



UNTERNEHMENSGRUPPE
NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE
WOHNSTADT

Energieeffizienz im Mietwohnungsbau

Erfahrungen und Entwicklungstendenzen

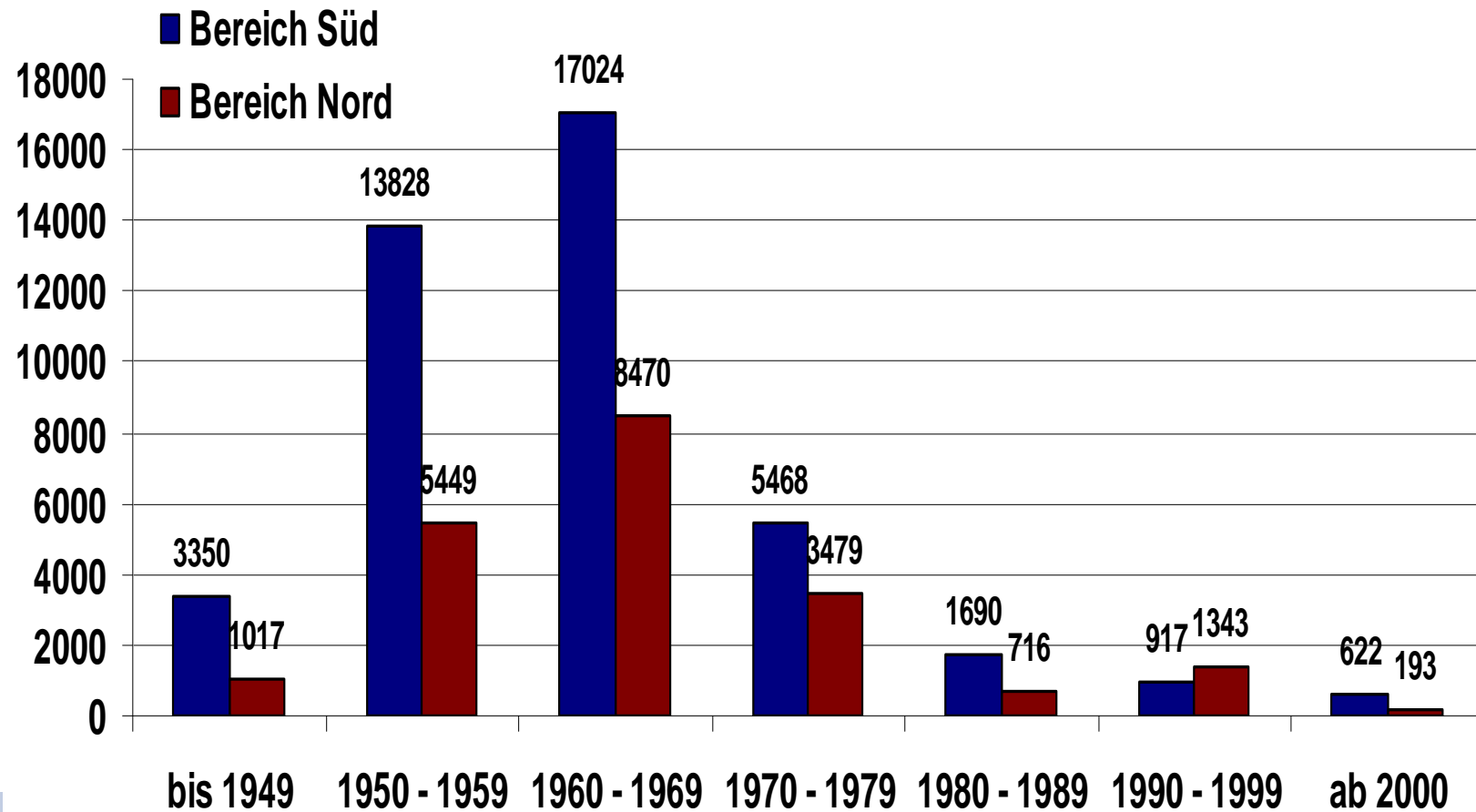
Beispiele aus der Praxis

Dipl.-Ing. Architekt Dirk Schumacher - Geschäftsführer





Wohnungsbestand – Baualtersklassen





Vollmodernisierung Frankfurt Bergen-Enkheim, Rumpenheimer Straße





Vollmodernisierung Hanau, Dartforder Straße



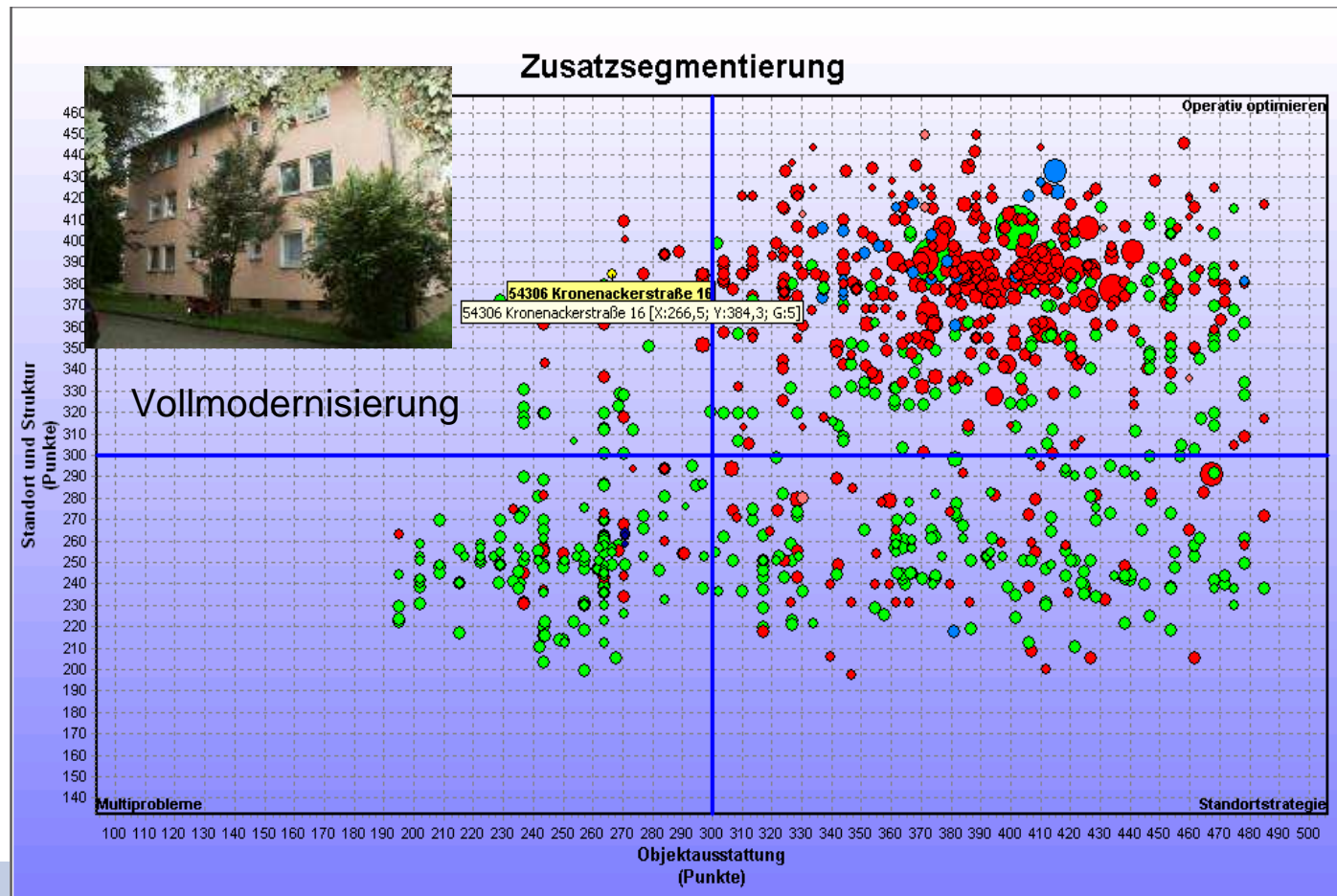


Teilmodernisierung Fulda Aschenberg, Adenauer Straße





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



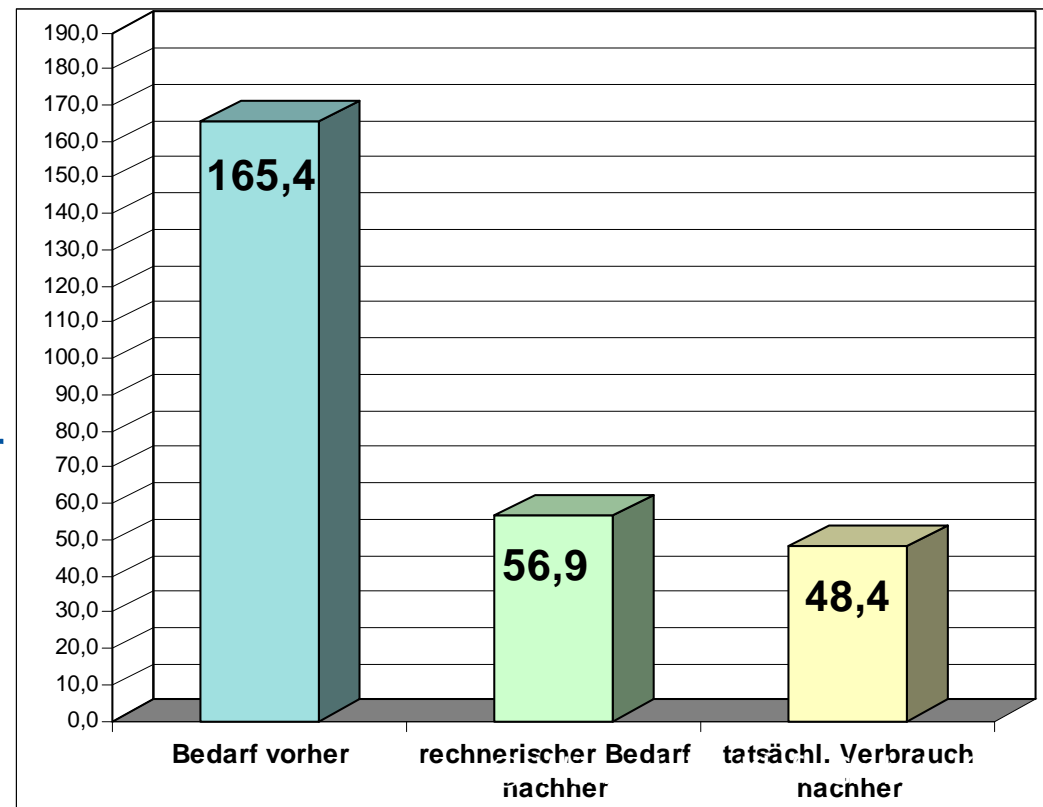
Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung

Jahresheizwärmebedarf

Beispiel

6-Familien-Haus

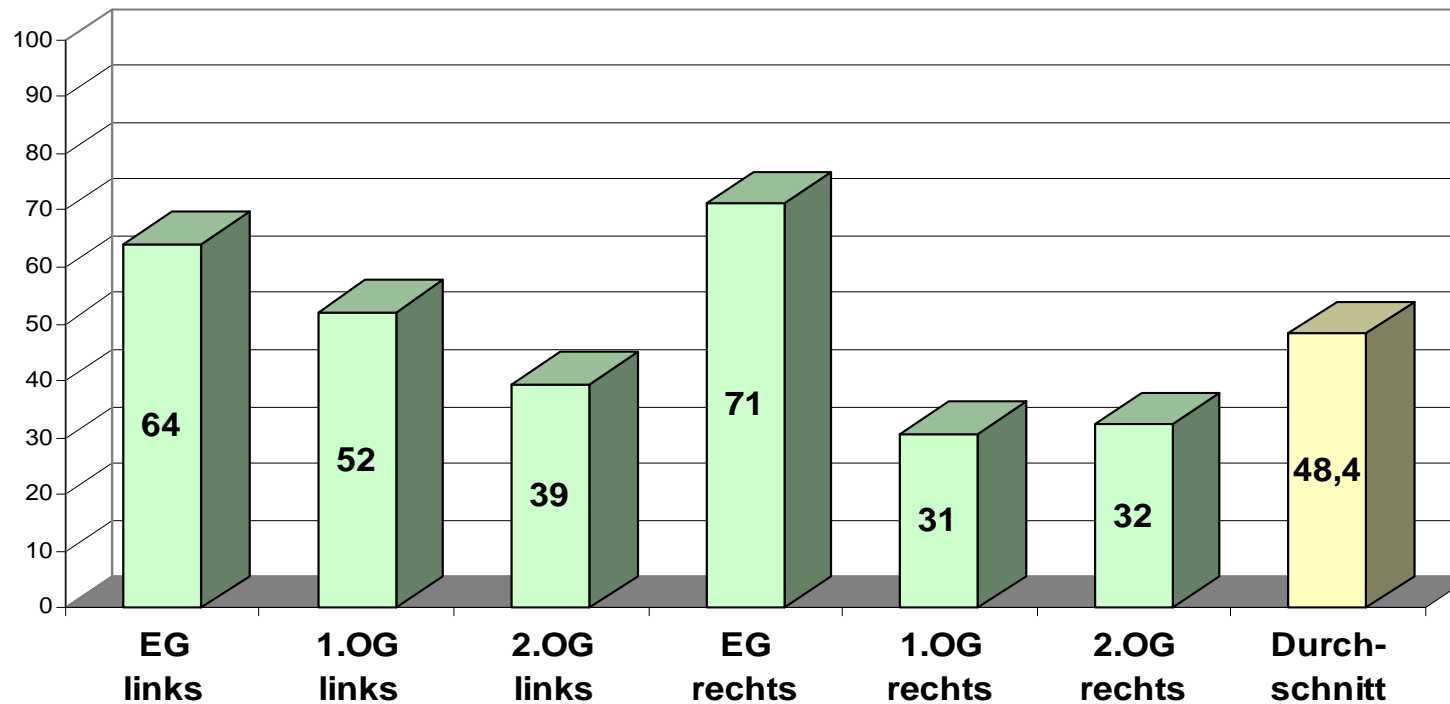
- Bedarf vorher
165,4 kWh/m² a
- Rechnerischer Bedarf nachher
56,9 kWh/m² a
- Tatsächl. Verbrauch nachher
48,4 kWh/m² a





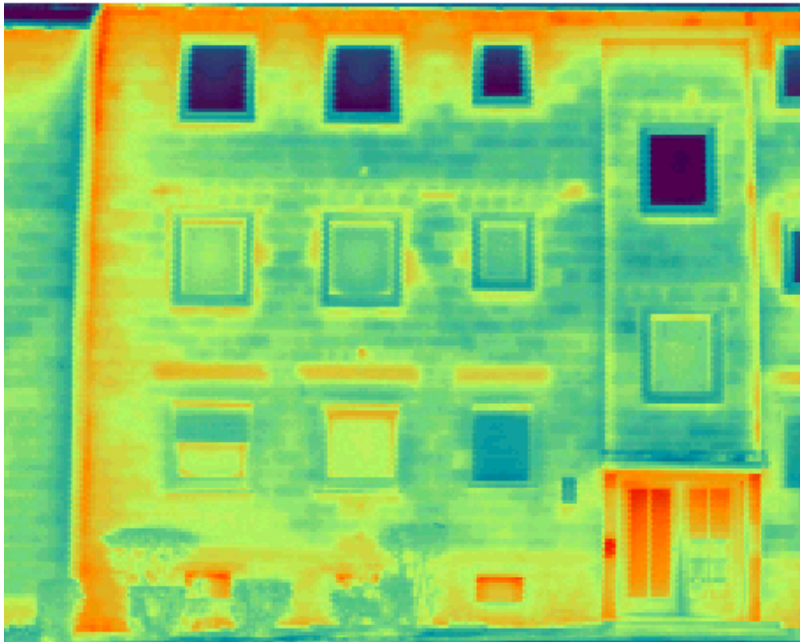
Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung Unterschiede Jahresheizwärmeverbrauch

kWh/m² a



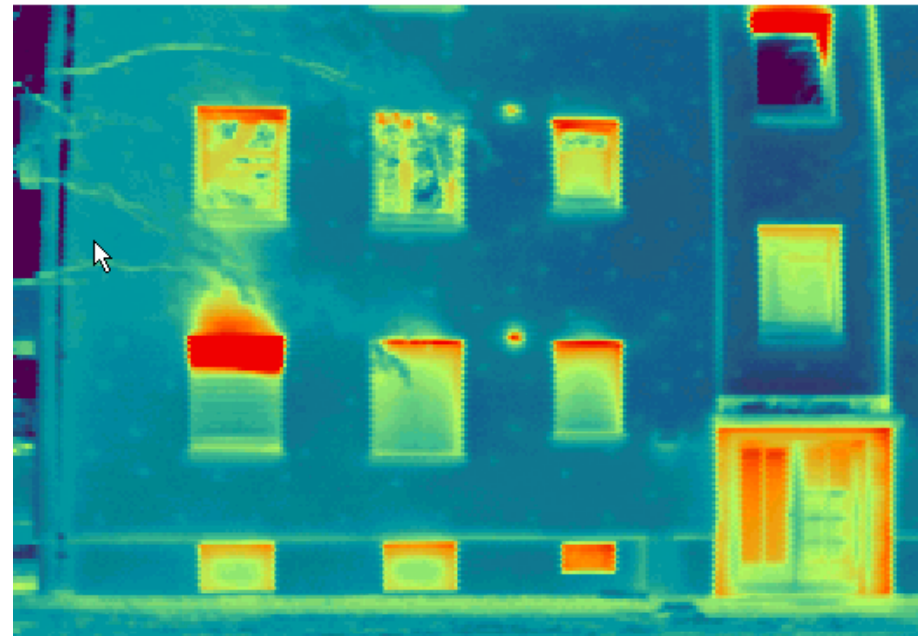


Vollmodernisierung - Auswirkungen der energetischen Sanierung Thermografie



vorher

nachher



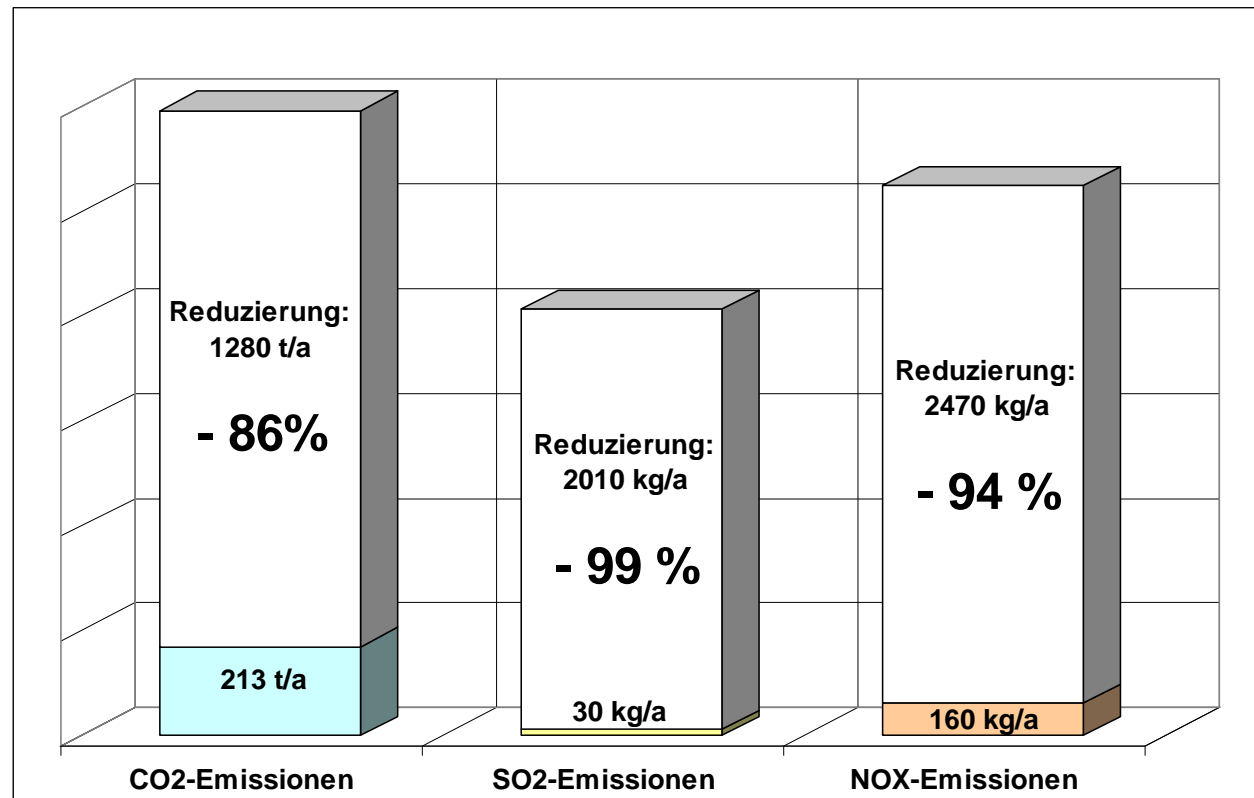


Vollmodernisierung - Auswirkungen der Energetischen Sanierung

Schadstoffbilanz

Gesamtquartier mit
176 Wohneinheiten

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





Feldversuch Energiepass

zukunft.haus ENERGIEPASS
Energie sparen. Welt gewinnen.

Abbildung des Gebäudes

Nummer: dena 22-005-ABUKD Erstellt am: 13. Oktober 2004

Objekt: Kronenackerstrasse 28, 34132 Kassel

Gebäudefoto

Das Gebäude hat die Energieeffizienzklasse **B** ENERGIEEFFIZIENZKLASSE

Abbildung des Gebäudes



Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf	NettoWärmeverlust
80 110 150 200 250 300 350 400 450	109,0 kWh/(m²a)
A B C D E F G H I	B ENERGIEEFFIZIENZKLASSE

Objektname: Wohnstadt Hessen mbH Kassel
Wolfschlucht 18
34117 Kassel

Konstrukteur: BSM, Werner Gerland
Altes Tor 27
34388 Trendelburg

zukunft.haus ENERGIEPASS
Energie sparen. Welt gewinnen.

Nummer: dena 22-005-ABUKD Erstellt am: 13. Oktober 2004

Gesamtbewertung



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

Eigentümer:
Wohnstadt Hessen mbH Kassel
Wolfschlucht 18
34117 Kassel

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

dena
DENA 1999 2000 2001 2002
Das Institut für Energieeffizienz



Solarfassade Eschwege, Schützengraben





Pilotprojekt Hanffaserdämmung Babenhausen, Luisenstraße





KfW Energiesparhaus 60 Frankfurt Schwanheim, Henriette-Fürth-Straße





UNTERNEHMENSGRUPPE
NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE
WOHNSTADT

Vollmodernisierung Frankfurt, Wittelsbacherallee





Passivhaus Eschborn, Schwarzwaldweg





Passivhaus Lohfelden, Lina-Morgenstern-Straße

