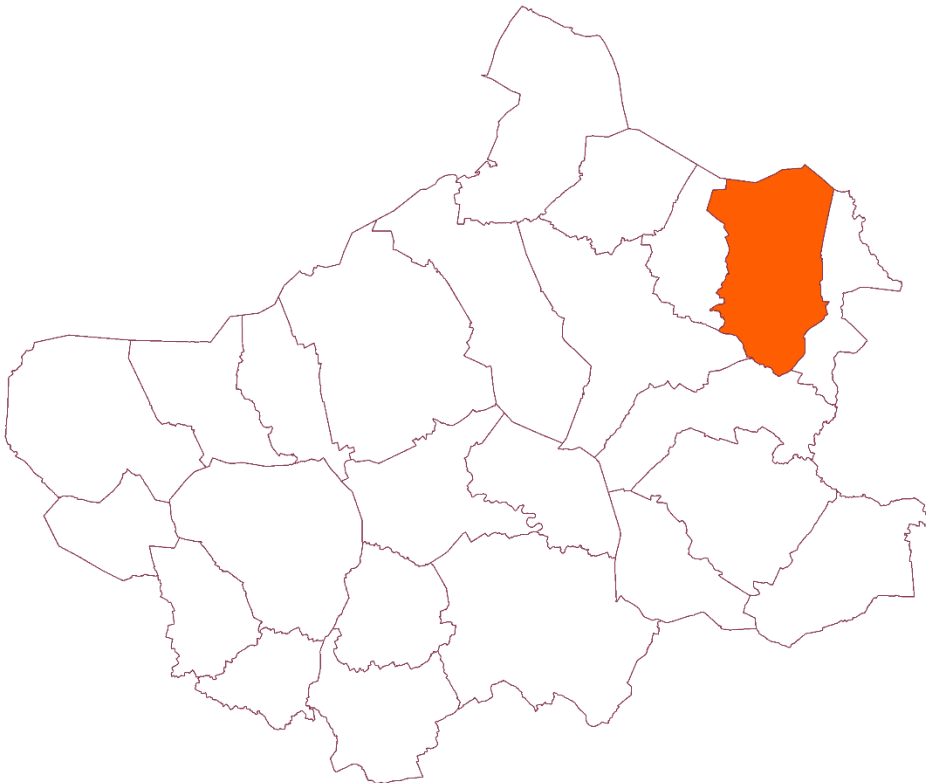









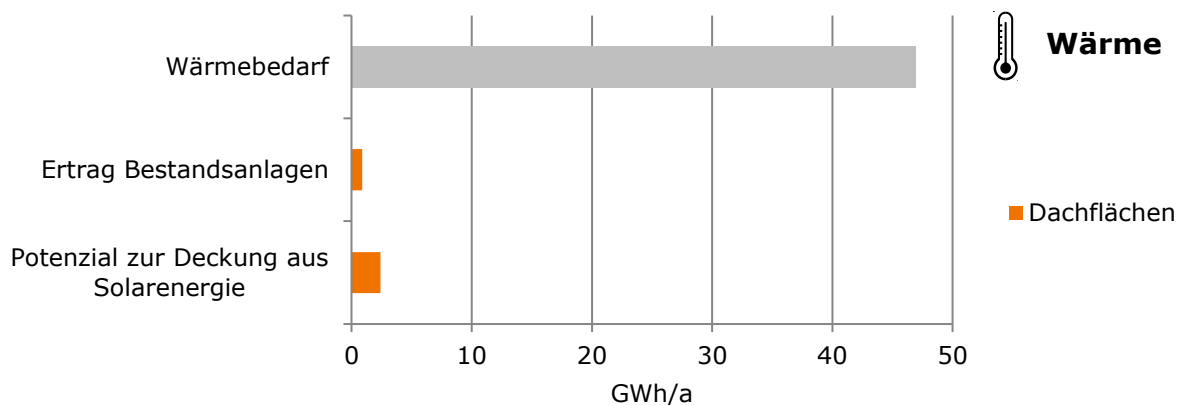
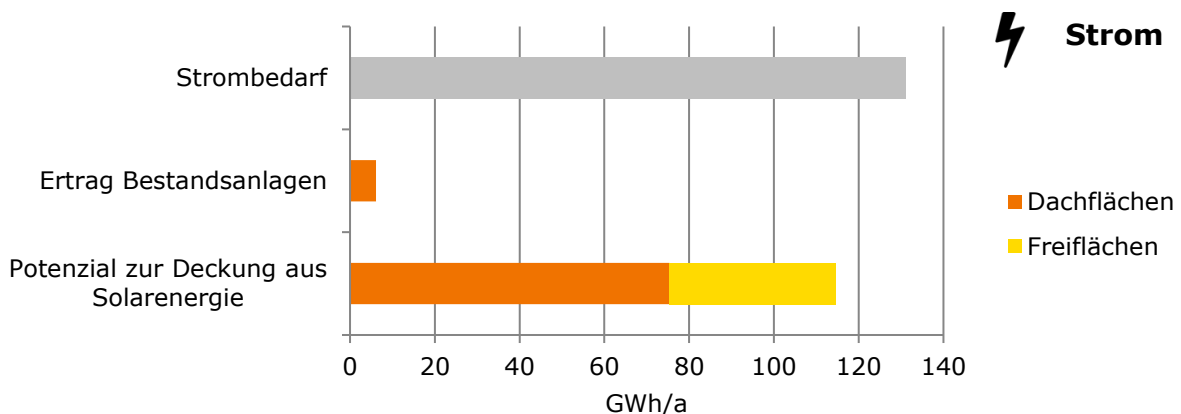


Solarpotenziale auf den Dach- und Freiflächen des
Kreises Steinfurt im Rahmen des
„Masterplan Sonne“

Solarsteckbrief Westerkappeln




Solarenergie - Zusammenfassung			
		 Photovoltaik	 Solarthermie
	Bestand	6,1 GWh/a	0,9 GWh/a
	Dachflächen	6,1 GWh/a	0,9 GWh/a
	Freiflächen	0 GWh/a	
	THG-Einsparungen	3.300 t/a	200 t/a
	Einspeisevergütung 2017	1,7 Mio.€	
	Potenziale	114,6 GWh/a	2,4 GWh/a
	Dachflächen	75,4 GWh/a	2,4 GWh/a
	Freiflächen	39,2 GWh/a	
	THG-Einsparungen	70.800 t/a	700 t/a













Photovoltaik



Bestand

	Anlagenklasse	Anzahl	installierte Leistung	Ertrag
	bis 10 kW	189	1.000 kWp	0,9 GWh/a
	bis 40 kW	136	2.800 kWp	2,5 GWh/a
	bis 750 kW	36	3.000 kWp	2,7 GWh/a
	über 750 kW	0	0 kWp	0 GWh/a
	Gesamt	361	6.800 kWp	6,1 GWh/a

	Nutzung	Anteil	installierte Leistung	Ertrag
	Wohngebäude	85,9 %	5.800 kWp	5,3 GWh/a
	Gewerbe	4,7 %	300 kWp	0,3 GWh/a
	Industriegebäude	6,7 %	500 kWp	0,4 GWh/a
	Freiflächen	0,0 %	0 kWp	0,0 GWh/a
	Kirchen	0,7 %	45 kWp	0,1 GWh/a
	öffentliche Gebäude	1,3 %	100 kWp	0,1 GWh/a
	Schulgebäude	0,7 %	45 kWp	0,1 GWh/a
	Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen)	0,0 %	0 kWp	0 GWh/a
	Bürgergesellschaftliche Anlagen	0,0 %	0 kWp	0 GWh/a
	Gesamt	100 %	6.800 kWp	6,1 GWh/a

⚡ Photovoltaik

▶▶ Potenzial auf Dachflächen

Dachflächen	
Offene installierbare Leistung	90.600 kWp
Grundrissfläche	116 ha
geeignete Dachfläche	72 ha
gut geeignet	26 ha
geeignet	30 ha
bedingt geeignet	16 ha
potenzielle Modulfläche	55 ha
potenzieller Stromertrag	75,4 GWh/a





Absolut installierbare Leistung: **97.400 kWp**





- Bestand
- Potenzial - gut geeignet
- Potenzial - geeignet
- Potenzial - bed. geeignet

Nutzung	offenes Potenzial	Modulfläche	Potenzielle Leistung	Potenzieller Ertrag
Wohngebäude	89%	28,3 ha	46.700 kWp	38,5 GWh/a
Gewerbe	99%	15,1 ha	24.900 kWp	20,3 GWh/a
Industriegebäude	96%	7,7 ha	12.600 kWp	11,5 GWh/a
Kirchen	82%	0,1 ha	200 kWp	0,2 GWh/a
öffentliche Gebäude	96%	1,4 ha	2.300 kWp	1,8 GWh/a
Schulgebäude	95%	0,5 ha	800 kWp	0,6 GWh/a
Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen)	100%	1,8 ha	3.100 kWp	2,5 GWh/a
Gesamt	93%	54,8 ha	90.600 kWp	75,4 GWh/a

⚡ Photovoltaik

▶▶ Potenzial auf Freiflächen

 Freiflächenkategorie	Modulfläche	Potentielle Leistung	Potentieller Ertrag
 110 Meter Randstreifen an Autobahnen und Bahnstrecken	29,6 ha	36.100 kWp	37,4 GWh/a
 Bergbaufolgefleichen	1,4 ha	1.700 kWp	1,8 GWh/a
Gesamt	31,0 ha	37.800 kWp	39,2 GWh/a
Truppenübungsplatz (Teil des Naturschutzgebietes „Haler Feld- Vogelpohl“)			
 Flächen anderer Nutzung: Öd- und Unland	2,0 ha	2.400 kWp	2,5 GWh/a


 Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Photovoltaik		
 Bestand		3.300 t/a
 Potenziale auf Dachflächen		49.800 t/a
 Potenziale auf Freiflächen		21.000 t/a
Gesamt		74.100 t/a



Solarthermie




Bestand

	Kollektortyp	Anteil	Kollektorfläche	Ertrag
	Flachkollektor	85,8 %	2.036 m ²	0,8 GWh/a
	Luft- und Speicherkollektor	0 %	0 m ²	0 GWh/a
	Röhrenkollektor	14,2 %	278 m ²	0,1 GWh/a
	Gesamt	100 %	2.314 m²	0,9 GWh/a





Potenziale

	Anwendungszweck	Potenzieller Ertrag
	Warmwasserbedarf	1,9 GWh/a
	Heizungsunterstützung	0,5 GWh/a
	Gesamt	2,4 GWh/a



Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Solarthermie

	Bestand	200 t/a
	Potenziale	700 t/a
	Gesamt	900 t/a