

# Muss guter Standard teuer sein ?

## *Bedeutung von Qualitätssicherung und Evaluierung innovativer Gebäude*

Robert Lechner

Österreichisches Ökologie-Institut

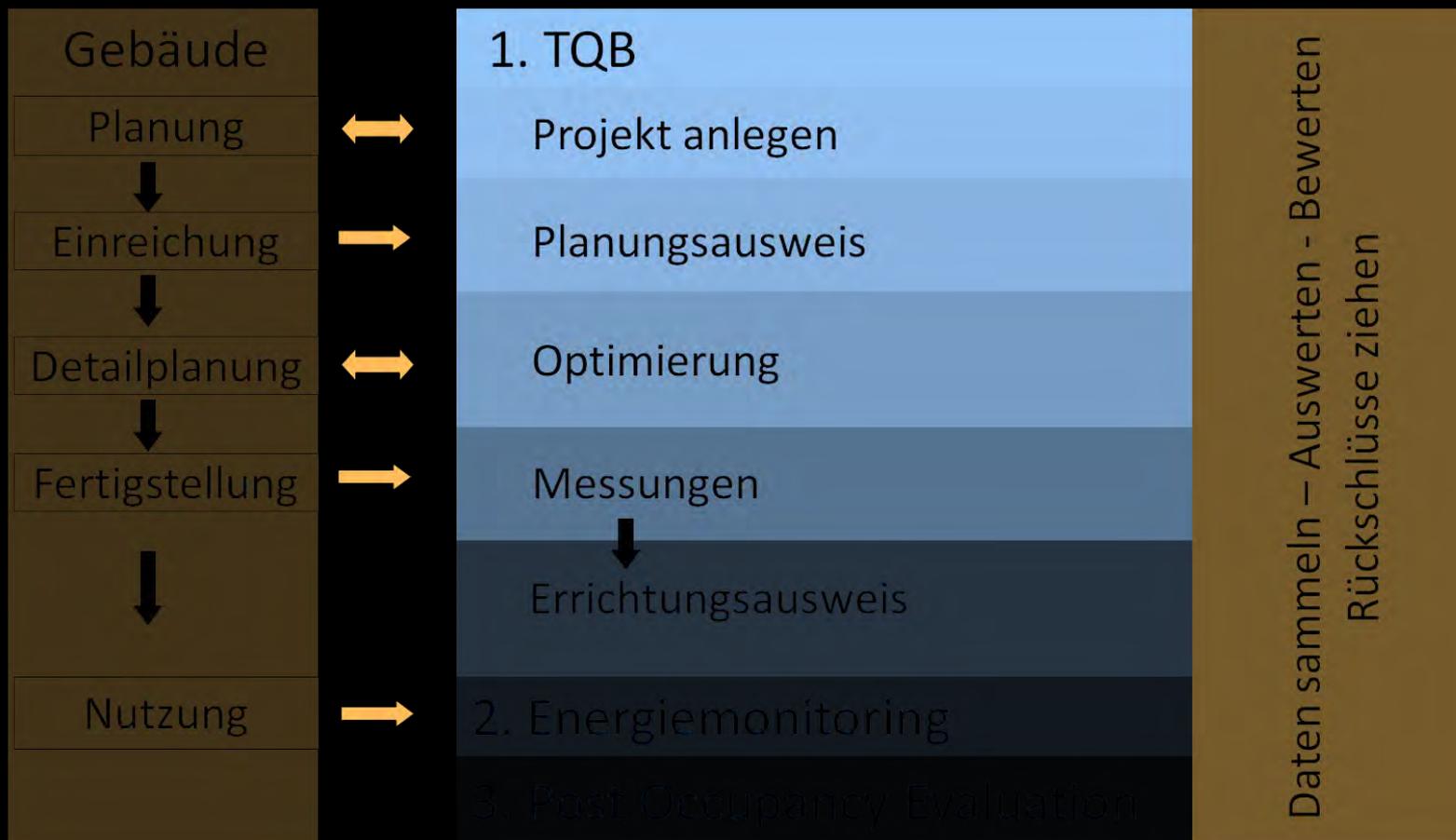
ÖGNB – Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen

klima:aktiv Bauen und Sanieren

Jurymitglied Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit

## Grundlagen für diesen Vortrag

- monitorPLUS – Monitoring der Demonstrationsbauten aus den Leitprojekten von Haus der Zukunft Plus – 20 Objekte
- Erfahrungen aus aspern Monitor, Qualitätssicherung der aspern Seestadt – dzt. 15 Objekte
- Erfahrungen aus ÖGNB (knapp 100 Objekte) und klima:aktiv (insgesamt bereits über 300 Objekte)
- Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit: Die „Schönsten“ der Besten !



## 1. ÖGNB – Qualitätssicherung / Bewertung

- Sehr umfassende Bewertung
- Durchführung qualitätssichernder Messungen (Schallschutz, Innenraumluft, Blower Door)
- ÖGNB Planungs- und Errichtungsausweise  
Enddeklaration und Prüfung der Objekte durch die ÖGNB
- Deklaration nach klima:aktiv, wo immer das möglich ist

# Muss guter Standard teuer sein ?

## Bedeutung von Qualitätssicherung und Evaluierung innovativer Gebäude

<b>A</b>		<b>Standort und Ausstattung: bis zu 200 Punkte</b>
A 1.		Infrastrukturqualität
A 2.		Standortsicherheit und Baulandqualität
A 3.		Ausstattungsqualität
A 4.		Barrierefreiheit und Nutzungssicherheit
<b>B</b>		<b>Wirtschaftlichkeit und techn. Qualität: bis zu 200 Punkte</b>
B 1.		Wirtschaftlichkeit im Lebenszyklus
B 2.		Baustellenabwicklung
B 3.		Flexibilität und Dauerhaftigkeit
B 4.		Brandschutz
<b>C</b>		<b>Energie und Versorgung: bis zu 200 Punkte</b>
C 1.		Energiebedarf
C 2.		Energieaufbringung
C 3.		Wasserbedarf
<b>D</b>		<b>Gesundheit und Komfort: bis zu 200 Punkte</b>
D 1.		Thermischer Komfort
D 2.		Raumluftqualität
D 3.		Schallschutz
D 4.		Tageslicht und Besonnung
<b>E</b>		<b>Ressourceneffizienz: bis zu 200 Punkte</b>
E 1.		Vermeidung kritischer Stoffe
E 2.		Regionalität, Recycling, Produktwahl
E 3.		Ressourceneffizienz im Lebenszyklus
E 4.		Entsorgung

# Muss guter Standard teuer sein ? Bedeutung von Qualitätssicherung und Evaluierung innovativer Gebäude

Meine Daten   Meine Projekte   Verwalten   Kontakt   Abmelden
ÖGNB
Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen

[English](#)

Navigation zeigen

**GEBÄUDEDATEN**

Standort & Ausstattung

Wirtschaft & techn. Qualität

Energie & Versorgung

Gesundheit & Komfort

Baustoffe und Konstruktion

838  
 von 1000 möglichen  
 Qualitätspunkten

ver:2010DL1.3   [Alles zeigen](#)

[bearbeiten](#)  
[Text zeigen](#)  
[Exportieren](#)

Dienstleistungsgebäude: UNI IBK  
\_Planung\_Einreichen\_copy

1000   838

Gebäuedaten ▾ <input checked="" type="checkbox"/>		
A	Standort & Ausstattung ▾	200   180 <input checked="" type="checkbox"/>
B	Wirtschaft & techn. Qualität ▾	200   180 <input checked="" type="checkbox"/>
C	Energie & Versorgung ▾	200   151 <input checked="" type="checkbox"/>
D	Gesundheit & Komfort ▾	200   142 <input checked="" type="checkbox"/>
E	Baustoffe und Konstruktion ▾	200   185 <input checked="" type="checkbox"/>

Registrieren Kontakt Anmelden

**as per m** **TQB monitor** Ein Projekt von Wien 3420 AG + ÖGNB

DEMO HILFE TEAM & CREDITS



Schreinerkastler / Wien 3420

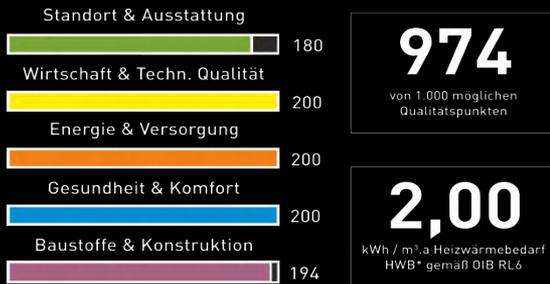
## Gebäudebewertung für aspern Die Seestadt Wiens

Willkommen bei **TQB monitor**, dem Bewertungstool für Projekte in **aspern** Seestadt! Der **TQB monitor** wurde von der Wien 3420 Aspern Development AG gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (ÖGNB) entwickelt und wird zur Begleitung und Sicherstellung nachhaltiger Gebäudeplanung und -errichtung eingesetzt. In der ersten Phase steht das Tool für Wohnbauprojekte zur Verfügung. [Hier gehts zum Praxisbeispiel!](#)

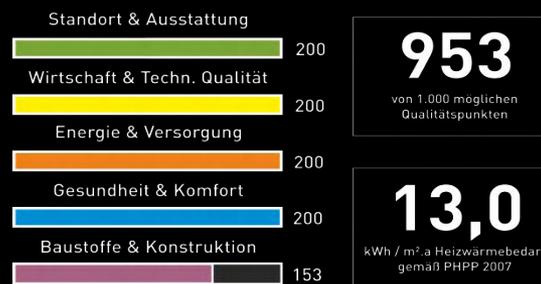
# NEUBAU DIENSTLEISTUNGSGEBÄUDE



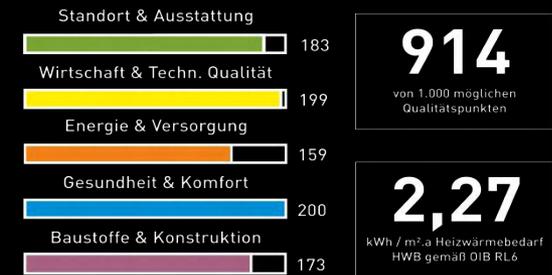
Technologiezentrum aspern IQ



LCT ONE - Cree GmbH



Windkraft Simonsfeld Bürogebäude  
Entwurf



## Höchste Ansprüche an Komfort, Energieeffizienz

# SANIERUNG DIENSTLEISTUNGSGEBÄUDE



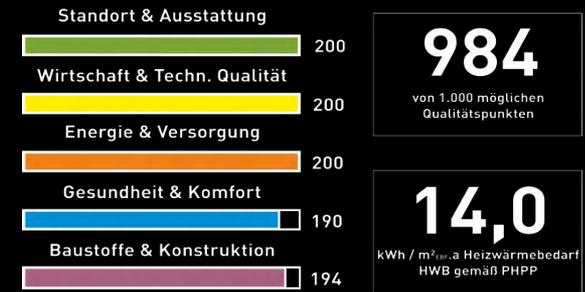
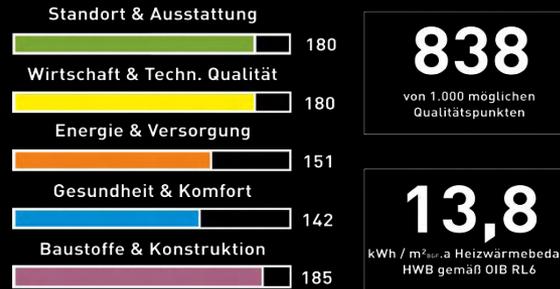
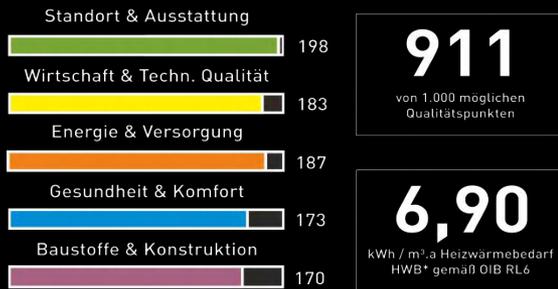
Bezirksgericht Bruck an der Mur



Sanierung TU Innsbruck



TU Wien Plusenergie

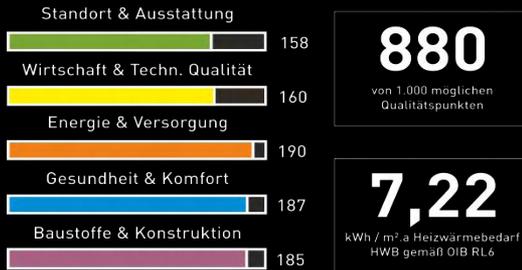


Energieeffizienz top, große Aufwertung des Bestands

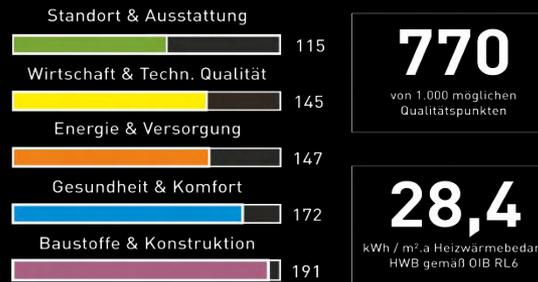
# NEUBAU / SANIERUNG WOHNGEBÄUDE



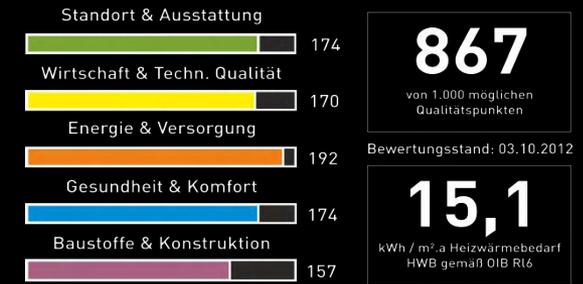
Plusenergieverbund Reininghaus Süd



Sanierung Wißgrillgasse



Johann-Böhm-Straße, Kapfenberg



Energieeffizienz top, große Aufwertung des Bestands

# WEITERE PROJEKTE ... Erste Follow Up's ?



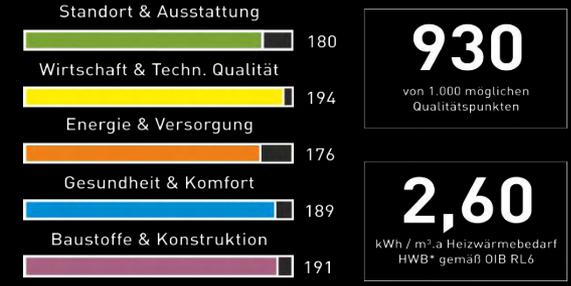
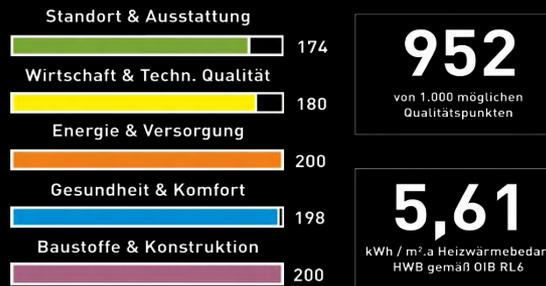
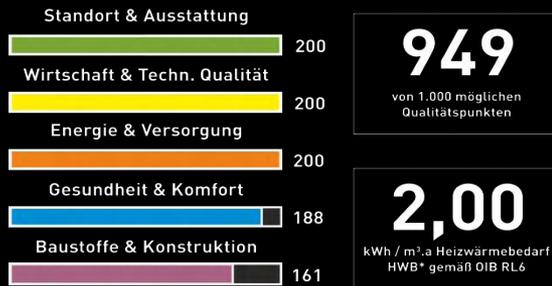
Raiffeisen Klimaschutz-Hochhaus



Baugruppe JAsperrn



Niederösterreichhaus Krems



Standards werden übernommen – Wirtschaftlichkeit

## 2. Monitoring des Energieverbrauchs

- Orientiert sich am Monitoring anderer Demonstrationsbauten: Sämtliche Verbräuche und Erträge werden erfasst, dokumentiert und ausgewertet.
- Die Einhaltung der Komfortparameter wird analysiert.
- Konsolidierte Jahresenergiebilanzen (klimabereinigt).
- Grundsätzlich: So tiefgehend wie möglich einzelne Systeme erfassen und beurteilen.

FERTIGSTELLUNG FÜR ACHT OBJEKTE IM HERBST 2014

# Am Beispiel Wissgrillgasse (Gründerzeit der Zukunft – e7)

## 1.1.5 Energiefluss aus Messung

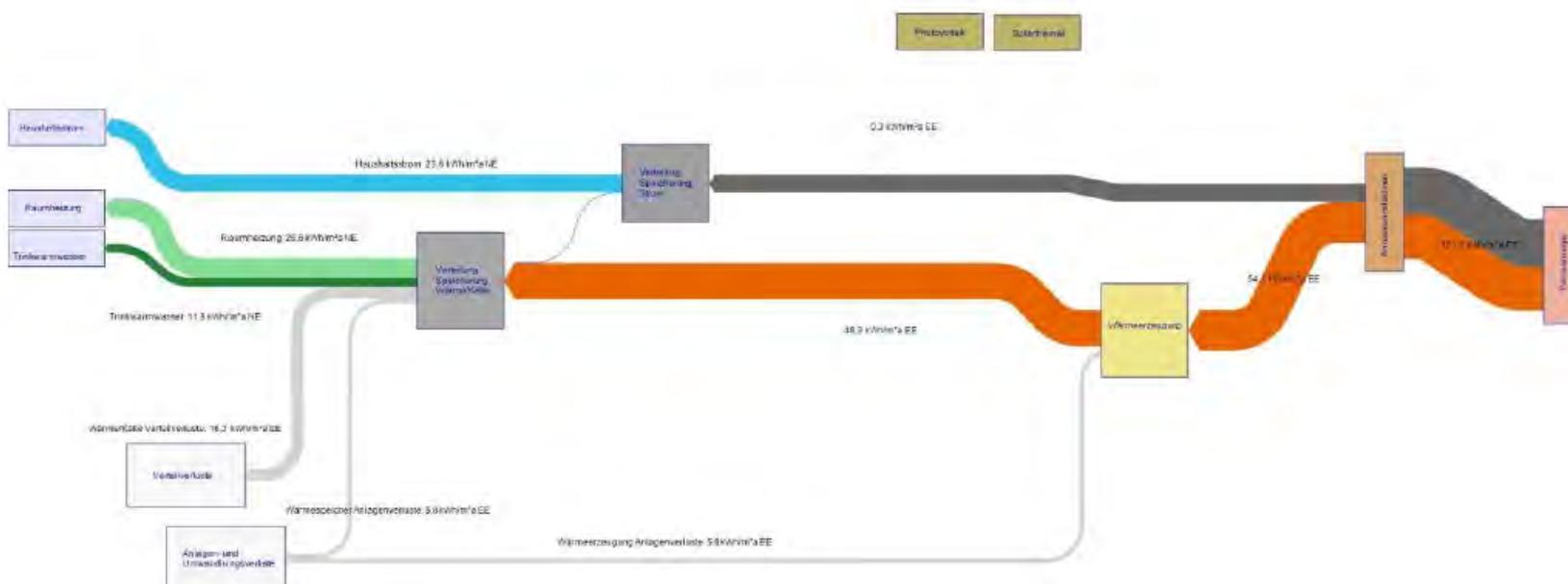
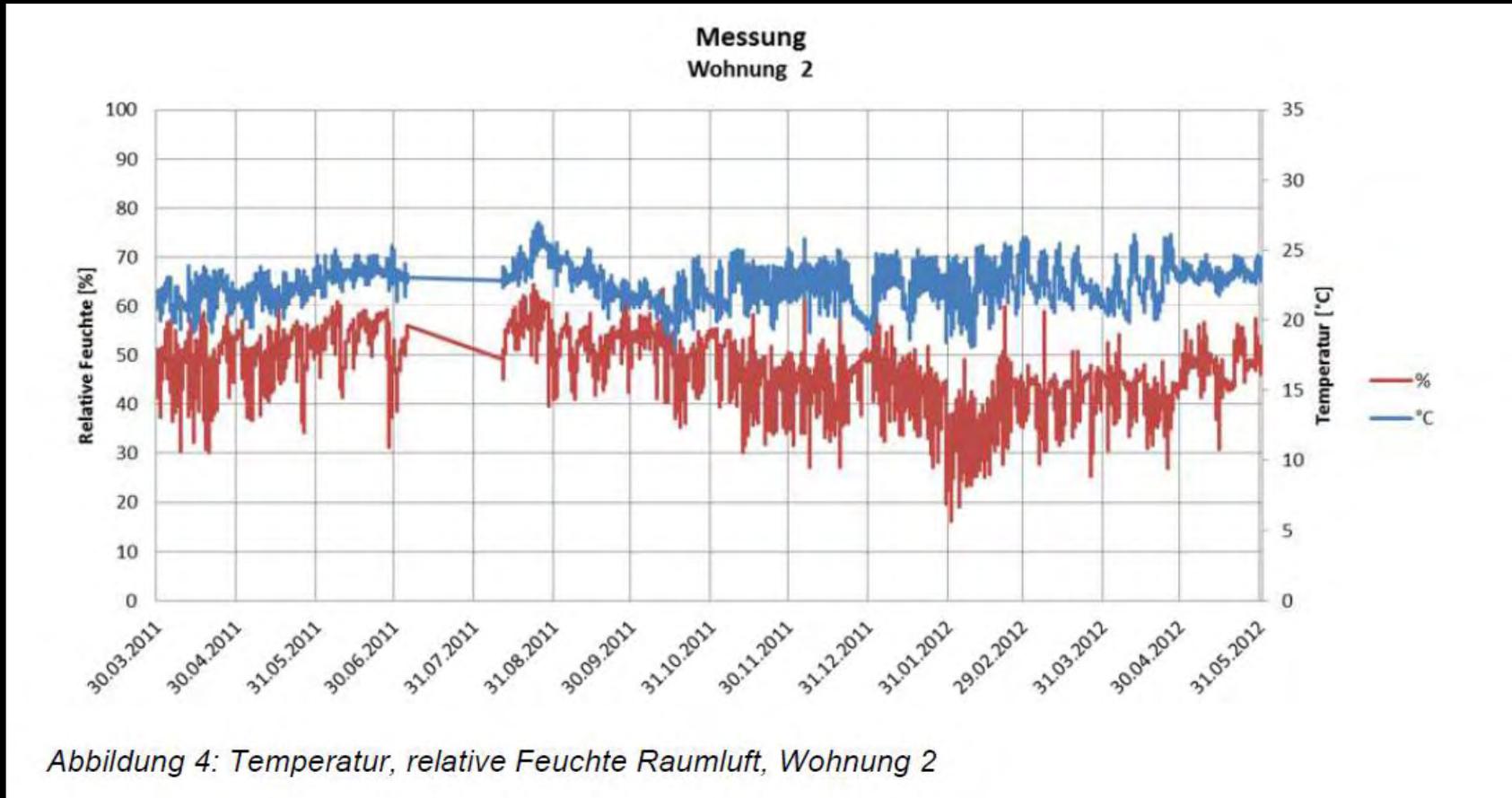
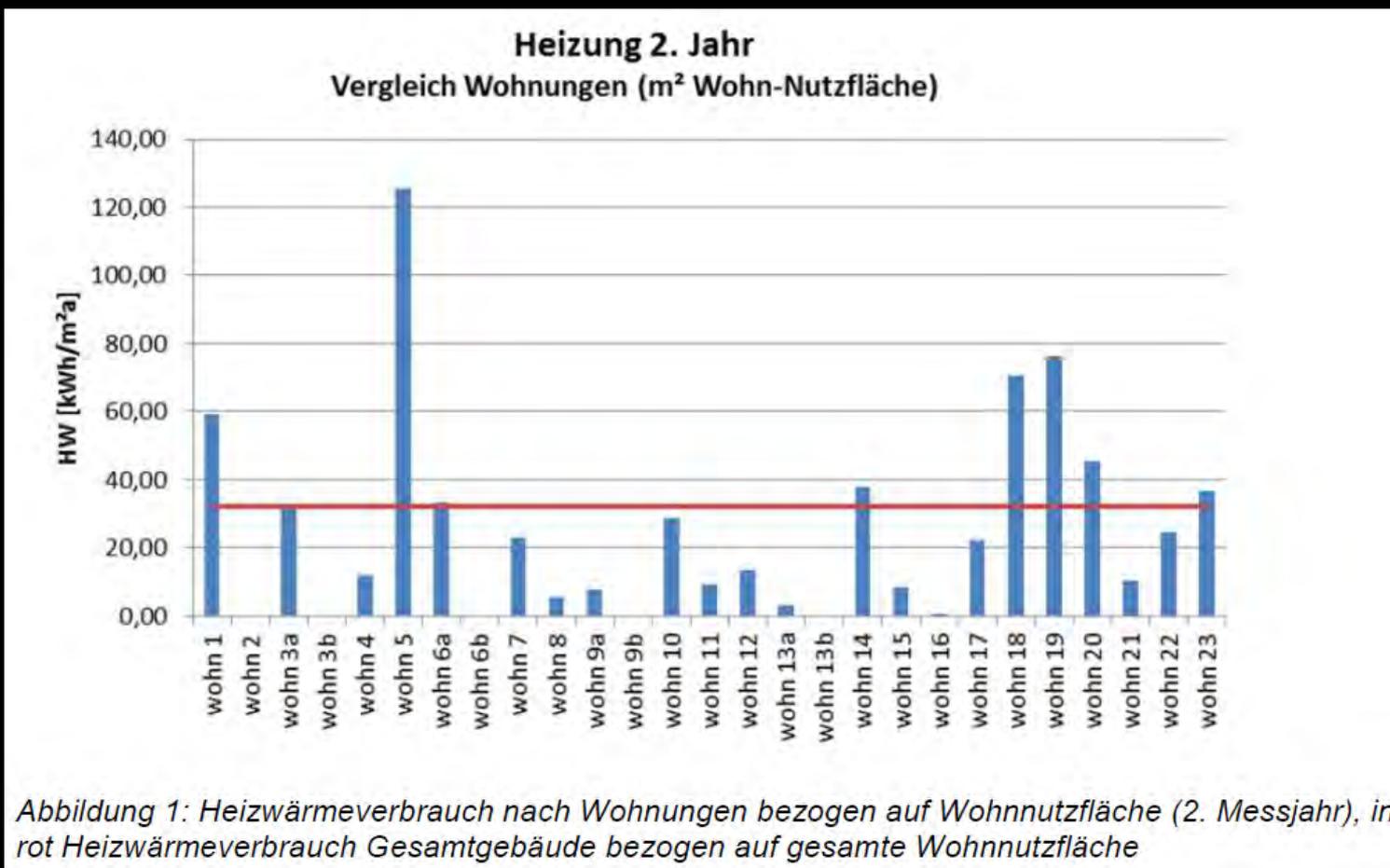


Abbildung 5: Energieflussdiagramm Messung Wißgrillgasse 10

## Am Beispiel Wissgrillgasse (Gründerzeit der Zukunft – e7)



## Am Beispiel Wissgrillgasse (Gründerzeit der Zukunft – e7)



## 3. Post Occupancy Evaluation

- Definition eines Erhebungsdesigns für alle Leitprojekte bzw. für Nutzungskategorien
- standardisierte Fragebögen
- Schriftlich und alternativ Onlinebefragung
- Rückmeldung an BauträgerInnen/Hausverwaltungen

## FERTIGSTELLUNG HERBST 2014

## Erkenntnisse

1. Nur bei früh einsetzender Qualitätssicherung mit klaren Zielvorgaben werden umfassend optimierte Gebäude realisiert.
2. Systeme wie ÖGNB und klima:aktiv können hier aufgrund ihrer Transparenz sehr hilfreich sein.
3. Die Leitprojekte – deren Bauten – sind umfassend optimierte Gebäude.

## Erkenntnisse

4. Innovationsbauten sind Wegbereiter – im Falle von Haus der Zukunft (Plus) wurden sie schnell vom Markt aufgenommen.
5. Dokumentierte Beispiele dafür: aspern Seestadt, EOD, zahlreiche andere Bauwerke in Österreich.
6. Wirtschaftlichkeit IST gegeben – sonst würde der Markt diese Bauwerke nicht annehmen !!!

## Erkenntnisse

7. Evaluierung und Dokumentation der realisierten Beispiele von extrem wichtiger Bedeutung: Lernen aus Fehlern **ABER AUCH Beleg für Machbarkeit !**
8. klima:aktiv, Nationaler Aktionsplan Beschaffung als Umsetzungsprogramme ! Haus der Zukunft als Grundlage – Best Practice FTI !
9. **WEITERMACHEN !!! NICHT AUFHÖREN !!!**

Aufrichtiger Dank und  
Respekt an das Programm:  
Haus der Zukunft (PLUS) !!!

DANKE !!!