

Auswirkungen der neuen Formaldehyd-Richtlinie für Hersteller

Artikel vom **2. Juni 2020**
Platten

Zur Verbesserung der Raumgesundheit gelten in Deutschland seit Januar 2020 deutlich strengere Grenzwerte für Formaldehydemission aus Holzwerkstoffen. Abnehmer sind von den Neuregelungen nicht betroffen. Die Hersteller stehen vor einigen Herausforderungen und müssen Produktion und Rezepturen anpassen. Trotzdem lohnt es sich laut Pfeiderer, noch einen Schritt weiter zu gehen und weltweit nach der E05-Norm zu fertigen.



Die neuen Grenzwerte für Formaldehydemissionen gelten für alle Holzwerkstoffplatten.
Bild: Pfeiderer

Formaldehyd ist ein farbloses Gas, das durch seinen säuerlich stechenden Geruch auffällt. Die Substanz kommt auf vielfältige Weise in der Umwelt vor, entsteht beispielsweise im menschlichen Körper und ist als natürliche Substanz im Holz enthalten. Formaldehyd zählt zu den bekanntesten Luftschadstoffen in Innenräumen. Bei Spanplatten und anderen Holzwerkstoffen entsteht die Substanz üblicherweise durch die Reaktion von Klebstoffen oder Bindemitteln mit Wasser. Da Formaldehyd aber nicht komplett abbindet, geht ein kleiner Teil in die Raumluft über. Verleimte Produkte im Innen- und Möbelbau gehören zu den wichtigsten Quellen von Formaldehyd in der Raumluft. Qualitativ hochwertig verarbeitete Holzwerkstoffe stellen unter normalen Bedingungen keine gesundheitlichen Risiken dar. In der Praxis spiegeln die festgelegten Parameter der aktuellen Emissionsklasse E1 allerdings nicht immer die vorliegenden Bedingungen wider. Neue und sanierte Gebäude weisen aus energetischen Gründen eine dichtere Bauweise auf, etwa durch hochdichte Fenster. Dadurch reduziert sich die Luftwechselrate erheblich und die Gefahr einer Konzentration von Schadstoffen in der Innenraumluft steigt.



Die Formaldehydabgabe ist von zahlreichen Faktoren abhängig: Holzart, Aufbereitung des Holzes, Klebstoff, Additive, Nachbehandlung und Alterung. Bild: Pfeleiderer

Strengere Formaldehyd-Grenzwerte

Um den Schutz der Gesundheit in Innenräumen weiter zu stärken, beschloss der Bundesländerausschuss für Chemikalien strengere gesetzliche Grenzwerte zur Verminderung der Formaldehydemission aus Holzwerkstoffen. Der neue Emissionsstandard E05 gilt seit dem 1. Januar 2020 ausschließlich in Deutschland. Die neuen Grenzwerte für Formaldehydemissionen gelten für beschichtete und unbeschichtete Holzwerkstoffe und betrifft damit alle Holzwerkstoffplatten. Geregelt ist das Inverkehrbringen in Deutschland, nicht das Herstellen. Die deutsche Binnenregelung bezieht sich somit auch auf ausländische Hersteller mit Absatz in Deutschland. Der Verwendungszweck der Platten ist dabei irrelevant, dementsprechend sind alle Anwendungsfelder wie Möbel, Bau und Verpackung betroffen. Die Beschränkung der Inverkehrbringung nach der Chemikalien-Verbotsverordnung

(ChemVerbotsV) gilt ausschließlich für den deutschen Markt. Stellen Hersteller ihre Produkte erst außerhalb Deutschlands für Dritte bereit, handelt es sich um Transitverkehr und die Beschränkung gilt somit nicht. Die neuen Emissionsregelungen haben auf Möbelbauer, Innenausbauer und andere Abnehmer von Holzwerkstoffen keine Auswirkungen. Lagerbestände im Handel und der Industrie in bisheriger E1-Qualität können auch nach dem 1. Januar 2020 verkauft und verarbeitet werden, da diese bereits in Verkehr gebracht sind. Für die Kunden von Pfeleiderer entfällt im Zuge der Neuregelung die eigene Prüfpflicht hinsichtlich der Holzwerkstoffplatten. Das Unternehmen produziert die Rohplatten, bringt sie in Verkehr und trägt somit die Verantwortung, dass die neuen Emissionsgrenzwerte geprüft und eingehalten werden. Im Vergleich zu E1-Produkten erfordert die deutsche Sonderregelung einen langsameren Produktionsprozess. Die verwendeten Leime verfügen über ein deutlich niedrigeres Molverhältnis von Formaldehyd zu den anderen Bestandteilen wie beispielsweise den Harnstoffen. Aus diesem Grund erfordert die chemische Reaktion des Materials längere Presszeiten. Diese Anpassungen und die veränderten Produktionsweisen gewährleisten eine hohe Verleimungsqualität, die Formaldehydemissionen um 50 Prozent senkt, allerdings auch den Volumenausstoß reduziert und damit die Produktion verteuert.

Bessere Raumgesundheit

Raumgesundheit und Nachhaltigkeit ist bei Pfeleiderer ein Grundprinzip des unternehmerischen Handelns. Deshalb unterstützt das Unternehmen seit langem die Forderung des europäischen Holzwerkstoffverbandes EPF (European Panel Federation) nach einer verbindlichen Vorgabe hoher Emissionsstandards in Europa. Der Hersteller produziert seit 1923 hochwertige Holzwerkstoffe und befürwortet die neuen Richtlinien zur Senkung der Formaldehydemissionen in Holzwerkstoffen daher ausdrücklich. Obwohl die hohen Emissionsstandards speziell für den deutschen Markt gelten, geht das Unternehmen noch einen Schritt weiter und fertigt weltweit nach der neuen E05-Norm. Mit neu eingeführten, sehr niedrigen Grenzwerten für Formaldehydemissionen konnte Pfeleiderer bereits im Jahr 2008 mit der kalifornischen CARB-Zertifizierung (California Air Resources Board) Erfahrungen sammeln. Die Umstellung war zwar eine Herausforderung, die Produktion der betroffenen Holzwerkstoffe konnte jedoch schnell an die neuen Anforderungen angepasst werden. Für die »DecoBoard« und »LivingBoard«-Varianten verfügt Pfeleiderer mit dem Zertifikat »Blauer Engel« bereits über einen Nachweis, die neuen Standards seit vielen Jahren zu erfüllen. Mittlerweile hat das Unternehmen die Produktionsprozesse und Rezepturen für Holzwerkstoffplatten einem weitreichenden Anpassungsprogramm unterzogen. Somit werden seit dem 1. Januar 2020 nur noch Holzwerkstoffplatten geliefert, die den neuen Emissionsanforderungen entsprechen.

Verfeinerte Qualitätssicherung

Die Formaldehydabgabe von Holzwerkstoffen ist von zahlreichen Faktoren abhängig: Holzart, Aufbereitung des Holzes, Klebstoff, Additive, Nachbehandlung und Alterung. Um besonders hohe Emissionsstandards zu erfüllen, sollten Holzwerkstoffhersteller auf weitreichende Erfahrungen und bewährte Vorgehensweisen zurückgreifen können. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor bildet die Qualitätssicherung. Wirkungsvoll ist die Kombination aus regelmäßigen Fremdüberwachungen durch unabhängige Institute und eigene akribische Prüfungen.



Bild: Pfeleiderer

Beispielsweise verfügen alle Pfeleiderer-Werke neben der standardmäßigen Perforator-Methode über Labore mit Gasanalyseapparaturen, die selbst geringe Formaldehydemissionen schnell und präzise erfassen. Am Standort Arnsberg befindet sich zudem eine zentrale Analytik. Hier werden in zwölf eigenen Prüfkammern Emissionstests nach der ChemVerbotsV durchgeführt.

Externe Prüfungen durchführen

Anbieter von Holzwerkstoffen sind auch nach den neuen Regelungen nicht verpflichtet, ihre Prozessverfahren und Produktionsweisen extern prüfen zu lassen. Um die Einhaltung aller vorgeschriebenen Emissionswerte bei Holzwerkstoffen sicherzustellen, empfiehlt sich die freiwillige Durchführung externer Audits. Pfeleiderer lässt seine Holzwerkstoffe etwa regelmäßig durch das Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH (EPH) in Dresden und durch das Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI in Braunschweig zertifizieren und prüfen. Um die strengen Emissionsrichtlinien nach E05 für Holzwerkstoffe erfolgreich umsetzen zu können, sollten Produzenten neben den erforderlichen Ressourcen auch über umfassende Erfahrungen und wirkungsvolle Prüfmethode verfügen. Maßstäbe in den Bereichen Raumgesundheit und Nachhaltigkeit für Holzwerkstoffe unterliegen einer stetigen Weiterentwicklung. Hierdurch ist auch zukünftig mit erhöhten Standards zu rechnen. Hersteller, die solche Entwicklungen stetig beobachten, sind in der Lage, frühzeitig auf Veränderungen zu reagieren und zuverlässig entsprechende Produkte anzubieten.



Pfeleiderer Deutschland GmbH
Infos zum Unternehmen

Pfeleiderer Deutschland GmbH

Ingolstädter Str. 51
D-92318 Neumarkt

09181 28-480

info@pfleiderer.com

www.pfleiderer.com
