

Wasseraufnahmekoeffizient

Der Wasseraufnahmekoeffizient w kennzeichnet das kapillare Saugvermögen von Baustoffen. Er gibt die Steigung der Geraden an, die die Wasseraufnahme über die Zeit bestimmt.

Das Wasseraufsaugen entspricht der kapillaren Wasseraufnahme der Baustoffe. Er ist von Bedeutung wenn Baustoffe jeweils nur an einer Fläche mit Wasser in Berührung kommen, wie dies bei Schlagregen und Bodenfeuchtigkeit der Fall ist.

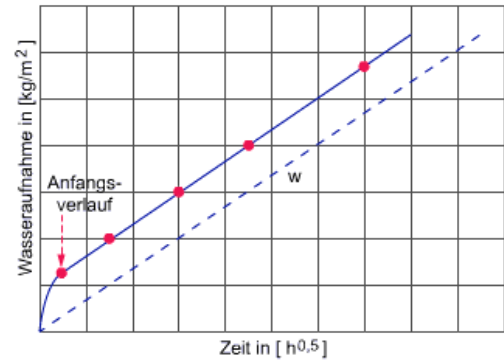
Im Hinblick auf den Schutz vor Schlagregen sollte der Wasseraufnahmekoeffizient der äußeren Bauteilschicht möglichst klein sein. Gleichzeitig darf diese Schicht den Wasserdampftransport durch Diffusion von innen nach außen nicht behindern. Aus diesem Grund werden für wasserabweisende Außenputze Anforderungen an die Diffusionsfähigkeit gestellt.

Merke:
Das Wasseraufsaugen ist besonders groß bei Baustoffen mit hoher kapillarer Porosität. Bei kugeligen Poren, Haufwerksporen oder Zellporen wird dieser Vorgang behindert.

Sprechertext

Abweichungen vom linearen Verhalten der Wasseraufnahme sind durch Quelleffekte und andere Transportphänomene als kapillares Saugen möglich.

Bestimmung und Klassifizierung des Wasseraufnahmekoeffizienten



Wasseraufnahmekoeffizient	Verhalten gegenüber Wasser
$w > 2,0 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{h}^{0,5})$	stark saugend
$w < 2,0 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{h}^{0,5})$	wasserhemmend
$w < 2,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{h}^{0,5})$	wasserabweisend
$w < 0,001 \text{ kg}/(\text{m}^2 \text{h}^{0,5})$	wasserdicht

