

PUBLIZIERBARER Zwischenbericht

(gilt für die Programm Mustersanierung und große Solaranlagen)

A) Projektdaten

Titel:	Klimaneutrale Volksschule Hallwang
Programm:	Solare Großanlagen
Dauer:	01.03.2016 – 31.08.2017
Koordinator/ Projekteinreicher:	Solare Großanlage (Betrieb der Gemeinde Hallwang)
Kontaktperson Name:	Bürgermeister Mag. Johannes Ebner
Kontaktperson Adresse:	Dorfstraße 45, 5300 Hallwang
Kontaktperson Telefon:	0662 661957
Kontaktperson E-Mail:	office@hallwang.salzburg.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	Harald Kuster – Future is Now, Kuster Energielösungen GmbH Strubergasse 13, 5020 Salzburg
Adresse Investitionsobjekt:	Dorfstraße 47, 5300 Hallwang
Projektwebsite:	www.vs-hallwang.salzburg.at
Schlagwörter:	Vollsolar mit Energiespeicher Beton, Smart Cities Konzept
Projektgesamtkosten:	510.360,00 €
Fördersumme:	135.715,00 €
Klimafonds-Nr:	B568407 / KR15ST6K12466
Erstellt am:	08.07.2016

B) Projektübersicht

1 Executive Summary

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um den Neubau der Volksschule in der Gemeinde Hallwang im Nordosten von Salzburg. Der Errichter des Gebäudes, der Betrieb „Solare Großanlage“ legt besonderes Augenmerk auf die Errichtung eines ökologisch hochwertigen und energetisch nachhaltigen Schulgebäudes. Durch die Anbindung des bestehenden benachbarten Kindergartens wird auch dem Smart Cities Gedanken Rechnung getragen.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Nachdem die Sanierung der bestehenden Volksschule wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll war, wurde im Gemeinderat ein Neubau am Standort beschlossen. Schon vor Auslobung des Architekturwettbewerbes stand fest, dass das neu zu errichtende Schulgebäude ein weiteres Vorzeigeprojekt in ökologischer und energetischer Sicht in der stadtnahen, aufstrebenden Gemeinde Hallwang werden soll. Dem Lehrkörper sowie den Schülerinnen und Schülern soll ein modernes, funktionales und vor allem behagliches Gebäude zur Verfügung gestellt werden, das am Standort keine Emissionen verursacht und zum größten Teil solar mit Energie versorgt wird.

3 Projektinhalt

Das neue Schulgebäude mit einer beheizten BGF von rund 4.600 m² und einem beheizten Bruttovolumen von ca. 20.100 m³ wird überwiegend mit einer thermischen Solaranlage im Ausmaß von 280 m² beheizt und mit Warmwasser versorgt. Die gewonnene thermische Solarenergie wird über den Wärmespeicher Beton zur Wärmeversorgung genutzt. Aktive Speichermassen mit ca. 1.742.000 kg Beton sowie passive Speichermassen mit ca. 2.255.000 kg ermöglichen es, die solaren Erträge über einen langen Zeitraum entsprechend zu nutzen. Zusätzlich wird ein Pufferspeichersystem mit 20.000 l in Verbindung mit Hygiene-Frischwassertechnik die Warmwasserversorgung sicherstellen.

Als Back-Up sowie zur Berücksichtigung des Smart Cities Gedankens wird eine Sole-Wasser Wärmepumpe verwendet, welche 50% des derzeitigen Gasverbrauchs des benachbarten Kindergartens substituiert und die durch die Solaranlage nicht abgedeckten Wärmemengen für die neue Volksschule zur Verfügung stellt.

Ein hochwertiges Komfort-Lüftungssystem in Verbindung mit Quelllufttechnik wird den hohen Ansprüchen eines modernen Schulbetriebes gerecht und minimiert gleichzeitig die Lüftungswärmeverluste.

Zur Absicherung der Gebäudequalität wird ein Blower Door Test durchgeführt, um die Anforderung der Passivhaustauglichkeit des Objektes zu gewährleisten.

Zusätzlich wird ein Großteil der benötigten elektrischen Energie mit einer 10,0 kW_p Photovoltaik-Anlage abgedeckt.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Dieses im Sinne der Nachhaltigkeit vorbildliche Projekt wird im Rahmen der Begleitforschung durch die Forschungseinrichtung AEE Intec Gleisdorf betreut.

Über die innovative Energietechnik hinaus investiert der Betrieb „Solare Großanlage“ in ein MSRL-Monitoring Konzept, um einerseits eine umfassende Energiebuchhaltung betreiben zu können und andererseits dem Lehrkörper, den Schulkindern wie auch Besuchern einen Einblick in die Betriebsabläufe sowie in die Energieerträge aus der thermischen Solaranlage und auch der Photovoltaik-Anlage zu bieten. Somit wird die Multiplizierbarkeit des Systems anschaulich dargestellt und ein Bewusstsein für nachhaltigen Umgang mit Energie geweckt.

C) Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Gesamtplanung des Gebäudes unter Berücksichtigung der Bauphysik und Haustechnik von Oktober 2015 bis März 2016

Errichtung eines Containerdorfs zur Gewährleistung der Unterrichtsmöglichkeit während der Bauphase März/April 2016

Abriss des Bestandsgebäudes im Mai 2016

Errichtung des Neubaues von Mai 2016 bis Ende 2016

Innenausbau August 2016 bis März 2017

Errichtung Haustechnik- und Sanitäranlagen sowie Solar- und Photovoltaik-Anlage April/Mai 2017

Fertigstellung Gesamtgebäude samt Außenanlagen bis Ende August 2017 (rechtzeitig vor Beginn des Schuljahres 2017/18)

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.