

Vergleich unterschiedlicher Demonstrationsbauten aus „Haus der Zukunft PLUS“

DI (FH) Beate Lubitz-Prohaska, Österreichisches Ökologie-Institut

Was ist ...

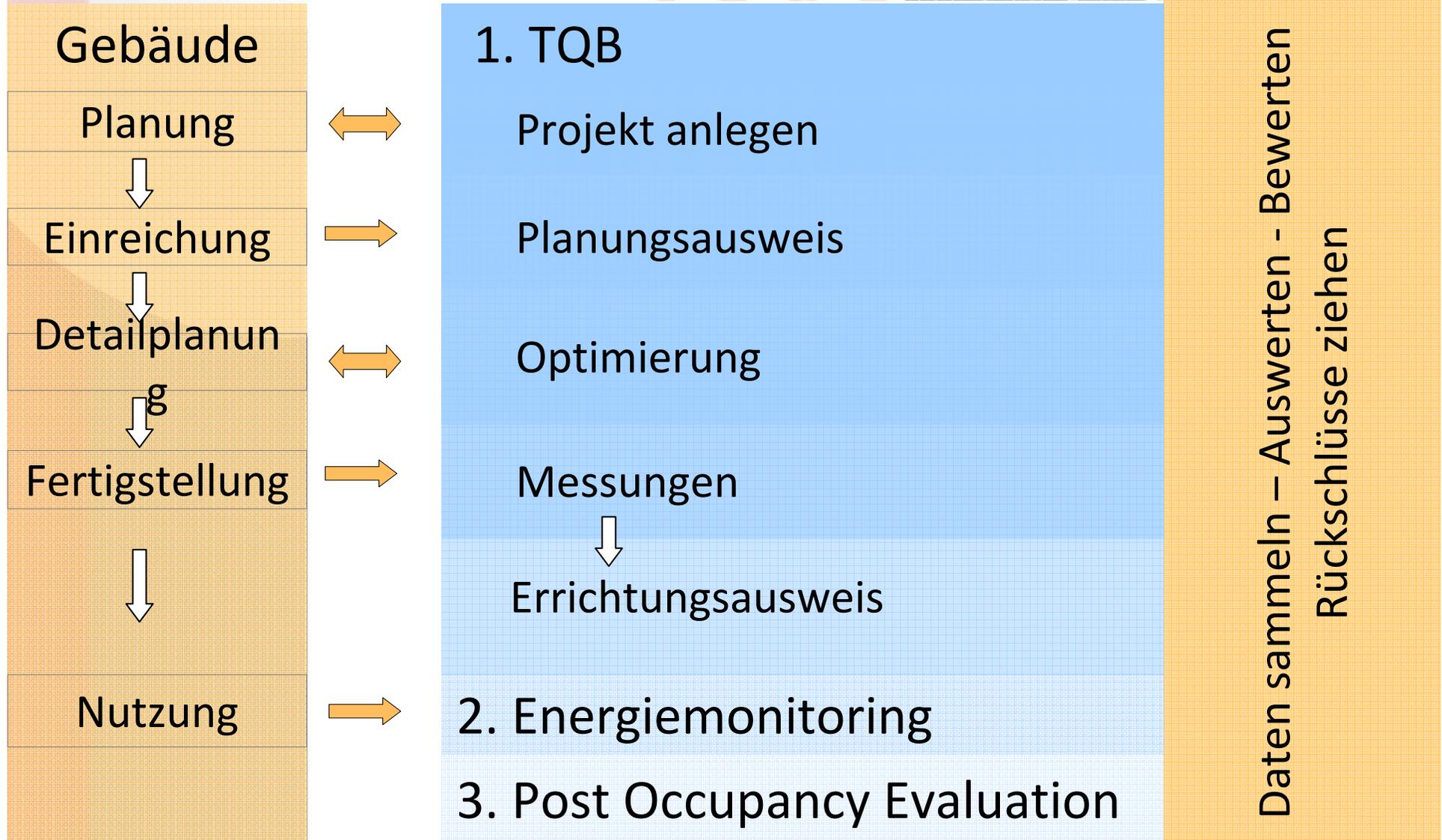
- ... Haus der Zukunft PLUS fördert die Weiterentwicklung des Passivhauses zum PLUS-Energiehaus.
- ...das Projekt monitorPLUS stellt für die Demonstrationsbauten den Rahmen der Qualitätssicherung und Evaluierung dar.

Ziele

- Qualitätssicherung als objektive Bestätigung
- Validierung technischer Konzepte und baulicher Umsetzungen von „Plusenergiehäusern“
- allgemeingültige Rückschlüsse für die Planung
- mehrdimensionales Monitoring
- Know-How-Transfer

Monitoringbausteine

1. Erfassung mit einem einheitlichen Bewertungssystem
TQB - Total Quality Building der ÖGNB
2. Energiemonitoring aller Bauwerke und Auswertung der Ergebnisse
3. Erhebung der NutzerInnen Akzeptanz
Post Occupancy Evaluation



1. TQB – Bewertung

- Sehr umfassende Bewertung
- Durchführung qualitätssichernder Messungen (Schallschutz, Innenraumluft)
- ÖGNB Planungs- und Errichtungsausweisen
Enddeklaration und Prüfung der Objekte durch die ÖGNB
- Deklaration nach klima:aktiv

ein titel

[Navigation zeigen](#)[Einleitung verbergen](#)**GEBÄUDEDATEN**

Standort & Ausstattung

Wirtschaft & techn. Qualität

Energie & Versorgung

Gesundheit & Komfort

Ressourceneffizienz

0

möglichen Qualitätspunkten

[Übersicht zeigen](#)**Gebäuedaten**

A	Standort & Ausstattung	200	0
B	Wirtschaft & techn. Qualität	200	0
C	Energie & Versorgung	200	0
D	Gesundheit & Komfort	200	0
E	Ressourceneffizienz	200	0

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



ÖGNB
Österreichische Gesellschaft
für Nachhaltiges Bauen





**Bürogebäude
ENERGYbase**

Architektur: pos Architekten
Haustechnik: KWI Engineers
Tragwerksplanung: RWT plus
Simulation/Monitoring: arsenal research
Örtliche Bauaufsicht: KWI Engineers

Bauherr:
Wiener Wirtschaftsförderungsfonds
Ebendorferstr. 2
A-1010 Wien

GEBÄUDEAUSWEIS

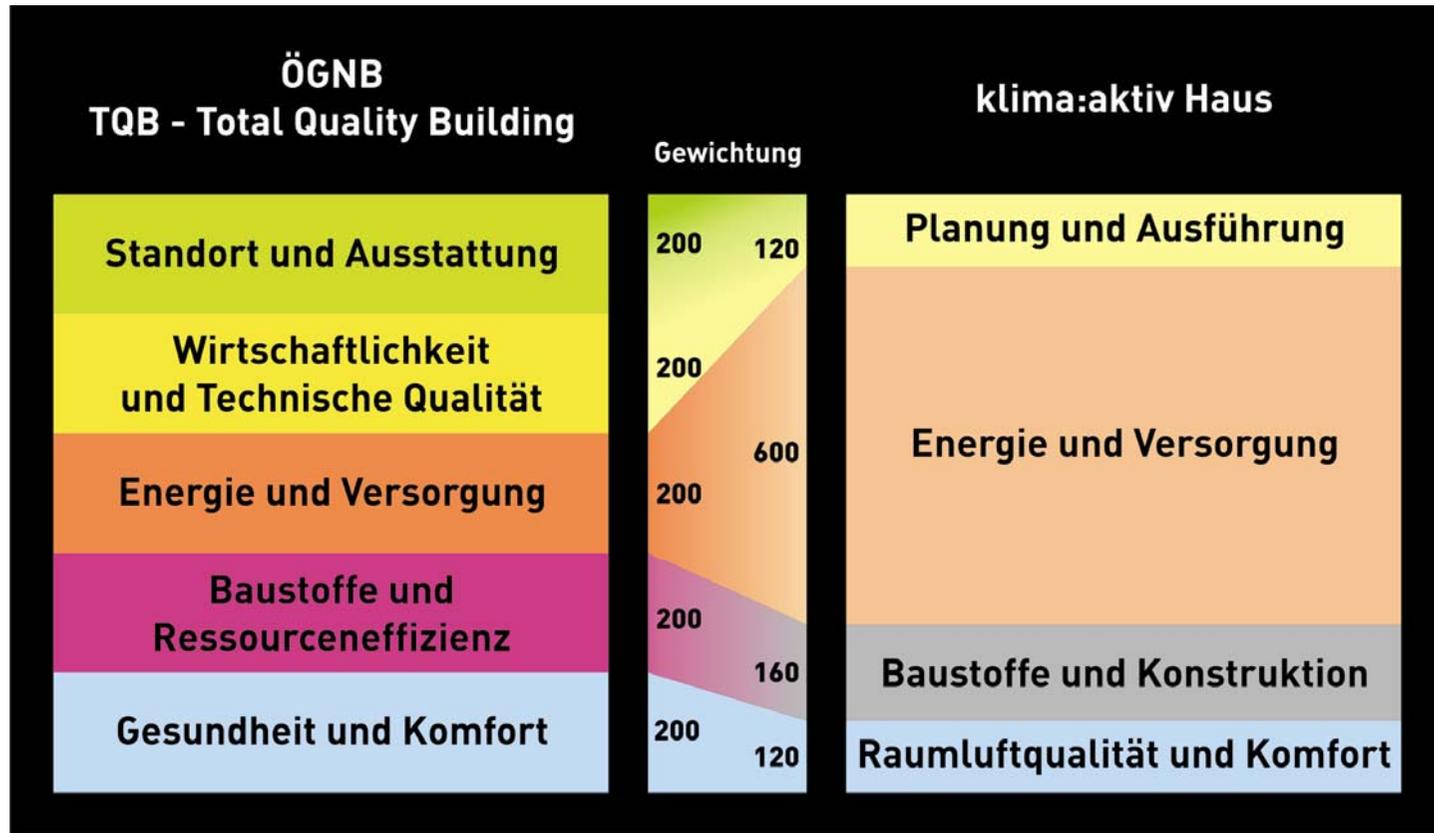
Standort & Ausstattung	█
Wirtschaft & Techn. Qualität	█
Energie & Versorgung	█
Gesundheit & Komfort	█
Ressourceneffizienz	█

886
von 1.000 möglichen
Qualitätspunkten

Total Quality Building
Geprüfte Qualität







2. Energiemonitoring

- Setzt nahtlos das bisherige Monitoring fort.
- 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.

3. Post Occupancy Evaluation

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

Projekte

- **aspersn plus:** Aspern IQ sowie Bauträgerwettbewerbe Phase 1
- **Stadtumbau Lehen:** evtl. Wohnbauten
- **GdZ - Gründerzeit der Zukunft:** fünf Sanierungsobjekte
- **e80 ^3:** Sanierung auf Plusenergiestandard
- **BIGMODERN:**
Amtshaus Bruck an der Mur & Bauingenieur fakultät Innsbruck
- **Leuchtturm Gugler:** Erweiterung einer Druckerei
- **ECR Energy City Graz - Reininghausgründe:**
großvolumiger Wohnbau & Geriatrie-Zentrum
- **Plus-Energie-Büro:** TU Wien
- **OPEN LIVING:** Flachbauten in Plusenergiebauweise
- Sowie weitere Demonstrationsbauten des Programms außerhalb der Leitprojekte und ausgewählten Pilotbauwerke auf freiwilliger Basis

WOHNBAU

DIENSTLEISTUNG

SANIERUNG

GdZ: 5 Gebäude
e80^3: Plusenergie
Stadtumbau Lehen

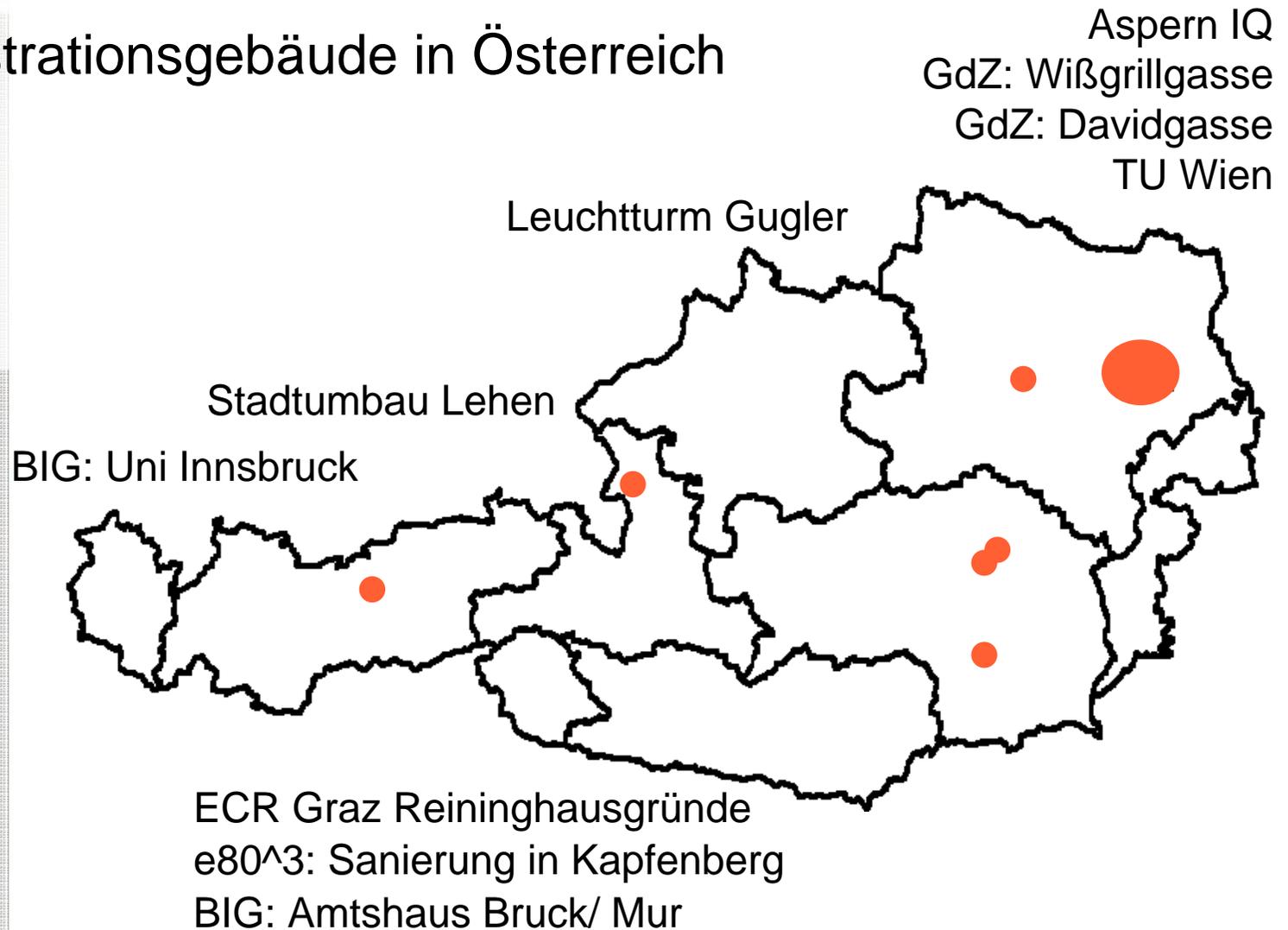
BIG:
Amtsgebäude Bruck
TU Innsbruck

NEUBAU

ECR: Wohnbau
OPEN LIVING

Aspern IQ
Leuchtturm Gugler
ECR: Geriatrie
TU Wien

Die Demonstrationsgebäude in Österreich



A 1. Infrastruktur - Dienstleistungsgebäude

- Anschluss an den öffentlichen Verkehr
- Qualität der Nahversorgung
- Qualität der sozialen Infrastruktur
- Nähe zu Erholungsgebieten und Freizeiteinrichtungen

maximale Punkte	20	20	20	20
Aspern IQ	20	20	20	20
Uni Innsbruck	20	20	20	15
Amtsgebäude Bruck	20	20	20	20
Leuchtturm Gugler	8	10	5	15
TU Wien	20	20	20	20

A 1. Infrastruktur - Wohngebäude

- Anschluss an den öffentlichen Verkehr
- Qualität der Nahversorgung
- Qualität der sozialen Infrastruktur
- Nähe zu Erholungsgebieten und Freizeiteinrichtungen

maximale Punkte	20	10	10	10
GdZ - Davidgasse	20	10	10	10
GdZ - Wißgrillgasse	20	10	10	10

monitor PLUS - Zeitplanung	Dauer in Monaten	2010												2011												2012												2013											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gesamtlaufzeit monitor Plus	48	[Timeline bars showing duration]																																															
Zeitplanung der Leitprojekte (unverbindlich)																																																	
1: Aspern Plus – Aspern IQ		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
3: Stadtbau Lehen – 8 Wohnbauten?	kein HdZ	keine Termine bekannt																																															
4: GdZ – Haus Wißgrillgasse		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
5: GdZ – Ensemble Davidgasse		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
7: GdZ – Palais Weihburggasse		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
8: GdZ – Haus Auhofstraße		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
9: e80^3 – Kapfenberg		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
10: BIGmodern - Architekturfakultät Innsbruck		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
11: BIGmodern – BH / Finanzamt		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
12: Leuchtturm Gugler		[Timeline with P, E, PO markers]																																															
13: ECR – Energieturm	Reserveliste	[Timeline with P, E, PO markers]																																															
14: ECR – großvolumiger Wohnbau	Reserveliste	[Timeline with P, E, PO markers]																																															
15: ECR – Gewerbebetrieb	Reserveliste	[Timeline with P, E, PO markers]																																															
16: TU Wien Plus-Energie-Bürohaus	Reserveliste	[Timeline with P, E, PO markers]																																															
17: open.living	Reserveliste	keine Termine bekannt																																															
Legende		Planung [grey box] Bauphase [grey box] Planungsausweis P [yellow box] Errichtungsausweis E [yellow box] Post Occupancy Evaluation PO [yellow box]																																															

monitorPLUS

Haus der Zukunft PLUS

www.monitorplus.at

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !