

FH Joanneum veröffentlicht Ergänzungsstudie

Lebenszyklus von Fassaden

■ Im Rahmen der Ergänzungsstudie der FH Joanneum – Institut Bauplanung und Bauwirtschaft wurde eine Fassadensystemanalyse in Zusammenarbeit mit der Landesinnung Bau Oberösterreich und verschiedenen Herstellern aus dem Bereich der Metall- und Holzfassaden vorgenommen. Dabei wurden unterschiedliche Rohbausysteme mit verschiedenen Fassadenkonstruktionen kombiniert sowie zwei monolithische Außenwandsysteme untersucht. „Die Studie zeigt, dass oft die EPS-Fassade aufgrund der auf den ersten Blick günstigeren Errichtungskosten gewählt wird. Aber bei nachhaltiger Betrachtung der Lebenszykluskosten ist die Auswahl der Fassadenarten in Bezug auf die Ökologie und Wirtschaftlichkeit wesentlich größer“, so Landesinnungsmeister Alexander Pongratz, Landesinnung Bau Steiermark. In der Baupraxis werden als Entscheidungsgrundlage meist nur die Errichtungskosten der Fassade in Betracht gezogen, was zu einem überproportionalen Einsatz erdölbasierter Dämmstoffe geführt hat. Vergleichsweise kostengünstig in der Errichtung, benachteiligen diese aber massiv alternative, ökologisch nachhaltige Fassadensysteme. Die in der Studie ausgewählten Fassadenkonstruktionen sind zwei

Konstruktionsprinzipien zuordenbar und teilen sich auf in Monolithische Verbundfassaden (inkl. WDVS - Wärmeverbundsystem) und vorgehängt hinterlüftete Fassaden (VHF - Vorgehängte Fassade). Die Lebenszykluskostenbetrachtung über 30 Jahre zeigt: Hinsichtlich der Kosten über den Lebenszyklus unterscheidet sich der Großteil der Fassadensysteme nicht so massiv wie bei den Herstellungskosten. Bei Faserzementfassaden und Metallfassaden sowie bei Holzfassaden entstehen im Vergleich zu WDVS geringe Nutzungskosten. Kostengünstigste Varianten in der Gesamtbetrachtung sind die monolithischen Systeme, gefolgt von vorgehängt hinterlüfteten Fassaden mit Holz-Verkleidung. Vorgehängt hinterlüftete Fassaden, deren Erst-Herstellungskosten deutlich über anderen liegen, schneiden über den gesamten Lebenszyklus besser ab als WDVS-Fassaden. „Um eine zuverlässige Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Konstruktion zu ermöglichen, ist die Einbeziehung aller Phasen des Lebenszyklus erforderlich. In der aktuellen Studie hat sich gezeigt, dass vor allem die Aufwendungen während der Nutzungsphase zu berücksichtigen sind“, betont Ewald Hasler, Projektleiter FH Joanneum, Institut Bauplanung und Bauwirtschaft.