





## **1. Aufgabenstellung und Material**

Das Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), wurde von der Firma Herholz in 48683 Ahaus beauftragt, durch Messungen das Formaldehydabgabepotential eines Türblattes (Oberfläche: beidseitig mit Buchefurnier versehen und lackiert) zu bestimmen. Das Probenmaterial wurde vom Auftraggeber ausgewählt, gekennzeichnet und dem WKI zur Prüfung zugesandt.

## **2. Prüfmethode**

Für die Ermittlung des Formaldehydabgabepotentials wurde ein Teil des Türblattes mit den Abmessungen von 735 mm x 700 mm x Dicke (emissionsfähige Oberfläche: 1,0 m<sup>2</sup>) in einer geschlossenen Kammer von 1 m<sup>3</sup> Volumen aufgestellt. Die durch die Teilung entstandene neue Schnittkante wurde gasdicht durch Aufbringen eines selbstklebenden Aluminiumbandes versiegelt.

Die Temperatur bei der Prüfung betrug 23°C ± 0,5 K, die relative Luftfeuchte 45 % ± 3%. Die Luftwechselzahl wurde auf 1 h<sup>-1</sup> eingestellt. Das Verhältnis Luftwechselzahl/Raumbeladung betrug somit 1.

Die Formaldehydkonzentration in der Kammer wurde täglich zweimal bis zur Einstellung der Ausgleichskonzentration gemessen. Hierzu wurde mit Hilfe von Gasprobenahmeapparaturen aus der Raumluft eine Gasmenge von jeweils mindestens 0,12 m<sup>3</sup> entnommen und durch mit Absorptionsflüssigkeit gefüllte Gaswaschflaschen geleitet. Der absorbierte Formaldehyd wurde photometrisch bzw. fluorimetrisch nach der Acetylaceton-Methode bestimmt.

Die klimatischen und analytischen Prüfbedingungen entsprechen der DIN EN 717-1:2005-01. Die im Bundesgesundheitsblatt Nr. 10 vom Oktober 1991 zur Erfüllung der Chemikalien-Verbotsverordnung – ChemVerbotsV -, Anhang zu § 1, Abschnitt 3, vom 19.07.1996 veröffentlichten Bedingungen werden ebenso erfüllt.



### **3. Prüfergebnis**

Für das untersuchte Türblatt (Oberfläche: beidseitig furniert und lackiert) der Firma Herholz in 48683 Ahaus wurde in der 1 m<sup>3</sup>-Kammer eine Formaldehydkonzentration von 0,01 ppm nach einer Prüfdauer von 291 Stunden ermittelt; Bild (Blindwert der Kammer:  $\leq 0,005$  ppm; 1 ppm  $\triangleq$  1,24 mg HCHO/m<sup>3</sup> Raumluft bei 23°C und 1013 hPa).

Dieser Wert liegt deutlich unter dem laut Chemikalien-Verbotsverordnung für Holzwerkstoffe zulässigen Maximalwert von 0,1 ppm.

Wir weisen darauf hin, dass die durchgeführte Untersuchung als Materialkennwert-Prüfung und nicht als Klassifizierungsprüfung vorgenommen wurde.

Bettina Meyer  
Sachbearbeiterin

Dipl.-Ing. Harald Schwab  
Leiter der bauaufsichtlich anerkannten  
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

Anlage zum Prüfbericht Nr. B2893/07  
vom 11.10.2007

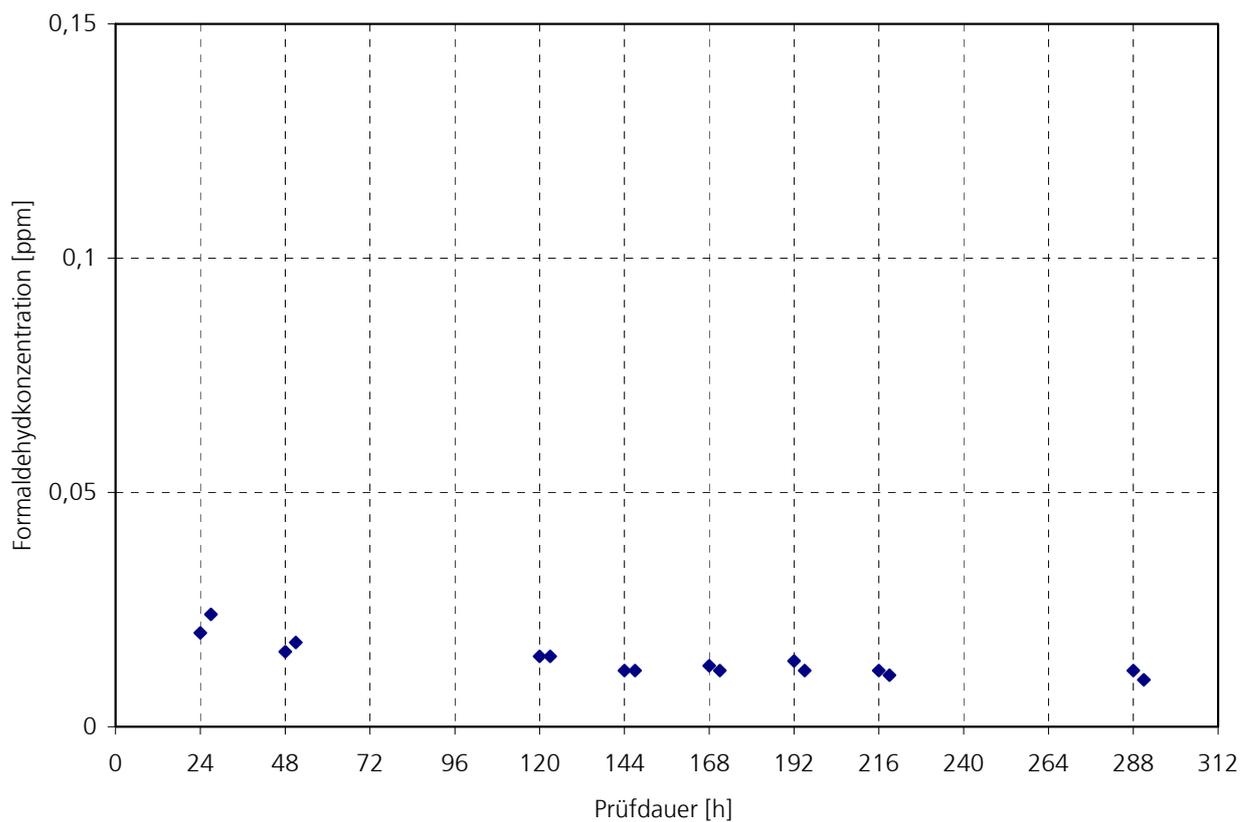


Bild: Verlauf der Formaldehydkonzentration in der 1 m<sup>3</sup>-Kammer während der Prüfung eines Türblattes (Oberfläche: beidseitig mit Buchefurnier versehen und lackiert) der Firma Herholz in 48683 Ahaus