

Prüfen | Überwachen | Zertifizieren

E1 hEN-Zertifizierung

Um den besonderen Anforderungen der europäisch harmonisierten Normen und den gestiegenen Erwartungen der Holzwerkstoffindustrie gerecht zu werden, bietet das Fraunhofer WKI das eigene Zertifizierungsprogramm E1 hEN an. Diese Zertifizierung erfüllt derzeit die Anforderungen der Normen EN 13986 und EN 14041 und kann auf weitere harmonisierte europäische Normen ausgeweitet werden.

Ziel ist die Sicherheit

- der Einhaltung der geforderten Grenzwerte für Formaldehyd für in den Markt gehende Produkte
- der Anwendung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)

Qualifizierungsprüfung

Das Material muss den Anforderungen in Bezug auf die Formaldehydemission von $\leq 0,124 \text{ mg/m}^3$ und dem Grenzwert des für die WPK gewählten Verfahrens entsprechen. Als Referenzverfahren ist die Kammermethode gemäß EN 717-1 festgelegt.

Das WPK-Verfahren kann vom Hersteller frei gewählt werden, jedoch sind in den

harmonisierten, europäischen Normen für Produkte WPK-Verfahren und deren Grenzwerte genannt – siehe Tabelle 1.

Vor Beginn der Zertifizierung ist eine Korrelation mit QCL-Berechnung zwischen Ergebnissen der Kammerprüfung nach EN 717-1 des Fraunhofer WKI und den Ergebnissen der WPK des Herstellers zu erstellen. Liegt der berechnete QCL unter den normativen Grenzwerten so gilt der QCL als Grenzwert der WPK. Für den Fall, dass der QCL höher liegt als die normativen Grenzwerte, so sind die Grenzwerte der harmonisierten, europäischen Norm anzuwenden.

Nach Wahl des Herstellers wird für das zu zertifizierende Produkt ein Dickenbereich festgelegt. Dieser kann jederzeit durch zusätzliche Qualifizierungsprüfungen erweitert werden.

Voraussetzungen im Herstellwerk

Hauptanforderungen:

- Qualifizierungsprüfung (zur Bestätigung der Einhaltung des Referenzverfahrens)
- Errichtung eines Systems der werkseigenen Qualitätskontrolle, entsprechend den Anforderungen der harmonisierten Normen (werkseigene Produktionskontrolle – WPK) mit entsprechender Datenaufzeichnung

Einrichtungen zur Qualitätskontrolle und Personal

- Kalibrierung der Geräte und Ausrüstung gemäß den europäischen Vorgaben
- Regelmäßige Schulung des für die Qualitätskontrolle eingesetzten Personals
- Führung eines Reklamationssystems entsprechend den europäischen Vorgaben (siehe ISO 9001)
- Führung eines Schulungssystems entsprechend der europäischen Vorgaben (siehe ISO 9001)
- Dokumentation der Qualitätskontrolle und Archivierung für mindestens zehn Jahre

Einrichtung der Prüfmethode zur Eigenüberwachung

- Referenzverfahren
 - Kammerprüfung gemäß DIN EN 717-1
- Abgeleitete Prüfverfahren
 - Perforator-Verfahren ISO 12460-5
 - Gasanalyse-Verfahren ISO 12460-3
 - Weitere Verfahren, sofern eine geeignete Korrelation zum Referenzverfahren nachgewiesen werden kann (QCL-Berechnung)

Zertifizierung

Das Produkt kann zertifiziert werden und weist somit die Konformität mit den Inhalten der jeweiligen harmonisierten, europäischen Norm nach, wenn die

- Grenzwerte des Referenzverfahrens EN 717-1 und des ausgewählten WPK-Verfahrens eingehalten sind,
- Anforderung im Rahmen der Erstinspektion bestanden wurden.

Überwachungen

Nach Erhalt der Zertifizierung sind periodische Überwachungen erforderlich. Diese Überwachungen werden halbjährlich durchgeführt und dienen zur Dokumentation der Einhaltung aller Anforderungen und der Aufrechterhaltung der Zertifizierung.

Folgende Inhalte sind von einem unserer Inspektoren vor Ort zu prüfen:

- Dokumentation der Eigenüberwachung (werkseigene Produktionskontrolle)
- Qualitätssicherungssystem (Handbuch)
- Auswahl von Materialproben zur Prüfung im Rahmen des bestehenden Vertrags über die Konformitätsbewertung
- Überprüfung der Methode zur Eigenüberwachung hinsichtlich Formaldehyd (Labor)
- Überprüfung der Mitarbeiter, die im Rahmen der Qualitätskontrolle tätig sind

Tabelle 1: Übersicht über die Anforderungen des Zertifizierungsprogramms E1 hEN für Produkte gemäß EN 13986 und EN 14041*

Holzwerkstoff	Grenzwert Referenzverfahren EN 717-1	Überwachung	Prüfung	Zertifizierung	Bescheinigung	Grenzwert WPK-Verfahren ^{1,2}
EN 13986						
Spanplatte OSB	≤ 0,124 mg/m ³	1x pro Halbjahr vor Ort	1x pro Halbjahr EN 717-1	Zertifikat	1x pro Halbjahr	QCL bis max. ≤ 6,5 mg/100g ³ ≤ 8,0 mg/100g ⁴
Faserplatten						QCL bis max. ≤ 7,0 mg/100g ³ ≤ 8,0 mg/100g ⁴
Sperrholz, Massivholz, Furnierschichtholz	≤ 0,124 mg/m ³	1x pro Halbjahr vor Ort	1x pro Halbjahr EN 717-1	Zertifikat	1x pro Halbjahr	QCL bis max. ≤ 3,5 mg/m ² h ³ ≤ 5,0 mg/m ² h ⁵
Beschichtete Produkte						
EN 14041						
Bodenbeläge	≤ 0,124 mg/m ³	1x pro Halbjahr vor Ort	1x pro Halbjahr EN 717-1	Zertifikat	1x pro Halbjahr	QCL bis max. ≤ 3,5 mg/m ² h ³ ≤ 5,0 mg/m ² h ⁵

¹ Es können andere WPK-Verfahren als die jeweils aufgeführten gewählt werden, sofern eine QCL-Berechnung möglich ist.

² Berechnung eines produktspezifischen Grenzwerts – QCL

³ Gleitender Halbjahres-Mittelwert

⁴ Einzelwert

⁵ Grenzwert für Sperrholz, Massivholz, Furnierschichtholz und Bodenbeläge in den ersten 72 Stunden nach Produktion

Anmerkung:

Bei 23 °C und 1013 hPa besteht folgende Beziehung für Formaldehyd:

1 ppm (parts per million) = 1,24 mg/m³

1 mg/m³ = 0,81 ppm

* *Erweiterungen auf andere harmonisierte Normen möglich*

Weiterführende Informationen

Fraunhofer WKI:

<https://www.wki.fraunhofer.de>

Qualitätsprüfung und -bewertung:

<https://www.wki.fraunhofer.de/qa>

Prüfen | Überwachen | Zertifizieren:

<https://www.wki.fraunhofer.de/de/fachbereiche/qa/puez.html>

Kontakt

qa-info@wki.fraunhofer.de

Fraunhofer WKI
Riedenkamp 3
38108 Braunschweig
www.wki.fraunhofer.de