

Best Practice: Flatrate-Miete und Energie – neue Wege für planbare Wohnkosten

Steigende und schwankende Energiepreise stellen Wohnungsgenossenschaften und Bewohner gleichermaßen vor neue Herausforderungen. Gleichzeitig eröffnen erneuerbare Energien und innovative Gebäudetechnik neue Möglichkeiten, Energie direkt am Gebäude zu erzeugen, effizient zu nutzen und damit die Abhängigkeit von externen Energiebezügen zu reduzieren.

Hier setzen Wohnkonzepte mit **Pauschal- oder Flatrate-Mieten** an. Sie verbinden die energetische Weiterentwicklung des Gebäudes mit einem neuen Ansatz für die Wohnkosten: Bestimmte Energie- und gegebenenfalls weitere Betriebskosten werden nicht ausschließlich verbrauchsabhängig abgerechnet, sondern ganz oder teilweise in ein pauschaliertes Miet- bzw. Kostenmodell integriert. Für die Bewohner entstehen dadurch besser kalkulierbare monatliche Ausgaben und eine höhere Planungssicherheit.

Voraussetzung dafür ist ein ganzheitliches Konzept, bei dem **Gebäude, Energieerzeugung und -speicherung, Verbrauch sowie Miet- und Vertragsmodell von Beginn an zusammengedacht werden**. Welche Energiekosten in die Pauschale einbezogen werden und welche technischen Lösungen zum Einsatz kommen, kann dabei von Projekt zu Projekt unterschiedlich sein.

Die folgenden Praxisbeispiele zeigen, wie sächsische Wohnungsgenossenschaften solche Ansätze im Bestand erproben und dabei **bezahlbares Wohnen, erneuerbare Energieversorgung und langfristige Kostensicherheit** miteinander verbinden. Sie verdeutlichen zugleich, dass es nicht den einen Lösungsweg gibt, sondern unterschiedliche technische und wirtschaftliche Modelle möglich sind.

NATURA in Delitzsch

ein Pilotprojekt der Wohnungsgenossenschaft UNITAS eG

Ausgangslage

Im Rahmen der Sanierung eines baufälligen Bestandsgebäudes aus den 1930er-Jahren entstand ein modernes, weitgehend energieautarkes Mehrfamilienhaus. Durch vorausschauende Planung, effiziente Investitionen und den konsequenten Einsatz erneuerbarer Energien sollen langfristig stabile Betriebskosten und bezahlbare Mieten gesichert werden. **Das Projekt zeigt, dass wirtschaftliche Verantwortung und ökologische Innovation erfolgreich miteinander vereinbar sind.**

Die Wohnungsgenossenschaft UNITAS eG verfolgt als Genossenschaft mit sozialem Auftrag das Ziel, nachhaltige Lösungen für heutige und kommende Generationen zu schaffen. Mit einer auf die Lebensqualität der Bewohner ausgerichteten Bauweise, einem hohem Eigenversorgungsgrad, energieeffizienten Technologien sowie einem gemeinschaftlich nutzbaren Innenhof wurde ein Zuhause geschaffen, das über klassische Wohnstandards hinausgeht und den Alltag der Mitglieder spürbar verbessert.

Zielgruppe

- Haushalte mit Wohnberechtigungsschein (WBS)
- Kleinere Haushalte, Singles und Paare (überwiegend 2-Zimmer-Wohnungen)
- Menschen mit Interesse an innovativen, nachhaltigen und energieeffizienten Wohnkonzepten

Ziele

- Höchstmögliche Eigenversorgung mit Sonnenenergie für Wärme und Strom unter Einsatz wartungsarmer und robuster Technik
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes des Gebäudes auf nahezu null
- Dauerhaft bezahlbare Miete bei gleichzeitig hohem Wohnstandard

Umsetzung

Am Objekt in der Feldstraße 6 entstanden **sieben Wohneinheiten** mit einer Gesamtwohnfläche von rund 422 m². Sechs der Wohnungen wurden dabei für Haushalte mit Wohnberechtigungsschein vorgesehen.

Begleitet wurde das Vorhaben vom Büro Leukefeld, das zunächst die **energetischen Rahmenbedingungen** des Standorts sowie des Bestandsgebäudes analysierte. Auf Grundlage realitätsnaher Simulationen wurden anschließend baulich-technische Anforderungen und Lastenprofile abgeleitet.

Nach der **bauphysikalischen Sanierung** der viergeschossigen Gebäudehülle mittels Wärmedämmverbundsystem, neuen Fenstern und einem neuen Dachstuhl wurde ein aufeinander abgestimmtes technologisches Gesamtsystem installiert.

Es besteht aus einer Photovoltaikanlage mit hochwertigem, belastbarem und wartungsarmem Lithium-Ionen-Akku sowie dezentralen stromgetriebenen und thermostatgesteuerten Infrarotheizungen. Messungen in der Praxis haben ergeben, dass Infrarotheizungen **bis zu 30 Prozent des Energieaufwandes für die Heizung einsparen**, weil keine Verluste durch zentrale Erzeugung, Verteilung und Wärmeabgabe entstehen.

In jeder Wohnung gibt es einen ausreichend dimensionierten elektrischen **Autarkie-Boiler**. Diese Warmwasserversorgung wird über ein **hausinternes Lastmanagementsystem** gesteuert, das den Strombezug aus dem öffentlichen Netz reduziert und die solare Deckung steigert. In Summe wird sich aus dieser Konfiguration für die Feldstraße 6 und abhängig von Jahreszeit und Wetter voraussichtlich ein **solarer Deckungsgrad von 56 bis 61 Prozent** ergeben. Dieser Wert zeigt die Eigenversorgung fürs Heizen, Warmwasser, Haushaltsverbräuche sowie Anlagen- und Gebäudetechnik an. Das Einsparpotenzial gegenüber einer kompletten Energieversorgung aus dem Netz wird mit nahezu **21.000 kWh pro Jahr** prognostiziert und vermeidet rechnerisch fast 13 Tonnen CO² jährlich.

Für **Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage** hat die WG UNITAS die Stadtwerke Delitzsch als Partner gewonnen. Da die solar nutzbaren Flächen am Sanierungsobjekt trotz neuem Dachstuhl begrenzt waren, wurden benachbarte Dachflächen von Häusern in der Feld- und in der Bismarckstraße einbezogen. Sie gehören ebenfalls zum Genossenschaftsbestand der UNITAS. Durch Zukauf einer benachbarten Immobilie in der Bismarckstraße 58 wurde die Voraussetzung geschaffen, dass ein **grüner, nachbarschaftlich nutzbarer Innenhof** entstand.

Mit einer rechtlich abgesicherten und transparenten Vertragskonstruktion aus Miet- und Bezugsvertrag ermöglicht die WG UNITAS ihren Mietern und Genossenschaftsmitgliedern die bewusste Entscheidung für dieses Bezugssystem. Gleichzeitig bildet sie die Grundlage für die Anwendung der entwickelten **Pauschalmiete mit integrierter Energieflatrate**, die über mehrere Jahre hinweg ein hohes Maß an Kosten- und Planungssicherheit gewährleistet.

„Mit dem Projekt NATURA in Delitzsch haben wir bewusst neue Wege beschritten, um unseren Mitgliedern zukunftsweisenden, nachhaltigen und gleichzeitig bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Das Ergebnis ist mehr als nur ein modernisiertes Gebäude“, sagt Martin Rüger, Vorstand Wohnungswirtschaft/Technik der WG UNITAS. Für die WG UNITAS zeigt NATURA exemplarisch, wie Klimaschutz, innovative Bestandssanierung und bezahlbares Wohnen erfolgreich miteinander verbunden werden können.

Beteiligte & Partner

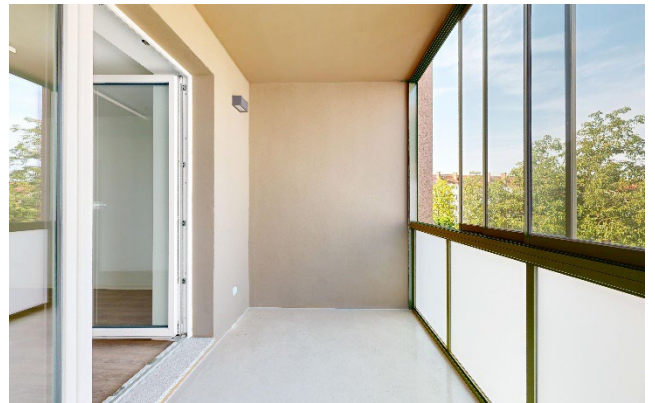
- Prof. Timo Leukefeld (Energiekonzept)
- Stadt Delitzsch
- Stadtwerke Delitzsch
- Vodafone
- Regionale Planungs- und Baupartner
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und Sächsische Aufbaubank (SAB)

Ausstattung / Besonderheiten

- Nahezu energieautarkes / nahezu klimaneutrales Wohnprojekt
- KfW-Effizienzhaus 55 EE (WPB)
- 64 kWp Photovoltaikanlage
- Batteriespeicher ca. 35 kW

- Hoher Anteil an solarer Eigenversorgung
- Infrarot-Heizsystem
- Autarke Warmwasserboiler sowie intelligentes Lastmanagement
- Aufzug
- Nebenkostenmodell als Pauschalmiete inkl. Heiz- und Wohnungsstromkosten
- Sechs 2-Zimmer-Wohnungen mit Wintergarten und eine Dachgeschosswohnung mit Dachterrasse

Bildimpressionen





Haus Sonne im Kappler Stadtgarten

Ein innovatives Wohn- und Energiekonzept der Wohnungsgenossenschaft Chemnitz-West eG (WCW)

Ausgangslage

Die Wohnungsgenossenschaft Chemnitz-West eG (WCW) stand vor der Aufgabe, einen Plattenbau aus den 1970er-Jahren umfassend zu sanieren und gleichzeitig zukunftsfähig weiterzuentwickeln. Neben der baulichen Modernisierung rückte insbesondere die Frage einer nachhaltigen, möglichst unabhängigen und bezahlbaren Energieversorgung in den Fokus. Vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und wachsender Anforderungen an die energetische Weiterentwicklung des Gebäudebestandes entschied sich die WCW bewusst gegen klassische Versorgungslösungen wie Erdgas, Fernwärme oder Wärmepumpen und entwickelte ein alternatives Energiekonzept als Pilotprojekt. Gleichzeitig sollte ein neues Mietmodell geschaffen werden, das den Bewohnern eine hohe Kosten- und Planungssicherheit bietet und den Wohnungsbestand langfristig attraktiver macht.

Zielgruppe

- bestehende und neue Mitglieder der WCW
- Haushalte mit dem Wunsch nach langfristig planbaren Wohnkosten
- Familien sowie kleinere Haushalte
- Interessierte an großzügigem, modernisiertem Wohnraum
- Haushalte mit Interesse an innovativen und weitgehend auf eigenerzeugter Energie basierenden Wohnkonzepten

Ziele

- Erhalt und zukunftsfähige Weiterentwicklung eines ursprünglich zum Rückbau vorgesehenen Bestandsgebäudes
- Schaffung großzügiger, moderner Wohnungsgrundrisse
- energetische Weiterentwicklung des Gebäudes auf einen sehr hohen Standard
- möglichst hoher Eigenversorgungsanteil durch Photovoltaik
- Reduzierung der Abhängigkeit von externen Energiepreisen
- Erprobung eines Pauschalmietmodells mit hoher Planbarkeit für die Bewohner
- Nutzung des Projektes als Pilot und Erfahrungsgrundlage für weitere Entwicklungen im Quartier

Umsetzung

Im Rahmen der Umsetzung wurden mehrere bauliche, energetische und wirtschaftliche Schwerpunktbereiche miteinander verbunden.

Vom Rückbau zur Neuplanung

Die Irkutsker Straße 161 ist ein 1974 errichteter Plattenbau des Typs P2 im Chemnitzer Stadtteil Kappel. Ursprünglich verfügte das Gebäude über 30 Wohnungen mit jeweils rund 57,5 m² Wohnfläche. Im Quartierskonzept aus dem Jahr 2017 war zunächst der Rückbau der Häuser Irkutsker Straße 161 und 163 vorgesehen.

Im Zuge der Neuplanung wurde dieses Konzept grundlegend verändert. Haus 161 blieb erhalten, während Haus 165 sowie ein Teilbereich des Hauses 163 zurückgebaut wurden. Innerhalb des verbleibenden Gebäudes wurden Treppenhausbereiche zurückgebaut und neue Decken eingebaut. Durch die aufeinander abgestimmte Planung von Gebäudeaussteifung und Teilrückbau konnten nach Angaben der WCW Kosten reduziert werden.

Gleichzeitig wurden die vorhandenen Grundrisse vollständig neu geordnet. Aus den ursprünglich rund 57,5 m² großen Wohnungen entstanden unter anderem deutlich größere Wohnungen mit zunächst geplanten Größen von rund 76,5 m² und 98,3 m². Die später angepasste Balkonstruktion erweiterte die nutzbaren Außenbereiche zusätzlich. Bei der größeren Wohnungsvariante wurden unter anderem zwei Bäder vorgesehen.

Im Haus Irkutsker Straße 161 entstanden auf diese Weise zehn großzügige 3- bis 4-Raum-Wohnungen mit modernem energetischem Standard.

Planung aus eigener Hand

Eine Besonderheit des Projektes ist, dass wesentliche Teile der Planung innerhalb der WCW entstanden. Zum hausinternen Projektteam gehörten Fachleute aus Bauingenieurwesen, Architektur, Projektengineering, Energieeffizienz, Vermietung und Verwaltung sowie Wirtschaftlichkeit und Finanzierung.

Damit wurden bauliche, energetische, vermietungsbezogene und wirtschaftliche Fragestellungen von Beginn an gemeinsam betrachtet. Für die WCW war das Vorhaben damit ausdrücklich ein hausintern entwickeltes und realisiertes Projekt.

Statische Grundlage für die Photovoltaik

Eine wesentliche Voraussetzung für das Energiekonzept war die Nutzung vorhandener Dachflächen für Photovoltaik. Da nach den Bestandsunterlagen zunächst keine ausreichenden statischen Lastreserven nachgewiesen waren, ließ die WCW Dachplatten untersuchen und entwickelte gemeinsam mit Fachpartnern unterschiedliche Möglichkeiten zur Lastabtragung.

Untersucht wurden unter anderem Punktlager, flächige Verklebungen und Spaltanker. Ergebnis dieser mehrjährigen Vorarbeit waren definierte Lasteintragungspunkte, zulässige Belastungen und ein Belegungsschema für die Photovoltaikanlage. Im Frühjahr 2026 fiel innerhalb des Projektes die endgültige Entscheidung für das zur Ausführung kommende System.

Die Erfahrungen besitzen für die WCW über das Einzelprojekt hinaus Bedeutung: Im Quartier Kappel stehen nach eigenen Erhebungen der WCW grundsätzlich rund 19.000 m² Dachfläche zur Verfügung, die perspektivisch für die Stromerzeugung durch Photovoltaik genutzt werden könnten.

Energetische Sanierung

Die Gebäudehülle wurde umfassend energetisch ertüchtigt. Dazu gehörten unter anderem die Dacherneuerung und eine Wärmedämmung mit 24 cm Wärmedämmverbundsystem. Der energetische Standard wurde auf KfW-55-Niveau ausgerichtet.

Die WCW zeigt anhand ihrer Bestandsentwicklung in der Irkutsker Straße zugleich, welche energetischen Fortschritte durch aufeinanderfolgende Sanierungsstufen erreicht werden können: Der rechnerische Endenergiebedarf reduzierte sich von 140 kWh/(m²a) im Ausgangszustand des Jahres 1974 auf 22,6 kWh/(m²a) beim aktuellen Konzept. Für diese Sanierungsstufe wird die Energieeffizienzklasse A+ ausgewiesen.

Energieversorgung mit Sonne, Speicher und Infrarotheizung

Kern des Energiekonzeptes ist die Kombination mehrerer aufeinander abgestimmter Komponenten:

- Photovoltaikanlage
- Batteriespeicher
- elektrische Autarkieboiler zur Warmwasserbereitung
- Infrarotheizung

Die energetische Auslegung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Team um Prof. Timo Leukefeld. Für das Projekt wurden eine Photovoltaikleistung von rund **135 kWp**, ein Batteriespeicher mit **62,5 kWh** sowie eine Heizleistung von rund **29 kW** vorgesehen.

Ziel ist ein Autarkiegrad von mehr als 50 Prozent. Um dafür ausreichend Photovoltaikfläche nutzen zu können, wurde das Konzept nicht auf das Dach des einzelnen Gebäudes begrenzt. Auch Dachflächen benachbarter Gebäude auf demselben Grundstück werden in die Energieversorgung einbezogen.

Als Wärmeversorgung kommen Infrarotheizungen zum Einsatz. Vor der endgültigen Entscheidung beschäftigte sich das WCW-Team intensiv mit unterschiedlichen Systemen und führte auch eigene praktische Tests zum Wärmeempfinden durch.

Pauschalmiete mit Energieflatrate

Mit der neuen Energieversorgung verbindet die WCW ein eigenes Pauschalmietmodell. Die Bewohner zahlen einen festen monatlichen Gesamtbetrag, der Nettokaltmiete und die vertraglich vereinbarten Nebenkosten umfasst.

Im konkreten Modell sind unter anderem

- Strom,
- Heizung,
- Warmwasser und
- Kaltwasser

in die Pauschale integriert.

Damit entfällt bei diesem Modell die jährliche Nebenkostenabrechnung. Die Verbräuche werden dennoch wohnungsweise erfasst. Wird eine vertraglich festgelegte Obergrenze überschritten, kann die Pauschale entsprechend angepasst werden.

Die WCW vergleicht das Prinzip deshalb mit einer Flatrate: Ein definierter Nutzungsumfang ist im monatlichen Gesamtbetrag enthalten, bei einer Überschreitung der vertraglich vereinbarten Grenze bleibt jedoch eine Anpassung möglich.

Für die Umsetzung des Modells ist die dezentrale Wärmeversorgung von besonderer Bedeutung. Durch die wohnungsweise Infrarotheizung wird keine zentrale Sammelheizung betrieben.

Wirtschaftlichkeit und Vermietung

Die Baukosten des Projektes betrugen nach Angaben der WCW rund **2,3 Mio. Euro einschließlich Teilrückbau und Photovoltaikanlage**.

Bereits während der Rohbauphase waren **80 Prozent der Wohnungen vermietet**. Dies zeigt die Nachfrage nach dem neu geschaffenen Wohnangebot bereits vor Fertigstellung.

Das Vorhaben steht zugleich nicht isoliert, sondern ist Teil einer langfristigen Quartiersentwicklung. Innerhalb von zehn Jahren investierte die WCW nach eigenen Angaben rund **23 Mio. Euro in Komplexsanierungen** im Gebiet. Einschließlich Freianlagen und Leerwohnungsausbau lag das Investitionsvolumen bei **mehr als 30 Mio. Euro**.

Beteiligte & Partner

- Wohnungsgenossenschaft Chemnitz-West eG mit eigenem Planungsteam
- Team Timo Leukefeld GmbH – energetisches Konzept
- WSG – Energieberatung
- Sahlmann & Partner Gruppe
- MFPA Leipzig GmbH
- Gebäudesicherung Eckert
- IB Eckhold – Tragwerksplanung
- EasyTherm – Auslegung der Infrarotheizung
- weitere Planer, Fachunternehmen und ausführende Firmen

Ausstattung / Besonderheiten

- weitgehend hausinterne Projektentwicklung durch die WCW
- energetische Sanierung auf KfW-55-Niveau
- rechnerischer Endenergiebedarf von 22,6 kWh/(m²a)
- Energieeffizienzklasse A+
- Photovoltaikanlage mit rund 135 kWp
- Batteriespeicher mit 62,5 kWh
- Infrarotheizung
- elektrische Autarkieboiler - angestrebter Autarkiegrad von mehr als 50 Prozent
- Nutzung benachbarter Dachflächen für die Energieversorgung
- Pauschalmietmodell einschließlich Strom, Heizung sowie Warm- und Kaltwasser
- wohnungsweise Erfassung der Verbräuche trotz Pauschale

Wirkung

Das Projekt „Haus Sonne“ zeigt beispielhaft, wie die bauliche Weiterentwicklung eines Bestandsgebäudes, ein innovatives Energiekonzept und ein neues Mietmodell miteinander verbunden werden können.

Besonders hervorzuheben ist, dass ein ursprünglich zum Rückbau vorgesehener Gebäudebestand eine neue Perspektive erhielt. Großzügigere Grundrisse erhöhen die Wohnqualität, die energetische Sanierung reduziert den Energiebedarf und die Kombination aus Photovoltaik, Speicher, dezentraler Warmwasserbereitung und Infrarotheizung ermöglicht einen hohen Anteil eigenerzeugter Energie.

Das Pauschalmietmodell übersetzt diese technische Lösung zugleich in ein für die Bewohner transparentes und gut kalkulierbares Kostenmodell. Die bereits während der Bauphase hohe Vermietungsquote zeigt zudem, dass das neu entwickelte Angebot auf Nachfrage stößt.

Für die WCW ist das Projekt zugleich ein Pilot für die weitere Quartiersentwicklung. Insbesondere die mehrjährige Entwicklung einer statisch belastbaren Lösung für Photovoltaik auf vorhandenen Plattenbaudächern schafft technische Grundlagen und Erfahrungen, die perspektivisch auch bei weiteren Gebäuden genutzt werden können.

Tipps für Nachahmer

- **Bestand neu bewerten:** Auch Gebäude, für die ursprünglich ein Rückbau vorgesehen war, können bei veränderten Rahmenbedingungen neue Entwicklungspotenziale bieten.
- **Interdisziplinär planen:** Bau, Energie, Vermietung und Wirtschaftlichkeit von Beginn an zusammen betrachten.
- **Statische Voraussetzungen frühzeitig klären:** Gerade bei PV auf älteren Bestandsdächern kann eine fundierte statische Voruntersuchung entscheidend sein.
- **Energiekonzept nicht auf das Einzelgebäude begrenzen:** Benachbarte Dachflächen können zusätzliche Potenziale für die Eigenversorgung eröffnen.
- **Technik und Mietmodell gemeinsam entwickeln:** Eine Energieflatrate funktioniert nur, wenn Energieversorgung, Verbrauchserfassung und vertragliche Regelungen aufeinander abgestimmt sind.
- **Verbräuche trotz Pauschale erfassen:** So können ungewöhnlich hohe Verbräuche erkannt und vertraglich vorgesehene Anpassungen vorgenommen werden.
- **Pilotprojekte als Lernfeld nutzen:** Die bei einem Einzelobjekt gewonnenen technischen und organisatorischen Erfahrungen können Grundlagen für weitere Projekte im Quartier schaffen.

Bildimpressionen



