

DIN EN 438-7

ICS 83.140.20

Einsprüche bis 2014-12-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 438-7:2005-04

Entwurf

**Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) –
Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) –
Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand-
und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung;
Deutsche Fassung prEN 438-7:2014**

High-pressure decorative laminates (HPL) –
Sheets based on thermosetting resins (Usually called laminates) –
Part 7: Compact laminate and HPL composite panels for internal and external wall and
ceiling finishes;
German version prEN 438-7:2014

Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) –
Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés) –
Partie 7: Panneaux stratifiés compacts et composites HPL pour finitions des murs et
plafonds intérieurs et extérieurs;
Version allemande prEN 438-7:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter
www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin (Hausanschrift:
Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 51 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)
DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 438-7:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-01 AA „Dekorative Schichtstoffe und Mineralwerkstoffe“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Die in diesem Dokument zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Für die zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählernummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 438-7:2005-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) zusätzliche Begriffsdefinitionen im Abschnitt 3 aufgenommen und bestehende Definitionen neu gefasst;
- c) Anpassung der gesamten Norm an die EU-Bauproduktenverordnung;
- d) Anforderung zur Nachhaltigkeit aufgenommen;
- e) Anhang A mit anderen Normen für HPL-Produkte gestrichen;
- f) neuen Anhang B mit Angaben zu Plattenfamilien hinsichtlich des Brandverhaltens aufgenommen;
- g) Anhang ZA an die EU-Bauproduktenverordnung angepasst.

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härthbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung

Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) — Plaque à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés) — Partie 7 : Panneaux stratifiés compacts et composites HPL pour finitions des murs et plafonds intérieurs et extérieurs

High-pressure decorative laminates (HPL) — Sheets based on thermosetting resins (usually called laminates) — Part 7: Compact laminate and HPL composite panels for internal and external wall and ceiling finishes

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Produktmerkmale.....	7
4.1 Brandverhalten.....	7
4.2 Wasserdampfdurchlässigkeit.....	8
4.3 Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel.....	8
4.4 Haftfestigkeit	9
4.5 Direkte Luftschalldämmung	9
4.6 Biegezugfestigkeit	9
4.7 Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit.....	9
4.8 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	10
4.9 Schallabsorption.....	10
4.10 Zusätzliche Merkmale für die Außenanwendung (schnelle Temperaturwechsel)	11
4.11 Dauerhaftigkeit.....	11
4.12 Nachhaltigkeit	11
5 Verfahren der Prüfung, Beurteilung und Probenahme	11
5.1 Brandverhalten.....	11
5.2 Wasserdampfdurchlässigkeit.....	12
5.3 Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel.....	12
5.4 Haftfestigkeit	12
5.5 Direkte Luftschalldämmung	12
5.6 Biegezugfestigkeit	12
5.7 Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit.....	12
5.8 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	12
5.9 Schallabsorption.....	13
5.10 Zusätzliche Merkmale für die Außenanwendung (schnelle Temperaturwechsel)	13
5.11 Dauerhaftigkeit.....	13
5.12 Nachhaltigkeit	13
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Typprüfung	14
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	18
7 Kennzeichnung und Etikettierung	24
Anhang A (normativ) Angaben zur Montage der Proben für die SBI-Brandprüfung	25
Anhang B (normativ) Plattenparameter, die in Bezug auf das Brandverhalten eine Plattenfamilie definieren	32
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen.....	33
Literaturhinweise	49

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 438-7:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 438-7:2005 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die Europäische Norm ist eine Überarbeitung von EN 438 und besteht aus neun Teilen:

- *EN 438-1, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 1: Einleitung und allgemeine Informationen*
- *EN 438-2, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften*
- *EN 438-3, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial*
- *EN 438-4, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 4: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe mit einer Dicke von 2 mm und größer*
- *EN 438-5, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 5: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe für Fußböden mit einer Dicke kleiner 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial*
- *EN 438-6, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 6: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien mit einer Dicke von 2 mm und größer*
- *EN 438-7, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung*
- *EN 438-8, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 8: Klassifizierung und Spezifikationen für Design-Schichtpressstoff*
- *EN 438-9, Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 9: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe mit alternativem Kernaufbau*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 438 legt die Anforderungen an Kompaktplatten fest, die mit einem Hochdruckverfahren hergestellt wurden, sowie an HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für (nicht tragende) Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendungen, einschließlich abgehängte Decken.

Behandelt sind vollformatige und zugeschnittene Platten.

Die Kompaktplatten und die HPL-Mehrschicht-Verbundplatten können mit Hilfe von z. B. Schrauben oder Nieten mechanisch befestigt werden.

Darüber hinaus legt dieser Teil der Europäischen Norm Prüfverfahren und Vorschriften zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: assessment and verification of constancy of performance, AVCP) dieser Produkte fest und enthält Anforderungen an deren Kennzeichnung.

Nicht behandelt sind in diesem Teil:

- a) HPL mit einer Dicke kleiner als 2 mm entsprechend EN 438-3, EN 438-8 und EN 438-9, die nicht auf ein Trägermaterial verklebt sind und als eigenständiges Produkt auf dem Markt sind;
- b) mit Deckschicht oder Furnier versehene Platten auf Holzbasis, bei denen die Deckschicht/das Furnier keine HPL ist;
- c) HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Fußböden;
- d) Platten für den Brandschutz von Wänden und Decken.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 438-1, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 1: Einleitung und allgemeine Informationen*

EN 438-2, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften*

EN 438-3, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial*

EN 438-4, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 4: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe mit einer Dicke von 2 mm und größer*

EN 438-5, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 5: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe für Fußböden mit einer Dicke kleiner 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial*

EN 438-6, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 6: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien mit einer Dicke von 2 mm und größer*

EN 438-8, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 8: Klassifizierung und Spezifikationen für Design-Schichtpressstoff*

EN 438-9, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 9: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe mit alternativem Kernaufbau*

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN 717-2, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 2: Formaldehydabgabe nach der Gasanalyse-Methode*

EN 12664, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

EN 13986, *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen — Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*

EN ISO 178, *Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften*

EN ISO 354, *Akustik — Messung der Schallabsorption in Hallräumen*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung*

EN ISO 1183-1, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren*

EN ISO 10140-2, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 2: Messung der Luftschalldämmung*

EN ISO 10456, *Baustoffe und Bauprodukte — Wärme- und feuchtetechnische Eigenschaften — Tabellierte Bemessungswerte und Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte*

EN ISO 11295, *Klassifizierung von Kunststoff-Rohrleitungssystemen für die Renovierung und Informationen zur Planung*

EN ISO 11654, *Akustik — Schallabsorber für die Anwendung in Gebäuden — Bewertung der Schallabsorption*

EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

EN ISO 14025, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Typ III Umweltdeklarationen — Grundsätze und Verfahren*

ISO 13894-1, *High-pressure decorative laminates — Composite elements — Part 1: Test methods*

ISO 13894-2, *High-pressure decorative laminates — Composite elements — Part 2: Specifications for composite elements with wood-based substrates for interior use*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.

dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatte(n) (HPL)

Platten, bestehend aus dekorativen Oberflächenschichten und Kernschichten, die durch ein Hochdruckverfahren miteinander verbunden werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Typische Werte für das Hochdruckverfahren sind eine Temperatur von ≥ 120 °C und ein Druck von ≥ 5 MPa.

3.2

Oberflächenschicht

oberste dekorative Schicht aus einer oder mehreren Lagen eines faserhaltigen Materials (in der Regel Papier), imprägniert mit aminoplastischen, wärmehärtbaren Harzen (in der Regel Melamin) oder anderen härtbaren Harzen oder sonstige Oberflächen zur dekorativen Gestaltung wie Metallfolien, Holzurniere, Textilien usw., die nicht notwendigerweise mit wärmehärtbaren Harzen behandelt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Oberflächenschichten können sich auf einer Seite oder beiden Seiten des Schichtpressstoffes befinden. Bei einseitigen Schichtpressstoffen kann die Rückseite der Platte(n) in geeigneter Weise für das Aufkleben auf ein Trägermaterial vorbereitet sein.

3.3

Kernschichten

Kernschichten bestehen aus faserhaltigem Material (in der Regel Papier), imprägniert mit wärmehärtbaren Harzen (in der Regel Phenolharze) oder anderen härtbaren Harzen, gegebenenfalls verstärkt durch Metalllagen oder Metallnetze und dergleichen, die nicht notwendigerweise mit wärmehärtbarem Harz behandelt sind

3.4

HPL-Mehrschicht-Verbundplatten

Platte, die hergestellt wird, indem eine HPL, die die Anforderungen von EN 438-3, EN 438-4, EN 438-6, EN 438-8 oder EN 438-9 erfüllt, auf eine oder beide Seiten eines Trägermaterials verklebt wird. HPL-Verbundplatten können als vollformatige Platten oder als kleinere, zugeschnittene Platten geliefert werden.

3.5

Trägermaterial der HPL-Mehrschicht-Verbundplatte

Platte, auf die die dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatte verklebt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Trägermaterial kann ein Produkt auf Holzbasis (z. B. Spanplatte, Sperrholz- oder Holzfaserverplatte), eine mineralische Platte (z. B. Calciumsilikat), ein Wabenelement, ein Blech, ein Kunststoff oder ein organischer bzw. anorganischer Schaumstoff sein.

3.6

Platte

Element mit regelmäßiger geometrischer Form und verringerter Dicke, das so bemessen ist, dass es leicht von einer einzelnen Person gehalten werden kann

3.7

Paneel

Element mit regelmäßiger geometrischer Form, bei dem die Länge größer ist als die beiden übrigen Maße und die Dicke verringert ist

4 Produktmerkmale

4.1 Brandverhalten

Wenn gefordert, muss das Brandverhalten nach 5.1 beurteilt und klassifiziert werden.

HPL-Platten für die Innenanwendung, die keine flammenhemmenden Mittel enthalten, werden ohne weitere Prüfung als den in Tabelle 1 aufgeführten Klassen zugehörig eingestuft (en: Classified Without Further Testing, CWFT).¹⁾

Tabelle 1 — Brandverhaltensklassen für dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatte ^a	Einzelheiten zum Produkt	Mindestdichte (kg/m ³)	Mindestgesamtdicke (mm)	Klasse ^b (Fußbodenanwendungen ausgenommen)
HPL-Kompaktplatten ohne flammenhemmenden Zusatz zur Innenanwendung ^c	Kompakt-HPL nach EN 438-4, Typ CGS	1 350	6	D-s2,d0
HPL-Mehrschicht-Verbundplatten mit Trägermaterialien auf Holzbasis ^c	Mehrschichtverbundplatten, bestehend aus HPL nach EN 438-3 ohne flammenhemmendes Mittel, auf beiden Seiten einer nicht flammengehemmten Kernschicht auf Holzbasis mit einer Mindestdicke von 12 mm nach EN 13986 mittels PVAC- oder wärmehärtbaren Klebstoff und einem Klebstoffauftrag von 60 g/m ² bis 120 g/m ² verklebt	600 für die Kernschicht auf Holzbasis 1 350 für HPL	12-mm-Kernschicht auf Holzbasis, beidseitig verklebt mit HPL-Schicht ≥0,5 mm	D-s2,d0
^a Entweder direkt (d. h. ohne Luftspalt) mit einem Material verbunden, das eine Brandverhaltensklasse von A2-s1,d0 oder besser und eine Dichte von mindestens 600 kg/m ³ hat, oder auf einem Stützrahmen aus Holz- oder Metallstreben montiert mit einem unbelüfteten Luftspalt (d. h. der Hohlraum ist nur nach oben offen) von mindestens 30 mm, wobei die Rückseite des Hohlraums so ausgeführt ist, dass sie eine Brandverhaltensklasse von A2-s2,d0 oder besser aufweist. ^b Klassen entsprechen denen in Tabelle 1 im Anhang der Entscheidung 2000/147/EG. ^c In Übereinstimmung mit EN 438-7.				

Bei anderen Produkten, die nicht unter die CWFT-Entscheidung fallen, oder falls der Hersteller eine höhere Klasse anstrebt, muss das Produkt nach 5.1 geprüft und klassifiziert werden, und die sich ergebende Klasse und Unterklasse müssen angegeben werden.

1) Entscheidung 2003/43/EG der Kommission vom 17. Januar 2003 zur Festlegung der Brandverhaltensklassen für bestimmte Bauprodukte (ABl. L 13 vom 18.01.2003), geändert durch die Entscheidung 2003/593/EG der Kommission vom 7. August 2002 (ABl. L 201 vom 08.08.2003).

4.2 Wasserdampfdurchlässigkeit

Die Anforderungen an die Wasserdampfdurchlässigkeit gelten nur für Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten, die für Wandbekleidungen vorgesehen sind, die Bestimmungen zur Wasserdampfdurchlässigkeit unterliegen und bei denen die Platte dafür vorgesehen ist, zum Wasserdampfdiffusionswiderstand beizutragen.

Die Wasserdampfdurchlässigkeit ist als Wasserdampfdiffusions-Widerstandszahl, μ , anzugeben. Der Wert ist sowohl für den nassen als auch den trockenen Zustand Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2 — Werte für die Wasserdampfdurchlässigkeit

Produkt	Dichte	Wasserdampfdiffusions-Widerstandszahl ^a	
		Nasses Gefäß μ	Trockenes Gefäß μ
Kompakt-Schichtpressstoffplatte	1 350 kg/m ³	110	250
HPL-Mehrschicht-Verbundplatte	Trägermaterial Spanplatte: 300 kg/m ³	10	50
	Trägermaterial Spanplatte: 600 kg/m ³	15	50
	Trägermaterial Spanplatte: 900 kg/m ³	20	50
	Trägermaterial Holzfaserplatte: 400 kg/m ³	5	10
	Trägermaterial Holzfaserplatte: 600 kg/m ³	12	20
	Trägermaterial Holzfaserplatte: 800 kg/m ³	20	30
^a Die lineare Interpolation von Dichte-Zwischenwerten ist zulässig.			

Soll für die Leistungsdeklaration ein besserer Wert erreicht werden, muss die Wasserdampfdurchlässigkeit des verwendeten Materials nach 5.2 bestimmt werden.

4.3 Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel

Die Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel ist nur bei Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten und deren Befestigungsmitteln von Bedeutung, deren Verwendung den Anforderungen an den Schutz gegen versehentliches Herabfallen von Gegenständen auf Durchgangsbereiche unterliegen.

Die Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel muss bei HPL-Mehrschicht-Verbundplatten als Widerstand gegen die Kraft, die beim axialen Herausziehen von Holzschrauben aus der Oberfläche der Platte wirkt (Haltekraft der Schrauben an der Oberfläche), nach 5.3 bestimmt werden.

Die Werte für die Schraubenhaltekraft der Kompaktplatten sind als Haltekraftwerte nach Tabelle 3 anzugeben.

Tabelle 3 — Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel, Werte für Kompaktplatten

Dicke der Kompaktplatte mm	Wert für die Schraubenhaltekraft N
2	250
4	1 000
6	2 000
8	3 000
≥ 10	4 000

4.4 Haftfestigkeit

Die Anforderungen an die Haftfestigkeit gelten nur für HPL-Mehrschicht-Verbundplatten und -paneele, deren Verwendung den Anforderungen an den Schutz gegen versehentliches Herabfallen von Gegenständen auf Durchgangsbereiche unterliegen.

Die Haftfestigkeit muss als Oberflächenhaftfestigkeit nach 5.5 bestimmt und das Ergebnis als senkrechte Zugfestigkeit angegeben werden.

Die Ergebnisse müssen entsprechend 5.3 mit den jeweiligen Anforderungen aus ISO 13894-2 übereinstimmen.

4.5 Direkte Luftschalldämmung

Die Anforderungen an die direkte Luftschalldämmung gelten nur für Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten, die für Wand- bzw. Deckenbekleidungen vorgesehen sind, die Bestimmungen hinsichtlich Schalldämmung unterliegen und bei denen der Hersteller die Leistung deklarieren möchte.

Die Leistung ist nach 5.5 zu bestimmen und nach EN ISO 717-1 anzugeben.

4.6 Biegezugfestigkeit

Die Anforderungen an die Biegezugfestigkeit gelten nur für Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten, die für die Verwendung in abgehängten Decken vorgesehen sind.

Die Biegezugfestigkeit von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten muss als senkrechte Zugfestigkeit nach 5.6 bestimmt werden. Die Ergebnisse müssen deklariert und in MPa angegeben werden.

Für Kompaktplatten muss die Biegezugfestigkeit als Biegefestigkeit und Biegeelastizitätsmodul nach 5.6 bestimmt werden. Die Ergebnisse müssen den zutreffenden Anforderungen von EN 438-4, Tabelle 2 für die Innenanwendung oder EN 438-6, Tabelle 2 für die Außenanwendung oder EN 438-8, Tabelle 8, Tabelle 9 und Tabelle 10 für die Innenanwendung oder EN 438-9, Tabelle 6 und Tabelle 7 für die Innenanwendung entsprechen. Die Ergebnisse müssen deklariert und in MPa angegeben werden.

4.7 Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit

Die Anforderungen hinsichtlich Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit gelten nur für Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten, die für Wand- und Deckenbekleidungen vorgesehen sind, die Bestimmungen an die Wärmedämmung unterliegen und bei denen der Hersteller die Leistung deklarieren möchte.

4.8 Freisetzung gefährlicher Stoffe

4.8.1 Formaldehydabgabe

Der Grad der Formaldehydabgabe aus Kompaktplatten und aus HPL-Mehrschicht-Verbundplatten auf Holzbasis muss nach 5.8.1 bestimmt werden.

Der Grad der Formaldehydabgabe von HPL-Kompaktplatten erfüllt die Anforderungen an die E1-Klasse, ohne dass eine Prüfung notwendig wäre.

Wenn im Falle von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten auf Holzbasis das Trägermaterial den Anforderungen an die E1-Klasse entspricht, ist die gesamte Platte ohne Notwendigkeit zur Prüfung als „erfüllt Klasse E1“ anzunehmen.

Für die Erstprüfung von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten auf Holzbasis nach EN 717-1 muss die Formaldehydabgabe als eine der in Tabelle 4 definierten Formaldehyd-Klassen angegeben werden.

Zu Zwecken der werkseigenen Produktionskontrolle darf die Formaldehydabgabe nach EN 717-2 unter Anwendung der entsprechenden Werte aus Tabelle 4 bestimmt werden.

Tabelle 4 — Grenzwerte für die Formaldehydabgabe

	Anforderung in EN 717-1	Anforderung in EN 717-2
Klasse E1	$\leq 0,12 \text{ mg/m}^3 \text{ Luft}$	$\leq 3,5 \text{ mg/m}^2\text{h}$
Klasse E2	$> 0,12 \text{ mg/m}^3 \text{ Luft}$	$> 3,5 \text{ mg/m}^2\text{h bis } \leq 8,0 \text{ mg/m}^2\text{h}$

ANMERKUNG Bei eingeführten Produkten darf die Erstprüfung auch auf Grundlage bereits vorhandener Daten erfolgen, die bei entweder im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle oder einer externen Inspektion durchgeführten Prüfungen nach EN 120 oder EN 717-2 erhalten wurden.

4.8.2 Freisetzung sonstiger gefährlicher Stoffe

Nationale Vorschriften zu gefährlichen Stoffen können bei der Einführung der von dieser Norm abgedeckten Bauprodukte auf dem Markt des betreffenden Landes die Vorlage eines Nachweises und einer Deklaration über die Freisetzung von derartigen Stoffen und teilweise über deren Gehalt fordern.

Bis harmonisierte europäische Prüfverfahren zur Verfügung stehen, sollten der Nachweis und die Deklaration über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen bzw. über deren Gehalt unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften, die am Ort der Verwendung gelten, erfolgen.

ANMERKUNG Eine Informationsdatenbank über europäische und nationale Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen ist auf der Internetseite der Kommission EUROPA unter „Construction“ [in englischer Sprache] verfügbar, Zugang über <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/>.

4.9 Schallabsorption

Die Anforderungen an die Schallabsorption gelten nur für Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten, die für Zwecke der Schallabsorption vorgesehen sind und bei denen die Platte dafür vorgesehen ist, zur Schallabsorption beizutragen.

Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten werden meistens als Bestandteil von Bauteilen verwendet. Die akustischen Eigenschaften sind relevant für das Bauteil, von dem die Platte einen Teil bildet.

Wenn das Bauteil, das Kompaktplatten oder HPL-Mehrschicht-Verbundplatten enthält, auf seine Schallabsorption hin geprüft werden soll, muss es nach 5.9 geprüft und nach EN ISO 11654 eingestuft werden.

4.10 Zusätzliche Merkmale für die Außenanwendung (schnelle Temperaturwechsel)

Die Temperaturwechselbeständigkeit muss nach 5.10 als Beständigkeit gegen schnelle Klimawechsel bestimmt werden. Kompaktplatten müssen die in EN 438-6, Tabelle 4, Beständigkeit gegen schnelle Klimawechsel, festgelegten Anforderungen einhalten.

4.11 Dauerhaftigkeit

4.11.1 Kompaktplatten für die Innenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von Kompaktplatten für die Innenanwendung muss durch Prüfung nach 5.11.1 nachgewiesen werden. Kompaktplatten müssen den in EN 438-4, Tabelle 3, festgelegten Anforderungen an die Beständigkeit gegenüber siedendem Wasser und die Dichte entsprechen.

4.11.2 Kompaktplatten für die Außenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von Kompaktplatten für die Außenanwendung muss durch Prüfung nach 5.11.2 nachgewiesen werden. Kompaktplatten müssen den in EN 438-6, Tabelle 3, festgelegten Anforderungen an die Feuchtebeständigkeit und die Dichte entsprechen.

4.11.3 HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Innenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Innenanwendung muss durch Prüfung nach 5.11.3 nachgewiesen und die Ergebnisse müssen deklariert werden.

4.11.4 HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Außenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Außenanwendung muss durch Prüfung nach 5.11.4 nachgewiesen und die Ergebnisse müssen deklariert werden.

4.12 Nachhaltigkeit

Die umweltbezogenen Produktdeklarationen zur Beurteilung der nachhaltigen Verwendung von Rohstoffen und zur Beurteilung der Umweltauswirkung von Bauarbeiten als Aspekte der Nachhaltigkeit müssen nach 5.12. erfolgen.

5 Verfahren der Prüfung, Beurteilung und Probenahme

5.1 Brandverhalten

Für das Brandverhalten muss die Klassifizierung der dünnsten Kompaktplatten oder HPL-Mehrschicht-Verbundplatten der geprüften Plattenfamilie für alle dickeren Produkte der Familie gelten. Eine Prüfung dickerer Produkte darf jedoch zum Nachweis einer besseren Klassifizierung vorgenommen werden.

Die Plattenparameter, die in Bezug auf das Brandverhalten eine Familie bestimmen, sind in Anhang B (normativ) aufgeführt.

Andere Produkte als die durch die CWFT-Entscheidung abgedeckten Produkte bzw. Produkte, bei denen der Hersteller eine höhere Klasse deklarieren möchte, müssen nach EN 13501-1 geprüft und klassifiziert werden.

Die Herstellung der Probekörper muss in Übereinstimmung mit den festgelegten Prüfverfahren erfolgen.

Für die SBI-Prüfung nach EN 13823 müssen die Probekörper entsprechend Anhang A angebracht werden.

5.2 Wasserdampfdurchlässigkeit

Die Wasserdampfdurchlässigkeit des verwendeten Materials muss nach EN ISO 12572 bestimmt werden.

5.3 Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel

Bei HPL-Mehrschicht-Verbundplatten muss die Verankerungsfestigkeit der Befestigungsmittel nach ISO 13894-1, Abschnitt 15, bestimmt werden.

5.4 Haftfestigkeit

Die Haftfestigkeit muss als senkrechte Zugfestigkeit nach ISO 13894-1, Abschnitt 10, bestimmt werden.

5.5 Direkte Luftschalldämmung

Die direkte Luftschalldämmung ist nach EN ISO 10140-2 zu bestimmen.

5.6 Biegezugfestigkeit

Die Biegezugfestigkeit von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten muss als senkrechte Zugfestigkeit nach ISO 13894-1, Abschnitt 10, bestimmt werden. Die Ergebnisse müssen deklariert und in MPa angegeben werden.

Für Kompaktplatten muss die Biegezugfestigkeit als Biegefestigkeit und Biegeelastizitätsmodul in Querrichtung nach EN ISO 178, bei einer Querhauptgeschwindigkeit von 10 mm/min bestimmt werden. Die Ergebnisse müssen deklariert und in MPa angegeben werden.

5.7 Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit

Wärmedurchlasswiderstand/Wärmeleitfähigkeit müssen nach EN 12664 bestimmt werden oder können aus EN ISO 10456 entnommenen Daten berechnet werden.

Bei Berechnung der Wärmeleitfähigkeit von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten muss als Beitrag der HPL 0,3 W/(m K) angesetzt werden.

Bei Kompaktplatten darf der Wärmeleitfähigkeitswert höchstens mit 0,3 W/(m K) deklariert werden.

5.8 Freisetzung gefährlicher Stoffe

5.8.1 Formaldehydabgabe

Für die Erstprüfung von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten auf Holzbasis muss die Formaldehydabgabe nach EN 717-1 bestimmt werden.

Zu Zwecken der werkseigenen Produktionskontrolle darf die Formaldehydabgabe nach EN 717-2 bestimmt werden.

5.8.2 Freisetzung sonstiger gefährlicher Stoffe

Bis harmonisierte europäische Prüfverfahren zur Verfügung stehen, sollten der Nachweis und die Deklaration über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen bzw. über deren Gehalt unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften, die am Ort der Verwendung gelten, erfolgen.

ANMERKUNG Eine Informationsdatenbank über europäische und nationale Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen ist auf der Internetseite der Kommission EUROPA unter „Construction“ [in englischer Sprache] verfügbar, Zugang über <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/>.

5.9 Schallabsorption

Wenn das Bauteil, das Kompaktplatten oder HPL-Mehrschicht-Verbundplatten enthält, auf seine Schallabsorption hin geprüft werden soll, muss es nach EN ISO 354 geprüft und nach EN ISO 11654 bewertet werden.

5.10 Zusätzliche Merkmale für die Außenanwendung (schnelle Temperaturwechsel)

Die Temperaturwechselbeständigkeit muss nach EN 438-2, Abschnitt 19, als Beständigkeit gegen schnelle Klimawechsel bestimmt werden.

5.11 Dauerhaftigkeit

5.11.1 Kompaktplatten für die Innenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von Kompaktplatten für die Innenanwendung muss wie folgt geprüft werden: Feuchtebeständigkeit nach EN 438-2, Abschnitt 12, und Dichte nach EN ISO 1183-1, Verfahren A.

5.11.2 Kompaktplatten für die Außenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von Kompaktplatten für die Außenanwendung muss wie folgt geprüft werden: Feuchtebeständigkeit nach EN 438-2, Abschnitt 15, und Dichte nach EN ISO 1183-1, Verfahren A.

5.11.3 HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Innenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Innenanwendung muss wie folgt geprüft werden: Qualität der Klebfuge nach ISO 13894-1, Abschnitt 8, Beständigkeit gegenüber erhöhten Temperaturen nach ISO 13894-1, Abschnitt 12, und Wasserbeständigkeit nach ISO 13894-1, Abschnitt 19.

5.11.4 HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Außenanwendung

Die Dauerhaftigkeit der Merkmale von HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für die Außenanwendung muss durch Prüfung wie folgt nachgewiesen werden: Qualität der Klebfuge nach ISO 13894-1, Abschnitt 8, Beständigkeit gegenüber erhöhten Temperaturen nach ISO 13894-1, Abschnitt 12, und Wasserbeständigkeit nach EN 438-2, Abschnitt 15.

5.12 Nachhaltigkeit

Die Umwelt-Produktdeklarationen zur Beurteilung der nachhaltigen Verwendung von Rohstoffen und zur Beurteilung der Umweltauswirkung von Bauarbeiten als Aspekte der Nachhaltigkeit müssen nach EN ISO 14025 erfolgen.

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP

6.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung von Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendungen mit den Anforderungen dieser Norm und mit den vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierten Leistungen ist folgendermaßen nachzuweisen:

- durch Feststellung des Produkttyps;
- durch eine werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller einschließlich Bewertung des Produkts.

Der Hersteller muss stets die Gesamtkontrolle behalten und über die Mittel verfügen, die erforderlich sind, um die Verantwortung für die Übereinstimmung des Produkts mit der (den) angegebene(n) Leistung(en) übernehmen zu können.

6.2 Typprüfung

6.2.1 Allgemeines

Alle Leistungen in Bezug auf die in dieser Norm behandelten Merkmale sind zu bestimmen, wenn der Hersteller beabsichtigt, sie zu erklären, es sei denn, die Norm enthält Festlegungen zur Angabe der Leistung ohne Prüfungen (z. B. zur Verwendung von bestehenden Daten, zur Klassifizierung ohne weitere Prüfung (CWFT) und zur Verwendung von üblicherweise anerkannten Leistungswerten).

Bewertungen, die bereits früher in Übereinstimmung mit den Festlegungen dieser Norm durchgeführt wurden, dürfen berücksichtigt werden, vorausgesetzt, dass sie unter Anwendung des gleichen Prüfverfahrens oder eines strengerer Prüfverfahrens sowie unter dem gleichen AVCP-System am gleichen Produkt bzw. an Produkten ähnlicher Konstruktion, Bauweise und Funktionalität so durchgeführt wurden, dass die Ergebnisse für das betreffende Produkt gültig sind.

Zum Zwecke der Bewertung dürfen Produkte eines Herstellers in Familien zusammengefasst werden, wenn die Ergebnisse für ein oder mehrere Merkmal(e) eines beliebigen Produkts innerhalb einer Familie als repräsentativ für das gleiche Merkmal bzw. die gleichen Merkmale aller Produkte innerhalb der betreffenden Familie angesehen werden.

Produkte können für unterschiedliche Merkmale unterschiedlichen Familien zugeordnet werden.

Zur Auswahl einer geeigneten repräsentativen Probe wird auf die Normen, in denen die Bewertungsverfahren festgelegt sind, verwiesen.

Zusätzlich ist eine Feststellung des Produkttyps für alle in der Norm behandelten Merkmale, deren Leistung vom Hersteller erklärt wird, durchzuführen:

- zu Beginn der Produktion einer neuen oder modifizierten Kompaktplatte und HPL-Mehrschicht-Verbundplatte für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung (es sei denn, das Produkt gehört zur selben Familie); oder
- bei Einführung eines neuen oder modifizierten Herstellungsverfahrens (sofern dieses einen Einfluss auf die angegebenen Merkmale haben kann); oder

die Feststellung ist für das(die) betreffende(n) Merkmal(e) zu wiederholen, wenn sich Änderungen bei der Konstruktion der Kompaktplatte und HPL-Mehrschicht-Verbundplatte für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung, bei den Ausgangsstoffen, beim Zulieferer der Komponenten oder im Herstellungsverfahren (abhängig von der Definition einer Familie) ergeben, die sich wesentlich auf ein oder mehrere Merkmal(e) auswirken würden.