



# Stand und Planung der Energiesparmaßnahmen bei der Friedberger Wohnungsbau- gesellschaft mbH

Thomas Haselmaier  
Geschäftsführer

Stand 28.09.2011

# Sanierungs- und Modernisierungsprogramm

Beschluß des Aufsichtsrates im Jahr 2007 über ein umfangreiches Sanierungs- und Modernisierungsprogramm mit einem Umfang von über 11 Mio €.

Zur Schaffung der finanziellen und bilanziellen Voraussetzungen wurden in den Jahren 2007 – 2009 über 300 Wohnungen sowie ein Gewerbeobjekt veräußert

# Aktueller Immobilienbestand

- 588 Wohnungen in 57 Häusern
- 106 Garagen und Einstellplätze
- 5 Büroeinheiten
- 2 Läden
- Insgesamt 37.840 m<sup>2</sup> Wohn-/Nutzfläche

# Kapellenstraße 11 in Ockstadt (vor Sanierung)



# Kapellenstraße 11 in Ockstadt

- Mehrfamilienhaus mit 6 Wohnungen, 400 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- Baujahr 1967
- Massivbauweise
- Haustechnik alt: Gasetagenheizungen und Warmwasserbereitung in den Wohnungen

## Maßnahmen 2008

Fassade: mineralisches WDVS 8 cm, WLG 035, Fensteraustausch U-Wert 1,3 W/m<sup>2</sup>K, Dämmung der Rolladenkästen

Geschossdecken: KG-Deckendämmung von der Kaltseite 6 cm WLG 025, Kehlbalckenlage 12 cm WLG 035

Dach: „Dämmsäcke“ als Zwischensparrendämmung 12 cm WLG 035

Anlagentechnik: Holzpellet-Kesselanlage zentral 25 KW

**Ziel: Endenergieeinsparung 45 %**

# Kapellenstraße 11 in Ockstadt



Straßenansicht nach Sanierung

## Rückwärtige Ansicht nach Sanierung



# Riedstraße 12 - 18



vorher



# Riedstraße 9 – 15 und 12 - 18

- Mehrfamilienhäuser mit 48 Wohnungen, 2.717 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- Baujahr 1956/57 bzw. 1964/65
- Massivbauweise
- Haustechnik alt: teils Einzelfeuerstätten, teils Gasetagenheizungen und Warmwasserbereitung in den Wohnungen

## Maßnahmen 2009 Riedstraße 9 - 15

Geschossdecken: KG-Deckendämmung von der Kaltseite 12 cm WLG 025, oberste Geschoßdecke 24 cm WLG 035

Anlagentechnik: Anschluß an das BHKW im Objekt Riedstraße 16

**Ziel: Endenergieeinsparung ca. 46 %**

# Maßnahmen 2009 Riedstraße 12 - 18

Fassade: mineralisches WDVS 14 cm, WLG 035,  
Fenster austausch U-Wert 1,3 W/m<sup>2</sup>K, Dämmung der  
Rolladenkästen

Geschossdecken: KG-Deckendämmung von der Kaltseite 12 cm WLG  
025, oberste Geschosßdecke 24 cm WLG 035

Balkone: Anbau von Stahlbalkonen

Eingänge: Neugestaltung der Eingangsbereiche

Dach: Photovoltaikanlage 30 KWpeak

Anlagentechnik: für alle 4 Gebäude (48 Wohnungen)  
Blockheizkraftwerk (Gas), 12 KW Heizleistung,  
4,7 KW elektrisch; Spitzenlastkessel Gasbrennwert  
165 KW

**Ziel: Endenergieeinsparung 63 %**

# Riedstraße 12 - 18





## Altkönigstraße und Birkenstraße vorher



# Altkönigstraße 6 – 16 und Birkenstraße 51 - 55

- 4 Mehrfamilienhäuser mit 62 Wohnungen, 4.546 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- Baujahr 1960-65, teilweise Aufstockung 1996/97
- Massivbauweise
- Haustechnik alt: Gasetagenheizungen und Warmwasserbereitung in den Wohnungen

# Maßnahmen 2010

- Fassade: mineralisches WDVS 16 cm, WLG 035,  
Fenster austausch U-Wert 1,3 W/m<sup>2</sup>K, Dämmung der  
Rolladenkästen  
Geschossdecken: KG-Deckendämmung mineralisch von der  
Kaltseite 12 cm WLG 035, oberste Geschosdecke  
mineralische Dämmung 24 cm WLG 035  
Nachrüstung Brandschutzbekleidung in Altkönigstr. 6 – 8 und  
Birkenstraße 51 - 55
- Balkone: Anbau von Stahlbalkonen (nach Abriß vorhandener  
Balkone)
- Dach: Photovoltaikanlage 39 KW<sub>peak</sub> (entspricht der Versorgung von etwa  
23 Familienhaushalten)
- Anlagentechnik: Blockheizkraftwerk (Gas), 12 KW Heizleistung,  
4,7 KW elektrisch; Spitzenlastkessel Gasbrennwert  
165 KW;

In den Wohnungen Vergrößerung der Fensterflächen nach Südwesten, Erneuerung  
und Vergrößerung der Balkone, Modernisierung und Vergrößerung einzelner Bäder

**Endenergieeinsparung nach Sanierung beträgt 50 %**

nachher







# Breslauer Str. 14 und 16 – 18 vorher



# Breslauer Str. 14 und 16 - 18

- 2 Mehrfamilienhäuser mit 20 Wohnungen, 1.250 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- Baujahr 1953/54
- Massivbauweise
- Haustechnik alt: teils Gaseinzelöfen, teils Gasetagenheizungen und Warmwasserbereitung in den Wohnungen

## Maßnahmen 2011

Fassade: mineralisches WDVS 16 cm, WLG 035, Fensteraustausch U-Wert 1,3 W/m<sup>2</sup>K, Dämmung der Rolladenkästen

Geschossdecken: KG-Deckendämmung von der Kaltseite 6 cm WLG 025 (Haus Nr. 14) bzw. 8,5 cm (Haus 16 – 18), Decke zum Dachboden 20 cm WLG 035, Gaubendach Dämmung 16 cm WLG 035

Anlagentechnik: je eine Zentralheizung Gas-Brennwert-Kessel 20kW bzw. 37 kW

**Ziel:       Energieeinsparung von 62 % bzw. 57 %**

aktuell



# Kosten bisheriger Maßnahmen

- Kapellenstraße 200.000 €,  
davon Modernisierung 125.000 €
- Riedstraße 1.400.000 €,  
davon Modernisierung 830.000 €
- Altkönigstraße und Birkenstraße  
2.630.000 €,  
davon Modernisierung 1.855.000 €
- Breslauer Straße ca. 900.000 €,  
davon Modernisierung ca. 500.000 €

**Ausgaben insgesamt 5.130.000 €**



# Stromerzeugung

- Die Photovoltaikanlage Riedstraße erzeugt jährlich etwa 29.800 kWh Strom
- Das BHKW Riedstraße soll jährlich etwa 35.000 kWh Strom erzeugen
- Das BHKW Altkönigstraße wird jährlich etwa 33.400 kWh und das BHKW Birkenstraße noch einmal 27.300 kWh erzeugen,
- Die Photovoltaikanlage Altkönigstraße wird jährlich etwa 34.500 kWh erzeugen
- Eine Photovoltaikanlage in der Neutorgasse aus dem Jahr 2004 erzeugt jährlich etwa 10.500 kWh

Jährliche Stromerzeugung insgesamt etwa **170.500 kWh**,  
Strom für rund 43 Haushalte à 4 Personen

# Planung für kommende Jahre

- Sanierung Taunusstraße 7 – 9
- Sanierung Taunusstraße 11 – 13
- Sanierung Taunusstraße 19 – 21
- Sanierung Wintersteinstraße 41 – 43
- Sanierung Wintersteinstraße 45 – 47
- Sanierung Alte Bahnhofstraße 19
- Sanierung Usagasse 38
- Sanierung Weedgasse 1a



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**