



UNTERNEHMENSGRUPPE
NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE
WOHNSTADT

Energieeffizienz im Mietwohnungsbau

Erfahrungen und Entwicklungstendenzen

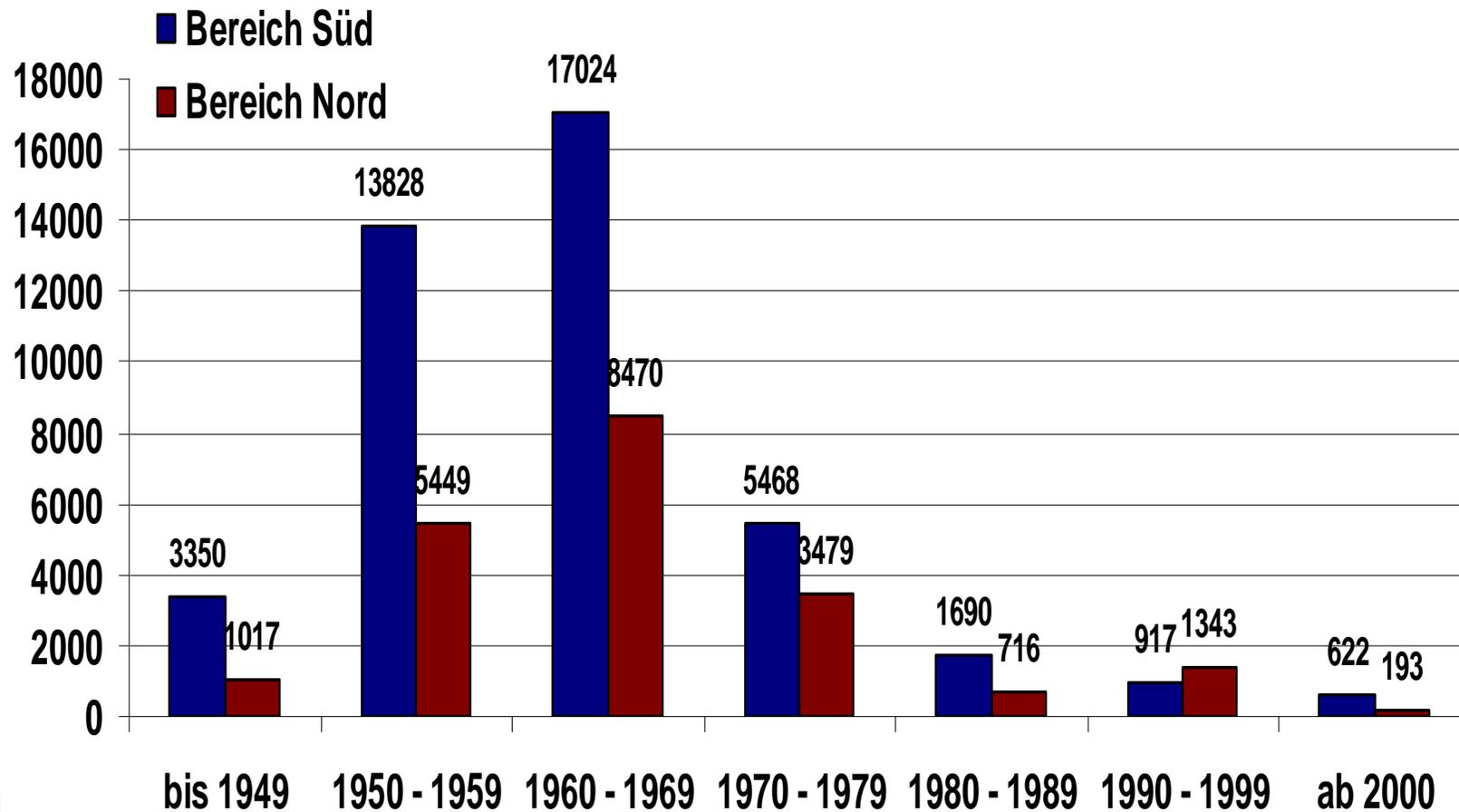
Beispiele aus der Praxis

Dipl.-Ing. Architekt Dirk Schumacher - Geschäftsführer





Wohnungsbestand – Baualtersklassen





Vollmodernisierung Frankfurt Bergen-Enkheim, Rumpenheimer Straße





Vollmodernisierung Hanau, Dartforder Straße



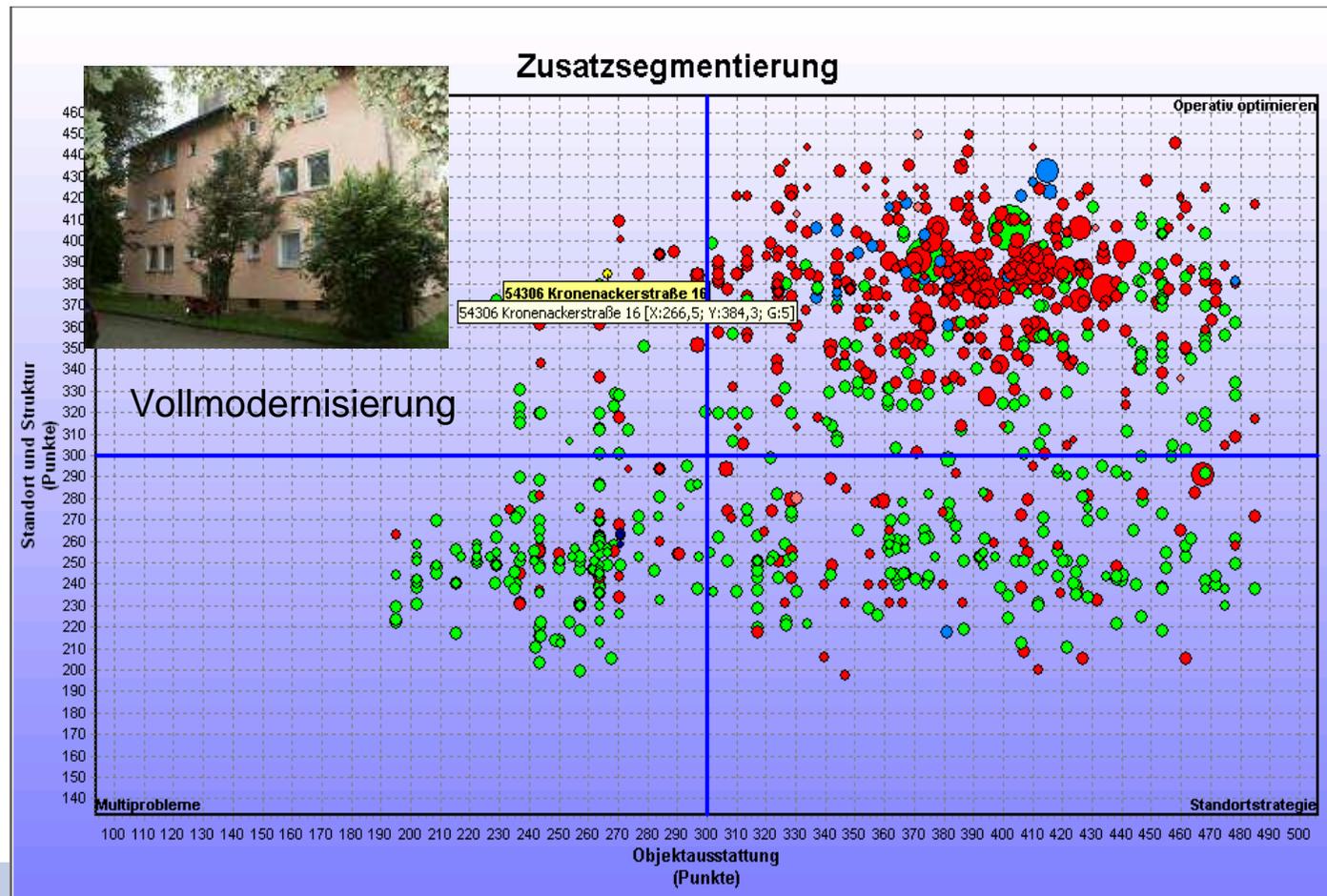


Teilmodernisierung Fulda Aschenberg, Adenauer Straße





Portfolio-Analyse





Vollmodernisierung - Details der energetischen Sanierung

Baulicher Wärmeschutz

- Dämmung der Außenwände
Wärmedämmverbundsystem WDVS; 14 cm
- Dämmung der obersten Geschossdecke;
15 cm
- Dämmung der Kellerdecken; 6 cm
- Austausch der Fenster
Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung
- Flankierend gezielte Maßnahmen
zur Reduzierung von Wärmebrücken
und Verbesserung der Luftdichtheit





Vollmodernisierung - Details der energetischen Sanierung Anlagentechnik

Effiziente Wärmeversorgung mit aktueller Anlagentechnik

abgestimmt auf den Wärmeschutzstandard

- Heizzentrale mit Brennwerttechnik

- Warmwasserbereitung



Zentral
oder
Dezentral



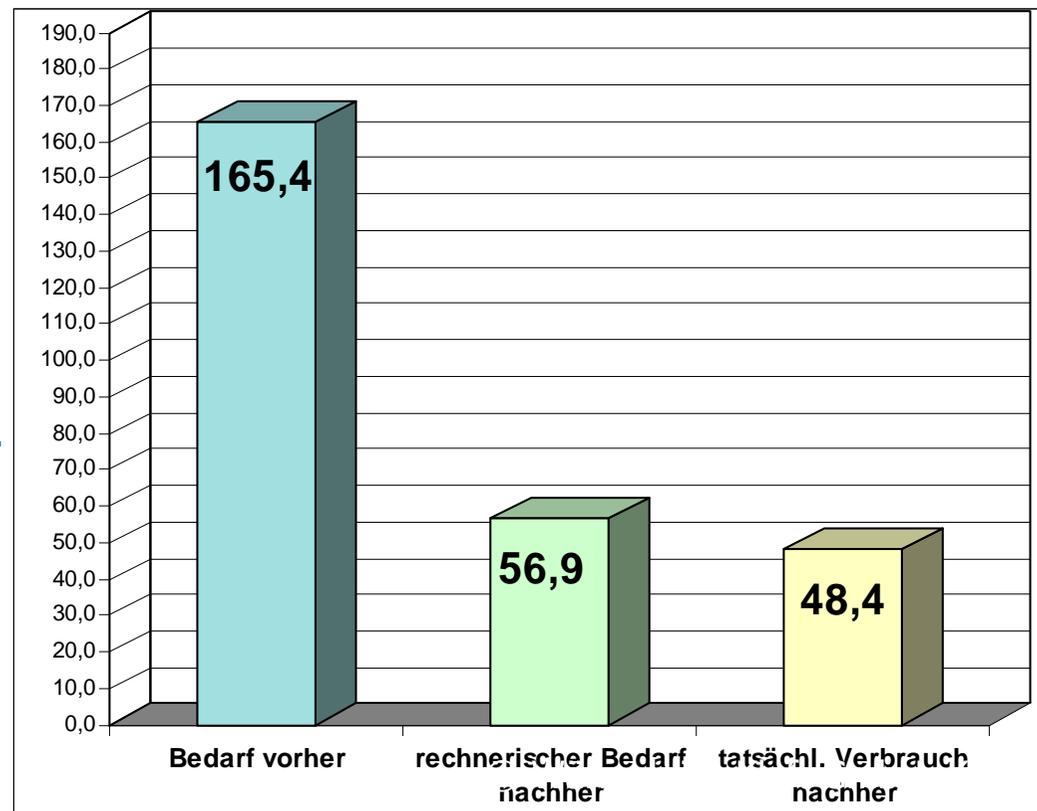
Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung

Jahresheizwärmebedarf

Beispiel

6-Familien-Haus

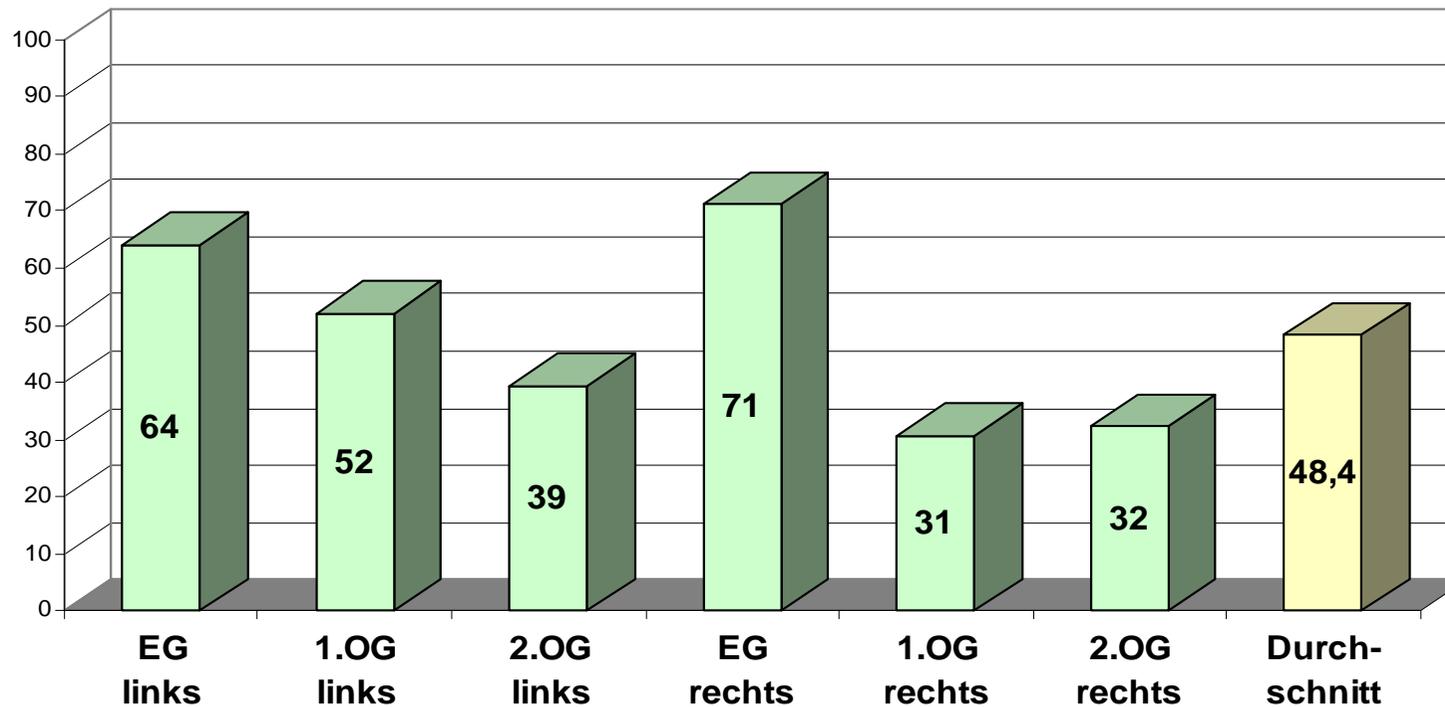
- Bedarf vorher
165,4 kWh/m² a
- Rechnerischer Bedarf nachher
56,9 kWh/m² a
- Tatsächl. Verbrauch nachher
48,4 kWh/m² a





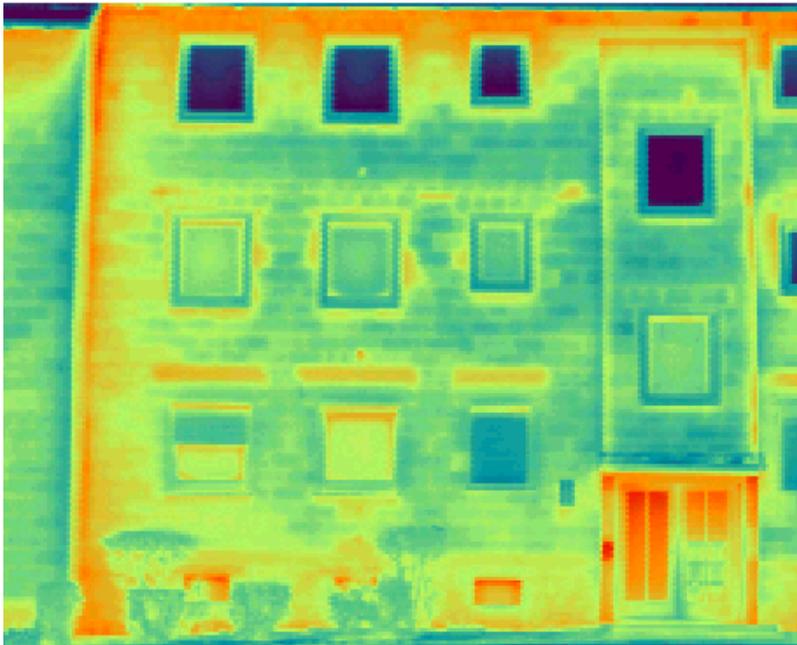
Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung Unterschiede Jahresheizwärmeverbrauch

kWh/m² a



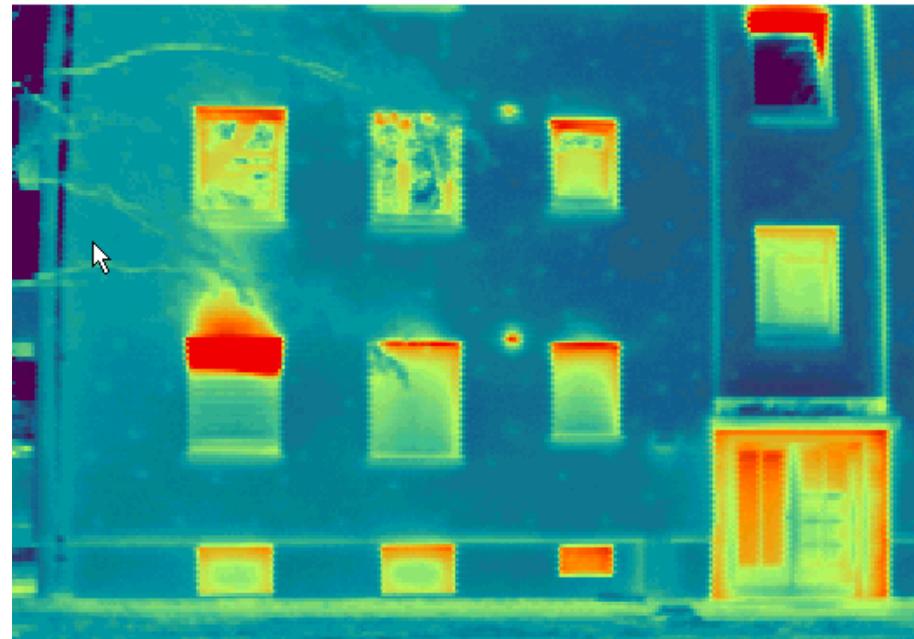


Vollmodernisierung - Auswirkungen der energetischen Sanierung Thermografie



vorher

nachher



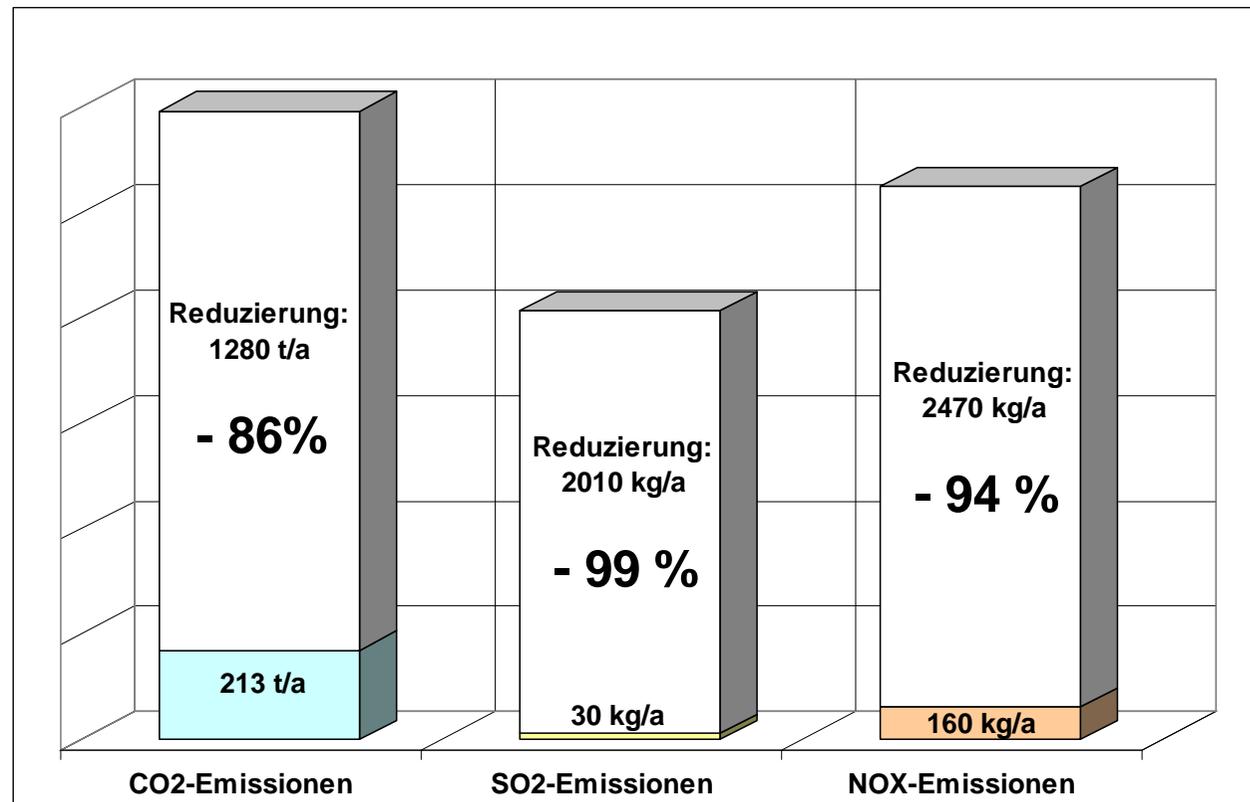


Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung

Schadstoffbilanz

Gesamtquartier mit
176 Wohneinheiten

- CO₂ - 86 %
- SO₂ - 99 %
- NO_x - 94 %





Feldversuch Energiepass

zukunft.haus
Energie sparen. Welt genießen.

ENERGIEPASS

Abbildung des Gebäudes

Nummer dena 22-005-ABUKD

Yusatzdatum 13. Oktober 2004

Objekt Kronenackerstrasse 28, 34132 Kassel

Gebäudefoto

B

**ENERGIE
EFFIZIENZ-
KLASSE**

Energieeffizienzklasse

	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasser und Klimatisierung (je m² Gebäudeinnenfläche a)	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
Nennwert erreicht	109,0 kWh/(m²a)										B

Objektname Wohnstadt Hessen mbH Kassel
Wolfschlucht 18
34117 Kassel

Hersteller BSM, Werner Gerland
Altes Tor 27
34388 Trendelburg

zukunft.haus
Energie sparen. Welt genießen.

ENERGIEPASS

Nummer dena 22-005-ABUKD

Yusatzdatum 13. Oktober 2004

Gesamtbewertung

<small>Gebäudeart/Objektart</small>	Mehrfamilienhaus / Wohnen
<small>Adresse</small>	Kronenackerstrasse 28, 34132 Kassel
<small>Eigentümer</small>	Wohnstadt Hessen mbH Kassel
<small>Baujahr Gebäudeteil</small>	1956
<small>Baujahr Heizungsteil</small>	2002
<small>Arbeitszeitschlüssel</small>	6
<small>Beheizte Wohnfläche</small>	328 m²
<small>Energiepass ausstellen</small>	<input type="checkbox"/> Ausstellen <input checked="" type="checkbox"/> Nicht ausstellen

Eigentümer Wohnstadt Hessen mbH Kassel
Wolfschlucht 18
34117 Kassel

Hersteller BSM, Werner Gerland
Altes Tor 27
34388 Trendelburg
05675/853



Solarfassade Eschwege, Schützengraben





Pilotprojekt Hanffaserdämmung Babenhausen, Luisenstraße





KfW Energiesparhaus 60 Frankfurt Schwanheim, Henriette-Fürth-Straße





Vollmodernisierung Frankfurt, Wittelsbacherallee





Passivhaus Eschborn, Schwarzwaldweg





Passivhaus Lohfelden, Lina-Morgenstern-Straße

