

Resümee

Muss guter Standard teuer sein?

Standards und Umsetzung

- EU Gebäuderichtlinie bis 2020/2018 (öffentliche Gebäude) -> Niedrigstenergiegebäude
- ÖIB: Richtlinie 6, Nationaler Plan, Dokument zur Kostenoptimalität
- Niedrigenergiestandard bei Renovierung und Niedrigstenergiestandard im Neubau sind kostenoptimal
- Status und Ausblick der Bundesgebäude

- Innovative Gebäudekonzepte: vom Niedrigenergiehaus zum Plusenergiegebäude
- Es beginnt mit dem Entwurf!
- Stationäre Wärmebilanzgleichung
(Wärmeverluste = Wärmegewinne)
- Städtebau: neue Flächennutzungskonzepte

Kostenoptimalität

Studie des Verbandes der gemeinnützigen Bauvereinigungen

- Ergebnis: Verbrauch in besseren Gebäuden höher als erwartet, Verbrauch in schlechteren Gebäuden geringer als erwartet
- Schnittstelle zwischen Investor und Nutzer sollte im Modell abgebildet werden
- Was ist kostenoptimal? Hier wurden verschiedene Betrachtungen beleuchtet und kontrovers diskutiert

Studie kostenoptimale Gebäudestandards

- Innovative Gebäude der ersten Generation
- Summe Kosten insgesamt (Lüftung Wartung Heizung) sinken nur in geringen Ausmaß
- Vielfältige Ursachen für Unterschiede zwischen Berechnung und Praxis
- Kostenoptimalität unterschiedlich für Gebäude mit und ohne mechan. Lüftung
- Kostenkurven sind sehr flach, kostenoptimaler Bereich ist schon erreicht

Analysen zur Kosteneffizienz von Gebäuden

- Wann ist Wohnen leistbar? Baukosten steigen stärker als VPI oder Einkommen, Energie steigt jedoch stärker
- Was wollen wir uns leisten? Fensterfläche, Wohnfläche sind Kostentreiber
- Primärenergiebedarf des Nationalen Planes 2020 mit 160 hoch angesetzt
- Überlegungen zu gbv Studie: 70% sind unter 20 Grad beheizt, Luftwechselrate geringer - führen zu Feuchteschäden etc.

Kosteneffiziente Umsetzung am Beispiel von drei Passivhaus-Wohngebäuden (Utendorfgasse, Dreherstrasse, Mühlweg)

- Kostenfaktoren: Lüftung, Fenster, Aussenfläche
- NutzerInnenbefragung: Zufriedenheitsfaktor 87% vs 82% im EFH, Raumklima,
- Berechnete und gemessene Werte passen zusammen, sofern Berechnung qualitätsgesichert

Podiumsdiskussion

- Demonstrationsgebäude Kapfenberg nur durch HDZ umsetzbar, Zuschüsse machen Gebäude für Mieter leistbar
- Diskussion auf hohem Niveau: Definition Passivhaus vs Energieverbrauch der Nutzer
- Nebenkosten sind stark gestiegen, integrative Planung nötig
- Technik muss so laufen, dass Bewohner gar nichts merkt, Know how in der Dienstleistungskette muss gesichert werden
- Welche Ziele im Bauwesen bestehen? Technische Anforderungen sind so hoch, dass sie von den Ausführenden auf der Baustelle kaum zu bewältigen sind
- Förderungen als Generalthema

Qualitätssicherung

- Lodenareal: Berechnung und Messung passt gut zusammen, wenn man es richtig macht; Nutzereinfluss durch hohe Anzahl an Messpunkten kompensiert; hohe Nutzerzufriedenheit
- Sozialwissenschaftliche Evaluierung: Lagentheorie, Wohlbefinden im Passivhaus bei 68%, Lage ist entscheidend, Trockenheit im Winter, Überwärmung im Sommer, Aussenanlagen spannender gestalten
- Bedeutung der Qualitätssicherung: Daten sammeln, Auswerten, Bewerten, Rückschlüsse ziehen, breites Beurteilungsspektrum nach ÖGNB, Leitprojekte sind hochqualitativ, erste Follow-ups, Qualitätssicherung für optimierte Gebäude nötig, Qualitätssicherung schafft Transparenz

Es gibt immer was zu tun:

- Schnittstelle zwischen Errichtung und Nutzung genauer betrachten und Kostenoptimalität sollte Sensitivitäten berücksichtigen
- Aus- und Weiterbildung sind große Themen in der gesamten Kette von Planung zu Betrieb
- Neubau ist bereits auf einem hohen Niveau, Thema ist vielleicht noch Sanierung
- Weiterverbreitung der Ergebnisse in den Markt
- Förderungen sind Ländersache, Gleichklang nötig, Förderungen nach 2020 anpassen