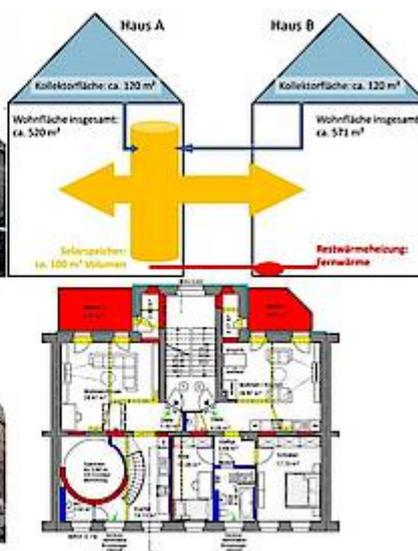


ENERGETIKhaus100® quartier



links: Denkmalgeschützte Gründerzeithäuser in Chemnitz (vor und nach der Sanierung)
rechts oben: Prinzip der "solaren Nachbarschaftshilfe"
rechts unten: Beispielgrundriss mit Speicher



Fotos/Graphiken: Fasa AG

Daten der Kommune

Stadt Chemnitz
Bundesland: Sachsen
Einwohner/-innen: 247.422
gold-zertifizierte eea-Kommune



Kontakt

Carina Kühnel
Umweltamt
Friedensplatz 1
09111 Stadt Chemnitz
E-Mail: carina.kuehnel@stadt-chemnitz.de
Internet: www.chemnitz.de
Telefon: 0371/4883610

Zeitraum

Maßnahmenbereich

Kommunikation, Kooperation

Projektziel

Die FASA AG ist ein mittelständisches Bauunternehmen. Neben der Kernkompetenz Hoch-, Tief- und Ingenieurbau ist die FASA AG als Projektentwickler und Bauträger tätig. Bekanntheit hat das Unternehmen deutschlandweit als technologischer Marktführer bei der Entwicklung von hocheffizienten Sonnenhäusern (solare Deckung größer 90 %), dem sogenannten ENERGETIKhaus100® erlangt. Im Mittelpunkt steht hierbei eine besondere Solar-Architektur mit einer klaren Formensprache. Dabei erstreckt sich das Betätigungsfeld der FASA AG über den Neubau hinaus auch auf die solarenergetische Sanierung von Bestandsgebäuden. Selbst im Denkmalschutz werden hocheffiziente Lösungen mit solaren Deckungsgraden von bis zu 90 Prozent entwickelt und umgesetzt. Neben dem Wohnungsbau (Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser) ist auch der Gewerbebau Bestandteil des Leistungsportfolios. Auch im Ingenieurbau setzt das Unternehmen aus Chemnitz Zeichen: Das Spektrum reicht hier vom Brückenbau bis hin zu Lärmschutzwänden. Permanente Weiterentwicklungen und eigene Forschungsarbeit sichern eine gleichbleibend hohe Qualität und Zukunftsfähigkeit der angebotenen Dienstleistungen und Produkte. Innovation ist der treibende Motor der sächsischen Solarpioniere aus Chemnitz. Sämtliche Produkte stehen für Langlebigkeit, Umweltgerechtigkeit, CO₂-Neutralität und Ökologie.

Projektbeschreibung

Hintergrund / Ausgangslage

Solares Bauen im Bereich Neubau ist in Deutschland z. Zt. zwar eher noch selten, aber auf dem Vormarsch. Die energetische Sanierung von Altbauten mit Solarenergie hingegen ist noch Neuland. Betrachtet man die Gesamtheit der bundesweiten Bausubstanz, wird klar: Jährlich werden nur ca. 3 Prozent als Neubauten realisiert. Den Löwenanteil, nämlich 97 Prozent, bilden Bestandsgebäude. Der Schlüssel für eine Energiewende im Bauwesen und für entsprechendes Zukunftspotential liegt in der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden inklusive denkmalgeschützter Bauten.

Was macht man also mit einem Straßenzug voller maroder, denkmalgeschützter

Altbauten in scheinbar heruntergekommenen Wohnlage? Verfallen lassen? Abreißen? Sanieren! Mit einer ambitionierten Vision zum solaren Bauen, Mut zur Investition und vor allem einer Menge Know-how kann es gelingen!

Projektdurchführung / Handlungsschritte / Meilensteine

Entstanden sind individuelle Wohnungen mit modernem Loftcharakter auf ca. 1.100 m² Gesamtfläche. Das allein ist zwar sehr attraktiv, aber noch nichts Besonderes. Außergewöhnlich ist, dass es den Solarpionieren der FASA AG aus Chemnitz gelungen ist, zwei denkmalgeschützte Gebäude aus dem Jahr 1905 derart komplex zu sanieren, dass diese einen solaren Deckungsgrad von ca. 80 % für die Gesamtversorgung mit Warmwasser und Heizung aufweisen.

Das ist deutschlandweit EINMALIG, da diese Werte sonst nur bei wenigen Neubauten von (Einfamilien-) Sonnenhäusern erzielt werden können. Umsetzbar ist dies nur mit einem ausgeklügelten System aus Dacharchitektur, 240 m² Solarthermiekollektoren und einem exakt dimensionierten Solarspeicher von ca. 100 m³, der sich über alle Geschosse des Gebäudes erstreckt sowie einer intelligenten Kopplung mit dem Nachbargebäude.

Konkret entsteht die exzellente Wärmebilanz von ca. 80 % für jedes der Gebäude durch „solare Nachbarschaftshilfe“: In den sonnenreichen Monaten von Frühjahr bis Herbst erwirtschaftet die gemeinsame Solaranlage mehr Erträge aus Solarenergie als die Bewohner verbrauchen können und lädt die Wärme in den Solarspeicher des Hauses Kanalstr. 19. Dieser Überschuss fließt auch in das energetisch verzahnte Nachbargebäude, die Kanalstraße 17 und kommt dort zum Heizen und zur Erhitzung von Warmwasser zum Einsatz. Die Menge an Sonnenenergie, die der Solarspeicher der Kanalstraße 19 im Sommer zusätzlich, über den eigenen Bedarf hinaus, bereitstellt, holt sie sich in der kälteren Jahreszeit aus der vorhandenen Fernwärmestation der Beispielgrundriss mit Speicher Denkmalgeschützte Gründerzeithäuser in Chemnitz (vor und nach der Sanierung) Kanalstraße 17 zurück. Gleichzeitig profitiert im Gegenzug auch die Kanalstraße 17. Der Großspeicher in der Kanalstraße 19 ermöglicht jetzt, deutlich mehr Sonnenenergie auch über die Kollektoren der Kanalstraße 17 abzuspeichern und damit nutzbar zu machen.

Durch die intelligente Verzahnung entstehen solare Deckungsgrade für Heizung und Warmwasser von jeweils ca. 80 %. Hinzu kommt die Ersparnis einer weiteren Heizungsanlage.

Wesentliche Ergebnisse

Das Projekt zeigt, dass solares Bauen bzw. Sanieren auch im Altbau höchst effizient möglich ist. Gleichzeitig entsteht ein Prototyp für Quartierskonzepte: die Nutzung einer gekoppelten dezentral-regenerativen Energieversorgung bietet viel Potential für die Zukunft.

Für die Bewohner und Nutzer der beschriebenen sanierten Gebäude ergeben sich gleich mehrere erfreuliche Effekte: alle senken erheblich und dauerhaft ihre Nebenkosten für Heizung und Warmwasser. So bleibt mehr Geld übrig für die schönen Dinge des Lebens. Zudem entsteht ein ganz besonderes Wohngefühl: Der typische Gründerzeit-Charme mit hohen Decken und historischen Details trifft auf modernste solare Nutztechnik. Das sorgt für höchsten Wohnkomfort bei allen Witterungslagen. Zusätzlich wird die Umwelt um beträchtliche Mengen CO₂-Ausstoß entlastet.