

Energiegemeinschaften – comunità energetiche

Definition laut „Erneuerbare Energien Richtlinie RED II“

Energiegemeinschaft

- Muss eine juristische Person sein
- Im Einzugsgebiet einer Primärumspannungskabine zu errichten
- Die auf einer offenen und freiwilligen Beteiligung basiert. Sie ist autonom und wird von Anteilseignern oder Mitgliedern kontrolliert, die in der Nähe der Produktionsanlagen der Energiegemeinschaft (erneuerbare Energien) ansässig sind;
- Anteilseigner oder Mitglieder können sein: natürliche Personen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Gebietskörperschaften oder lokale Behörden, einschließlich kommunaler Behörden, sofern für private Unternehmen die Beteiligung an der Gemeinschaft für erneuerbare Energien nicht die wichtigste kommerzielle und/oder industrielle Tätigkeit darstellt
- Das Hauptziel besteht darin, ihren Anteilseignern oder Mitgliedern oder den lokalen Gebieten, in denen sie tätig sind, auf Gemeinschaftsebene einen ökologischen, wirtschaftlichen oder sozialen Nutzen zu bieten und nicht nur finanzielle Gewinne zu erzielen.



Energiegemeinschaften – comunità energetiche

- Zwischen Produzenten und Abnehmern möglich, die von einer Primärkabine (AT/MT) versorgt werden.
- Beitrag von 110 €/MWh auf die „ausgetauschte Energie“
- Einsparung der Netzkosten (ca 9 €/MWh)
- Vergütung für eingespeiste Energie: ca 100 €/MWh
- Gesamtbeitrag/Einsparung bei der Rechnung: 219 €/MWh = 21,9 €cent/kWh
- Maximale Leistung: 1.000 kWp pro Anlage
- Bis zu 30% der Leistung können bestehende Anlagen dazu genommen werden
- Anlagen müssen nach dem Dekret 30. November 2021 in Betrieb genommen werden/worden sein
- Dauer des Beitrages: 20 Jahre
- Es muss ein Steuersubjekt gegründet werden „soggetto giuridico“

Wichtige Schritte zur technischen Abwicklung:

- Aufnahme möglicher geeigneter Standorte
- Ermittlung der installierbaren Leistungen und der produzierbaren Jahresenergie «producer»
- Ermittlung möglicher Kunden «consumer»
- Einbindung bestehender Anlagen
- Produzenten die auch gleichzeitig Verbraucher sind «prosumer»
- Abnehmer möglichst verschiedener Typologien: Wohnungen, Betriebe, Hotels, Sportstätten, öffentliche Gebäude
- Abgleich der kumulierten und gewichteten Verbrauchskurven
- Idealfall: die kumulierten Verbrauchskurven kommen einer typischen Produktionskurve nahe

Beispiel Gemeinde

- Bestehende Fotovoltaikanlagen aktuell: 104 Anlagen
- Gesamte installierte Leistung aktuell: 2.760 kW
- Gemeindegebäude die sich für eine Installation eignen würden: ca. 22
- Leistungspotential auf diesen 22 Gebäuden, grob abgeschätzt: ca 1.800 kWp
- Produktionspotential Gemeindegebäude: ca. 1.890.000 kWh
- Stromverbrauch Gemeinde 2021 gesamt : 2.378.000 kWh
- Stromverbrauch Gemeinde 2022 gesamt: 2.291.000 kWh

(inklusive Gemeindegebäude, Sportstätten, öffentliche Beleuchtung, Trinkwasser)

Eine Teilfläche ist durch den Schlauchturm verschattet und eignet sich deshalb schlecht für eine Fotovoltaikanlage



Getroffene Auswahl: Modul zu 440W

MAXEON 6 AC POTENZA: 420-440 W | EFFICIENZA: fino al 22,8%

Dati elettrici CA	
Modello di inverter: IQ 7A	@230 VAC
Potenza in uscita max.	366 VA
Potenza continua in uscita max.	349 VA
Tensione/intervallo (L-N) nominale	219 – 264 V
Corrente continua in uscita max.	1,52 A
Unità max. per circuito derivato 20 A (L-N)	10
Efficienza ponderata ²	96,5%
Frequenza nominale	50 Hz
Intervallo di frequenza esteso	45-55 Hz
Corrente di corto circuito CA su 3 cicli	5,8 A rms
Classe sovratensione connettore CA	III
Corrente di ritorno connettore CA	18 mA
Impostazione fattore di potenza	1,0
Fattore di potenza (regolabile)	0,8 lead. / 0,8 lag.

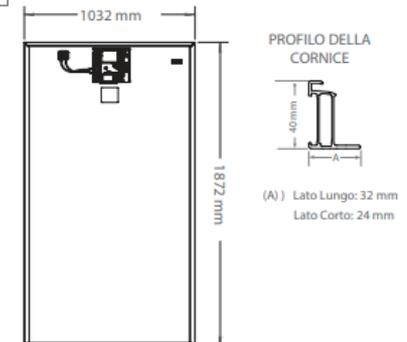
Dati potenza CC				
	SPR-MAX6-440-E4-AC	SPR-MAX6-435-E4-AC	SPR-MAX6-425-E4-AC	SPR-MAX6-420-E4-AC
Potenza nominale ³ (Pnom)	440 W	435 W	425 W	420 W
Tol. potenza	+5/0%	+5/0%	+5/0%	+5/0%
Efficienza modulo	22,8%	22,5%	22,0%	21,7%
Coeff. temp. (potenza)	-0,29%/°C			
Tol. ombra	Inseguimento del punto di max. potenza a livello di modulo integrato			

Dati meccanici	
Celle solari	66 celle monocristalline Maxeon Gen 6
Vetro anteriore	Vetro temperato ad alta trasmissione con rivestimento antiriflesso
Valutazione ambientale	Microinverter Outdoor - IP67 (UL: NEMA tipo 6)
Telaio	Nero anodizzato classe 1
Peso	21,8 kg



Condizioni operative collaudate	
Temp. operativa	da -40 °C a +60 °C
Temp. ambientale max.	50 °C
Umidità relativa	dal 4% al 100% (condensa)
Altitudine max.	2.000 m
Carico di prova max.	Vento: 3.600 Pa, 367 kg/m ² retro Neve: 5.400 Pa, 551 kg/m ² fronte
Carico teorico ⁴	Grandine di 25 mm di diametro a 23 m/s
Resistenza all'impatto	Involucro polimerico di classe II a doppio isolamento resistente alla corrosione

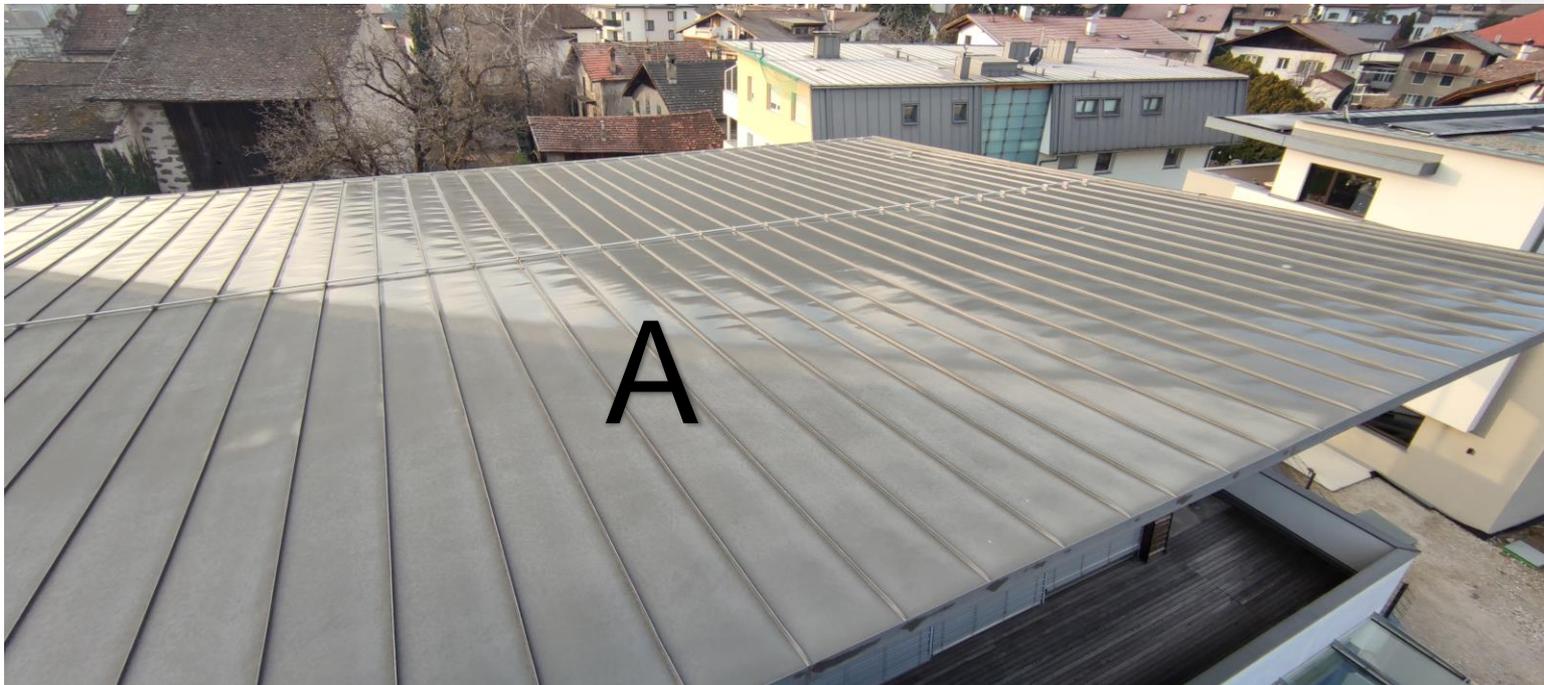
Garanzie, certificazioni e conformità	
Garanzie ¹	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia limitata di 40 anni sulla potenza Garanzia limitata di 40 anni sul prodotto
Garanzia sui microinverter	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia limitata di 25 anni sul prodotto fornita da Enphase⁵
Certificazioni e conformità	<ul style="list-style-type: none"> IEC 61215, 61730⁶ IEC 62109-1, 62109-2 IEC 61000-6-3 AS4777.2, RCM IEC/ EN 50549-1:2019, G98/G99 VDE-AR-N-4105
Certificazioni di gestione della qualità	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
Test PID	1.000 V: IEC 62804
Test LeTID	Versione provvisoria IEC 61215 ⁷
Catalogazione disponibile	TUV ⁸ , EnTest
Contribuzione per le Green Building Certification	I pannelli possono contribuire a fornire punti aggiuntivi per le certificazioni LEED e BREEAM
Conformità EHS	RoHS, OHSAS 18001:2007, REACH SVHC-201



Auf der Teilfläche «A» mit Ausrichtung Ost – West und einer Fläche von 360m² können ca. 162 Module installiert werden

Nominalleistung: 71,28KWp

Jährlich produzierte Energie: 67.658kWh



Auf der Teilfläche «C» mit Ausrichtung Ost – West und einer Fläche von 144m² können ca. 70 Module installiert werden

Nominalleistung: 30,80KWp

Jährlich produzierte Energie: 30.621 kWh





Position Inverter am Turm
Möglichst in der Nähe der Module,
vor Regen geschützt,
gut gelüftet und Staubfrei

Investitionskosten:

• Fotovoltaikanlage: $1.200\text{€/kWp} = 1.200\text{€} \times \ll 102,08\text{kWp}\gg =$	123.600,00€
• Anlagentechnik:	3.200,00€
• Administrative Abwicklung:	9.600,00€
• Endstands - Dokumentation:	2.500,00€
	<hr/>
	Gesamt: 138.900,00€
	€/kWp = 1.350,00€