



# Klima-Werkstatt „Aktiv sein – Aktiv werden“ der Stadt Salzkotten

19.12.2022, 18.00 bis 20:15 Uhr, Mensa der Gesamtschule  
mit anschließender Online-Beteiligung  
Ergebnisdokumentation



## 1 Zusammenfassung der Veranstaltung

Am 19.12.2022 sind 30 Teilnehmende der Einladung der Stadt Salzkotten gefolgt und haben an der Klima-Werkstatt „Aktiv sein – Aktiv werden“ teilgenommen. Sie haben Informationen über die kommunalen Klimaschutz-Projekte und die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Bilanz in der Stadt Salzkotten erhalten und mehr darüber erfahren wie jede Person Energie und Kosten sparen kann.

Untenstehend finden Sie die folgende Präsentation:

- Aktuelle Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz (*Benedikt Siepe, energie konzepte klimaschutz Siepe*)
- Umgesetzte und laufende Klimaschutzmaßnahmen der Stadt (*Sam Seyfzadeh, Stadt Salzkotten*)
- Energie und Kosten sparen: So geht es! (*Julian David, KoRiS*)

Die Teilnehmenden haben sich in drei gemischten Gruppen zusammengefunden und nacheinander folgende Themen diskutiert:

- Energetische Gebäudesanierung und erneuerbare Energien
- Energiesparen im Haushalt
- Klimafreundlich leben

Nach dem Erfahrungsaustausch haben sich drei Gewinnerinnen und Gewinner über regionale Einkaufsgutscheine gefreut. Sie haben am Gewinnspiel der Stadt teilgenommen.

Die Stadt Salzkotten möchte die Klima-Werkstatt mit Informationen und Austausch zu verschiedenen Themen oder für bestimmte Gruppen, zum Beispiel Kinder und Jugendliche, zweimal im Jahr durchführen. Themenwünsche und Vorschläge nimmt gerne der Klimaschutzschutzmanager Sam Seyfzadeh (Telefon: 05258 507-1155; E-Mail: [s.seyfzadeh@salzkotten.de](mailto:s.seyfzadeh@salzkotten.de)) entgegen.



## 2 Ergebnisse der Arbeitsphase und nachfolgenden Beteiligung

Die Ergebnisse hat das Büro KoRiS im Nachgang auf die digitale Plattform Padlet übertragen und vom 20.12.2022 bis zum 31.03.2022 zur weiteren Sichtung, Ergänzungen und Kommentierung freigegeben.

Die zusammengefassten Ergebnisse können Sie den folgenden Tabellen entnehmen. Die Ergebnisse der Arbeitsphase sind weitgehend in Originalformulierungen dargestellt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurden zum Teil redaktionelle Anpassungen und Sortierungen vorgenommen.

Energetische Gebäudesanierung und erneuerbare Energien	
<b>Das machen wir / haben wir gemacht</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Solarthermie</li><li>▪ Photovoltaik-Anlage</li><li>▪ Agro-Photovoltaik - Ackerfläche mit Photovoltaik-Anlage versehen. Entweder aufgeständert (über Anbaufläche) oder in Form von Wänden (zwischen den Anbauflächen)</li><li>▪ Windkraft (Bürgerwind)</li><li>▪ Pelletheizung</li><li>▪ Ofen mit lang gelagertem Holz heizen</li><li>▪ Holzvergaser - Heizung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hackschnitzel-Heizung</li><li>▪ Dämmung mit Styropor aus 2. Hand - auch natürliche Materialien zur Dämmung möglich, z. B. Hanf, Kork oder Holzfasern</li><li>▪ Aufdachdämmung</li><li>▪ Kellerdecke gedämmt - In Eigenarbeit möglich</li><li>▪ Zweischaliges Mauerwerk verfüllt</li><li>▪ Neue Dacheindeckung mit Dämmung</li><li>▪ Baustroh-Dämmung</li><li>▪ Biomeiler</li><li>▪ Wärmepumpe</li></ul>
<b>Das können wir zukünftig gemeinsam machen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Batteriespeicher - (vereinzelt aufgrund des Ressourcenverbrauchs kritisch gesehen)</li><li>▪ Virtuelles Kraftwerk - Zusammenschaltung von dezentralen Stromerzeugungseinheiten, wie Photovoltaikanlagen, Biogas-, Windenergieanlagen und Blockheizkraftwerken zu einem Verbund.</li><li>▪ Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen - Könnte man Radwege mit PV-Anlagen überdachen? Ggf. sogar ausgemusterte industrielle Anlagen in Zweitnutzung übernehmen?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kerndämmung</li><li>▪ Net-Metering - Modell zur Vergütung von Strom aus kleinen Photovoltaikanlagen oder Kleinwindanlagen. Dabei wird dem Prosumenten (Produzent der gleichzeitig Konsument ist) nur die Differenz zwischen seinem eingespeisten Strom und dem von Netz bezogenen Strom andererseits in Rechnung gestellt.</li><li>▪ Solarthermie</li></ul>

Energiesparen im Haushalt	
<b>Das machen wir / haben wir gemacht</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ "Heizung runterdrehen“, nur stark genutzte Räume beheizen - Bewusst Heizen</li><li>▪ Heizung jährlich warten</li><li>▪ Bewusstes Nutzen von Haushaltsgeräten zum Strom sparen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Richtig Duschen: Nicht täglich duschen; Wassersparender Duschkopf; Kälter Duschen; (Einsparpotenzial siehe Duschrechner der Verbraucherzentrale)</li><li>▪ Zeitschaltuhr bei Warmwasser</li></ul>



Energiesparen im Haushalt	
<b>Das machen wir / haben wir gemacht</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kein Gefrierschrank; Tiefgefrorenes muss aufgrund langer Ladenöffnungszeiten nicht gelagert werden. Wenn Lagerung doch notwendig, nur notwendige Gefrierschrank-Größe wählen</li><li>▪ Alle nicht genutzten Geräte ausschalten - Nicht im Standby belassen</li><li>▪ Eigenen Stromverbrauch reflektieren</li><li>▪ Bewusster, nachhaltiger Konsum</li><li>▪ Duschen statt Baden - Geringerer Wasserverbrauch, weniger Kosten für Wassererwärmung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ LED-Beleuchtung effizienter</li><li>▪ Bewegungsmelder</li><li>▪ Weniger Weihnachtsbeleuchtung</li><li>▪ Neuanschaffungen überdenken und auf Energieeffizienz achten ggf. alte Geräte austauschen, wenn nicht effizient und gegen effiziente Geräte ersetzen</li><li>▪ Einkäufe planen / bewusster einkaufen keine/weniger Impulskäufe</li><li>▪ Nur vollen Geschirrspüler starten</li><li>▪ Backofen effizient nutzen<ul style="list-style-type: none"><li>– Nicht mehr Vorheizen</li><li>– Umluft statt Ober-/Unterhitze</li><li>– früher ausschalten (Restwärme nutzen)</li></ul></li></ul>
<b>Das können wir zukünftig gemeinsam machen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Smart Home - Intelligente Vernetzung einzelner Geräte im Haus, zur zentralen Steuerung. Steigert Effizienz, da bedarfsgerechte Nutzung erleichtert wird.</li><li>▪ Eigenen Verbrauch an Leistung der PV-Anlage anpassen</li><li>▪ Beleuchtung im Außenbereich überdenken - Bewegungsmelder einsetzen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gezielte Begrünung (Schatten) / Grünfassade - Aufheizen des Gebäudes vermeiden, wirkt als Wärmeisolierung, mindert Lärm und Staub, ... (siehe <a href="#">Bundesamt für Naturschutz</a>)</li><li>▪ Dinge reparieren lassen – Repaircafé (siehe unten)</li><li>▪ Rollladenkästen dämmen</li><li>▪ Heizkurve nachstellen lassen</li></ul>

Klimafreundlich leben	
<b>Das machen wir / haben wir gemacht</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kleidung länger nutzen - Mehrere Jahre, ggf. auch Flicker</li><li>▪ Pflanzenbetonte Ernährung bis hin zu vegetarischen oder veganer Ernährung, ggf. auch zeitweise ausprobieren</li><li>▪ <a href="#">FoodHeroes 21</a> nutzen - Obst und Gemüse außerhalb der Norm vor Wegwerfen schützen und Boxen von 3-10 kg kaufen</li><li>▪ Foodsharing</li><li>▪ Gemüse im eigenen Garten anbauen</li><li>▪ Hochbeete für öffentliche Pflege und Ernte bestehen an mehreren Stellen im Stadtgebiet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bildungsprogramm zur Klimabildung im Rahmen der <a href="#">Hof Akademie des Vauß-Hofes</a></li><li>▪ Fahrrad und ÖPNV nutzen statt Auto fahren</li><li>▪ Strecken bis 20 km mit dem Fahrrad fahren</li><li>▪ Vermeidung von Müll - Rest wird getrennt</li><li>▪ Pendler-Fahrrad/Klapprad anschaffen zur kostenfreien Mitnahme im Zug</li><li>▪ Nutzung von Home-Office, wo sinnvoll Vermeidung von Fahrten</li><li>▪ Weniger Firmenreisen - Mehr digitale Treffen, zur Vermeidung von Wegen</li><li>▪ Weniger private Flugreisen und Kreuzfahrten - Mehr Urlaub in Deutschland</li></ul>



<b>Klimafreundlich leben</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kompostieren von Grünabfällen aus Küche und Garten</li><li>▪ Heimische Gehölze, bienenfreundliche Stauden im Garten anpflanzen</li><li>▪ Kauf von Bioprodukten aus wohnortnaher Herstellung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elektroauto angeschafft, idealerweise in Verbindung mit Photovoltaik-Anlage</li><li>▪ Umweltbewusste Fahrweise mit Pkw Vorausschauende Fahrweise, Kurzstrecken mit Auto vermeiden, früh schalten, geringere Geschwindigkeiten, ... (<a href="#">Sprintspartipps der ADAC</a>)</li></ul>
<b>Das können wir zukünftig gemeinsam machen</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Repaircafé in Planung - Räumlichkeiten werden gesucht. Kontaktaufnahme gerne über Christina Wilmes oder in Vermittlung durch die Stadt, IFIXIT nutzen, Welche Geräte kommen für eine Reparatur in Fragen?</li><li>▪ Sharing von Gartengeräten - Spart Kosten, Raum im Keller und stärkt die Nachbarschaft</li><li>▪ Rasen nicht sehr kurz mähen - Mindestlänge 2,5-4,5 cm. Kürzerer Schnitt steigert Gefahr von Austrocknung und Verbrennung. An kahlen Stellen siedeln sich Wildkräuter an.</li><li>▪ Rasen nicht wässern - Das macht ihn widerstandsfähiger, da er längere Wurzeln ausbildet. Für Fall einer Wässerung nur Regenwasser nutzen, kein Trinkwasser, da dies ein Lebensmittel ist.</li><li>▪ Weniger Elektrogeräte - Besen statt Laubbläser, Hand-Rasenmäher statt Elektro- oder Benzin-Rasenmäher</li><li>▪ Solidarische Landwirtschaft mehr nutzen und bekannter machen bei mehr Personengruppen</li><li>▪ Wochenmarkt24 in Salzkotten ausweiten - Angebot: Personen bestellen bei Marktanbietern am Vortag Waren. Diese liefern in der Nacht die Waren aus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zahlreiche Anbieter in Paderborn, mehr Anbieter in Salzkotten gewinnen</li><li>▪ Ackerland zur Bewirtschaftung für einzelne Gruppen bereitstellen auch in Verbindung mit sozialen Projekten wie z. B. Geflüchteten</li><li>▪ Carsharing initiieren - auch private Pkw für öffentliche Nutzung bereitstellen. Eine Förderung über LEADER ist grundsätzlich möglich.</li><li>▪ Kreis Höxter erstellt gerade ein Carsharing-Konzept. Übertragbarkeit bei Fertigstellung prüfen.</li><li>▪ Mitfahrzentrale / -börse - Autos mit mehr Personen besetzen</li><li>▪ Fahrrad-Infrastruktur ausbauen,<ul style="list-style-type: none"><li>– u. a. Pendlerstrecken, auch auf den Ortschaften. Fahrrad-Rücktransport bei schlechtem Wetter ermöglichen</li><li>– Prioritäten bzgl. des Räumens der Fuß-, Rad- und Fahrwege bei Schneefall neu überdenken (Positivbeispiele aus Schweden "Demokratisierung der Mobilität")</li></ul></li><li>▪ Stadtradeln erweitern Fahrchallenge. Längere Kampagne (z. B. 1 Jahr), um langfristige Änderungen zu bewirken. Unterschiedliche Wertungsklassen, z. B. nach Alter und Familienstand. Vergleich des weniger gefahrenen Jahreskilometer mit Auto oder größerer Umfang an Radfahrkilometern.</li></ul>

<b>Weitere Hinweise</b>	
<b>Das machen wir / haben wir gemacht</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ÖPNV neu denken - Statt Busse leer durch die Ortschaften fahren zu lassen, sollte man über Fahrgemeinschaften, Bürgerinitiativen oder Anruftaxis etc. nachdenken. Durch Apps könnte das organisiert werden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lernräume schaffen Vernetzung der Bildungseinrichtungen (Kita, Schulen) mit Orten, Institutionen u. ä. in der Gemeinde, um Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lernen unserer Kinder/Jugendlichen auszubauen und nachhaltig zu gestalten.</li></ul>

# Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für Salzkotten

Benedikt Siepe  
energie konzepte klimaschutz



# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

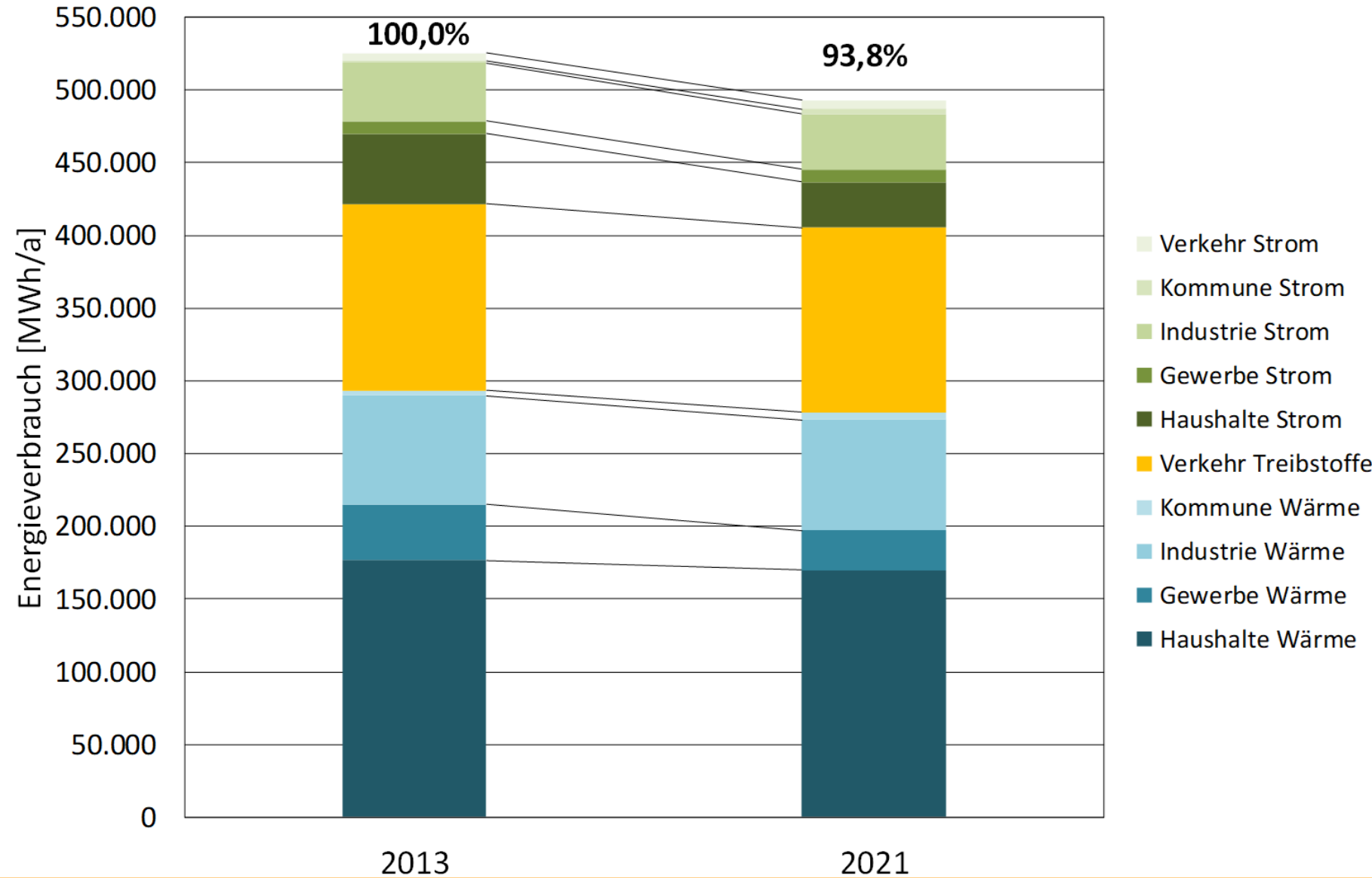
## Datenlage

- Abgabe der leitungsgebundenen Energieträger (Gas und Strom) wurden bei den EVU abgefragt
- Ebenso wurde die Einspeisung von regenerativ erzeugtem Strom abgefragt
- Restliche Daten werden jährlich vom Bilanzierungsprogramm ECOSPEED eingepflegt
- Bevölkerung hat um **1,9%** zugenommen (2013-2021)
- Beschäftigtenzahl ist um **13,4%** gestiegen (2013-2021)

# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

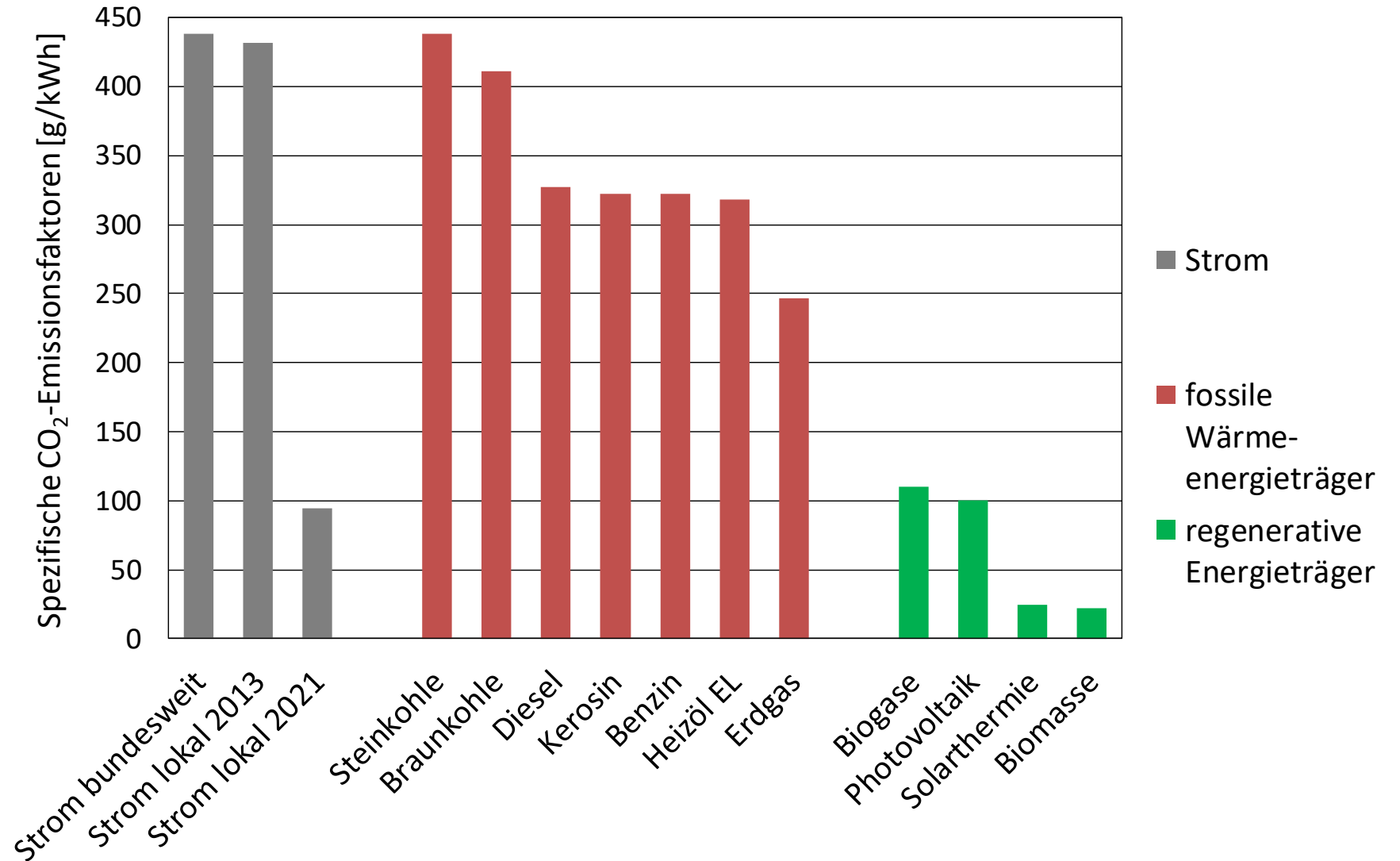
## Energiebilanz

nach Sektoren und  
Wärme/Treibstoffe und Strom  
differenziert



# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

Energiebilanz und Verrechnung mit Emissionsfaktoren je Energieträger ergibt CO<sub>2</sub>-Bilanz

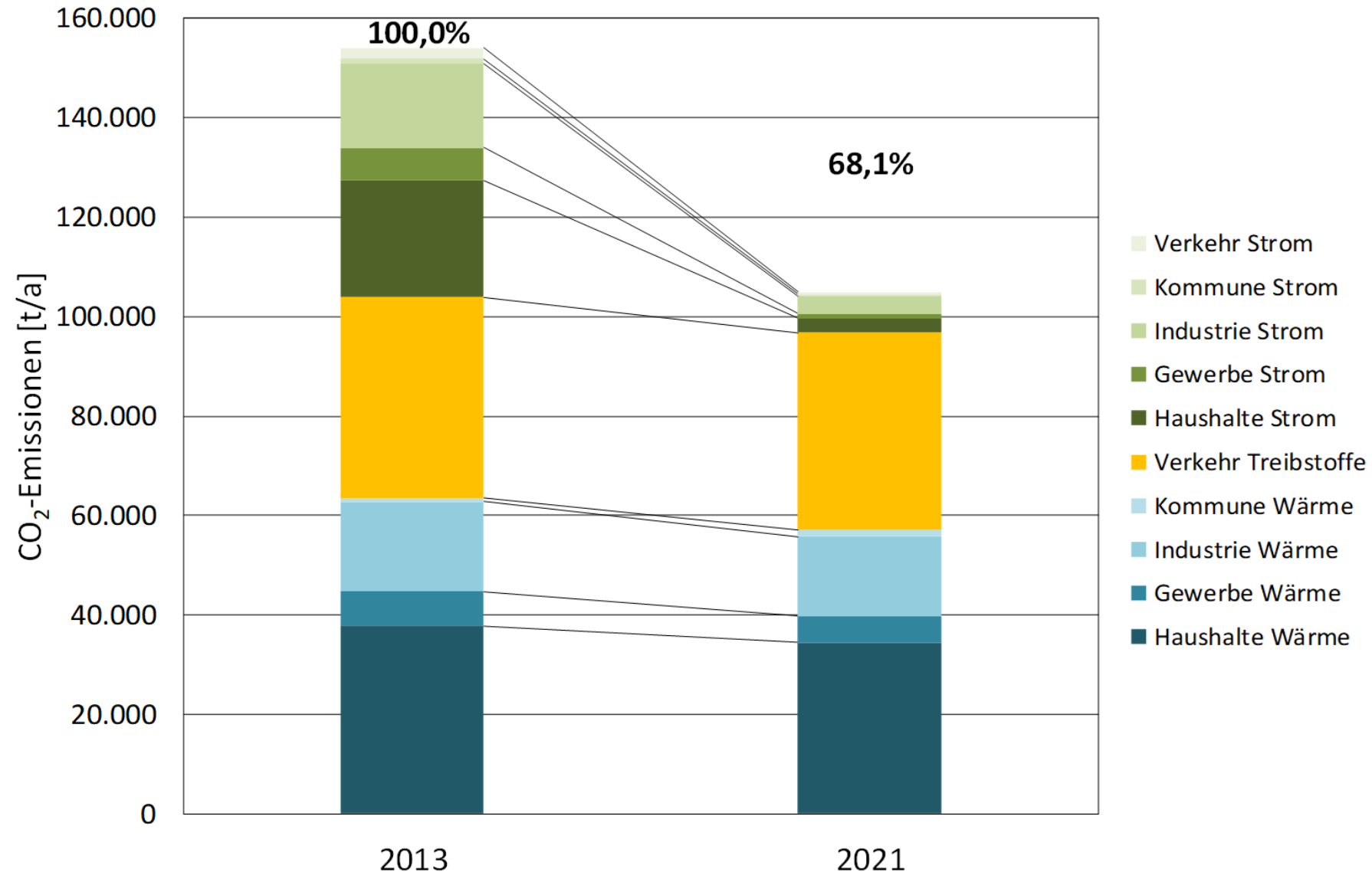




# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

## CO<sub>2</sub>-Bilanz

nach Sektoren und  
Wärme/Treibstoffe und Strom  
differenziert



# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

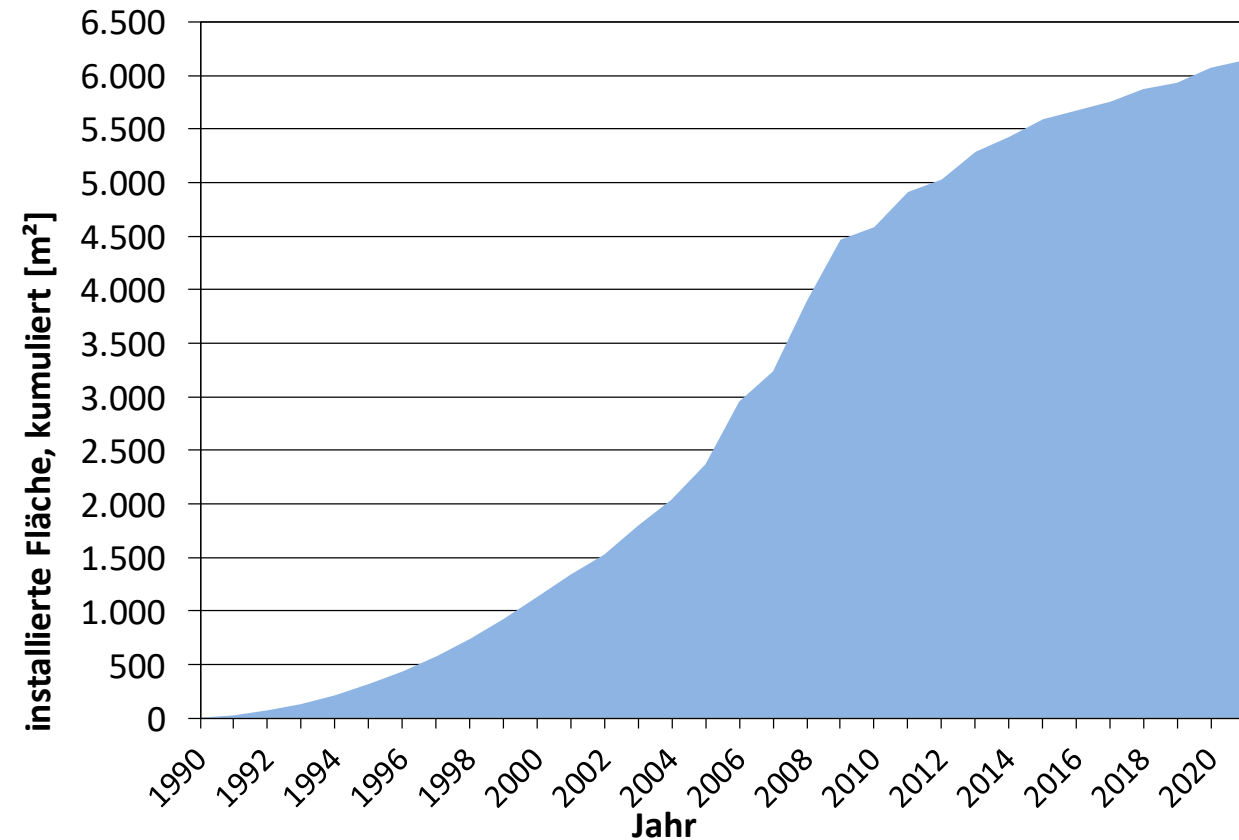
## Entwicklung der regenerativen Stromerzeugung 2013/2021



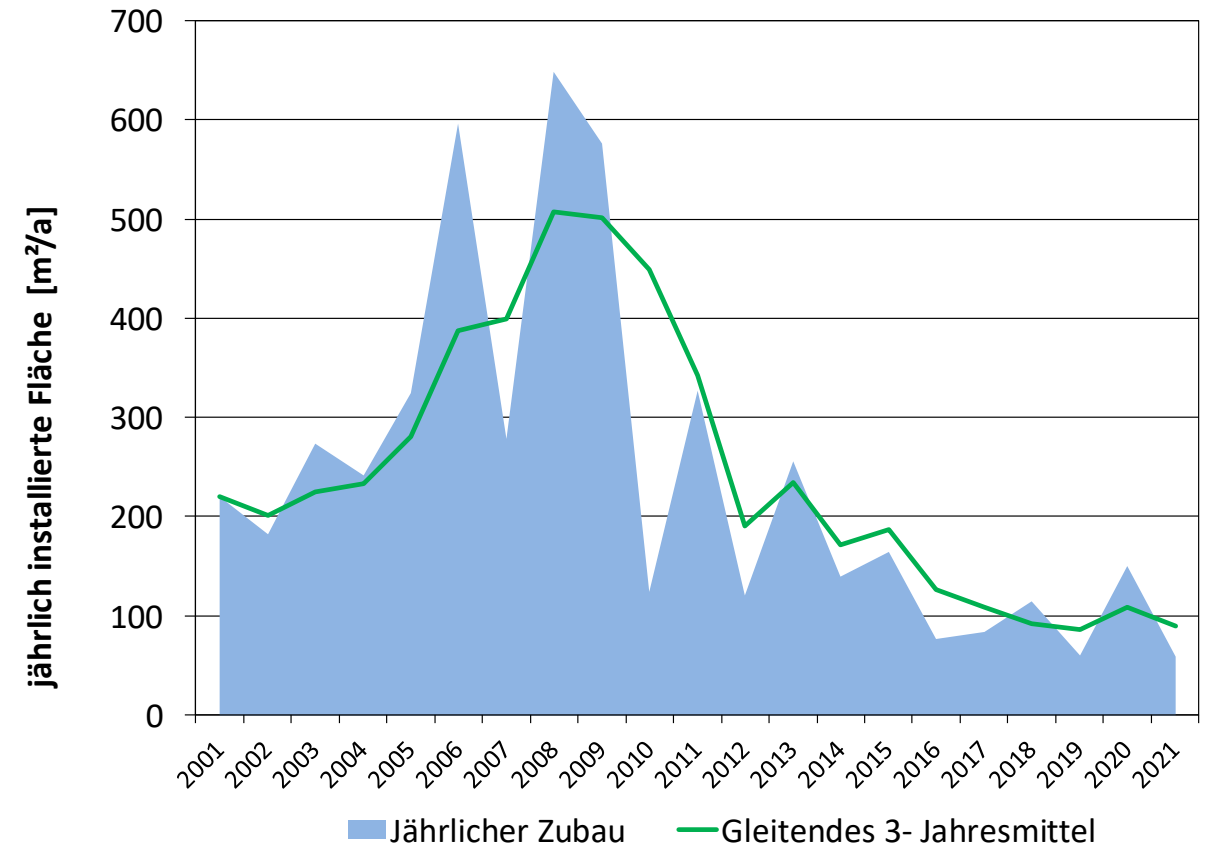
# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

## Solarthermie

### Installierte Fläche



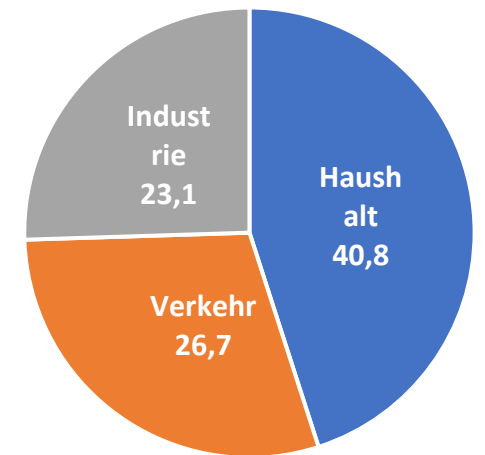
### Flächenzuwachs



# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

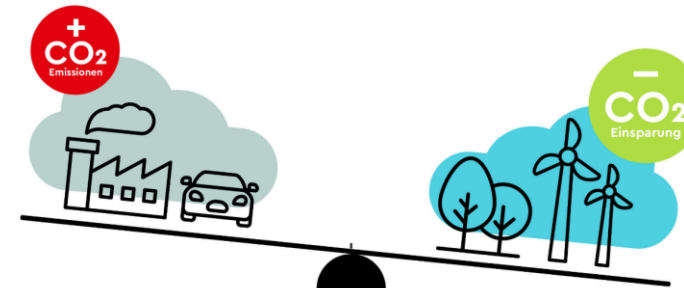
- Energieverbrauch seit 2013: -6,2 %
- CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 2013:- 31,9 %
- Anteil regenerativer Stromerzeugung: 33,9 % (2013) → 96,3 % (2021)  
(Bundesdurchschnitt 40 %).
- Rückgang bei Haushalten, Gewerbe und Industrie
- Alle Sektoren haben weitere Potentiale z. B.:  
Regenerative Wärmenutzung  
(Holz / elektrische Wärmepumpe) ausbauen.

Energieverbrauch 2021



# Salzkotten – Aktualisierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

- Ziel aus Klimaschutzkonzept 2015 (Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 49 % bis 2021) → nicht erreicht, da nur Senkung von 31,9 %.
- Wichtige Teilziele sind:
  - Konsequente Senkung der Energienachfrage: Richtigen Weg weiter gehen
  - Regenerative Stromerzeugung: fast 100 % erreicht → Teilziel nahezu erfüllt
  - Die Wärme- und Treibstoffversorgung nachhaltig dekarbonisieren → viel zu tun
- Zukünftige Klimaschutzstrategien:
  - Energieverbrauch nimmt trotz Bevölkerungs- und Beschäftigtenwachstum ab
  - deutlich wachsender Anteil an regenerativen Energieträgern
- Langfristig mehr Regenerativstrom erzeugen als benötigt



---

# Energie und Kosten sparen: So geht es!

Benedikt Siepe

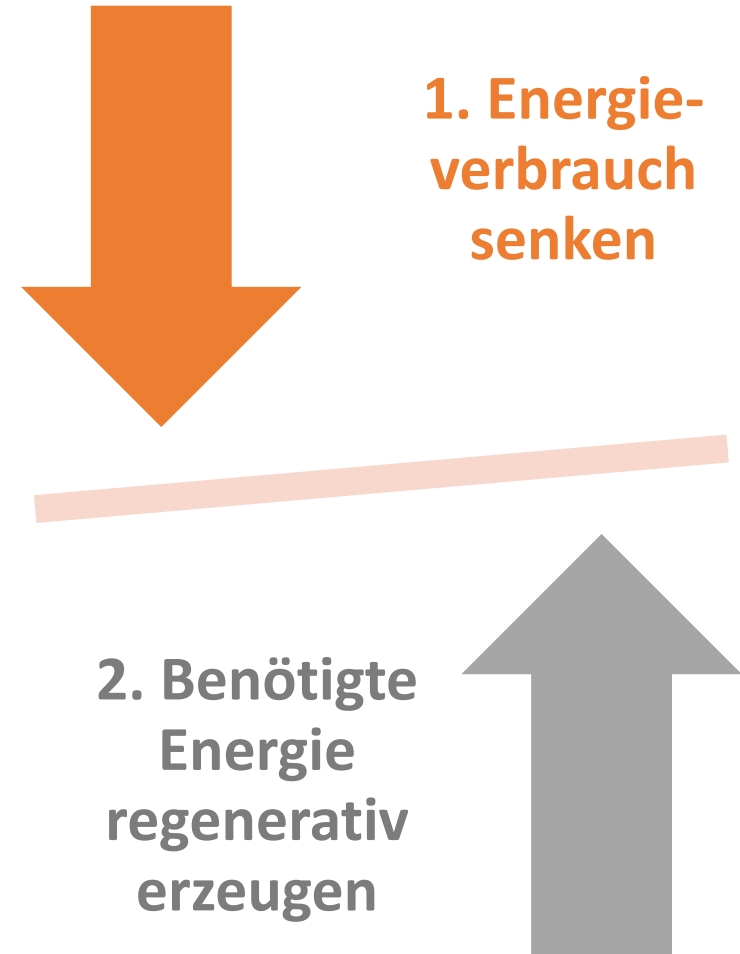
# Warum Klimaschutz?

- Begrenzung des Treibhauseffektes durch Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes
- Reduzierung der Umweltbelastung durch fossile Energieträger
- Reduzierung von Devisenabfluss für Energieimporte, 2020 waren es 100.000.000 €! (100 Mrd. €)
- Verringerung der Abhängigkeit von Energiepreissteigerungen
- Weniger außenpolitische Abhängigkeit
- Stärkung der lokalen und regionalen Wirtschaft
- Schaffung von Arbeitsplätzen im Mittelstand
- Zukunftssicherheit



# Ziele und Strategien

- Langfristiges Ziel: bis 2045 CO<sub>2</sub>-frei (Klimaabkommen von Paris 2015)
- Zwei Strategien:
  - Effizienz = energetische Gebäudesanierung (Standard entspricht BAFA-Förderung)
  - Zum Regenerative Energieversorgung, Beispiel Solarenergie, Nahwärme mit Holz/Biogas
  - Stromerzeugung mit PV





# Individueller Sanierungsfahrplan

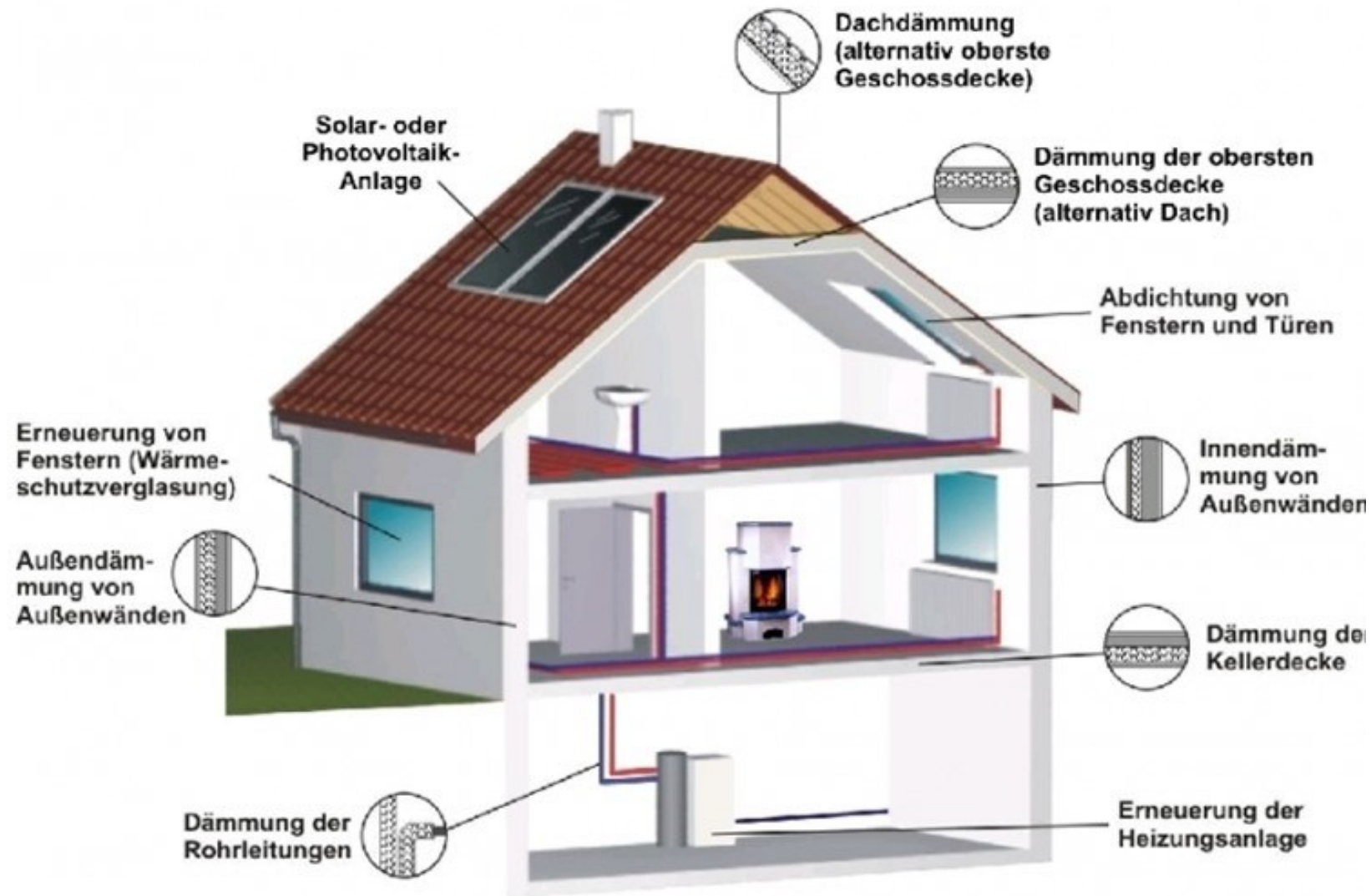
---

Was kann ich tun?

## Individueller Sanierungsfahrplan

1. Gebäude umfassend energetisch sanieren
2. Mittelfristig eine elektrische Wärmepumpe oder einen Holzpelletkessel einbauen
3. E-Auto anschaffen
4. PV-Anlage aufs Dach setzen

# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten



# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten

## Außenwand

- Wärmedämmverbund-System (WDVS), auch mit Riemchenverblendung möglich
- Innendämmung bei denkmalgeschützten Gebäuden
- Kerndämmung (zweischaliges Hohllochmauerwerk)
- Vorhangfassade



Quelle: <https://www.heimwerker-news.de/wdvs-fassade/>



Quelle: <https://wohnglueck.de/artikel/waende-von-innen-daemmen-4949>



Quelle: <https://www.energie-fachberater.de/daemmung/fassadendaemmung/kerndaemmung/>



Quelle: <https://www.superglass.de/so-wirds-gemacht/vorhangfassade-aus-holz/>; <https://wohnglueck.de/artikel/waende-von-innen-daemmen-4949>

# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten

## Dach / Oberste Geschossdecke

- Dämmung der Dachschräge bei Dacherneuerung
- Einblasdämmung bei ausgebauten Dächern im Spitzboden
- Dämmung der obersten Geschossdecke (Eigenleistung möglich)
- Umkehrdach bei Flachdächern



Quelle:  
<https://www.sanier.de/daemmung/anwendungsgebiete/dachdaemmung/stieldach/daemmung-oberste-geschossdecke>



Quelle: <https://www.energie-experten.org/bauen-und-sanieren/dach/dachkonstruktion/umkehrdach>



Quelle: <https://www.energieheld.de/dach/dachdaemmung>



Quelle: <https://www.1aeinblasdaemmung.de/einblasdaemmung-dach/>

# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten

## Fenster

- Fenstererneuerung mit 3 Scheiben-Wärmeschutzverglasung

## Kellerdecke

- Dämmung unterseitig (Eigenleistung möglich)



Quelle:  
<https://www.baunetzwissen.de/daemmstoffe/fachwissen/modernisierung/kellerdecke-nachtraeglich-daemmen-3133195/>



Quelle: <https://www.fensterbau-ratgeber.de/fenster/fenstertausch/fenstertausch-im-altbau/>

# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten

## Heizung

- Optimierung der Heizung/Regelung
- Hydraulischer Abgleich
- Nachträgliche Rohrleitungsdämmung
- Heizungserneuerung mit elektrischer Wärmepumpe oder Holzpelletkessel



Quelle: <https://www.stn.sh/privatkunden/holz-pelletheizung>



Quelle: <https://www.sbz-online.de/haus-gebaeudetechnik/das-muessen-sie-wissen-rohre-daemmen-ist-pflicht/>



Quelle: [https://www.shk-profi.de/artikel/shk\\_Hydraulischer\\_Abgleich\\_3323647.html](https://www.shk-profi.de/artikel/shk_Hydraulischer_Abgleich_3323647.html)



Quelle: <https://www.sbz-online.de/haus-gebaeudetechnik/das-muessen-sie-wissen-rohre-daemmen-ist-pflicht/>

# Energetische Sanierung – Technische Möglichkeiten

PV-Anlage(Stromerzeugung)

Solarthermieanlage (Warmwasserbereitung /  
Heizungsunterstützung)



Quelle: <https://www.solaranlage-ratgeber.de/solarthermie/solarthermie-technik/funktionsweise-der-solarthermieanlage>



Quelle: <https://www.ibc-solar.de/unternehmen/presse/presseartikel/news/detail/News/tiny-house-der-grosse-trend-zum-kleinen-fussabdruck/>

# CO<sub>2</sub>-Neutralität

---

## CO<sub>2</sub>-Neutralität

Gebäude energetisch sanieren + Wärmepumpe	4.000 kWh/a
+ E-Auto	3.000 kWh/a
+ Haushaltsstrom optimiert	3.000 kWh/a
<b>Summe</b>	<b>10.000 kWh/a</b>
PV-Anlage	-10.000 kWh/a
Ergebnis: (fossiler) Energieverbrauch	0 kWh/a



# Weiterer Vorteil: Gemütlichkeit

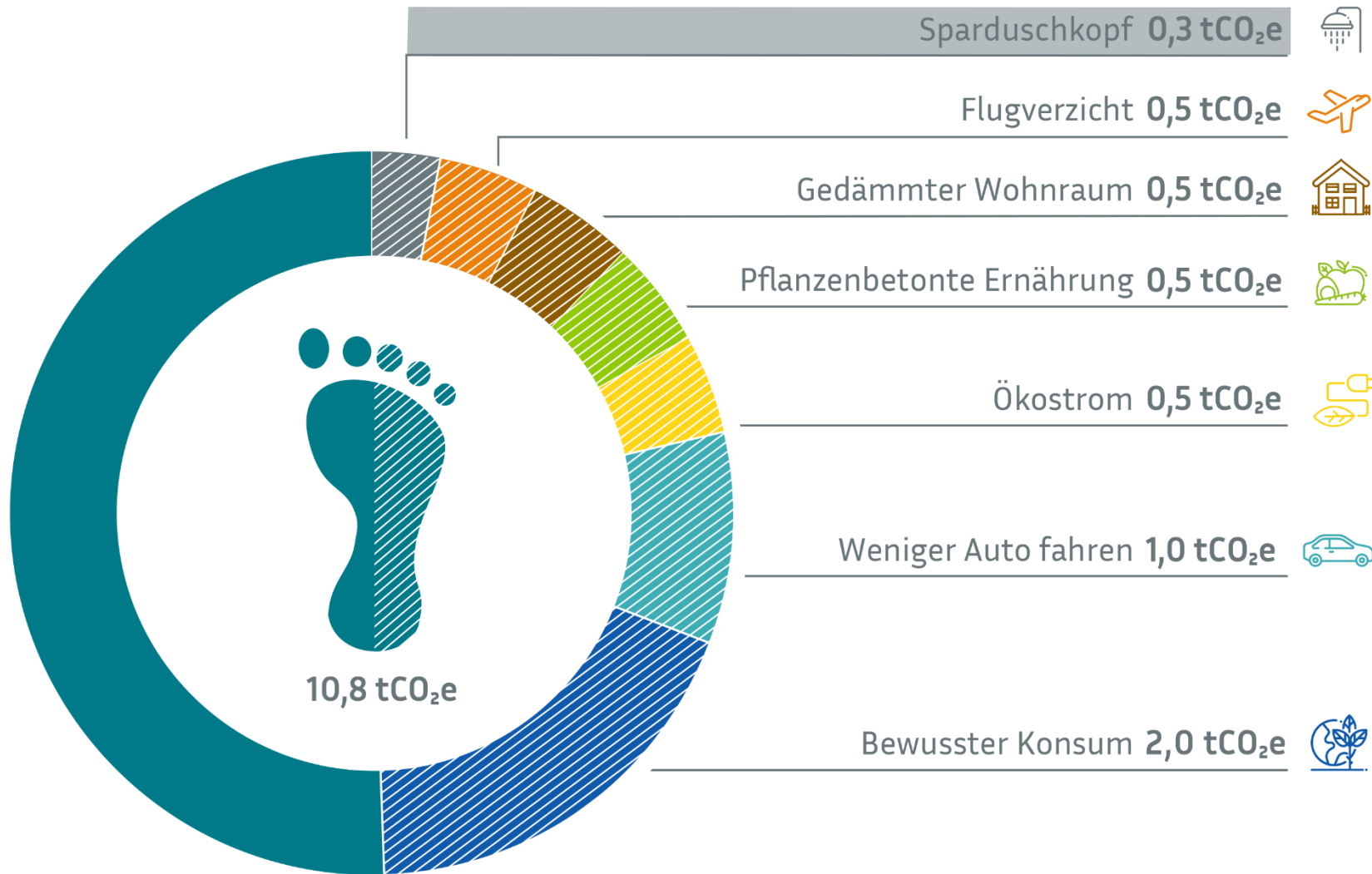


---

# Weitere Tipps für mehr Klimaschutz

Julian David, KoRiS

# Big Points



## Ein Spar- duschkopf

== 29 Energiesparlampen



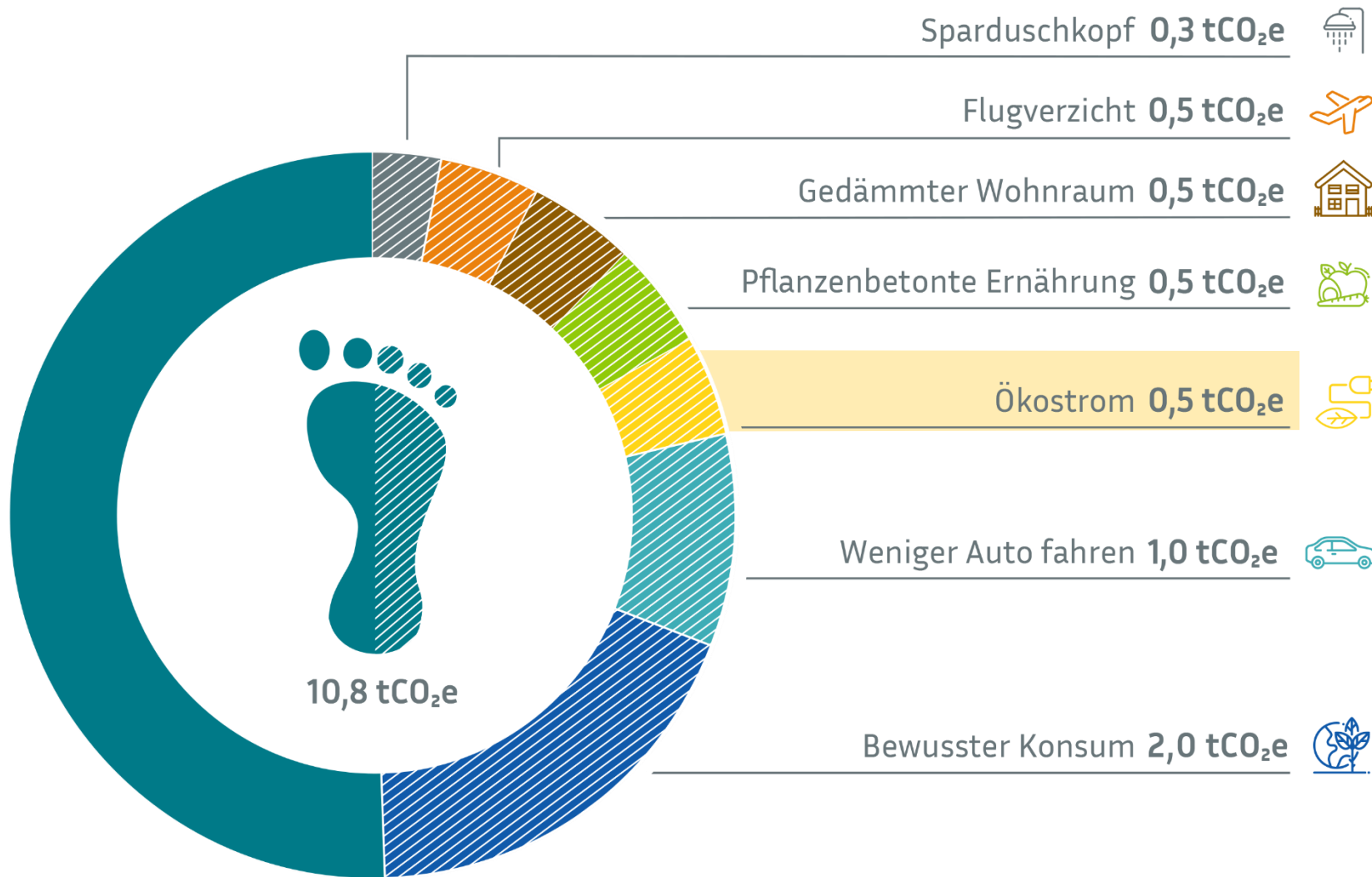
CO<sub>2</sub>e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO<sub>2</sub>-Rechner (Stand 2022)  
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich

# Big Points



Reine Ökostromanbieter nutzen:

- Wechseln Sie zu einem echten Ökostromanbieter
- Erkennbar an verschiedenen Siegeln

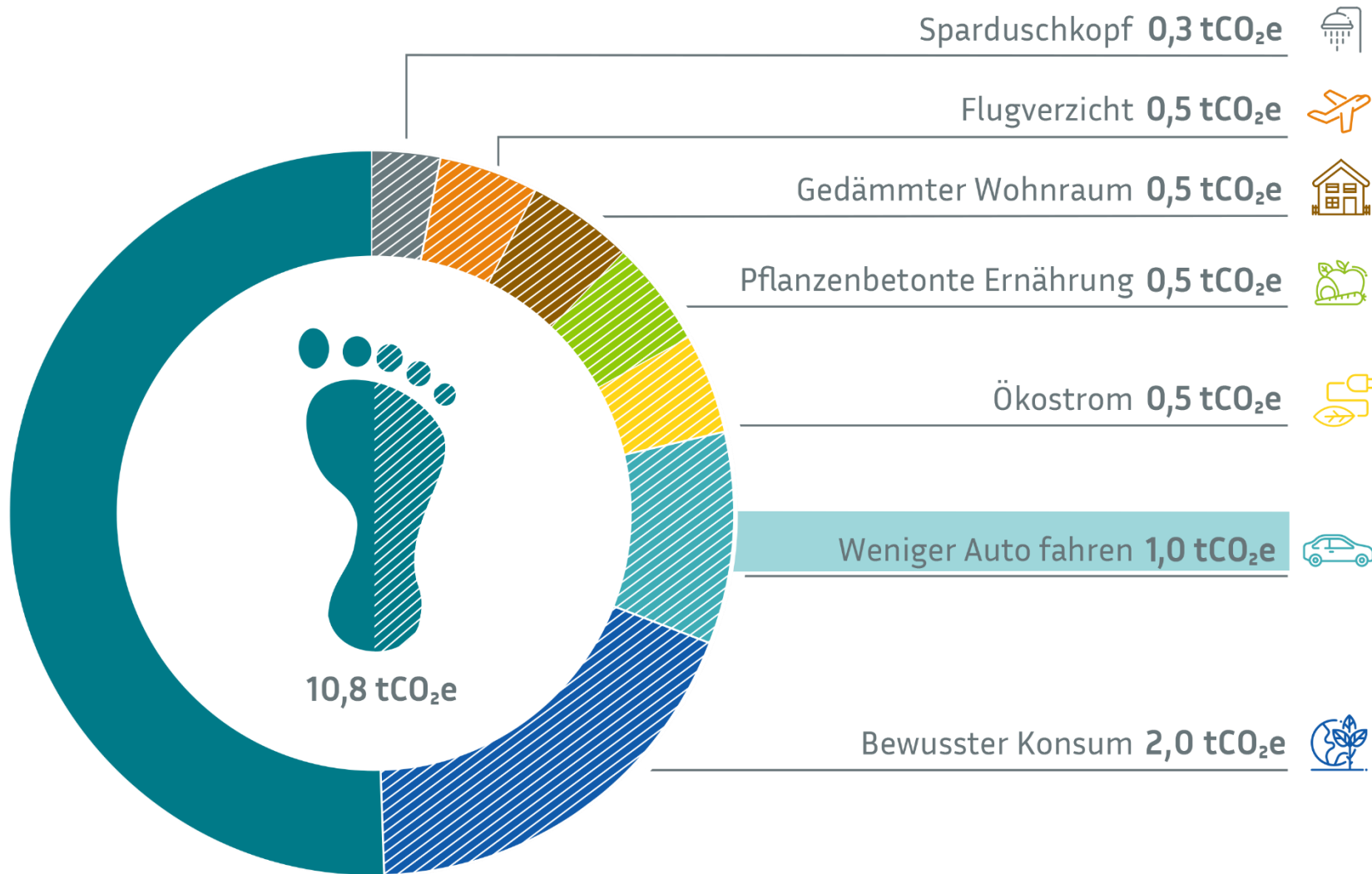


- Auf Greenwashing achten (z.B. durch EECS/RECS)
- keine Tochterunternehmen von Stromkonzernen
- Bei Vergleichsportalen auf die Details achten

CO<sub>2</sub>e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO<sub>2</sub>-Rechner (Stand 2022)  
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum

# Big Points



**5 Min.**  
**Auto fahren**  
= 353 Min. Ofen vorheizen

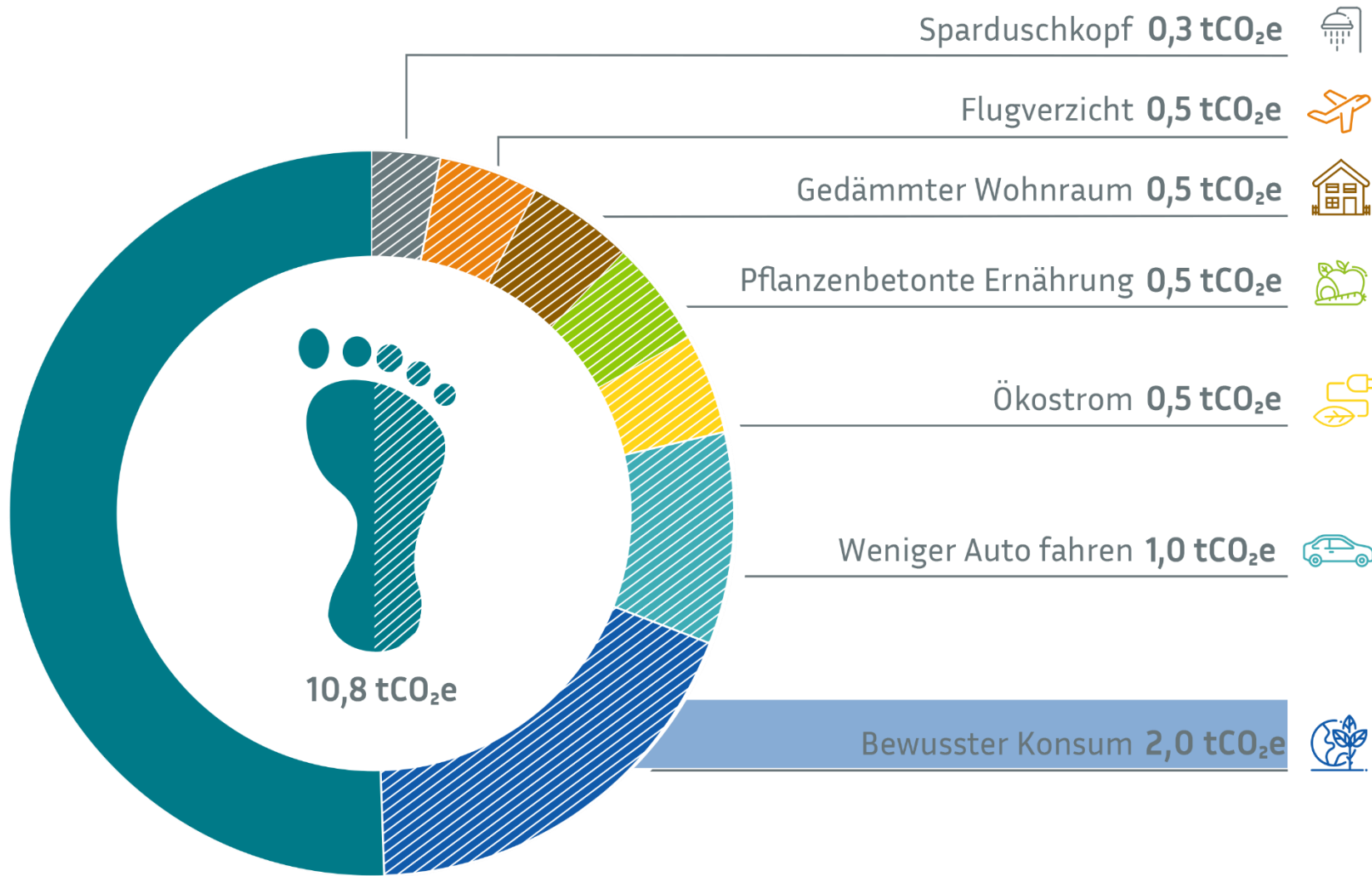
CO<sub>2</sub>e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO<sub>2</sub>-Rechner (Stand 2022)  
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich

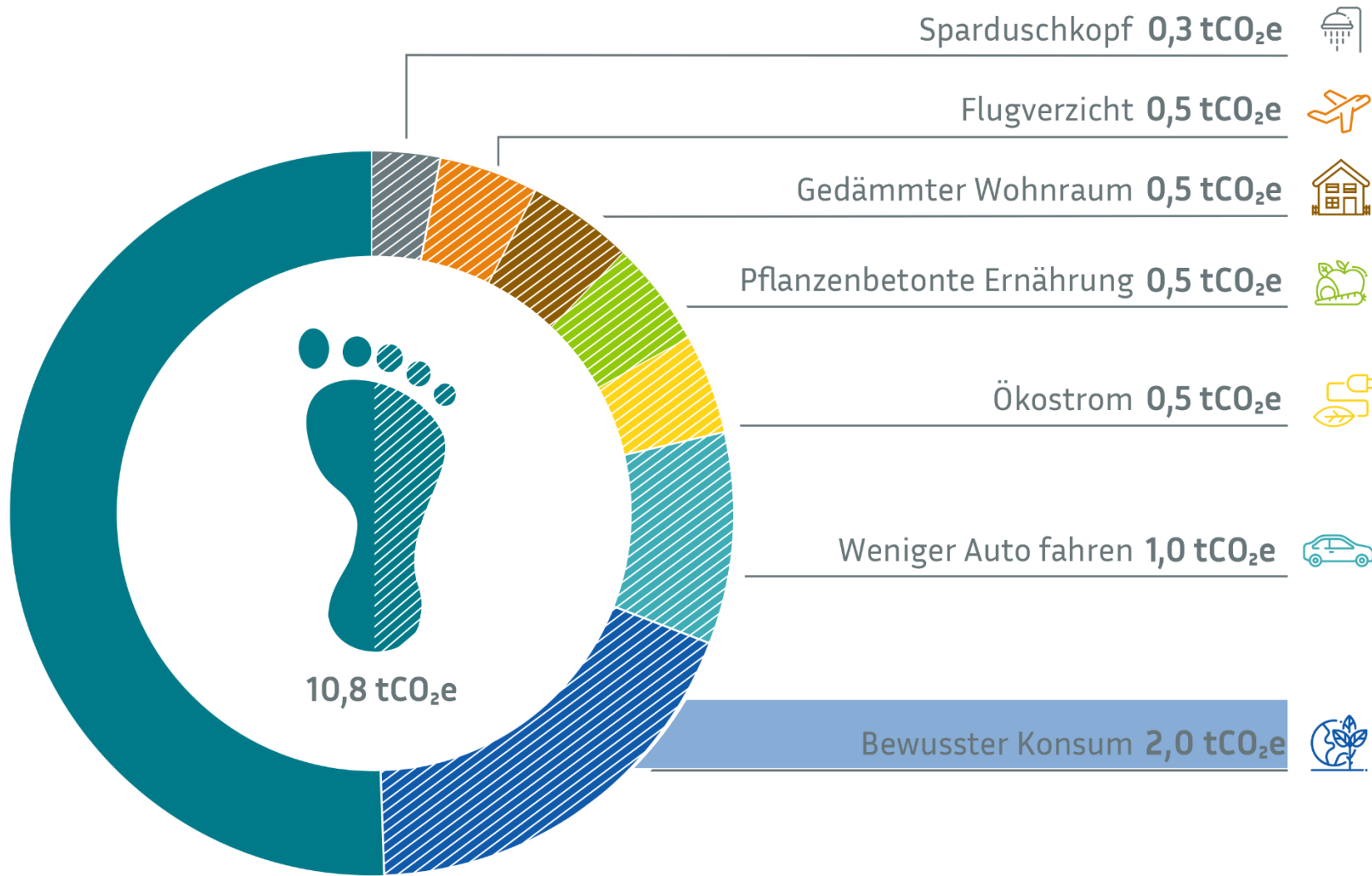
# Big Points



CO<sub>2</sub>e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO<sub>2</sub>-Rechner (Stand 2022)  
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum

# Big Points



# Regionale Produkte

## Gärtnerhof Glahe

*Tölles Erdbeerplantagen*

NATURLAND-HOF WIENEKE

  
POHLMEYERS HOF  
*Leben in Verbundenheit*

Baumhogger

  
Vauß-Hof  
*lebt bio*

CO<sub>2</sub>e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO<sub>2</sub>-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Quelle: Umweltbundesamt CO<sub>2</sub>-Rechner (Stand 2022)  
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum

# Gute Beispiele aus der Region



**STADTRADELN**

Radeln für ein gutes Klima



In KatHo und Stadtbibliothek Paderborn





Stadt  
Salzkotten

# Klimaschutzmaßnahmen der Stadt Salzkotten



# Klimaschutzkonzept (KSK)

- Klimaschutzkonzept erstellt: 2015
- Klimaschutzmanagerin: seit 2017 (1/2 Stelle)
- Klimaschutz- u. Mobilitätsmanager: seit 2022 (1,0 Stelle)  
(0,5 Stelle offen)

# Sanierung städt. Liegenschaften (exemplarisch)

- Rathaus
- Gesamtschule (Fenster, Türen, Innenbeleuchtung,...)
- Schulen Niederntudorf (Vollwärmeschutz, Fenster, Innenbeleuchtung,...)
- ehem. Grundschule (Vollwärmeschutz, Fenster,...)
- Liboriusgrundschule (tlw. Vollwärmeschutz, Fenster, Innenbeleuchtung...)
- Grundschule Verne (Vollwärmeschutz, Fenster, Innenbeleuchtung,...)
- Grundschule Thüle (Vollwärmeschutz, Fenster, Innenbeleuchtung,...)
- Grundschule Scharmede (Vollwärmeschutz, Fenster, Innenbeleuchtung,...)
- .....
- Stadtwerke
  - effizientere Pumpen
  - Erneuerung Rührwerke und Belüftungstechnik in den Belebungsbecken
  - Fremdwasserbeseitigungskonzept

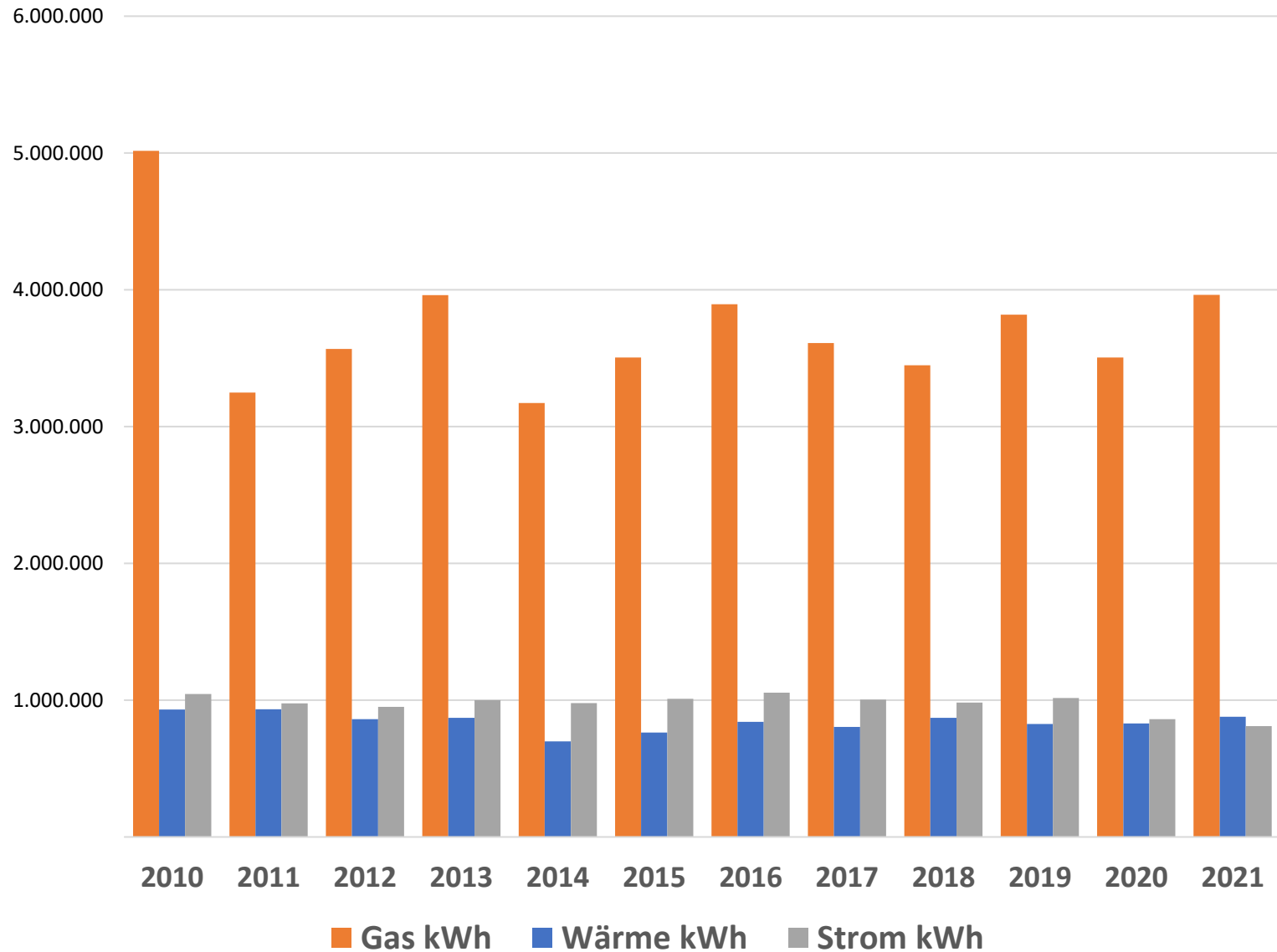
## Zubau städt. Liegenschaften (exemplarisch)

- Erweiterung Rathaus
- Mensa
- Oberstufengebäude
- Erweiterung div. Kindertageseinrichtungen, Schulen (OGS)
- Grarock 19 + 21
- Feuerwehrgerätehäuser

# Städtische Liegenschaften

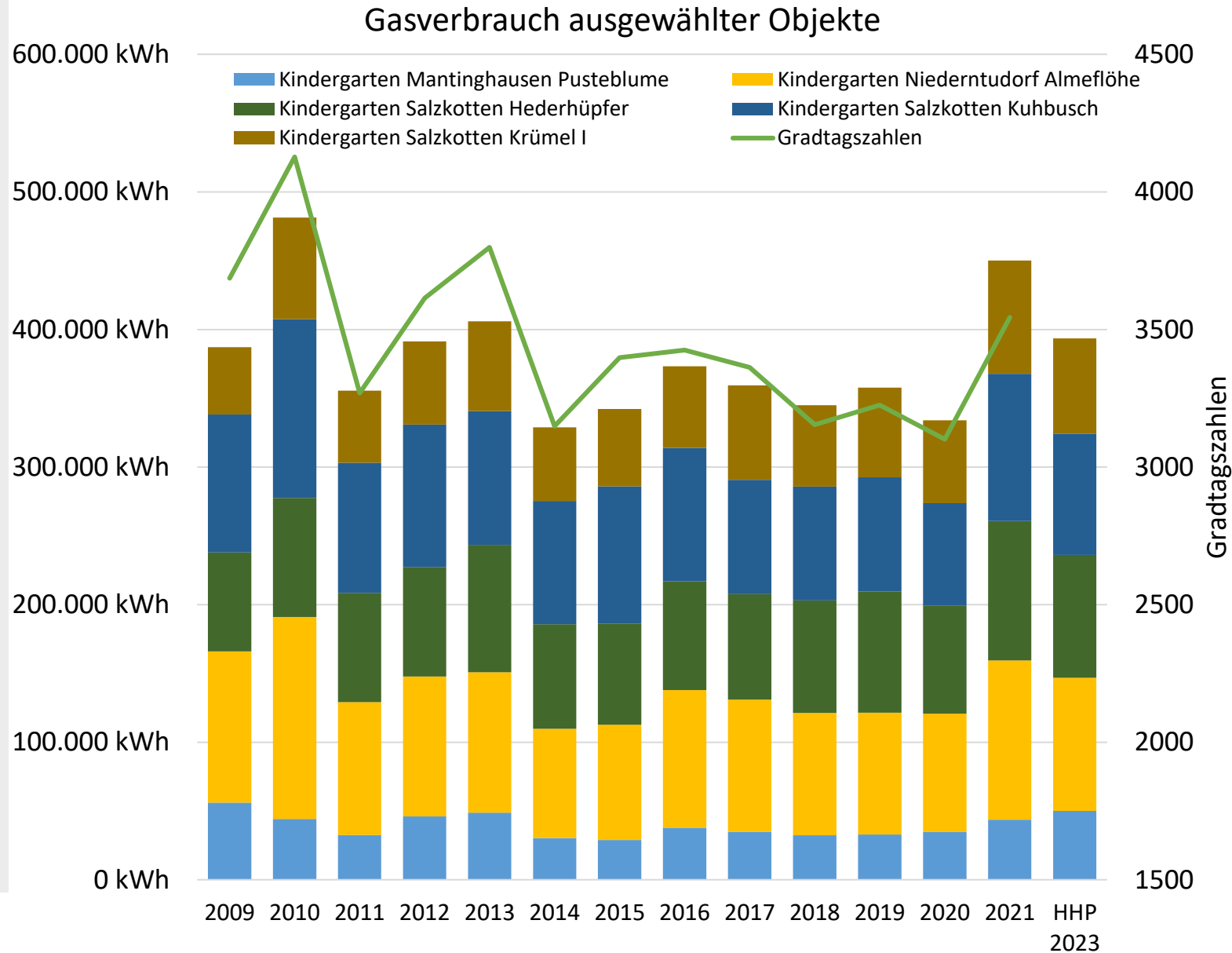
## Energiebedarf städt. Liegenschaften

### Energiebedarf städtischer Gebäude



# Städtische Liegenschaften

## Gasverbrauch Beispiel Kindergärten



# Bauleitplanung

- Vorgartenregelung
- PV-Pflicht
- in Vorbereitung: Gründachpflicht (Nebenanlagen / Gewerbe)
- Grünzüge
- Entwässerung
- ....

# Straßenbeleuchtung

Erweiterung und Neuanlage Straßenbeleuchtung

- davon LED-Umrüstung (185 Leuchten)

## Plan 2023:

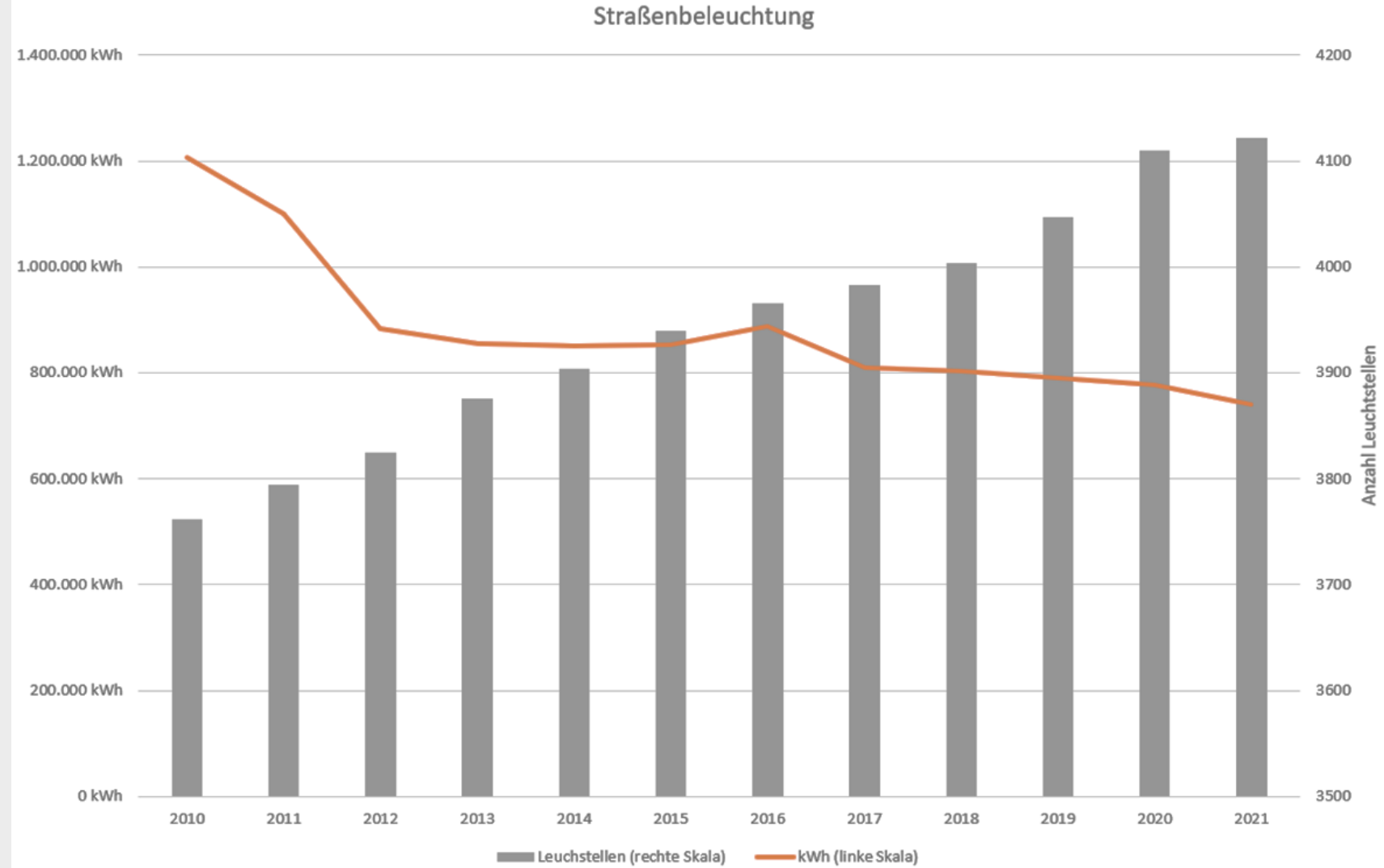
Leuchtstellen insgesamt:	4.170
davon LED:	2.505 (ca. 60 %)

## Plan 2027:

Leuchtstellen insgesamt:	4.250
davon LED:	3.050 (ca. 72 %)



# Straßenbeleuchtung

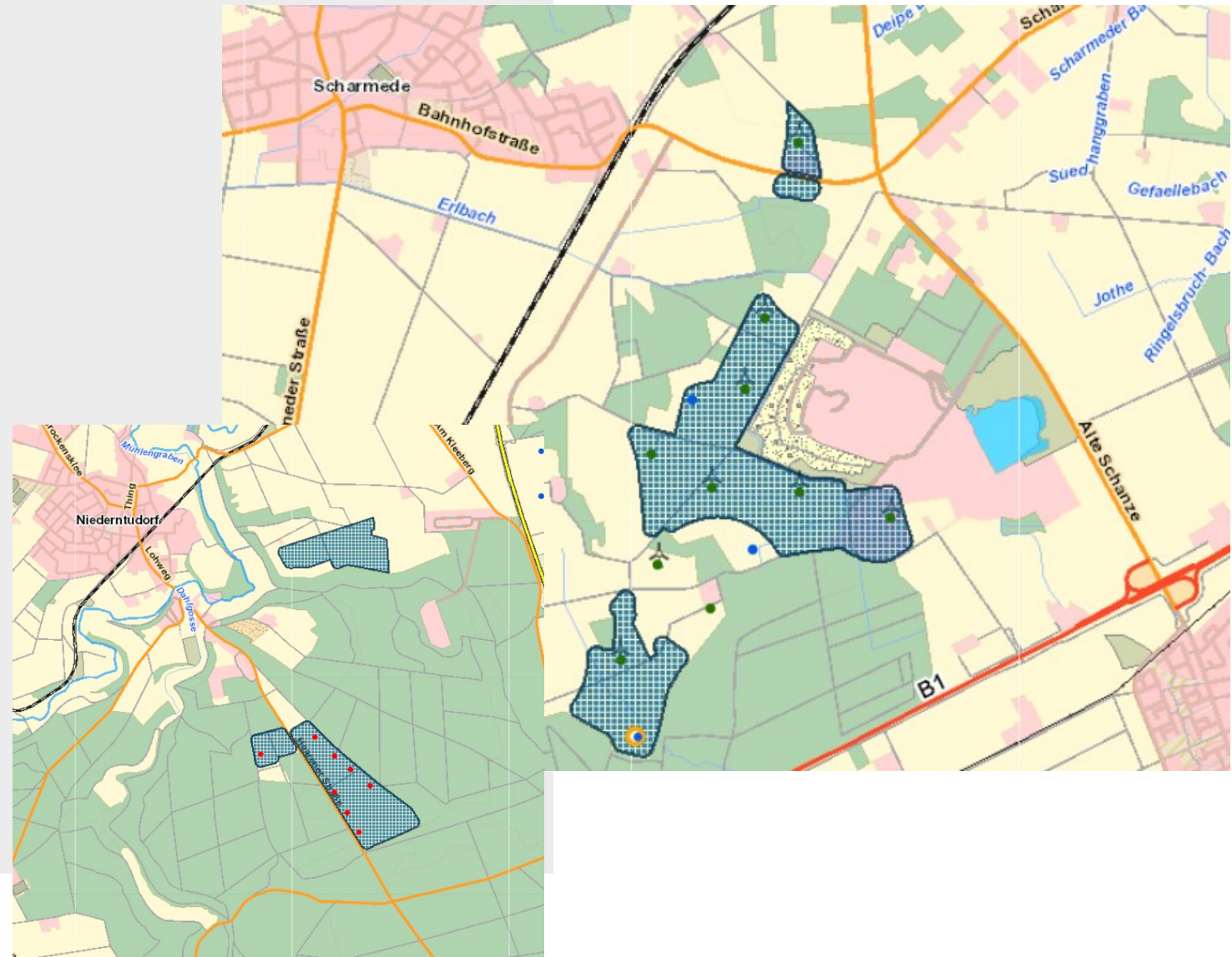
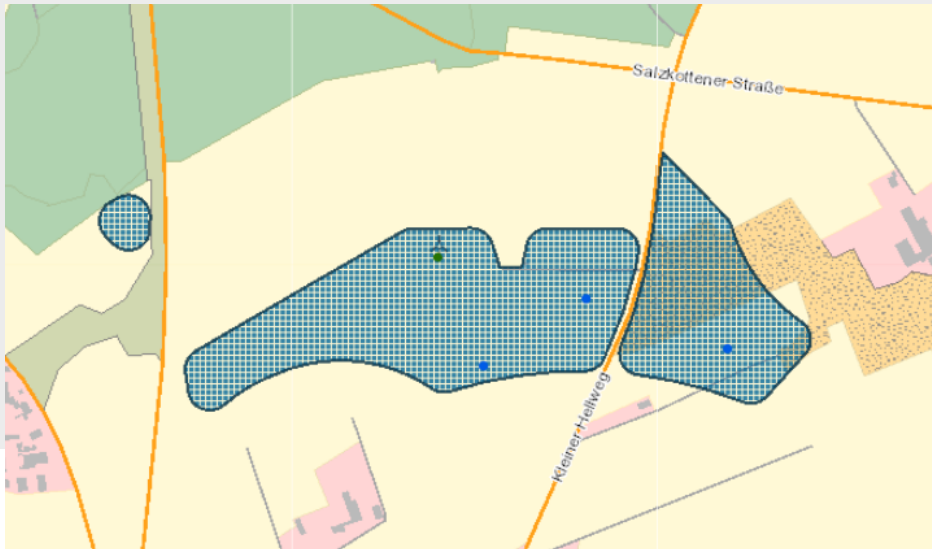


# PV-Nutzung

- 18 PV-Anlagen mit einer Leistung von rund 630 kWp auf städt. Liegenschaften
- 2020 rund 575.000 kWh erzeugt, seit 2010 insgesamt über 5,2 Mio. kWh PV-Strom
- zusätzlich: Verpachtung von 4 Dachflächen an eine Energiegenossenschaft
  
- kontinuierlicher Bau weiterer PV-Anlagen geplant
  - Grarock 21 (Stadtwerke)
  - Druckerhöhung Scharmede (Stadtwerke)
  - Freibad (Stadtwerke)
  - Rathaus (Stadt) – beauftragt (80 kWp)
  - Bauhof (Stadt) - in Vorbereitung (15 kWp)
  - Kita Mantinghausen (Stadt) (25 kWp)
  - Feuerwehrgerätehäuser Verlar und Upsprunge (Stadt, je 5 kWp)

# Windkraft

- 12 Windkraftanlagen in Betrieb
  - 4 Windkraftanlagen genehmigt
  - 13 Windkraftanlagen in Planung
- (Stand: September 2021)



## Fuhrpark / Dienstfahrzeuge

- 5 E-Bikes im Einsatz
  - Zusätzlich 2 E-Bikes angeschafft
  - Zusätzlich 1 E-Lastenrad für den Bauhof angeschafft
- 4 vollelektrische Pkw
- 1 Hybrid-Pkw
- 2 e-Nutzfahrzeug am Bauhof
  - geplant 2 E-Transporter in 2023
- 1 weiterer Verbrenner-Pkw der Stadtwerke wird durch ein e-Auto ersetzt

## Ladesäulen – öffentlich zugänglich

1. Auto Bachem (Geseker Straße 45)
2. Sälzer Halle
3. Marktplatz (Marktstraße Parkplatz)
4. Richter ElektroCom (An der Burg 10)
5. Zur Mühle / Am Wallgraben

Ladeinfrastrukturkonzept in Arbeit!

# Pflanzungen / Grünanlagen

- Baumpflanzungen: knapp 6.000 (seit 1990, ohne Stadtwald)
  - **6.000 Bäume binden ca. 60 t CO<sub>2</sub> pro Jahr!**
    - Pflanzungen 2020: 300 Stück
    - Pflanzungen 2021: 470 Stück
    - geplante Pflanzungen 2022: ca. 70 Stück
    - geplante Pflanzungen 2023: ca. 180 Stück
  - ca. 4.000 Obstbäume zum Pflücken, öffentl. zugänglich
- Blumenwiesen: >120.000 qm angelegt (seit 2012 kumuliert)
  - Pflanzungen 2021: 15.000 qm
- Verkauf der „Salzkottener Blumenwiese“

# Klimaschutz - Förderprogramme

Förderprogramm: richtiges Handeln für den Klimaschutz ...

Stand Ende November 2022:

• seit Ende Mai 2022	ca.	246 Anträge
➤ Erneuerbare Energien	ca.	147 Anträge
➤ Bauen + Sanieren	ca.	55 Anträge
➤ Nachhaltiger Konsum	ca.	29 Anträge
➤ Mobilität	ca.	2 Anträge
➤ Abgelehnt	ca.	13 Anträge

➤ **freie Mittel sind seit der 47. KW komplett gebunden, Haushalt 2022 ist erschöpft**

# Klimaschutz - Förderprogramme

## Förderprogramme: Schottergärten, Baumpflege, Regenwasser

Stand Ende Oktober 2022:

- bisher 17 Anträge in 2022 eingegangen

## Förderprogramme: Busfahren und sparen

Stand Mitte November 2022:

- 266 Anträge 1-€-Ticket
- 8 Anträge Schnellbustickets
- 13 Anträge „Kindererstattung“ 9 €-Ticket