



## *Marienkirche in Samstagern: Ein neues Dach für nachhaltige Energie*

*Die im Jahr 2012 neu gebaute Marienkirche ist die römisch-katholische Kirche von Samstagern, einem Dorf in der Gemeinde Richterswil im Kanton Zürich. Sie gilt als eine der jüngsten Kirchenbauten in der Schweiz. Das Gebäude besitzt zwei verschieden geneigte Dächer, von denen das steilere über dem Kirchenraum ansteigt.*

### **Die Sanierung des geneigten Flachdachs**

Das Spenglerei-Unternehmen Geiger AG mit Sitz in Samstagern wurde beauftragt, ein Angebot für Brüstungsabdeckungen, Anpassungen am Blitzschutz und die Begrünung eines vorhandenen Flachdachs zu erstellen. Aufgrund des allgemeinen Zustands empfahl die Geiger AG eine umfassende Sanierung des Dachs. Die Kirchgemeinde Richterswil-Samstagern entschied sich, die notwendige Sanierung der Marienkirche zu nutzen, um zusätzlich Photovoltaikanlagen zu installieren. Einerseits bot der Standort der Kirche ideale Bedingungen für eine Photovoltaikanlage, andererseits war es das Ziel, einen Beitrag zum Eigenstromverbrauch zu leisten. Wichtig bei der Sanierung war, neben der neuen Abdichtung, die Architektur beizubehalten.

### **swissporBefTec als Unterkonstruktion für Photovoltaikanlage**

Aufgrund der besonderen Gegebenheiten der Marienkirche mit ihren unterschiedlich geneigten Dächern und den Hohlkammer-Elementen im steileren Teil, musste eine massgeschneiderte Lösung gefunden werden. Die Voraussetzung war, dass die Konstruktion den statischen Anforderungen sowie den Einflüssen wie Windlasten und Sog standhalten konnte und insbesondere dicht ist und leicht auf ihre Dichtigkeit überprüft werden konnte. Alle diese Anforderungen konnte eines der Standardprodukte von swissporBefTec problemlos erfüllen.

Herr Monteil, Abteilungsleiter der Spenglerei der Geiger AG, sagt: «Die swissporBefTec-Stützen waren für dieses Projekt die einzig sinnvolle und fachmännisch korrekte Lösung für die speziellen Anforderungen, welche das steilgeneigte Flachdach in dieser Dimension mit sich brachte.» Ausserdem betont er: «Ein weiterer Vorteil von swissporBefTec ist, dass man jede einzelne Stütze auch noch nach zehn Jahren mit einem Prüfventil auf ihre Dichtigkeit überprüfen kann.»

Anfänglich wurde eine alternative Unterkonstruktionslösung für die Photovoltaikanlage in Betracht gezogen, nämlich Ballastieren und Montagewannen mit Kies. Diese Option wurde jedoch ausgeschlossen, da die Metallplatten zu gross für eine optimale und flächendeckende Begrünung gewesen wären und nicht gegen das Abrutschen gesichert werden konnten.



**Installation der Photovoltaikanlage auf die Unterkonstruktion swissporBefTec**

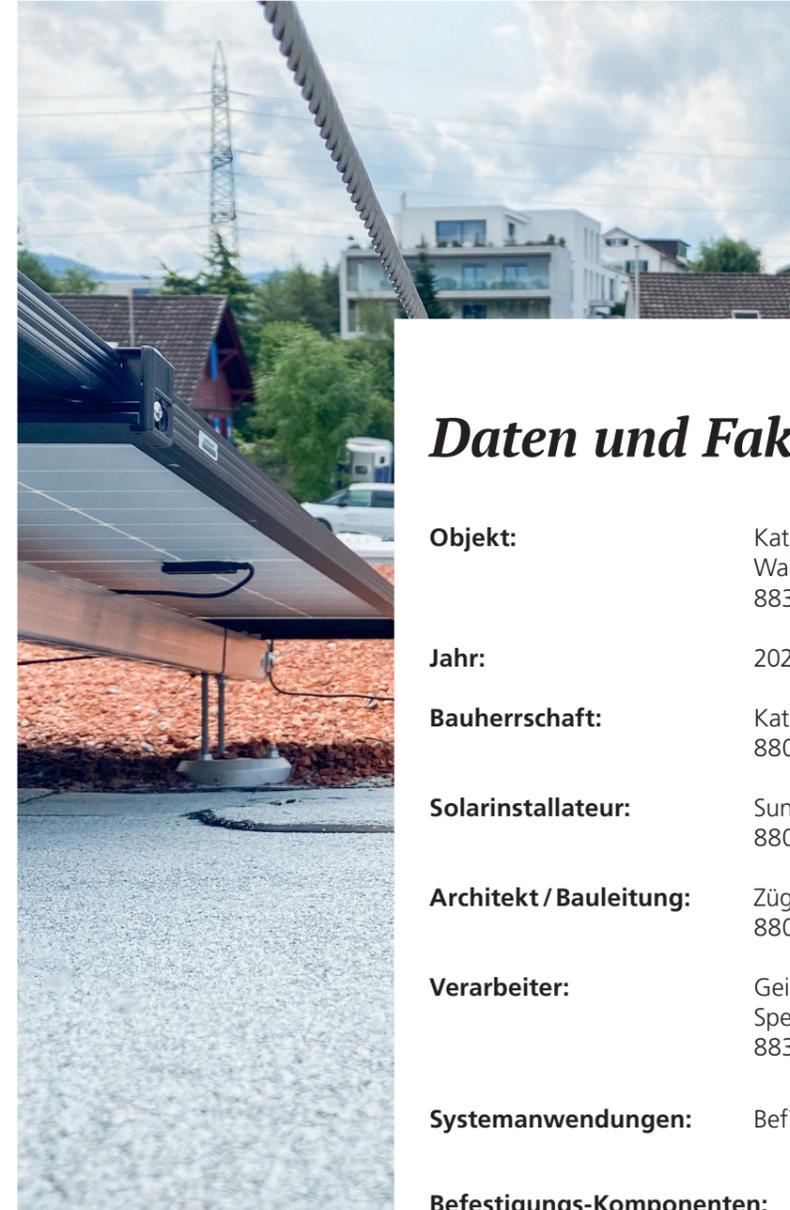
Die Sunconnect GmbH aus Au (ZH) war für die Installation der Photovoltaikanlage auf die swissporBefTec-Unterkonstruktion zuständig. Sie waren es auch, die die passende Lösung bei diesem Projekt mit der BefTec-Unterkonstruktion gefunden und vorgeschlagen haben. Zuerst klärten sie ab, wie viele Stützen benötigt werden und welcher maximale Abstand vertikal sowie horizontal für die Schienen der Unterkonstruktion zulässig ist. Anschliessend berechneten sie, mit der bereits vorhandenen Typenstatik der swissporBefTec-Elemente, die Anzahl der benötigten Stützen.

Herr Baumann, der Geschäftsleiter der Sunconnect GmbH, sagt: «Bei zukünftigen aussergewöhnlichen Installationen würden wir erneut mit swissporBefTec arbeiten, da wir durchwegs positive Erfahrungen gemacht haben. Die Installation der Photovoltaikanlage verlief reibungslos, und es gab ausreichend Abstand zwischen dem Dach und der Unterkonstruktion (dies konnte mit den Standardgewindestangen vom Bauteil DS 180 erreicht werden), was für die effiziente Funktion der Photovoltaikanlage entscheidend ist.

Es ist wichtig, dass die Wärme unter den Panels entweichen kann, da sich sonst Hitze staut und die Leistung der Panels beeinträchtigt wird.»

Dieses Projekt verdeutlicht, dass swissporBefTec nicht nur als Unterkonstruktion für Anlagensysteme, Glas- und Staketengeländer, sondern auch für Photovoltaikanlagen erfolgreich eingesetzt werden kann, wodurch eine vielseitige Lösung für verschiedenste Bauprojekte geboten wird.





## *Daten und Fakten:*

<b>Objekt:</b>	Katholische Kirche St. Marien Walder 8833 Samstagern
<b>Jahr:</b>	2023
<b>Bauherrschaft:</b>	Katholische Kirche 8805 Richterswil
<b>Solarinstallateur:</b>	Sunconnect GmbH 8804 Au ZH
<b>Architekt / Bauleitung:</b>	Züger Architektur AG 8808 Pfäffikon SZ
<b>Verarbeiter:</b>	Geiger AG Spenglerei, Sanitär, Heizung, Planung 8833 Samstagern
<b>Systemanwendungen:</b>	BefTec/ SAFSYS

### **Befestigungs-Komponenten:**

BefTec DRY.SYSTEM Set Unterkonstruktion I Beton direkt (ohne Dämmung)  
 Unterkonstruktion 1 für Beton oder Holz  
 Montageset 1.1 B direkt  
 Fischer Reaktionspatrone RSB 12  
 RESITRIX MB Anschlussrondelle  
 Dichtteil DS 180

### **Höhensicherung SAFSYS:**

Seilanlage überfahrbar  
 (Rückhaltesystem Ausstattungsklasse 2)