

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Einleitung	9
2 Bauphysik der Innendämmung	11
2.1 Ein Einstieg	11
2.2 Feuchte von innen – Dampfdiffusion	13
2.2.1 Dampfdruck, Temperatur und relative Luftfeuchte	13
2.2.2 Diffusionsbremsende Innendämmung	15
2.2.3 Diffusionsoffene, kapillaraktive Innendämmung	17
2.2.4 Feuchte von innen – Konvektion	19
2.3 Feuchte von außen – Austrocknungsverhalten	21
2.4 Mindestwärmeschutz – Bauteilanschlüsse	22
3 Bauphysik kritisch beleuchtet	25
3.1 Fachtermini im Kontext der Innendämmung	25
3.1.1 Analyse der Wortbedeutung	26
3.1.2 Kapillaraktivität	29
3.2 Begriffskontext Innendämmung	31
3.2.1 Kondensat, Taupunkt und Taubene	32
3.2.2 Kapillaraktivität und kapillarer Rücktransport	35
3.2.3 Kleines Begriffsfasit	37
3.3 Weiterführende Diskussion	37
3.3.1 Wie viel Kapillaraktivität ist erforderlich?	38
3.3.2 Woran lässt sich Kapillaraktivität messen?	39
3.3.3 Was passiert bei kapillaraktiver Innendämmung und Frost?	43
3.3.4 Kleines Fazit zur Kapillaraktivität	51
4 Planung und Bemessung	53
4.1 Bestandsaufnahme und Zielsetzung	54
4.1.1 Analyse der Bestandssituation	54
4.1.2 Zieldefinition für die Innendämmung	58
4.1.3 Wahl des Dämmsystems	59
4.2 Bemessung und Nachweisführung	61
4.2.1 Kurzüberblick über das Regelwerk	61
4.2.2 Energetische Bemessung	65
4.2.3 Feuchtetechnische Bemessung von Innendämmssystemen	77

4.3	Kritische Details und Besonderheiten	99
4.3.1	Holzbalkendecken	99
4.3.2	Fensteranschlüsse	107
4.3.3	Sichtfachwerk	115
4.3.4	Imprägnierung/Hydrophobierung der Fassade.	116
4.4	Abschließende Hinweise zur Ausführung	121
5	Quellen	125
	Normen und Richtlinien	125
	Veröffentlichungen	127