

Tabelle ZA.1.2 — Maßgebliche Abschnitte für Furnierschichtholz für nicht tragende Zwecke

Produkte: Furnierschichtholz für nicht tragende Zwecke			
Vorgesehene Verwendungszwecke: Als nicht tragende Bauteile bei Innen- und Außenanwendungen im Bau			
Wesentliche Merkmale	Abschnitte dieser oder anderer Europäischen Normen bezüglich wesentlicher Merkmale	Klassen und/oder Schwellenwerte	Anmerkungen
Haftfestigkeit und Beständigkeit der Haftfestigkeit (deckt auch Feuchtigkeitsbeständigkeit ab)^c			
Haftfestigkeit der Klebstoffugen zwischen den Furnieren	6.7.2	Trocken, feucht oder Außen	Geprüft gemäß Anhang E und angegeben als Haftfestigkeitsklasse trocken, feucht oder außen
Brandverhalten	6.11	A1 bis F	Angegeben als Klassen gemäß EN 13501-1 und Halterung in Befestigungszuständen, falls maßgeblich
Brandschutzvermögen	6.12	K ₂ 10 bis K ₂ 60	Angegeben als Klassen gemäß EN 13501-2
Formaldehydabgabe	6.13	E1 oder E2	Angegeben als Formaldehyd-Emissionsklasse
Abgabe/Gehalt anderer gefährlicher Stoffe (deckt auch Abgabe/Gehalt von Pentachlorphenol (PCP) ab)	6.14	—	Die angegebenen Werte sollen maßgeblich sein.
Wasserdampf-Durchlässigkeit	6.15	—	Angegeben als Klasse oder Einzelwert, falls maßgeblich
Luftschalldämmung (Oberflächenmasse)	6.16	—	Angegeben als Einzelwert, falls maßgeblich
Schallabsorption	6.17	—	Angegeben als Einzelwert, falls maßgeblich
Wärmeleitfähigkeit	6.18	—	Angegeben als Einzelwert, falls maßgeblich
Luftdurchlässigkeit	6.19	—	Angegeben als Einzelwert, falls maßgeblich

ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance)

Das AVPC-System für Furnierschichtholz für tragende Zwecke, das in Tabelle ZA.1.1 angegeben ist, wird eingeführt durch die Entscheidungen der EG 97/176/EC vom 17.02.1997 (siehe OJEU L73 vom 14.03.1997) und 2001/596/EG vom 08.01.2001 (siehe OJEU L209 vom 02.08.2001).

ANMERKUNG 1 Furnierschichtholz-Produkte für tragende Zwecke können betrachtet werden als andere verleimte Holzprodukte für tragende Zwecke, erwähnt in den oben erwähnten EU-Entscheidungen.

Das AVPC-System für Furnierschichtholz für nicht tragende Zwecke, das in Tabelle ZA.1.2 angegeben ist, wird eingeführt durch die Entscheidung der EG 97/462/EG vom 27.06.1997 (siehe OJEU L198 vom 25.07.1997) und ergänzt durch 001/596/EG vom 08.01.2001 (siehe OJEU L209 vom 02.08.2001).

Kleinstunternehmen dürfen durch diese Norm abgedeckte Produkte, die unter das AVCP-System 3 fallen, gemäß dem AVCP-System 4 behandeln, wobei dieses vereinfachte Verfahren mit den entsprechenden Bedingungen in Übereinstimmung mit Artikel 37 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzuwenden ist.

ZA.3 Zuordnung von AVPC-Aufgaben, zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit

Die AVCP des Furnierschichtholzes für tragende Zwecke nach Tabelle ZA.1.1 muss auf der Bewertung der AVCP nach Tabelle ZA.3.1 beruhen, die sich aus der Anwendung der darin angegebenen Abschnitte dieser Europäischen Norm ergeben. Der zugeordnete Aufgabeninhalt der benannten Stelle muss begrenzt sein auf wesentliche Merkmale, deren Erklärung der Hersteller plant.

Die AVCP des Furnierschichtholzes für nicht tragende Zwecke nach Tabelle ZA.1.2 muss auf der Bewertung der AVCP nach Tabelle ZA.3.1 bis ZA.3.3 beruhen, die sich aus der Anwendung der darin angegebenen Abschnitte dieser Europäischen Norm ergeben. Der zugeordnete Aufgabeninhalt der benannten Stelle muss begrenzt sein auf wesentliche Merkmale, deren Erklärung der Hersteller plant.

Unter Berücksichtigung der AVCP-Systeme, die für die Produkte und die vorgesehenen Verwendungszwecke festgelegt sind, sind folgende Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit eines Produkts durch den Hersteller bzw. durch die benannte Stelle durchzuführen.

Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung von AVCP-Aufgaben bei Furnierschichtholz für tragende und nicht tragende Zwecke, im Rahmen von System 1

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende AVCP-Abschnitte
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabellen ZA.1.1 oder ZA.1.3, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden,	7.1. 7.3
	Weitere Prüfung der in der Fabrik nach vorgeschriebenem Plan entnommenen Proben	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabellen ZA.1.1 oder ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden,	7.1. 7.3.2.6

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende AVCP-Abschnitte
	Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Typenprüfung (einschließlich Probenahme)	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabellen ZA.1.1 oder ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden, — Brandverhalten bei allen Klassen von Furnierschichtholz für tragende Zwecke und bei den Klassen A1, A2, B oder C für nichttragendes Furnierschichtholz und — Haftfestigkeit (einschließlich Beständigkeit der Haftfestigkeit) von Furnierschichtholz für tragende Zwecke	7.1. 7.2
Aufgaben für die benannte Produkt-Zertifizierungsstelle	Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Typenprüfung (einschließlich Probenahme)	— Brandverhalten bei allen Klassen von Furnierschichtholz für tragende Zwecke und bei Klassen (A1, A2, B oder C)a für nichttragendes Furnierschichtholz und — Haftfestigkeit (einschließlich Beständigkeit der Haftfestigkeit) von Furnierschichtholz für tragende Zwecke	7.1. 7.2
	Erstinspektion der Fabrikanlage und des FPC	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabellen Z.A.1.1 oder ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden, Dokumentation der werkseigenen Produktionskontrolle.	7.1. 7.3.4
	Fortlaufende Überwachung, Prüfung und Bewertung des FPC	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabellen Z.A.1.1 oder ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden, und zwar Bei LVL für tragende Zwecke: Mechanischer Widerstand, der Elastizitätsmodul, Biegefestigkeit, Druckfestigkeit, Zugfestigkeit und Scherfestigkeit Formaldehydabgabe, Brandverhalten und Haftfestigkeit (einschließlich Beständigkeit der Haftfestigkeit) abdeckt. Bei LVL für nichttragende Zwecke: Brandverhalten Dokumentation der werkseigenen Produktionskontrolle.	7.1. 7.3.5

Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung von AVCP-Aufgaben bei Furnierschichtholz für nichttragende Zwecke, im Rahmen von System 3

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende AVCP-Abschnitte
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabelle ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden,	7.1. 7.3
	Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Typenprüfung (einschließlich Probenahme)	Parameter, bezogen auf wesentliche Merkmale der Tabelle ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die angegeben wurden,	7.1. 7.2
Aufgaben für die benannte Produkt-Zertifizierungsstelle	Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Typenprüfung (einschließlich Probenahme)	Brandverhalten für die Klassen (A1, A2, B, C, D oder E)	7.1. 7.2

Tabelle ZA.3.3 — Zuordnung von AVCP-Aufgaben bei Furnierschichtholz für nichttragende Zwecke, im Rahmen von System 4

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende AVCP-Abschnitte
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle	Parameter bezüglich der wesentlichen Merkmale der Tabelle ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die erklärt wurden	7.1. 7.3
	Bestimmung des Produkttyps auf Grundlage der Typenprüfung (einschließlich Probenahme)	Parameter, bezogen auf wesentliche Merkmale der Tabelle ZA.1.2, maßgebend für den Verwendungszweck, die angegeben wurden	7.1. 7.2

Literaturhinweise

- [1] EN 635-2, *Sperrholz — Klassifizierung durch Oberflächenerscheinungsbild — Teil 2: Hartholz*
- [2] EN 635-3, *Sperrholz — Klassifizierung durch Oberflächenerscheinungsbild — Teil 3: Weichholz*
- [3] EN 635-5, *Sperrholz — Klassifizierung durch Oberflächenerscheinungsbild — Teil 5: Verfahren zur Messung und zum Ausdruck von Merkmalen und Schäden*
- [4] EN 636:2012+A1:2015, *Sperrholz — Spezifikationen*
- [5] EN 1380, *Holzbaukonstruktionen — Prüfverfahren — Tragende Nägel, Schrauben, Dübel und Bolzen*
- [6] EN 1381, *Holzbaukonstruktionen — Prüfverfahren — Tragende geklammerte Verbindungen*
- [7] EN 1382, *Holzbaukonstruktionen — Prüfverfahren — Entnahmeleistung von Holz-Befestigungselementen*
- [8] EN 1383, *Holzbaukonstruktionen — Prüfverfahren — Durchziehungswiderstand von Holz-Befestigungselementen*
- [9] EN 1995-1-2:2004+AC:2009, *Eurocode 5 — Auslegung von Holzbaukonstruktionen — Teil 1-2: Allgemein - Tragwerksbemessung für den Brandfall*
- [10] EN 13446, *Holzwerkstoffplatten — Bestimmung der Entnahmeleistung von Befestigungselementen*
- [11] CEN/TS 635-4, *Sperrholz — Klassifizierung durch Oberflächenerscheinungsbild — Teil 4: Parameter der Veredelungsfähigkeit, Richtlinie*
- [12] CEN/TS 1099, *Sperrholz — Biologische Beständigkeit - Anleitung zur Bewertung von Sperrholz für die Verwendung in unterschiedlichen Gefahrenklassen*
- [13] EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001)*

- Entwurf -

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

DRAFT
prEN 14374

May 2016

ICS 79.080; 91.080.20

Will supersede EN 14279:2004+A1:2009,
EN 14374:2004

English Version

Timber structures - Laminated veneer lumber (LVL) - Requirements

Structures en bois - Lamibois (LVL) - Exigences

Holzbauwerke - Furnierschichtholz (LVL) -
Anforderungen

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 124.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

Warning : This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2016 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved
worldwide for CEN national Members.

Ref. No. prEN 14374:2016 E

This is a preview. [Click here to purchase the full publication.](#)

Contents

	Page
1	Scope..... 7
2	Normative references..... 7
3	Terms and definitions..... 9
4	Symbols 11
4.1	Main symbols..... 11
4.2	Subscripts 12
5	Classification..... 12
6	Material characteristics and testing, assessment and sampling methods..... 13
6.1	Modulus of elasticity, bending, compressive, tensile and shear strength of structural LVL..... 13
6.2	Strength and stiffness under point load of structural LVL (punching shear) 13
6.3	Racking resistance of structural LVL 13
6.4	Impact resistance of structural LVL 14
6.5	Embedment strength of fasteners in structural LVL..... 14
6.6	Mechanical durability (i.e. duration of load and creep) of structural LVL..... 14
6.7	Bonding strength and durability of bonding strength (also covering moisture resistance) of structural and non-structural LVL 14
6.7.1	Bonding strength and durability of bonding strength of structural LVL..... 14
6.7.2	Bonding strength and durability of bonding strength of structural and non-structural LVL..... 15
6.8	Dimensional stability of structural and non-structural LVL (also covering durability-swelling in thickness)..... 15
6.9	Durability of other characteristics against biological attack of structural and non-structural LVL..... 16
6.9.1	Laminated veneer lumber without preservative treatment..... 16
6.9.2	Laminated veneer lumber with preservative treatment against biological attack..... 16
6.10	Resistance to fire of structural LVL 17
6.11	Reaction to fire of structural and non-structural LVL 17
6.11.1	General..... 17
6.11.2	Determination from tests 18
6.12	Fire protection ability 20
6.13	Release of formaldehyde of structural and non-structural LVL 20
6.14	Release/content of other dangerous substances (also covering release/content of pentachlorophenol (PCP)) of structural and non-structural LVL..... 21
6.15	Water vapour permeability of structural and non-structural LVL 21
6.16	Airborne sound insulation (surface mass) of structural and non-structural LVL 21
6.16.1	General..... 21
6.16.2	Determination by calculation..... 21
6.17	Sound adsorption of structural and non-structural LVL 22
6.18	Thermal conductivity of structural and non-structural LVL..... 22
6.19	Air permeability of structural and non-structural LVL..... 22
6.20	Supplementary properties of structural and non-structural LVL..... 22
7	Assessment and Verification of Constancy of Performance (AVCP)..... 22

7.1	General.....	22
7.2	Type testing.....	23
7.2.1	General.....	23
7.2.2	Test samples, testing and compliance criteria.....	23
7.2.3	Test reports.....	31
7.2.4	Shared other party results.....	31
7.2.5	Cascading determination of the product type results	31
7.2.6	Additional provisions for declaration of mechanical resistance and resistance to fire by design methods.....	31
7.3	Factory production control (FPC)	31
7.3.1	General.....	31
7.3.2	Provisions	31
7.3.3	Product specific provisions	41
7.3.4	Initial inspection of factory and of FPC	42
7.3.5	Continuous surveillance of FPC	42
7.3.6	Procedure for modifications.....	42
8	Marking and labelling	43
Annex A (normative) Testing of strength, stiffness and density properties of laminated veneer lumber.....		44
A.1	General.....	44
A.2	Edgewise bending strength and edgewise modulus of elasticity in bending parallel to the grain of the face veneers.....	46
A.3	Edgewise bending strength, edgewise modulus of elasticity and edgewise shear strength in bending perpendicular to the grain of the face veneers.....	46
A.4	Flatwise bending strength and flatwise modulus of elasticity in bending parallel to the grain of the face veneers.....	47
A.5	Flatwise bending strength and flatwise modulus of elasticity in bending perpendicular to the grain of the face veneers	47
A.6	Tension strength and modulus of elasticity in tension parallel to the grain of the face veneers	47
A.7	Edgewise tension strength in plane of the veneers and perpendicular to the grain of the face veneers.....	47
A.8	Compression strength and modulus of elasticity in compression parallel to the grain of the face veneers	48
A.9	Edgewise compression strength and edgewise modulus of elasticity in compression in plane of the veneers and perpendicular to the grain of the face veneers	48
A.10	Flatwise compression strength and flatwise modulus of elasticity perpendicular to the plane of the veneers	48
A.11	Edgewise shear strength and edgewise shear modulus parallel to the grain of the face veneers	48
A.12	Flatwise shear strength and flatwise shear modulus parallel to the grain of the face veneers	48
A.13	Flatwise shear strength and flatwise shear modulus perpendicular to the grain of the face veneers.....	49
A.14	Density.....	49

A.15	Moisture content.....	49
Annex B (normative) Strength classes for structural laminated veneer lumber		50
B.1	General.....	50
B.2	LVL without cross-band veneers.....	50
B.3	LVL with crossband veneers	52
Annex C (normative) Layup factors for laminated veneer lumber with cross-band veneers		54
C.1	General.....	54
C.2	Determination of layup factors for LVL made from one species	55
C.3	Layup factors for LVL made of different species	56
Annex D (normative) Testing of bonding quality for structural LVL		57
D.1	Specimens.....	57
D.2	Tests.....	57
D.3	Report	57
Annex E (normative) Testing of bonding strength for non-structural LVL.....		58
E.1	General.....	58
E.2	Test pieces.....	58
E.2.1	Preparation of test pieces.....	58
E.2.2	Sampling.....	63
E.3	Apparatus	65
E.3.1	Equipment for pre-treatment.....	65
E.3.2	Apparatus for tensile shear.....	65
E.3.3	Additional apparatus for compression shear.....	65
E.3.4	Evaluation of the wood fibre failure	65
E.4	Procedure	65
E.5	Evaluation of test results.....	65
Annex F (normative) Release of formaldehyde		66
F.1	General.....	66
F.2	Classification.....	66
F.3	Test procedure and test report.....	66
Annex G (informative) Supplementary characteristics		67
G.1	General.....	67
Annex H (informative) Supplementary design rules		68
H.1	General.....	68
H.2	Deformation factors k_{def}	68
H.3	Provisions for compression perpendicular to the grain	68
H.4	Charring rate	69

Annex ZA (informative) Relationship of this European Standard with Regulation (EU) No. 305/2011	70
ZA.1 Scope and relevant characteristics.....	70
ZA.2 System of Assessment and Verification of Constancy of Performance (AVCP).....	74
ZA.3 Assignment of AVPC tasks.....	74