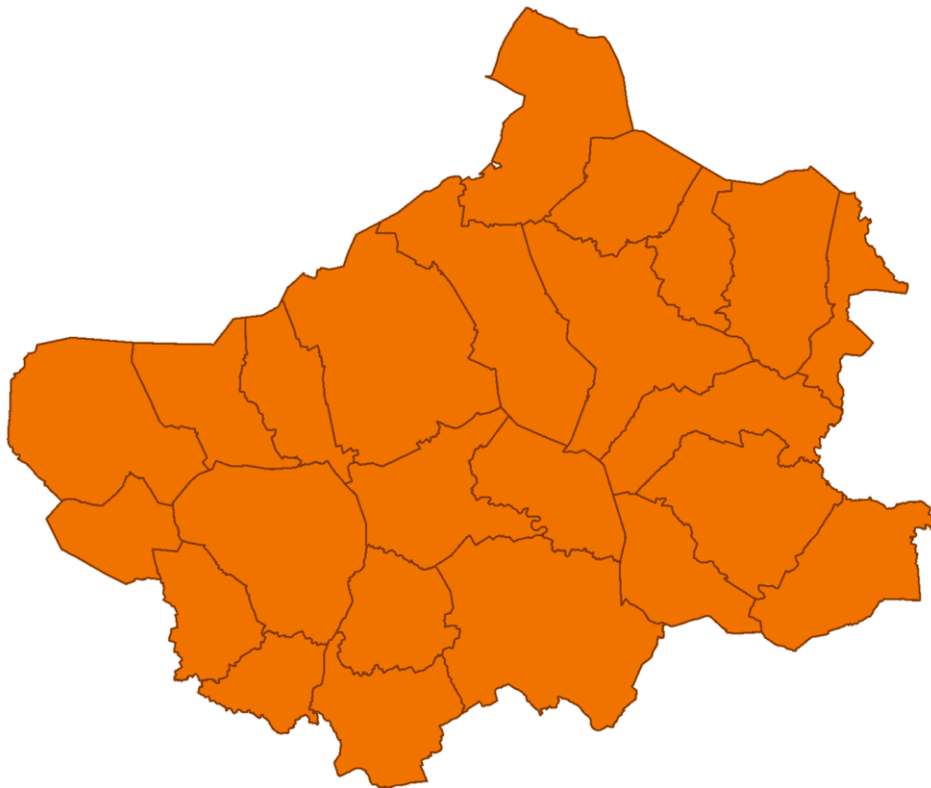










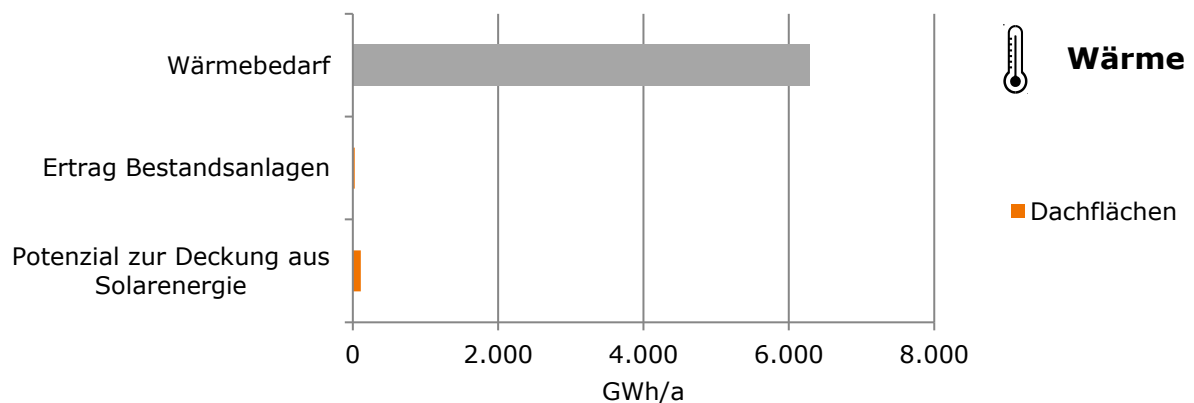
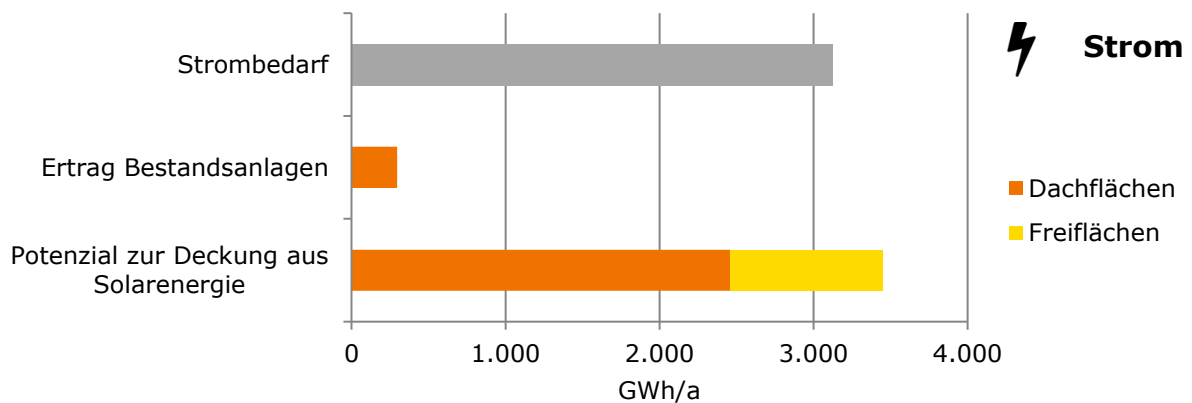


Solarpotenziale auf den Dach- und Freiflächen des  
Kreises Steinfurt im Rahmen  
des „Masterplan Sonne“

**Solarsteckbrief Kreis Steinfurt**














|  <b>Solarenergie - Zusammenfassung</b> |                         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
|   |                         | <br><b>Photovoltaik</b> | <br><b>Solarthermie</b> |
|   | <b>Bestand</b>          | <b>295,9 GWh/a</b>   | <b>23,8 GWh/a</b>  |
|                                        | Dachflächen             | 279,6 GWh/a  | 23,8 GWh/a   |
|                                        | Freiflächen             | 16,3 GWh/a   |  |
|                                        | THG-Einsparungen        | 158.800 t/a  | 4.200 t/a  |
|                                        | Einspeisevergütung 2017 | 80,3 Mio.€   |  |
|   | <b>Potenziale</b>       | <b>3.457,1 GWh/a</b>   | <b>110,2 GWh/a</b>   |
|                                        | Dachflächen             | 2.458,9 GWh/a  | 110,2 GWh/a  |
|                                        | Freiflächen             | 998,2 GWh/a  |  |
|                                       | THG-Einsparungen        | 2.157.200 t/a  | 34.000 t/a   |



## Photovoltaik

### Bestand

|  | Anlagenklasse | Anzahl        | installierte Leistung | Ertrag             |
|---|---------------|---------------|-----------------------|--------------------|
|   | bis 10 kW     | 9.009         | 59.000 kWp            | 54,1 GWh/a         |
|   | bis 40 kW     | 5.505         | 111.400 kWp           | 102,0 GWh/a        |
|   | bis 750 kW    | 1303          | 133.200 kWp           | 122,0 GWh/a        |
|   | über 750 kW   | 13            | 19.400 kWp            | 17,8 GWh/a         |
|   | <b>Gesamt</b> | <b>15.830</b> | <b>323.000 kWp</b>    | <b>295,9 GWh/a</b> |

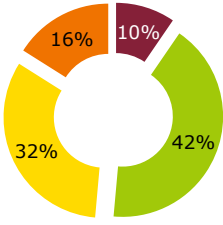
|   | Nutzung                                | Anteil       | installierte Leistung | Ertrag             |
|---|--|--------------|-----------------------|--------------------|
|  | Wohngebäude                            | 86,6 %       | 279.800 kWp           | 256,4 GWh/a        |
|  | Gewerbe                                | 2,0 %        | 6.500 kWp             | 6,0 GWh/a          |
|  | Industriegebäude                       | 4,2 %        | 13.500 kWp            | 12,3 GWh/a         |
|  | Freiflächen                            | 5,5 %        | 17.800 kWp            | 16,3 GWh/a         |
|  | Kirchen                                | 0,1 %        | 300 kWp               | 0,3 GWh/a          |
|  | öffentliche Gebäude                    | 1,0 %        | 3.100 kWp             | 2,8 GWh/a          |
|  | Schulgebäude                           | 0,5 %        | 1.700 kWp             | 1,6 GWh/a          |
|  | Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen) | 0,1 %        | 300 kWp               | 0,2 GWh/a          |
|  | Bürgergesellschaftliche Anlagen        | 0,5 %        | 1.500 kWp             | 1,4 GWh/a          |
|   | <b>Gesamt</b>                          | <b>100 %</b> | <b>323.000 kWp</b>    | <b>295,9 GWh/a</b> |

## ⚡ Photovoltaik



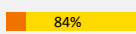

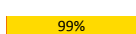

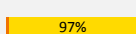

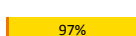

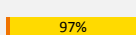

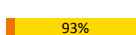

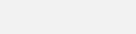

### ▶▶ Potenzial auf Dachflächen

| ⏏ Dachflächen                        |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Offene installierbare Leistung       | <b>2.888.900 kWp</b> |
| Grundrissfläche geeignete Dachfläche | 3.805 ha             |
| gut geeignet                         | 1.125 ha             |
| geeignet                             | 874 ha               |
| bedingt geeignet                     | 431 ha               |
| potenzielle Modulfläche              | <b>1.747,8 ha</b>    |
| potenzieller Stromertrag             | <b>2.459 GWh/a</b>   |

Absolut installierbare Leistung: **3.194.100 kWp**















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

|  | Nutzung                                | offenes Potenzial  | Modulfläche       | Potenzielle Leistung | Potenzieller Ertrag  |
|---|--|--|-------------------|----------------------|----------------------|
|  | Wohngebäude                            |  84%  | 904,5 ha          | 1.495.100 kWp        | 1260,3 GWh/a         |
|  | Gewerbe                                |  99%  | 446,2 ha          | 737.600 kWp          | 612,8 GWh/a          |
|  | Industriegebäude                       |  97%  | 269,7 ha          | 445.800 kWp          | 405,8 GWh/a          |
|  | Kirchen                                |  97%  | 6,9 ha            | 11.500 kWp           | 9,8 GWh/a            |
|  | öffentliche Gebäude                    |  97%  | 52,2 ha           | 86.300 kWp           | 74,0 GWh/a           |
|  | Schulgebäude                           |  93%  | 13,8 ha           | 22.900 kWp           | 19,9 GWh/a           |
|  | Sonstiges (Parken, Garagen, Flughafen) |  100% | 54,3 ha           | 89.700 kWp           | 76,3 GWh/a           |
|   | <b>Gesamt</b>                          |  90%  | <b>1.747,8 ha</b> | <b>2.888.900 kWp</b> | <b>2.458,9 GWh/a</b> |

## Photovoltaik

### Potenzial auf Freiflächen

|    | Freiflächenkategorie                                     | Modulfläche     | Potentielle Leistung | Potentieller Ertrag |
|---|--|-----------------|----------------------|---------------------|
|    | Brach- und Freiflächen auf Industrie- und Gewerbeflächen | 83,3 ha         | 100.000 kWp          | 104,1 GWh/a         |
|    | Parkplätze   | 6,6 ha          | 7.700 kWp            | 8,1 GWh/a           |
|    | 110 Meter Randstreifen an Autobahnen und Bahnstrecken    | 517,5 ha        | 656.400 kWp          | 682,8 GWh/a         |
|    | Deponien und Halden                                      | 45,2 ha         | 55.000 kWp           | 57,3 GWh/a          |
|   | Militärische Konversationsflächen                        | 12,7 ha         | 15.500 kWp           | 16,1 GWh/a          |
|  | Bergbaufolgeflächen                                      | 88,9 ha         | 104.500 kWp          | 108,6 GWh/a         |
|  | Flächen anderer Nutzung: Öd- und Unland                  | 16,3 ha         | 19.900 kWp           | 20,3 GWh/a          |
|   | <b>Gesamt</b>  | <b>771,3 ha</b> | <b>959.900 kWp</b>   | <b>998,2 GWh/a</b>  |


|  | Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Photovoltaik |                      |
|---|--|----------------------|
|  | Bestand  | 158.800 t/a          |
|  | Potenziale auf Dachflächen                             | 1.621.100 t/a        |
|  | Potenziale auf Freiflächen                             | 536.100 t/a          |
|   | <b>Gesamt</b>  | <b>2.316.000 t/a</b> |



## Solarthermie




### Bestand

|  | Kollektortyp                | Anteil      | Kollektorfläche             | Ertrag            |
|---|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------|
|   | Flachkollektor              | 91,6%       | 53.002 m <sup>2</sup>       | 21,2 GWh/a        |
|   | Luft- und Speicherkollektor | 0,2%        | 78 m <sup>2</sup>           | 0,1 GWh/a         |
|   | Röhrenkollektor             | 8,2%        | 4.760 m <sup>2</sup>        | 2,5 GWh/a         |
|   | <b>Gesamt</b>               | <b>100%</b> | <b>57.840 m<sup>2</sup></b> | <b>23,8 GWh/a</b> |





### Potenziale

|  | Anwendungszweck       | Potenzieller Ertrag |
|---|-----------------------|---------------------|
|   | Warmwasserbedarf      | 90,2 GWh/a          |
|   | Heizungsunterstützung | 20,0 GWh/a          |
|   | <b>Gesamt</b>         | <b>110,2 GWh/a</b>  |



### Theoretisch mögliche THG-Einsparung durch Solarthermie

|   |               |                   |
|---|---------------|-------------------|
|  | Bestand       | 4.200 t/a         |
|  | Potenziale    | 34.000 t/a        |
|   | <b>Gesamt</b> | <b>38.200 t/a</b> |



## Potenzieller Stromertrag der 24 Städte und Gemeinden im Kreis Steinfurt

