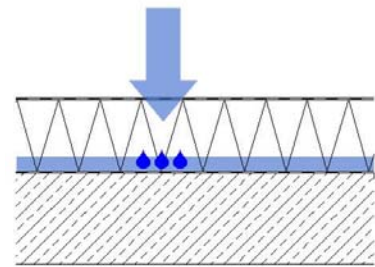


Flachdachsanierung über feuchter Dämmschichte – Bauphysikalisch funktionierende Substanzerhaltung oder Komplettabriss?

BM. DI. Dr. Christoph Buxbaum^{1,2},
BM. DDI. Simon Paulitsch¹, DI_(FH) Wolfgang Gallent MsC, MA¹

KURZFASSUNG

Der vorliegende Vortrag beschäftigt sich mit der Fragestellung, welche Sanierungsmaßnahmen im Falle von durchfeuchteten Dämmschichten in Flachdachkonstruktionen aus bauphysikalischer Sicht Alternativen zum Komplettabriss bieten.



In der Praxis werden Bauschaffende mit durchfeuchteten Dämmschichten bei bestehenden Flachdächern, aber leider auch häufig mit Wassereintritten bei neuen Objekten konfrontiert. Die Verunsicherung unter den beteiligten Akteuren ist dabei zumeist groß und oft wird als einzige Alternative nur der Komplettabriss sowie die Erneuerung des Dämmpaketes in Betracht gezogen.



Neben den beträchtlichen Sanierungskosten, welche im Zuge eines Komplettabrisses zu berücksichtigen sind, stellt sich hierbei jedoch auch die Frage, wie die Dämmstoffe ökologisch unbedenklich entsorgt werden können (Abfallvermeidung, Restmüllproblematik, etc.)

Eine weitere Problematik ist auch in der steigenden Nutzung von Flachdächern zur Energiegewinnung gegeben. Die im Rahmen eines Komplettabrisses zwangsläufig erforderliche Demontage von etwaigen Photovoltaik- oder zB. Solarthermieanlagen führt zu einem zusätzlichen Kostenaufwand. Überdies sind auch etwaige Folgekosten (Produktionsausfall, etc.) mit zu berücksichtigen.

¹ Fachhochschule Kärnten, Department für Building Science sowie Prüf- und Forschungslabor für Bauphysik,
Kontaktdaten: T: +43 (0) 676 890151132, E: c.buxbaum@fh-kaernten.at; W: www.building-science.at, W: www.fh-kaernten.at

² archinvent.com | Bauphysik – Architektur – Gutachten;
Kontaktdaten: T: +43 (0) 660 6552118, E: office@archinvent.com; W: www.archinvent.com

10. IFB – Symposium

Flachdachbau & Bauwerksabdichtung

Die Fragestellung, ob in der Praxis ein Komplettabriss der Dämmlage, oder auch Alternativen, wie zB. ein Erhalt der Dämmschichten aus bauphysikalischer Sicht möglich wären, kann nicht generell beurteilt werden, da die jeweils projektspezifisch vorhandenen Gegebenheiten berücksichtigt werden müssen.

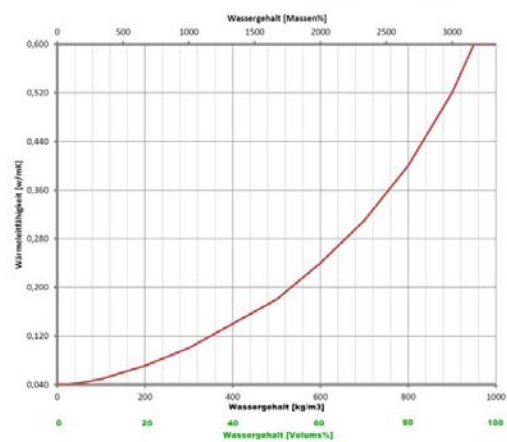
Der Erhalt des Schichtenaufbaues kann jedoch insbesondere im Falle von EPS Hartschaumdämmungen, welche in der Praxis sehr häufig in Flachdachkonstruktionen eingesetzt werden, eine Alternative zum Komplettabriss bieten.

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass selbst hohe Feuchtegehalte bei EPS Dämmstoffen nur eingeschränkte Auswirkungen auf deren Wärmeleitfähigkeit sowie mechan. Eigenschaften (Druckfestigkeit) haben.

Da diese Dämmstoffe zudem feuchtebeständig sind, stellt die Substanz erhaltende Flachdachsanierung unter Beibehaltung des durchfeuchteten Schichtenaufbaus eine technisch praktikable und wirtschaftlich interessante Sanierungsmethode dar. Voraussetzung für eine substanzerhaltende Sanierung ist jedoch eine detaillierte bauphysikalische Befundaufnahme sowie Begutachtung der betreffenden Dachkonstruktion. Im Zuge von Sondierungsöffnungen werden dabei Dämmstoffproben entnommen und labortechnisch analysiert (Bestimmung des Feuchtegehaltes sowie der Wärmeleitfähigkeit). Darauf aufbauend kann mittels des Einsatzes dynam. Simulationsverfahren entsprechend ÖNORM EN 15026 ua. das Trocknungspotential der jeweiligen Konstruktion sowie der resultierende Wärmeschutz beurteilt werden.

Im Rahmen des Vortrages werden daher praxistaugliche Möglichkeiten und Beispiele der bauphysikalischen Analyse von Flachdächern, sowie aktuelle Erkenntnisse laufender Forschungsvorhaben der FH Kärnten präsentiert.

Feuchteabh. Wärmeleitfähigkeit von EPS Dämmung (30 kg/m³)



¹ Fachhochschule Kärnten, Department für Building Science sowie Prüf- und Forschungslabor für Bauphysik, Kontaktdaten: T: +43 (0) 676 890151132, E: c.buxbaum@fh-kaernten.at; W: www.building-science.at, W: www.fh-kaernten.at

² archinvent.com | Bauphysik – Architektur – Gutachten; Kontaktdaten: T: +43 (0) 660 6552118, E: office@archinvent.com; W: www.archinvent.com

10. IFB – Symposium

Flachdachbau & Bauwerksabdichtung

Freilandprüfstand der FH Kärnten am Standort Villach:
Langzeitanalyse von 26 Flachdachaufbauten



Kooperationsprojekt bzw. Forschungsvorhaben mit Wirtschaftspartner am Standort Klagenfurt:
Langzeitanalyse von 12 Warmdachkonstruktionen

