

*Drying techniques for water saturated building elements
Part 1: General principles*

*Techniques de séchage pour éléments de construction saturés d'eau
Partie 1: Principes généraux*

Deskriptoren

Bauteiltrocknung, Ausgleichsfeuchte, relative Luftfeuchte, Diffusion, Temperatur, Messprotokoll, Kondenstrockner, Adsorptionstrockner, Überdruckverfahren, Unterdruckverfahren, kombiniertes Verfahren (Schiebe-Zug-Verfahren), Hohlraumtrocknung Thermisch-konvektive Trocknung, Mikrowellentrocknung, Infrarotstrahlung, Trocknungszeiten, mikrobielle Belastung

Key Words

drying of building materials, equilibrium moisture content, relative humidity, diffusion, temperature, measuring procedure, drying by condensation, drying by adsorption, overpressure technique, underpressure technique, combined technique, drying of pores, thermo-convective drying, microwave drying, infrared drying, drying time, micro biological action

Mots Clé

séchage de matériau de construction, taux d'eau d'équilibre, humidité relative, diffusion, température, procédure de mesure, séchage par condensation, séchage par adsorption, technique par surpression, technique par dépression, technique combinée, séchage des pores, séchage thermo-convectif, séchage par micro-ondes, séchage infrarouge, temps de séchage, action micro biologique

Erläuterungen zum Merkblatt

Dieses Merkblatt ist Teil einer dreiteiligen Merkblattreihe.
Ergänzend sind folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen deutschen Version heranzuziehen:

- 4-11 „Messung der Feuchte von mineralischen Baustoffen“
- 6-1 „Leitfaden für hygrothermische Simulationsberechnungen“
- 6-2 „Simulation wärme- und feuchtetechnischer Prozesse“

Ergänzend kann der „Sachstandsbericht zur Messung der Feuchte von mineralischen Baustoffen“ erschienen im IRB Verlag herangezogen werden.

Inhalt

- 1 Einleitung
- 2 Definition und Begriffsbestimmung / Worterklärung
- 3 Ursachen von Feuchtigkeit in den Bauteilen im Bestand
- 4 Physikalische Grundsätze zur Erreichung der Ausgleichsfeuchte
- 5 Schadensaufnahme und – beurteilung
- 6 Dokumentation
- 7 Verfahren der technischen Trocknung und deren Anwendung
- 8 Geräte zur technischen Trocknung
- 9 Trocknungszeiten
- 10 Arbeitssicherheit / Schutzmaßnahmen
- 11 Literaturlauswahl
- 12 Bildauswahl

Kurzfassung

Es werden die derzeit marktüblichen Geräte und praxiserprobten Verfahren von technischen Trocknungen an Bauwerksteilen, die auf Grund erhöhter Wasserbelastung geschädigt wurden, beschrieben.

Auf die Wirkungsweise von Verfahren mittels elektrophysikalischer Methoden wird in diesem Merkblatt nicht eingegangen.

Abstract

The actually available machines and techniques for accelerated drying of building elements, suffering from increased water content, are described.

This Recommendation does not deal with the action of methods based on electro-physical phenomena.

Résumé

Les machines et techniques actuellement disponibles pour le séchage accéléré d'éléments de construction surchargés de l'eau sont décrites.

Cette Prescription ne traite pas l'action des techniques, basées sur des phénomènes électro-physique.

Leiter der Arbeitsgruppe

Wolfgang Böttcher

Umfang des Merkblattes

28 Seiten, Abbildungen farbig