

## Berliner Energietage 2006

Energie- und Kosteneffizienz bei der energetischen  
Gebäudemodernisierung

*Wie erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?*

Reinhard Zehl, Geschäftsführer WohnCom GmbH (03. Mai 2006)

Wie erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

Zufallstreffer

oder

Strategie

?

**Zufallstreffer:** Konflikte im Tagesgeschäft, externe Hinweise, auffälliges Einzelobjekt...

**Strategie:** Systematisch, Zielorientiert, Strukturiert, Fremdvergleich, best practice

Was ist die richtige Strategie ?

Was ist die richtige Strategie ? (erster Teil)

Transparenz herstellen

Struktur Datenerfassung Plausibilität

Benchmarking

Interne und externe Vergleiche

Abweichungsanalyse

Ursachenforschung Historie

**Woran** erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

**Kostenanalyse, Verbrauchsanalyse**

**Benchmarking - Projekt in Berlin gestartet (BBU und WohnCom)**

Betriebskosten- und Verbrauchsbenchmarking für > 1.000.000 Wohnungen

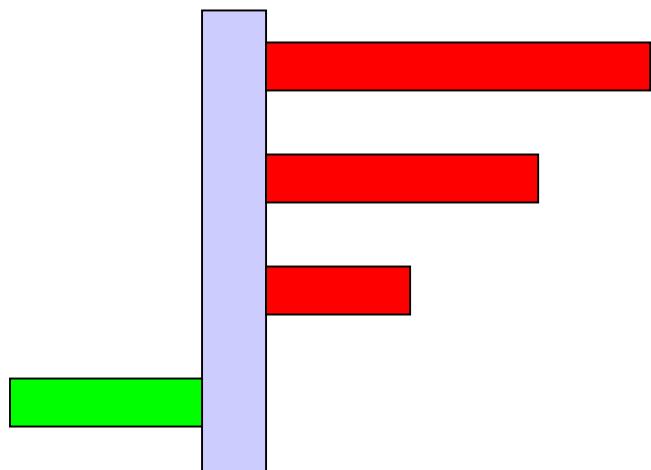
Öffentliches Benchmarking (Beispiel EnEV-Cluster, Energie-Ausweis.....)

2 Folien mit Auswertungen aus BM, Kosten und Verbrauch und CO2-Liste

**Woran** erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

**Kostenanalyse, Verbrauchsanalyse (nominale Abweichung)**

0,10    0,20    0,30    0,40    €/m<sup>2</sup>/mtl



**Objekt 0017, 4 WE (242 m<sup>2</sup>)**

**Objekt 0021, 11 WE (580 m<sup>2</sup>)**

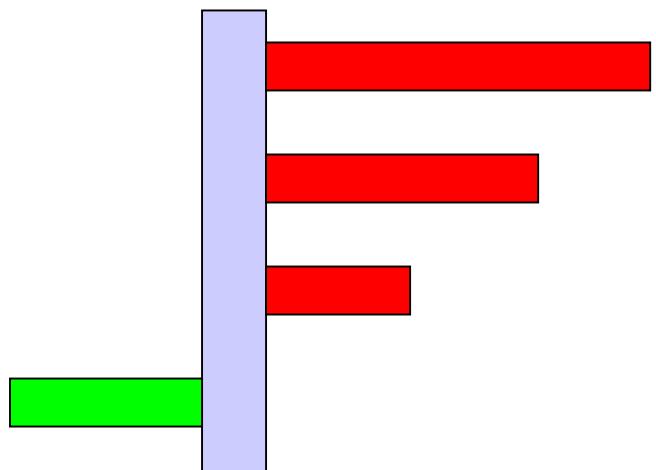
**Objekt 0011, 124 WE (6.420 m<sup>2</sup>)**

**Objekt 0002, 40 WE (2.340 m<sup>2</sup>)**

**Woran** erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

**Kostenanalyse, Verbrauchsanalyse (Jahreswerte des Objektes)**

0,10    0,20    0,30    0,40    €/m<sup>2</sup>/mtl



**Potential = 1.161 €**

**Potential = 2.088 €**

**Potential = 15.408 €**

**Woran** erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

**Kostenanalyse, Verbrauchsanalyse, CO2-Emission**

**Benchmarking - Projekt in Berlin gestartet**

**Benchmarking - Ursache und Wirkung !!**

**Benchmarking - Eigenschaften im Vergleich**

**Benchmarking - Ursachenforschung (incl. Prüfung der Betriebsführung)**

**Woran erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?**

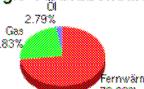
#### CO2 Monitoring des Jahres 2002

für alle Objekte und Energieträger

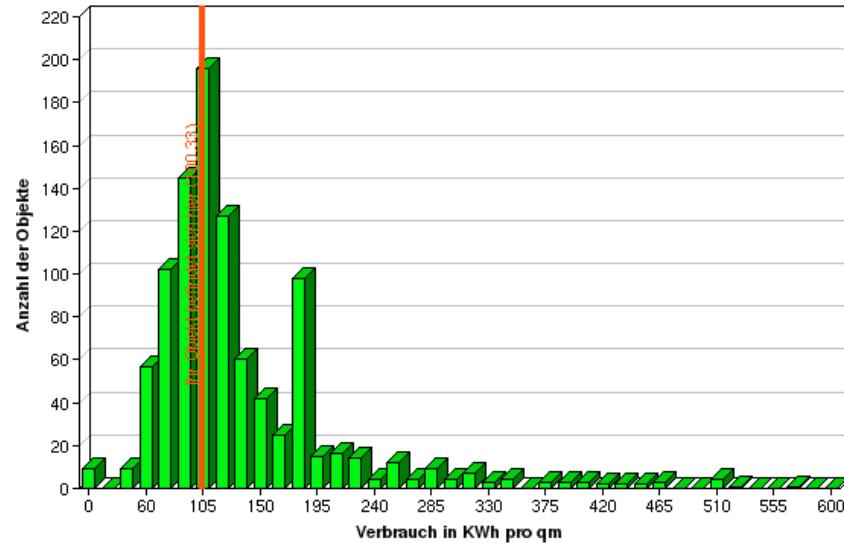
Objekte	Wohnfläche in qm	Energieträger	CO2_F_Heiz	CO2_Heizung in Tonnen
Alle Objekte	770.799,18			18.057,49
5162	18.085,98	Gas	0,24	761,67
4622	12.221,64	Gas	0,24	590,31
7461	14.101,06	Gas	0,24	441,52
3833	12.748,00	FW	0,24	379,75
3764	12.382,17	FW	0,24	368,86
4799	17.850,38	Gas	0,24	331,86
3905	7.391,56	Öl	0,31	301,13
4803	26.914,22	Gas	0,24	276,79
3746	9.906,50	FW	0,24	234,93
3890	7.303,83	FW	0,24	231,88
3704	7.086,04	FW	0,24	217,37
3907	7.296,32	FW	0,24	214,70
3911	8.062,59	FW	0,24	212,50
3886	7.211,62	FW	0,24	211,02
3705	7.080,19	FW	0,24	192,98
3871	7.210,60	FW	0,24	192,28
3812	8.179,25	FW	0,24	191,26
3909	6.642,98	FW	0,24	189,51
3823	8.350,05	FW	0,24	184,29
3729	4.919,17	Öl	0,31	182,09
3824	7.206,27	FW	0,24	178,11
3778	7.280,27	FW	0,24	175,95
3910	4.929,93	FW	0,24	171,20
5292	3.368,75	Gas	0,24	168,64
3906	4.991,97	FW	0,24	157,45
3896	4.922,73	FW	0,24	156,28
3901	4.843,47	FW	0,24	153,64
3897	4.834,71	FW	0,24	149,63
3899	4.917,33	FW	0,24	147,29
3895	4.814,84	FW	0,24	141,98
3730	4.911,23	FW	0,24	140,75
3879	4.432,56	FW	0,24	139,49
3864	4.915,10	FW	0,24	133,21
3872	4.445,16	FW	0,24	132,49
3893	4.862,23	FW	0,24	131,94
3880	4.370,01	FW	0,24	128,86
3885	4.896,78	FW	0,24	127,30
4832	3.932,11	Gas	0,24	124,17

Mandant: test\_ea

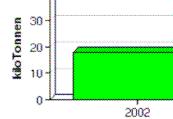
CO2-Emissionen nach Energie-Verbrauchsanteil



Energieträger FW alle Typen im Jahr 2002

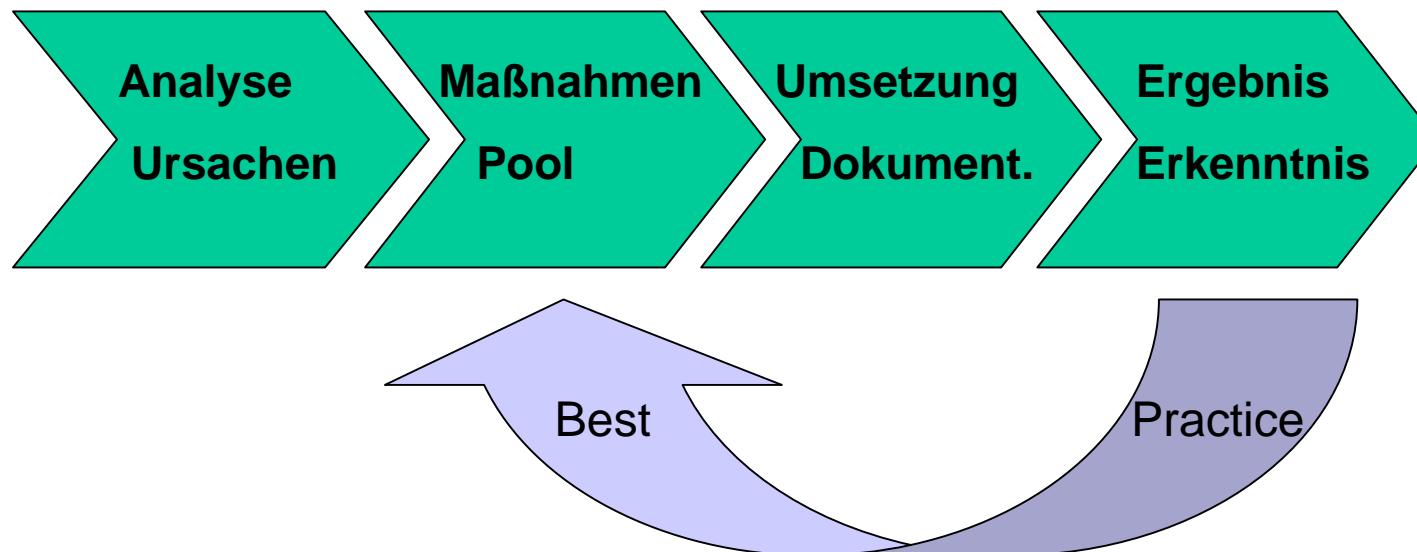


Jahresübersicht CO2



Auswertungsbeispiele von [www.energy-bench.com](http://www.energy-bench.com)

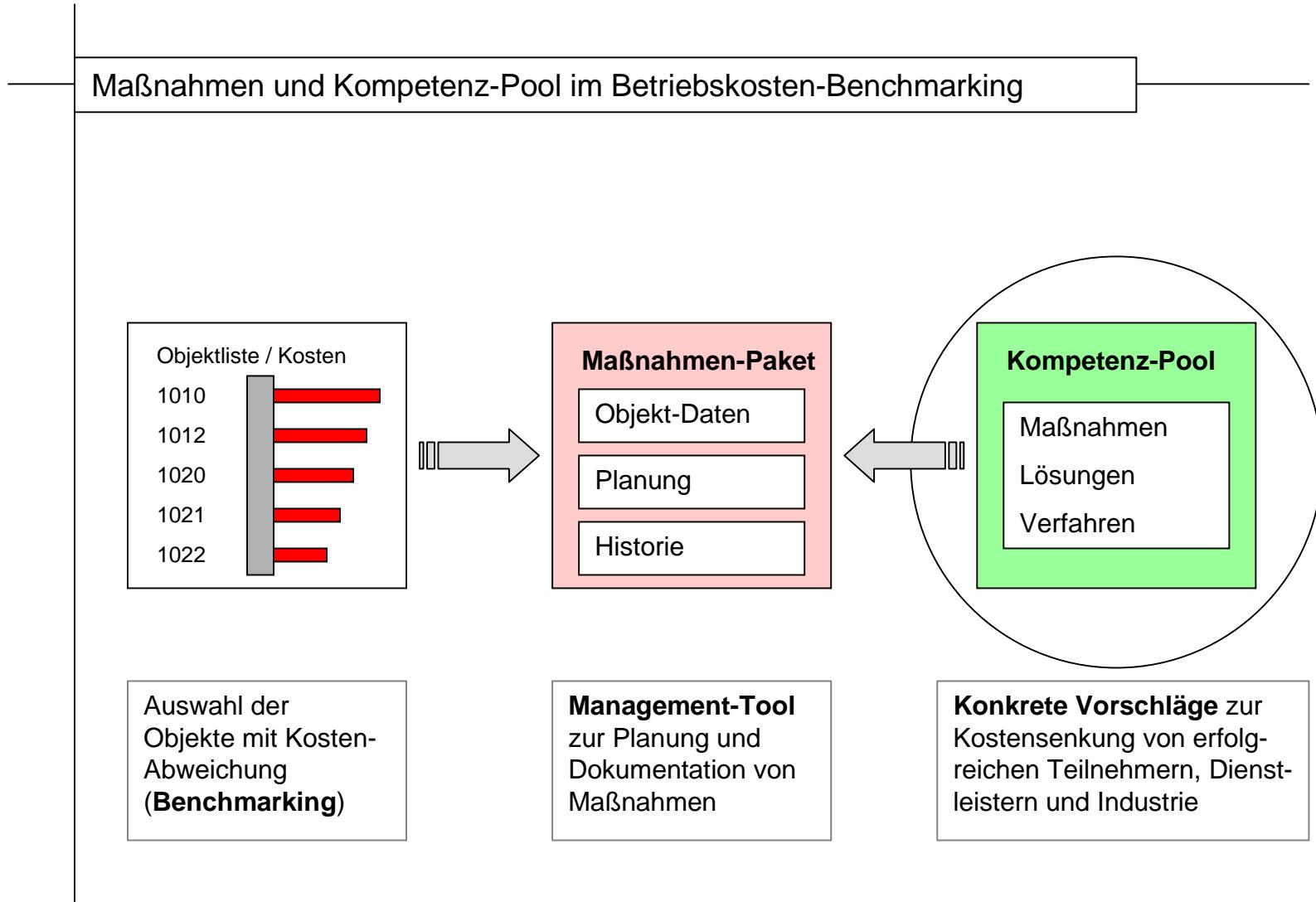
Zugriff auf externes know how / Wie kommt das Wissen in die Datenbank ?



know how in zwei Bereichen:

erstens Optimierungsansätze = welche Maßnahmen ? (Fachkompetenz)

aber zweitens = wie umsetzen in Organisationen ? (Methoden-Kompetenz)



Was ist die richtige Strategie ? (zweiter Teil)

Transparenz herstellen

Struktur Datenerfassung Plausibilität

Benchmarking

Interne und externe Vergleiche

Abweichungsanalyse

Ursachenforschung Historie

Maßnahmen einleiten

Best practice Dokumentation

Erfolg kontrollieren

Zielerreichung / Zielvereinbarung



Wie erkenne ich, ob mein Gebäude energetisch sanierungsbedürftig ist?

### Kosten- und Verbrauchsbenchmarking

Zufallstreffer vs. Strategie

Strategie = Systematische Vorgehensweise = Zielorientiert, Strukturiert, Benchm.

**Woran** erkenne ich, ob mein Gebäude..... (Kosten, Verbrauch, Eigensch, Betrieb,...)

Interne Vorgehensweise, eigene Strukturierung / Zugriff auf externes know how

Und was kann oder sollte ich dann tun? (wenn ich's erkannt habe....)

Ursachenforschung vs. „Aktionismus“

Maßnahmen-Evaluation (die allermeisten Maßnahmen sind nicht investiv !)

Was ist das „Optimale Investment“? / mit dem geringsten Ressourcen-Aufwand den größten Einsparerfolg erzielen

**Weitere Infos:**

**[www.wohncom.de/bench](http://www.wohncom.de/bench)**

Gebündeltes know how der Branche

durch Nutzung des „Werkzeuges“

durch Eingabe der eigenen „Erfahrungswerte“

= Zugriff auf know how „aller“

**[www.energy-bench.com](http://www.energy-bench.com)**