

Integration energetischer Differenzierungsmerkmale in Mietspiegel

Dr. Christian v. Malottki
Institut Wohnen und Umwelt

AK SSW des Deutschen Städtetages
Osnabrück, 05.11.2010



Institut Wohnen und Umwelt GmbH

Forschungseinrichtung des Landes Hessen
und der Stadt Darmstadt

Annastraße 15, 64285 Darmstadt

06151 / 29 04-0

info@iwu.de

Geschäftsführer: Rudolf Raabe

**Wohnungsmarktanalysen, Prognosen, Mieterbefragungen,
Stadtentwicklungskonzepte, Mietspiegel, Evaluierung von
Förderprogrammen, CO²-Bilanzen, Energ. Sanierungskonzepte**

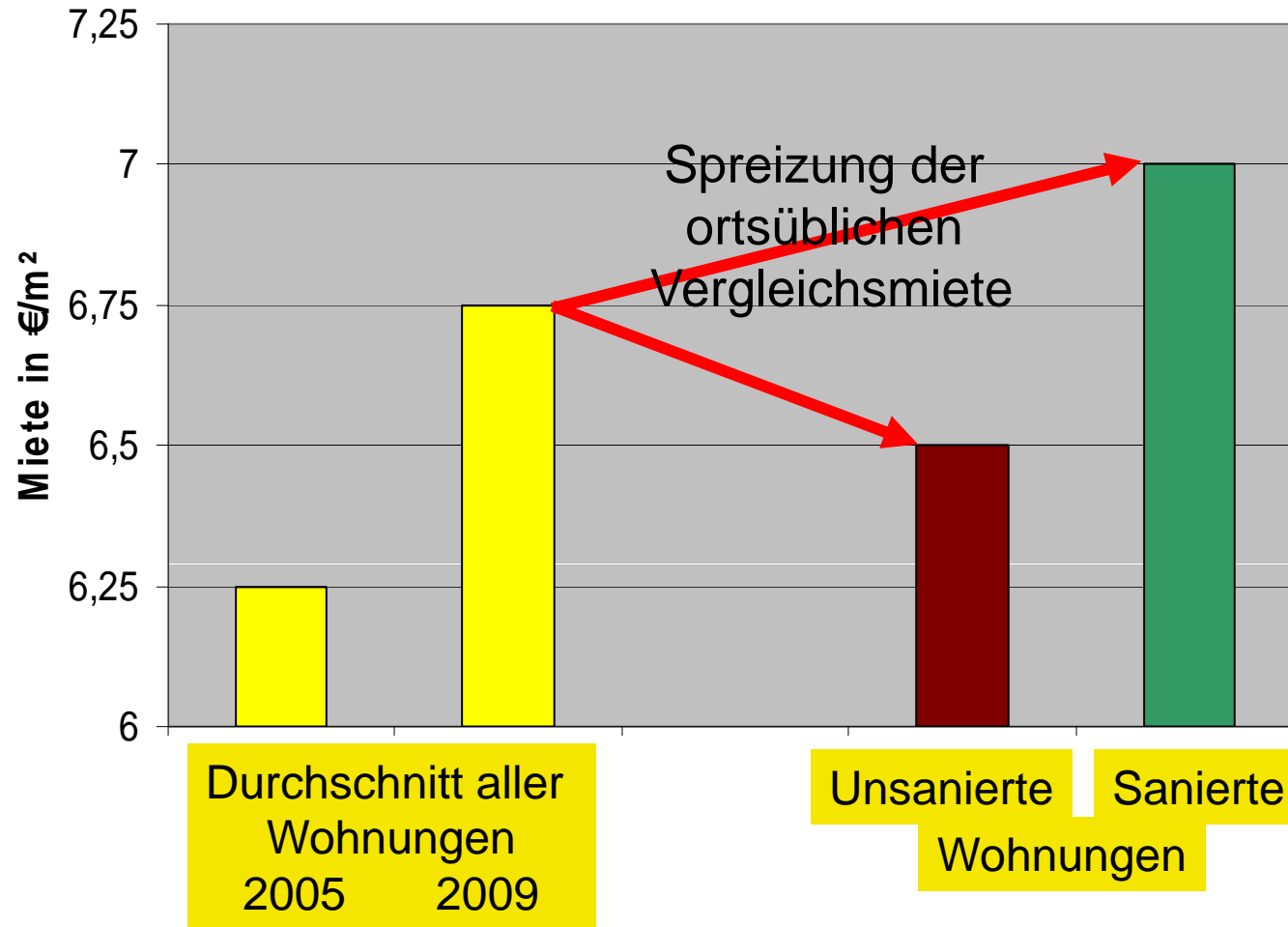


- 2000: Studie „Mietrechtlichen Möglichkeiten zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen im Gebäudebestand“ (Teilwarmmiete, ökologischer Mietspiegel)
- 2003: 1. „ökologischer“ Mietspiegel in Darmstadt
- 2006: Studie „Vereinfachte Ermittlung von Primärenergiekennwerten“
- 2007: 2. „ökologischer“ Mietspiegel in Darmstadt
- 2008: Studie „Anpassen der Instrumente zur energetischen Gebäudebewertung in Mietspiegeln an die zukünftig erforderlichen Energieausweise“ im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
- 2009: Projekt „Handlungsempfehlungen für energetische Differenzierungsmerkmale in Mietspiegeln“ im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung

1. Grundprinzip des energetisch differenzierten Mietspiegels („Ökologischer“ Mietspiegel)
2. Vorstellung aktueller Beispielmietspiegel mit den Fragen:
 - „wie wird Energie gemessen?“
 - „welche Wirkungen hat Energie im Mietspiegel?“
3. Das Energiepunktesystem des IWU

Grundprinzip des energetisch differenzierten Mietspiegels

Folge: „Nullsummenspiel“



Gründe für die energetische Differenzierung von Mietspiegeln

- Erhöhte Abbildungsgenauigkeit des Mietspiegels (Dimension Beschaffenheit, Modernisierungstätigkeit)
- Ergänzend zu § 559 BGB (11 %) eine alternative Mieterhöhungsmöglichkeit entsprechend § 558 BGB nach einer energetischen Modernisierung
- Sachgerechtere Mietpreise
- Als Nebeneffekt: Verbessert die Rahmenbedingungen zur Refinanzierung von energetischen Modernisierungen

Eine Klarstellung:

- Mietspiegel nach aktuellem Mietrecht bilden den Markt ab und sind **keine normativen** Preissetzungsinstrumente
- Ziel ist die **empirische** Erfassung der Wirkung energetischer Sanierung auf die Marktpreise nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen

Vorstellung aktueller Beispielmietspiegel

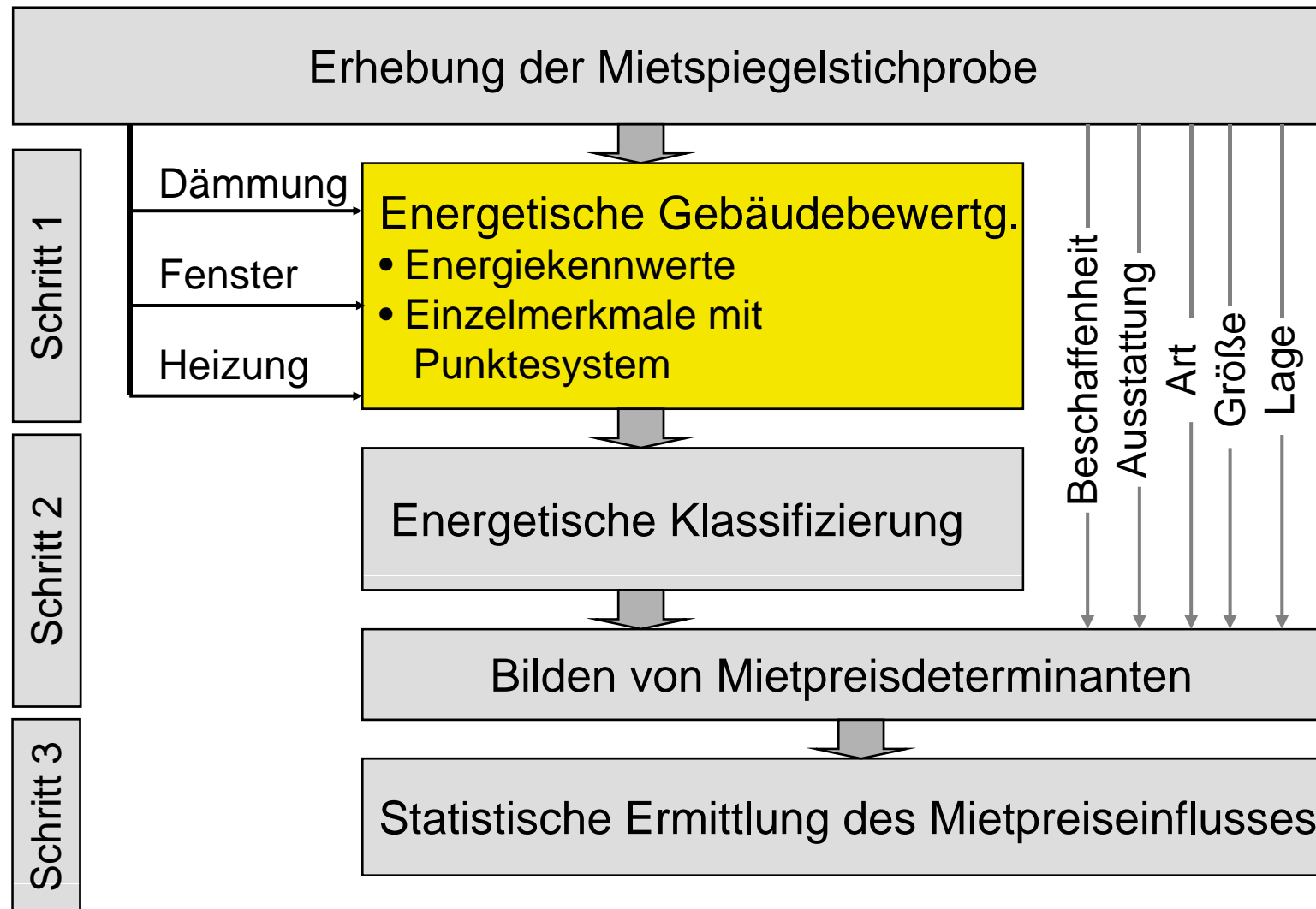
„Wie wird Energie gemessen?“

„Welche Wirkungen hat Energie im Mietspiegel?“

- Ca. der 50 % der Mietspiegel in deutschen Städte enthalten Ansätze energetischer Differenzierung
- Die Umsetzungsqualität ist oft schlecht („Gebäude gedämmt“) -> Wenig klar, was eigentlich gemeint ist.
- Nur durch eine genaue Messung und eine konkrete Beschreibung der energetischen Differenzierungsmerkmale werden Streitigkeiten geschlichtet und Anreize zu energetischer Sanierung gegeben.

- Das Meinungsspektrum in den deutschen Kommunen ist noch extrem heterogen.
- Interessensgruppen, die in einer Stadt die Diskussion um „energetische Differenzierung“ anstoßen, sind in anderen Städten strikt dagegen.
- Urheber sind eher Politik oder Verwaltung, tw. auch die kommunale Wohnungswirtschaft, Mieterverbände positionieren sich eher abwartend positiv.

Alternativen energetischer Mietspiegel



Biberach: Einzelmerkmale mit Preiszuschlag

Grundausstattung	Bis 1960	1961 - 1975	1976 - 1990	1991 - 2000
Energetische Sanierung				
Außenwände isoliert mit Wärme-Dämm-Verbund-System (WDVS)	+ 12 %	+ 10 %	+ 8 %	+ 6 %
Dämmung der Kellerdecke	+ 6 %	+ 4 %	+ 4 %	+ 2 %
Dämmung der obersten Geschossdecke oder Sparrendämmung	+ 8 %	+ 6 %	+ 4 %	+ 2 %
Zentralheizung mit Brennwerttechnik / Niedertemperaturkessel	+ 10 %	+ 8 %	+ 6 %	+ 4 %
Fenster mit U-Wert mindestens 1,3 W / (m ² K)	+ 5 %	+ 4 %	+ 3 %	+ 0 %
Solaranlage zur Brauchwassererwärmung	+ 2 %	+ 2 %	+ 2 %	+ 2 %

Erlanger Mietspiegel 2007 Erläuterung: guter bzw. verbesserter energetischer Zustand

2. Bewertung des Energieverbrauchs

Alternativ kann der Endenergieverbrauch als Indikator für den energetischen Zustand verwendet werden. Der jährliche Endenergieverbrauch in kWh pro m² Wohnfläche kann entweder den neuen Energiepässen für Gebäude entnommen oder anhand des folgenden Schemas ermittelt werden.

Energieträger	Endenergieverbrauch in KWh	Energie-Kennwert in KWh/m ²
Öl	Verbrauch in Liter mal 10 KWh/l ergibt den Verbrauch in KWh	Endenergieverbrauch wird durch die Wohnfläche geteilt. Falls der Warmwasserverbrauch darin enthalten ist, werden pauschal 30 KWh/m ² abgezogen
Gas	Verbrauch in m ³ mal 10 KWh/m ³ ergibt den Verbrauch in KWh	
Fern-/Nahwärme	Verbrauch wird in KWh angegeben, 20% dazu addieren!	
Strom	Verbrauch wird in KWh angegeben	
Kohle	Verbrauch in kg mal 8,5 KWh ergibt den Verbrauch in KWh	

Darmstadt: Bedarfskennwert mit Preiszuschlag



Gebäudemerkmale	€/m ²
<p>Wärmetechnische Beschaffenheit Die wärmetechnische Beschaffenheit eines Gebäudes wird über den Primärenergiekennwert bewertet. Ein geringer Primärenergiekennwert entspricht einer guten wärmetechnischen Beschaffenheit und damit in der Regel geringeren Heizkosten. Informationen zur Ermittlung des Primärenergiekennwerts werden auf den Seiten 23 bis 25 gegeben.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Mittlere wärmetechnische Beschaffenheit (Primärenergiekennwert unter 250 bis 175 kWh/(m²a)) <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none">■ Verbesserte wärmetechnische Beschaffenheit (Primärenergiekennwert unter 175 kWh/(m²a))	<p>0,37</p> <p>0,49</p>

Darmstadt: Angepasster Bedarfskennwert

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Gültig bis: 25.04.2017

Gebäude

Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Adresse	Musterstr. 123, 12345 Musterstadt
Gebäudeteil	Vorderhaus
Baujahr Gebäude	1928
Baujahr Anlagentechnik	1982
Anzahl Wohnungen	9
Gebäudefläche (A _G)	575 m ²
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Altbau <input type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf <input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung/Erweiterung) <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)



Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsgröße dient die energetische Gebäudefläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen - siehe Seite 4**).

- ☒ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
- ☒ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt. Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch: Eigentümer Aussteller
- Dem Energieausweis sind zusätzlich Informationen zur energetischen Qualität beigelegt (freiwillige Angabe).

Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

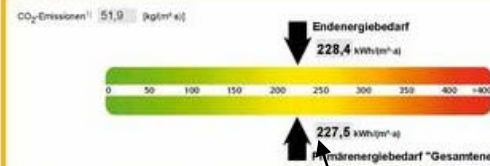
Aussteller
Paul Mustermann
Ingenieurbüro Mustermann
Musterstraße 45
12345 Musterstadt

Datum: _____ Unterschrift des Ausstellers

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Energiebedarf



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV²⁾

Primärenergiebedarf Gebäude mit Wert	227,5 kWh/(m ² a)	Energetische Qualität Gebäude mit Wert ³⁾	113,4
EnEV Anforderungswert	113,4 kWh/(m ² a)	EnEV Anforderungswert	

Endenergiebedarf

Energetischer Energieträger	Mittlerer Endenergiebedarf in kWh/(m ² a) für Heizung	Mittlerer Endenergiebedarf in kWh/(m ² a) für Warmwasser
Erdgas-H	151,2	16,6
Strom	0,0	0,0
Holz-Pellets	40,1	8,2

Primärenergiekennwert
227,5 kWh/(m²a)

Sonstige Angaben

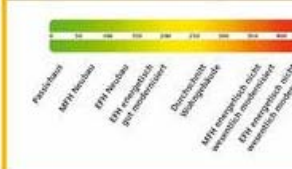
Einsatzbarkeit alternativer Energieversorgungssysteme

- nach § 5 EnEV vor Baubeginn geprüft
- Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:
 - Heizung Warmwasser
 - Lüftung Kühlung

Lüftungskonzept

- Die Lüftung erfolgt durch:
 - Fensterlüftung Schachtlüftung
 - Lüftungslage ohne Wärmerückgewinnung
 - Lüftungslage mit Wärmerückgewinnung

Vergleichswerte Endenergiebedarf

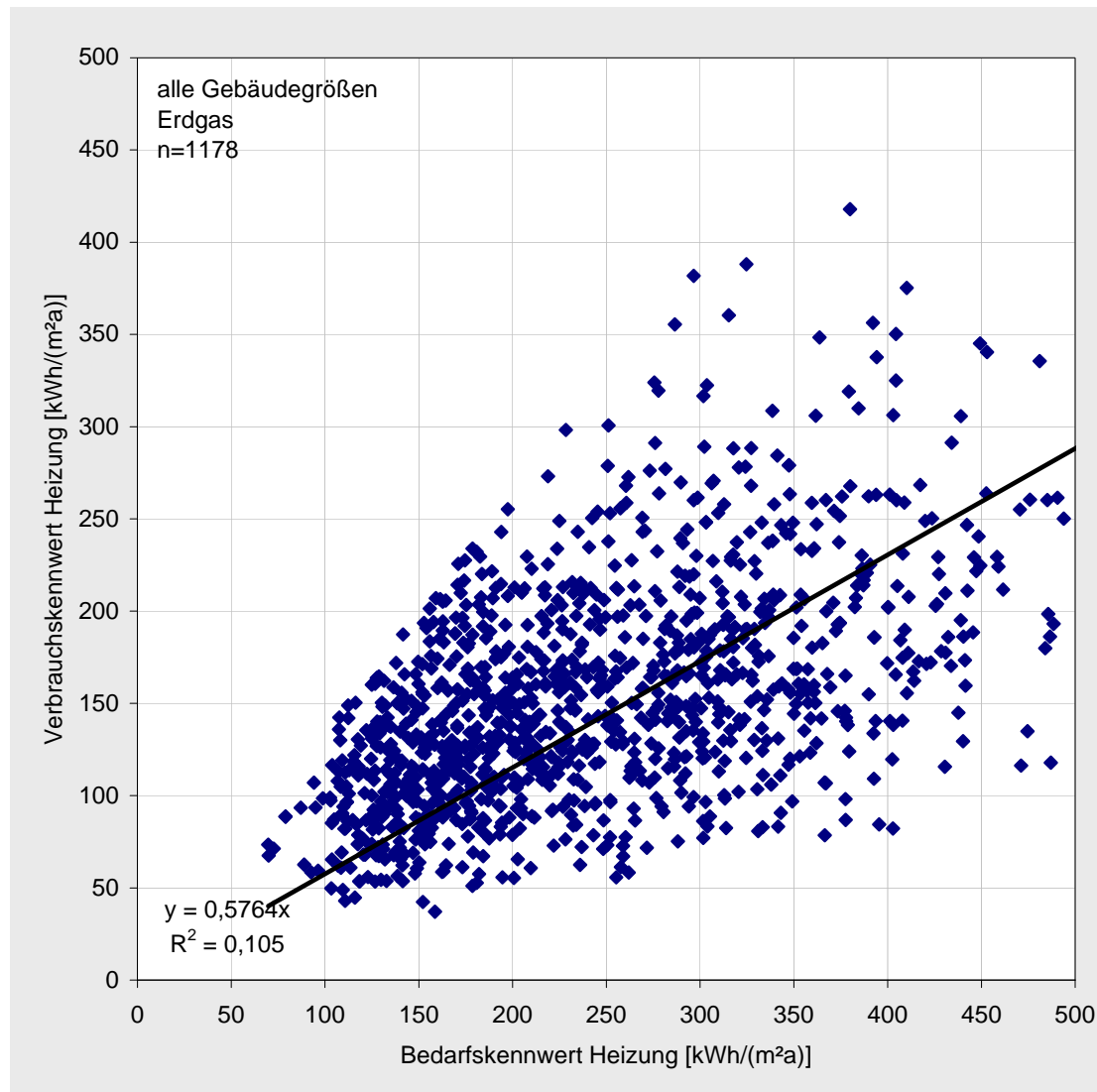


Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die veranschaulichte Berechnungsverfahren führen zu durch die Energieeinsparverordnung vorgegebenen, insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlaubten, die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch, die auszuweisenden Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudefläche (A_G).

¹⁾ Freiwillige Angabe ²⁾ nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung einschließen ³⁾ ggf. ohne Berücksichtigung ⁴⁾ EN 15601-5, EN 15601-6, EN 15601-7, EN 15601-8

Bedarfs- und Verbrauchskennwerte?

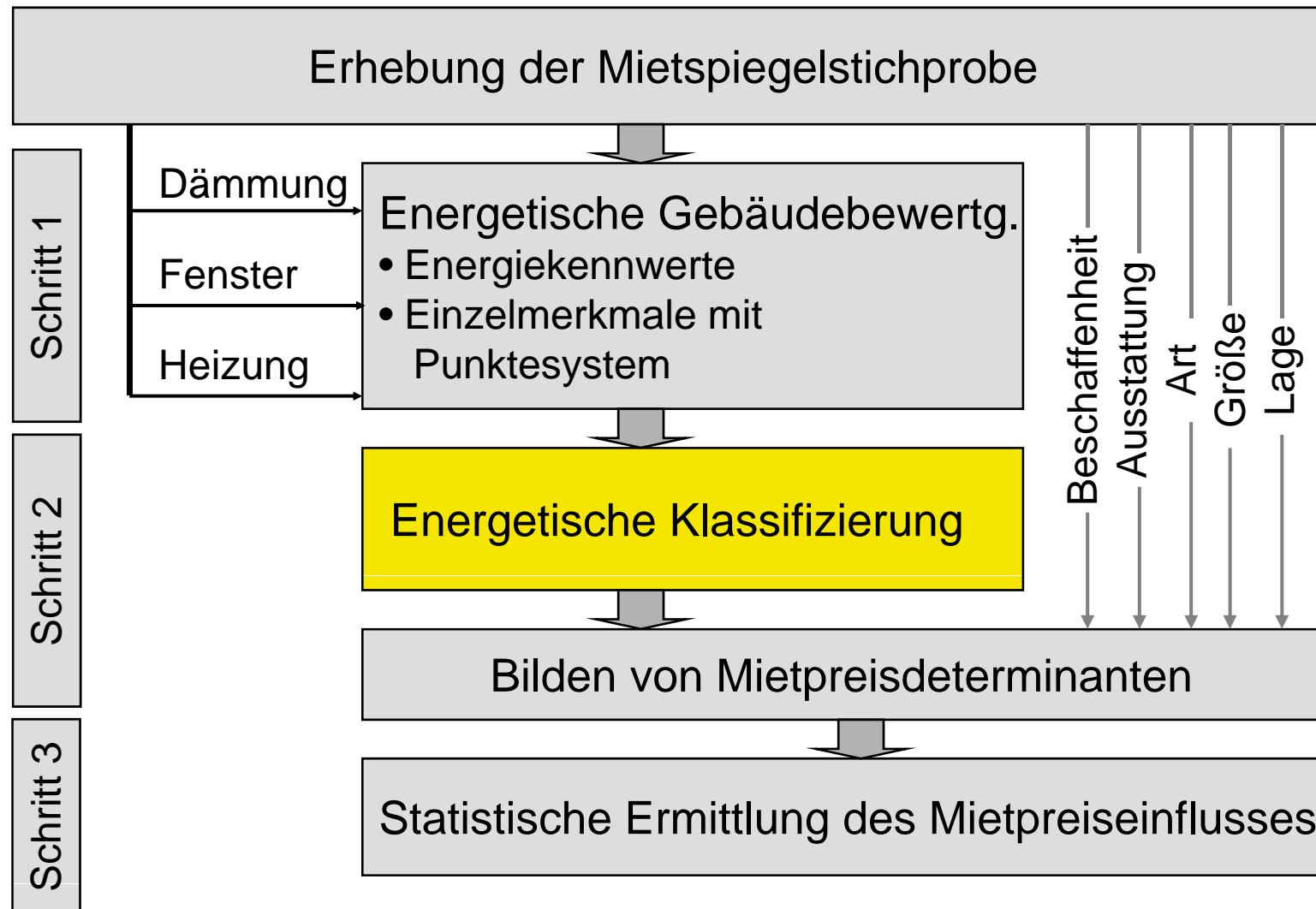


Heidelberg: Energiepunktesystem m. Preiszuschlag

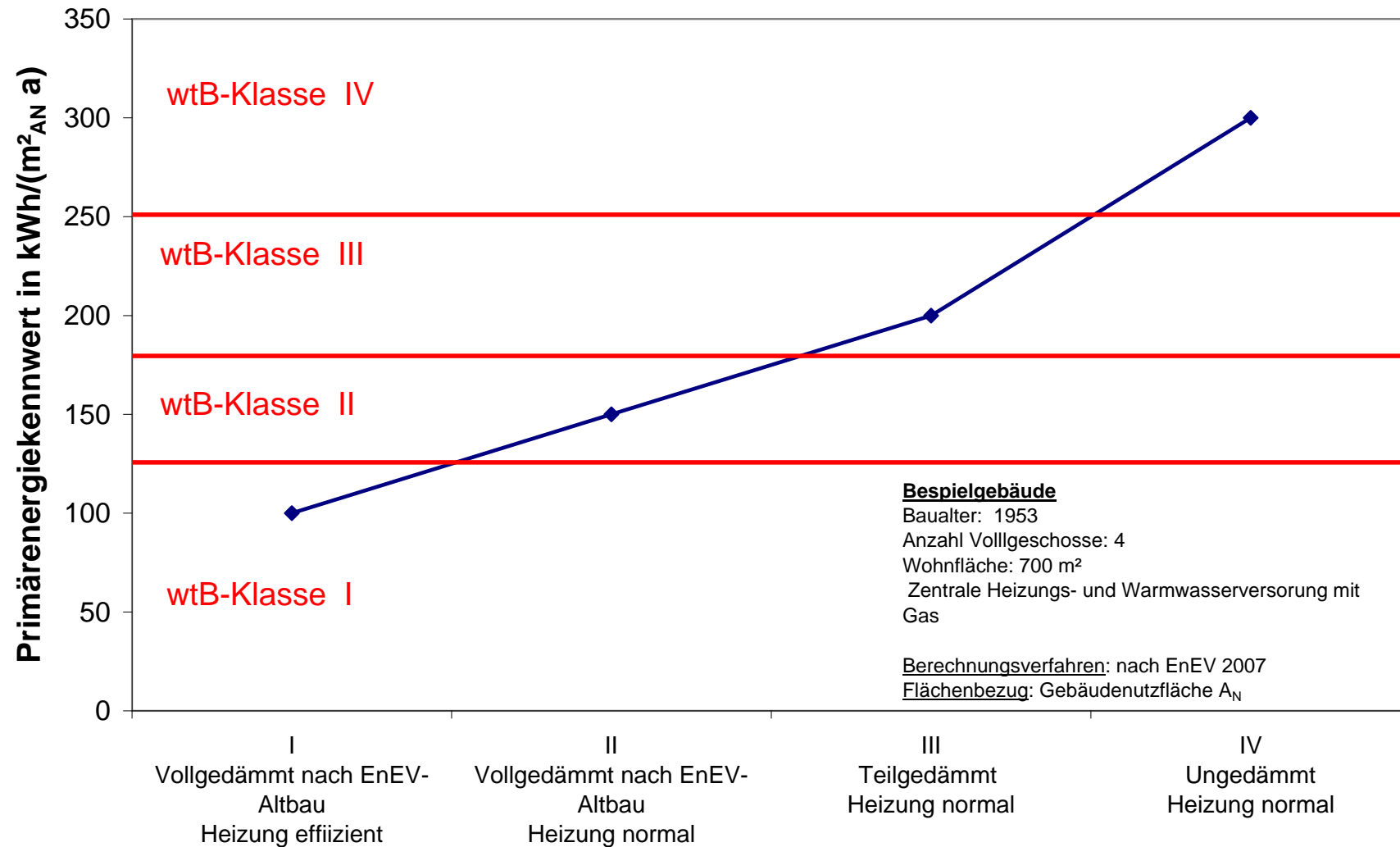
Merkmal	Abschlag %	Zuschlag %
Wohnung in Haus mit mehr als 20 Wohnungen	-4%	
Maisonettewohnung		6%
Einbauküche		13%
Balkon, Loggia oder Terrasse		2%
Warmwasser nur mit Durchlauferhitzer und/oder Boiler	-5%	
hochwertige Badausstattung ¹		2%
kein Badezimmer und/oder WC	-17%	
Einzelöfen	-7%	
keine Heizung	-38%	
nachträgliche Wärmedämmung und energetische Verbesserungen ²		4%
überwiegend besonders hochwertige Fussböden ³		5%
Strom- und/oder Wasserleitungen über Putz	-6%	
Schlierbach		31%
Altstadt		38%
Bergheim-Ost ⁴		40%
Bergheim-West ⁵		23%

- ² Bei Baujahren vor 1990 gibt es für folgende Verbesserungsmaßnahmen Punktzahlen:
 Dämmung der Außenwand oder des Daches: jeweils 2 Punkte
 Heizungs- oder Fenstermodernisierung nach 1995: jeweils 2 Punkte
 Heizungs- oder Fenstermodernisierung vor 1995: jeweils 1 Punkte
 Dämmung der Kellerdecke: 1 Punkt
 Bei Erreichen von 6 oder mehr Punkten kann der Zuschlag erhoben werden.

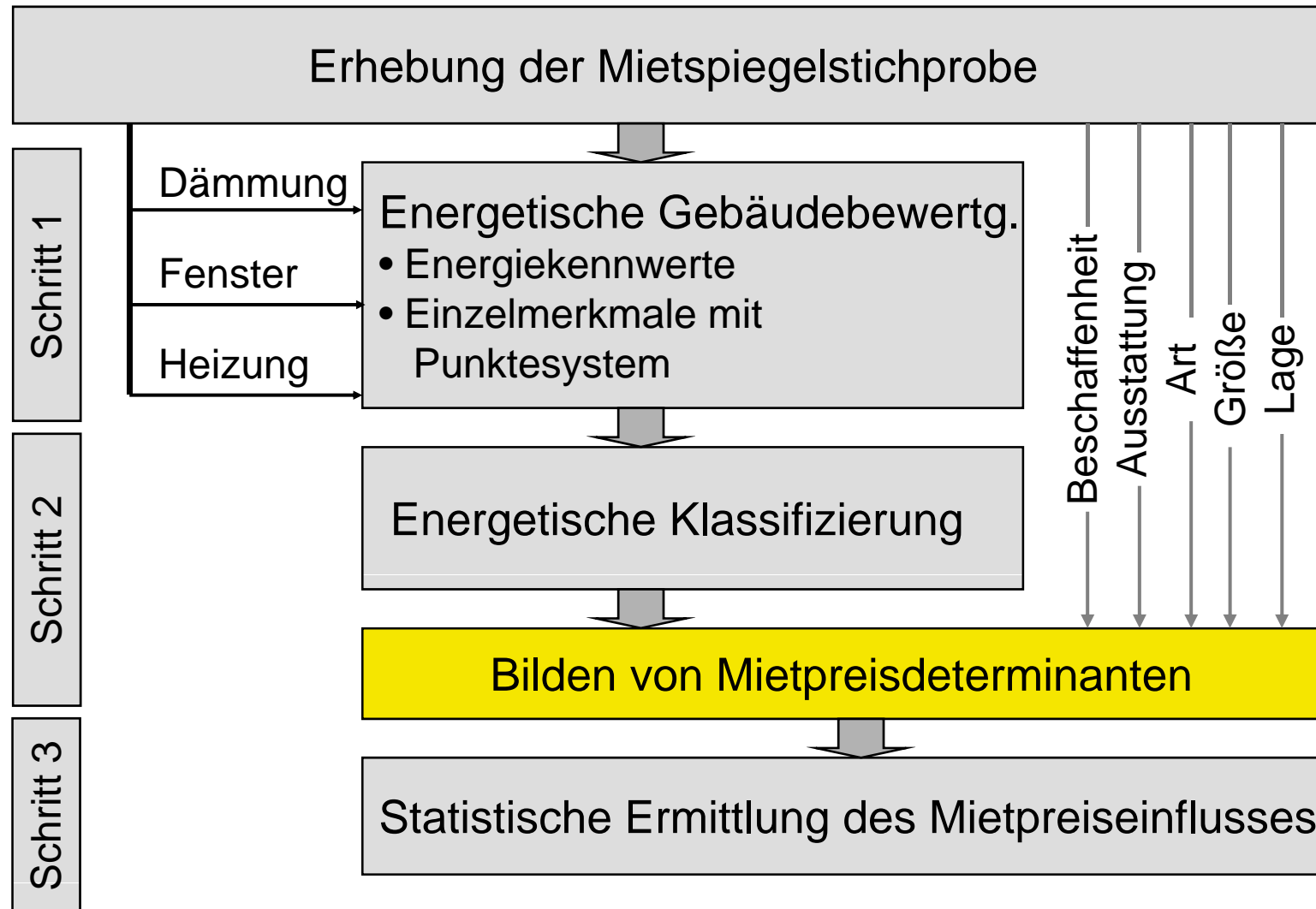
Alternativen energetischer Mietspiegel



Ermitteln der Grenzen der Übertragungsmatrix



Alternativen energetischer Mietspiegel



Neubrandenburg: Gemischte Mietpreisdeterminante

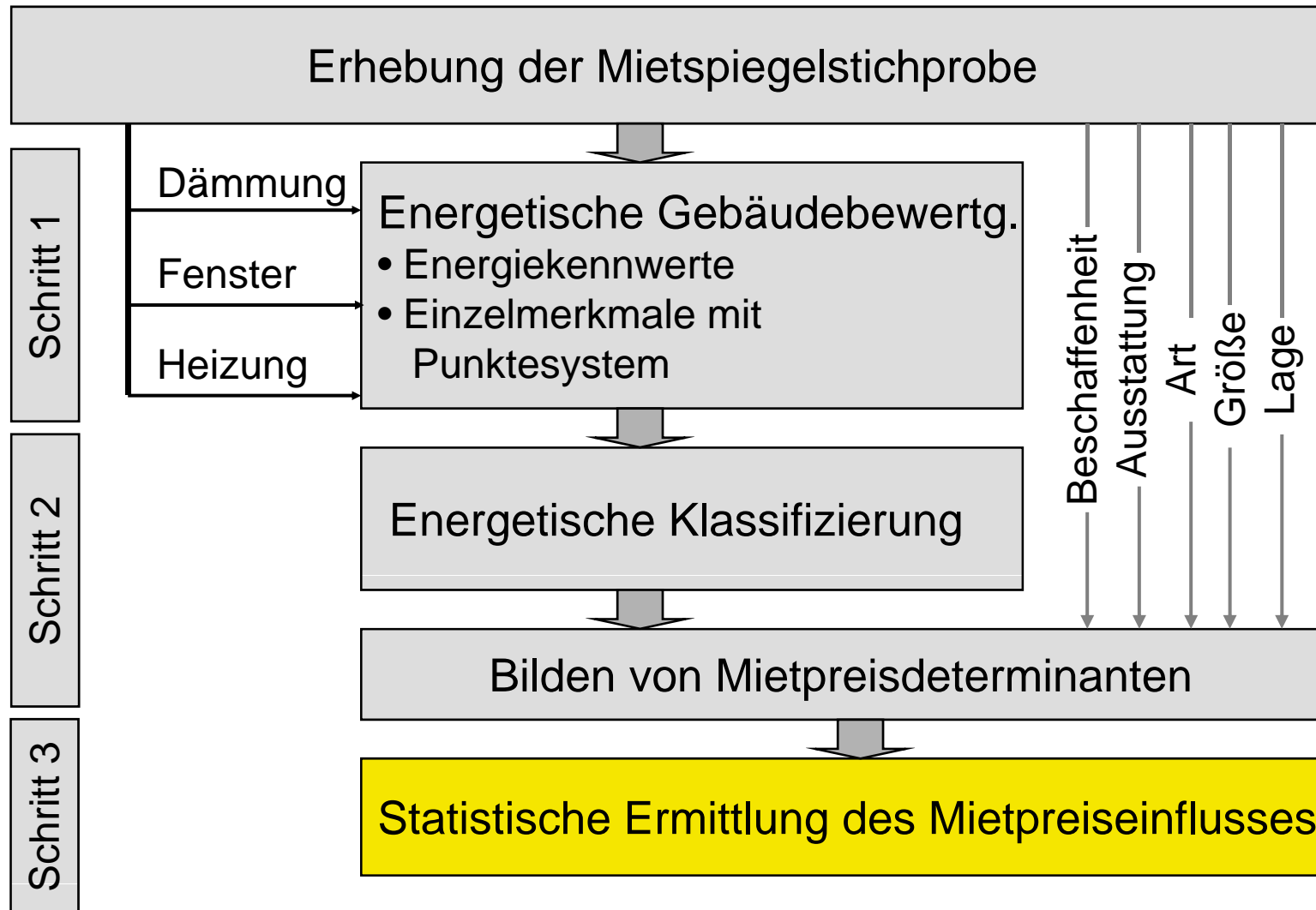
Baujahr	bis 1949		1950 bis 1970	
	unmod.	vollmod.	unmod.	vollmod.
Ausstattung und Beschaffenheit				
Wohnungsgröße				
unter 40 m ²	X	X	X	5,63 - 6,54 (6,17)
40 m ² bis 70 m ²	X	4,36 - 5,47 (5,07)	3,60 - 3,71 (3,65)	5,44 - 6,57 (5,91)
über 70 m ²	X	3,72 - 5,00 (4,40)	X	4,92 - 6,12 (5,43)

X Für diese Felder lagen hinsichtlich einer verlässlichen Aussage keine von Preisangaben vor, siehe auch Erläuterung Ziffer 3.

Vollmodernisiert:

- Neueinbau einer Fern- oder Sammelheizung
- Neueinbau von Fenstern
- Wärmedämmmaßnahmen an Gebäuden
- Elektroanlage nach DIN
- Fliesenlegearbeiten
- Sanitär- und Lüftungsarbeiten
- Neugestaltung des Hauseingangsbereiches

Alternativen energetischer Mietspiegel



Das Energiepunktesystem des IWU

Das Energiepunktesystem des IWU: Dämmung

Ausschlaggebende Bewertungsgröße¹⁾	<i>Hilfsgrößen zur Einordnung²⁾ :</i>		Punkte
	<i>U-Werte entsprechen etwa ... bei modernisierten Bauteilen einer nachträglich aufgetragenen Dämmstoffdicke von³⁾</i>	<i>bei unveränderten Bauteilen einem üblichen Neubaustandard von⁴⁾</i>	
Mittlerer U-Wert des Bauteils in W/(m²K)			
Außenwand			
größer 0,8	<i>unter 2 cm</i>	<i>bis 1978</i>	0
von 0,8 bis 0,51	<i>2 bis 5 cm</i>	<i>1979 bis 1994</i>	4
0,5 bis 0,27	<i>von 6 bis 12 cm</i>	<i>ab 1995</i>	6
0,26 bis 0,18	<i>von 13 bis 20 cm</i>		7
unter 0,18	<i>über 20 cm</i>		8
Dach bzw. oberste Geschossdecke			
größer 0,55	<i>unter 6 cm</i>	<i>bis 1978</i>	0
0,55 bis 0,31	<i>von 6 bis 12 cm</i>	<i>1979 bis 1994</i>	2
0,30 bis 0,15	<i>von 13 cm bis 25</i>	<i>ab 1995</i>	3
unter 0,15	<i>über 25 cm</i>		4
Kellerdecke bzw. Kellerfußboden			
größer 0,9	<i>unter 1 cm</i>	<i>bis 1978</i>	0
0,8 bis 0,61	<i>1 bis 3 cm</i>	<i>1979 bis 1983</i>	1
0,6 bis 0,17	<i>4 bis 20 cm</i>	<i>ab 1984</i>	2
unter 0,17	<i>über 20 cm</i>		3

Das Energiepunktesystem des IWU

Fenster (Verglasung und Rahmen)		
Mittlerer U-Wert	Hilfsgröße Verglasungsart	
über 4,5	<i>Einscheibenverglasung</i>	0
4,5 bis 1,9	<i>2-Scheiben: Isolierverglasung; Verbundfenster, Kastenfenster</i>	2
1,8 bis 0,9	<i>2-Scheiben: Wärmeschutzverglasung (üblich ab 1995)</i>	5
unter 0,9	<i>3-Scheiben: Wärmeschutzverglasung (Passivhausfenster)</i>	6
Heizungsanlage		
Überwiegend raumweise Beheizung (z. B. Einzelöfen für Kohle, Gas, Öl oder Strom)		0
Überwiegend zentrale oder wohnungsweise Beheizung:		
Baujahr des Wärmeerzeugers vor 1987		0
Baujahr des Wärmeerzeugers von 1987 bis 1994		2
Baujahr des Wärmeerzeugers ab 1995		4
Überwiegend Fernwärmebeheizung		2
Weitere Zuschläge (Anrechnung mehrer Punkte möglich)		
Überwiegendes Heizsystem mit Brennwertnutzung (Gas, Öl)		1
Elektrische Wärmepumpe als überwiegendes Heizsystem		2
Thermische Solaranlage (Warmwasserbereitung)		1
Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung		2

- Trade-off zwischen Genauigkeit und einfacher Handhabbarkeit
- Mieterhöhungen verlangen keinen Energieausweis mit Bedarfskennwert
- Die empirische Überprüfung der Wirkungen des energetischen Zustands auf die Mieten erfolgt in jeder Stadt individuell

Vielen Dank

Dr. Christian v. Malottki
Institut Wohnen und Umwelt GmbH Darmstadt
c.v.malottki@iwu.de