



NET

Neue Energie Technik GmbH
New Energy Technologies



Hochjoch Hospiz Sektion Berlin des DAV



Eine Investition auf Initiative des Deutschen Alpenvereins e.V



100% CO₂ neutrale und umweltgerechte
gesamtheitliche Energieversorgung für Strom und Wärme



NET Neue Energie Technik GmbH

Moosstrasse 132A

A-5020 Salzburg / Austria

T: +43 662 821100-0

F: +43 662 821100-600

office@neue-energie-technik.net

www.neue-energie-technik.net



Die Heizung

Die Heizung wurde von einer ineffizienten Dampfheizung auf eine umweltfreundliche Niedertemperaturheizung mit dem Brennstoff naturbelassenes Pflanzenöl umgebaut.

Ein Blockheizkraftwerk auf der Basis der Kraft-Wärme-Kopplung produziert CO₂ neutral aus naturbelassenem Pflanzenöl elektrische und thermische Energie mit einem Gesamtwirkungsgrad von über 90 %. Das BHKW wurde auf den elektrischen Energiebedarf hin dimensioniert.

Um die notwendige Heizlast für den Winterbetrieb zu decken - das BHKW deckt die thermische Grundlast - wurde eine Kesselanlage mit einem Brenner für naturbelassenes Pflanzenöle installiert.

Eine 16 m² große thermische Solaranlage liefert direkt die Sonnenenergie in 2 Pufferspeicher und in 2 Warmwasserboiler



Pflanzenöl BHKW
 $P_{el} = 16 \text{ kW}$, $P_{th} = 20 \text{ kW}$



Photovoltaik 3 kW
thermische Solaranlage 16 m²



Pflanzenölbrenner



Heizungsverteilung



Kupferrohrverlegung
Sockelleistenheizung



Pflanzenölbrenner
mit Kessel

Die Stromversorgung

Das vorhandene veraltete Wasserkraftwerk liefert nur bis ca. Anfang Juni jedes Jahr elektrische Energie. Um die Energieversorgung sicherzustellen und den steigenden Energiebedarf abzudecken wurde ein Blockheizkraftwerk mit dem Brennstoff naturbelassenes Pflanzenöl errichtet. Mit der Installation einer 3 kW Photovoltaikanlage wird die Energieversorgung auch bei Ausfall des BHKWs sichergestellt und ein Beitrag zur elektrischen Grundlastversorgung geleistet.

Eine innovative NET AC-Kopplung ermöglicht es, die Energieflüsse zu addieren und als unterbrechungsfreie Stromversorgung dem Pächter zur Verfügung zu stellen. So kann aus der Energieversorgungsanlage eine Leistung bis zu 26 kW bereitgestellt werden.



Photovoltaikanlage 3 kW



Tankraumbeheizung
mit BHKW Abwärme



Batteriespeicher
48V/920 Ah

NET AC Kopplung
steckerfertiges Modulsystem
für Strom und Wärme

Pflanzenöl
Blockheizkraftwerk



Schaltschrank mit
Wechselrichtersatz
und Stromverteilung
für die AC-Kopplung

Die Treibstoffversorgung



Da der Treibstoff nur per Hubschrauber auf die Hütte transportiert werden kann, wurde am Dach eine Vorrichtung mit einer öldichten Wanne montiert, welche es ermöglicht, die Pflanzenölcontainer abzustellen und über eine Befüllleitung die Tankanlage zu füllen.

Es wird aber vor allem darauf geachtet, das möglichst viel Energie aus dem Wasserkraftwerk, der PV-Anlage und der thermischen Solaranlage gewonnen wird um Treibstoffflüge zu sparen.



Das Wasserkraftwerk



Die Wasserfassung

Die Umgebungwunderschön

