

Towards improved compliance  
and quality of the works  
for better performing buildings

[www.qualicheck-platform.eu](http://www.qualicheck-platform.eu)



# Österreichischer Beitrag: Analyse der Planungs- und Fertigstellungsenergieausweise von 26 mehrgeschossigen Wohnbauten in Salzburg

## Zusammenfassung von Ergebnissen und Empfehlungen

Susanne Geissler, 28. Jänner 2016



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

## **Durchführung:**

ÖGNB und Fachhochschule Technikum im Rahmen des EU-Projekts QUALICheck in Kooperation mit Energieberatung Salzburg und Salzburg Wohnbau GmbH, anhand von 26 mehrgeschossigen Wohngebäuden (im Zeitraum 2009 bis 2014 neu errichtet) und des Salzburger Zwei-Stufen-Modells

## **Ziele:**

Untersuchung der Qualität des Energieausweises, und hier speziell:

- Untersuchung der Qualität der Eingabedaten für die Energieausweisberechnung
- ... in Bezug auf Compliance, also die Einhaltung der geltenden Vorgaben:
  - gesetzliche Vorgaben auf Bundeslandebene
  - OIB Richtlinie 6 mit angeschlossenen Dokumenten (enthaltene Verweise)

**Im Rahmen dieser Studie wurden die folgenden vier Aspekte genauer untersucht:**

- 1. Vergleich der Planungs-Energieausweise mit den jeweiligen Fertigstellungs-Energieausweisen:** Untersuchung der Abweichungen und der Gründe dafür.
- 2. Analyse des Interpretationsspielraums bei der Datenermittlung und Dateneingabe:** Mittels Neuberechnung des Fertigstellungs-Energieausweises von 26 mehrgeschossigen Wohngebäuden durch unabhängige Dritte auf der Grundlage neu erhobener Daten.
- 3. Analyse der Verwendung von Default-Eingabewerten im Vergleich mit spezifischen Eingabewerten (beide Möglichkeiten sind erlaubt):** Untersuchung der Auswirkungen auf das Berechnungsergebnis.
- 4. Vergleich der Situation vor Ort mit den Angaben im Fertigstellungs-Energieausweis und Untersuchung der Gründe für etwaige Abweichungen:** Es fand ein Lokalausweis bei 11 der 26 nachberechneten Gebäude statt.

## 1. Vergleich der Planungs-Energieausweise mit den jeweiligen Fertigstellungs-Energieausweisen und Untersuchung der Abweichungen

- Einige Fertigstellungs-Energieausweise weisen idente Daten wie im Planungs-Energieausweis auf
- Gründe für Abweichungen zwischen Planungsenergieausweis und Fertigstellungsenergieausweis:
  - Änderungen der Planung, v.a. bei den Eingabewerten für Fenster und Haustechnik
  - Updates der Berechnungssoftware und Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen zwischen Ausstellung des Planungs-Energieausweises und des Fertigstellungs-Energieausweises

## 2. Analyse des Interpretationsspielraums bei der Datenermittlung und Dateneingabe mittels Neuberechnung des Fertigstellungs-Energieausweises durch unabhängige Dritte auf der Grundlage neu erhobener Daten; Neuberechnung anhand OIB RL 6

Der Vergleich mit den ursprünglichen Fertigstellungs-Energieausweisen erbrachte Abweichungen bei Energiekennzahlen. Ursachen:

- Teilweise unterschiedliche Bestimmungen in der OIB-Richtlinie 6 und im Landesrecht hinsichtlich der Zuordnung von Flächen zur konditionierten und nicht-konditionierten Flächen → unterschiedlichen Bezugsflächen für die Energiekennzahlen.
- Eingabewerte für Wandaufbauten, Fenster, Wärmebrücken und Haustechnik stimmen teilweise nicht mit den Vorgaben der OIB RL 6 und den relevanten Standards überein.

Dennoch erfüllen alle untersuchten Gebäude auch auf Basis der nachberechneten Fertigstellungs-Energieausweise die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz und sind damit gesetzeskonform.

→ Konsequenzen von mangelnder Entsprechung mit den Anforderungen an die Dateneingabe? Reicht die Überprüfung der Energiekennzahlen oder nicht?

→ Österreichweite Vergleichbarkeit von Energieausweisen?

## 3. Detaillierte technische Untersuchung zu bestimmten Standard-Eingabewerten und die Auswirkungen ihrer Anwendung auf das Berechnungsergebnis

Die Studie untersuchte verschiedene Methoden, richtlinienkonforme Eingabedaten für die folgenden Parameter zu bestimmen:

- Wärmebrücken
- Verschattung
- PV und Solarthermie

Die Eingabedaten wurden einerseits **detailliert berechnet** gemäß OIB Richtlinie 6 unter Berücksichtigung der angegebenen Normen und andererseits als **Default-Werte** aus der OIB Richtlinie 6 und den referenzierten Dokumenten entnommen.

- Die OIB Richtlinie 6 erlaubt mehrere Verfahren zur Ermittlung der Eingabewerte für die Energieausweis-Berechnung: Default, Berechnung, Simulation
- Große Abweichungen, je nachdem ob richtlinienkonforme spezifische Eingabewerte oder richtlinienkonforme Default-Werte verwendet werden
- Wann ist das vereinfachte Verfahren zulässig?
- Österreichweite Vergleichbarkeit von Energieausweisen?

## 4. Vergleich der Situation vor Ort mit den Angaben im Fertigstellungs-Energieausweis und Untersuchung der Gründe für etwaige Abweichungen

- Besichtigung von 11 ausgewählten Gebäuden: kleinere Abweichungen zwischen Bestand und Polierplänen in den Bereichen Fenstereinbau und Haustechnik.
- Bei den meisten Gebäuden waren Plandaten und Ausführung ident. Die Abweichungen zwischen Energieausweis und gebautem Objekt sind auf **Beschränkungen der Software bei der Dateneingabe** zurückzuführen.
- Ein Beispiel: das Energieausweis-Berechnungsprogramm GEQ erlaubt nur die Eingabe der Hauptenergiequelle zur Warmwasserbereitung in Wohnhäusern. In der Praxis werden jedoch oft kombinierte Systeme bzw. unterschiedliche Energiequellen verwendet.

→ **Konsequenzen für die Qualifikationsanforderungen an Personen die Energieausweise berechnen?**



- Es gibt eine länderspezifisch abweichende Interpretation der in der OIB Richtlinie 6 definierten Bezugsfläche für Energieindikatoren.

## Österreichweite Vergleichbarkeit? Einheitlichkeit machbar?

- Derzeit sind für die Datenermittlung verschiedene Methoden zulässig. Daher ist es schwierig die Richtlinienkonformität der Eingabedaten zu prüfen.

## Ist die Prüfung der Eingabedaten notwendig? Wie machbar?

- Die zulässige Verwendung von Default-Werten kann zu einem gesetzeskonformen Energieausweis führen, der aber u. U. mit den realen Gegebenheiten wenig zu tun hat. Konsumentinnen und Konsumenten erwarten sich jedoch Informationen über den realen Zustand des Gebäudes. Erwartungshaltung wird nicht erfüllt → mangelnde Akzeptanz.

## Nur spezifische Daten im Neubau mit Status „Fertigstellung“ machbar?

- Derzeit sind bestimmte Berufsgruppen berechtigt, Energieausweise zu erstellen. Detailwissen ist erforderlich, um die gegebenen Haustechnik-Situationen mit den vorhandenen Berechnungsprogrammen abbilden zu können. Zunehmend wichtig vor allem mit den Vorgaben hinsichtlich Nearly Zero Energy Building.

## Zusätzliche Qualifizierungsanforderungen vertretbar?

**Bei Interesse an der  
Studie:  
E-Mail an  
office@oegnb.net**