



Zwinglipasshütte  
oberhalb Wildhaus  
im Toggenburg  
1991 müM



### Projektbeschreibung:

Die Hütte wurde 2017 mit einem Anbau erweitert und die bestehende Hütte teilweise umgebaut.

Die bestehende Stromversorgung mit 6 PV-Modulen wurde durch 16 zusätzliche Module auf dem Süd-West Dach ergänzt und komplett erneuert.

Genaue technische Angaben zu den einzelnen Anlagenteilen befinden sich am Schluss unter „Technische Daten“.

### Stromversorgung:

#### Stromerzeugung:

Die Stromerzeugung erfolgt mit zwei PV-Feldern.

Ein PV-Feld ist in der Süd-Ost Fassade integriert und lädt über einen bestehenden Solarladeregler die Batterie.

Das andere ist auf dem Süd-West Dach installiert. Es lädt über zwei MPP-Tracker die Batterie.

#### Stromspeicherung:

Diese erfolgt in einer Bleibatterie im Keller im Technikraum, welche über den Batteriemonitor von der Küche aus oder über Internet überwacht werden kann.

#### Stromverteilung:

Die gesamte Hausinstallation wird über einen Wechselrichter gespeist. Zudem kann ein Notstromagregat über eine Steckdose am Wechselrichter angeschlossen werden. Wenn das Agregat läuft wird das Hausnetz automatisch auf das Agregat umgeschaltet und dieses lädt gleichzeitig über den Wechselrichter die Batterie. Damit besteht eine gute Versorgungssicherheit.

#### Wärmeversorgung:

#### Wärmeerzeugung:

Das Warmwasser wird durch einen Gas Durchlauferhitzer sichergestellt.

Ein Holzherd in der Küche dient ausschliesslich zum Kochen.

Ein zweiter Holzherd im Winterraum dient zum Kochen und Heizen.



### Technische Daten:

#### PV-Feld Fassade:

Modulhersteller:	
Modulleistung:	85W
Anzahl Module:	6
Anzahl Stränge:	3
Feld Leistung:	600W

#### PV-Feld Süd-West Dach:

Modulhersteller:	BenQ SunVivo
Modulleistung:	290W
Anzahl Module:	16
Anzahl Stränge:	8
Feld Leistung:	4.64kW



MPP-Tracker:

Hersteller: Studer  
 Typ: VT-80  
 Leistung: 1.9kW

Batterie:

Hersteller: Levo  
 Batterietyp: Blei OPzS  
 Nennspannung: 24V  
 Nennkapazität: 1600Ah  
 Energieinhalt: 38.5kWh

Batteriemonitor:

Hersteller: Studer  
 Typ: RCC-02

Wechselrichter:

Hersteller: Studer  
 Typ: XTM3500-24  
 Leistung: 3.5kW