



Monolit Scuol: Pilotprojekt um Zukunft der Solarthermie

Medienmitteilung

■ fanzun.swiss/monolit-scuol-pilotprojekt-um-zukunft-der-solarthermie/



Die Überbauung Monolit, ursprünglich Sotchà, in Scuol umfasst 9 Mehr- und 6 Einfamilienhäuser im modern interpretierten Engadiner Stil. Ziel des Bauherren Acla Immobiglias SA und der umsetzenden Generalplaner von Fanzun ist es, das ehemalige Gewerbequartier in ein verkehrsfreies, qualitativ hochstehendes Wohnquartier mit energetisch selbstversorgenden Häusern im Minergie-A Standard zu verwandeln. Die Überbauung, die 2020 fertiggestellt wird, bietet seit 2015 auch den Rahmen für ein gross angelegtes Pilot- und Demonstrationsprojekt des Bundesamts für Energie. Mit an Bord sind neben den Energiefachleuten von Fanzun das Institut für Solartechnik (SPF) der Hochschule Rapperswil sowie die drei Solartechnikanbieter Caotec Solar Brusio, Vassella Energie Poschiavo und Sunage Balerna.

Erdsonden effizienter und langlebiger machen

Während der Markt für Photovoltaik boomt, ist derjenige für Solarthermie rückläufig. Gesucht sind zukunftssträchtige Einsatzgebiete für die Technologie. Ein erfolgversprechender Ansatz ist die Regeneration von Erdsonden mittels gespeicherter Solarwärme. Immer mehr fossile Heizungen werden durch Wärmepumpen ersetzt und rund ein Drittel davon nutzt Wärme aus dem Erdreich. Das Problem: Je mehr Erdsonden in einem Gebiet eingesetzt werden, desto mehr kühlt sich das umgebende Erdreich ab. Die Sonden verlieren so deutlich an Effizienz. Hier könnte die Solarwärme Abhilfe verschaffen.

Drei Varianten auf dem Prüfstand

Das Pilotprojekt an der Überbauung Monolit Scuol will das Potenzial identifizieren, das unterschiedliche Solarsysteme in Bezug zum langjährigen Verhalten und zur Regeneration von Erdwärmesonden-Feldern aufweisen.

Dazu wurden an drei identischen Minergie-A-Mehrfamilienhäusern verschiedene Kombinationen von Erdwärme- und Solarenergie-Anlagen angebracht. Alle Häuser verfügen über fünf Erdsonden mit 175 Metern Tiefe, die in einem Feld angeordnet wurden. Auf dem Dach von Haus A ist eine reine Photovoltaik-Anlage (PV) befestigt, die nur Strom und keine Wärme zur Regeneration der Erdsonden generiert. Dieses Haus liefert den Referenzwert für den Test. Bei Haus B kommen Strom-Wärme-Kombimodule (PVT-Module) und Haus C eine Photovoltaik-Anlage (PV) sowie für die Wärme verglaste Sonnenkollektoren zum Einsatz.

Die in Haus 2 und 3 gewonnene Solarwärme wird zur Vorwärmung des Brauchwassers und als Quelle für die Wärmepumpe verwendet. Wärmeüberschüsse werden ins Erdreich gespeist. Gleichzeitig wird ein neu entwickeltes Steuerungsmodul in der Praxis getestet, das sowohl das Benutzerverhalten als auch Wettervorhersagemodelle berücksichtigt. Ziel ist es, möglichst viel Strom im Eigenverbrauch zu nutzen.

Die Messungen für das Pilotprojekt laufen noch bis 2019, doch erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass Solarwärme die Langlebigkeit und Energieeffizienz von Erdsonden deutlich verbessern kann.

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren.

Wir erwecken Ideen zum Leben.

Salvatorestr. 66, CH-7000 Chur
Cho d'Punt 57, CH-7503 Samedan

Center Augustin, CH-7550 Scuol
Birmensdorferstr. 108, CH-8003 Zürich

Wölflistr. 5, CH-3006 Bern
Breitfeldstr. 13, CH-9015 St. Gallen

+41 58 312 88 88
info@fanzun.swiss

Projektvorstellung an der Solarwärme-Tagung 2017

Am 8. November veranstalten Swisssolar, Suissetec und das Bundesamt für Energie an der Empa Akademie Dübendorf zum siebten Mal die Solarwärme-Tagung 2017. Erste Erkenntnisse aus dem Projekt Monolit Scuol werden dort exklusiv präsentiert. [Mehr zum Event](#)

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren.

Wir erwecken Ideen zum Leben.

Salvatorestr. 66, CH-7000 Chur
Cho d'Punt 57, CH-7503 Samedan

Center Augustin, CH-7550 Scuol
Birmensdorferstr. 108, CH-8003 Zürich

Wölflistr. 5, CH-3006 Bern
Breitfeldstr. 13, CH-9015 St. Gallen

+41 58 312 88 88
info@fanzun.swiss