

# Holzwerkstoffe und Formaldehyd.

Gesetzliche Anforderungen in Europa.

## WAS IST BETROFFEN?

### A. Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen (EN 13986)<sup>1</sup>

Geltungsbereich: Holzwerkstoffe, roh, beschichtet, furniert, lackiert für:

- die Innenverwendung als tragende Bauteile im Trockenbereich,
- die geschützte Innen- oder geschützte Außenverwendung als tragende Bauteile im Feuchtbereich,
- die Verwendung als tragende Bauteile im Außenbereich,
- die Innenverwendung als nichttragende Bauteile im Trockenbereich,
- die Innen- oder geschützte Außenverwendung als nichttragende Bauteile im Feuchtbereich,
- die Verwendung als nichttragende Bauteile im Außenbereich,
- die Verwendung als tragender Unterboden auf Lagerhölzern im Trocken-, Feucht- oder Außenbereich,
- die Verwendung als Dachschalung auf Balken im Trocken-, Feucht- oder Außenbereich,
- die Verwendung als tragende Wandbeplankung auf Rippen im Trocken-, Feucht- oder Außenbereich.

Im Geltungsbereich enthaltene Holzwerkstofftypen (u.a.):

- Massivholzplatte (EN 13353),
- Furnierschichtholz (LVL, prEN 14279),
- Sperrholz (EN 636),
- OSB (EN 300),
- Kunstharzgebundene Spanplatte (EN 309, EN 312),
- Zementgebundene Spanplatte (EN 634-2),
- Faserplatte – harte Platte (EN 316), mittelharte Platte (EN 316, EN 622), poröse Platte (EN 316), MDF (prEN 622), UL-MDF (prEN 622), L-MDF (prEN 622-5).

### B. Holzwerkstoffe zur Verwendung in Möbeln<sup>2</sup>

Geltungsbereich: Beschichtete und unbeschichtete Holzwerkstoffe (Spanplatten, Tischlerplatten, Furnierplatten, und Faserplatten).

## WAS FORDERT DIE RECHTSGRUNDLAGE?

Hersteller / Inverkehrbringer.

### A. EU-Ebene

EN 13986<sup>1</sup>, Anhang B, Klassifizierungspflicht des Holzwerkstoffes in Bezug auf Formaldehyd entsprechend den Klassen E1 ( $\leq 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) und E2 ( $> 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

- Referenzverfahren zur Erstprüfung: EN 717-1<sup>3</sup> (Randbedingungen: Luftwechselrate  $n_{\text{PK}} = 1,0 \text{ h}^{-1}$ , Beladungsfaktor  $L_{\text{PK}} = 1,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$ , Temperatur der Zuluft  $T_{\text{PK}} = 23 \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ , relative Feuchte  $r.F_{\text{PK}} = 45 \pm 3 \%$ , teilweise Schmalflächenversiegelung: Umfang / Fläche =  $1,5 \text{ m}/\text{m}^2$ ).

### B. Nationalstaatliche Anforderungen

#### B1. Deutschland: ChemVerbotsV<sup>2</sup>

(1) Beschichtete und unbeschichtete Holzwerkstoffe (Spanplatten, Tischlerplatten, Furnierplatten und Faserplatten) dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn die durch den Holzwerkstoff verursachte Ausgleichskonzentration des Formaldehyds in der Luft eines Prüfraumes  $0,1 \text{ ml}/\text{cbm}$  (ppm) überschreitet.

(a) Referenzverfahren<sup>4</sup>:

- DIN EN 16516<sup>5</sup>: Emissionsmessung in der Prüfkammer, Mittelwert einer Doppelbestimmung vom 28. Tag als Ausgleichskonzentration (Randbedingungen: Luftwechselrate  $n_{\text{PK}} = 0,5 \text{ h}^{-1}$ , Beladungsfaktor  $L_{\text{PK}} = 1,8 \text{ m}^2/\text{m}^3$ , Temperatur der Zuluft  $T_{\text{PK}} = 23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ , relative Feuchte  $r.F_{\text{PK}} = 50 \pm 5 \%$ , teilweise Schmalflächenversiegelung: Umfang / Fläche =  $1,5 \text{ m}/\text{m}^2$ ).
- (b) zusätzliches Verfahren DIN EN 717-1<sup>3</sup>: Emissionsmessung in der Prüfkammer, Ausgleichskonzentration ist mit dem Faktor 2 zu multiplizieren.

(2) Möbel, die Holzwerkstoffe enthalten, die nicht den Anforderungen nach Absatz (1) entsprechen, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Absatz (1) gilt jedoch auch als erfüllt, wenn die Möbel die unter Absatz (1) genannte Ausgleichskonzentration bei einer Ganzkörperprüfung einhalten.

**CAVE:** Entsprechend Anhang 8, Punkt 2.2.1, der MVV TB<sup>6</sup> (Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes) bestehen für ausgewählte Bauprodukte Anforderungen hinsichtlich der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), wenn sie in Aufenthaltsräumen und in baulich davon nicht abgetrennten Räumen Verwendung finden. Unter anderem sind betroffen:

- Holzwerkstoffe in Form von schlanken ausgerichteten Spänen (OSB) und kunstharzgebundene Spanplatten,
- dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL).

Die Durchführung der Emissionsprüfung muss entsprechend den Vorgaben des vom DIBT veröffentlichten Laborhandbuchs<sup>7</sup> erfolgen. Die Prüfung darf ausschließlich von nach Landesbaurecht notifizierten Prüfstellen (PÜZ-Stellen) vollzogen werden. Die jeweiligen Vorgaben der Landesbauordnungen der Bundesländer für den Vollzug der Anforderung sind gesondert zu beachten.

## B2. Österreich: Formaldehydverordnung<sup>8</sup> §1

(1) Holzwerkstoffe im Sinne dieser Verordnung, das sind Spanplatten, beschichtete Spanplatten, Tischlerplatten, Furnierplatten, einschichtige oder mehrschichtige Massivholzplatten (Naturholzplatten) und Faserplatten einschließlich MDF-Platten, dürfen nicht in Verkehr gesetzt werden, wenn die durch den Holzwerkstoff verursachte Ausgleichskonzentration des Formaldehyds in der Luft eines Prüfraums 0,1 ml/m<sup>3</sup> (ppm) überschreitet.

(2) Die Ausgleichskonzentration ist nach einem der Anlage entsprechenden Verfahren oder einem gleichwertigen, dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechenden Verfahren zu messen. Abgeleitete Prüfmethode sind zulässig, wenn sie dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen und hinreichend gesicherte Korrelationswerte zur Ausgleichskonzentration in einem Prüfraum verfügbar sind.

(3) Möbel, Wandverkleidungen und dergleichen dürfen nicht in Verkehr gesetzt werden, wenn sie Holzwerkstoffe enthalten, die nicht den Anforderungen des Abs. (1) entsprechen.

- Referenzverfahren: Anlage zu §1 Abs. (2)<sup>9</sup> (Randbedingungen: Luftwechselrate  $n_{PK} = 1,0 \text{ h}^{-1}$ , Beladungsfaktor  $L_{PK} = 1,0 \text{ m}^2/\text{m}^3$ , Temperatur der Zuluft  $T_{PK} = 23 \pm 0,5 \text{ °C}$ , relative Feuchte  $r.F_{PK} = 45 \pm 3 \text{ %}$ ).

## B3. Dänemark: BEK 289<sup>10</sup>

§1. Spånplader, krydsfinerplader og lignende plader, hvori der indgår lim, der afspalter formaldehyd, må kun anvendes i møbler, inventar og lignende, såfremt de ved afprøvning i klimakammer højst afgiver så meget formaldehyd, at ligevægtskoncentrationen ikke overstiger 0,15 mg/m<sup>3</sup> luft.

## B4. Schweden: KIFS 2017:7<sup>11</sup>

8 kap. Formaldehyd i träbaserade skivor  
Kvalitetssäkring vid tillverkning och införsel  
Emissionsgränsvärde

- 3 § Träbaserade skivor som tillverkas eller förs in till Sverige får inte avge mer formaldehyd än
- 1. 0,124 mg/m<sup>3</sup> luft vid provning enligt standarden SS-EN 717-1:2004, eller.
- 2. vad som med säkerhet inte överstiger detta emissionsgränsvärde i en likvärdig standard för emissionsprovning av träbaserade skivor. Träbaserade skivor som är CE-märkta enligt klass E1 ska anses uppfylla kraven i första stycket. Kravet i första stycket gäller råa skivor utan något ytskikt.

Fazit: Holzwerkstoffplatten (wie z.B. Spanplatten, Sperrholz, Faserplatten, laminiertes Holz), die unter Einsatz von formaldehyd-basierten Additiven in Schweden hergestellt oder nach Schweden importiert werden, dürfen nicht mehr als 0.124 mg/m<sup>3</sup> an Formaldehyd abgeben. Erzeugnisse, die diese Grenzwertschwelle überschreiten, dürfen nicht verkauft, durch Schweden transportiert oder professionell verwendet werden.

- Referenzverfahren: EN 717-1<sup>3</sup>.

## B5. Italien: DECRETO 10 ottobre 2008<sup>12</sup>

Articoli 1

Vista la circolare n. 57 del 22 giugno 1983 del Ministero della salute, recante «Usi della formaldeide: rischi connessi alle possibili modalita' di impiego» in cui e' previsto un limite di 0,1 ppm (0.124 mg/m<sup>3</sup>) negli ambienti di vita e soggiorno nei quali vengono utilizzati compensati, pannelli truciolati, di conglomerati in sughero.

- Referenzverfahren: EN 717-1<sup>3</sup>.

## B6. Frankreich: Décret n° 2011-321<sup>13</sup>

Geltungsbereich: Boden-, Wand-, Deckenbeläge, Trennwände, abgehängte Decken, Isolierprodukte, Türen, Fenster.  
Klassifizierung gemäß Erlass NOR: DEVL1104875A

- Referenzverfahren: EN 16000-3<sup>14,6<sup>15</sup>,9<sup>16</sup>,11<sup>17</sup></sup>, Beladungsszenarien entsprechend den Vorgaben der EN 16516<sup>5</sup> (vgl. hierzu AgBB-Schema<sup>18</sup>, CAVE: je nach Angabe des Einsatzbereiches des Holzwerkstoffes kann der Beladungsfaktor von dem in der ChemVerbotsV<sup>2</sup> benannten Faktor abweichen!).
- Zulässige Formaldehyd-Klassifikationskonzentrationen: Klasse C: > 120 µg/m<sup>3</sup>, Klasse B: < 120 µg/m<sup>3</sup>, Klasse A: < 60 µg/m<sup>3</sup>, Klasse A+: < 10 µg/m<sup>3</sup> (zusätzliche Bewertung weiterer VOC-Klassen).

## B7. Belgien: BELGISCH STAATSBLAD Nr. 349, 15.12.2014<sup>19</sup>

Geltungsbereich gemäß Anlage 1, §1: unter anderem

- hölzerne oder aus Holz bestehende Bodenbeläge (Diele, Parkett, Holzparkett, Holzfaserverleimungen, Spanplatten, OSB-Platten, Multiplexplatten).
- Referenzverfahren: EN 16516<sup>5</sup> (für den Einsatzbereich als Bodenbelag gilt ein Beladungsfaktor  $L_{PK} = 0,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ).
- Zulässige Formaldehyd-Konzentration: < 100 µg/m<sup>3</sup> (zusätzliche VOC-Bewertung gemäß Anlage 2 der Verordnung).

## B8. Litauen: Verordnungsentwurf<sup>20</sup>

Geltungsbereich: Elastische, laminierte und textile Fußbodenbeläge

- Referenzverfahren: EN 717-1<sup>3</sup>.
- Zulässige Formaldehyd-Konzentration:  $\leq 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . (zusätzliche VOC-Bewertung auf Basis der Standards ISO 16000-6<sup>15</sup> und 16000-9<sup>16</sup>, einzuhaltende Konzentrationsgrenzen gemäß Angaben der Tabelle 1).

## B9. Norwegen, Spanien, Tschechien (und Türkei als Nicht-EU-Mitgliedstaat)

Entsprechend unseres Kenntnisstandes ist die Marktfähigkeit von Holzwerkstoffen in diesen Ländern ebenfalls an eine E1-FMA-Qualität ( $\leq 124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) gekoppelt. Referenzierbare Dokumente und Nachweise liegen nicht vor bzw. sind nicht abrufbar.

### UMSETZUNG. WEGE ZUR ANWENDUNG.

Eigenmarke. Bei der Beschaffung.

## A. EU-Ebene

### A1. Holzwerkstoffe im Geltungsbereich der EN 13986<sup>1</sup>

- Nachweis der Erstprüfung und der auf Grundlage dieser Prüfung vorgenommenen Klassifizierung (E1/E2) einer Holzwerkstoffqualität auf Basis einer Prüfkammeruntersuchung gemäß den Vorgaben der EN 717-1<sup>3</sup>. Die Erstprüfung obliegt dem Hersteller.
- Angabe der maßgebenden Formaldehyd-Klasse auf der bereit zu stellenden Leistungserklärung (siehe nachfolgend) bzw. auf der angebrachten CE-Kennzeichnung.
- CE-Kennzeichnung des Holzwerkstoffes.
- Die auf der Platte oder auf dem Etikett angebrachte CE-Kennzeichnung muss mindestens folgende Informationen enthalten:
  - CE-Zeichen,
  - Kennzeichen des Herstellers,
  - EN 13986,
  - Plattentyp (technische Klasse nach Anhang A),
  - Nennstärke,
  - Formaldehyd-Klasse <sup>a</sup>,
  - Brandverhalten,
  - PCP (wenn  $> 5 \text{ ppm}$ ),
  - Behandlung mit Holzschutzmitteln <sup>b</sup> (wenn erfolgt).

<sup>a</sup> Die Prüfanforderungen gelten nicht für Holzwerkstoffe, bei deren Herstellung oder Weiterverarbeitung keine formaldehydhaltigen Stoffe verwendet werden. Diese dürfen daher ohne Prüfung als E1 klassifiziert werden.

<sup>b</sup> Bei Verwendung von Holzschutzmitteln ergibt sich ein Bezug zum Chemikalienrecht hinsichtlich den Vorgaben der Biozidverordnung (EG) 528/2012, dabei gilt: nur bereits für die betreffende Produktklasse (Produktart 8) zugelassene Biozidprodukte oder sich bereits im Entscheidungsverfahren befindliche Biozidprodukte dürfen verwendet werden (vgl. [www.baua.de](http://www.baua.de)).

Die Leistungsmerkmale eines nach EN 13986 bewerteten Holzwerkstoffes können entsprechend dem AVCP-System (Assessment and Verification of Constancy of Performance) vom Hersteller in den Klassen 1 bis 4 erklärt werden. Wird der Holzwerkstoff in den Klassen 1, 2+ oder 3 erklärt, so muss im Rahmen der CE-Kennzeichnung die nach EU-Recht notifizierte und eingebundene Zertifizier-/Prüfstelle unter Angabe der zugeordneten Kennziffer aufgeführt werden.

Allgemein gilt: Wird ein Bauprodukt in den AVCP-Systemen 1+, 1, 2+ erklärt, so muss von der eingebundenen und notifizierten Zertifizierstelle

- im Falle des AVCP-Systems 1+ und 1 ein Zertifikat über die Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes („Certificate of Constancy of Performance“),
- im Falle des AVCP-Systems 2+ ein Zertifikat über die Konformität der Fertigungsstättenkontrolle („Certificate of Conformity of Factory Production Control“) ausgefertigt werden bzw. vorliegen.

Entsprechend den Vorgaben der Bauproduktenverordnung<sup>21</sup> ist eine Leistungserklärung (Declaration of Performance) durch den Hersteller zu erstellen bzw. bereit zu stellen und enthält folgende Angaben (siehe Anhang III BauProdV<sup>21</sup>):

- Verweis auf den Produkttyp,
- Das System / die Systeme zur Überprüfung und Bewertung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes,
- Die Fundstelle / das Erstellungsdatum der harmonisierten Norm zur Bewertung der einzelnen „Wesentlichen Merkmale“,
- den Verwendungszweck / die Verwendungszwecke des Bauproduktes entsprechend der anwendbaren technischen Spezifikation,
- die Liste der „Wesentlichen Merkmale“, die in den harmonisierten technischen Spezifikationen für den erklärten Verwendungszweck / die Verwendungszwecke festgelegt wurden,
- die Leistung von mindestens einem der „Wesentlichen Merkmale“ des Bauproduktes,
- die Leistung derjenigen „Wesentlichen Merkmale“ des Bauproduktes, die sich auf den Verwendungszweck oder die Verwendungszwecke beziehen, für den oder für die Bestimmungen an dem Ort zu berücksichtigen sind, an dem der Hersteller eine Bereitstellung des Produkts auf dem Markt beabsichtigt (nationalstaatliche Anforderungen),
- für die aufgelisteten „Wesentlichen Merkmale“, für die keine Leistung erklärt wird, die Buchstaben „NPD“ (No Performance Determined/keine Leistung festgelegt).

**CAVE:** Die „Wesentlichen Leistungsmerkmale“ eines Holzwerkstoffes können normgerecht in den AVCP-Klassen 1, 2, 3 und 4 erklärt werden. Um die Validität der Produkteigenschaften zu erhöhen, kann das Handelsunternehmen vom Hersteller / Lieferanten fordern, das als „Eigenmarke“ zu deklarierende Produkt in einer höheren AVCP-Klasse als Mindestklasse 4 zu bewerten. Diese Forderung impliziert einen höheren Prüf-, Bewertungs- und Kostenaufwand für den Hersteller / Zulieferer und folglich für den Retailer.

## BEIM VERKAUF

Bei Bereitstellung / Inverkehrbringen eines Bauproduktes als „Eigenmarke“ auf bzw. in den Markt agiert der Inverkehrbringer als „Quasi-Hersteller“ und übernimmt die nach Bauproduktenverordnung maßgebenden Rechte und Pflichten. Dies betrifft insbesondere die CE-Kennzeichnung sowie die Bereitstellung einer Leistungserklärung.

- Bereitstellung der produktrelevanten Leistungserklärung, einschließlich aller geforderten Angaben zum Produkt. Die Leistungserklärung muss Dritten (mindestens auf Anfrage) zugänglich gemacht werden können.
- Anbringung des CE-Kennzeichens in korrekter Art und Weise auf dem Produkt / dem Etikett.

**Konsequenz:** Die aus dem EU-Ausland nach Deutschland eingeführten Holzwerkstoffe müssen in Bezug auf die Formaldehyd-Belastung die Anforderungen der ChemVerbotsV<sup>2</sup> erfüllen. Eine auf der Leistungserklärung dokumentierte Ausweisung als E1-klassifizierte Holzwerkstofftype stellt nicht sicher, dass die Platte in Übereinstimmung mit deutschem Recht steht (siehe nachfolgend).

## B. Nationalstaatliche Anforderungen

### BEI DER BESCHAFFUNG

#### B1. Deutschland

Bis 31.12.2019 war die Verkehrsfähigkeit von in Deutschland in Verkehr gebrachten Holzwerkstoffen an die Einhaltung der Formaldehyd-Klasse E1 ( $\leq 0,1$  ppm) gekoppelt. Mit Einführung des Referenzverfahrens EN 16516<sup>5</sup> und der im Bundesanzeiger<sup>4</sup> bekannt gemachten und definierten Randbedingungen sowie der Beibehaltung des geforderten und zulässigen Formaldehyd-Grenzwertes von 0,1 ppm gemäß ChemVerbotsV<sup>2</sup> ist vom Gesetzgeber eine signifikante erhöhte Anforderung in Bezug auf die zulässige FMA-Belastung an Holzwerkstoffen gestellt worden. Die Anforderung an die bei der Prüfung zulässige Konzentrationshöchstgrenze kann von Holzwerkstoffen erfüllt werden, die mindestens einer E1/2-Qualität ( $\leq 0,05$  ppm, unter Anwendung des Prüfverfahrens nach EN 717-1) entsprechen. Holzwerkstoffe der E1-Qualität, die vor dem 31.12.2019 produziert wurden, dürfen abverkauft und verwendet werden. Ab dem 01.01.2020 produzierte und in Deutschland in Verkehr gebrachte Ware muss den verschärften Anforderungen genügen.

**Konsequenz:** Ein nach EU-Recht konformer und unter Verwendung von Formaldehyd hergestellter Holzwerkstoff ist in Deutschland unter Umständen nicht verkehrsfähig. Daher gilt sowohl bei der Beschaffung als auch dem Verkauf an Dritte: Ein Nachweis über die kammerbasierte Erstprüfung einer Holzwerkstofftype (unterschiedliche Dicken einer Holzwerkstoffplatte sind gesondert zu prüfen!) muss in Form eines Prüfberichtes einer für EN 717-1<sup>3</sup> und/oder EN 16516<sup>5</sup> akkreditierten Prüfeinrichtung vorliegen. Ergebnisse der vom Hersteller durchzuführenden werkseigenen Produktionskontrolle (unter Anwendung zulässiger abgeleiteter

Verfahren<sup>22,23</sup>) sollten dem Abnehmer in Bezug auf jeden produzierten Batch einer bezogenen Holzwerkstofftype begleitend bereitgestellt werden können.

**Hinweis:** Auf Veranlassung der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA wird aktuell an der Verabschiedung einer Formaldehyd-Anforderung auf EU-Ebene für Produkte gearbeitet, die zur Freisetzung von Formaldehyd führen können. Im Rahmen des zur Diskussion gestellten Vorschlagdokumentes wird als Referenzverfahren zur Bewertung der Formaldehyd-Freisetzung aktuell die EN 717-1<sup>3</sup> bei einem zulässigen FMA-Konzentrationshöchstwert von 0,1 ppm benannt. Bei Ratifizierung und Aufnahme der Anforderung in Anhang XVII der REACH-Verordnung<sup>24</sup> würde diese Anforderung mit nationalem, deutschem Recht kollidieren.

#### B2. Österreich

Im Geltungsbereich der österreichischen Formaldehyd-Verordnung<sup>8</sup> sind (zusätzlich zu Holzwerkstoffen) einschichtige und mehrschichtige Massivholzplatten aufgeführt, die ebenfalls einer FMA-Prüfung unterzogen werden müssen. Der Nachweis über eine Anforderungskonformität kann dabei über eine Prüfkammeruntersuchung bzw. durch Ergebnisse aus abgeleiteten Prüfmethode<sup>22,23</sup> unter Beachtung von Korrelationswerten zur Prüfkammeruntersuchung erbracht werden. Der Hersteller muss entsprechende Nachweise in Form von Prüfberichten vorweisen.

**Konsequenz:** Werden einschichtige und mehrschichtige Massivholzplatten (, die nicht verklebt sind,) aus Österreich zum Verkauf als Eigenmarke bezogen, so müssen keine Nachweise über die Formaldehydbelastung in Form von Prüfberichten vorgehalten werden, da diese Plattentypen nicht im Geltungsbereich der ChemVerbotsV<sup>2</sup> liegen. Bei Rückverbringen der Ware als Eigenmarke nach Österreich sind jedoch FMA-Prüfnachweise über die Einhaltung der gestellten österreichischen Anforderung vorzuhalten.

### BEI DER BESCHAFFUNG

#### B3. Dänemark

Nach dänischem Recht<sup>10</sup> anforderungskonforme Holzwerkstoffe erfüllen bei Ausschöpfung des zulässigen FMA-Grenzwertes nicht die nach ChemVerbotsV<sup>2</sup> definierte Konzentrationsschwelle. Aus Dänemark bezogene Holzwerkstoffplatten müssen entsprechend den definierten Referenzverfahren<sup>3,5</sup> unter Beachtung der definierten Randbedingungen geprüft und bewertet werden. Ein Prüfzeugnis über die Erstprüfung sollte vorliegen.

## BEIM VERKAUF

Sicherstellung der nach ChemVerbotsV<sup>2</sup> geforderten FMA-Qualitätsklasse über Prüfzeugnisse notifizierter Prüfstellen und/oder Ergebnisse aus abgeleiteten Verfahren<sup>22,23</sup> im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers auf Basis belastbarer Korrelationswerte zum Prüfkammerverfahren.

## BEI DER BESCHAFFUNG/BEIM ABVERKAUF

### B4. Schweden

Anforderungen / Maßnahmen analog zu den Erläuterungen unter B1.

## BEI DER BESCHAFFUNG/BEIM ABVERKAUF

### B5. Italien

Anforderungen / Maßnahmen analog zu den Erläuterungen unter B1.

## BEI DER BESCHAFFUNG

### B6. Frankreich

Unter der Prämisse, dass eine Holzwerkstofftype unter Berücksichtigung des Anwendungsszenarios – Boden + Wand + Decke -, respektive einem Beladungsfaktor  $L_{PK} = 1,8 \text{ m}^2/\text{m}^3$  geprüft wurde, ist ausschließlich bei einer mit der Klasse A+ ( $< 10 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) und A ( $< 60 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ausgezeichneten Holzwerkstoffplatte davon auszugehen, dass Sie die Anforderungen der ChemVerbotsV<sup>2</sup> erfüllt. Holzwerkstoffe der Emissionsklasse B liegen an der zulässigen Konzentrationshöchstgrenze gemäß Vorgabe der ChemVerbotsV<sup>2</sup>.

## BEIM ABVERKAUF

Ein Prüfnachweis einer notifizierten Prüfstelle über die Einhaltung der nach ChemVerbotsV<sup>2</sup> zulässigen FMA-Anforderung sollte je Holzwerkstofftype vorliegen.

## BEI DER BESCHAFFUNG

### B7. Belgien

Trotz Anwendung des identischen Referenzverfahrens<sup>5</sup> und eines unter dem Konzentrationsschwellenwert von  $124 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$  der ChemVerbotsV<sup>2</sup> liegenden geforderten FMA-Grenzwertes ( $< 100 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) können aus Belgien importierte Holzwerkstoffplatten nicht den Anforderungen der ChemVerbotsV<sup>2</sup> entsprechen, da FMA-Ergebnisse aus einer Kammerprüfung unter Berücksichtigung eines deutlich geringeren Beladungsfaktors ( $L_{PK} = 0,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$  vs  $L_{PK} = 1,8 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ) generiert werden.

## BEIM ABVERKAUF

Ein Prüfnachweis einer notifizierten Prüfstelle über die Einhaltung der nach ChemVerbotsV<sup>2</sup> zulässigen FMA-Anforderung sollte je Holzwerkstofftype vorliegen.

### B8. Litauen

Entsprechend unseres Kenntnisstandes wurde der Verordnungsentwurf<sup>20</sup> bislang nicht ratifiziert. Somit gelten in Litauen unmittelbar die Vorgaben der Bauproduktenverordnung<sup>21</sup> sowie die Anforderungen der zugänglichen technischen Spezifikation<sup>1</sup> für Holzwerkstoffe. Die im Geltungsbereich der harmonisierten Norm liegenden Holzwerkstoffe müssen lediglich klassifiziert werden.

## BEI DER BESCHAFFUNG/BEIM ABVERKAUF

Anforderungen / Maßnahmen analog zu den Erläuterungen unter B1.

## HANDELSWARE

Bei Verkauf von Handelsware unter der Eigenbezeichnung des Herstellers bleiben entsprechend unseres Rechtsverständnisses die Rechte und Pflichten aus der Bauproduktenverordnung<sup>21</sup> im Verantwortungsbereich des Erstinverkehrbringers, dem Hersteller. Dieser muss für die gegenüber Dritten bereit gestellte Holzwerkstofftype eine Leistungserklärung erstellen und das Produkt CE-kennzeichnen. Eine fehlende CE-Kennzeichnung bei kennzeichnungspflichtigen Bauprodukten (Holzwerkstofftypen) bedeutet, dass entweder keine Leitungserklärung erstellt und/oder nicht mindestens ein definiertes „Wesentliches Merkmal“ erklärt wurde. Für im Geltungsbereich der maßgebenden Norm<sup>1</sup> befindliche Holzwerkstoffe muss jedoch eine Klassifizierung in Bezug auf die Formaldehyd-Belastung vorgenommen werden. Prüfberichte über die Erstprüfung auf Basis einer Kammeruntersuchung sind vorzuhalten, ebenso Ergebnisse aus der werkseigenen Produktionskontrolle.

## BEI DER BESCHAFFUNG

Das Handelsunternehmen sollte nur Holzwerkstoffe von Lieferanten beziehen, die einen batch-bezogenen Nachweis über die Einhaltung der nach ChemVerbotsV<sup>2</sup> an die Holzwerkstoffe gestellten Anforderungen bereitstellen können.

## IHR ANSPRECHPARTNER BEI TÜV RHEINLAND

TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2  
90431 Nürnberg

Dr. Christian Schelle  
Tel. +49 911 655-5601  
Mobil +49 170 2246104  
Fax +49 911 655-5603  
christian.schelle@de.tuv.com

## Quelle.

- <sup>1</sup> DIN EN 13986: Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung.
- <sup>2</sup> Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist“. Stand: Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 18.7.2017 I 2774. Ersetzt V 8053-6-20 v. 14.10.1993 I 1720. (ChemVerbotsV).
- <sup>3</sup> EN 717-1: Holzwerkstoffe. Bestimmung der Formaldehydabgabe – Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode; Deutsche Fassung EN 7171:2004.
- <sup>4</sup> BAnz AT 26.11.2018 B2 – Stand der analytischen Methoden.
- <sup>5</sup> DIN EN 16516: Bauprodukte – Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen – Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft; Deutsche Fassung EN 16516:2017.
- <sup>6</sup> Deutsches Institut für Bautechnik: Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2019/1.
- <sup>7</sup> Deutsches Institut für Bautechnik: Laborhandbuch für sachverständige Prüfstellen des Gesundheitsschutzes – Prüf- und Messverfahren für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten (nicht öffentlich zugänglich).
- <sup>8</sup> Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie vom 12. Februar 1990 über Beschränkungen des Inverkehrsetzens und über die Kennzeichnung formaldehydhaltiger Stoffe, Zubereitungen und Fertigwaren (Formaldehydverordnung), StF: BGBl. Nr. 194/1990.
- <sup>9</sup> In Anlehnung an EN 717-1<sup>3</sup>.
- <sup>10</sup> BEK nr. 289 af 22/06/1983: Bekendtgørelse om begrænsning af formaldehyd i spånplader, krydsfinnerplader og lignende plader, som anvendes i møbler, inventar og lignende.
- <sup>11</sup> Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2017:7) om kemiska produkter och biotekniska organismer. Föreskrifterna senast ändrade genom KIFS 2019:2.
- <sup>12</sup> Gazzetta Ufficiale Numero 28: DECRETO 10 ottobre 2008 – Disposizioni te a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e soggiorno. Roma: MINISTERO DEL LAVORO, DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI 2008.
- <sup>13</sup> Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- <sup>14</sup> DIN ISO 16000-3: Innenraumluftverunreinigungen – Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern – Probenahme mit einer Pumpe (ISO 16000-3:2011).
- <sup>15</sup> DIN ISO 16000-6: Innenraumluftverunreinigungen – Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID (ISO 16000-6:2011).
- <sup>16</sup> DIN EN ISO 16000-9: Innenraumluftverunreinigungen – Teil 9: Bestimmung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren (ISO 16000-9:2006).
- <sup>17</sup> DIN EN ISO 16000-11: Innenraumluftverunreinigungen – Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen – Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke (ISO 16000-11:2006).
- <sup>18</sup> AgBB-Schema, August 2018: Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten, einschließlich aktualisierter NIK-Werte-Liste 2018 in Teil 3.
- <sup>19</sup> Königlicher Erlass zur Festlegung der Schwellenwerte für Innenraumemissionen aus Bauprodukten für bestimmte Verwendungszwecke, 08. Mai 2014.
- <sup>20</sup> Verordnungsentwurf zur Änderung der Verordnung Nr. V-895 des Gesundheitsministers der Republik Litauen vom 09. Dezember 2004 zur Bestätigung der Litauischen Hygienenorm HN 105:2004 für polymere Baustoffe und polymere Möbelwerkstoffe (Wilna 2014).
- <sup>21</sup> VERORDNUNG (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates.
- <sup>22</sup> EN 12460-3: Holzwerkstoffe – Bestimmung der Formaldehydabgabe – Teil 3: Gasanalyse-Verfahren (ISO 12460-3:2015); Deutsche Fassung EN ISO 12460-3:2015.
- <sup>23</sup> EN 12460-5: Wood-based panels - Determination of formaldehyde release - Part 5: Extraction method (called the perforator method) (ISO 12460-5:2015).
- <sup>24</sup> VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2  
90431 Nürnberg  
Tel. +49 911 655 5225  
Fax +49 911 655 5226  
service@de.tuv.com

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

 **TÜVRheinland**®  
Genau. Richtig.