



SOLAR-PARTNER SÜD GMBH Solarzentrum Kienberg

Kategorie:	Solar-Eisspeicher-Konzept
Beschreibung:	Passivhaus Fam. Campbell, Ottobrunn
Gebäude:	Dreifamilienhaus in Massivbauweise, voll unterkellert
Gesamtplanung:	Dipl.-Ing. Architekt Ulrich Döbler
Solar-Eisspeicher-Konzept:	Dipl.-Ing. Winfried Hesse
Personen:	9
Wohnfläche:	Ca. 330 m ²
Kollektor:	27,5 m ² Hochleistungsflächenkollektor Typ SOLAR HFK, Sonderform
Speicher:	Vorrangspeicher: Druckloser PE-Pufferspeicher 3.500 l mit intern Edelstahl-Trinkwasser-Erwärmer und zweistufiger Solarbeladung. Solar-Eisspeicher: Beton-Zisterne ca. 17.000 l, dient gleichzeitig Regenwasserspeicher.
Nachheizung:	Wasser-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit Solar-Eisspeicher
Heizflächen:	Fußboden- und Wandflächenheizung, teilw. Heizleisten
Solarer Deckungsgrad:	Ca. 30% direkt, zusätzlich indirekter Anteil durch Eintrag in So Eisspeicher
Regelungskonzept:	HANAZEDER HLC 20 (grafisch frei programmierbar)
Solarstromanlage:	9,5 kWp, 196 Dünnschicht-Module, dachintegriert
Sonstiges:	Anlage zur kontrollierten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinn und Sole-Erdreich-Wärmetauscher
Ansprechpartner:	Dipl.-Ing. (FH) Peter Wühr, Tel.: 08628 – 9 87 97-0

Die Bauherren wünschten sich ein weitgehend energieautarkes Haus ohne Abhängigkeit von Öl, Gas, Ho nur gewärmt und betrieben durch Sonnenenergie. Bei dem Neubau handelt es sich um ein Niedrigenergieh mit Passivhausstandard in Massivbauweise. Es erfüllt die Kriterien des Passivhausinstituts Darmstadt ger PH-Projektierung.

Ungewöhnlich und innovativ ist das von Dipl.-Ing. Winfried Hesse entwickelte Heizanlagen-Konzept: Wärmequelle dient ein ca. 17 m³ großer mit Wasser gefüllter Betonspeicher, der unterirdisch außerhalb Gebäudes untergebracht ist. Eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe entzieht dem Speicher Wärmeenergie beheizt damit den im Haus liegenden Vorrangspeicher mit höherem Temperaturniveau. Durch ei patentierten Wärmetauscher wird das Wasser im großen Speicher abgekühlt, bis sich Eis bildet. Schmelzwärme (latente Wärme) des Wassers erhöht die nutzbare Wärmespeicherkapazität des Speich enorm. Zusätzlich wird der Vorrangspeicher durch eine thermische Solaranlage beheizt. Bei gerir Einstrahlung wird die Energie aus den Solarkollektoren dem außen liegenden Eisspeicher zugeführt, wodu der spezifische Ertrag der Solaranlage stark ansteigt.

Hervorzuheben sind die Leistungen des Architekten, Dipl.-Ing. Ulrich Döbler, der auch bei den technisc Komponenten bis ins letzte Detail mit geplant und koordiniert hat. Zu Recht wurde dieses außergewöhnli Gebäude mit dem Deutschen Solarpreis ausgezeichnet.

Bilder:



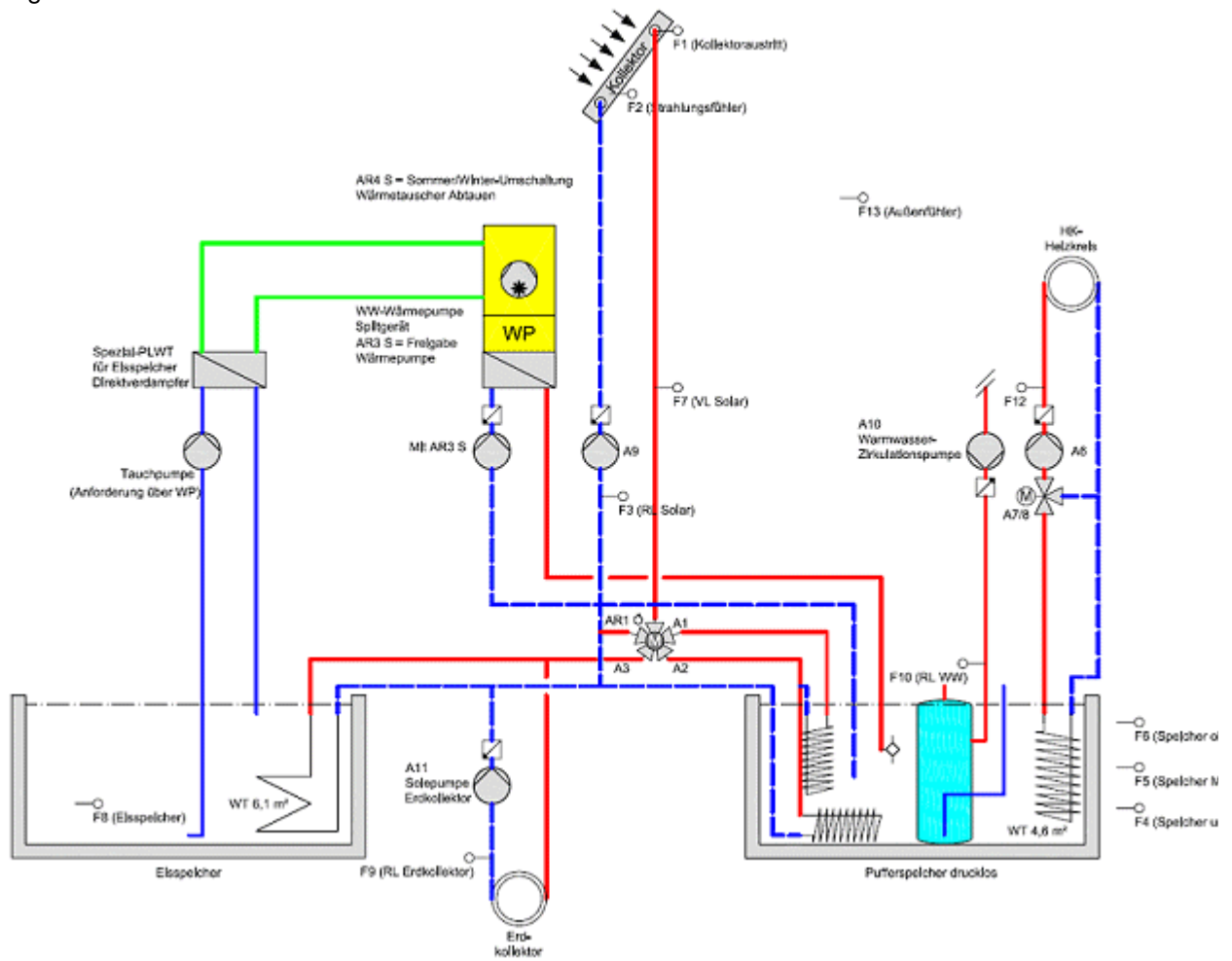
Konsequente Solararchitektur: Der Solarkollektor und der verglaste Dachüberstand sind als eine Einheit gefertigt. Auf der kompletten Süd- und Norddachhälfte dient eine Dünnschicht-



Schnell hat sich das außergewöhnliche Gebäude zu einem Besuchermagneten entwickelt.

Photovoltaikanlage als oberste Dachhaut.

Anlagenschema



[Weitere Informationen \(Flyer Solarhaus Ottobrunn\):](#)