



**STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH**

**Geschäftsbesorgerin der WoGeHe Wohnungsbaugesellschaft Hellersdorf mbH**

**Werbellinstraße 12**

**12053 Berlin**

## **STADT UND LAND – Stark für die Stadt im Wandel**

**Thema: Effektivität und Effizienz der Instandsetzung**

---

**Bernhard Schütze**

**Prokurist Bestandsmanagement / Technik**

**26. November 2009**





## **> Agenda**

- ⇒ Kurzvorstellung der STADT UND LAND
- ⇒ Immobilien-Portfolio-Analyse-System (IPAS)
  - Grundlagen der Instandhaltungsplanung
  - Grundlagen der Investitionsplanung
  - Energieeffizienz-Planung
  - Objektkonkrete Strategieentwicklung



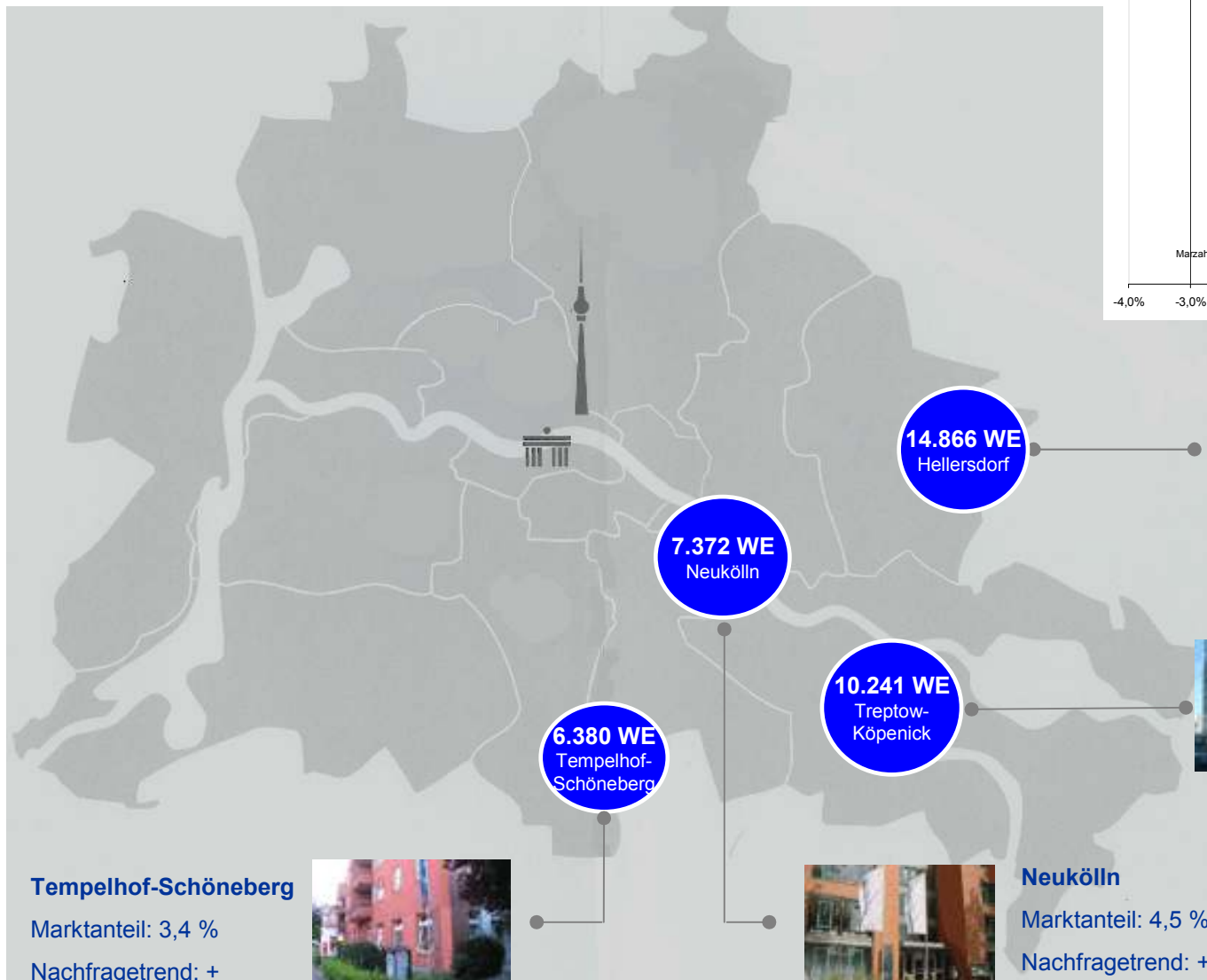
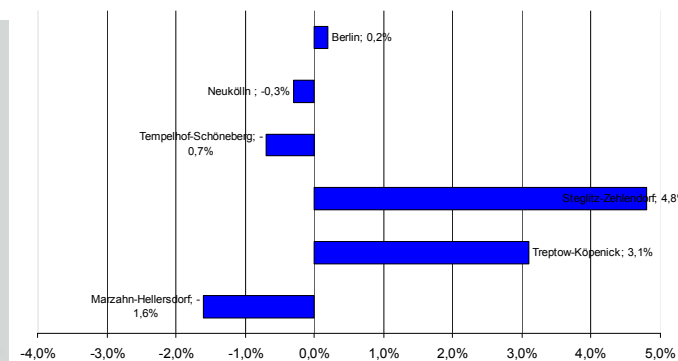
# STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH

Geschäftsbesorgerin der WoGeHe



## Wohnungsbestand

Bevölkerungsentwicklung Berlin 2002-2007



### Hellersdorf

Marktanteil: 11,4 %

Nachfragetrend: +/-



### Treptow

Marktanteil: 8,2 %

Nachfragetrend: ++

### Tempelhof-Schöneberg

Marktanteil: 3,4 %

Nachfragetrend: +



### Neukölln

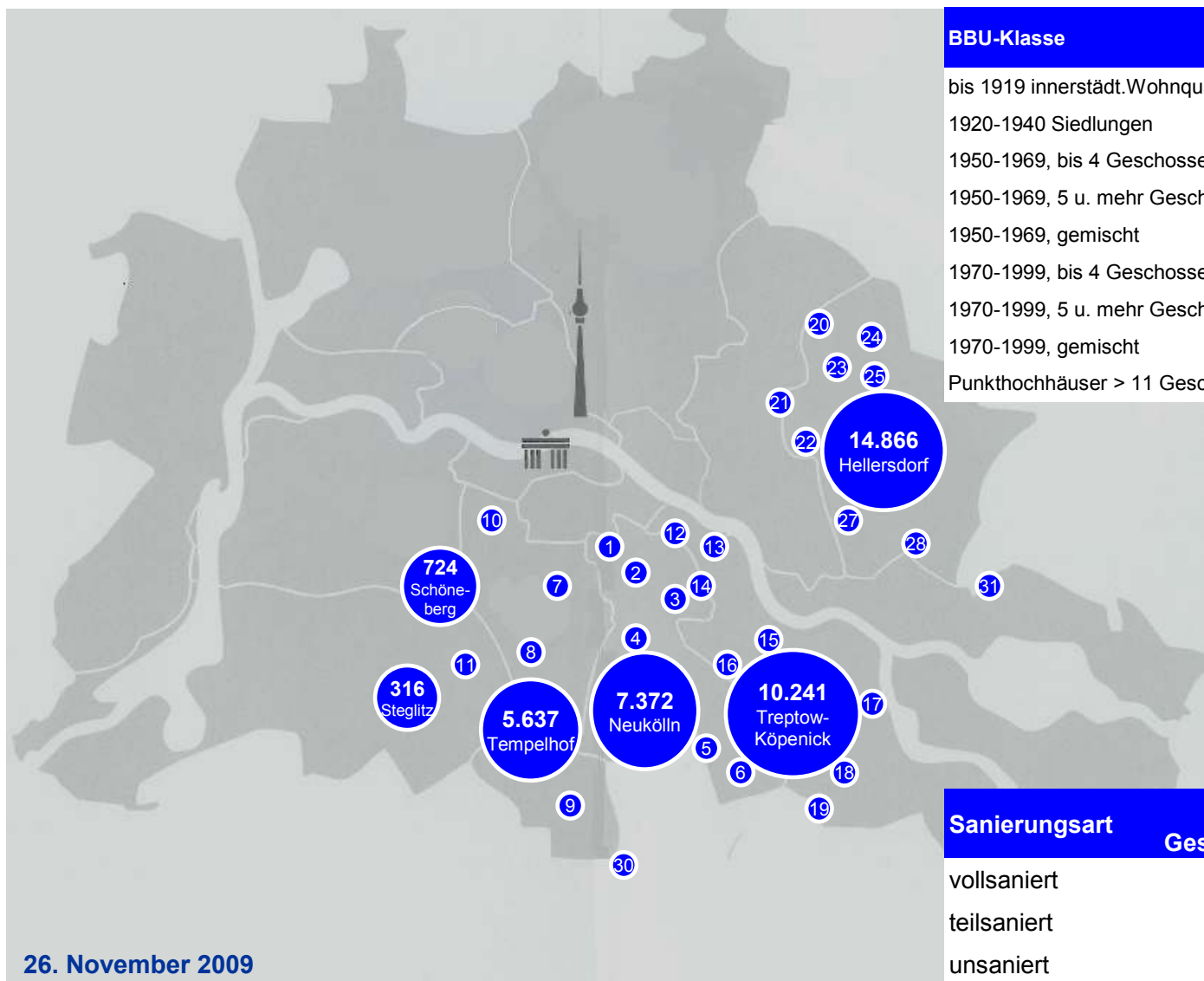
Marktanteil: 4,5 %

Nachfragetrend: +





## Wohnungsbestand im Detail

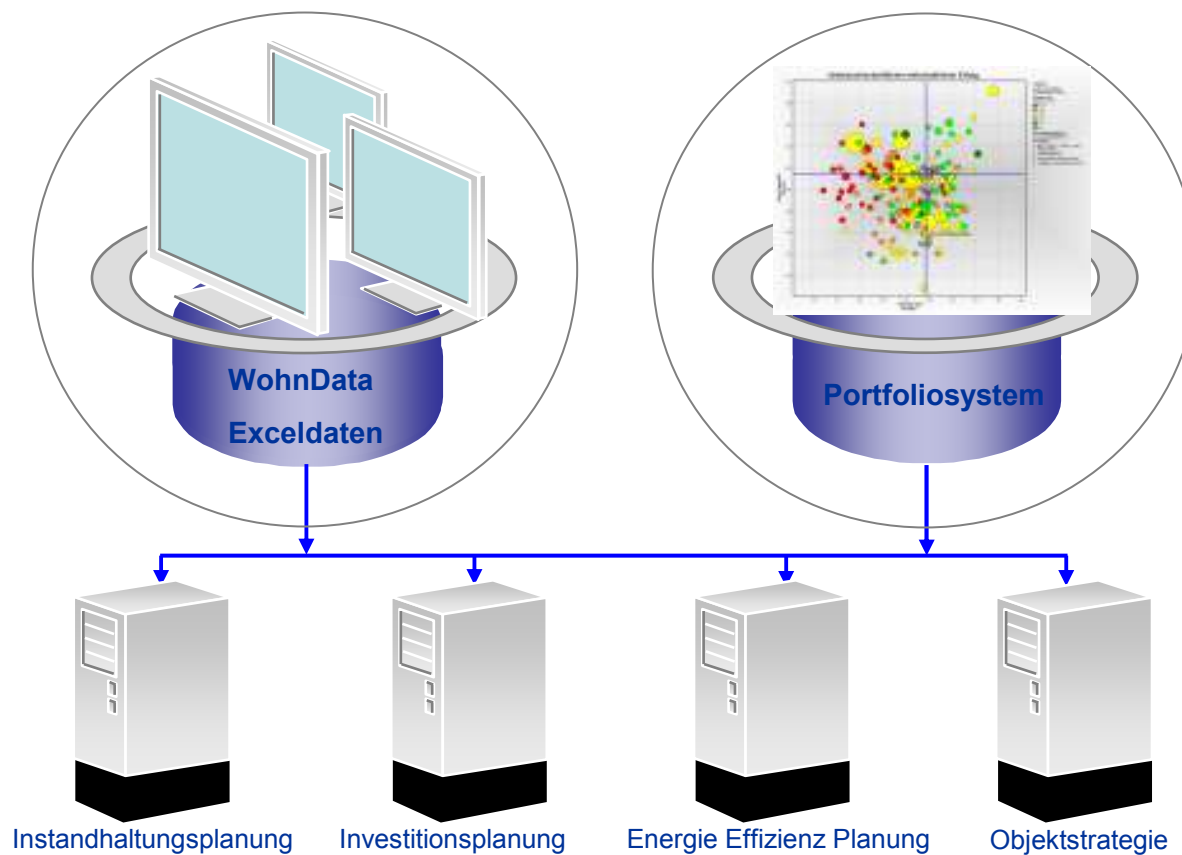


BBU-Klasse	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil Gesamtbestand
bis 1919 innerstädt. Wohnquart.	172.192,37	7,6%
1920-1940 Siedlungen	262.872,71	11,5%
1950-1969, bis 4 Geschosse	2.141,40	0,1%
1950-1969, 5 u. mehr Geschosse	350.377,94	15,4%
1950-1969, gemischt	62.284,55	2,7%
1970-1999, bis 4 Geschosse	204.664,76	9,0%
1970-1999, 5 u. mehr Geschosse	1.148.272,21	49,5%
1970-1999, gemischt	76.437,95	3,4%
Punkthochhäuser > 11 Geschosse	21.244,84	0,9%

Sanierungsart	Anteil Gesamtbestand
vollsanziert	68,4%
teilsaniziert	21,3%
unsaniert	10,3%



**Planungsprozess - Immobilien-Portfolio-Analyse-System**



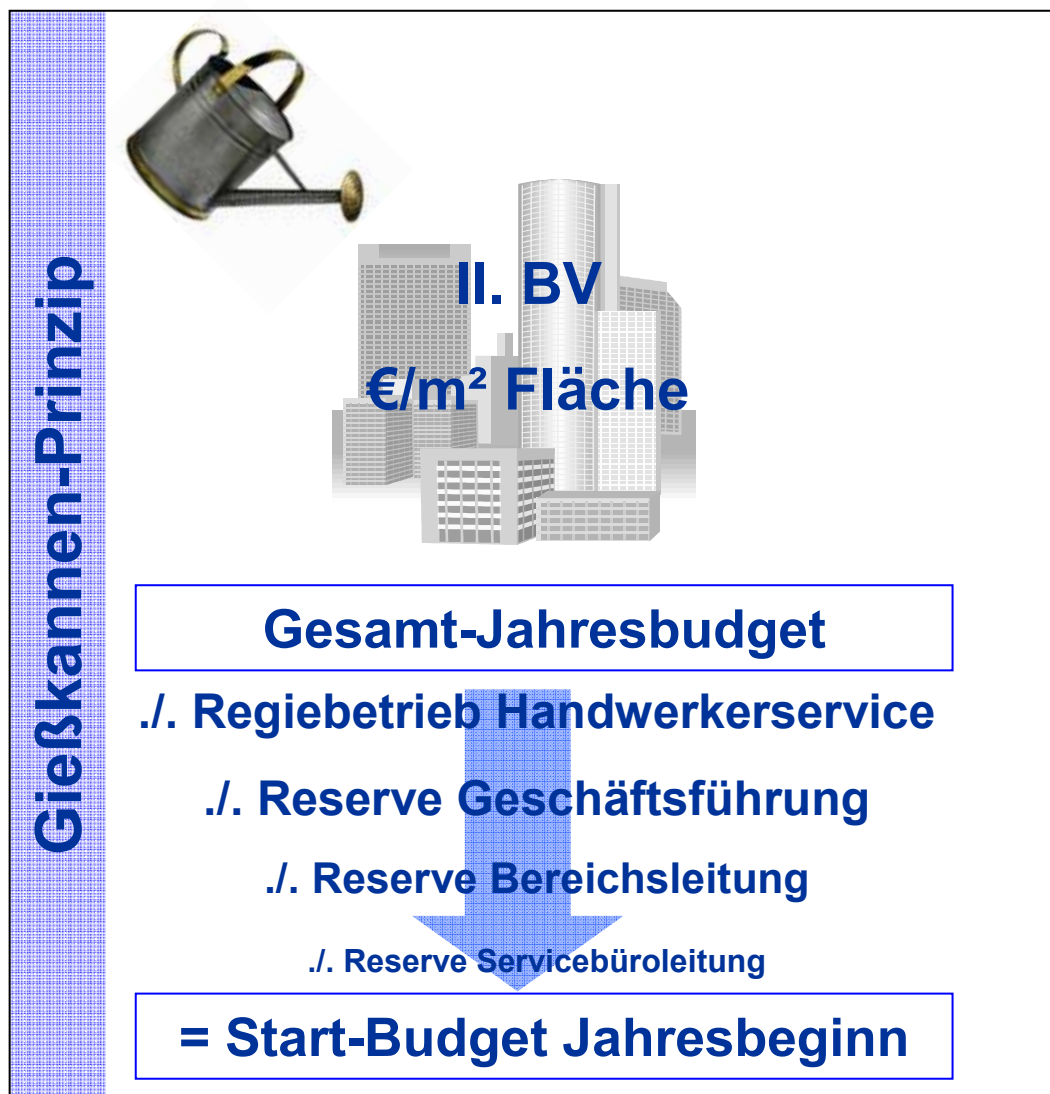


## **Grundlagen der laufenden Instandhaltungsplanung bei der STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH**



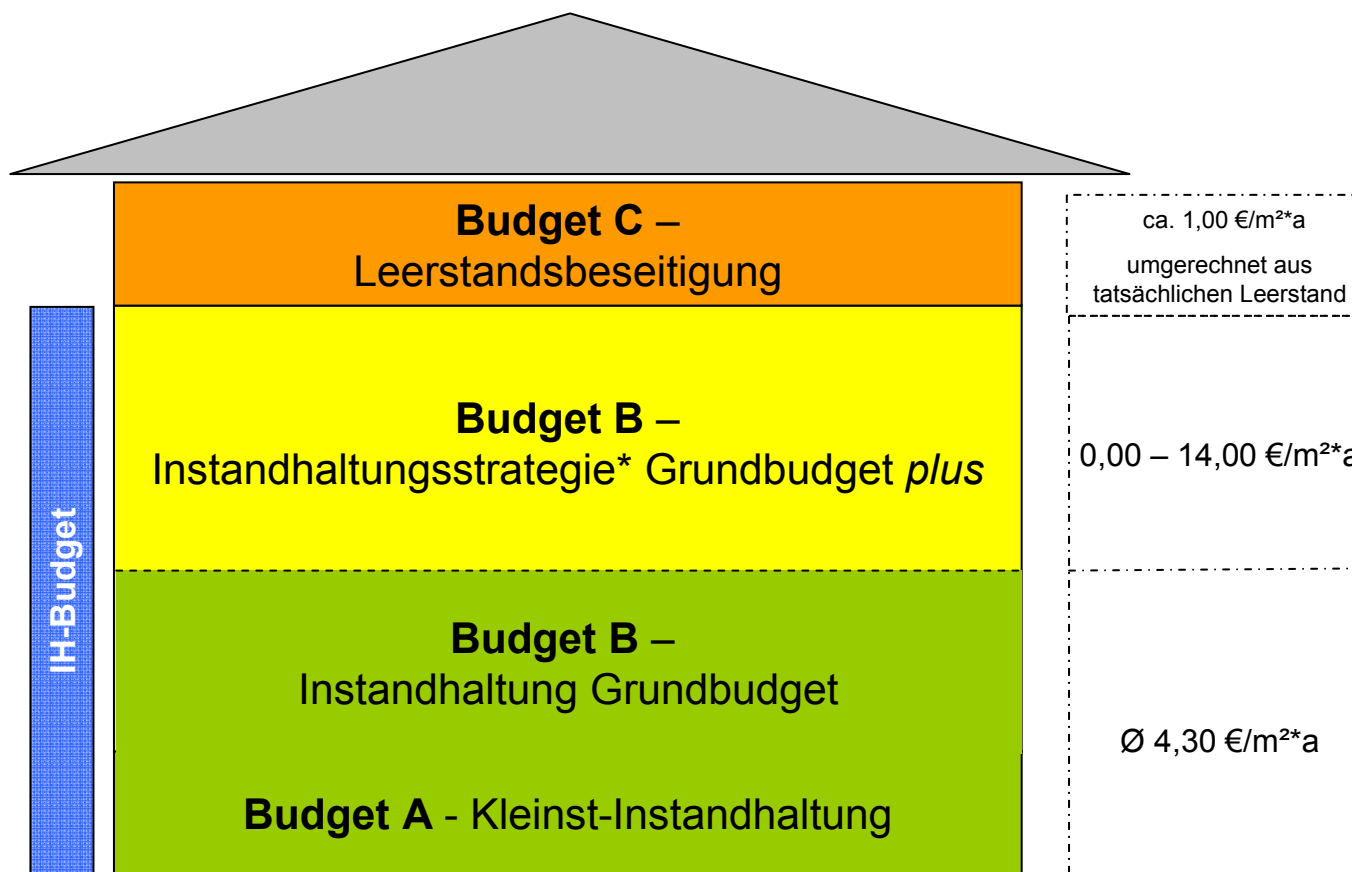


**› Instandhaltungsplanung – Mittelaufteilung aus der Vergangenheit**





**› Laufende Instandhaltung – Grundprinzip der Budgetaufteilung**

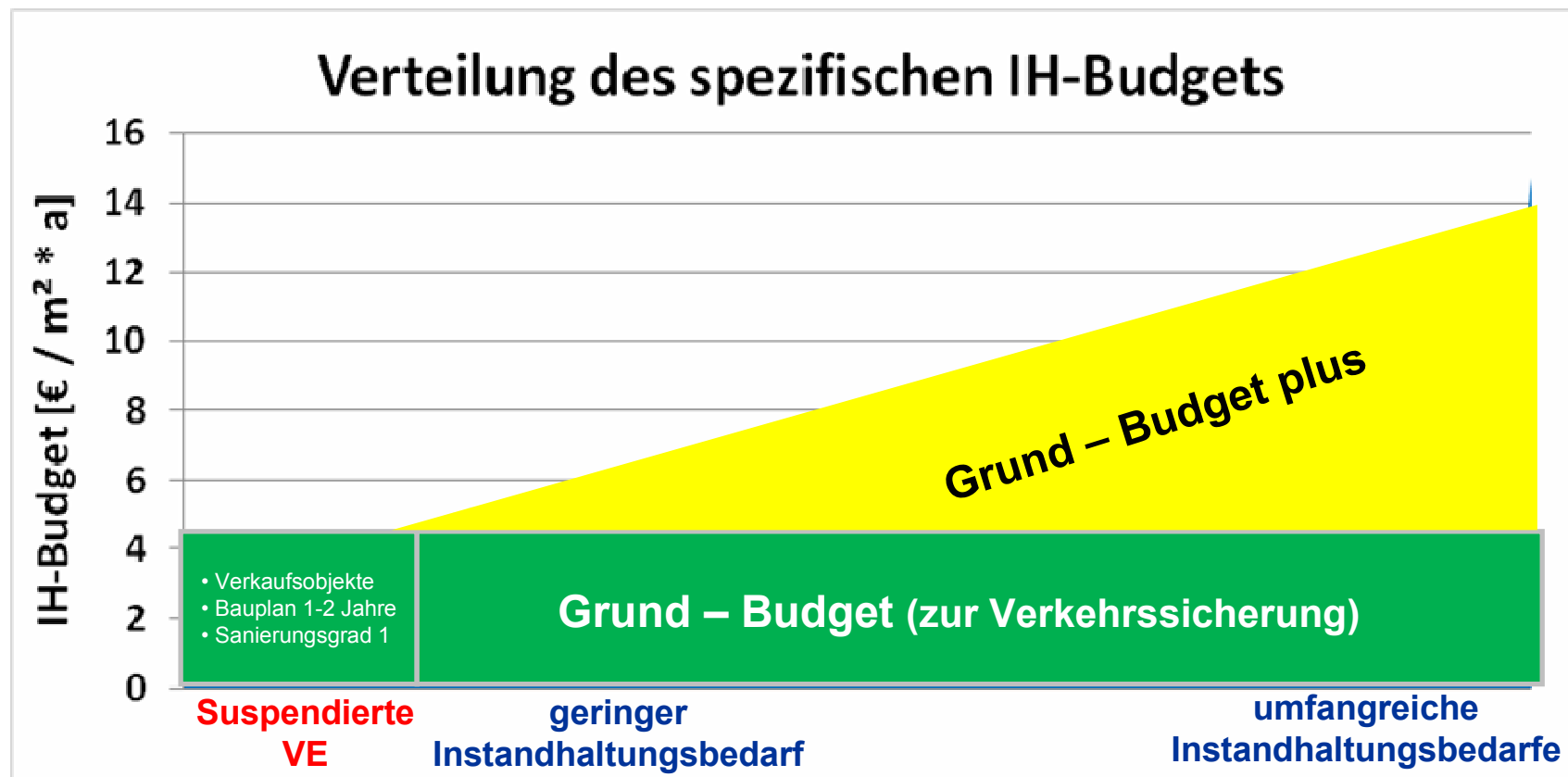


\* Strategie im Sinne von kontinuierlich über mehrere Jahre  
(technische, energetische Verbesserungen)





➤ **Spezifisches Instandhaltungs-Budget [€/m<sup>2</sup> und Jahr]**



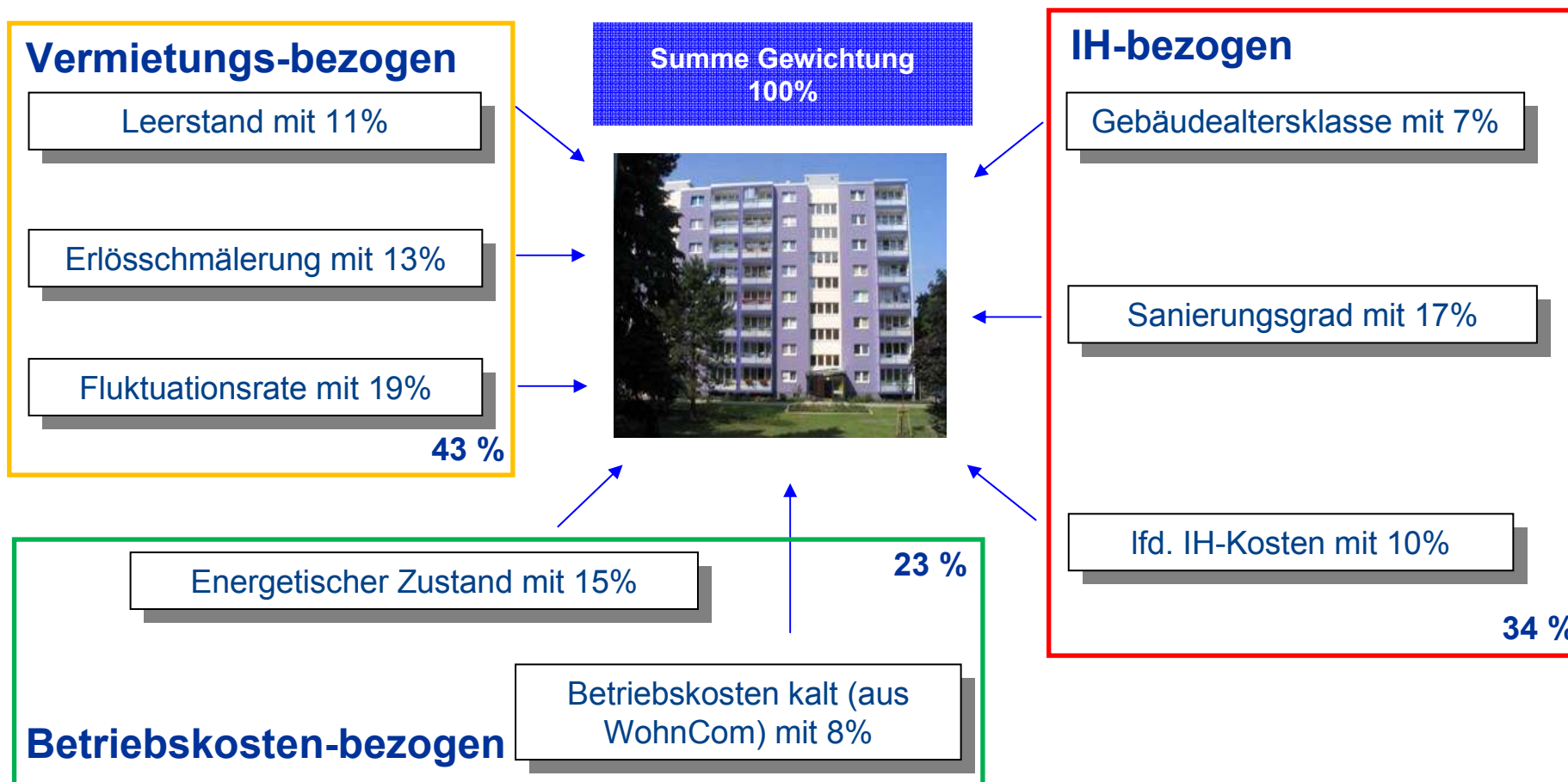
**Ergebnis:**

Bedarfsgerechte Verteilungssystematik bei Vorgabe einer bestimmten Budgethöhe ohne Aussage, welches Budget ein Objekt/eine VE benötigt.

➔ schrittweise Weiterentwicklung des vorhandenen Instandhaltungs-Tools



**› Analysekenzzahlen für die Instandhaltungsplanung**





## **Grundlagen der Investitionsplanung bei der STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH**





**› Investitionsplanung - Bewertung der Investitionsbedarfe nach Bauteilgruppen am Gebäude**



**Verwendung übergeordneter Datengruppen:**

- Allgemeine Kennwerte (anerkannte Datenquellen, z.B. Baukostenindex)
- Literaturrecherche (Presse/Fachliteratur)
- Vergleich mit Berechnungen, wie Petersche-Formel, VDI Kennwerte
- Baukosten aus aktuellen eigenen Mod.-/Inst.-Projekten entsprechend der Marktsituation sowie externen Ingenieurbüros
- Regelmäßiger Belastungstest/Plausibilisierung mit Ausschreibung der aktuellen Bauplanprojekte





## Investitionsplanung – Kennzahlbildung „Sanierungsgrad“

### Konzeption der Wertekategorie "Sanierungsgrad"

Sanierungsart	Lebenszyklus 30 J. (aktuelles Jahr minus Baujahr oder Jahr der letzten Sanierung)	Ergebnis: Sanierungsgrad	
Neubau →	Prüfung Baujahr	0-5	1
		5-10	2
		10-15	3
		15-20	4
		20-25	5
		25-30	6
vollsaniert →	Prüfung Sanierungsjahr	0-5	1
		5-10	2
		10-15	3
		15-20	4
		20-25	5
		25-30	6
teilsaniert →	Prüfung Sanierungsjahr	0-5	6
		5-10	7
		10-15	8
unsaniert →	ohne	10	

- Abbildung des Lebenszyklus der Immobilie von 30 Jahren
- Kombination aus Sanierungszustand, Bau- bzw. Sanierungsjahr u. Lebenszyklus zu einem graduellen Wert
- Regelmäßige Datenpflege der Sanierungsarten



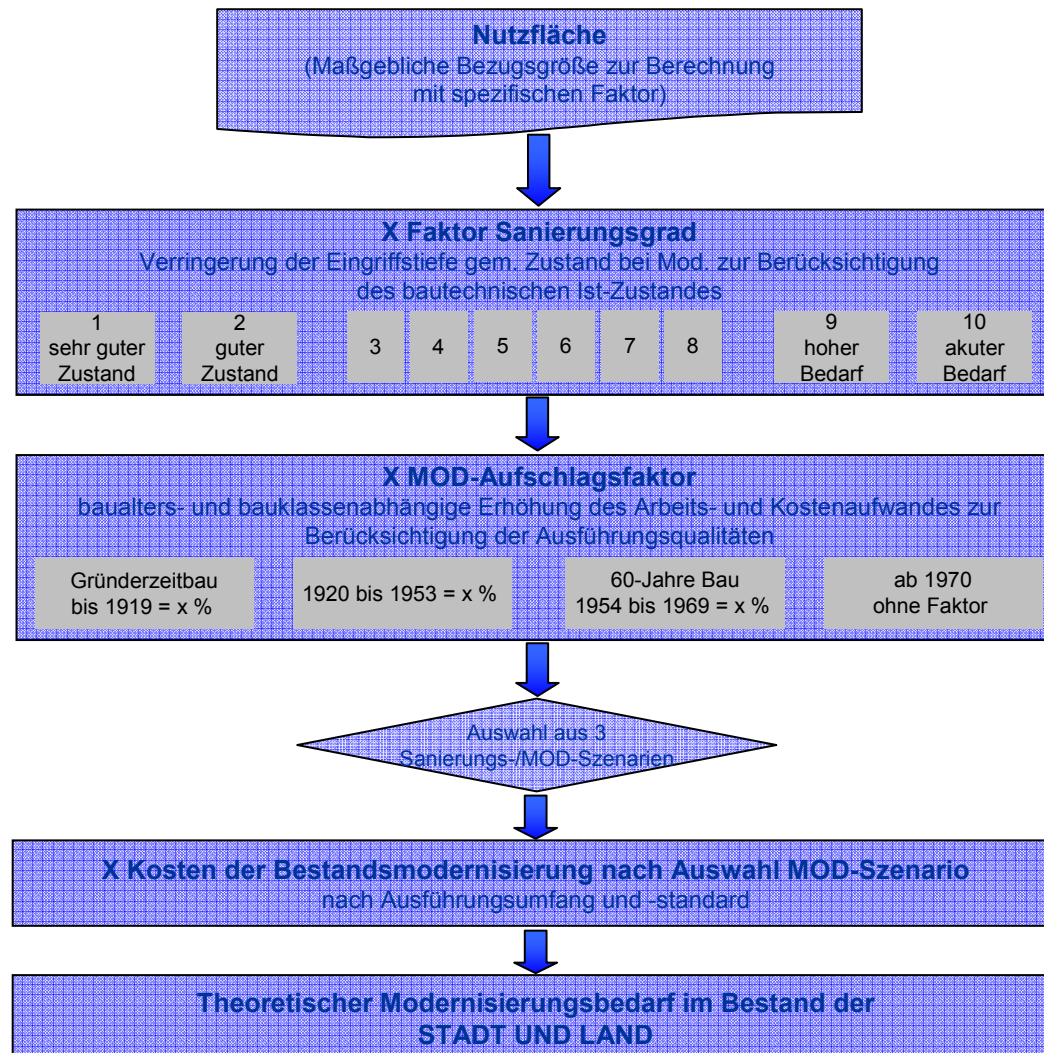
## ➤ Investitionsplanung – Wesentliche Inputdaten

- **MOD-Faktor baualtersklassenabhängig**
  - Modernisierungsaufwand Plattenbau  $\neq$  Modernisierungsaufwand Altbau
  - Kategorisierung auffälliger Bautypen und Zuordnung eines MOD-Faktors, je nach Instandsetzungszustand
  - Definition von Bauteilgruppen und deren Kostenbewertung aus eigenen Analysen
  
- **Definition spezifischer Sanierungs-/MOD-Szenarien gem. Standard**
  - unterer Sanierungsstandard → Szenario A (ohne Wohnwerterhöhung)
  - mittlerer Sanierungsstandard → Szenario B (mit Wohnwerterhöhung)
  - hoher Sanierungsstandard → Szenario C (umfangreiche Wohnwerterhöhung)

Der Sanierungs-/ MOD-Bedarf ist der im Jahr der Betrachtung anfallende Betrag, der erforderlich wäre, um den Gesamtbestand auf das Niveau der Sanierungsart „vollsaniert“ anzuheben.



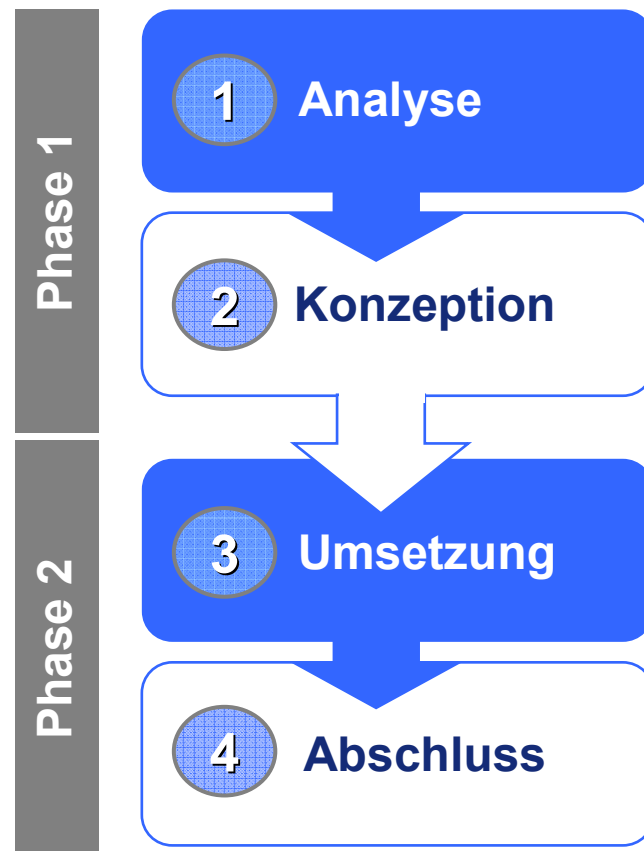
**Verkürzte Darstellung der Berechnungssystematik zur Modernisierungs- und Instandhaltungsstrategie**





## › Investitionsplanung – Zwei-Phasenmodell der Bauplanung

### Zwei-Phasenmodell der integrierten Bauplanerstellung



- **Entwicklung Projektidee und Bauplanaufnahme**
  - Immobilien-Portfolio - Objektstrategie
  - Instandhaltungs-Tool
  - Energetisches Portfolio
- **Kosten- und Ertragsplausibilisierung**
  - Mietspiegelkennwerte
  - Miet- und Baupreisentwicklung
  - Aktivierungsfähige Maßnahmen lokalisieren
- **Bauplan-Ranking**
  - Renditeorientiert
  - Sozioökonomische Aspekte (z.B. Demographie)
  - Energetische Projekte
  - Stadtrendite (soziales Engagement)
- **Ergebnis Bauplankategorisierung**
  - Renditeprojekte mind. 5 % Rendite
  - Instandhaltungsprojekte
  - Sonderprojekte (z.B. Flächenumnutzung)





**› Investitionsplanung – Wesentliche Ergebnisse**

<b>STADT UND LAND</b>	<b>Szenario A</b>	<b>Szenario B</b>	<b>Szenario C</b>
<b>IS-Bedarf alle Sanierungsgrade</b>	<b>440 Mio €</b>	<b>562 Mio €</b>	<b>683 Mio €</b>
suspendiert SG 1+2	43 Mio €	55 Mio €	67 Mio €
<b>IS-Bedarf Sanierungsgrad 3 - 10</b>	<b>397 Mio €</b>	<b>506 Mio €</b>	<b>616 Mio €</b>
<b>IS-Bedarf (bereinigt um Verkaufsbestand)</b>	<b>382 Mio €</b>	<b>488 Mio €</b>	<b>593 Mio €</b>

- Der Sanierungs-/ MOD-Bedarf ist der im Jahr der Betrachtung anfallende Betrag, der erforderlich wäre, um den Gesamtbestand auf das Niveau der Sanierungsart „vollsaniert“ anzuheben
- Dieses Investitionsvolumen ist ad hoc nicht realistisch → Sanierung des Bestandes im Zeitraum 30 Jahre
- Bauplan 488 Mio. € theoretischer Instandhaltungsbedarf Szenario B / 30 Jahre = ca. 16,3 Mio. € Investition p.a.



## **Energetisches Portfolio der STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH**



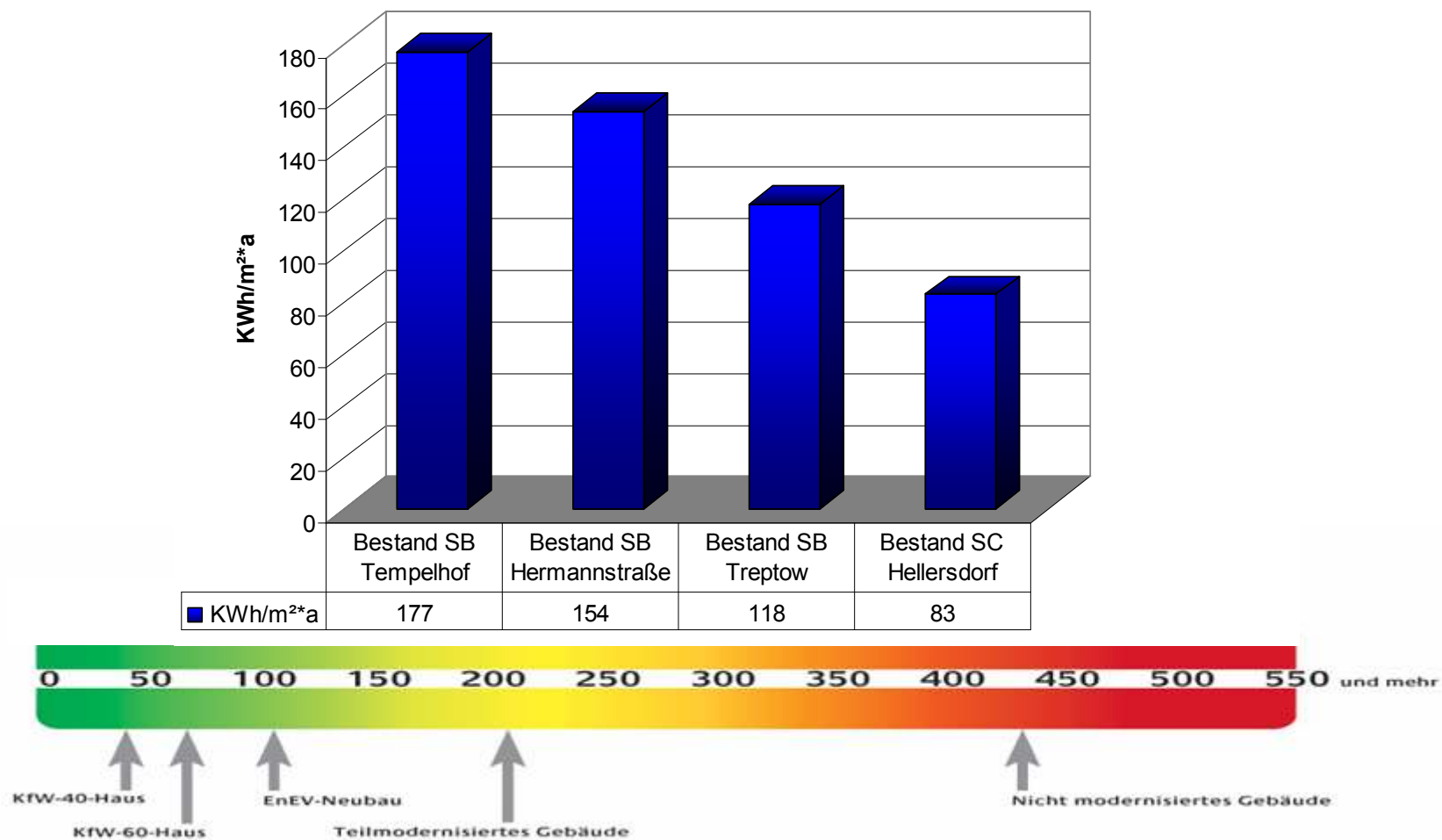


## › **Energieeffizienz-Planung**

- Systemische Abbildung des energetischen Gebäudezustands (Betriebskosten/Verbräuche/Sanierungsart bzw. -grad/Baupläne)
- Aufzeigen energetischer Einsparpotenziale (bauteilkonkret)
- Darstellung von energetischen Handlungsszenarien und erforderliche Investitionskosten (Prinzip der Wirtschaftlichkeit)
- Aufwertung von Bestandsobjekten
- Darstellung des wirtschaftlichen Optimum

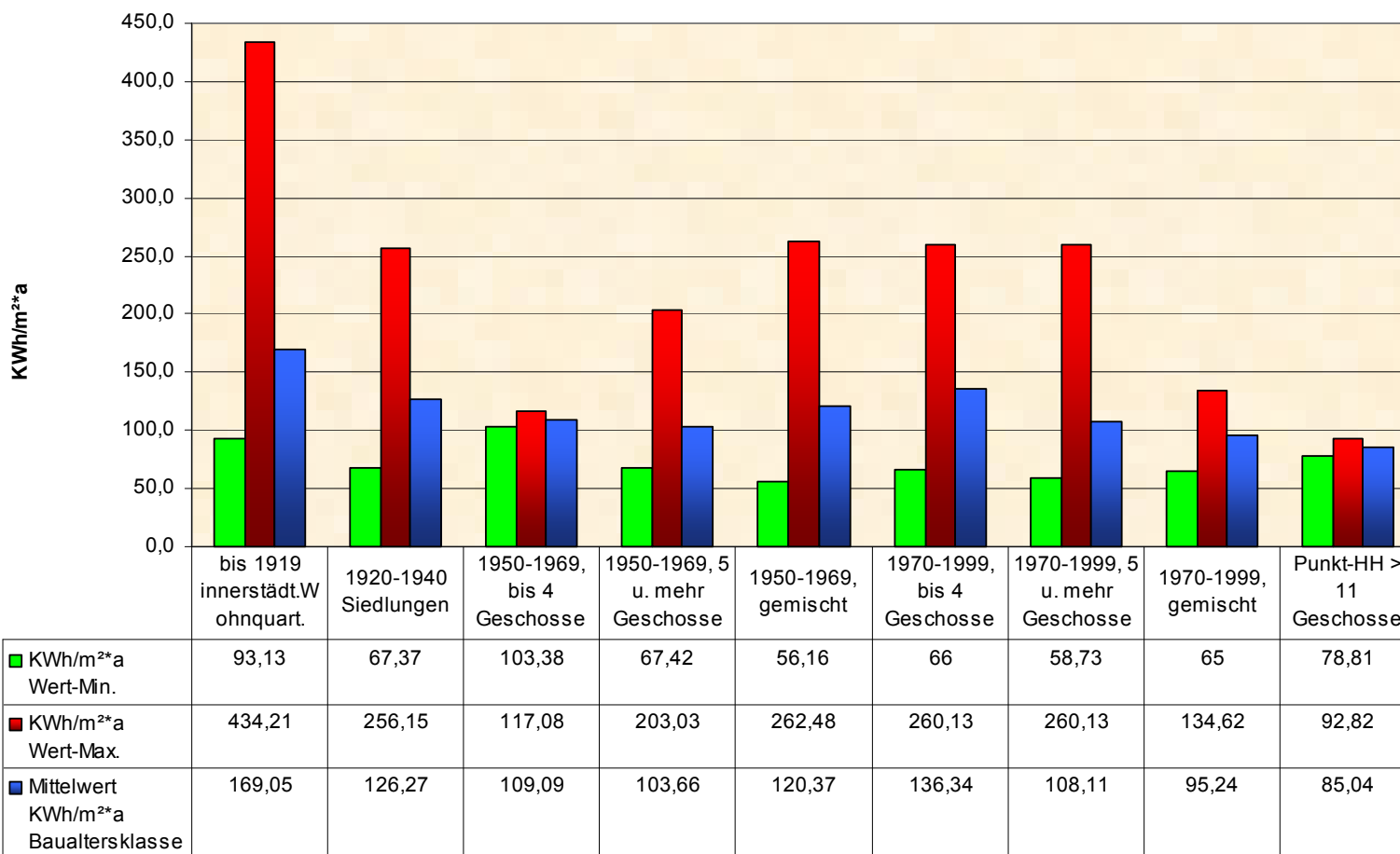


**Übersicht des durchschnittlichen Energiebedarfes je Standort**





**Übersicht des Energiebedarfes je BBU-Baualtersklasse**



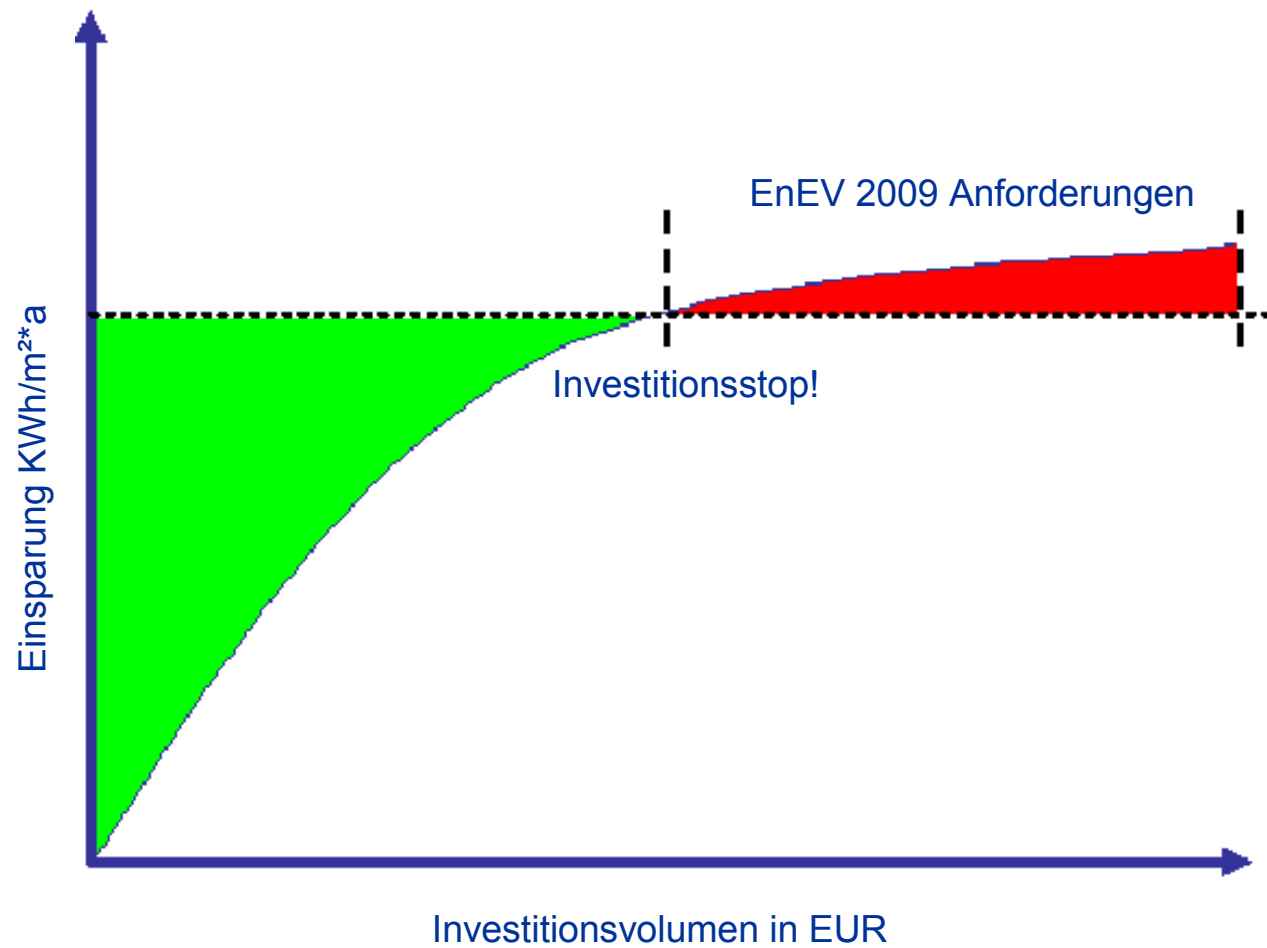


➤ **Bauteilbetrachtung für die Energieeffizienz-Planung**

		A	B	C	D	E	G	H	I	J
	Nr.	<b>Energieeffizienzsteigernde Maßnahmen</b>		Bezugsfläche /-größe der Maßnahme		IH-Zustand beeinflusst Aufwand -> Sanierungsgrad	Aufwand variiert je Bautyp -> MOD-Faktor	Ausführungskosten steigen mit EnEV 2009 Standard	Ein-sparung	Einsparung Energie-träger
Gebäudekörper	1	Fassadendämmung	Externe und interne Kostenkennzahlen	Bauteilfläche	Flächen-Faktor	X	X	X	U-Werte IST / SOLL und Energieverbrauch	Heizung
	2	Dachdämmung		Bauteilfläche + VG		X		X		Heizung
	3	Oberste Geschoßdecke dämmen		Bauteilfläche + VG				X		Heizung
	4	Kellerdeckendämmung		Bauteilfläche + VG				X		Heizung
	5	Fensteraustausch		Bauteilfläche		X	X			Heizung
	6	Fensterdichtung einfräsen		Wohnfläche						Heizung
Anlagentechnik	7	Heizkessel austauschen (Gas/Öl zentral)		Verbrauch IST und Wärmebed. EnEV					Energieverbrauch IST und SOLL	Heizung
	8	Heizungsanlagen optimieren, hydraul. Abgleich		Wohnfläche						Heizung
	9	Pumpentausch		Wohnfläche						Strom
	10	Thermische Solaranlage WW		Wohneinheiten WE						WW
	11	Einbau BHKW		Wärmebedarf EnEV						Hzg+WW
	12	Optimierung AT Beleuchtung und Steuerung in Treppen- häusern, Aussenanlagen, Fluren und Aufzügen		Wohnfläche						Strom



> Energieeffizienz-Planung – Kosten-/Nutzenverhältnis





## › **Energieeffizienz-Planung - Kopplungsprinzip**

### **Aufbau der Maßnahmenkosten:**

1. Maßnahmen mit rein energetischer Relevanz → **Steigerung E-Effizienz**
2. Maßnahmen mit reiner IH-Relevanz → **Erhaltung, Aufwertung**
3. Maßnahmen mit energetischer und IH-Relevanz → **Kopplungsprinzip**

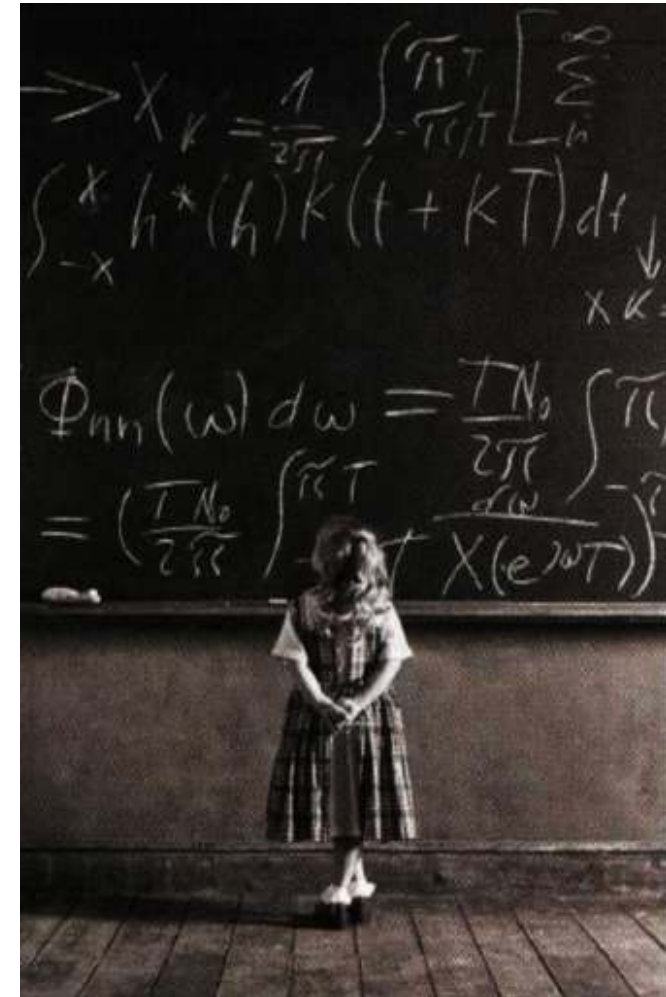


→ **Nutzung des Kopplungsprinzips zur Absicherung der Wirtschaftlichkeit!**





**› Fragen**



Bernhard Schütze  
Prokurist Bestandsmanagement / Technik  
STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH  
Geschäftsbesorgerin der Wohnungsbaugesellschaft Hellersdorf