

## PUBLIZIERBARER Endbericht

### A) Projektdaten

<b>Titel:</b>	Vollsolare Energieversorgung Mehrfachturnhalle Lieferung
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen – Neue Technologien
<b>Dauer:</b>	18.12.2014 - 31.03.2016
<b>Koordinator/ Projekteinreicher:</b>	Stadt Salzburg Immobilien GmbH
<b>Kontaktperson Name:</b>	DI Alexander Schrank
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Hubert-Sattler-Gasse 7a, 5020 Salzburg
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	0662 8072 3076
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:astrid.brandstaetter@stadt-salzburg.at">astrid.brandstaetter@stadt-salzburg.at</a>
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	FIN – Future is Now Kuster Energielösungen GmbH Hellbrunnerstraße 41, 5081 Anif
<b>Adresse Investitionsobjekt:</b>	5020 Salzburg, Josef-Brandstätter-Straße 9
<b>Projektwebsite:</b>	
<b>Schlagwörter:</b>	Vollsolar mit Energiespeicher Beton, Smart Cities Konzept
<b>Projektgesamtkosten:</b>	441.788,00 €
<b>Fördersumme:</b>	185.899,00 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	B465830/ KR14ST5K12038
<b>Erstellt am:</b>	24.03.2017

## **B) Projektübersicht**

### **1 Executive Summary**

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um den Bau einer Dreifachturnhalle für die Stadt Salzburg. Das Gebäude wird in erster Linie von allen Ballsport betreibenden Vereinen genutzt. Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Möglichkeit der barrierefreien Nutzung für Behindertensportler gelegt. Das Gebäude wird auch für öffentliche Sportveranstaltungen genutzt und in diesem Fall ein Besuchervolumen von bis zu 400 Personen ermöglichen.

Ziel des Projektes ist es, das Gebäude ausschließlich über solare Energie zu beheizen und die Warmwasserversorgung während des Trainings- und Spielbetriebes weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral zu gewährleisten. Insbesondere wird das Objekt auch dafür genutzt, der Jugend die Möglichkeiten einer alternativen Energieversorgung zu demonstrieren.

### **2 Hintergrund und Zielsetzung**

Der Neubau wurde notwendig, da die Sporthalle Riedenburg als Ballsporthalle und Veranstaltungsort seit dem Jahr 2016 der Stadt Salzburg nicht mehr zur Verfügung steht. Die Sportanlage wird für den modernen Trainings- und Wettkampfbetrieb im zunehmenden Maße ganzjährig genutzt, dadurch war eine hochwertige energetische Gesamtlösung absolut notwendig.

Die Zielsetzung war, das Gebäude vollsolar zu beheizen sowie den Energiebedarf für den Warmwasserverbrauch weitgehend vollsolar abzudecken.

Als Back-Up für die sonnenarme Periode wurde eine Wasser-Wasser Wärmepumpe eingesetzt.

### **3 Projektinhalt**

Die neu errichtete Dreifach-Sporthalle weist ein Ausmaß von ca. 5.000 m<sup>2</sup> BGF sowie einen Bruttorauminhalt von rund 35.000 m<sup>3</sup> auf. Im Sinne des Ansatzes der smart city Stadt Salzburg wurde diese Sporthalle als Zero Carbon- sowie energieautarkes und vollsolar beheiztes Leuchtturmprojekt errichtet. Zusätzlich zur thermischen Solaranlage im Ausmaß von 350 m<sup>2</sup> entstand am Dach des Gebäudes eine Photovoltaik-Anlage mit einer Kapazität von ca. 100 kW<sub>p</sub>, um auch den Strombedarf der Sporthalle abzudecken. Die thermische Kollektoranlage liefert die geerntete Energie an drei Pufferspeicher mit einem Gesamtvolumen von 15.000 l. Die Speicher dienen einerseits zur Warmwasserversorgung, welche über mehrere dezentrale Frischwassermodule erfolgt und damit höchste hygienische Standards garantiert, andererseits wird damit eine zu Speicherzwecken verstärkte Bodenplatte beaufschlagt.

Als Back Up System dient eine Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit einer elektrischen Leistung von 10 kW. Als weithin sichtbares Zeichen für das außergewöhnliche energetische Konzept wurde vor dem Eingangsbereich der Sporthalle eine smartflower mit einer Leistung von 3,5 kW<sub>p</sub> errichtet.

Die Nutzung der Halle erfolgt überwiegend durch die Jugend der Stadt Salzburg, somit wird dieses Projekt auch ein sehr effizienter Multiplikator für die Darstellung der derzeitigen Möglichkeiten einer CO<sub>2</sub>-freien, rein solar geführten Beheizung von Projekten in allen Größenordnungen.

Diese von der SIG errichtete Dreifachturnhalle bietet den unterschiedlichsten Sportvereinen Trainings- und Wettkampfmöglichkeiten, vor allem für sämtliche Ballsportarten. Durch die behindertengerechte Ausführung dieses Vorzeigeprojektes kann die Sporthalle auch dem Behindertensport zur Verfügung stehen.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Dieses in der Landschaft für Sportstättenbau einzigartige Projekt wird im Rahmen der Begleitforschung durch die Forschungseinrichtung AEE Intec Gleisdorf betreut. Über ein im Gesamtkonzept implementiertes MSRL-Monitoring System werden alle energierelevanten Daten in und am Gebäude sichtbar gemacht und dienen somit zur Bewusstseinsbildung für die überwiegend jungen Sportler sowie die Besucher des Sportzentrums.

Zusätzlich wird über dieses Projekt eine Plattform geschaffen, um den verschiedenen Vereinen, welche dieses Objekt nutzen werden, einen verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit dem Thema Energie näher zu bringen.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan

Planungsbeginn September 2014

Gesamtplanung des Gebäudes unter Berücksichtigung der Bauphysik und Haustechnik bis April 2015

Errichtung des Neubaus Sommer 2015 – Frühjahr 2016

Innenausbau, Errichtung Haustechnik- und Sanitäreinrichtungen sowie Solar- und Photovoltaik-Anlage April – Dezember 2016

Übergabe, Inbetriebnahme und Beginn der Nutzung Jänner 2017

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

<http://kub-a.at/sporthalle-liefering/>

[https://stadt-](https://stadt-salzburg.at/internet/service/aktuell/aussendungen/2014/sporthalle_liefering_siegerprojekt_gekue_40521_6.htm)

[salzburg.at/internet/service/aktuell/aussendungen/2014/sporthalle\\_liefering\\_siegerprojekt\\_gekue\\_40521\\_6.htm](https://stadt-salzburg.at/internet/service/aktuell/aussendungen/2014/sporthalle_liefering_siegerprojekt_gekue_40521_6.htm)

<https://www.smartflower.com/de/news/78-smartflower-sporthalle-liefering-eine-smart-city-initiative>

<https://e5-salzburg.at/news/2017/02/sporthalle-liefering-eroeffung-2017.php>

Verleihung klima.aktiv Gold Standard

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