, physikalische Maßnahmen (= Anwendung hoher Temperaturen bei Schädlingsbekämpfung), Beschichtungen, Schutzsysteme Ferner in Abschnitt 6.8 eine ausführliche Behandlung der natürlichen Dauerhaftigkeit einschließlich von Holzartenlisten
7 Notwendigkeit von Maßnahmen zum Schutz des Holzes ³⁾	Kurze Hinweise zur Notwendigkeit von Holzschutzmaßnahmen allgemein (Festigkeitseigenschaften beeinträchtigt, Aussehen beeinträchtigt, Schäden zu beseitigen); zur fehlenden Notwendigkeit (keine Gefährdung, kurze Nutzungsdauer)
8 Auswahl von Maßnahmen zum Schutz des Holzes	Aufzählung der Maßnahmen, die in den verschiedenen GK infrage kommen, jeweils als „oder“, soweit zutreffend Differenzierung zwischen tragenden und nicht tragenden Bauteilen. Für Bekämpfung Verweis auf Teil 4
9 Planung von Holzschutzmaßnahmen	Grundsätzliche Regelungen, die für alle Maßnahmen in gleicher Weise zu beachten sind
10 Anforderungen an den Ausführenden	Anforderungen an Fachbetriebe und qualifizierte Fachleute für Maßnahmen nach den Teilen 2, 3 und 4
Anhang A: Neuartige Maßnahmen zum Schutz des Holzes	Informative Hinweise zu thermischer und chemischer Modifikation sowie zu WPC, letztere keine im Sinne einer Holzschutzmaßnahme geschützten Hölzer, sondern Verbundwerkstoffe. Wegen nicht ausreichender Langzeitfahrungen Anhang nicht in den normativen Teil aufgenommen
Anhang D: Beispiele für die Zuordnung von Holzbauteilen zu einer GK	Informative Tabelle sowie vereinfachtes Ablaufschema zur Zuordnung von Holzbauteilen zu einer GK
Anhang E: Hinweise für die Planung von Holzschutzmaßnahmen für nicht tragende Bauteile	Informative Tabelle zur Abschätzung der erforderlichen Dauerhaftigkeit unter verschiedenen Anwendungsbedingungen in Abhängigkeit von Schutzniveau und zu erwartenden Stand- und Daueranforderungen für die gezielte Auswahl von Schutzmaßnahmen

¹⁾ Hier nur kurze Hinweise. Informationen zu Neuerungen siehe unter Abschnitt 5.3

²⁾ Bisher Gefährdungsklassen 0 bis 4 in Teil 3; wichtige Neuerungen

³⁾ Bisher in Teil 3 lediglich die Notwendigkeit chemischer Maßnahmen behandelt

Tabelle 6 Gebrauchsklassen nach Entwurf DIN 68800-1

GK	Allgemeine Gebrauchsbedingungen ¹⁾	Holzfeuchte/ Exposition ²⁾	Insekten	Gefährdung durch Pilze ³⁾	Moderfäule	Holzschädlinge im Meerwasser	Auswasch- beanspruchung
0	Unter Dach, keine Gefahr von Bauschäden	trocken (ständig ≤ 20 %)	nein	nein	nein	nein	nein
1	Unter Dach, keiner Befeuchtung ausgesetzt	trocken (ständig ≤ 20 %)	ja	nein	nein	nein	nein
2	Unter Dach, hohe Umgebungsfeuchte	gelegentl. feucht > 20 %	ja	ja	nein	nein	nein
3	Nicht unter Dach, ohne Erdkontakt keine Wasseranreicherung	gelegentl. feucht > 20 %	ja	ja	nein	nein	ja
3.1	Erdkontakt keine Wasseranreicherung	gelegentl. feucht > 20 %	ja	ja	nein	nein	ja
3.2	Nicht unter Dach, ohne Erdkontakt Wasseranreicherung zu erwarten ⁴⁾	häufig feucht > 20 %	ja	ja	nein	nein	ja
4	4.1 Im Erdkontakt bei mäßiger Beanspruchung ⁵⁾	vorwiegend bis ständig feucht > 20 %	ja	ja	ja	nein	ja
4.2	Im Erd- oder Süßwasserkontakt, starke Beanspr. ⁶⁾	ständig feucht > 20 %	ja	ja	ja	nein	ja
5	Im Meerwasser	ständig feucht > 20 %	ja	ja	ja	ja	ja

¹⁾ Vereinfachte Wiedergabe

²⁾ Die Begriffe „gelegentlich“, „häufig“, „vorwiegend“ und „ständig“ zeigen eine zunehmende Beanspruchung an, ohne dass hierfür wegen der sehr unterschiedlichen Einflussgrößen genaue Zahlenangaben möglich sind

³⁾ Holz zerstörende Basidiomyceten sowie Holz verfärbende Pilze und Schimmelpilze

⁴⁾ Für Bauteile mit Ablagerungen von Schmutz, Erde, Laub u. a. sowie Bauteile mit besonderer Beanspruchung, z. B. durch Spritzwasser GK 4.1 mit Eindringtiefeanforderung nach GK 3.2

⁵⁾ „Mäßige“ bzw. „hohe“ Beanspruchung bezieht sich auf das Gefährdungspotential für einen Pilzbefall (Feuchteverhältnisse, Bodenbeschaffenheit) sowie die Intensität einer Auswaschbeanspruchung

◆ Die natürliche Dauerhaftigkeit wird ausführlich behandelt:

– Zur Einstufung der Holzarten durch Verweis auf EN 350-2;

– für nicht in EN 350-2 aufgeführte Holzarten zwei Tabellen (das in DIN 1052 berücksichtigte Ipe, Klasse 1; weitere zehn Arten für nicht tragende Bauteile);

– Die Regelung zur Nutzung der Dauerhaftigkeit zeigt Tabelle 7. Zusätzlich gilt: a) Kernholz mit anhaftendem Splintholzanteil > 5 % ist wie Splintholz einzustufen und b) für Fenster ist kein Splintholzanteil zulässig.

– Das Kernholz von Douglasie und Lärche kann trotz geringer Dauerhaftigkeit auf Grund langjähriger Bewäh-

– rung auch in GK 2 und 3.1 eingesetzt werden (=Besitzstandswahrung);

– Darüber hinaus können Holzprodukte mit CE-Kennzeichnung mit ausreichender natürlicher Dauerhaftigkeit mit gewissen Einschränkungen ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen eingesetzt werden;

– Für nicht tragende Bauteile kann das Kernholz von sibirischer Lärche auch in GK 3.1 eingesetzt werden.

◆ Die in den verschiedenen GK möglichen Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 6 werden in Abschnitt 8 detailliert aufgelistet.

◆ Die Planung von Maßnahmen wird übergeordnet dargestellt.

◆ Gleiches gilt für die Anforderungen an den Ausführenden, in denen Fachbetriebe bzw. qualifizierte Fachleute genannt und charakterisiert werden:

10.2.3 Fachbetriebe sind Betriebe, die auf Grund ihrer Fachkenntnisse, organisatorischen, personellen und geräte-technischen Ausstattung in der Lage sind, eine der nachfolgenden Holzschutzmaßnahmen selbstständig wahrzunehmen.

10.2.4 Qualifizierte Fachleute sind diejenigen, die eine entsprechende Ausbildung absolviert haben und über die entsprechende Ausrüstung verfügen.



Holzsteg in sumpfigen Gelände in Finnland (GK 3.2 bis 4.1) Fotos: Willeitner

An der Themse über die Planke laufen

Fichtenbohlen aus dem bayerischen Oberland für ein Bauprojekt in der Londoner City

pn. Achteckige Eier produzieren – kaum ein Säger will da so recht ran. Aber wenn der Kunde sie unbedingt verlangt und dafür dann auch noch entsprechend zahlt, macht man es halt doch schon mal. Um eben so ein Ei handelt es sich bei dem Vorhaben eines Bauträgers, der in London Grundstücke verwertet und dort dann Wohnungen oder Bürogebäude errichtet. Dieser Investor* will eines seiner laufenden Projekte („6 Orsman Road“, London N1) im Foyer mit etwas Besonderem ausstatten: Statt z. B. eines roten Teppichs oder keramischer Materialien sollen dort künftig zwei breite Fichtenbohlen liegen, auf denen die Bewohner bzw. Besucher des Geschäftszentrums zwischen Hauseingang und Aufzug wandeln.

In diesem speziellen Fall handelt es sich um eine Strecke von rund 20 m, die zu überwinden ist. Planer und Bauherr wollten dem Eingangsbereich des kombinierten Büro- und Wohngebäudes, übrigens ein sechsgeschossiger Holzbau an einem der Themse-Seitenkanäle, mit waldnahen Holzelementen zusätzlichen „Pfiff“ verleihen. Massive Fichtenbohlen in dieser Länge und noch dazu großer Breite sind in England aber nicht so einfach zu beschaffen, und so besann sich der Inhaber des Bauträgerunternehmens*, von der Nationalität her übrigens ein Schwede, seiner bevorzugten Urlaubsregion, des Bayerischen Oberlands.

Die Waldbauernvereinigung (WBV) Holzkirchen konnte ihm nicht nur den passenden Baum vermitteln: Eine 140 Jahre alte Fichte aus dem Bestand von Waldbauer Josef Dießl aus Berg bei Gmund am Tegernsee. Sie organisierte auch noch alles weitere, vom Einschnitt über die Zwischenlagerung bis hin zum Transport nach London. Am 11. November wurde zunächst der Einschlag gefeiert, zünftig mit Blasmusik und

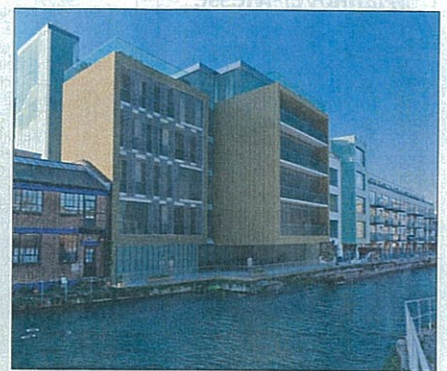


Noch steht sie, die „London-Fichte“. Ihr neuer Eigentümer C.G. Pettersson (2. v. r.) mit Verkäufer Josef Dießl (li.) und zwei Forstwirten der WBV Holzkirchen.

* C.G. Pettersson ist Eigentümer der Firma Redab Properties Plc, London, sein Architekt ist Matt Yeoman.



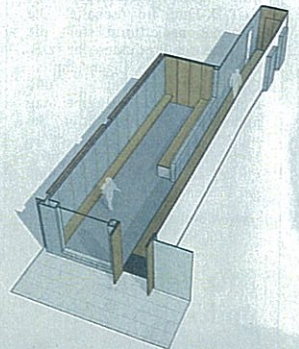
Serra-Bandsäge mit einer Grundrahmen-Sonderanfertigung vom Zimmerer. Der rund 4 t schwere Starkholz-Koloss war für die marktüblichen Mobilsägen schlichtweg zu lang.



Die Fichtenbohlen aus dem Oberland werden in dieses Büro- und Wohngebäude mit Themse-Kanalzugang (dritter Baukörper von links) eingebaut. Fotos: WBV Holzkirchen

Brotzeit, so wie in Bayern üblich: Das war im Prinzip der angenehme Teil des Projekts. Eine größere Herausforderung stellte dagegen das Auftrennen des Fichten-Starkholzes in acht Bohlen dar. Im Prinzip musste für den Zugschnitt noch das passende Sägewerk gebaut werden, denn mit derartigen Dimensionen werden selbst für den Langholzeinschnitt eingerichtete Bauholzsägen in der Regel nicht mehr fertig. Der klassische Fall für die mobile Blockbandsäge also. Nur dass die „London-Fichte“, wie sie mittlerweile getauft wurde, für ein Mobilsägewerk „von der Stange“ dann doch ein paar Meter zu lang war. Und so kam man auf die Idee, eine Serra-Mobilsäge auf einen von Zimmerer Georg Lässer aus Weyarn extra gezimmerten Grundrahmen zu setzen. Weil das Auftrennen in Bohlen mit einer elektrisch angetriebenen „Bavaria SL 150i“ erfolgen sollte, musste auf frei-

em Feld gleich noch das passende Kraftwerk dazugebaut werden. Das lieferten die Jungs vom örtlichen Technischen Hilfswerk. Der Stamm wurde dann am 28. Januar von Mitarbeitern der Firma Serra, Rimsting am Chiemsee, am Waldrand etwa 100 m von ihrem einstigen Standort aufgetrennt. Mit Hilfe zweier simultan manövrierender Ackerschlepper wurden die Bohlen Stück für Stück von der Blockbandsäge abgenommen und anschließend zum Trocknen aufgestapelt. Denn sie müssen nun erst einmal etwa ein Jahr an der Luft trocknen, ehe sie ihre Reise nach London zur Baustelle antreten. Ansonsten hätte man zu diesem Auftrag wohl auch noch eine Trockenkammer bauen müssen – was dann wohl doch etwas zu viel Aufwand gewesen wäre. Denn so gut werden achteckige Eier ja nun auch wieder nicht bezahlt. Um die 10000 Euro soll die Aktion bislang gekostet haben.



Das Foyer von „Orsman Road Nr. 6“. Die Bohlen werden zwischen Eingang und Aufzug eingebaut.

Neubearbeitung von DIN 68 800 „Holzschutz“

Fortsetzung von Seite 158

5 Der neue Teil 2 – Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau

5.1 Grundsatz

Der Neuentwurf von Teil 2 ist im Wesentlichen eine Weiterentwicklung der bisherigen Norm, mit einem Schwerpunkt zur Erzielung einer GK 0. Hierfür werden die Möglichkeiten erweitert. Einschränkung wird jedoch in Abschnitt 4 Grundsätzliches festgelegt, dass „DIN 68800-3 ergänzend anzuwenden“ ist, wenn „die Dauerhaftigkeit nicht mit“ den Maßnahmen nach DIN 68800-2 „gesichert werden kann“.

Gleichzeitig regelt Teil 2 unverändert Maßnahmen zur Vermeidung einer erhöhten Holzfeuchte als Voraussetzung für einen Pilzbefall.

5.2 Gliederung und Inhalt

Die Gliederung entspricht mit kleinen Ergänzungen und Änderungen der bisherigen Fassung. Neu ist ein

Tabelle 7 Mindestanforderungen an die Dauerhaftigkeit des splintfreien Farbkernholzes gegen Pilzbefall in GK 1 bis 4

GK	Dauerhaftigkeitsklasse ¹⁾			
	1	2	3	4
1	+	+	+	+
2	+	+	+	-
3.1	+	+	+	-
3.2	+	+	-	-
4.1	+	-	-	-
4.2	+	-	-	-

+ Dauerhaftigkeit ausreichend

- nicht ausreichend

¹⁾ Im Falle von Zwischenstufen gilt die nächst niedrigere Klasse

Anhang mit 20 Beispielskizzen, bei denen die Bedingungen der GK 0 erfüllt sind.

5.3 Wichtige Neuerungen

◆ Die Begriffe grundsätzliche und

besondere bauliche Maßnahmen werden definiert wobei die grundsätzlichen baulichen Maßnahmen „in jedem Fall vorzunehmen sind“, d.h. auch dann, wenn besondere bauliche Maßnahmen zur Erzielung von GK 0 oder andere Schutzmaßnahmen einschließlich der Anwendung von Holzschutzmitteln vorgesehen sind.

◆ Bei den besonderen baulichen Maßnahmen gegen Pilze werden auch bewitterte Bauteile ohne Erdkontakt berücksichtigt.

◆ Gegen Bauschäden durch Insekten reicht auch der Einsatz von Brett-schichtholz, Balkenschichtholz, Brett-spernholz, mit t = 55 °C technisch getrocknetem Bauholz oder Holzwerkstoffen unter Dach für sich alleine aus.

◆ Für Holzwerkstoffe ist die Klasse 100 G entfallen.

Fortsetzung folgt.



Die Schindelverkleidung trifft sicher nicht jedermanns Geschmack, aber der Bau ist zweckmäßig und, verglichen mit dem Bestand in Kanada, sehr energieeffizient: das Österreich-Haus in Whistler. Foto: APG

Beispielhafte Energieeffizienz

Österreich wirbt in Whistler für Holzpassivhaus-Bauweise

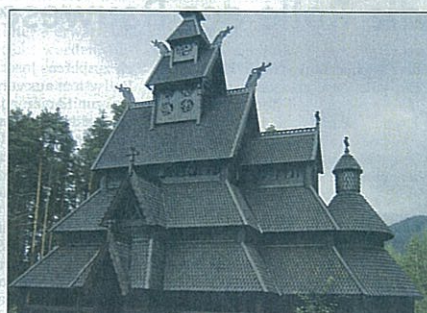
Ein Holzmassivhaus wird eine zentrale Rolle bei der Olympia-Berichterstattung des Österreichischen Rundfunks (ORF) von der heute beginnenden Winterolympiade und den anschließenden Paralympics in Vancouver (Kanada) spielen. Im Obergeschoss des sog. „Vancouver-Hauses“ wird ein Sendestudio untergebracht, im Untergeschoss eine Gastronomie. Gleichzeitig dient der Bau als Vorzeigebauwerk in Sachen Energieeffizienz – und natürlich als Werbeträger für Österreich.

Das Österreich-Haus steht im Zentrum von Whistler, wenige Gehminuten vom Medaillen-Zeremonieplatz entfernt. Es handelt sich um einen 250 m² großen Passivhaus-Bau aus Tanne, der leimfrei in Diagonal-Dübelholz-Bauweise („DD“ von Sohm Holzbautechnik, gleichzeitig auch Generalunternehmer für die Gebäudehülle) errichtet wurde. Die meisten Bauleistungen für das Haus

(Fenster, Haustechnik) kommen aus Österreich, und zwar von einer Arbeitsgemeinschaft dreier Vorarlberger und zweier Tiroler Unternehmen, der Austrian Passive House Group (APG). Für die APG ist es gleichzeitig der Einstieg in den nordamerikanischen Markt für Passivhäuser. Sie will ihren Knowhow-Vorsprung nutzen: kanadische Häuser würden im Schnitt 90% mehr Energie verbrauchen als das Vancouver-Haus. Das Projekt, für das über drei Jahre Vorbereitungszeit benötigt wurden, hat nach Angaben der APG 1,3 Mio. Euro gekostet. Der eigentliche Bau von der Planung bis zur Fertigstellung dauerte dagegen 12 Monate. Das Haus wird nach dem Ende der Spiele von der Stadt Whistler übernommen. Sie will es im Winter als Langlauf- und im Sommer als Bergrad-Zentrum nutzen. Zunächst wird dort im März jedoch noch ein österreichisch-kanadisches Wirtschaftsforum zum Thema „Nachhaltig Bauen/ Erneuerbare Energien“ veranstaltet.



Fachwerkhäuser in Quedlinburg: Häuser auf Steinsockel (baulicher Holzschutz) mit auskragendem Obergeschoss und zu geringem Dachüberstand in Quedlinburg



Stabkirche im süd-norwegischen Golluberg – das komplett aus Holz gebaute Gebäude ist ein Beispiel für ausgeprägten baulichen Holzschutz