



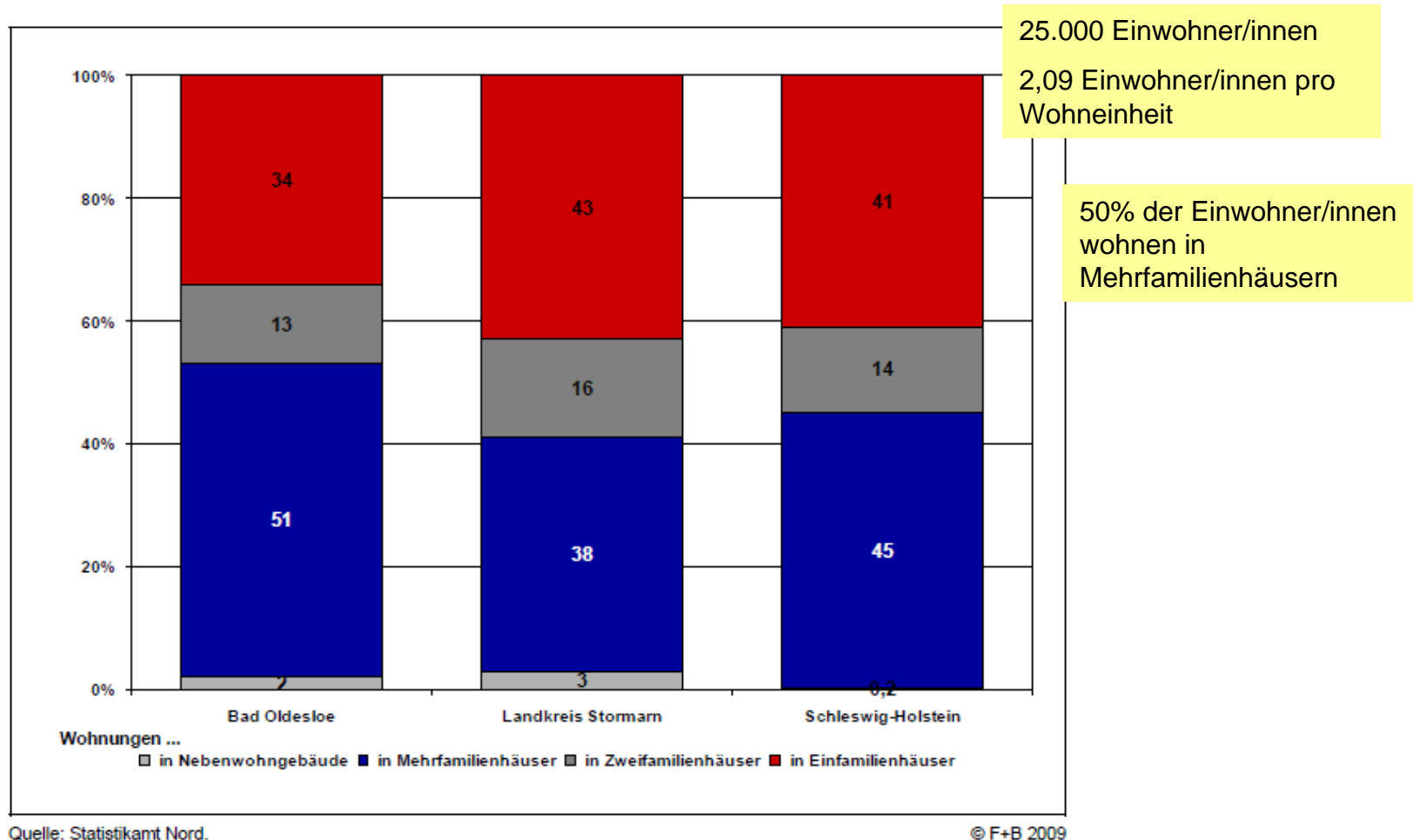
## **Sektor Wohnen**

### **1. Facharbeitskreis-Sitzung 04.05.2010**

## Sektoren und Energieverbräuche

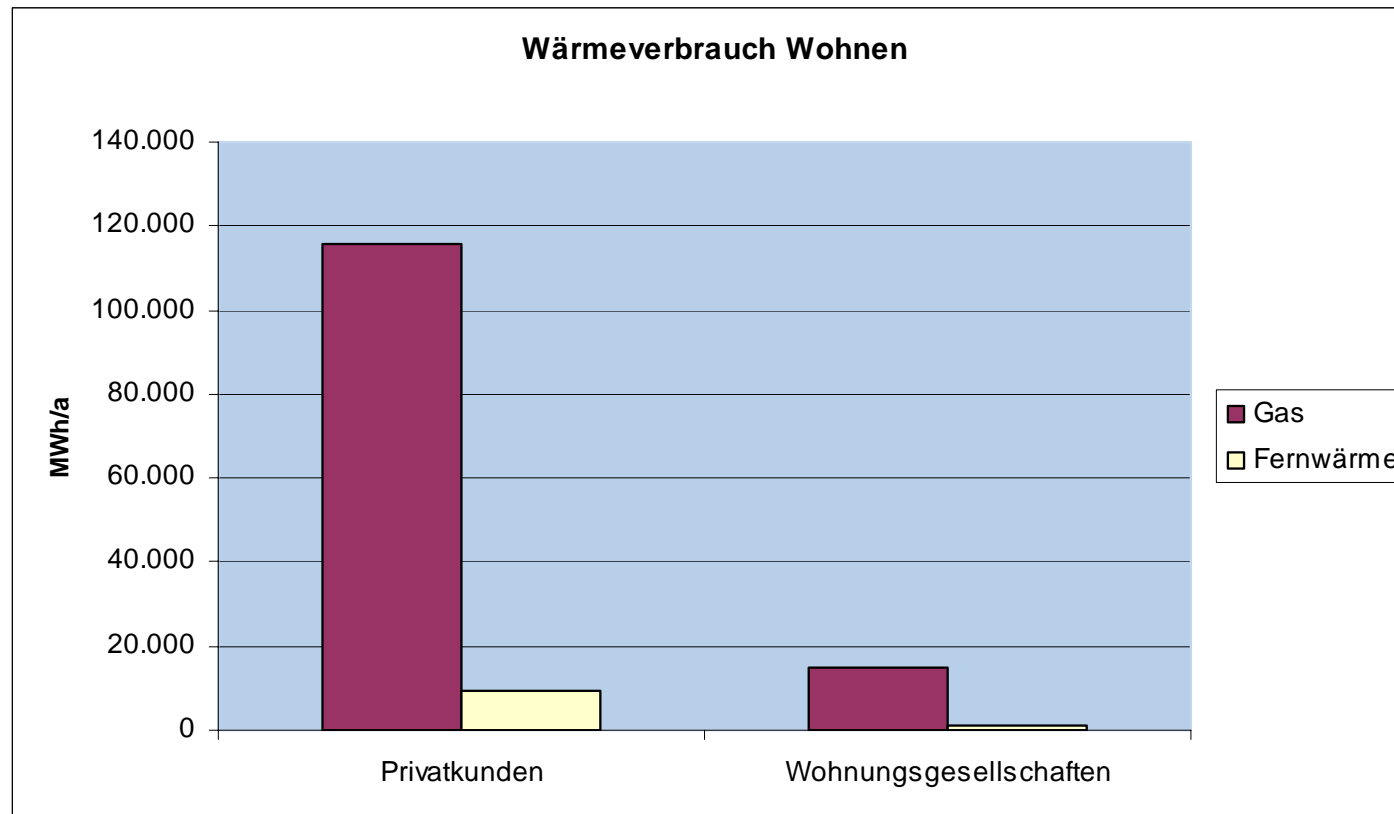
	<b>Fernwärme</b> (geringer Anteil)	<b>Gas</b>	<b>Strom</b>
<b>Öffentliche Gebäude</b>	26 %	3 %	4 %
<b>Wohnen</b>	39 %	47 %	36 %
<b>Gewerbe</b>	35 %	50 %	60 %
<b>Verkehr</b>	Gesonderte Ermittlung	Gesonderte Ermittlung	Gesonderte Ermittlung

## Wohnen in Bad Oldesloe



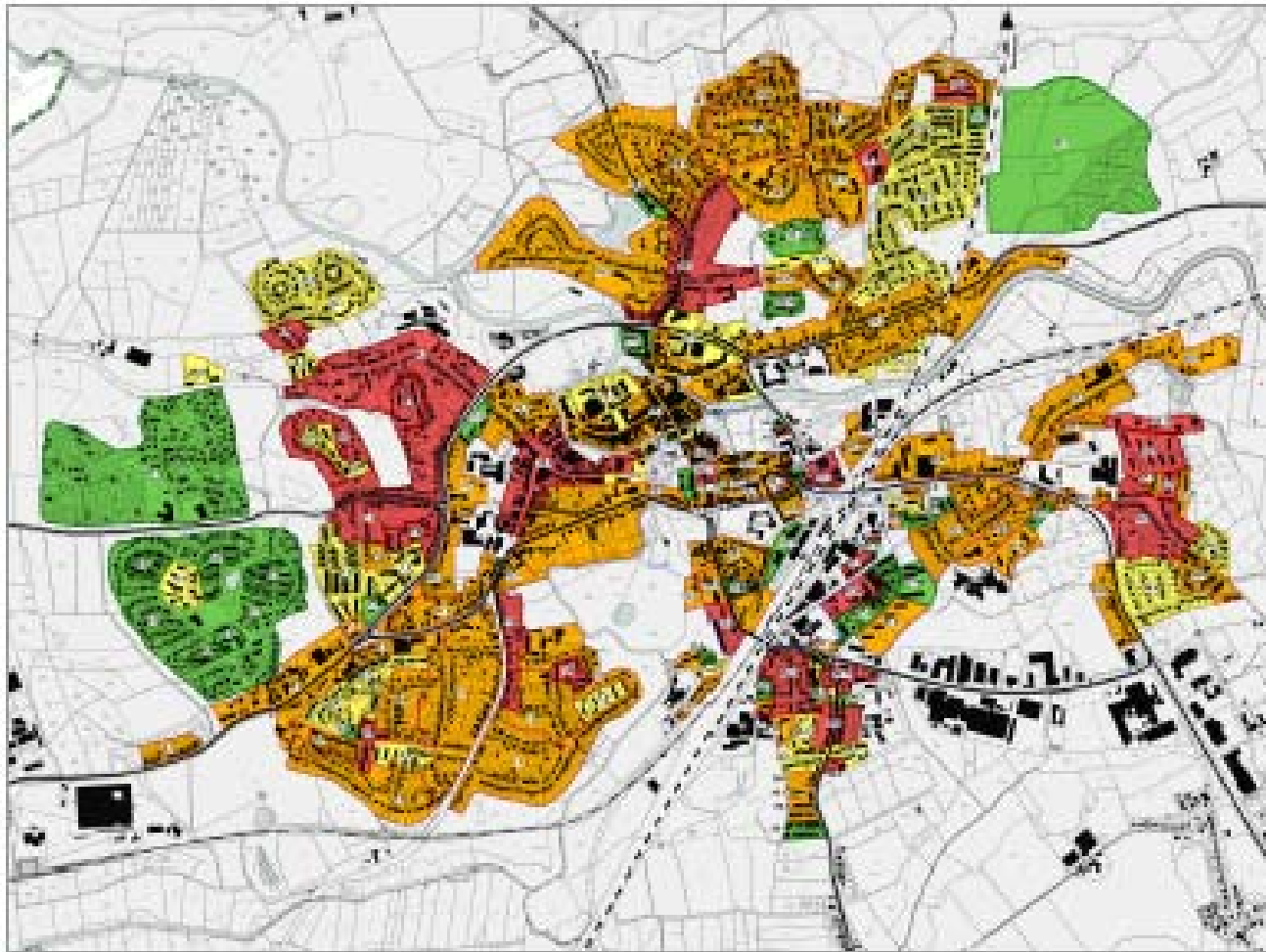
Hinweis: Ermittlung Anzahl Stromverbrauchsstellen = Anzahl Wohneinheiten

## Wohnen in Bad Oldesloe



Hinweis: Ermittlung nach Angaben der VSG Vereinigten Stadtwerke, Bezug Jahr 2008

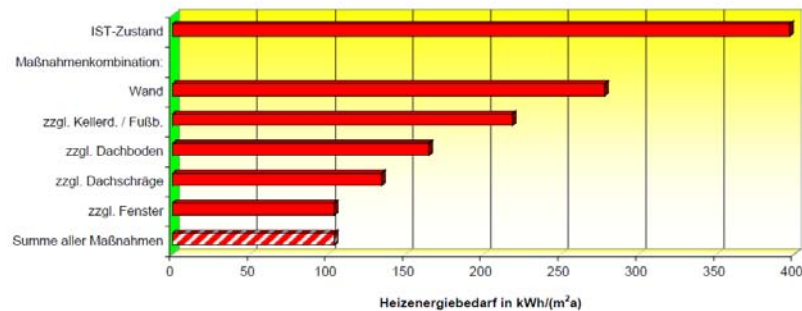
## Wohnen in Bad Oldesloe



# Gebäudetypologie Schleswig-Holstein

Gebäudetypologie Schleswig-Holstein - Gebäudedatenblatt		E 59	
Gebäudetyp	E 59		
Baualter	1949 - 1959		
Geschosszahl	1,5		
A/V	0,85		
Anzahl im Bestand an Gebäuden	9,2%		
Anzahl im Bestand an Wohneinheiten	5,6%		
Bauteil	Beschreibung	U-Wert W/(m²K)	Anmerkung
	einschalig Tragschale, d = 24 cm, div. Steine (VZ, LZ, Trümmersplitt) Fassade Glatputz	1,59	vorherrschend Betondecken oft durchbetoniert
	zweischalig, 11,5 + 6 + 11,5 cm div. Material, z.B. Trümmersplitt Glatputz	1,28	regional unterschiedlich
	Ziegel auf Lattung Sparschalung Holzvolle-Leichtbauplatten, d = 5 cm verputzt	1,30	
	Beton, d = 15 cm. Dämmung, d = 1 cm schwimmender Estrich, d = 5 cm	1,63	



## Gebäudetypologie Schleswig-Holstein - Sanierungsmaßnahmen und Energiebilanz



Stadt Bad Oldesloe

Gesamtstädtische Analyse - Energetischer Sanierungsbedarf der Gebäude

### ERHEBUNG DES ENERGETISCHEN ZUSTANDES DER WOHN- UND MISCHQUARTIERE

QUARTIERSBEZEICHNUNG: (gemäß Stadtparzellanplan BO, Stand August 2008)	<b>1.1</b>	Amsievweg/ Finkenweg				
GESAMTBEWERTUNG SANIERUNGSBEDARF	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>X</b>	<b>D</b>		
	kein energetischer Sanierungsbedarf	geringfügiger energetischer Sanierungsbedarf	energetischer Sanierungsbedarf	erheblicher energetischer Sanierungsbedarf		
Baualterklassen	<u>bis 1948</u> <b>Merkmale:</b> - Fachwerkbauweise - Mauerwerkbau (mit Irtf. Schmalmauerwerk) - Schmuckkreuzade - Sprossenfenster, Kasten/Doppelfenster	<u>1949-1959</u> <b>Merkmale:</b> - einfache (material- und kostensparende) Bauweise - Glatputz - Holzfenster, Kasten-/Doppel-/Verbundfenster	<u>1960-1978</u> - DIN 4108 Ausgabe 1969 /ergänzende Bestimmungen 1974- industrielle <b>Merkmale:</b> - Tragschale, Vermauererschale, Stüchmauerwerk - Verbundbauweise - Isolierverglasung, Verbundfenster	<u>1979-1987</u> E. und H. WSchVO	<u>1988-1994</u> seit Beginn der 90er erste Niedrigenergiehäuser	<u>ab 1995</u> - DL WSchVO - EnEv ab 2007
Gebäudeart	überwiegend EFH/DH	überwiegend RH	überwiegend MFH			
Geschossigkeit	überwiegend 1 bis 2-geschossig	überwiegend 3 bis 5-geschossig	überwiegend über 5-geschossig			
Dachtyp	überwiegend Steildach	überwiegend Flachdach				
Gebäudenutzung	Reines Wohngebiet	Mischgebiet Anteil der Gebäude mit gewerblicher Nutzung (..... %)	Leerstand Anteil der Gebäude mit Leerstand (..... %)			
Sanierungsstand	Anteil der Gebäude <b>un saniert</b> 70 %	Anteil der Gebäude mit <b>mittlerem Sanierungsgrad</b> 25%	Anteil der Gebäude mit <b>hohem Sanierungsgrad</b> 5 %			
Energetische Beurteilung der Gebäudehülle	<b>Außenwand</b>	<b>Außenwand</b>	<b>Außenwand</b>			
	<b>Dach</b>	<b>Dach</b>	<b>Dach</b>			
	<b>Fenster</b>	<b>Fenster</b>	<b>Fenster</b>			
Besonderheiten / Auffälligkeiten						
Durchschnittlicher Sanierungsbedarf	<b>A B C X</b>	<b>A X C D</b>	<b>X B C D</b>			

Architektur + Stadtplanung

Stand 01.10.08

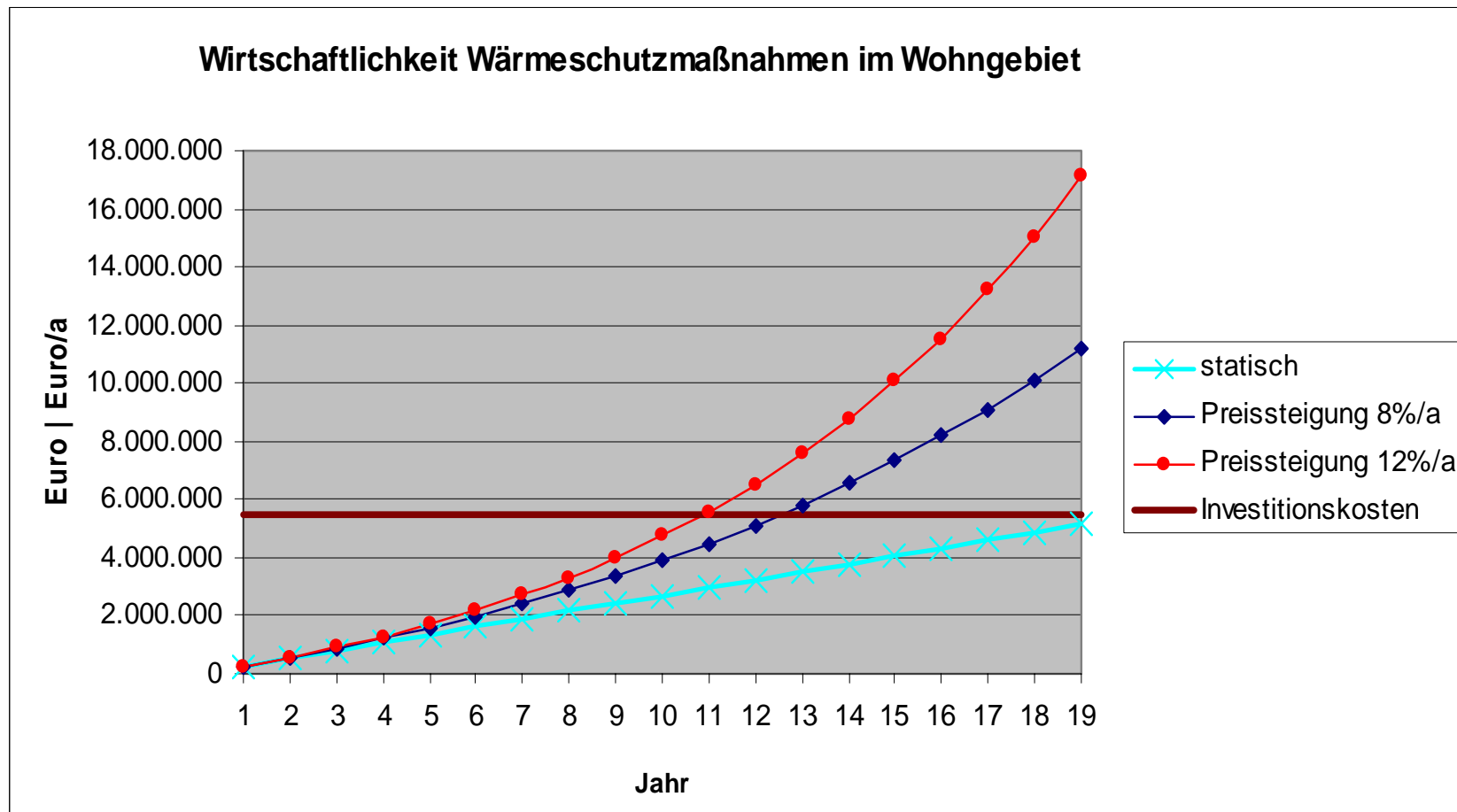
## Wohnen in Bad Oldesloe – Sanierungspotenzial

Quartier Nr. 2 - Bezugsjahr 2008													
Straße	Teil- gebiet	Straßen- länge m	Gebäude (a)		Gebäudefläche		Sanierungsgrad Gebiet			Gebäudetyp Typ	Wirtschaftlichkeit Gebiet		
			Einzelhäuser Anzahl	Geschoss Anzahl	Grundfl. m <sup>2</sup>	unsaniert %	mittel san. %	hoch san. %	Einspar Euro/a		Kosten Gebiet Euro	Amorti Amorti	
Ahornkamp	2.1	198	22	1,5	80	30	65	5	E 48	37.620	582.120	15	
Birkenkamp	2.1	450	55	1,5	80	30	65	5	E 59	84.150	1.455.300	17	
Eichenkamp Ost	2.8	365	25	1,5	80	10	90	10	E 59	33.750	619.000	18	
Lindenkamp Ost	2.1		11	1,5	80	30	65	5	E 48	18.810	291.060	15	
Lindenkamp Mitte	2.2		7	2,0	80	0	30	70	E 59	3.500	98.000	28	
Lindenkamp MFH groß	2.3		0										
Lindenk. RH	2.4		29	1,5	80	20	80	0	E 69S	35.380	759.510	21	
Lindenk. West	2.6		2	1,5	80	10	80	10	E 69S	2.100	44.860	21	
Lindenk. MFH groß	2.9		0										
Lindenkamp		662											
Buchenkamp Nord	2.2		0										
Buchenkamp Süd	2.6		10	1,5	80	10	80	10	R 77 S	7.900	224.300	28	
Buchenkamp		200											
Am Goldberg	2.6	561	59	1,5	80	10	80	10	R 69 S	46.610	1.323.370	28	
Ulmenkamp W	2.4		2	1,5	80	20	80	0	E 77 S	2.500	52.380	21	
<b>Quartier 2</b>		<b>3.736</b>	<b>359</b>							<b>272.320</b>	<b>5.449.900</b>	<b>20</b>	

## Wohnen in Bad Oldesloe

Einsparung 1.Jahr: 270.000 Euro

Investition: 5.500.000 Euro



## Wohnen in Deutschland

- Anteil 30 % am gesamten Endenergieverbrauch
- Forderung EU-Richtlinie „Energieeffizienz und Energiedienstleistungen: 9 % Einsparung in 9 Jahre
- Einsparpotenzial Gebäudehülle Wärmeschutz bis zu 70%
- Wirtschaftlichkeit regenerativer Energieträger ist abhängig von fossilen Energiepreisen
- Einsparpotenzial Energieeffizienz Anlagentechnik (hydr. Abgleich, Hocheffizienzpumpe, effiziente Regelung) bis zu 20%
- Einkauf ökologischer Strom
- Einsparpotenzial Standbyverluste, Verbraucherverhalten!!

## Ansätze für Maßnahmen

- Informationsvermittlung zu Förderprogrammen:  
BAFA, KfW, S-H
- Beratungsinstitutionen – Verbraucherzentrale u.a.
- Sanierungsgemeinschaften je nach Gebäudetyp
- Modellprojekt Handwerk, Banken, Ingenieurbüro, Stadt, Verinigte  
Stadtwerke für Contracting Arealversorgung eines Straßenzuges, ggfs.  
Erschließung durch Nahwärmenetz
- Kooperation mit Banken - Finanzierungsmodelle
- Öffentlichkeitswirksame Projekte und Maßnahmen
- Bewusstsein für Folgen der Preissteigerung schaffen