

Klimaworkshop der Stadt Gaildorf



Wie können wir Gaildorf nachhaltiger gestalten?

Was Sie heute erwartet

- 1) Einleitung und Begrüßung
- 2) Vorstellung der CO2- und Energiebilanz 2019
- 3) Gruppenarbeit
- 4) Auswertung der Gruppenarbeit
- 5) Vorstellung der Potenzialanalyse
- 6) Abschluss

Gefördert durch:



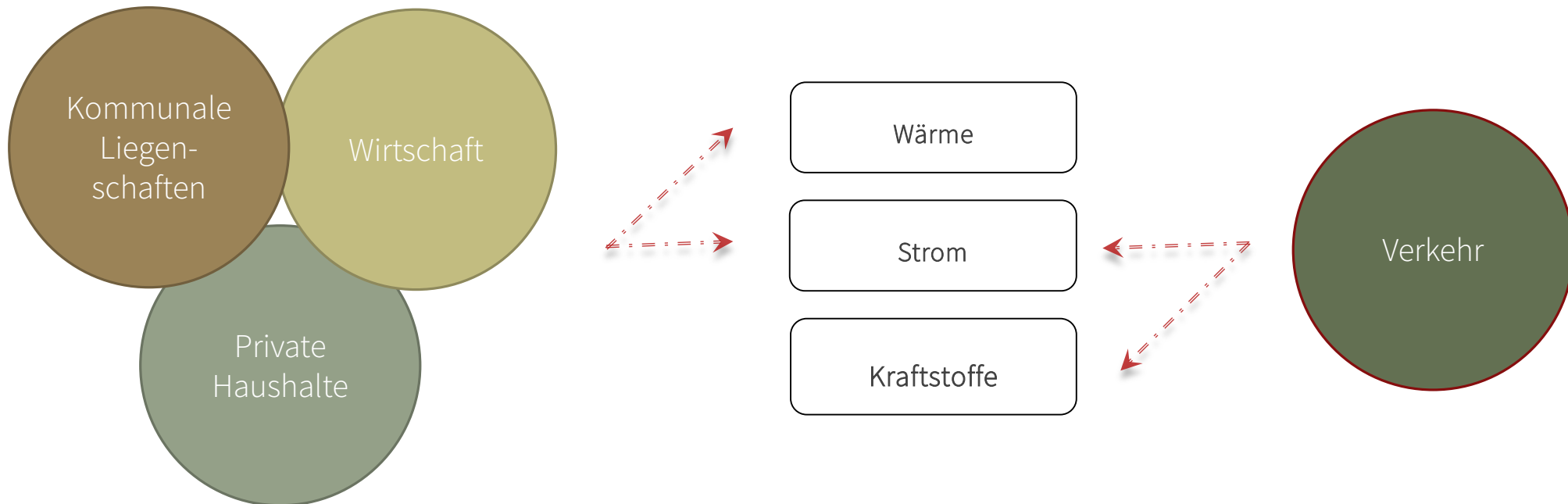
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

CO₂- und Energiebilanz Gaildorf

- Erstellung der Bilanz für das Referenzjahr 2019
- Bilanz wurde in Zusammenarbeit mit endura kommunal erstellt
- Erfassung sämtlicher Energieverbräuche sowie der daraus resultierenden CO₂-Emissionen für Gaildorf
- Messgröße ist der Energieverbrauch
- Zuordnung der Emissionen zu vier verschiedenen Sektoren

Definition der Sektoren

Berechnung der Emissionen anhand der jeweiligen Energieträger

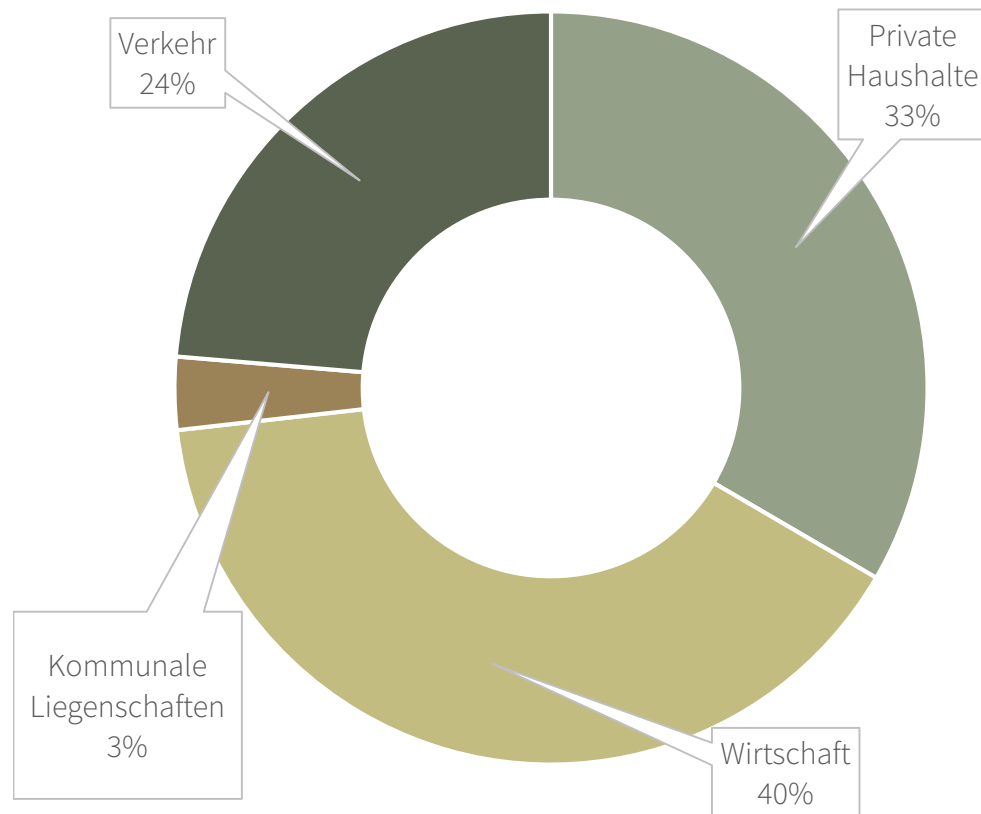


Endenergieverbrauch

Wie teilt sich der Endenergieverbrauch auf die Sektoren auf?

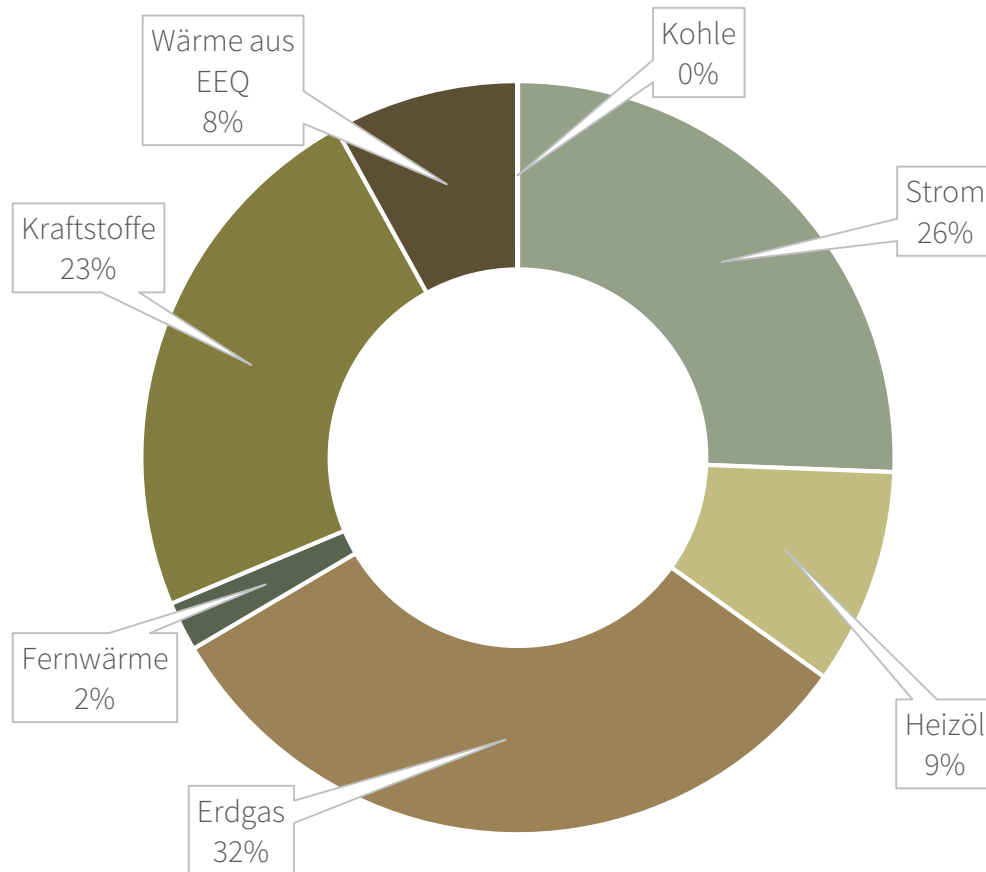
Welche Energieträger kommen in Gaildorf zum Einsatz?

Endenergieverbrauch nach Sektor



- Endenergie ist die Energieform, die beim Endverbraucher ankommt und für verschiedene Zwecke zur Verfügung steht
- Wirtschaft hat den größten Anteil am Endenergieverbrauch in Gaidorf

Endenergieverbrauch nach Energieträger

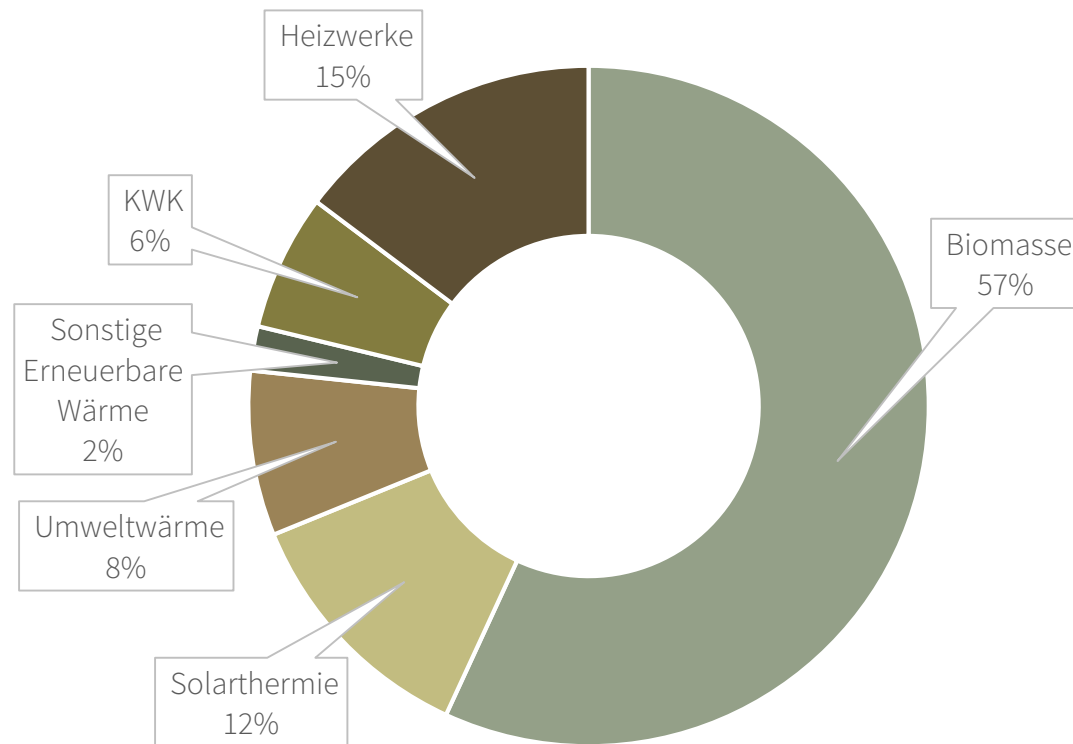


- Der Großteil, der in Gaildorf genutzten Endenergie, wird durch fossile Energieträger bereitgestellt
 - Erdgas hat einen Anteil am Endenergieverbrauch von fast 1/3

Wärme und Strom

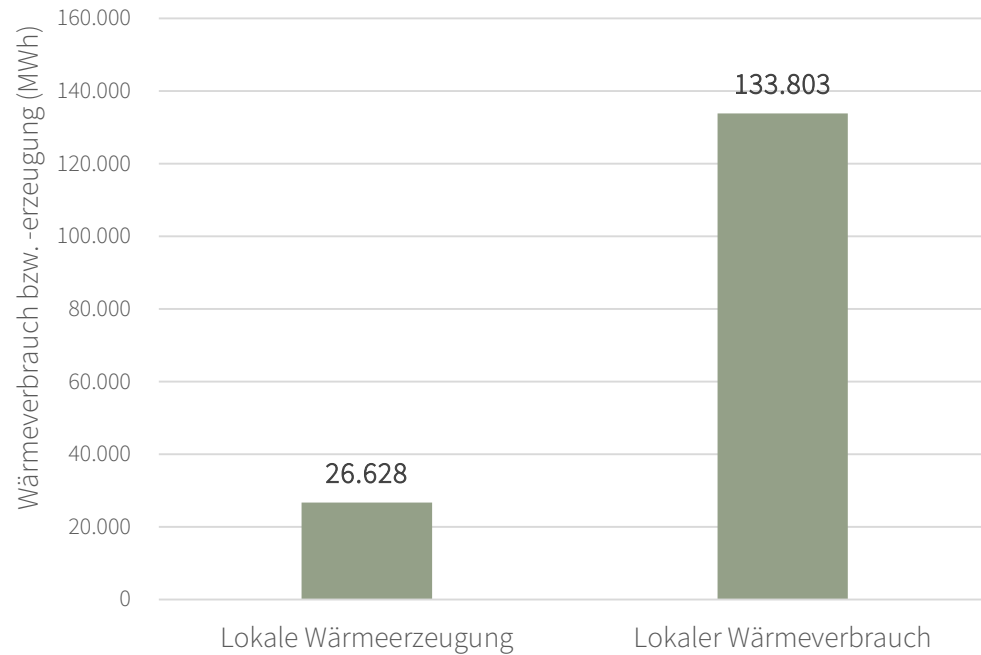
Wie viel Wärme und Strom werden in Gaildorf lokal erzeugt?
Aus welchen Energiequellen werden die Energieformen gewonnen?

Lokale Wärmeerzeugung nach Energieträger



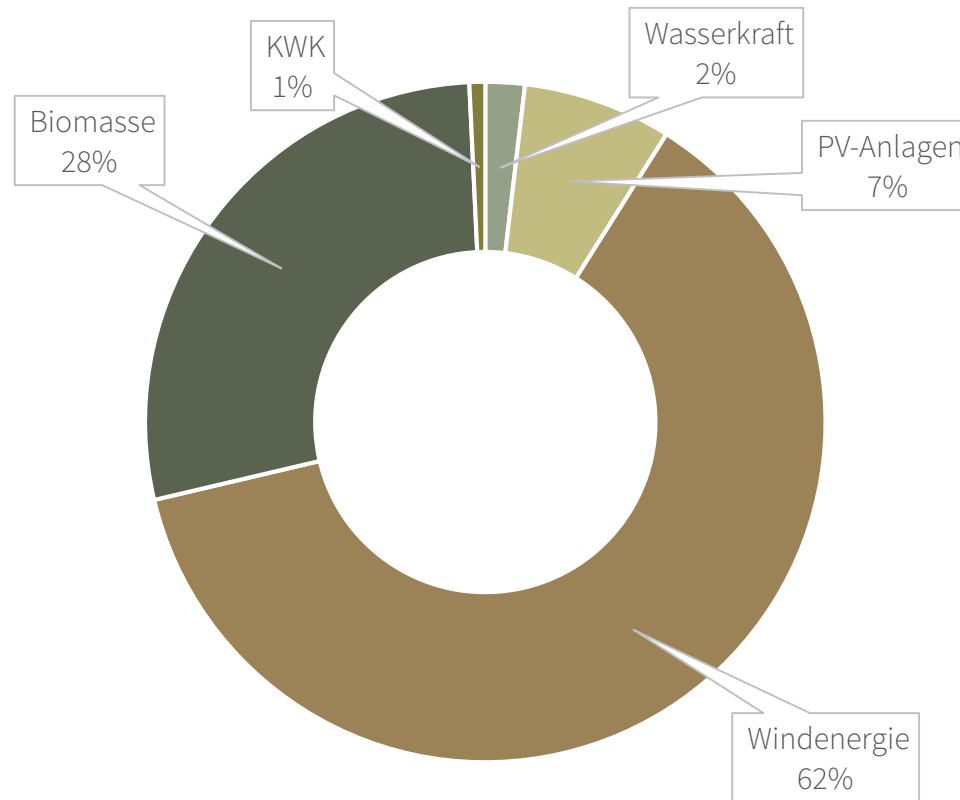
- Mehr als die Hälfte der lokal erzeugten Wärme wird durch die Verwertung von Biomasse gewonnen

Wärmeerzeugung vs. Wärmeverbrauch



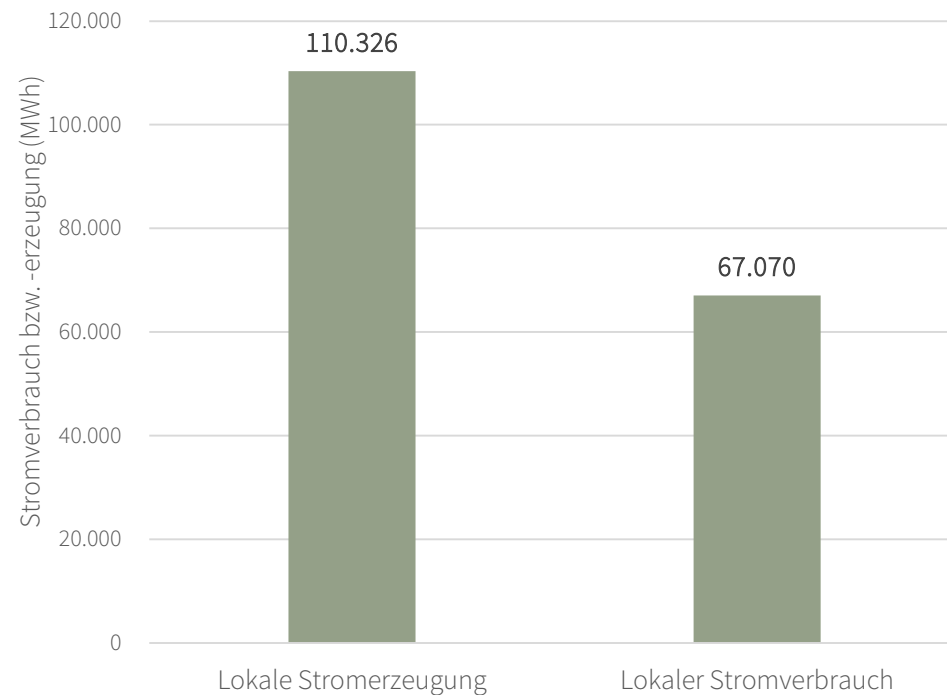
- Gegenüberstellung der Wärme, die auf Gaildorfer Fläche erzeugt bzw. verbraucht wird
- Der Verbrauch übersteigt die lokale Erzeugung um ein Vielfaches

Lokale Stromerzeugung nach Energieträger



- Fast 2/3 des lokal erzeugten Stroms wird durch Windkraft generiert

Stromerzeugung vs. Stromverbrauch

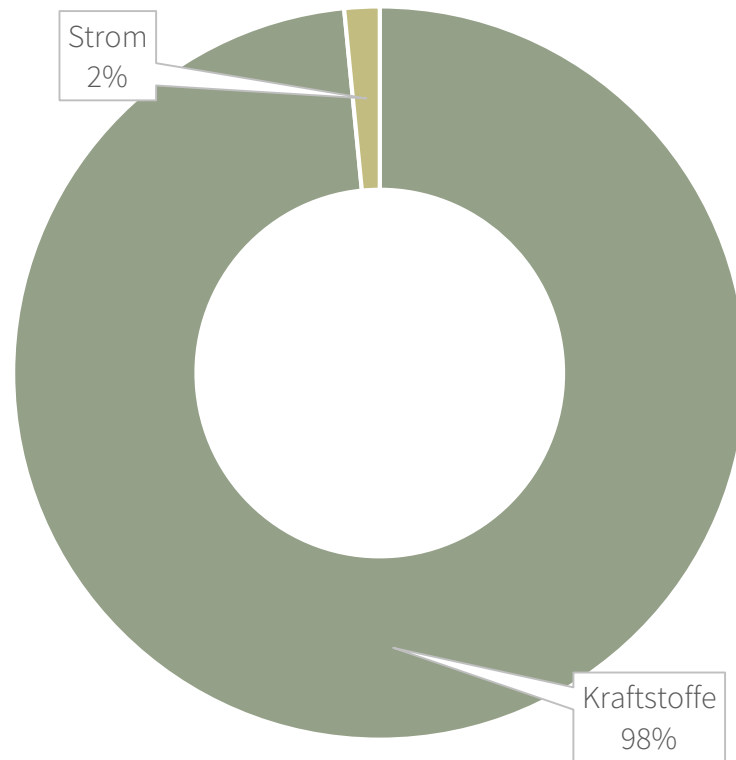


- Gegenüberstellung des Stroms, der auf Gaildorfer Fläche erzeugt bzw. verbraucht wird
- Es werden ca. 43.000 MWh mehr produziert, als lokal verbraucht werden
- Der Bedarf an Strom wird zu 164% (üb)erfüllt
 - Es wird mehr Strom in Gaildorf produziert als verbraucht wird

Mobilität

Mit welchen Treibstoffen wird der Verkehr in Gaildorf betrieben?

Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



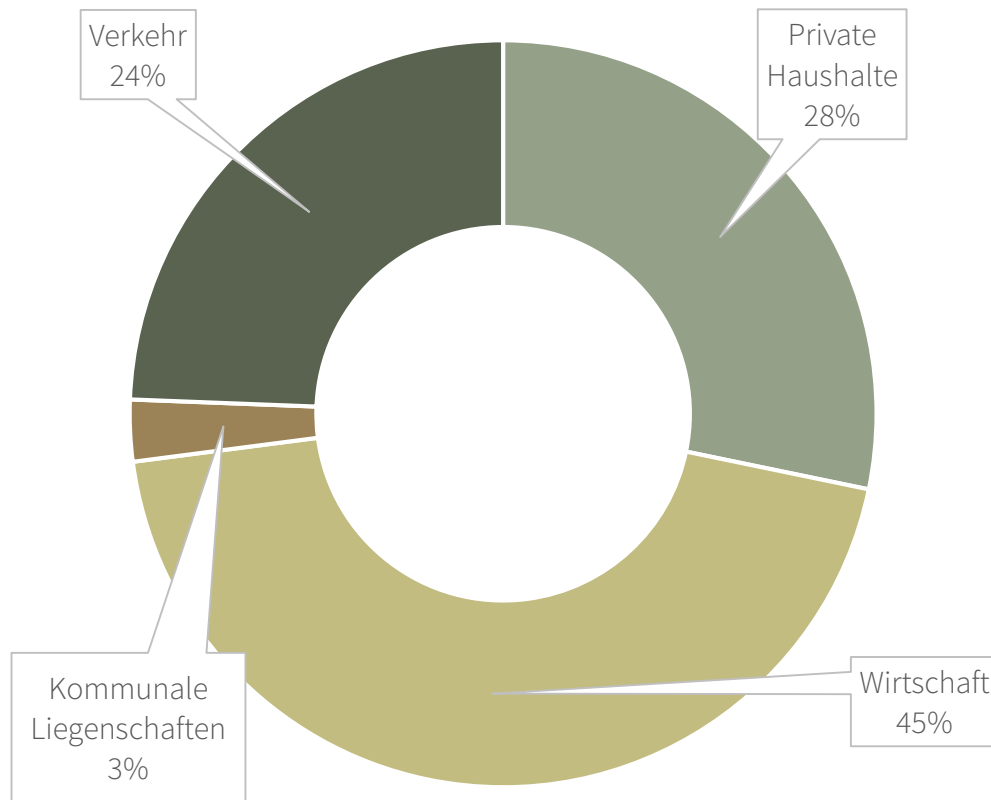
- Großteil der Fahrzeuge im Verkehrssektor werden mit Kraftstoffen betrieben
- Anzahl elektrischer Energie liegt im niedrigen einstelligen Prozentbereich
- Keine Unterscheidung zwischen vollelektrischen und Hybrid-Fahrzeugen

Treibhausgase

Wie viele Treibhausgase werden in Gaildorf freigesetzt?

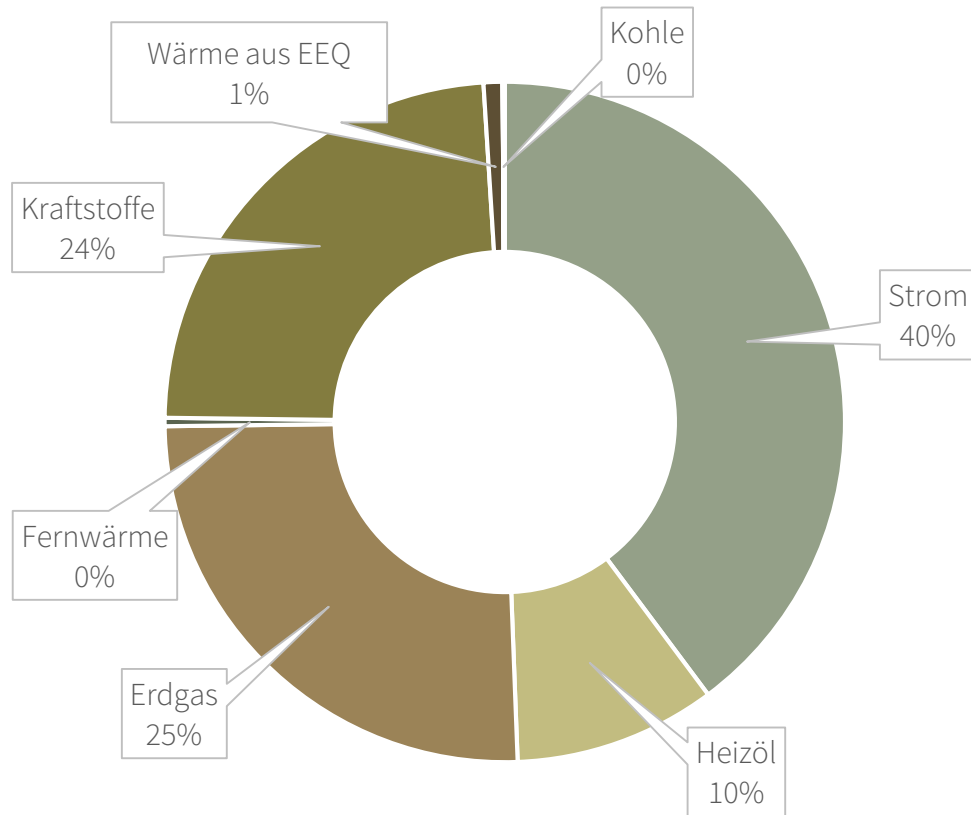
Welchen Sektoren lassen sich die Emissionen zuordnen?

THG-Emissionen nach Verbrauchssektor



- Insgesamt 80.496t CO₂-Emissionen
- Knapp die Hälfte der Treibhausgasemissionen werden von in Gaidorf ansässigen Unternehmen ausgestoßen
- Emissionen der kommunalen Liegenschaften liegen im niedrigen einstelligen Bereich
 - Möglichkeiten zur direkten Einflussnahme der Kommune sind begrenzt

THG-Emissionen nach Energieträger



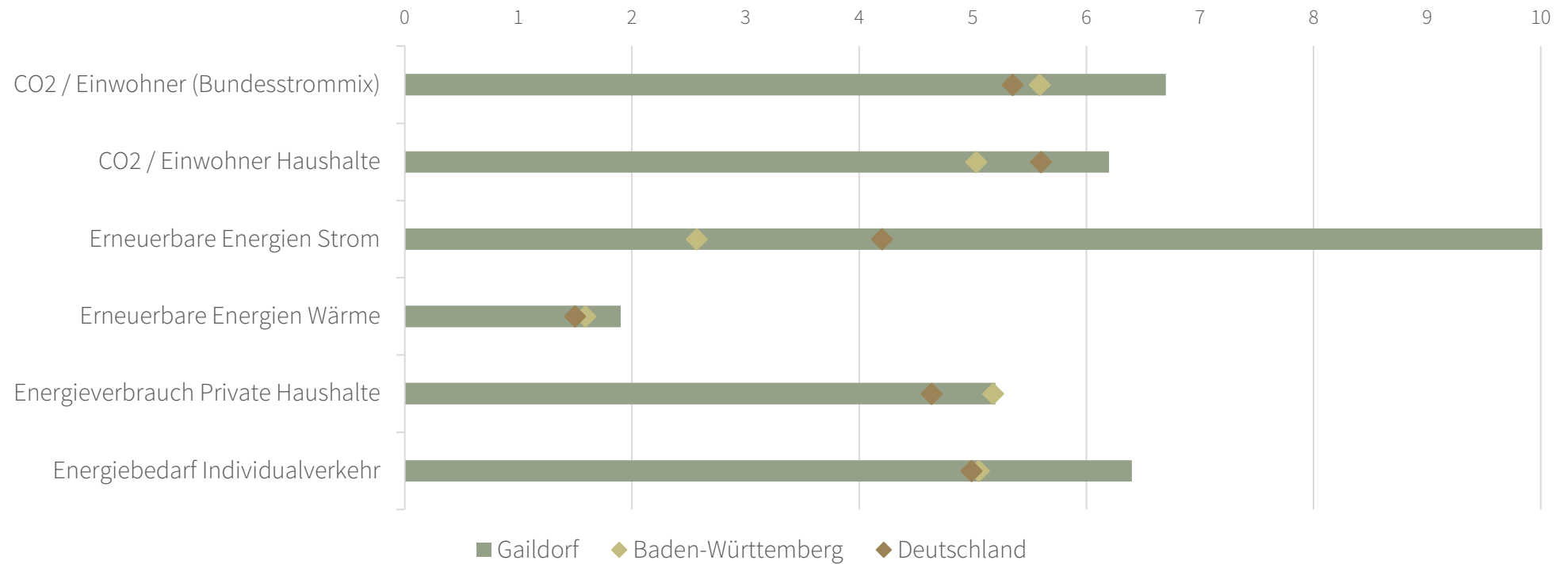
- 59% der Treibhausgasemissionen aus Gaidorf lassen sich auf den Einsatz von fossilen Energieträgern zurückführen
- Emissionen des Stromverbrauches werden anhand des Bundesstrommixes berechnet
 - Bei Berechnung anhand des lokalen Strommixes lägen diese Emissionen bei 0

Einordnung der Daten

Wie schneidet Gaildorf im Vergleich mit Landes- und Bundesdaten ab?

Vergleich mit Bundes- und Landeswerten

Vergleich der Indikatoren mit Bund und Land (0 = schlecht, 10 = sehr gut)



Fragen?

Gruppenarbeit

Wie können wir Gaidorf nachhaltiger gestalten?

Wie können wir Gaidorf nachhaltiger gestalten?

- 1) Zusammenfinden in Kleingruppen
- 2) Beantworten der Leitfrage
- 3) Auswertung

Potentialanalyse Gaidorf

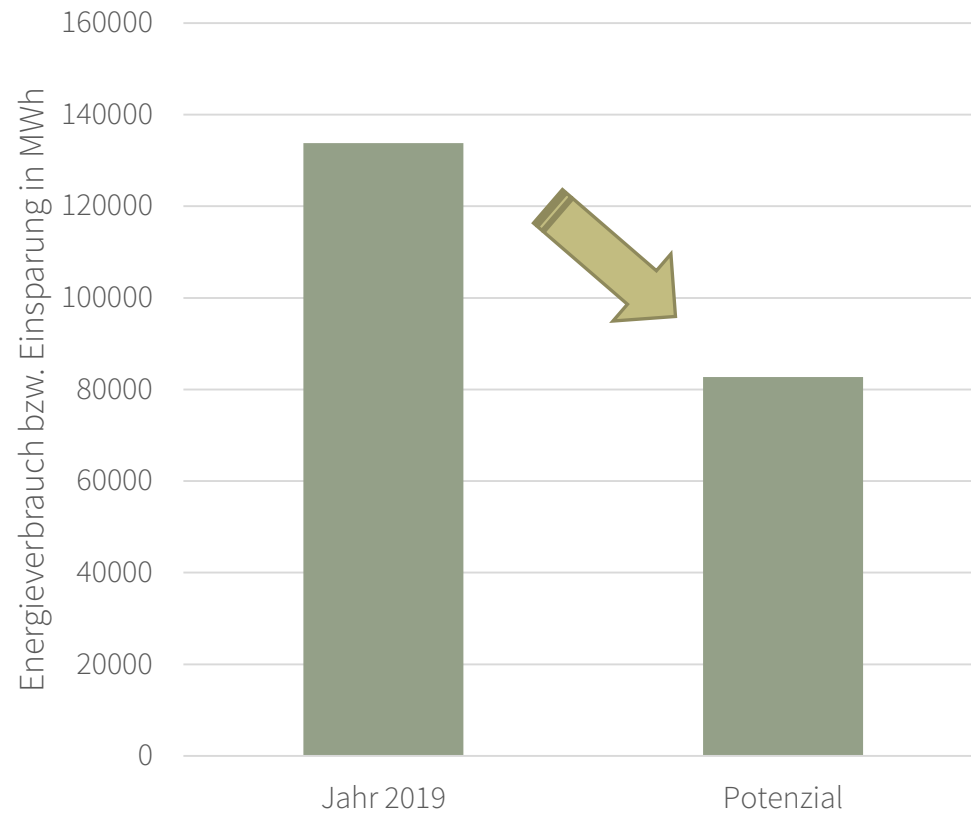
- Erste Zwischenergebnisse
- Vollständige Ergebnisse im Sommer 2023
- Potenzialanalyse wurde in Zusammenarbeit mit endura kommunal erstellt
- Aufzeigen möglicher Szenarien und Potenziale zur Erreichung der selbstgesetzten Klimaziele von Gaidorf

Wärme und Strom

Welche Einsparpotenziale gibt es?

Welche Potenziale für die lokale Strom- und Wärmeerzeugung gibt es in Gaildorf?

Einsparpotenzial Wärme



Private Haushalte

- Energetische Gebäudesanierung

Wirtschaft

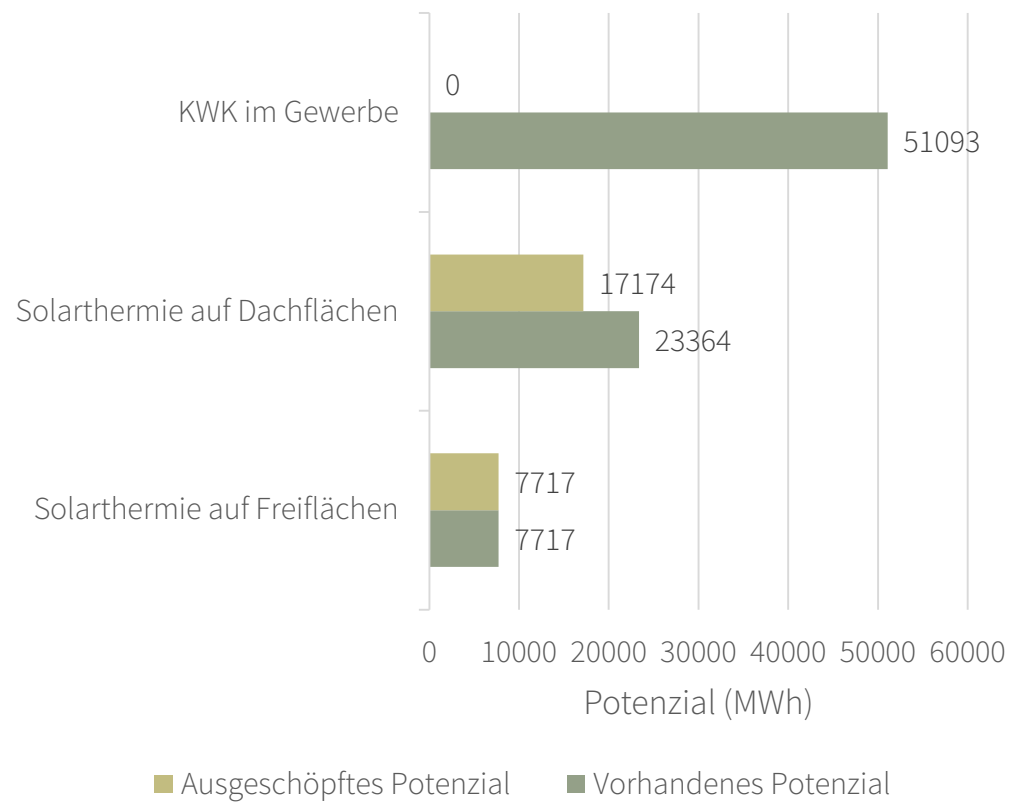
- Prozesswärme und Raumheizung

Kommunale Liegenschaften

- Energetische Gebäudesanierung, Effizienzmaßnahmen Beheizung

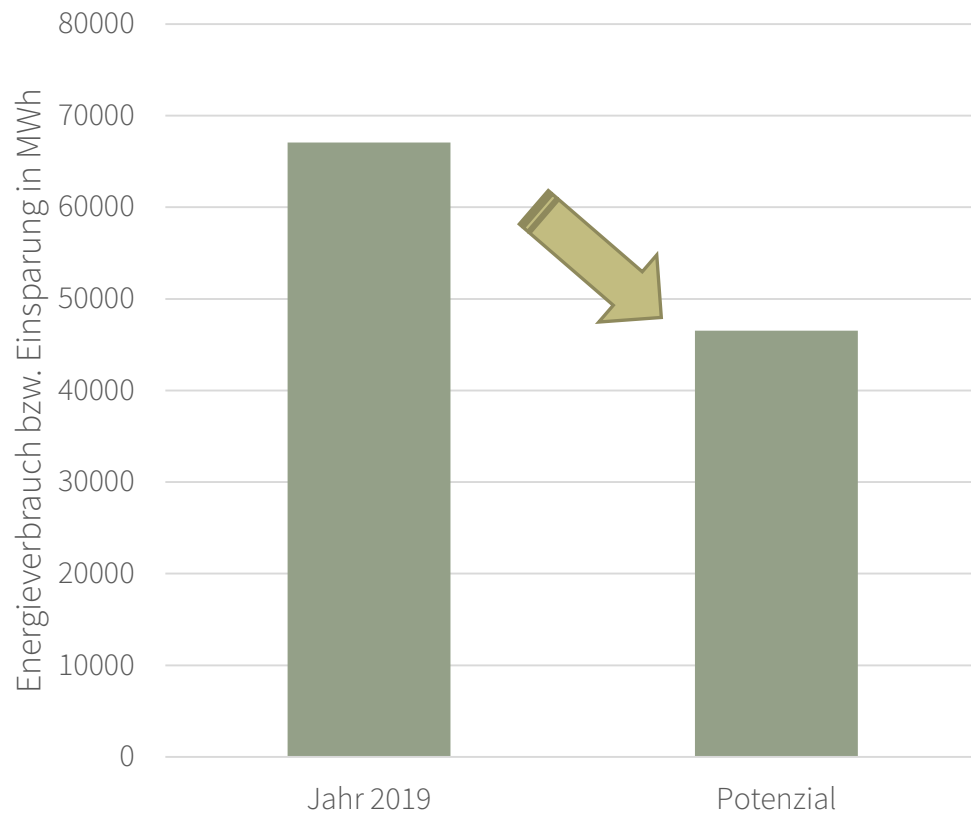
Gesamteinsparpotenzial: ca. 37%

Potenzielle Wärmeerzeugung



- Hohes Potential in Gaildorf für Wärmeerzeugung durch Solarthermie
- Möglichkeiten zur Wärmeerzeugung auf Dach- und Freiflächen

Einsparpotenzial Strom



Private Haushalte

- Effizientere Geräte, Beleuchtung, Vermeidung von Standby-Verlusten

Wirtschaft

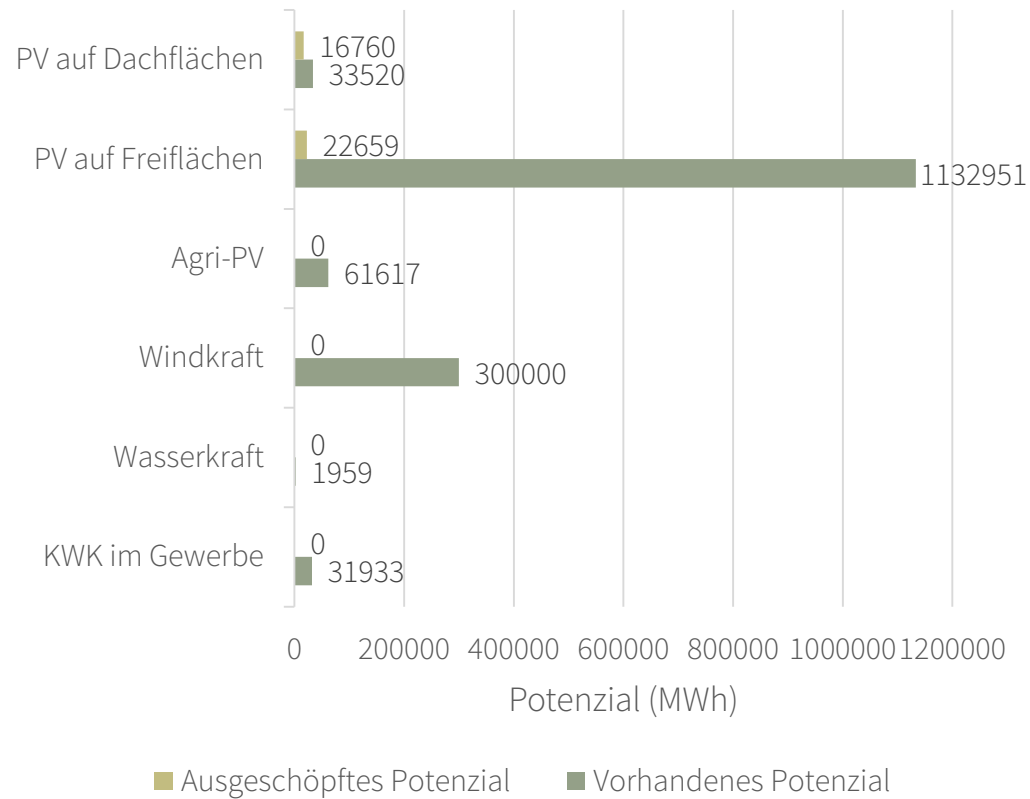
- Effizientere Geräte, Beleuchtung

Kommunale Liegenschaften

- Effizientere Geräte, Beleuchtung, Vermeidung von Standby-Verlusten

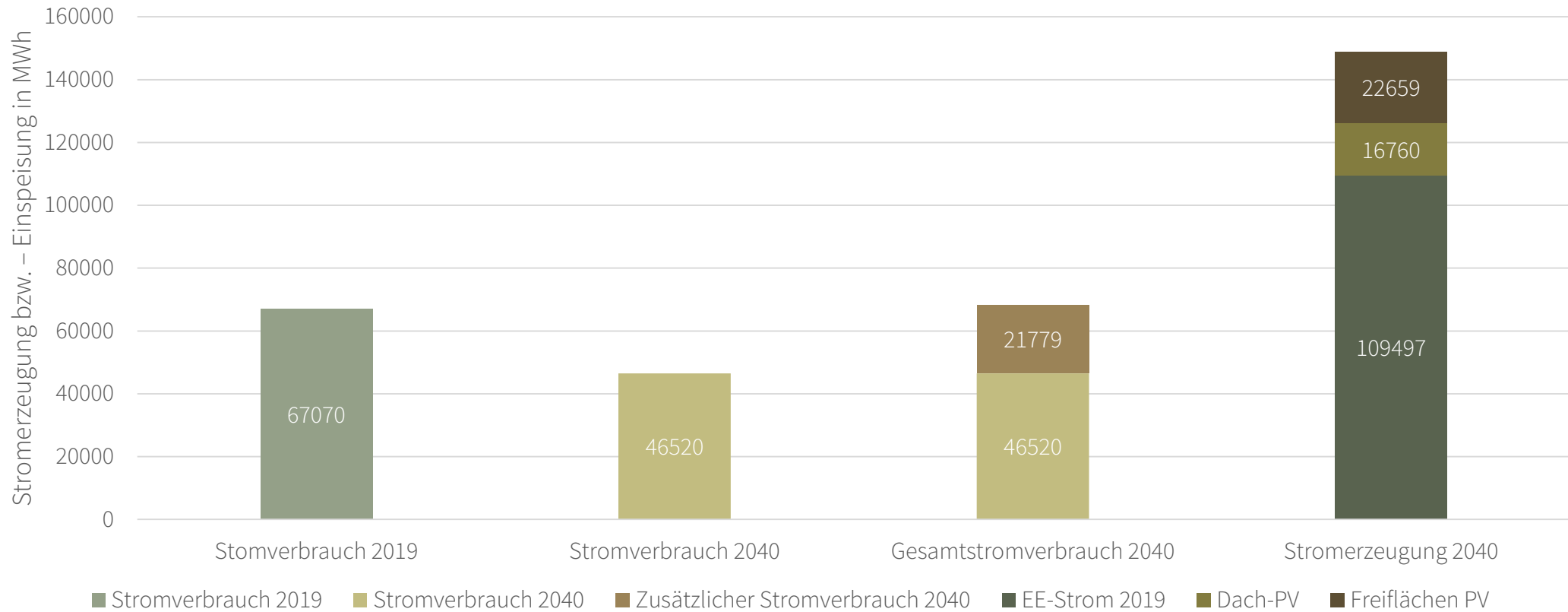
Gesamteinsparpotenzial: ca. 32%

Potenzielle Stromerzeugung



- Photovoltaik bildet für Gaildorf eines der größten Potenziale
 - Ausschöpfung dieses Potenzials auf Dach- und Freiflächen
- Windkraft bietet ebenfalls sehr großes Potenzial

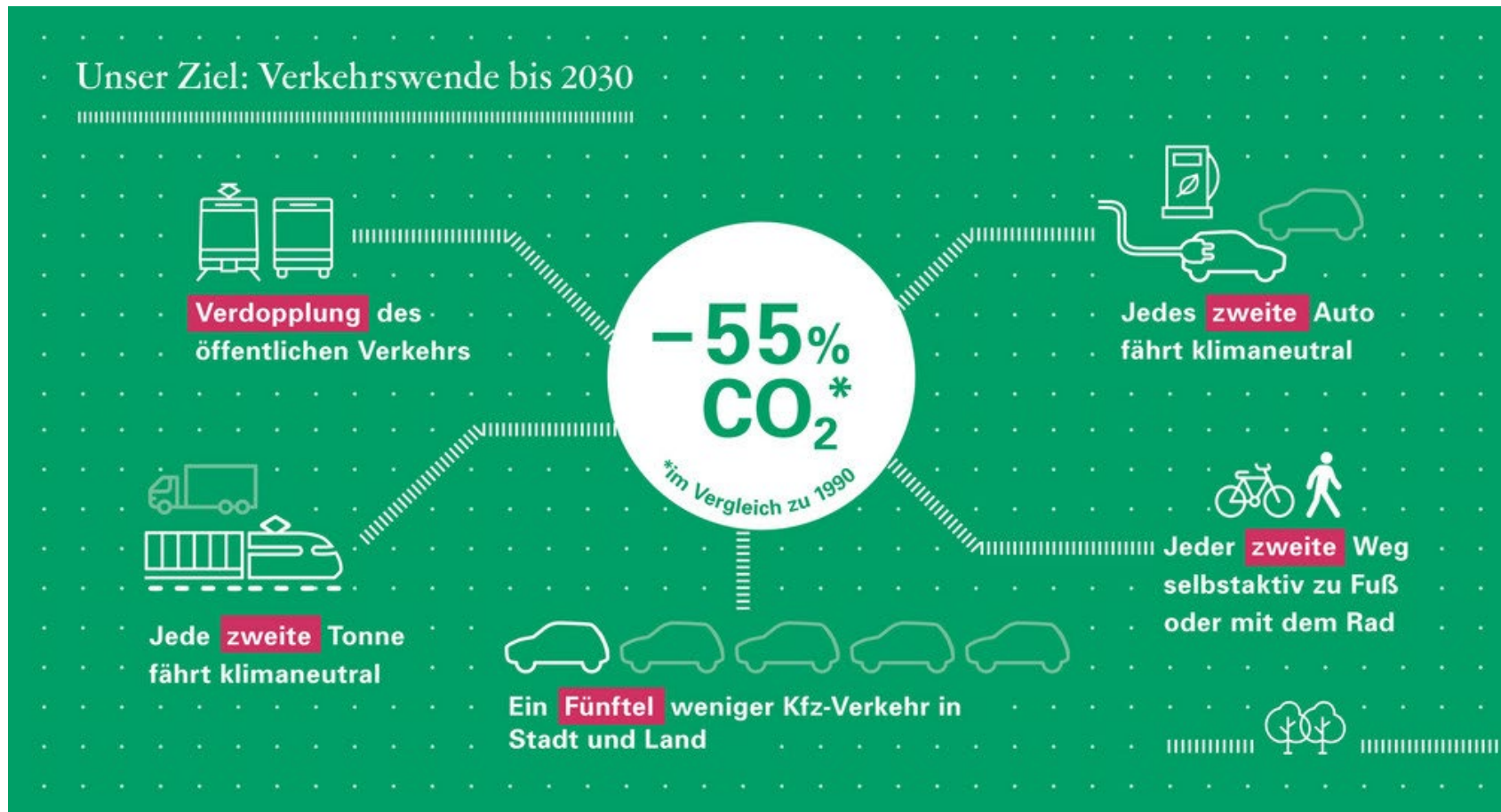
Szenario 2040 Strom



Mobilität

Wie kann die Mobilität der Zukunft gestaltet werden?

Einsparpotenzial Verkehr



Fazit Potentialanalyse

- Aktive Sparmaßnahmen können zur Senkung des Energieverbrauchs beitragen
- Vor allem der Einsatz der Solartechnik zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung hat in Gaildorf großes Potenzial
- Bilanziell kann der lokale Stromverbrauch schon jetzt gedeckt werden. Wichtig ist ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung und die Sektorenkopplung
 - Power-to-Heat (z.B. Wärmepumpen)
 - Ausbau der E-Mobilität
 - Einsatz von Speichertechnologien

Fragen?
