

Poren & kapillarer Transport

Die unterschiedliche Porenstruktur der Baustoffe weist im allgemeinen innere Hohlräume auf. Je nach Größe und Form der Poren fallen die Wasseraufnahme- und Wassertransporteigenschaften unterschiedlich aus.

Die Durchmesser aller Poren, die den kapillaren Wassertransport leisten, liegen zwischen 0,1 Millimeter und 0,1 Mikrometer. In Kapillaren enger als 0,1 Mikrometer fließt das Wasser so langsam, dass es meist schneller an der Bauwerksoberfläche verdunstet ist, als dass es angesaugt wird.

Merke:

Kapillar aktive Porenöffnungen sind mit dem bloßen Auge nicht sichtbar.

Poren und deren kapillare Leistung

Poren-durchmesser	Benennung der Poren und ihr Einfluß auf kapillare Vorgänge	Kapillar aktive Durchmesser	Sauggeschwindigkeit
> 0,1 mm	Grobporen, Makroporen (Haufwerksporen, Blähporen); Porenöffnungen mit bloßem Auge sichtbar. Ab einem Durchmesser > 0,3 mm kann der Winddruck Regenwasser in sie drücken.	0,01 mm	50 cm/min
0,1 mm bis 0,1 µm	Kapillarporen, Feinporen, Mikroporen (Haufwerksporen und Trocknungsporen); Die Poren leisten den Transport von flüssigem Wasser.	0,1 mm 0,1 µm	500 cm/min 5 m/min
< 0,1 µm	Gelporen, Feinstporen, Ultramikroporen; Den prakt. Feuchtegehalt verursachende Poren. Die weitesten wirken mit beim sehr langsamen, lang andauernden Wassertransport.		



Sprechertext

Je nach Baustoff können sich in verschiedenen Abmessungsbereichen unterschiedliche relative Häufigkeiten des Porenvolumenanteils ergeben.