



Bern, 2024

Technische Richtlinie 3c:

Hitzebehandlungs-Nachweis bei dielektrischer/kapazitiver Trocknung nach ISPM 15 (DH)

1. Behandlungsprinzip / Prozesssteuerung

Die Hitzebehandlung erfolgt durch Schwingungsanregung des im Holz und den Schadorganismen enthaltenen Wassers. Dies wird durch den Einsatz von hochfrequenten Wellen (Mikrowellen, Radiowellen) erreicht.

Nachweis: Detaillierte Vorgaben bezüglich Kontrolle und Nachweis werden erst bei Bedarf festgelegt.

Anforderung: Die Temperatur beträgt während einer (1) zusammenhängenden Minute im ganzen Querschnitt (inkl. Oberfläche) ≥ 60 °C.

Hinweis: Zurzeit wird diese Behandlung in der Schweiz nicht angewendet. Detaillierte Vorgaben bezüglich Behandlung und Kontrolle werden erst bei Bedarf festgelegt.

2. Vorgaben bezüglich Geräten und Ausführung

Der Behandlungsprozess ist durch den Eidgenössischen Pflanzenschutzdienst (EPSD) zu genehmigen. Der gesamte Holzquerschnitt wird bei der Behandlung gleichzeitig erhitzt, der kälteste Bereich ist normalerweise die Oberfläche. Die Behandlungstemperatur muss innerhalb von 30 Minuten erreicht werden. Bis jetzt kann dies nur durch eine Mikrowellentrocknung erreicht werden.

Es gelten folgende Rahmenbedingungen:

- Es muss belegt sein, dass die Anlage die geforderten Behandlungsparameter grundsätzlich einhalten kann.
- Die kleinste Abmessung der behandelten Holzteile darf bei dieser Methode nicht grösser als 20 cm sein.
- Bei Holzstärken > 5 cm muss zur Sicherstellung einer gleichmässigen Erwärmung der Energieeintrag bidirektional oder mit mehrfachen Wellenleitern erfolgen (Mikrowellenbehandlung bei 2,45 GHz).
- Die Hitzebehandlung kann sowohl als Batch-Prozess als auch im Durchlaufverfahren erfolgen. Unabhängig davon muss die Temperatur jeweils an der kältesten Stelle überwacht werden. Empfohlen sind dafür mindestens zwei unabhängige Mess-Stellen.