

Fachkonferenz des Klimabündnisses Stadtentwicklung
„Energie- und Wärmewende lokal gestalten“

Perspektiven für das Bauen und Wohnen mit Blick auf das Ziel der Klimaneutralität 2045

Frank Kerber, Geschäftsführer,
Wohnungsgesellschaft Ludwigsfelde mbH „Märkische Heimat“

Die „Märkische Heimat“



- Städtische Wohnungsgesellschaft der Stadt Ludwigsfelde
- ca. 3.200 Wohneinheiten im eigenen Bestand
- differenzierter Wohnungsbestand vom Altbau über DDR-Wohnbauten bis hin zu Neubauten
- Bilanzvolumen ca. 110 Mio. Euro
- Eigenkapitalquote rund 49%
- Durchschnittsmiete im Gesamtbestand: 6,62 Euro je m²

Energiesprung Deutschland



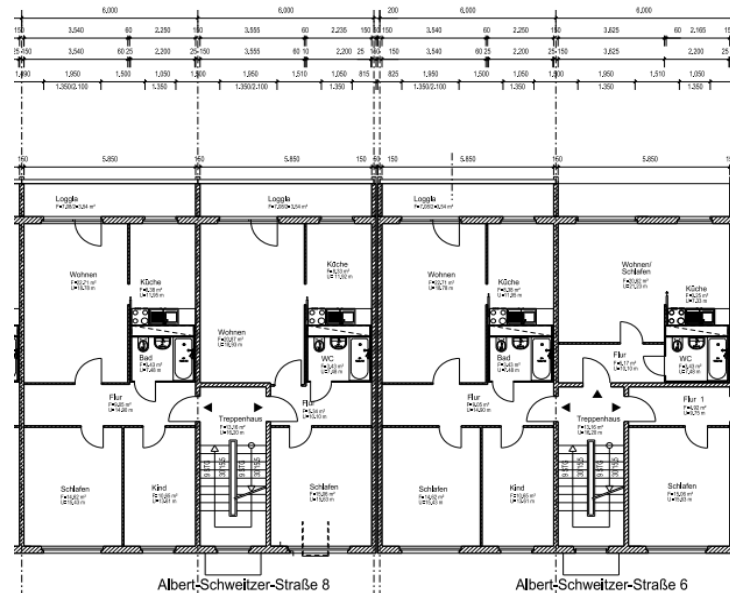
- Initiative „Energiesprung Deutschland“ der Deutschen Energie-Agentur (dena)
 - Komfortable, architektonisch ansprechende Häuser mit NetZero-Standard, die für jedermann erschwinglich und innerhalb weniger Wochen Bauzeit umsetzbar sind
- Suche nach einem geeigneten Pilotprojekt





Albert-Schweitzer-Straße 2-14

- sehr gute Voraussetzungen für eine „Serielle Sanierung“
- 5-geschossige Plattenbauten (WBS 70)
- Grundraster von 6 m
- GeschöÙhöhe von 2,8 m



Albert-Schweitzer-Straße 2-14

- Segmente sind als Zwei- und Dreispänner errichtet
- keine Vor- und Rücksprünge erschließungsseitig
- durchlaufende Loggien auf zweiter Fassadenseite



- Abriss und Neubau der Loggien fällt in die BEG-Förderung

Zielsetzung



MÄRKISCHE
HEIMAT

- **Erstmalige** serielle Sanierung eines **5-geschossigen Plattenbaus** in Zusammenarbeit mit einem internationalen Team
- Serielle Sanierung als wirtschaftliche **Alternative** zu herkömmlichen Sanierungsverfahren unter Nutzung von Fördermöglichkeiten



Fabrik der Matek S.P. in Tallin



Zielsetzung

- Verwendung von ökologischen Materialien,
- Reduzierung von CO₂-Emissionen,
- kürzere Bauzeiten,
- geringe Betriebskosten,
- Abfallvermeidung und
- zusätzliche Qualitäten des Gebäude (Aufzüge, größere Loggien) als zukunftsweisende Faktoren dieser neuen Technologie



MÄRKISCHE
HEIMAT

Fördermöglichkeiten



MÄRKISCHE
HEIMAT

KFW

- BEG – Bundesprogramm energieeffiziente Gebäude **(Zuschussförderung bis zu 45%)**
- Förderprogramm „Bundesförderung Serielle Sanierung“
Förderung in drei Modulen:
 1. Durchführbarkeitsstudie (bis 150.000,00 €)
 2. Serielle Entwicklungen bei Pilotvorhaben
 3. Zuschüsse für den Aufbau einer Fertigung (BEG-Förderung)
- mögliche zusätzliche Förderungen der Anlagentechnik durch die BAFA

Durchführbarkeitsstudie



MÄRKISCHE
HEIMAT

- Baustoffliche und baukonstruktive Analyse
- Analyse des erreichbaren energetischen Niveaus
- Optimierung der Wärmeversorgung
- maximaler PV-Ausbau auf den Dächern
- dreidimensionales digitales Aufmaß der Fassaden
- Aufnahme und Ableitung der Lasten (Statik)
- prinzipieller Aufbau neuer Fassaden- und Dachelemente
- Darstellung des Bauablaufes
- Kostenschätzung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Abgabe eines Preisangebotes





Fahrplan für die Umsetzung

- Demontage der Loggien
- Montage neuer Befestigungspunkte (ca. 3-4 Wochen)
- Montage vorgefertigter Dach- und Fassadenelemente (ca. 3 Wochen)
- Vorgefertigte Elemente (Abmessung von etwa 2,80 x 12,00 m)
- Montagezeiten von 0,5 Stunden pro Element
- Montageprozess: Kran und zwei Skylifte
- Schließen der Fugen von Dach und Fassade
- Komplettierungsarbeiten innen (Demontage der Bestandsfenster, Anpassung an die neuen Fenster)
- Neubau der Loggien zzgl. haustechnischer Leistungen entsprechend Bedarf

Strategieänderung



MÄRKISCHE
HEIMAT

- Änderung der Finanzierung über die neue KfW-Förderung
 - Tilgungszuschüsse bis zu 35% möglich
 - Führen eines Beratungsgespräches mit einer finanzierenden Bank
 - Beauftragung eines Energieberaters
 - Anpassung des Sanierungsprogramm zur Erzielung der vollen Förderung bzw. Tilgungszuschüsse
 - Sicherung des KfW-Darlehens in Verbindung mit dem Abschluss von Bausparverträgen

KfW-Finanzierung

- Volumen: 7.637.000 Euro
- Programm: Sanierung Effizienzhaus 55
erneuerbare Energien
- Zinssatz: 1,66% p.a. fest bis zum 31. August 2033
- Tilgungszuschüsse: 2.659.300 Euro
Sanierung Effizienzhaus 20% + serielle Sanierung 15%
- Ablösung und langfristige Ausfinanzierung durch Auszahlung von
angesparten Bauspardarlehen

Energieberater



MÄRKISCHE
HEIMAT

- 40.000 Euro Honorar, davon die Hälfte als Zuschuss über die KfW
- Zusätzlich identifizierte Bauleistungen für den Erhalt der maximalen Tilgungszuschüsse:
 - Einbau bedarfsgerechter Abluftanlagen mit Wärmerückgewinnung über Abluftwärmepumpen
 - Durchführung des hydraulischen Abgleichs
 - Austausch von Thermostatventilen (mit 1°C Schaltdifferenz)
 - Erneuerung der Bodenluken (luftdicht und gedämmt)
- Geschätzte Gesamtkosten für energetisch bedingten Mehraufwand: ca. 1.267.000,- €



Wirtschaftlichkeit

- 85 Wohneinheiten im Bestand
- bisherige mtl. Wärmekosten ca. 1,38 Euro/m² (0,85 Euro ohne WW)
- Durchschnittsmiete rund 5,40 Euro/m² Wohnfläche
- Baukosten vor Tilgungszuschuss:
 - rund 90.000 Euro je Wohneinheit oder
 - 1.400 Euro/m² Wohnfläche
- Baukosten nach Tilgungszuschuss:
 - rund 59.000 Euro je Wohneinheit oder
 - 935 Euro/m² Wohnfläche

Für und Wider



MÄRKISCHE
HEIMAT

- Sanierung der Fassade notwendig
- Erneuerung der Balkone notwendig

- Austausch der Fenster sinnvoll, aber nicht notwendig
- Verzicht auf Anbau eines Aufzuges
- Entbehrlichkeit der zusätzlichen energetischen Maßnahmen

- Wirtschaftlich darstellbar und sinnvoll nur aufgrund erwarteter dauerhaft hoher Energiekosten
- Aufwand und Nutzen nur bedingt im Einklang

Vorher-Nachher Betrachtung

- Cash-Cow wird zum Defizitobjekt
- Bestandsmieten des Objektes werden nun zur Finanzierung der energetischen Maßnahmen benötigt
- Notwendigkeit von nennenswerten Mieterhöhungen auch bei sozial vermieteten Wohnungen
- Nur teilweise Kompensation der Mieterhöhungen durch geringere Wärmekosten
- Wirtschaftliche Überforderung der Wohnungsgesellschaft bei Fortsetzung dieser energetischen Sanierung an weiteren baugleichen Gebäuden
- Realisierung von Wohlstandsverlusten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



MÄRKISCHE
HEIMAT



Bild: Matek S.P.