zur Blog Übersicht

Der Rebound-Effekt

04.08.2014 18:29



Wie angekündigt, möchte ich die mitunter hohen Abweichungen der berechneten Energieeinsparungen nach DIN mit den tatsächlich erzielten in einem zweiten Artikel erklären. Entgegen meines **ersten Beitrages** zum Thema, wo es um den Vergleich des Energieverbrauchs vor der Sanierung ging, soll es heute um die Zeit nach der energetischen Sanierung gehen.

Denn nach der Sanierung verändern sich oft die Nutzungsgewohnheiten der Bewohner. Entweder machen sich mittel- und langfristige Effekte wie z.B. der demographische Wandel bemerkbar. Alte Menschen haben oft ein höheres Wärmebedürfnis als junge, wodurch deren Energieverbrauch unverhältnismässig steigt. Ein Umstand, der über eine DIN Berechnung nicht zum Ausdruck kommt.

Oder es kommt zu kurzfristigen Effekten wie dem des **Rebound Effekts**. Dieser wird durch veränderte Nutzungsgewohnheiten der Bewohner verursacht. Nach der Sanierung denken viele, dass die Energie jetzt nichts mehr kostet und in Hülle und Fülle zur Verfügung steht. Diese Änderung führt dazu, dass die Bewohner die Einsparziele aus der Planungsphase nicht erreichen, weil sich ihr Energiekonsum (entgegen Ihrer Gewohnheiten vor der Sanierung) erhöht. Der Rebound Effekt „beschreibt also den prozentualen Anteil der in der Praxis nicht realisierten Einsparungen am theoretisch möglichen Einsparpotential. […]

Im Allgemeinen wird im Raumwärmebereich in wesentlichen Industriestaaten von einem direkten Rebound Effekt in Höhe von 10 bis 30% ausgegangen, weil zum Beispiel entsprechend mehr Bereiche im Haus als vor der Heizungsmodernisierung beheizt werden oder die Temperatur im Raum höher eingestellt wird. Im Bereich der Trinkwasserbereitung schätzen die meisten Studien den direkten Rebound Effekt auf 10 bis 40%.“ (1)

Dieser Effekt hängt wiederum mit dem durchschnittlichen Haushaltseinkommen zusammen. In den „niedrigen Einkommensschichten ist es wahrscheinlicher, dass das Budget, das aufgrund einer gesteigerten Energieeffizienz zusätzlich frei wird, in einem entsprechenden [Energie-] Mehrkonsum investiert wird. […] Für den Wärmebereich ermittelte man einen direkten Rebound Effekt von 12% bei Eigenheimbesitzern, 40% bei Mietern allgemein und sogar 49% bei Mietern aus niedrigen Einkommensschichten.“ (2)

Um die Effekte eines veränderten (‚höheren‘) Energieverbrauchs nach der Sanierung zu erfassen

und ein Controlling der tatsächlich erzielten Energieeinsparungen zu erzielen empfehle ich auch hier, innerhalb eines Zeitraumes von ein bis drei Jahren nach Fertigstellung der Sanierung einen Energieausweis nach Verbrauch auszustellen, um zu sehen wie hoch der Einfluss der spezifischen Gebäudenutzung auf den berechneten Energiebedarf ist.

(1) und (2): M. Sonnberger. (2014): Energieeffizienz bei Gebäuden und der Rebound-Effekt. Gebäudeenergieberater S.12-15. Ausgabe 02/2014

Quelle zur Abbildung oben:
http://www.santarius.de/wp-content/uploads/2012/03/Der-Rebound-Effekt-2012.pdf

Ihr

Benjamin Holtz

Kommentare

Einen Kommentar schreiben