

Erich Krüger

Hochbaukonstruktionen aus dem Mauerwerks- und Holzbau

**Komplexe Beispiele,
bauphysikalische Richtwerte**

Inhaltsübersicht

1	Einführung	7	4.1.6.2	Rolladenkasten als plastisches Element der Fassade, Überdachung aus Metallblech	43
2	Bauphysikalische Anforderungen an Bauteile der Gebäudehülle	8	4.2	Einschaliges Mauerwerk mit Fassaden-Wärmedämmverbundsystem	45
2.1	Wärmeschutz	8	4.2.1	Hinweise zum Wandsystem	45
2.1.1	Wärmeschutz im Winter	8	4.2.2	Bauphysikalische Richtwerte	46
2.1.2	Wärmeschutz im Sommer	9	4.2.3	Wohnhaus mit Satteldach, Kellergeschoß für wohnähnliche Nutzung	48
2.2	Tauwasserschutz	10	4.2.4	Wohnhaus mit auskragenden Balkonen, Kellerraum für wohnähnliche Nutzung ausgebaut	53
2.2.1	Schutz gegen Tauwasserbildung auf der Oberfläche der Innenbauteile	10	4.3	Einschaliges Mauerwerk mit Dämmschicht und belüfteter Fassadenbekleidung	60
2.2.2	Schutz gegen Tauwasserbildung im Innern der Bauteile	10	4.3.1	Hinweise zum Wandsystem	60
2.3	Schutz gegen Niederschlagsfeuchtigkeit	11	4.3.2	Bauphysikalische Richtwerte	60
2.3.1	Schutz gegen Niederschlagsfeuchtigkeit bei Dächern	11	4.3.3	Zwerchhaus als Gaube mit geschoßhohem Fenster, ausgebautes Dachgeschoß mit Kniestock. Fassadenbekleidung: Schindeln	62
2.3.2	Schlagregenschutz bei Wänden	12	4.3.4	Maisonette-Wohnung mit Dachterrasse. Fassadenbekleidung: Vertikale Profilholzschalung	67
2.4	Schutz erdberührter Bauteile	12	4.4	Zweischaliges Verblendmauerwerk mit Kerndämmung und Luftschicht	73
2.4.1	Schutz gegen Feuchtigkeit	12	4.4.1	Hinweise zum Wandsystem	73
2.4.2	Schutz gegen Wärmeverluste	13	4.4.2	Bauphysikalische Richtwerte	74
2.5	Schallschutz	13	4.4.3	Wohnhaus mit Kriechkeller, belüftetem Flachdach und Fensterrolläden	76
2.6	Brandschutz	14	4.4.4	Nur-Dach-Gaube mit Dreiecksfenster, ausgebautes Dachgeschoß mit Kniestock	79
2.7	Fenster, Haustüren und Rolladenkästen als Bauteile der Gebäudehülle	14	4.4.5	Gaube mit abgewalmtem Satteldach, ausgebautes Dachgeschoß ohne Kniestock	84
2.7.1	Fenster	14	4.4.6	Ausbildung von Rolladeneinbauten	88
2.7.2	Haustüren	18	4.4.6.1	Rolladenkasten, integriert in den Wandquerschnitt	88
2.7.3	Rolladenkästen	19	4.4.6.1.1	Rolladenkastendeckel innen	88
3	Außenwandsysteme	20	4.4.6.1.2	Rolladenkastendeckel außen	90
3.1	Standardlösungen gemauerter Außenwandsysteme	20	4.4.6.2	Rolladenkasten als plastisches Element der Fassade, überdacht mit Betonwerksteinsturz	92
3.1.1	Gemauerte Außenwandsysteme ohne spezifische Wärmedämmschicht	20	5	Konstruktionsbeispiele mit tragenden Außenwänden aus Holz	95
3.1.2	Gemauerte Außenwandsysteme mit spezifischer Wärmedämmschicht	21	5.1	Holzskellettkonstruktion mit Dämmschicht und belüfteter Fassade	95
3.2	Standardlösungen von Holzaußenwandsystemen	23	5.1.1	Hinweise zum Wandsystem	95
3.2.1	Holzaußenwände ohne spezifische Wärmedämmschicht	23	5.1.2	Bauphysikalische Richtwerte	96
3.2.2	Holzaußenwände mit spezifischer Wärmedämmschicht	23	5.1.3	Wohnhaus mit Kellergeschoß und Spitzboden. Fassadenbekleidung: Vertikale Holzdeckelschalung	98
4	Konstruktionsbeispiele mit tragenden Außenwänden aus Mauerwerk	25	5.1.4	Atelierhaus mit Kriechkeller und Pultdach. Fassadenbekleidung: Horizontale Profilholzschalung	104
4.1	Einschaliges Mauerwerk, beidseitig verputzt	25	5.1.5	Wohnhaus auf Stahlbetongrundplatte, ausgebautes Dachgeschoß mit Kniestock. Fassade: Verblendmauerwerk-Vorsatzschale	112
4.1.1	Hinweise zum Wandsystem	25	6	Literatur	117
4.1.2	Bauphysikalische Richtwerte	26			
4.1.3	Wohnhaus mit Kellergeschoß, Dachdecke geneigt	28			
4.1.4	Wohnhaus mit Satteldach, Kellergeschoß für wohnähnliche Nutzung	32			
4.1.5	Ausbildung eines Balkons, außen auf Stahlstützen gelagert	36			
4.1.6	Ausbildung von Rolladeneinbauten	41			
4.1.6.1	Rolladenkasten, bündig in der Fassadenebene	41			