



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Austrian Energy Agency

Daten generieren, sammeln, bewerten – transparente Informationen im Gebäudepass zur Bewertung von Nachhaltigkeit

Dr. Susanne Geissler

Nachhaltige Gebäude | Zukunftsfähigkeit, Bauökologie, Raumluftqualität
5.-6. November 2009

Austrian Energy Agency | 13/11/09 | Seite 1



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Inhalt

Grundsätzliches und **Praktisches** zum Thema
Gebäudeausweise und Nachhaltigkeit

Gebäude und Ressourcenverbrauch

Kyoto-Ziel:

- 13% Reduktion der österreichischen Treibhausgase bis zum Jahr 2010 (Basisjahr 1990)

EU-Ziele bis 2020:

- 20% Treibhausgas-Reduktion (minus 16% bezogen auf Basisjahr 2005 für Österreich)
- 20% Energieeinsparung (gemäß EU-Richtlinie Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen)
- 20% Erneuerbare Energieträger (34% für Österreich)

Gebäudebereich als maßgeblicher Material- und Energieverbraucher:

- Zielerreichung für diesen Sektor in der Kyoto-Zielperiode ist noch nicht gesichert.
- Für die Erreichung der Ziele bis 2020 werden weitere Maßnahmen bzw. die Forcierung bestehender Maßnahmen notwendig sein.

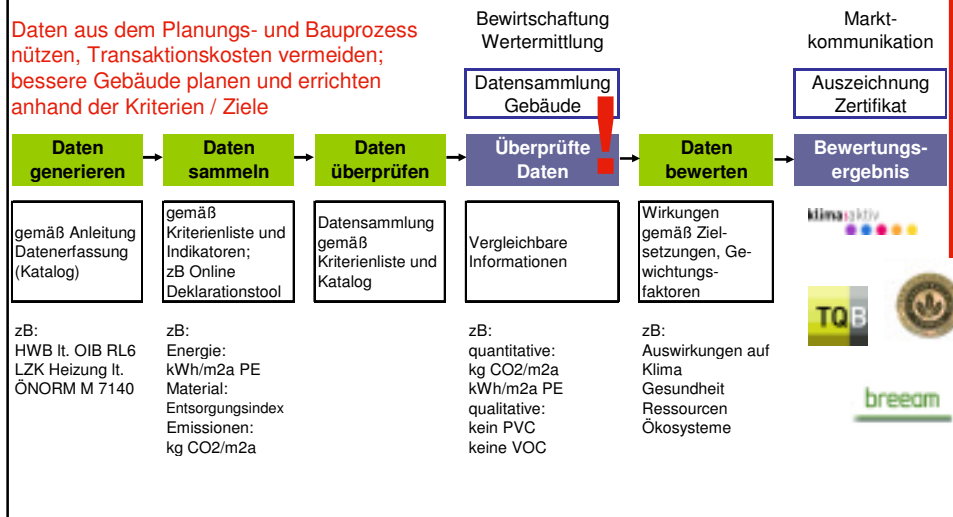
Gebäudebewertung: Instrument zur Ressourcenschonung

klima:aktiv	TQB	DGNB	BREEAM	LEED
Planung und Ausführung Energie und Versorgung Komfort und Raumluftqualität Baustoffe und Konstruktion	Standortqualität und Ausstattung Technische Planungs- und Objektqualität Energie und Versorgung Gesundheit und Komfort Baustoffe und Konstruktion	Ökologische Qualität Ökonomische Qualität Soziokulturelle und funktionale Qualität Technische Qualität Prozessqualität Standortqualität	Management Energie Gesundheit und Komfort Verschmutzung Transport Flächenbedarf Ökologie Materialien Wasser	Nachhaltige Landschaftsplanung Wasserhaushalt Energie und Atmosphäre Materialien und Ressourcen Innenraumqualität Innovation und Planungsprozess

Nachhaltigkeitsausweis, -pass, -zertifikat?

Daten generieren, sammeln, bewerten – transparente Informationen im Gebäudepass

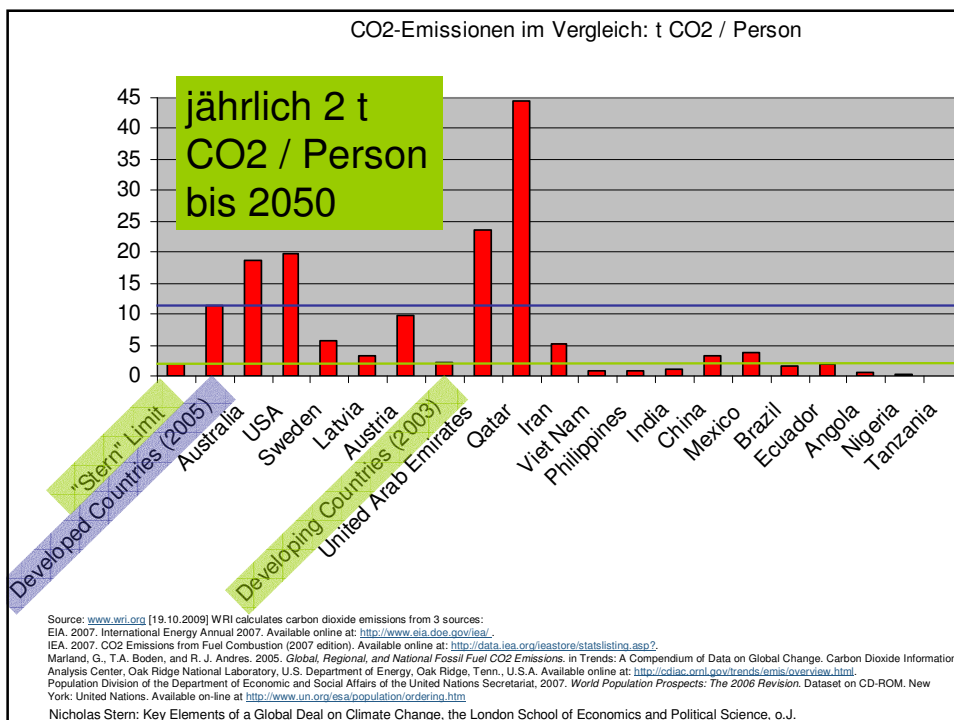
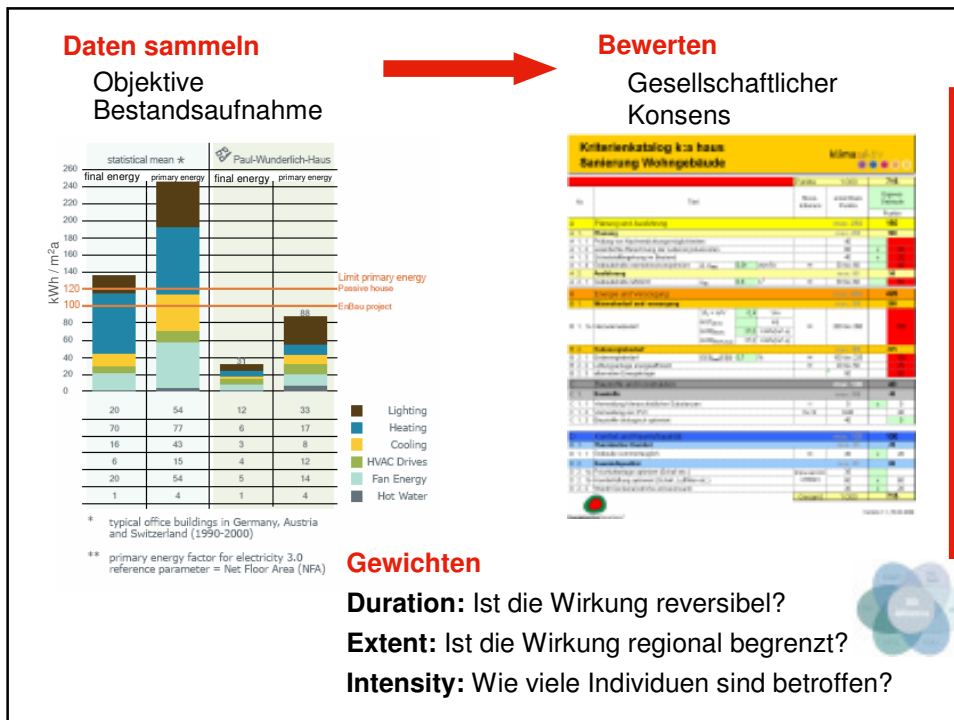
Daten aus dem Planungs- und Bauprozess nützen, Transaktionskosten vermeiden; bessere Gebäude planen und errichten anhand der Kriterien / Ziele



Bewerten von Nachhaltigkeit

- Umweltfreundliche Gebäude:
 - Effiziente Nutzung von Energie, Wasser, Material, Boden
 - Minimierung von Emissionen in Boden, Wasser, Luft
- Nachhaltige Gebäude:
 - Ökologie, Ökonomie, Soziales
 - Dimension Globales / Zukunft: gleiche Möglichkeiten
 - Im lokalen Kontext definieren: in Abhängigkeit von den regionalen Bedingungen

**Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden:
Komplexität reduzieren, möglichst wenige
Schlüsselindikatoren**



Zielwerte für CO₂-Emissionen

- Gebäude muss die Möglichkeit bieten, über den Lebenszyklus möglichst niedrige CO₂-Werte zu erreichen
- Erforderlich:
 - Technologien für Netto-Null-Energie-Gebäude, Zero-Carbon Gebäude
 - Qualitätssicherung bei Planung und Errichtung
 - Monitoring im Betrieb

Daten generieren und sammeln für Management of Change

Planung	Errichtung	Monitoring im Betrieb
---------	------------	-----------------------

Vergleich von berechneten mit tatsächlichen Werten:

- Aufdecken von Planungs- und / oder Ausführungsfehlern
- Sichtbarmachen von Optimierungspotenzialen in der Bewirtschaftung
- Ansatzpunkte für Nutzerschulungen
- Input für Politikinstrumente



Anpassung der Anforderungen der Bewertungssysteme, kontinuierliche Verbesserung

Bewertungssysteme für Gebäude in Österreich – modulares System

System	Grundlage
Energieausweis	EU-Richtlinie 2002/91/EC, nationale Gesetzgebung
klima:aktiv Gebäudestandard	Deklaration gemäß klima:aktiv Kriteriensystem des Lebensministeriums
Total Quality TQB Gebäudebewertung	Zertifizierungssystem beruhend auf Forschungsprojekt des bmvit, bmwa und bmlfuw; Überprüfung durch unabhängige Stelle
Green Building	EU-Programm, Auszeichnung



klima:aktiv



Gebäudestandard

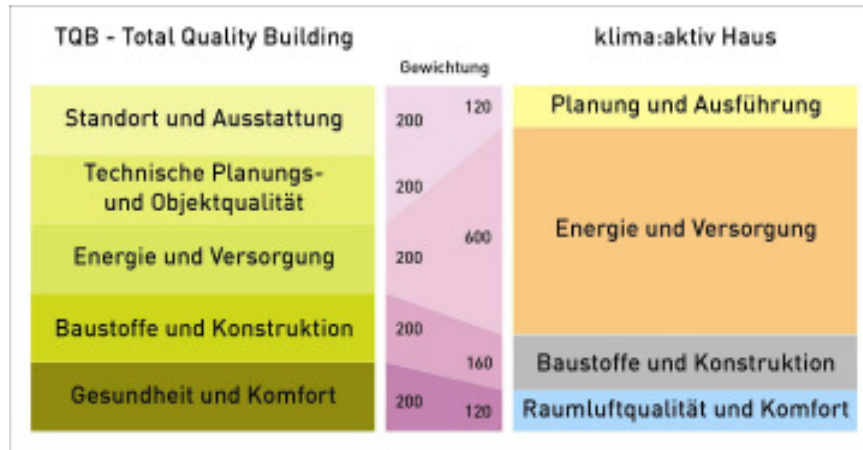
- **Kriteriensystem**
 - **A Planung und Ausführung**
 - diverse Subkriterien
 - **B Energie und Versorgung**
 - diverse Subkriterien
 - **C Baustoffe und Konstruktion**
 - diverse Subkriterien
 - **D Komfort und Raumluftqualität**
 - diverse Subkriterien
- Kategorien A B C D für alle Nutzungstypen gleich, Subkriterien unterscheiden sich

entspricht dem Energieausweis nach EU Richtlinie

enthält Ergebnisse von Produkt-Ökobilanzen



www.oegnb.net



Gutachten mit entsprechender Rechtssicherheit

Auszeichnung

Immo-ZEUS als Basis für LCC Info-System



Immo-ZEUS – die Energieausweis-Datenbank

Immo-ZEUS ist die neue Internet-Datenbank zur Verwaltung von Energieausweisen im privatwirtschaftlichen Bereich.

Die Österreichische Energieagentur und gizmocraft öffnen die bestehende Datenbank ZEUS zur elektronischen Verwaltung von Energieausweisen ab sofort für die Privatwirtschaft in ganz Österreich.

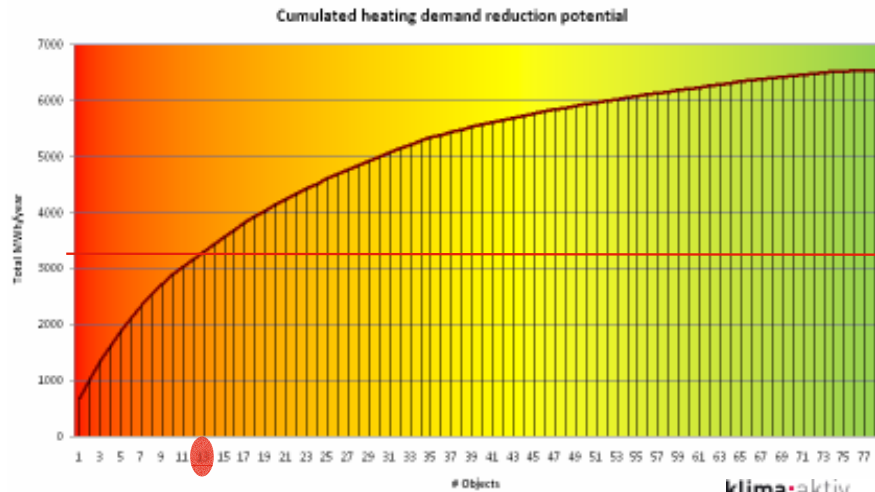
[Das bietet Immo-ZEUS](#)

[Häufige Fragen](#)

[Login](#)

IMMO-ZEUS beruht auf der ZEUS Datenbank der Bundesländer Salzburg, Steiermark, Kärnten

„Energy Compact“ Tool: Management-Information für die Prioritätensetzung bei der Sanierung



Was kann „ENERGY COMPACT“?

- Entscheidungsvorlage zur Bestandsbewirtschaftung
 - Managementebene
- Wirtschaftliche und energetische Daten abbilden
- Reihungen anhand verschiedener Kriterien
- Standardisierte Auswertungsgrafiken
- Überblick zum HWB-Reduktionspotential auch wenn keine Energiedaten vorhanden sind
- Ergänzung zur Energieausweis-Datenbank (IMMO-) ZEUS

www.epi-crem.org

Detailanalyse auf Gebäude-Ebene:



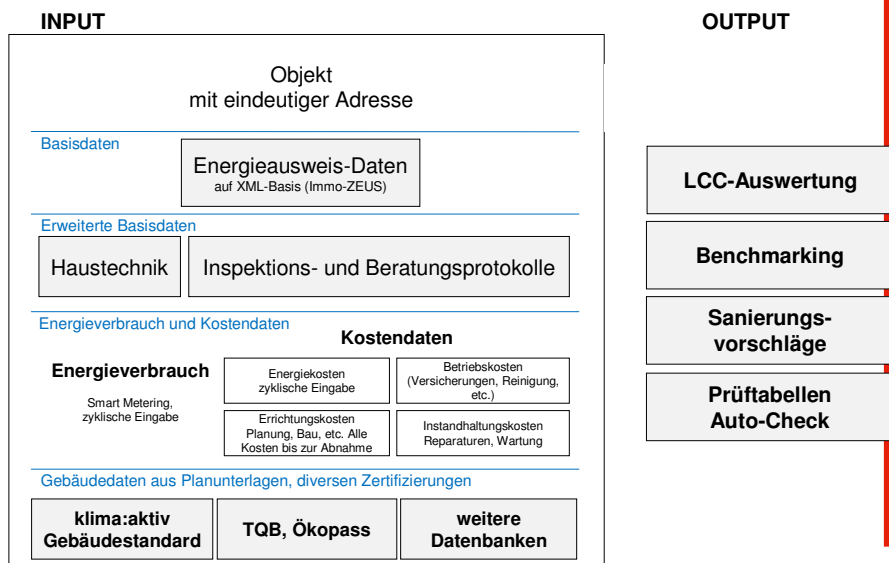
Daten aus Planungs-, Errichtungs- und Betriebsphase: LCC Info-System

- Internetbasierte Plattform mit Schnittstellen zu anderen Datenbanken und Tools, Zusammenführung von Gebäudedaten aus verschiedenen Quellen
- Ausgangsbasis: ZEUS Internet Software zur Verwaltung von Energieausweisen
- Ziele
 - Datenbasis für die Planung verbessern
 - Planungsentscheidungen auf der Basis von Lebenszykluskosten zu erleichtern
 - Statistische Auswertungen des eigenen Gebäudebestandes
 - Statistische Auswertungen und des anonymisierten Datenpools für die Politikberatung

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Forschungsprogramms „Neue Energien 2020“ des Klima- und Energiefonds gefördert.



Schematischer Aufbau



Informationen aus LCC Info-System

Planung: Wo liegt das Gebäude, das gebaut werden soll, im Vergleich zu bestehenden Gebäuden?

Bewirtschaftung: Management von Portfolios (Sanierung, Verkauf) - Bei welchen Gebäuden sind 80% der Kosteneinsparungen (bezogen auf den Bestand) möglich?

Analyse: von z.B. Fördersystemen, Variantenvergleiche

Nutzerverhalten: Vergleich der Bedarfsdaten (Energieausweis) mit tatsächlichem Verbrauch - Wo liegt die Differenz (Nutzung, Sanierung)?

Zertifizierungen nach klima:aktiv/TQB-Kriterien: Welche Daten müssen noch zusätzlich eruiert werden?

Herausforderungen



Information = Know-how Vorsprung = Wettbewerbsvorteil

Wer ist bereit, Information und Wissen zu teilen und gemeinsam an besseren Lösungen zu arbeiten?



Datenschutz: Smart Metering bietet Möglichkeiten für die Verbrauchsdatenerfassung; problematisch, weil Verhaltensmuster transparent werden



Neue Politikinstrumente zur Steuerung der CO₂-Emissionen der Gebäudenutzung: Diskussionen zu Personal Carbon Trading in Deutschland und UK

Kontakt

Mag. Dr. Susanne Geissler
Österreichische Energieagentur

Mariahilfer Straße 136 | 1150 Wien | Austria

Tel. +43-(0)1-586 15 24-154 | Fax -340

Mobil +43 (0)664-618 02 94

www.energyagency.at