

Ing. Markus Fellner

Photovoltaikanlage in Haidegg



Durch Gespräche mit der Energie Steiermark wurde im Frühjahr des vorigen Jahres die Idee geboren, einen Teil des Energiebedarfs der Abteilung 10 (Referat Versuchsstation Obst- und Weinbau, Referat Boden- und Pflanzengesundheit) mit einer Photovoltaikanlage abzudecken.

Herr Andreas Mayer von der Energie Steiermark erstellte ein Konzept hinsichtlich Dimensionierung, Standort, Ertrag und Wirtschaftlichkeit, welches den Verantwortlichen präsentiert wurde.

Projektdaten	
Klimadaten	Ragnitz-Graz
PV-Generatorleistung	57,46 kWp
PV-Generatorfläche	364,7 m ²
Anzahl PV-Module	221
Anzahl Wechselrichter	2

Nachdem im Sommer der endgültige Beschluss für die Errichtung gefallen ist, wurde im Juli 2014 Herr DI(FH) Roland Bauer beauftragt, die Detailplanung, die Ausschreibung und letztendlich die Abnahme dieses Projektes durchzuführen. In einer kurzen, aber sehr intensiven Planungsphase, konnte Herr DI(FH)Bauer seine Erfahrungen einbringen und so wurde das Projekt innerhalb weniger Tage fertiggestellt und eingereicht.

Als Standort hat sich das Dach des Obstlagers sehr gut angeboten. Nach Abklärung aller technischen und statischen Anforderungen und der Sanierung des Blechdaches, wurde im November 2014 über eine Sub-Firma der Energie Steiermark die PV-Anlage installiert. Die Anlage mit einer Leistung von 57,46 kWp (Kilowatt peak), umfasst insgesamt 221 Photovoltaik-Module mit einer Fläche von 364,7 m² und 2 Wechselrichtern.

Durch die Klimatisierung der Labors im Sommer, der Tankkühlung für die Vergärung der Versuchsweine im Herbst und der Obstkühlung nahezu über das gesamte Jahr, ist ein konstanter Stromverbrauch

Ertragsdaten	
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	65.978 kWh
Spez. Jahresertrag	1.148 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	88,6 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	39.526 kg/Jahr





Jahresansicht eines Wechselrichters



Wechselrichter

über das ganze Jahr hinweg gegeben. Somit können 90 Prozent des erzeugten Stroms selbst verbraucht werden und der Rest wird ins öffentliche Netz eingespeist. Dadurch werden ca. 17 % unseres Jahresstromverbrauches abgedeckt und die Anlage hat sich in ca. 13 Jahren amortisiert.

Ein wesentlicher Punkt ist, dass durch die umweltfreundliche Stromgewinnung, rund 40.000 kg CO₂-Emission im Jahr vermieden werden.