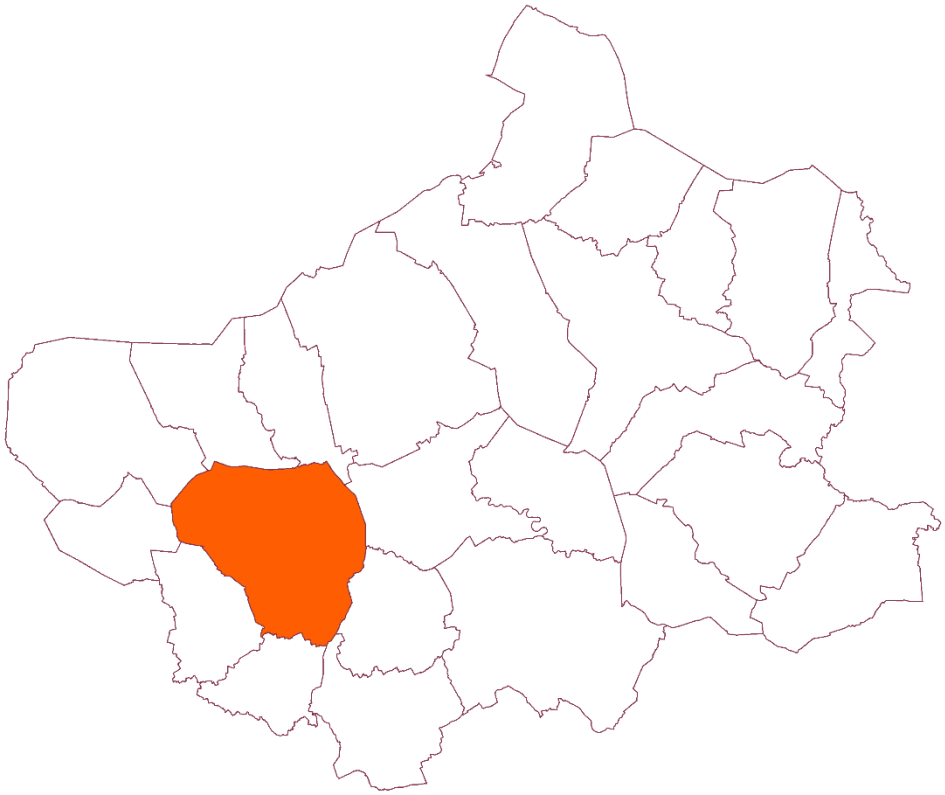
KREISSTADT STEINFURT
Symphonie des Münsterlands

energieland 2050 e.V.
Wir drehen das im Kreis Steinfurt!

Solarpotenziale auf den Dach- und Freiflächen des Kreises Steinfurt im Rahmen des „Masterplan Sonne“

Solarsteckbrief Steinfurt



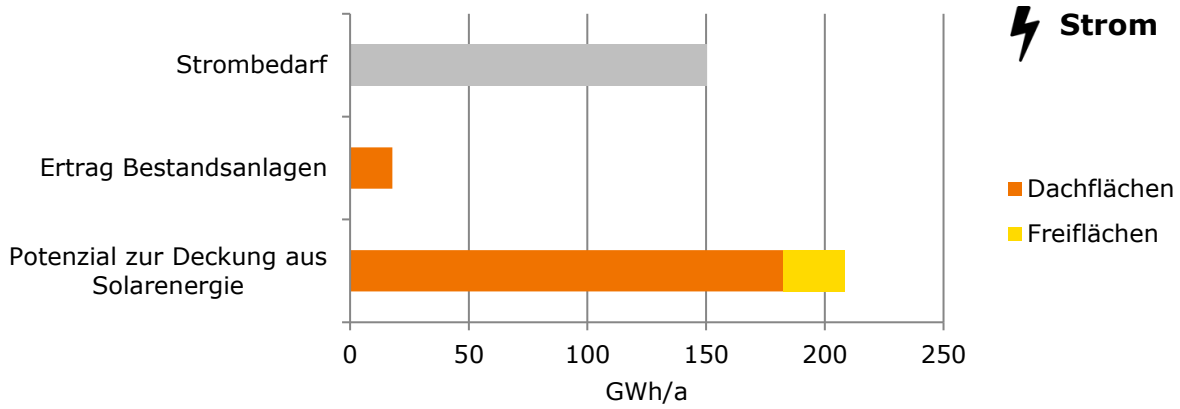
Jan-Hendrik Wolke

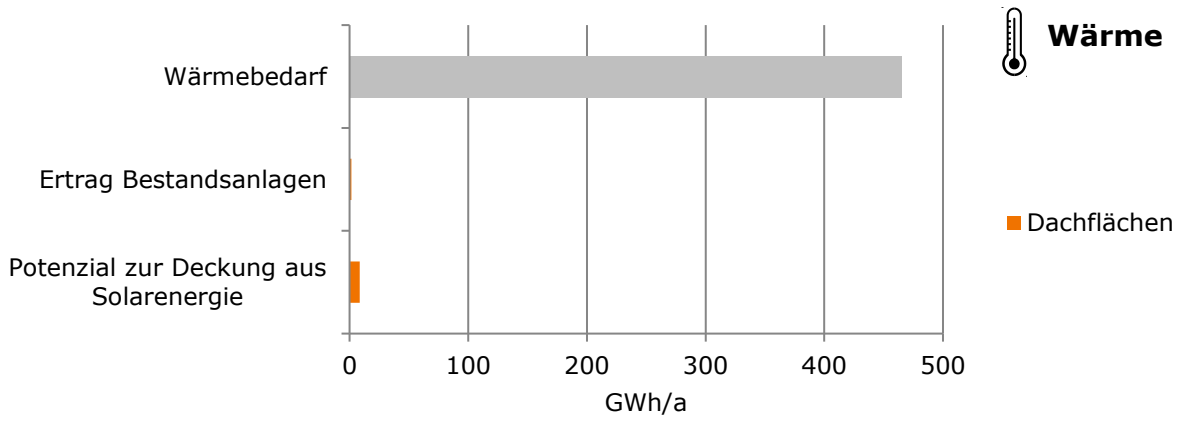
GERTEC

KREIS STEINFURT

Solarenergie - Zusammenfassung

		Photovoltaik	Solarthermie
	Bestand	**17,8 GWh/a**	**1,6 GWh/a**
	Dachflächen	17,8 GWh/a	1,6 GWh/a
	Freiflächen	0,0 GWh/ a	
CO2	THG-Einsparungen	9.600 t/a	300 t/a
€	Einspeisevergütung 2017	4,9 Mio.€	
	Potenziale	**208,3 GWh/a**	**8,5 GWh/a**
	Dachflächen	182,6 GWh/a	8,5 GWh/a
	Freiflächen	25,7 GWh/a	
CO2	THG-Einsparungen	134.500 t/a	2.600 t/a





Photovoltaik

Bestand

Anlagenklasse		Anzahl	installierte Leistung	Ertrag
	bis 10 kW	636	4.100 kWp	3,7 GWh/a
	bis 40 kW	365	8.100 kWp	7,5 GWh/a
	bis 750 kW	84	7.200 kWp	6,6 GWh/a
	über 750 kW	0	0 kWp	0,0 GWh/a
	Gesamt	**1.085**	**19.400 kWp**	**17,8 GWh/a**

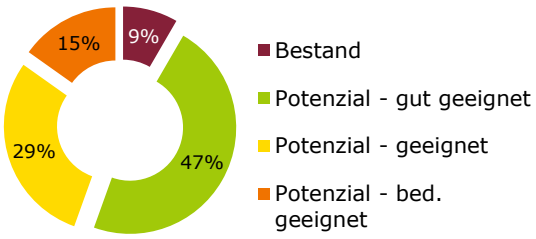
Nutzung		Anteil	installierte Leistung	Ertrag
	Wohngebäude	92,9 %	18.000 kWp	16,5 GWh/a
	Gewerbe	1,9 %	400 kWp	0,3 GWh/a
	Industriegebäude	3,4 %	700 kWp	0,6 GWh/a
	Freiflächen	0,0 %	0 kWp	0,0 GWh/a
	Kirchen	0,0 %	0 kWp	0,0 GWh/a
	öffentliche Gebäude	1,0 %	200 kWp	0,2 GWh/a
	Schulgebäude	0,6 %	100 kWp	0,1 GWh/a
	Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen)	0,1 %	29 kWp	0,1 GWh/a
	Bürgergesellschaftliche Anlagen	**100 %**	**19.400 kWp**	**17,8 GWh/a**
	Gesamt	0,3 %	59 kWp	0,1 GWh/a

Photovoltaik

Potenzial auf Dachflächen

Dachflächen	
Offene installierbare Leistung	212.300 kWp
Grundrissfläche	268 ha
geeignete Dachfläche	175 ha
gut geeignet	90 ha
geeignet	56 ha
bedingt geeignet	29 ha
potenzielle Modulfläche	129 ha
potenzieller Stromertrag	182,6 GWh/a

Absolut installierbare Leistung:
231.700 kWp



Nutzung		offenes Potenzial	Modul-fläche	Potenzielle Leistung	Potenzieller Ertrag
	Wohngebäude	87%	71,2 ha	117.600 kWp	100,4 GWh/a
	Gewerbe	99%	31,7 ha	52.300 kWp	44,1 GWh/a
	Industriegebäude	97%	16,1 ha	26.700 kWp	24,4 GWh/a
	Kirchen	100%	0,7 ha	1.100 kWp	0,9 GWh/a
	öffentliche Gebäude	98%	4,8 ha	7.900 kWp	6,9 GWh/a
	Schulgebäude	97%	2,3 ha	3.700 kWp	3,4 GWh/a
	Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen)	99%	1,8 ha	3.000 kWp	2,5 GWh/a
	Gesamt	92%	**128,5 ha**	**212.300 kWp**	**182,6 GWh/a**

Photovoltaik

Potenzial auf Freiflächen

	Freiflächenkategorie	Modulfläche	Potentielle Leistung	Potentieller Ertrag
	Brach- und Freiflächen auf Industrie-und Gewerbeflächen	1,6 ha	1.900 kWp	2,0 GWh/a
	110 Meter Randstreifen an Autobahnen und Bahnstrecken	17,8 ha	21.900 kWp	22,7 GWh/a
	Flächen anderer Nutzung: Öd- und Unland	0,7 ha	900 kWp	0,9 GWh/a
	Gesamt	**20,1 ha**	**24.700 kWp**	**25,7 GWh/a**

	Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Photovoltaik	
●	Bestand	9.600 t/a
▶▶	Potenziale auf Dachflächen	120.700 t/a
▶▶	Potenziale auf Freiflächen	13.800 t/a
	Gesamt	**144.100 t/a**

Solarthermie

Bestand

	Kollektortyp	Anteil	Kollektorfläche	Ertrag
	Flachkollektor	92,0 %	3.504 m²	1,4 GWh/a
	Luft- und Speicherkollektor	0 %	0 m²	0 GWh/a
	Röhrenkollektor	8,0 %	391 m²	0,2 GWh/a
	Gesamt	**100 %**	**3.895 m²**	**1,6 GWh/a**

Potenziale

	Anwendungszweck	Potenzieller Ertrag
	Warmwasserbedarf	7,0 GWh/a
	Heizungsunterstützung	1,5 GWh/a
	Gesamt	**8,5 GWh/a**

	Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Solarthermie	
●	Bestand	300 t/a
▶▶	Potenziale	2.600 t/a
	Gesamt	**2.900 t/a**