Freiburg im Breisgau

Quartier VAUBAN

Freiburg IM BREISGAU

Energie -Energy



Solarsiedlung mit “Plusenergiehäusern” - The “solar village” with plus-energy buildings

Energie

Die im gemeinsamen Prozess entwickelten und beschlossenen ökologischen Gesichtspunkte fanden soweit möglich Einzug in den Bebauungsplan. Die wesentlichen Aspekte wurden allerdings über die privatrechtlichen Kaufverträge an die zukünftigen Nutzer weitergegeben. Dazu gehört die Verpflichtung, die Gebäude in Niedrigenergiebauweise nach Freiburger Standard zu errichten (Energiekennwert 65 kWh/m²a). Einige Gebäude (z. Zt. insgesamt 277 Wohneinheiten) wurden sogar in Passivhausbauweise hergestellt, was einem Energiekennwert von maximal 15 kWh/m²a entspricht. Eine besondere Stellung nimmt die östlich der Merzhauser Straße gelegene Solarsiedlung mit ihren Plusenergiehäusern ein. In diesen auf freiwilliger Basis weiterentwickelten Passivhäusern wird mehr elektrische Energie produziert als verbraucht. Viele Bauherren haben weitere energetische Aspekte wie Photovoltaik und Solarthermie umgesetzt. Die Wärmeversorgung des gesamten Quartiers mit Ausnahme der Passivhäuser erfolgt mittels eines Blockheizkraftwerks auf Holzhackschnitzelbasis mit nachfolgender Stromerzeugung, die den Bedarf von ca. 700 Haushalten abdeckt.

Energy

Ecological matters that were developed and agreed on in a collective process with the building-owners found their way into the land-use plan wherever possible. However, many of the essential aspects were handed on to the future house owners through the private law sales contracts. This included the obligation to raise the buildings in low-energy construction method in compliance with the Freiburg standard (characteristic energy value: 65 kWh/m2 a). Some buildings (with a current total of 277 flats) were even constructed as passive houses, with a maximum characteristic energy value of 15 kWh/m2 a. The project “Solarsiedlung” (Solar Village) located east of Merzhauser Straße with its plus-energy buildings is of particular interest. This further development of the passive house technology produces more electric energy than it requires. Many building-owners have gone further, realising other aspects of energy production such as photovoltaic facilities and solar thermal power. With the exception of the passive houses, the heat supply of the entire quarter is provided by a block-type thermal power station with wood chip firing that also generates enough electrical power to cover the requirements of approx. 700 households.



Solarsiedlung Details - Solar village details



Solarsiedlung Details - Solar village details



Solarsiedlung Details - Solar village details



Energiekonzept - Energy concept



Georg-Elser-Straße / Passievhaus - Passive house



Walter-Gropius-Straße / Passivhaus - Passiv house



Harriet-Straub-Straße / Niedrigenergiehaus - Low-energy building



Blockheizkraftwerk mit Holzhackschnitzel - Block-type thermal power station (wood chip)

Stadt Freiburg, Referat für Stadtentwicklung und Bauen

Stadtplanungsamt, 2008