



Bern, 2017

Technische Richtlinie 3c:

Hitzebehandlung durch dielektrische/kapazitive Trocknung nach ISPM 15 (DH)

1. Behandlungsprinzip

Prozesssteuerung: Die Hitzebehandlung erfolgt durch Schwingungsanregung des im Holz und den Schadorganismen enthaltenen Wassers mittels hochfrequenten Wellen (Mikrowellen, Radiowellen).

Anforderung: Temperatur $\geq 60^{\circ}\text{C}$ während einer (1) zusammenhängenden Minute im ganzen Querschnitt (inkl. Oberfläche)

Zur Zeit 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 die nationale Pflanzenschutzbehörde 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 (Bemerkung: Bis jetzt kann dies nur durch eine Mikrowellentrocknung erreicht werden).

Folgende Rahmenbedingungen gelten:

- Die grundsätzliche Eignung der Anlage, die geforderten Behandlungsparameter einzuhalten, muss belegt sein.
- Die kleinste Abmessung der behandelten Holzteile darf bei dieser Methode nicht grösser als 20 cm sein.
- Bei Holzstärken $>5\text{cm}$ 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 Messstellen.