



# consense

INTERNATIONALER KONGRESS UND  
FACHMESSE FÜR NACHHALTIGES BAUEN

Betriebskostenunterschiede als Ansatzpunkt für die  
Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die  
Wertermittlung: Ergebnisse des EU-Projekts IMMOVALUE

Mag. Klemens Leutgöb, e7 Energie Markt Analyse GmbH

Messe Stuttgart



# Was nachhaltige Immobilien versprechen...



1

**EINE VERBESSERTE MIETERBINDUNG.**

2

**EINE GERINGERE MIETERFLUKTUATION,  
D.H. LÄNGERE MIETPERIODEN.**

3

**EINE STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT UND  
ZUFRIEDENHEIT DER NUTZER.**

4

**DIE SCHAFFUNG EINES MERRWERTES, DER ÜBER DIE  
REINEN  
ANSCHAFFUNGSKOSTEN DER IMMOBILIE  
HINAUSREICHT**

5

**HÖHERE MIETEN UND KAUFPREISE.**

6

**GERINGERE BETRIEBS-, VERWALTUNGS- UND  
WARTUNGSKOSTEN.**

7

**DIE GEWÄHRUNG VON ÖFFENTLICHEN  
FÖRDERMITTELN,  
KAPITALBEIHALTEN UND STEUERVORTEILEN**

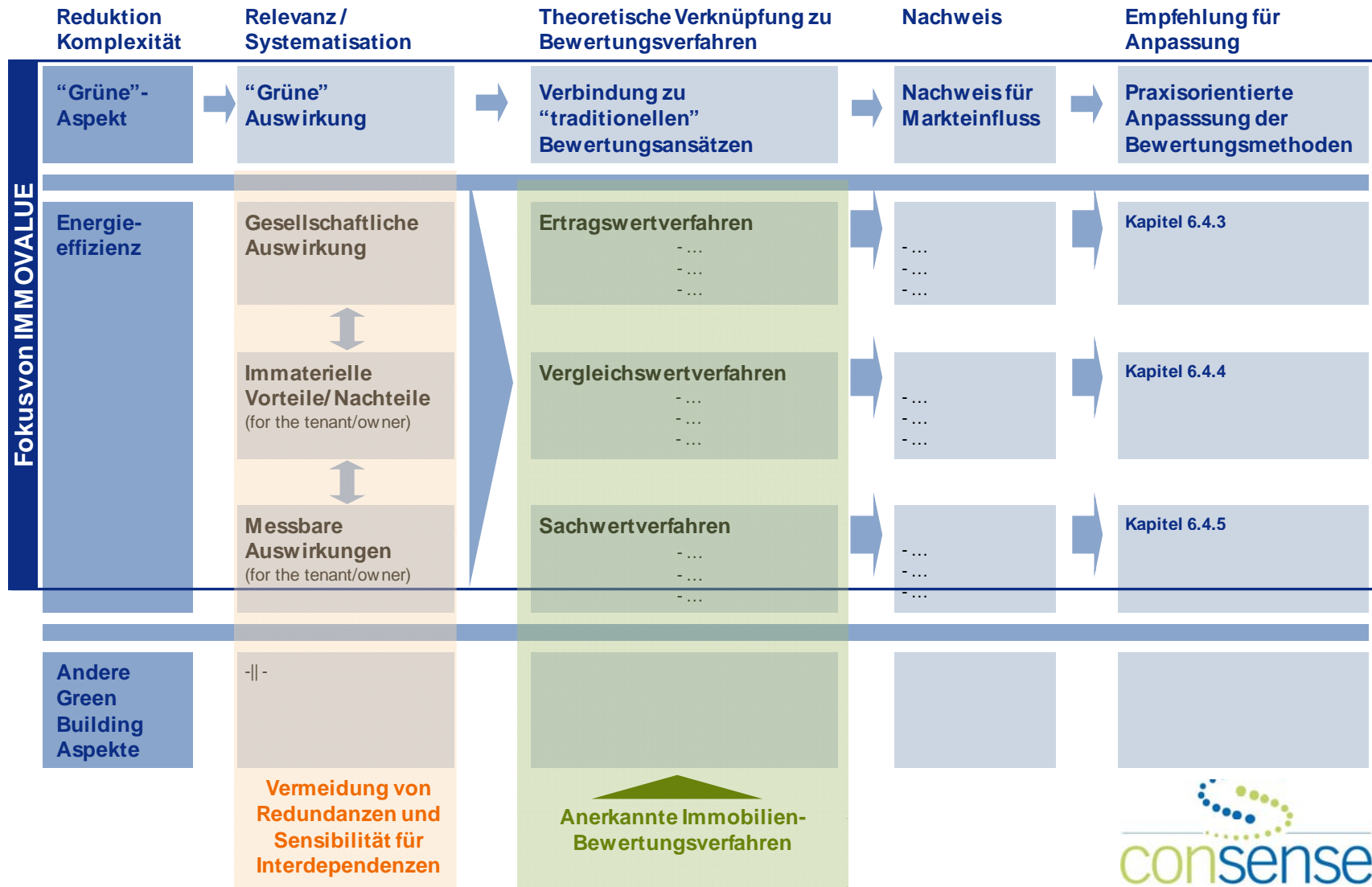


# Nachhaltige Gebäude und Betriebskosten

- Ein nachhaltiges Gebäude (**Green Building**) ist ein Gebäude welches Energieressourcen effizient nutzt, CO<sub>2</sub>-Emission des Gebäudes reduziert, ein optimales Raumklima und –qualität bereitstellt, und aufgrund seiner Ausgestaltung, Errichtung und Nutzung negative Einflüsse auf das ökologische sowie soziale Umfeld minimiert.
- **Green Value** ist demzufolge der am Markt erzielbare Mehrwert eines nachhaltigen Gebäudes im Vergleich zu einem nicht nachhaltigen Gebäude.
- **Betriebskosten** sind bei nachhaltigen Gebäuden (zumeist) niedriger als bei nicht nachhaltigen Gebäuden.
- Daher können **Betriebskostenunterschiede in der Wertermittlung** als Anhaltspunkt für die Nachhaltigkeit eines Gebäudes verwendet werden.



# Schwerpunkte des IMMOVALUE-Projekts



## **GRUNDVERSTÄNDNIS DER IMMOBILIENBEWERTUNG ALS AUSGANGSBASIS**

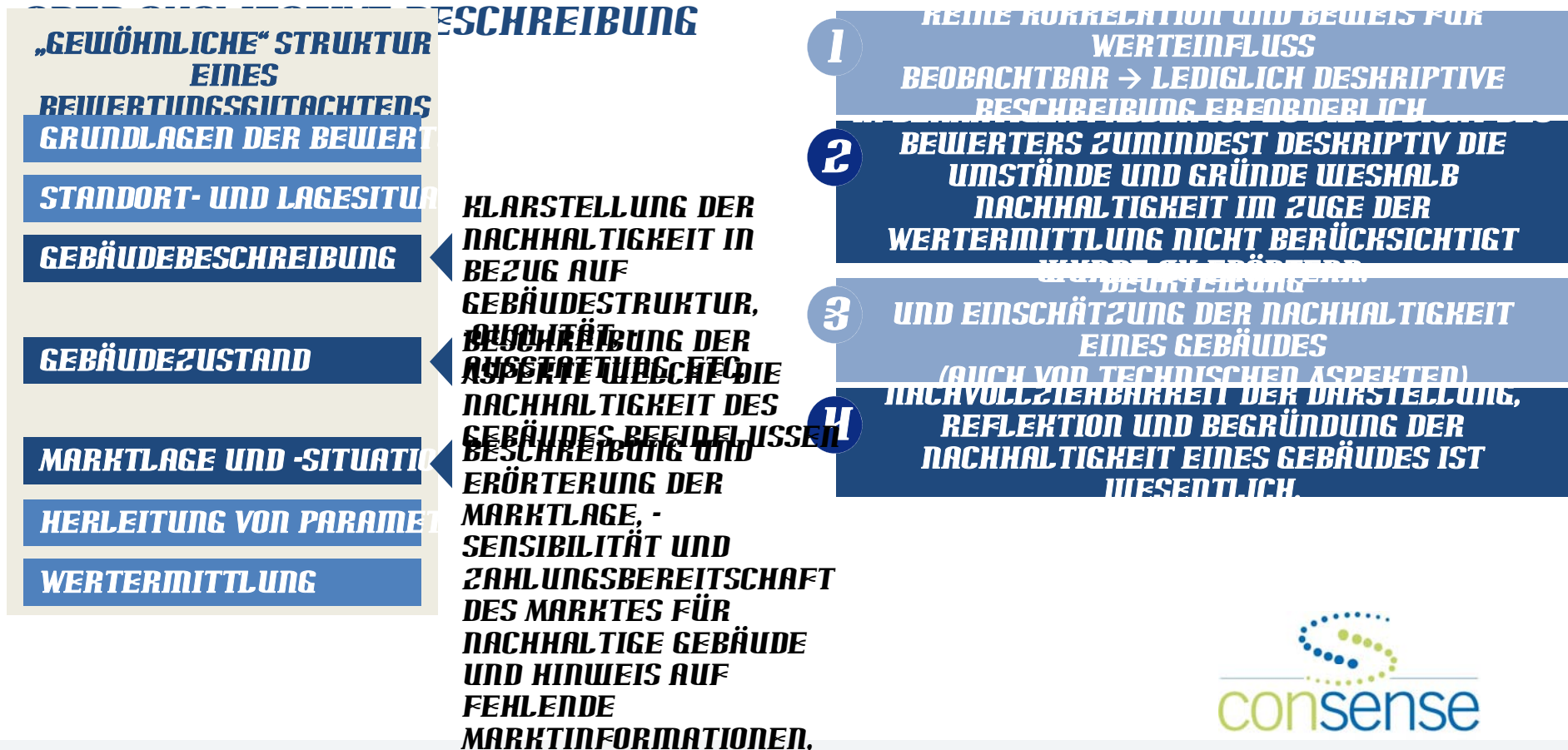
***„IMMOBILIENBEWERTER REFLEKTIEREN LEDIGLICH DAS  
MARKTGESCHEHEN BZW. DIE  
IM MARKT BEOBACHTBARE ZAHLUNGSBEREITSCHAFT“,  
BEEINFLUSSEN DIESE  
JEDOCH NICHT. NOCH DEUTLICHER: ES GILT ABZUBILDEN, WAS IM  
MARKT  
TATSÄCHLICH PASSIERT UND NICHT ZU ANTIZIPIEREN, DASS  
ÖKOLOGISCHE  
GEBÄUDE JA „MEHR WERT SEIN MÜSSEN“ UND DIESE „TATSACHE“  
AUCH OHNE  
WEITERE MARKTDATEN ALS BEWEIS EINGEPREIST WERDEN  
SOLLTE.***

***„KOSTEN ENTSPRECHEN NICHT DEM WERT EINER IMMOBILIE“ -  
INVESTIVE  
MASSNAHMEN DIE BEISPIELSWEISE ZUR VERBESSERUNG DER  
ENERGIEEFFIZIENZ  
EINES GEBÄUDES ERFOLGEN, FÜHREN NICHT ZWINGEND ZU  
EINEM ÄQUIVALENTEN  
WERTZUNWACHS DER IMMOBILIE UND VICE VERSA.***



# INTEGRATION DER NACHHALTIGKEIT IN DIE BEWERTUNGSPRAXIS (1)

**SITUATION A:**  
**KEINE EVIDENZ FÜR WERTEINFLUSS VON NACHHALTIGKEIT AM MARKT**  
**BEOBACHTBAR**  
 → **SOMIT KEINE QUANTITATIVE WERTBEEINFLUSSUNG VORZUNEHMEN,**



# INTEGRATION DER NACHHALTIGKEIT IN DIE BEWERTUNGSPRAXIS (2)

## SITUATION B: EVIDENZ FÜR WERTEINFLUSS VON NACHHALTIGKEIT AM MARKT BEOBACHTBAR

→ ANWENDUNG DER MODIFIZIERTEN BEWERTUNGSMETHODIK / KONKRETE VORSCHLÄGE ANGEIMMUNGEN

### ZUSÄTZLICHE BEWERTUNGSREPORTABSCHNITTE

**MARKTSENSITIVITÄT FÜR NACHHALTIGE GEBÄUDE**

**ENERGIEEFFIZIENZ UND ANDERE NACHHALTIGKEITS-ASPEKTE DES GEBÄUDES**

**HERLEITUNG WESENTLICHER BEWERTUNGSPARAMETER**

**WERTERMITTLUNG**

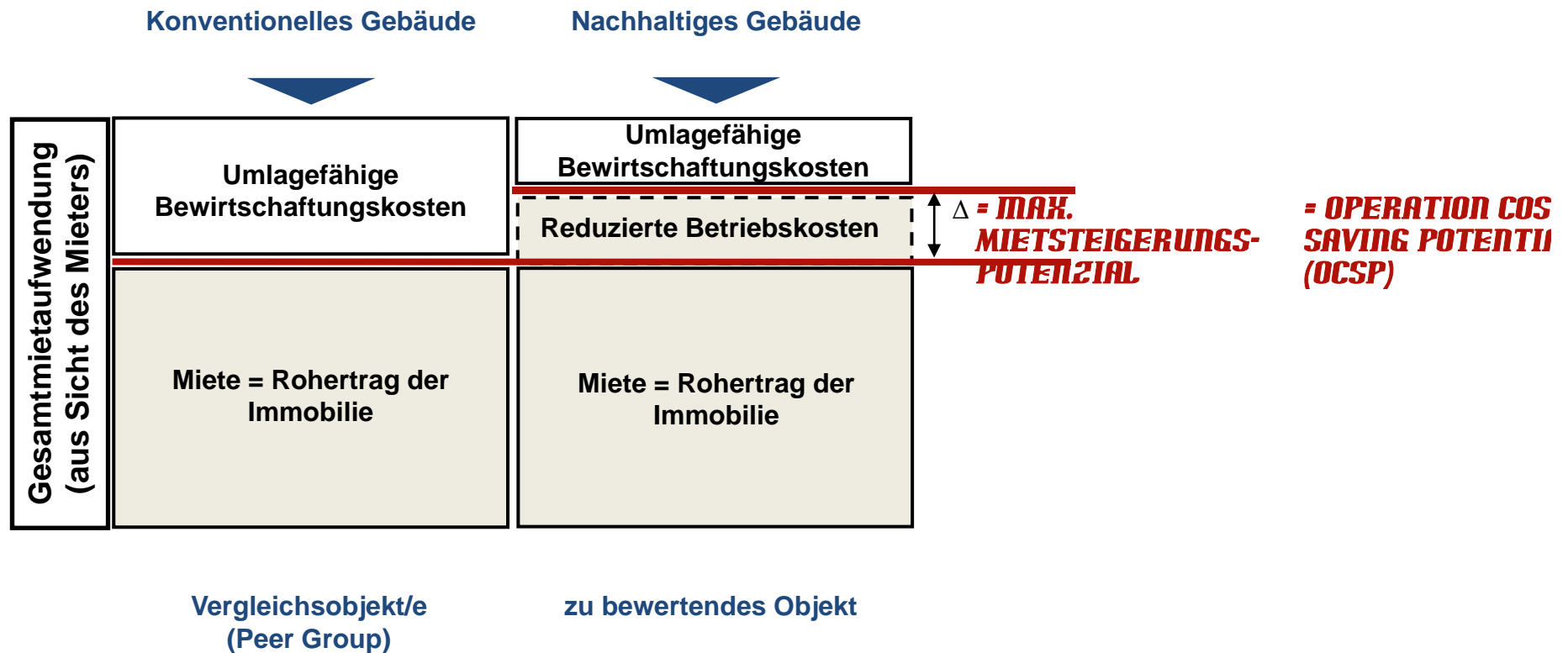
BESCHREIBUNG UND ERÖRTERUNG DER MARKTLAGE, -SENSIBILITÄT UND ANKLUSSE DER NACHHALTIGKEIT FÜR DAS GEBÄUDE IN BEZUG AUF KONFIGURATION, ENERGIEBEREITSTELLUNG, TECHN. GEBÄUDEAUSSTATTUNG, VERBÜRGENDE VEREINBARUNGEN, INFORMATIONEN SOWIE DARSTELLUNG DER ANKLUSSE DER NACHHALTIGKEIT FÜR DAS GEBÄUDE

**BEWERTUNGSMETHODIK ZUR QUANTIFIZIERUNG DER WERTBEEINFLUSSUNG AUFGRUND DER NACHHALTIGKEIT DES GEBÄUDES.**

- 1 NACHWEIS FÜR GREEN VALUE → DESKRIPTIVE UND QUANTITATIVE BERÜCKSICHTIGUNG DER NACHHALTIGKEIT DES GEBÄUDES.
- 2 INTEGRATION DER NACHHALTIGKEIT MUSS EINDEUTIG BESCHRIEBEN UND DEREN WERTMÄSSIGE AUSWIRKUNG IN TRANSPARENTER UND NACHVOLLZIEHBARER WEISE ERFOLGEN
- 3 WESENTLICHE ROLLE BEI DER QUANTIFIZIERUNG DER WERTHALTIGKEIT VON ENERGIEEFFIZIENTEN ODER NACHHALTIGEN
- 4 NEBEN GEWÖHNLICHER GUTACHTENSTRUKTUR SIND AUCH ABSCHNITTE ZUR ERLÄUTERUNG UND WÜRDIGUNG WESENTLICHER NACHHALTIGKEITSASPEKTE ERFORDERLICH.



# ANSATZ FÜR WENIG TRANSPARENTE MÄRKTE: THEORETISCHES MIETSTEIGERUNGSPOTENZIAL NACHHALTIGER GEBÄUDE





# ANWENDUNG

# SCORING-MODELL

# ALS

## QUANTIFIZIERUNGSMÖGLICHKEIT (WEIGHTED ADJUSTMENT FOR VALUATION PARAMETER EFFECTING CHARACTERISTICS)

Key Valuation Parameter	Market maturity	Significant adjustment	Medium adjustment	Low adjustment	neutral
Market rent	<b>Opaque (Emerging) Market</b> -> Premium for energetic building (primarily in emerging market)	- high price elasticity <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- low price elasticity <input type="checkbox"/>
	->Discount for non-energetic building (mainly in further developed markets)	- high awareness of tenants for sustainability and energy efficiency <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- tenants do not pay attention on sustainability and energy efficiency at all <input type="checkbox"/>
- omnipresence of green building issues in the media <input type="checkbox"/>		- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- media does not recognise green buildings benefits at all <input type="checkbox"/>	
		- high market sensitivity for operating expenses and energy costs (especially in gross rent-orientated property markets) <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- majority of property market is not willing to pay rent premium for green buildings <input type="checkbox"/>
		- good general economic conditions <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- suffering economic situation <input type="checkbox"/>
		- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>
		- building does not achieve energy performance standards/codes <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- building achieve green building requirements <input type="checkbox"/>
		- market postulate green building standards/codes <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- market does not postulate green buildings <input type="checkbox"/>
		- high obsolete and potential loss of occupier demand <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- no effect on occupier demand <input type="checkbox"/>
		- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>	- ... <input type="checkbox"/>

Market adjustment rate (MAR)	+/- 75-100 %	+/- 50-75 %	+/- 25-50 %	+/- 0-25 %
x Average adjustment parameter (AAP)*	+/- [ ] [%] -> AAP derived from market evidence / valuers expectations due to replicable argumentation or estimation			
x Valuers estimation adjustment (VEA)**	+/- [ ] [%] -> Valuers estimation adjustment due to probability of occurrence, uncertainty, etc. regarding the AAP			
=	+/- [ ] [%] -> = MAR x AAP x VEA			
-> Weighted Adjustment Factor (WAF)				
	Key Valuation Parameter (KVP)	Valuation Parameter Adjustment (VPA)		
	x [€/m² p.m.]	= [€/m² p.m.]		

I. 20-ODER ABSCHLAG

II. STRUKTURIERTE BEURTEILUNG VON QUALITATIVEN NACHHALTIGKEITSASPEKTEN (RUN THE SCORING)

III. ERMITTLUNG DES MARKEINFLUSSES AUF BASIS DES SCORINGS

KALKULIERTEN "OPERATING COST SAVING POTENTIAL" (OCSP)

(V. MÖGLICHKEIT FÜR ADPTIERUNG)

VI. BERECHNUNG DES EINFLUSSEFAKTORS

VII. INPUT DER MARKTMIETE

VIII. BERECHNUNG DER SPEZIFISCHEN AUSWIRKUNG

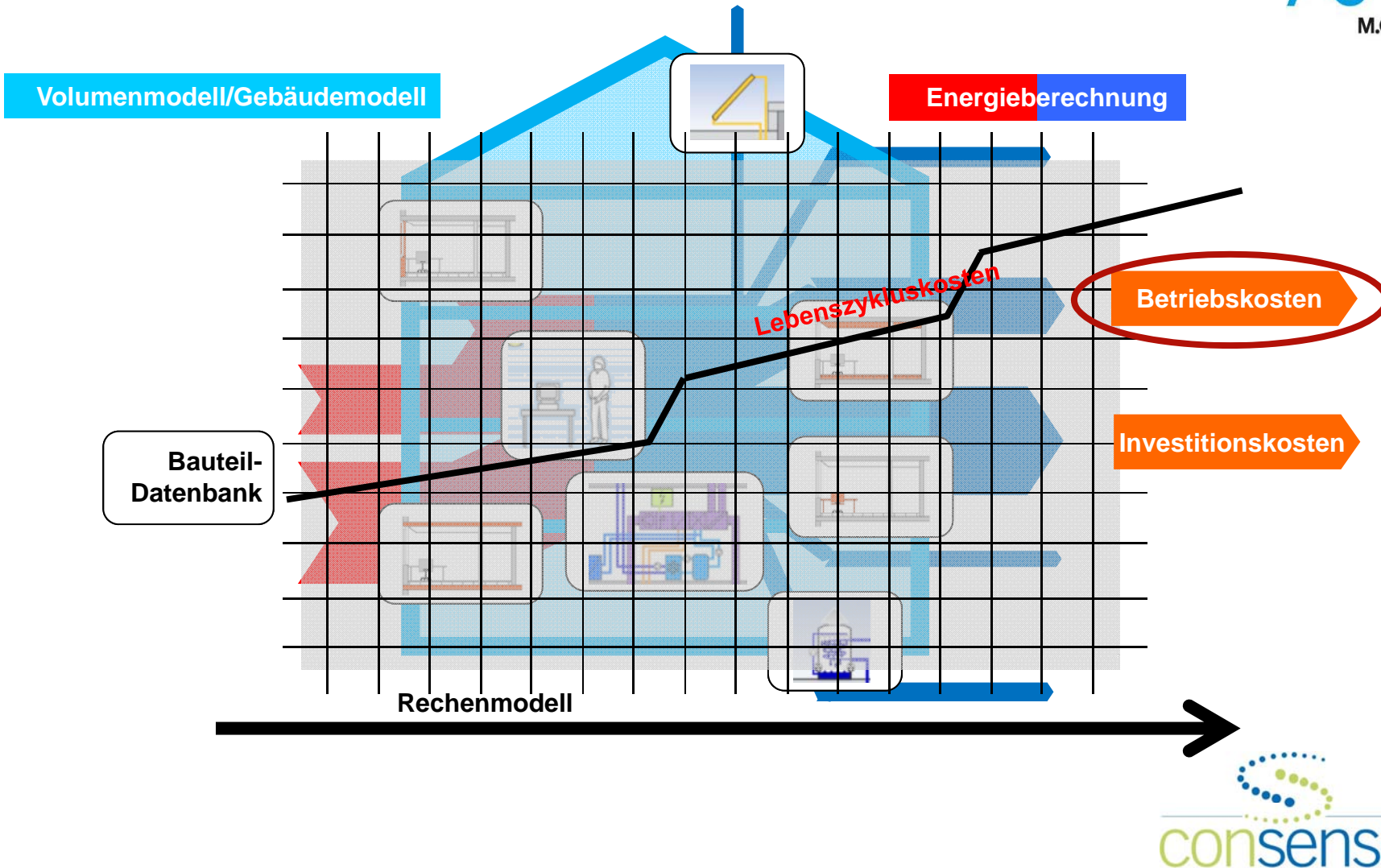


## Anforderungen an Betriebskostenanalyse für die Wertermittlung

- Einfach und schnell zu ermitteln
  - wenige Gebäudedaten sollten ausreichend sein
- Herausfiltern des Nutzereinflusses in der Ermittlung
  - erforderlich sind typische Betriebskosten auf Basis der technischen Gebäudecharakteristika
- Berücksichtigung *aller* gebäudebezogenen Betriebskosten
  - umlagefähig / nicht umlagefähig
- Gleiche Methode für zu bewertendes Objekt und für die in der Wertermittlung herangezogenen Vergleichsgebäude



# FUNKTIONSWEISE DES E7-MOCOON-LEBENSZYKLUSKOSTENTOOLS



# FAZIT



**1** NACHHALTIGKEIT HAT IN BESTIMMTEN MÄRKTEN BEREITS EINEN WERT.

**2** DAS THEMA GEWINNT AN "FAHRT" UND ANFORDERUNGEN AN DIE BEWERTER STEIGERN

**3** ES WERDEN KEINE NEUEN BEWERTUNGSVERFAHREN BENÖTIGT DA BESTEHENDE VERFAHREN AUSREICHEND / ADAPTIERUNGEN MÖGLICH SIND

**4** FÜR DIE BEWERTUNG NACHHALTIGER GEBÄUDE IST MACHBAR, DA GRUNDSÄTZLICHE VERANDERUNGEN AN DER VORGEHENSWEISE

**5** INTRANSPARENTEN MÄRKTEN MUSS UNTERSCHIEDEN WERDEN, DA MARKTINFORMATIONEN FÜR QUANTITATIVE

**6** UNTERLIEGT EINER EVOLUTION: Z.B. EXPONENTIELL STEIGENDE NACHHALTIGKEITSZERTIFIZIERUNGEN (LEED,



# ERGEBNISSE DES IMMOVALUE-PROJEKTS

IMMO  
VALUE

[www.immvalue.org](http://www.immvalue.org)

Intelligent Energy Europe

WORKING PAPER – REPORT D5.1 – D5.3  
**Methodologies for Integration of Energy Performance  
and Life-Cycle Costing Indicators into Property  
Valuation Practice**

Authors:	Bienert, Sven	KPMG Austria
	Schützenhofer, Christian	KPMG Austria
	Leopoldsberger, Gerrit	Dr. Leopoldsberger + Partner
	Bobsin, Kerstin	Dr. Leopoldsberger + Partner
	Leutgöb, Klemens	e7
	Hüttler, Walter	e7
	Popescu, Daniela	TU Iasi
	Koch, David	FH Kufstein
	Edvardsen, Dag Fjeld	SINTEF

Full title of the project: Improving the market impact of energy certification by introducing energy efficiency and life-cycle cost into property valuation practice

Acronym of project: IMMOVALUE

Agreement N°: IEE/07/553/SI2.499204

Co-ordinator: KPMG Financial Advisory Services GmbH  
Dr. Sven Bienert  
[sbienert@kpmg.at](mailto:sbienert@kpmg.at)

Project website: [www.immvalue.org](http://www.immvalue.org)



**DAS IMMOVALUE-PROJEKT WIRD  
IM JUNI 2010 ABGESCHLOSSEN**

**ALLE BERICHTE UND ERGEBNISSE  
VERFÜGBAR AUF  
[WWW.IMMOVALUE.ORG](http://WWW.IMMOVALUE.ORG)**



## KONTAKTPERSON

**Klemens Leutgöb**

**e7 Energie Markt Analyse GmbH**

**Theresianumgasse 7/1/8**

**1040 Vienna**

**Austria**

**tel.: +43-1-90 78 026-53**

**[klemens.leutgoeb@e-sieben.at](mailto:klemens.leutgoeb@e-sieben.at)**

**[www.e-sieben.at](http://www.e-sieben.at)**

Das Immovalue-Team besteht aus: KPMG Austria, e7 Energie Markt Analyse GmbH  
Leopoldsberger und Partner, TU Iasi, FH Kufstein



Immovalue wird unterstützt durch:

