

Kurzfassung

Historische Fachwerkgebäude unterliegen wie alle anderen Gebäude grundsätzlich der Energieeinsparverordnung und ihren Anreizsystemen und damit einem effizienzsteigernden System, welches gleichzeitig dem Klimaschutz dienlich ist.

In dieser Arbeit werden neben Effizienz weitere Nachhaltigkeitsaspekte dargestellt und empirische Schwächen der Effizienzstrategie, spezifische Einschränkungen durch Bauweise und Bauphysik und allgemeine sowie aus Förderpraxis und Amortisation resultierende Hemmnisse aufgezeigt. Dies geschieht exemplarisch anhand eines historischen Fachwerkwohnhauses mit regional gültigem Klimaschutzkonzept.

Der geringe Gehalt an nicht erneuerbarer Grauer Energie, eine hohe Ressourcenproduktivität sowie Sondereffekte wie CO₂-Sequestrierung, Senken- und Substitutionsleistung der Fachwerkbauten als Ausdruck von Suffizienz werden vorgestellt. Weitere Ergebnisse sind: der Nachweis eines Preboundphänomens bei der Berechnung des Heizenergieverbrauchs und eines kaum realisierbaren Wandaufbaus im Fachwerk, der der EnEV-Anforderung entspräche. Der Vollzug des regionalen Klimaschutzkonzepts wird eher durch spezifische sozioökonomische und demographische Faktoren behindert.

Für das Fachwerkhaus ist die Erfüllung von Anforderungen der EnEV schwierig; entsprechende Angaben aus der Literatur werden bestätigt. Diese Arbeit zeigt aber, dass die Suffizienzleistungen des Fachwerkbaus, insbesondere die Substitutionsleistung, als klimaentlastend bilanziert werden können. Dies gelänge am besten in einem System, welches die Begrenzung der Treibhausgaspotentiale direkt adressiert. Ein solches wird zumindest für die Fachwerkbauten empfohlen, es erleichtert auch eine künftige Teilnahme des Gebäudesektors am Emissionshandel.

Key Words:

Historischer Fachwerkbau, EnEV, Bauphysik, Graue Energie, Prebound, Substitutionsleistung