

Dokumentation



Photovoltaikanlage

53.55 kWp

Bauherr

Gemeinde Münchwilen
Alte Rebenstrasse 6
4333 Münchwilen AG

Objekt

Photovoltaikanlage
Schule Münchwilen
Kapellenstrasse 11
4333 Münchwilen AG

Solarbauer

Richard Schmid Elektrofachgeschäft AG
Dorfstrasse 8
5079 Zeihen AG

T 062 876 14 24
F 062 876 19 16

rs-elektro.ch | solar-fricktal.ch
kontakt@rs-elektro.ch

Architekt

Winter Architekten AG
Hübel 3
4333 Münchwilen AG

T 062 873 26 68

Steck & Partner
Magdenerstrasse 8
4310 Rheinfelden

Motivation

Die vom Gemeinderat initiierte Photovoltaikanlage auf dem Dach des sanierten und erweiterten Schulhauses ist seit Ende März 2015 in Betrieb. Die Total 270 installierten Solarmodule mit einer Fläche von etwa 300m² produzieren bei 53.55 kWp, jährlich mehr als 45'000 Kilowattstunden Solarstrom.

Mit der Erneuerung des Satteldachs wurde die Gelegenheit genutzt und auf der gesamten Fläche ost- und westseitig eine *Indach*-Photovoltaikanlage realisiert. Das Flachdach des Neubaus bietet Platz für eine aerodynamisch *aufgeständerte* Lösung mit Südausrichtung.

Die komplette Anlage wurde von Meyer Burger AG in der Schweiz in Thun hergestellt. Geplant und montiert wurde sie vom regionalen Solarbauer Richard Schmid Elektrofachgeschäft AG in Zeihen.

Indach Die Solarmodule werden anstelle von Ziegel direkt auf die Ziegellattung montiert. Sie bilden die regensichere Dachhaut. Eine funktionierende Hinterlüftung der Panels ist für den Wirkungsgrad der Anlage sehr wichtig.

Aufgeständert Die Solarpanels werden auf einer Aluminium Konstruktion auf das Flachdachsubstrat montiert. Die Unterkonstruktion hält der Windlast mittels Gewichten und der Wannerverschalung stand. Die Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Randabstände ist entscheidend.

Die jährlich produzierten rund 45'000 kWh stellen etwas über die Hälfte der von der Schulanlage (inkl. Turnhalle, Zivilschutzanlage und Werkhof) benötigten Energie dar. Das Projekt dient auch als Vorbildfunktion für private Haushalte, um erneuerbare Energien zu fördern. Die Photovoltaikanlage ist eine Investition in eine nachhaltige Zukunft und die Fortsetzung einer konsequenten Umweltpolitik der Gemeinde. Die produzierte Energie wird bis zur Förderung vom Bund für den Eigenbedarf genutzt. Die Anlage ist auf der Förderliste der Swissgrid (KEV) eingetragen.

Anlageteil Satteldach - Indach



Hersteller	Meyer Burger AG (Schweiz)
Leistung	41.58 kWp
Unterkonstruktion Module	MegaSlate 216 Stk. MegaSlate 185Wp monokristallin 12 Stk. MegaSlate 135Wp monokristallin
Fläche Ausrichtung	230m ² Ost-West
Wechselrichter	2 Stk. Fronius Symo 20.0-3-M

Anlageteil Flachdach - Aufgeständert



Hersteller	Meyer Burger AG (Schweiz)
Leistung	11.97 kWp
Unterkonstruktion Module	PeakDesign 42 Stk. Sky 285Wp monokristallin
Fläche Ausrichtung	70m ² Süd, 10°
Wechselrichter	1 Stk. Fronius Symo 12.5-3-M