

## **Serielle Heizungssanierung: Die Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft mbH erprobt industriell vorgefertigte Wärmepumpenmodule**

**Die Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft mbH (SWSG) setzt sich aktiv für nachhaltiges Wohnen ein, mit einem besonderen Fokus auf energieeffiziente Modernisierungen von Bestandsbauten samt zukunftsorientierter Wärmeversorgung. Nun hat die SWSG in einem Mehrfamilienhaus (Baujahr 1964) mit 24 Wohneinheiten erstmalig das innovative Energiemodul mit Wärmepumpentechnik von Daikin installiert. So konnte die Heizungsanlage des Bestandsgebäudes zügig, effizient und nachhaltig saniert werden – ohne Nutzungseinschränkungen für die Bewohnerinnen und Bewohner.**



Die Stuttgarter Wohnungs- und Städtebaugesellschaft (SWSG) hat in einem Mehrfamilienhaus (Baujahr 1964) mit 24 Wohneinheiten das innovative Energiemodul mit Wärmepumpentechnik von Daikin installiert. © DAIKIN

„Wir haben mehrere Lösungsansätze in Augenschein genommen und zwei davon konkreter untersucht. Der serielle Ansatz und die monoenergetische Betriebsweise von Daikin haben schließlich den Ausschlag gegeben“, erklärt Dr. Mathieu Riegger, Leiter Energiewende und Nachhaltigkeitsmanagement bei der SWSG.

Mit einer konkreten Klimastrategie möchte die SWSG die gebäudebezogenen Voraussetzungen für Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 schaffen. Mit einem Bestand von rund 20.000 Wohnungen ist die SWSG eine der größten Wohnungsbaugesellschaften in Deutschland. Durch das mit Ökostrom betriebene Daikin Energiemodul kann die SWSG den CO<sub>2</sub>-Ausstoß des damit versorgten Mehrfamilienhauses, der sich auf ca. 31 Tonnen pro Jahr durch die alte Gasheizungsanlage belief, auf annähernd null reduzieren und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen beenden. Das vorinstalliert gelieferte Modul enthält die gesamte Anlagentechnik für eine zentrale Heizwärme- und Warmwasserbereitung basierend auf Luft-Wasser-Wärmepumpen.



Das Daikin Energiemodul wird vorinstalliert geliefert und enthält als Plug-&-Heat-Lösung die gesamte Anlagentechnik für eine zentrale Heizwärme- und Warmwasserbereitung basierend auf Luft-Wasser-Wärmepumpen. © DAIKIN

## Das Daikin Energiemodul unterstützt die Dekarbonisierung des Gebäudebestands

Das Daikin Energiemodul wurde als Plug-&-Heat-Lösung speziell für die serielle energetische Heizungssanierung von Gebäuden entwickelt. Mit 100-jähriger Expertise und als ein führender Hersteller der Wärmepumpen-Technologie leistet Daikin damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands. Die SWSG nutzt mit dem Daikin Energiemodul die Möglichkeit, die Energieversorgung des Bestandsgebäudes schnell und effizient zu modernisieren.

Bei der so genannten seriellen Sanierung kommen vorgefertigte Bauelemente, die vor Ort schnell installiert werden können, zum Einsatz. Dadurch werden Sanierungszeiten und -kosten erheblich reduziert.

Das Energiemodul enthält bereits die gesamte Anlagentechnik für eine zentrale Heizwärme- und Warmwasserbereitung auf Basis von Luft-Wasser-Wärmepumpen. Die Modul-Lösung ist unterteilt in einen durch Gitter vor Vandalismus geschützten Kaltbereich, sowie einen Warmbereich. Dieser Innenraum des Moduls beherbergt die vorinstallierte Anlagentechnik. Es wird vorinstalliert zum jeweiligen Projekt geliefert, was eine schnelle und effiziente Installation ermöglicht. Das Modul wird auf dem bauseits vorbereiteten Fundament abgestellt und muss lediglich elektrisch angeschlossen und wasserseitig mit dem Gebäude verbunden werden.



Das Energiemodul von Daikin wird bereits mit der gesamten Anlagentechnik angeliefert und auf dem bauseits vorbereiteten Fundament abgestellt. Es muss lediglich elektrisch angeschlossen und wasserseitig mit dem Gebäude verbunden werden. © DAIKIN

## Schnelle Installation reduziert Beeinträchtigungen für Mieter

Das Bestandsgebäude der SWSG stammt aus dem Jahr 1964 und wurde bereits 2003/2004 energetisch saniert. Das Mehrfamilienhaus mit 24 Wohneinheiten hat insgesamt eine zu beheizende Wohnfläche von 1.233 m<sup>2</sup>. Im Rahmen des Modernisierungsprojekts der Heizungsanlage wurde der bestehende Gaszentral-Kessel mit einer Gesamtleistung von 60 kW durch ein Daikin Energiemodul ersetzt. Das Energiemodul ist mit vier Luft-Wasser-Wärmepumpen des Typs Daikin Altherma 3 H HT in der Baugröße 18 ausgestattet. Die gesamte Wärmepumpenleistung beträgt 50,48 kW (A-11/W55) bzw. 52,32 kW (A-7/W55). Das im Gebäude vorhandene Wärmeverteilungssystem aus Konvektionsheizkörpern kann beibehalten werden. Aufgestellt wurde das Energiemodul in Stuttgart auf einer Grünfläche neben dem Haus.



Das Daikin Energiemodul der SWSG in Stuttgart ist mit vier Luft-Wasser-Wärmepumpen des Typs Daikin Altherma 3 H HT in der Baugröße 18 ausgestattet. © DAIKIN

„Die schnelle und unkomplizierte Installation ist ein entscheidender Vorteil des Daikin Energiemoduls,“ betont Dr. Mathieu Riegger. „Wir versprechen uns durch den hohen Vorfertigungsgrad nicht nur bei der Installation, sondern auch bei der Planung Zeit- und Kostenvorteile bei gleichzeitig sehr hoher Qualität.“

Das modular anpassbare Energiemodul kann grundsätzlich eine planerische maximale Heizleistung von 24 bis 120 kW und eine Vorlauftemperatur von bis zu 70 °C abdecken.

Somit können bis zu 40 Wohneinheiten beheizt und mit hygienischem Warmwasser versorgt werden. Geeignet ist das Modul für alle Reihen- und Mehrfamilienhäuser im Neu- und Altbau sowie für Werkstätten, Hallen und vieles mehr – und das unabhängig vom eingesetzten bzw. geplanten Wärmeverteilungssystem (Heizkörper oder Fußbodenheizung).

## **Energiemodul erfüllt hohe Anforderungen**

Die Wandgeräte im Modul sind als Kaskadensystem zusammengeschlossen und versorgen die Wohnungen zuverlässig mit Heizwärme und Warmwasser. Vier Daikin ST-Speicher wurden im Keller des Gebäudes, in dem ausreichend Platz dafür vorhanden ist, installiert, um das Modul im Außenbereich kompakter zu halten. Diese ermöglichen eine hygienische Warmwasserbereitung durch einen separaten Hochleistungs-Wärmetauscher aus Edelstahl.



Die Wandgeräte im Modul sind als Kaskadensystem zusammengeschlossen und versorgen die Wohnungen zuverlässig mit Heizwärme und Warmwasser. © DAIKIN

„Für die Wärmeversorgung des Gebäudes war es eine wichtige Anforderung, dass durch die regenerativen Wärmeerzeuger auch hohe Vorlauftemperaturen bereitgestellt werden können,“ erläutert Dr. Mathieu Riegger. „So kann die Trinkwarmwasserzirkulation erneuerbar und gleichzeitig bezahlbar abgedeckt werden.“



Im Keller des Mehrfamilienhauses wurden vier Daikin ST-Speicher installiert, welche die 24 Wohnungen zuverlässig mit frischem, sauberem und hygienisch einwandfreiem Wasser versorgen. © DAIKIN

### **Schallschutz und Einfügung in die Umgebung**

Um die Schallemission auf ein Minimum zu reduzieren, ist im Energiemodul ein effektiver Schallschutz integriert, der gemeinsam mit einem Akustiker entwickelt und umgesetzt wurde. Selbst bei einem Energiemodul mit acht Wärmepumpen würde lediglich ein Schalldruckpegel von maximal 51,9 dB(A) in 1,4 Metern Entfernung erreicht werden. Dies entspricht einem leisen Gespräch. Ein normales Gespräch in ruhiger Umgebung in etwa 1 Meter Entfernung hat typischerweise einen Schalldruckpegel von 50-60 dB(A).

Aufgrund der Vielzahl an optischen Anpassungsmöglichkeiten können die Energiemodule unauffällig in die jeweilige Umgebung integriert werden. Beispielsweise kann die Farbe, das Material und die Struktur der Außenfassade oder auch die Dachausführung individuell gewählt werden. Die SWSG hat sich in Stuttgart für eine Holzfassade und eine Dachbegrünung entschieden, die das Modul optisch ansprechend machen.

Diese maßgeschneiderte Lösung zeigt, wie durch innovative Technologien und durchdachtes Design eine effiziente und nachhaltige energetische Sanierung erreicht werden kann, die den Komfort und die Bedürfnisse der Bewohner berücksichtigt.



Aufgrund der Vielzahl an optischen Anpassungsmöglichkeiten können die Energiemodule unauffällig in die jeweilige Umgebung integriert werden. Die SWSG entschied sich für eine Fassade mit Holzverkleidung und eine Dachbegrünung. © DAIKIN

Diese und weitere Presseinformationen stehen unter <http://news.cision.com/de/daikin-airconditioning-germany-gmbh> zum Download zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Daikin finden Sie unter [www.daikin.de](http://www.daikin.de).

## **Pressekontakt:**

modem conclusa gmbh

Dachauerstraße 38  
80335 München

Barbara Gremmler, Tel. +49 157 80649903, [gremmler@modemconclusa.de](mailto:gremmler@modemconclusa.de)

Maike Schäfer, Tel. +49 1520 4082764, [schaefer@modemconclusa.de](mailto:schaefer@modemconclusa.de)  
[www.modemconclusa.de](http://www.modemconclusa.de)