

Klimaneutrale Verwaltung 2040

Eröffnungsbilanz 2021



Ausgangslage

- Ziel: Bis 2040 weitgehend klimaneutrale Kreisverwaltung
 - Kreistagsbeschluss am 03.02.2022
 - Klimaschutzpakt BW
- Zwei geförderte Stellen (jeweils 65% vom Land)
 - IKP
 - Bau- und Umweltamt
- Hauptquellen der Emissionen:
 - Kreisliegenschaften
 - Fuhrpark
 - Dienstreisen

Methodik

Grundlage für die Methodik:

- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu)
 - Leitfaden
 - THG-Bilanzierungstool
- Umweltbundesamt (UBA)
 - Leitfaden
- World Resources Institute, World Business Council for Sustainable Development
 - Internationaler Standard: Greenhouse Gas (GHG) Protocol

Datenbereitstellung:

- IKP
- Straßenamt
- Weitere Ämter (HA, PE, VE, MI, LA, etc.)

Systemgrenze

- Bestimmt Standorte, Bereiche und Organisationseinheiten¹
- Nicht bilanziert werden
 - Beteiligungsunternehmen
 - vermietete Gebäude
 - Gebäude im Leerstand, die vorher und nachher ausgenommen sind

	Scope 1 (direkte Emissionen)	Scope 2 (indirekte Emissionen)	Scope 3 (vor-/nachgelagerte Emissionen)
In Kernbilanz erfasst	• Wärme • Fuhrpark • Netzersatzanlagen	• Strom (standortbasiert) • Nahwärme	• Dienstreisen • Vorketten der Energieträger
Nicht in Kernbilanz erfasst	• Kältemittel • Adblue	• Strom (marktbasiert)	• Abfall • Sachgüter • Pendelverkehr • Homeoffice • Dienstleistungen • Veranstaltungen • Übernachtungen • Angemietete oder geleaste Sachanlagen • Catering • Graue Energie von Bauvorhaben • Wasser

i Der ifeu-Leitfaden gibt die Systemgrenze der Kernbilanz vor und empfiehlt weitere Emissionen nachrichtlich darzustellen.²

Bilanzgrenze

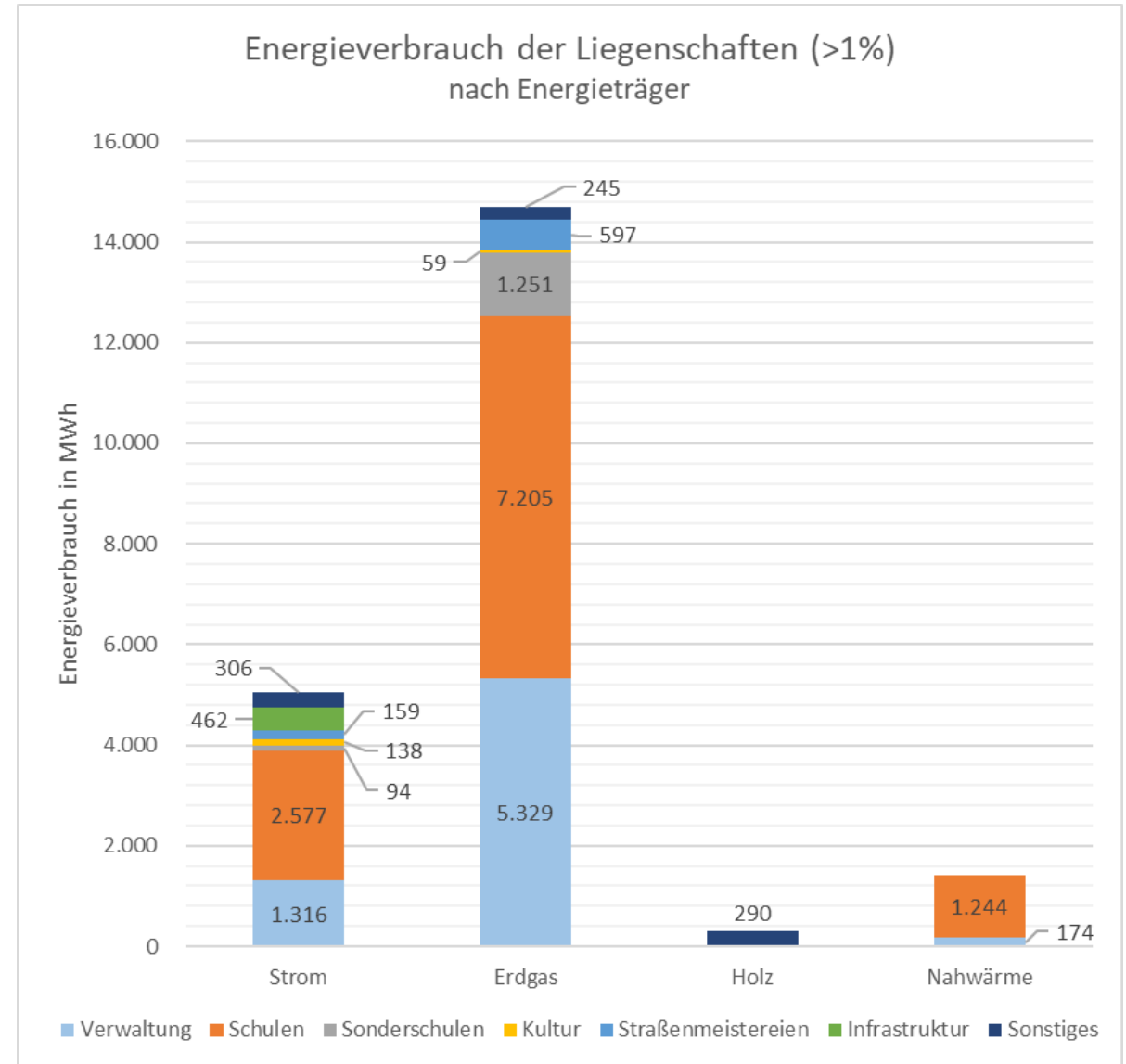
Definiert erfasste Emissionsquellen und –arten innerhalb der Systemgrenze¹

Emissionsquelle	Bilanzgrenze	Erfasste Größe
Scope 1 - Direkte Emissionen		
Wärme	Wärmeerzeugung durch Heizkessel an den Standorten	Erdgas, Holz, Heizöl
Netzersatzanlagen	Kraftstoffverbrauch an den Standorten	Diesel
Fuhrpark	Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks	Diesel, Benzin, Reisestrecke
Scope 2 - Indirekte Emissionen (Bezug von Strom, Wärme und Kälte)		
Wärme	Wärmeverbrauch aus Nahwärmebezug	Nahwärme
Strom	Stromverbrauch aus Fremdbezug und Eigenerzeugung an den Standorten	Bundesmix
Fuhrpark	Stromverbrauch des Fuhrparks an den Standorten	Bundesmix, Reisestrecke
Scope 3 - Indirekte Emissionen (vor- und nachgelagerten Aktivitäten)		
Private PKW	Erstattete Kilometer aller Dienstreisen mit privatem Fahrzeug	Reisestrecke
Öffentlicher Verkehr	Reiseantragspflichtige Dienstreisen (außerhalb des Landkreises ohne pauschale Genehmigung)	Reisestrecke

Liegenschaften

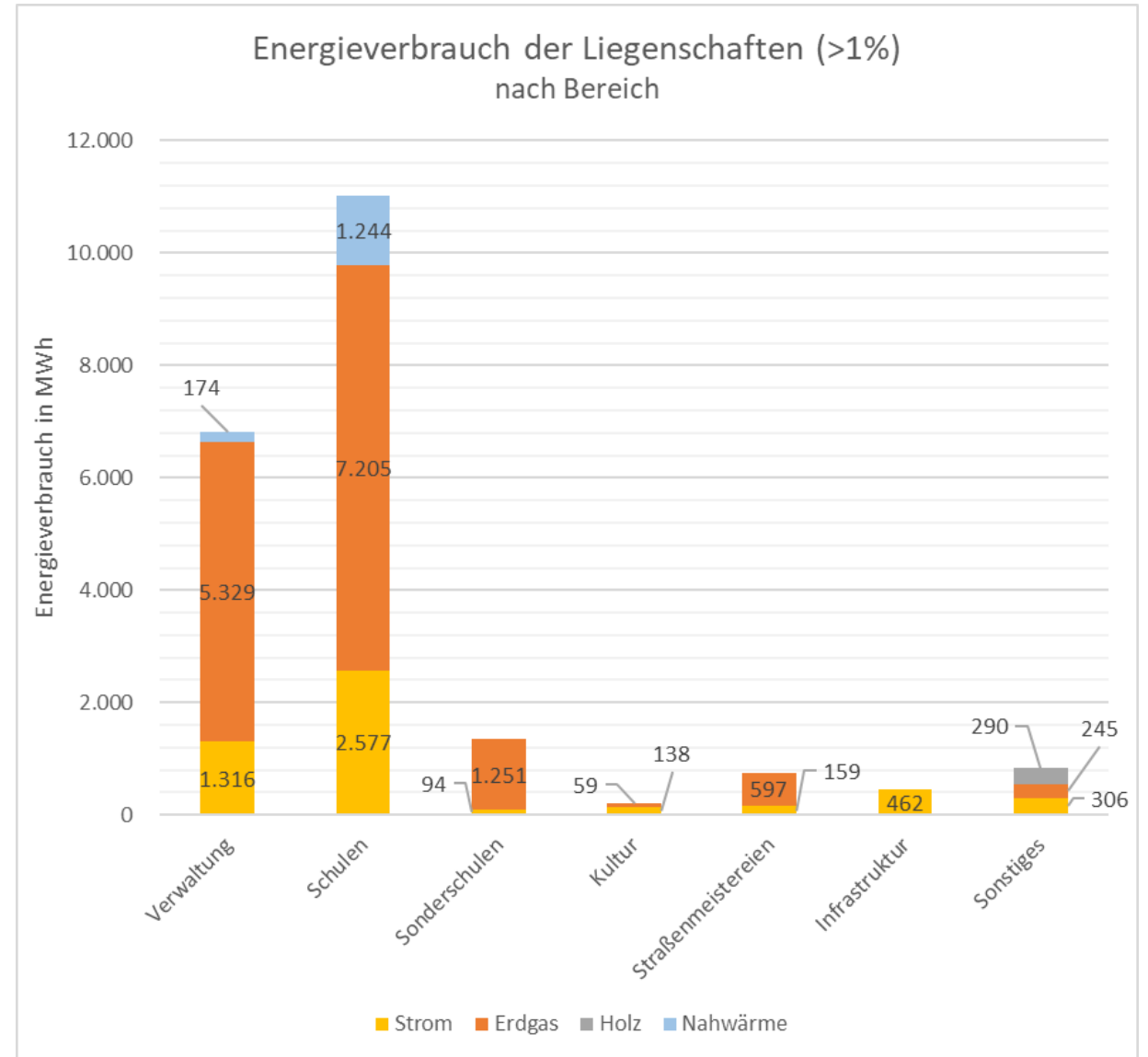
- Erhebung:
 - Geschossflächen, Energieverbräuche, teilweise Kosten
- Anzahl: 165
 - Infrastruktur: 99 (größter Anteil)
 - Sonstiges: 28
 - Verwaltung und Straßenmeistereien: je 16
 - Schulen: 10
 - Sonderschulen: 3
 - Kultur: 2
 - Netzersatzanlagen: 1
- Gesamtenergieverbrauch: 21.575 MWh

 1 MWh = 1.000 kWh



Liegenschaften

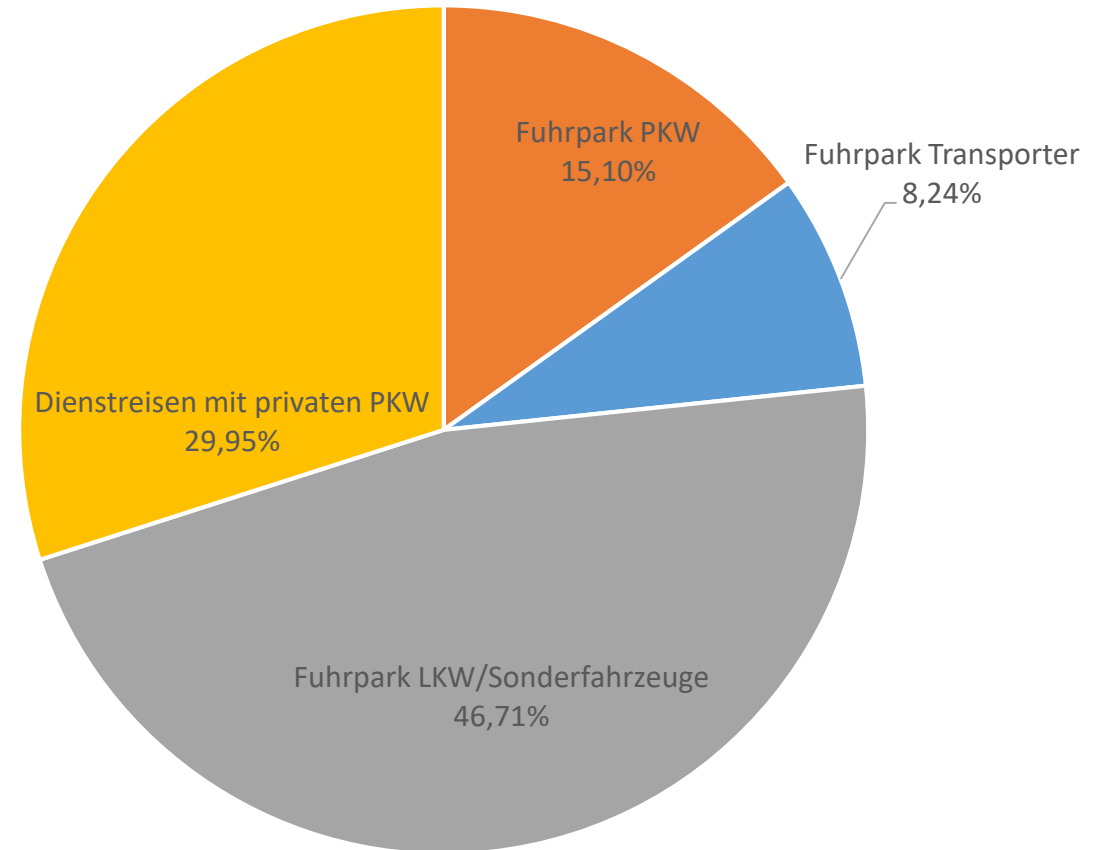
- Stromerzeugung durch Photovoltaik
 - Gesamtproduktion: 157,1 MWh
 - Eigenverbrauch: 122,34 MWh (2,42% des Gesamtstromverbrauchs)
 - Installierte Nennleistung: 169,04 kW



Mobilität

- Erhebung:
 - Strecken und Energieverbrauch von Fuhrpark und Dienstreisen
- Erhebung nicht möglich:
 - Eintägige Dienstreisen mit öffentlichen Verkehr im Landkreis
- Gesamtstrecke
 - Fuhrpark: 1.955.944 km
 - Dienstreisen: 586.389 km

Reisestrecken (>1%)



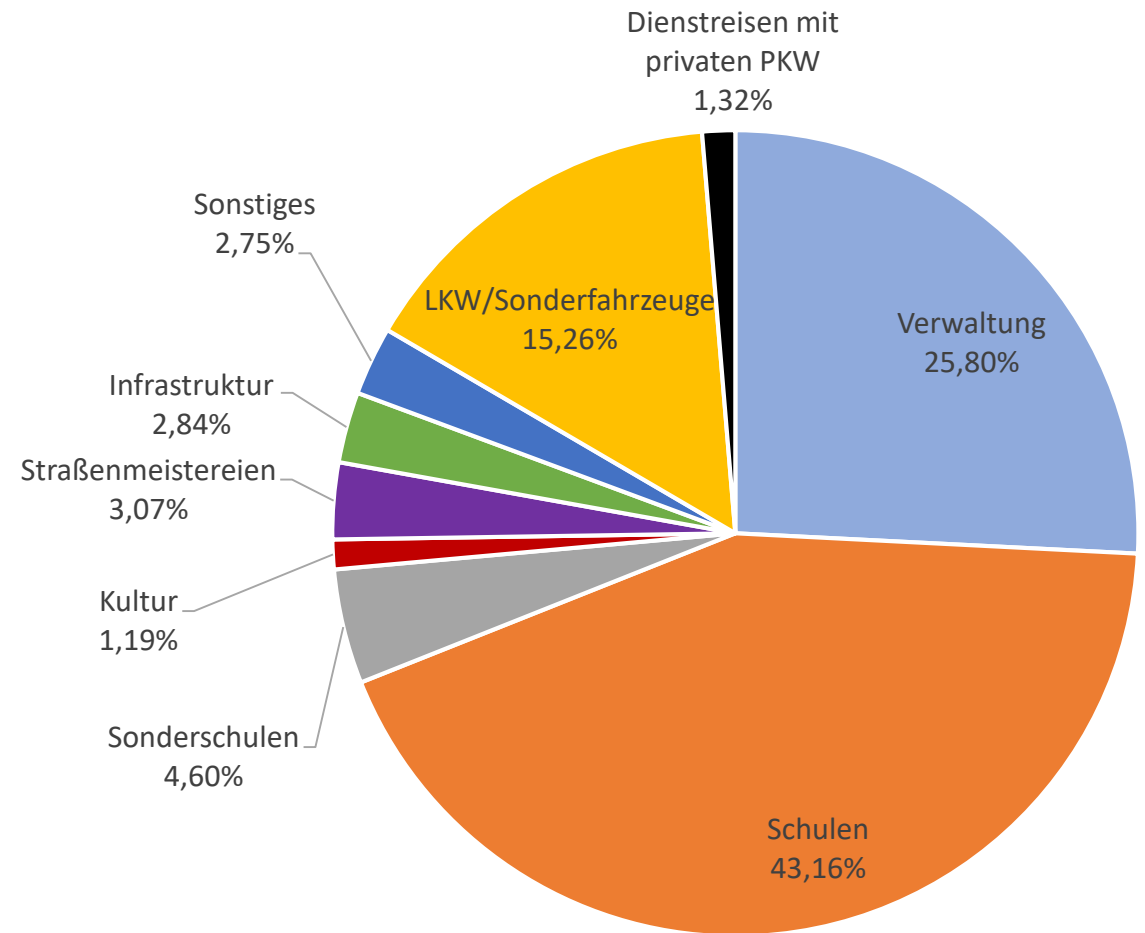
Eintägige Dienstreisen im Landkreis sind nicht reiseantragspflichtig. Dienstreisen mit ÖPNV können aktuell nur über Reiseanträge erhoben werden.



Treibhausgasemissionen

- CO₂-Äquivalente (CO₂e)
- Gesamtemissionen: 7.818 t CO₂e
- Liegenschaften: 6.410 t CO₂e (81,99%)
 - Schulen: 3.317 t CO₂e
 - Verwaltung: 1.983 t CO₂e
- Fuhrpark: 1.306 t CO₂e
- Dienstreisen: 102 t CO₂e
- 667,79 g CO₂e pro gefahrenen Kilometer

Treibhausgasemissionen (>1%)
nach Bereich



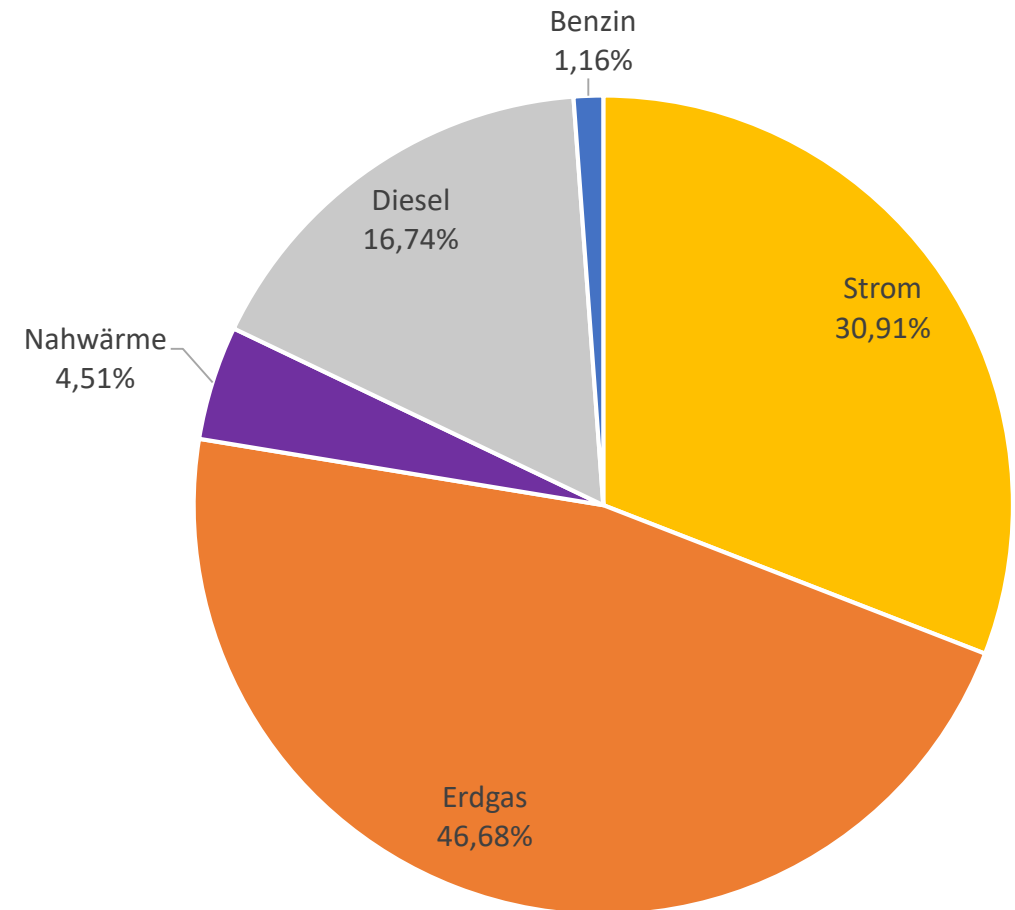
CO₂e vergleichen verschiedene Treibhausgase, indem sie in Bezug auf ihre Treibhauswirkung mit CO₂ gleichgesetzt werden.



Treibhausgasemissionen

- 100% Ökostrom und PV-Eigenverbrauch dürfen nicht berücksichtigt werden
- Emissionen konzentriert:
 - 18 Liegenschaften verursachten 85,92% der Liegenschaftsemissionen
 - die restlichen 157 zusammen nur 14,08%.

Treibhausgasemissionen (>1%)
nach Emissionsquelle



Zusammenfassung und Ausblick

- Hauptquellen der Emissionen 2021
 - Erdgas
 - Strom
 - Diesel
- Hauptverursacher
 - Schulgebäude
 - Verwaltungsgebäude
 - LKW/Sonderfahrzeuge
- Erstellen des Treibhausgasminderungspfads (Etappenziele)
- Planung konkreter Maßnahmen
 - Umstellung auf nachhaltige Wärmeversorgung
 - Energetische Sanierungen
 - Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs
 - Optimierung des Fuhrparks

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Gemeinsam Allem gewachsen.