

WBG „Aufbau“ Strausberg eG



WBG „Aufbau“ Strausberg eG

Inhalt

1. Wer sind wir?
2. Beweggründe für das Sonnenhaus
3. Zahlen und Fakten
4. Technik

WBG „Aufbau“ Strausberg eG

Kleine Genossenschaft	Gegründet 1954 1.877 Mitglieder (Stand 31.12.2015) Zweitgrößter Vermieter in Strausberg
Verwaltungseinheiten	1.347 Wohnungen, davon 524 barrierearm (38,9%) 7 Gewerbe sowie andere Einheiten
Leerstand am 01.11.2016	11 Wohnungen = 0,8 %
Unser Portfolio	Mix aus Altbau/Platte/Neubau/Denkmal

Schon immer innovativ

1999/2000:

Erster Neubau nach der Wende als Ergänzungsbau zu einem Totalausbau (GUS-Haus)

Innovativ:

Solarthermie mit Sonnenenergiespeicherung
Einsparung von 20% der herkömmlichen Energie;

Partner waren die Stadtwerke Strausberg



Blickfang in der Innenstadt



2007/2008 : Projekt Generationenwohnen

Baujahr 1976, 1. Sanierung (ohne Balkonanbau) 1994

Einbau von Aufzügen (verlorene Wohnfläche wurde wieder angebaut) und Anbau von Balkonen

Es entstand eine generationengerechte Villa, Platte nicht zu erkennen

Energetische Sanierung auch bei uns



- 2004: Kauf der Seehaus-Siedlung vom BVA, Flächendenkmal
- Seit 2013: energetische Sanierung der 26 unsanierten Häuser der Anlage
- 2016: > 50% Sanierungsquote

Neubau Wohn- und Geschäftshaus

Dilemma im Jahr 2012:

- unser Portfolio war begrenzt
- Verwaltungssitz platzte aus allen Nähten

Vorteile:

- sinkende Zinssätze für Immobiliendarlehen
- Förderung von energetischen Bauweisen durch KfW und ILB
- Genossenschaft steht auf festen Füßen ->
- innovatives Projektierungsbüro an unserer Seite
- Begeisterung beim Aufsichtsrat für unsere Ideen

Entscheidung:

WIR BAUEN (!)

Neubau Sonnenhaus

Planungsaufgabe:

- Wohn- und Geschäftshaus (neben Wohnungen sollte das Haus unseren neuen Geschäftssitz beinhalten)
- energiebewusst, am besten Verwendung neuer Energien
- KfW-Förderung sollte möglich werden (KfW 70 – Passivhaus)

Planungsergebnis:

- Geschäftsriegel 2-stöckig und Wohnriegel 4-stöckig
- viele verschiedene Grundrisse mit Entscheidungsmöglichkeiten der zukünftigen Mieter
- ausgesprochen innovatives Heizsystem

Neubau Sonnenhaus 2013/14

Wohn- und Geschäftshaus
mit 17 Wohnungen +
Geschäftssitz der WBG

Wohnungen:

- 5 x 2-Raum-Wohnungen
- 1 x 4-Raum-Wohnung
- 11 x 3-Raum-Wohnungen

mit 55-106 m²

EG: barrierearm mit Terrasse

1.+2.OG mit Loggia

DG: mit umlaufender Terrasse

Variable Trennwand zwischen
Küche und Wohnzimmer



Sonnenhaus der WBG

Wohn- und Gewerbefläche:	1.627 m ²
 davon Wohnfläche:	1.253 m ²
Baukosten:	3,6 Mio. €
 davon Gewerbe:	0,9 Mio. €
Baukosten/m² Nutzfläche:	2.212 €
Baukosten/m² Wohnfläche:	2.154 €

Finanzierungsmodell

Baukosten:	3,6 Mio. €
<i>geplant war:</i>	<i>3,1 Mio. €</i>
<i>(Mehrkosten durch Planungsänderungen, Preiserhöhungen in der Ausschreibungsphase)</i>	
Eigenkapital:	1,128 Mio. € (= ca. 31%)
<i>geplant war:</i>	<i>0,620 Mio. € (= 20%)</i>
Fremdmittel-Mix:	2,472 Mio. €
davon	
KfW 55 energieeffizient bauen	17 WE x 50,0 T€ = 850,0 T€
(5% Tilgungszuschuss)	
KfW Speicher	116,1 T€
(250 €/m ³ Speicher / Tilgungszuschuss)	
KfW Solar	187,1 T€
(30% Tilgungszuschuss)	
Kapitalmarktdarlehen	Rest
(Zinsbindung = Laufzeit = 30 Jahre)	
(ILB: Wärmepumpen	Zuschuss hier 17.960 €)

Werte und Ausstattung 2013/14

Miete:	8,50 €/m ² kalt		
	0,30 €/m ² HK	1. Abrechnung 2015	0,30 €/m ² /Monat
	<u>1,20 €/m² BK</u>	2. Abrechnung 2016	0,44 €/m ² /Monat
	<u>10,00 €/m² warm</u>		

Dafür sind die Wohnungen ausgestattet mit:

variabler Innenraumgestaltung (Wand zwischen WZ und Küche)

Fußbodenheizung

Designfußboden

Lüftung mit Wärmerückgewinnung

wo möglich mit Wanne und Dusche

Abstellraum in der Wohnung, meist mit WM-Anschluss

zusätzlich: Keller, Fahrradhaus und Stellplatz

Aufzug: Verzicht wegen homogener Mieterstruktur und niedrigen Betriebskosten

Finanzierungsmodell

WB-Berechnung:

- Einsatz EK:** ohne Ansatz und ohne Verzinsung
- Einsatz FK:** pro Jahr ca. **125.000 €**, leicht sinkend
Jahr 22-30 ca. 103.000 € pro Jahr
- Bewirtschaftung:** Jahr 1-10 ca. 22.000 €
Jahr 11-30 ca. 32.000 €
- Mieteinnahmen:** Jahr 1-10 ca. **130.000 €** (fiktiv: 167.000 € inkl. Gewerbetrakt)
Steigerung nach 10 Jahren 5% geplant
- Differenz:** Mieteinnahmen > FK+BWK (pro Jahr fiktiv ca. 20.000 €)

Sonnenhaus 2013/14

Zeitlicher Ablauf:

Februar 2012:	Entscheidung über Plan
April 2012:	Vorstellung im Aufsichtsrat und Zustimmung
Juli 2012:	Kündigung der 86 Garagenflächen- und Schuppenpächter
Februar 2013:	Baufeldfreimachung mit Abriss und Baumfällung
April 2013:	Baubeginn
Mai 2013:	Grundsteinlegung
Juni 2013:	Speichereinbau
September 2013:	Deckenfest
29. April 2014:	Umzug Geschäftsstelle
2. Hälfte Mai 2014:	Einzug Mieter
20. Juni 2014:	Einweihung
Mai 2015:	„Gewohnt gut – fit für die Zukunft“ Preis des BBU

Planung, Konzept und Durchführung:

Konzept, Architektur	Agora+ (Herr Tietze)
Technik	ergo sun (Herr Fischbach)

Ausstattung Sonnenhaus

Dämmstandard: *KfW-Effizienzhaus 55
niedrige Heizlast von 35 kW bei knapp 1.600m² Nutzfläche,
Kellerdeckendämmung 12cm
Flachdachdämmung 30cm
Außenwand 36 Kalksandstein und 16cm WDVS
3-fach verglaste Fenster
windgesteuerte Sonnenschutzrollos etc.*

Teilunterkellerung



Innovative Technik im Einsatz

Die eingesetzte Technik

Flachdach:

- solarthermische Flachkollektoren (197,58 m² Bruttofläche)
- 60° Neigung bei Südausrichtung

Saisonalspeicher:

- Durchmesser 2,50m, Höhe 11m inkl. Isolierung
- Fassungsvermögen je 31,5m³
- sie reichen vom Keller bis ins zweite OG
- sie sind die Wärmeverwalter und geben die Wärme bei Bedarf an die Fußbodenheizung (35°/ 30°C) bzw. an die Warmwasserbereitung.
- ausgesprochen gute Speicherschichtung
- Die Solarwärme wird so über Wochen und Monate gespeichert

Speicheranlieferung



Speichereinbau



Innovative Technik im Einsatz

Die eingesetzte Technik

- WWW-Pumpe:
- *zweiter Wärmeerzeuger*
 - *zweistufige, speziell auf das Gebäude abgestimmte Wasser-Wasser-Wärmepumpe (max. 60 kW, max. Vorlauftemp. 65°C)*
 - *Wärmequelle: spezielle Integralsonde, die mit nur einem Brunnen als Schluck- und Förderbrunnen auskommt.*

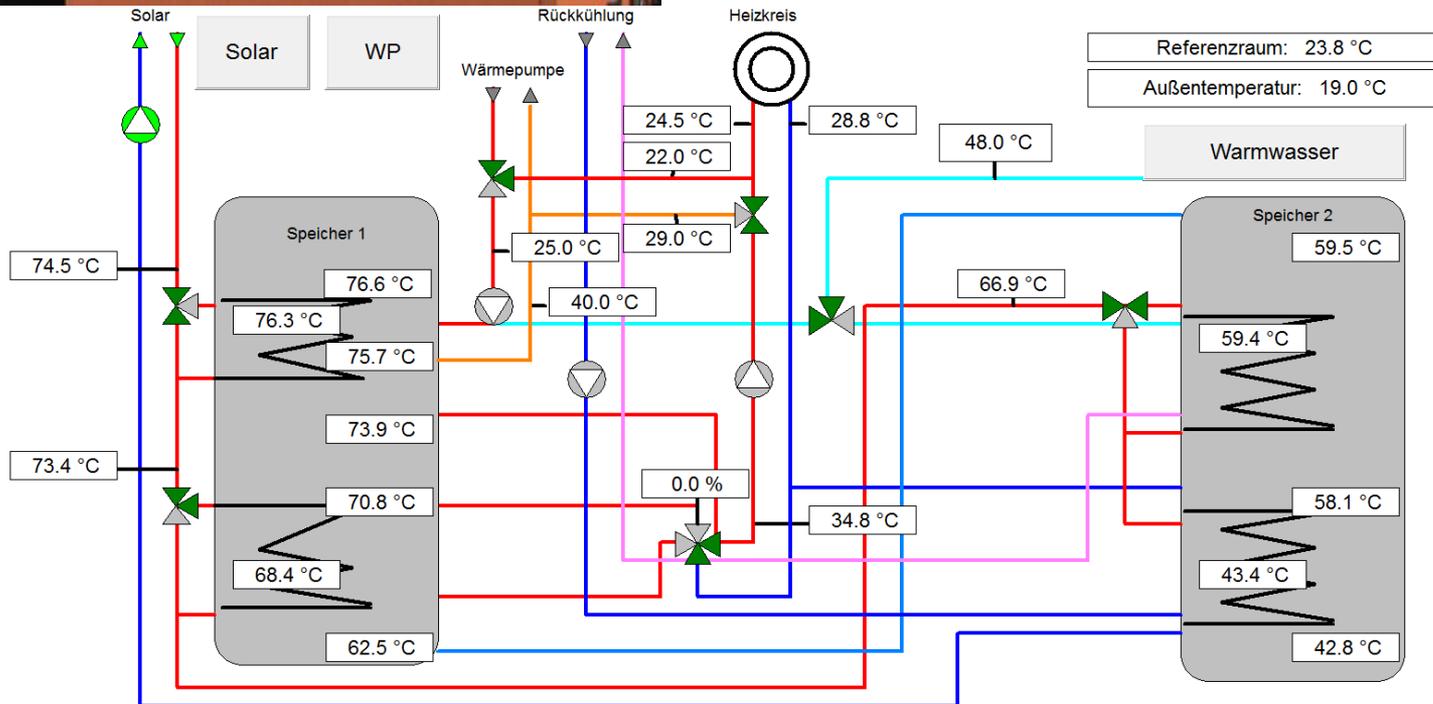
 - *Einbindung der Wärmepumpe erfolgt für die Warmwasserbereitung im obersten Pufferspeicherbereich, für die Fußbodenheizung direkt am Heizkreis*

Innovative Technik im Einsatz

Die eingesetzte Technik

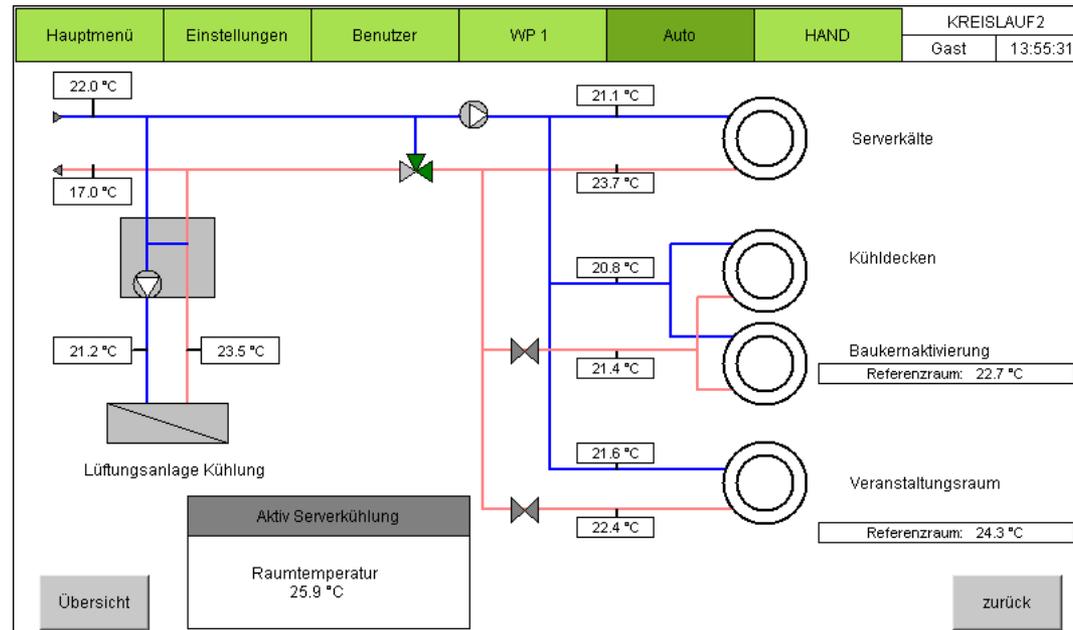
- WWW-Pumpe: - gewünschter Nebeneffekt: über die Integralsonde kann der Gewerbebereich mit Kälte versorgt werden.
So kann bei minimalem Energieaufwand ganzjährig benötigte Serverkälte und über Betonkernaktivierung bzw. Zuluftkälte die Büroräume und der Veranstaltungsraum temperiert werden.
- Lüftungsanlage: - zentral; mit Wärmerückgewinnung; versorgt die 17 Wohnungen auch der Bürotrakt verfügt über Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.
- Sonnenhaus: - Das Gebäude liefert die Grundvoraussetzungen, um ein Sonnenhaus mit **solaren Deckungsgraden > 50%** zu realisieren

Wirkprinzip Speicher

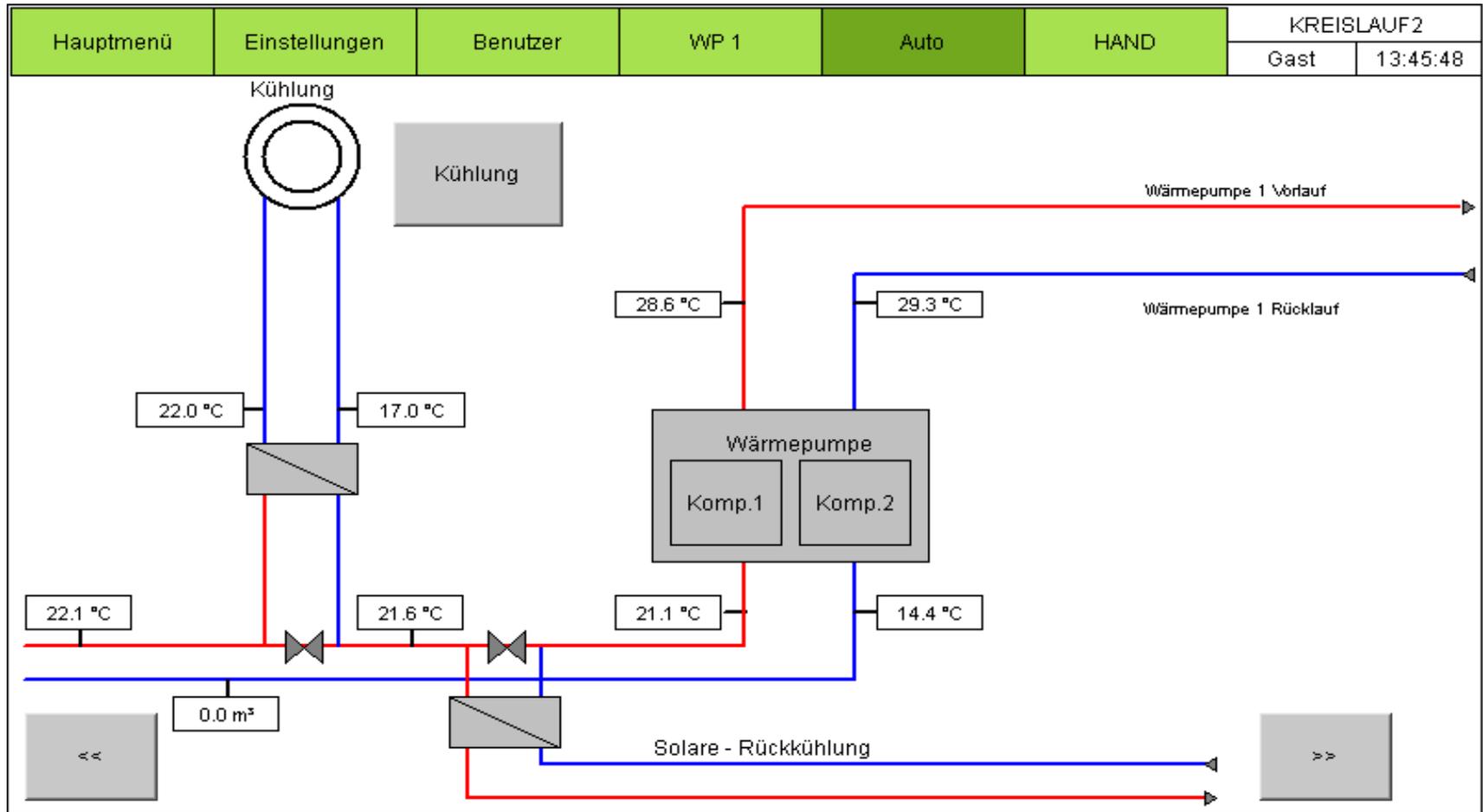


Die Heizkosten in Dauerkontrolle

Alle Messgeräte des Heizkreislaufes unterliegen einer ständigen, permanenten Kontrolle und werden über ein spezielles PC-Programm online überwacht. Unregelmäßigkeiten können so sofort aufgespürt und behoben werden.



Wärmepumpe und Kühlung



Zukunft des Sonnenhauses

Ergebnis:

Das zweitgrößte Sonnenhaus Deutschlands und in der Kombination Solarthermie + Wasser-Wasser-Wärmepumpe nach unserem Kenntnisstand bisher einmalig, ist Realität geworden.

Wir sind begeistert von unserem neuesten Haus und froh, den Mut für solch ein Projekt gehabt zu haben, von dem niemand genau wusste, ob die rechnerischen Werte auch wirklich so eintreten würden. Allerdings befinden wir uns auch im 3. Jahr des Bestehens noch in der Optimierungsphase, um nachhaltig geringe Verbräuche und Kosten garantieren zu können.

Die Mieter fühlen sich wohl, das Raumklima ist super, die Betriebskosten durch die geringen Heizkosten sehr überschaubar und dadurch die mögliche Kaltmiete höher.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

