

02. VORTEILE

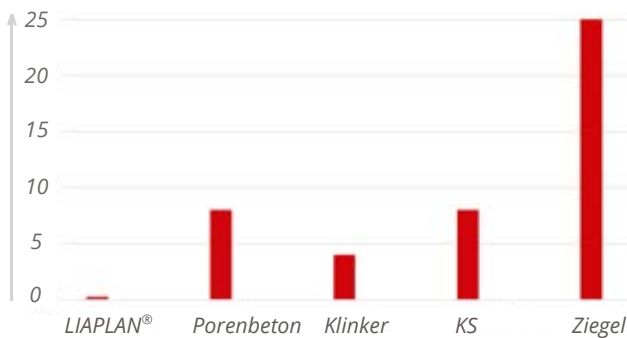
GERINGSTE WASSERAUFNAHME

Die Zusammensetzung und die Beschaffenheit des Rohstoffes machen die LIAPLAN®-Steine absolut feuchtigkeitsunempfindlich und frostsicher. In einem Test wurden 6 verschiedene Baustoffe für 12 Stunden in ein Wasserbad gestellt. Insgesamt 6 Liter Wasser wurden von den Baustoffen vollständig aufgenommen. Von allen getesteten Baustoffen haben die LIAPLAN®-Steine nachweislich die geringste Wassermenge aufgenommen. *Der Wasseraufnahmekoeffizient A beschreibt dabei die Wasseraufnahmemenge bezogen auf die Saugfläche (kg/m²) und der Tauchzeit in Stunden.*

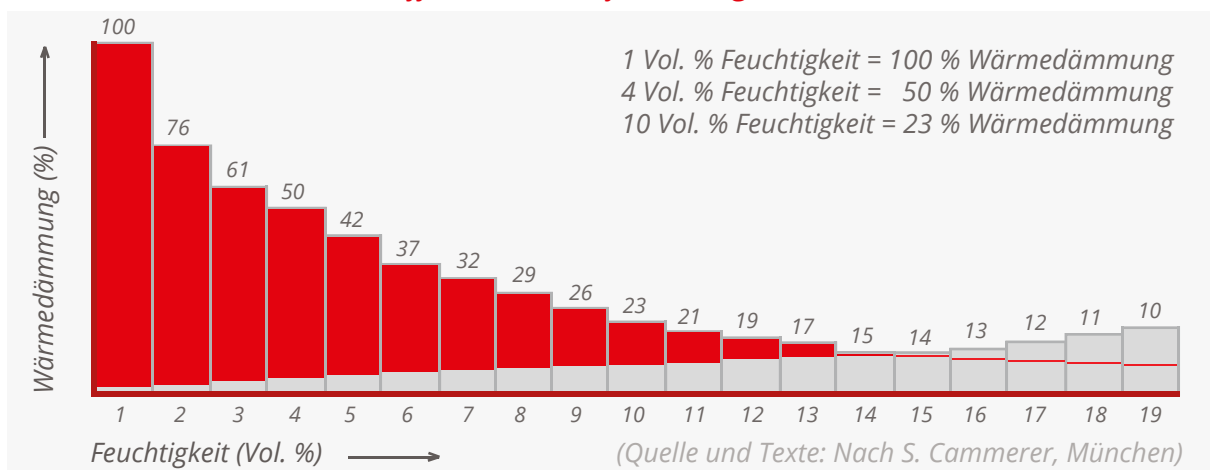
Wasseraufnahmekoeffizient der getesteten Baustoffe

Baustoff	LIAPLAN®	Porenbeton	Vollziegel	Kalksandvollziegel	Lochziegel	Bimsbeton	Weißkalkputz	Kalkzementputz
	0,20 - 0,24	4 - 8	2 - 4	4 - 8	10 - 25	1,5 - 3,0	7	2,0 - 4,0

Wasseraufnahme nach 12 Stunden im Wasserbad in kg/m²



Dämmverhalten von Baustoffen bei Durchfeuchtung



🚰 OPTIMALES FEUCHTEVERHALTEN UND WÄRMESCHUTZ

Wasser ist die Hauptursache von Bauschäden. Feuchte in Baustoffen mindert die Wärmedämmung und verschlechtert das Raumklima. Es muss daher sicher gestellt sein, dass in einem Bauteil auf Dauer keine unzulässige Feuchtigkeitsanreicherung stattfindet. Das Diagramm von Cammerer zeigt deutlich die Verminderung der Wärmedämmung von massiven Baustoffen bei Zunahme des Feuchtegehaltes. In Wohnhäusern entsteht nutzungsbedingt immer Feuchtigkeit, die als Wasserdampf oder in flüssiger Form auf die Bauteile einwirkt.

Feuchtigkeit kann die Wärmedämmung von feuchten Baustoffen stark herab setzen. Für das thermische Verhalten einer Wandkonstruktion ist daher nicht allein die Wärmedämmung entscheidend, sondern auch das Beibehalten der Wärmedämmeigenschaften der Baustoffe unter Feuchteinfluss. Da eine Außenwand durch Witterungseinflüsse und ggf. Tauwasseranfall immer feucht werden kann, ist ein schnelles Trocknungsverhalten der jeweiligen Konstruktion von entscheidener Bedeutung. LIAPLAN®-Mauerwerk entfeuchtet sich aufgrund seiner Kapillarfähigkeit schneller als offenporige oder Vollsteine. Von oben aufgebracht Wasser bewegt sich durch die haufwerksporige Struktur des LIAPLAN®-Steins zu 100% hindurch wie bei einem Drainagestein.

Das Austrocknungsverhalten der Baustoffe wird, neben den außenklimatischen Bedingungen, auch durch den Wohnbetrieb mehr oder weniger stark beeinflusst. **Aufgrund der schon sehr geringen Wasseraufnahme der LIAPLAN®-Steine ist das Mauerwerk bereits mit Beginn des Bewohnens höchst wärmedämmend.**



🔑 DIFFUSIONSOFFEN & SCHIMMELPILZHEMMEND

Das LIAPLAN®-Mauerwerk weist ein sehr gutes Diffusionsverhalten auf. **Die Dampfdiffusionswiderstandszahl beträgt 10 – 15** und entspricht damit etwa der einer Holzfaserplatte. Während die Wärme im Gebäude bleibt, kann Feuchtigkeit sowohl durch den Ton als auch durch die Airpop-Dämmkügelchen nach außen entweichen. Die Wände bleiben dampfdiffusionsoffen und ermöglichen ein gesundes Raumklima.

