



Erstellung integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Südharz

Bürgerinformationsveranstaltung
Rottleberode, 29. Mai 2024

02 Agenda

- Ist-Analyse/ Treibhausgasbilanz
- Potenziale
- Beteiligung
- Fragen und Antworten

Referentin



Katrin Ehrlicher

Projektleiterin Energie und
Klima, eea-Beraterin
katrin.ehrlicher@seecon.de
0341 - 484 05 56

Vorgehen bei einem Klimaschutzkonzept? Ganz wie zu Hause!

01

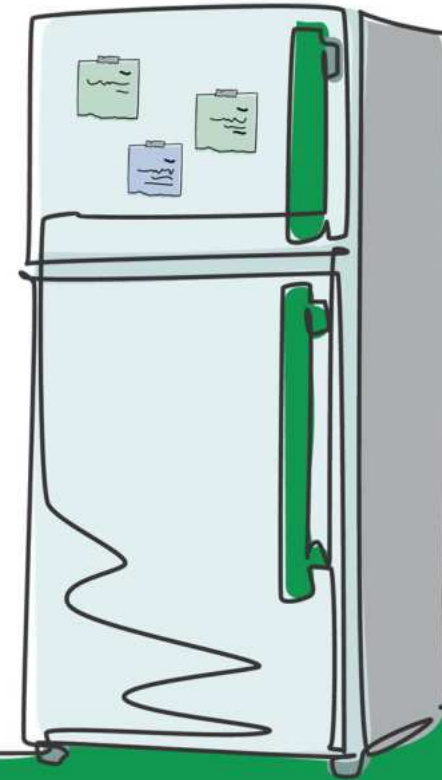
Was haben wir?

02

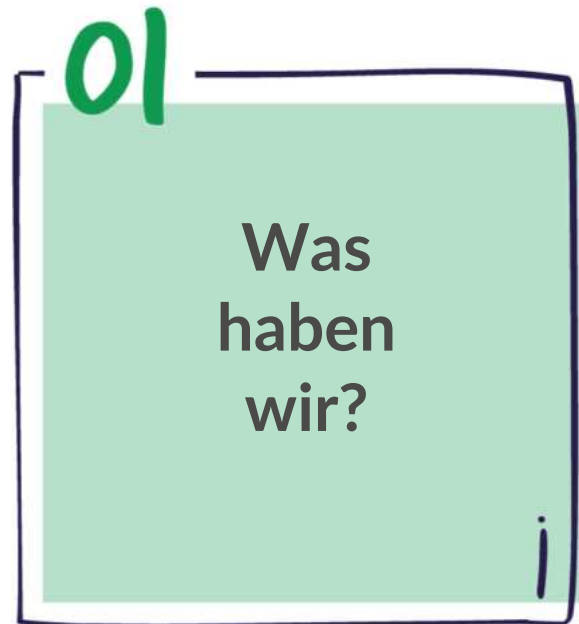
Was könnten wir alles kaufen?

03

Was kaufen wir jetzt wirklich?

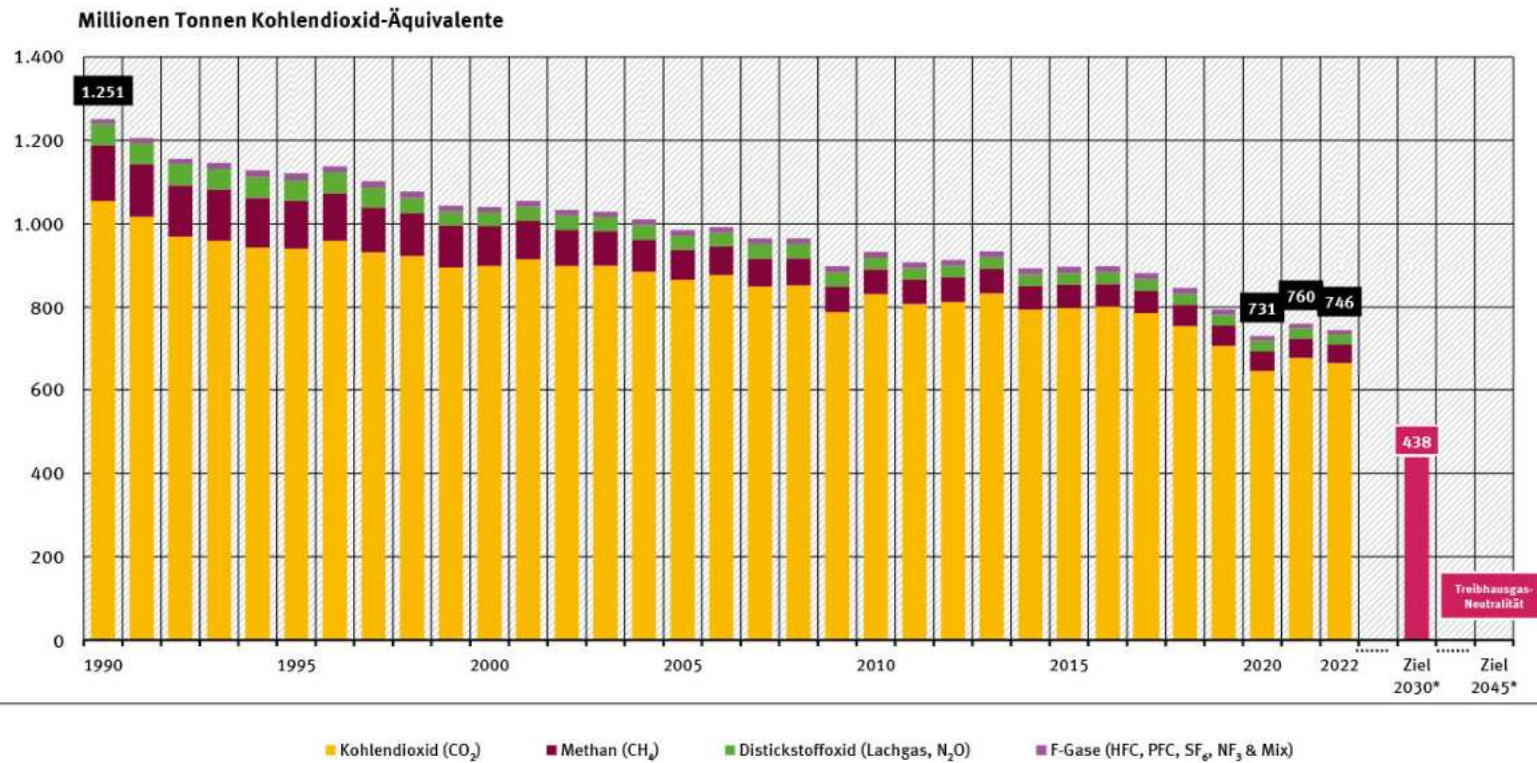


Ist-Analyse/ Treibhausgasbilanz



Energie- und THG-Bilanz

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen Deutschland



WO STEHEN
WIR?

WAS IST
UNSER ZIEL?

Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

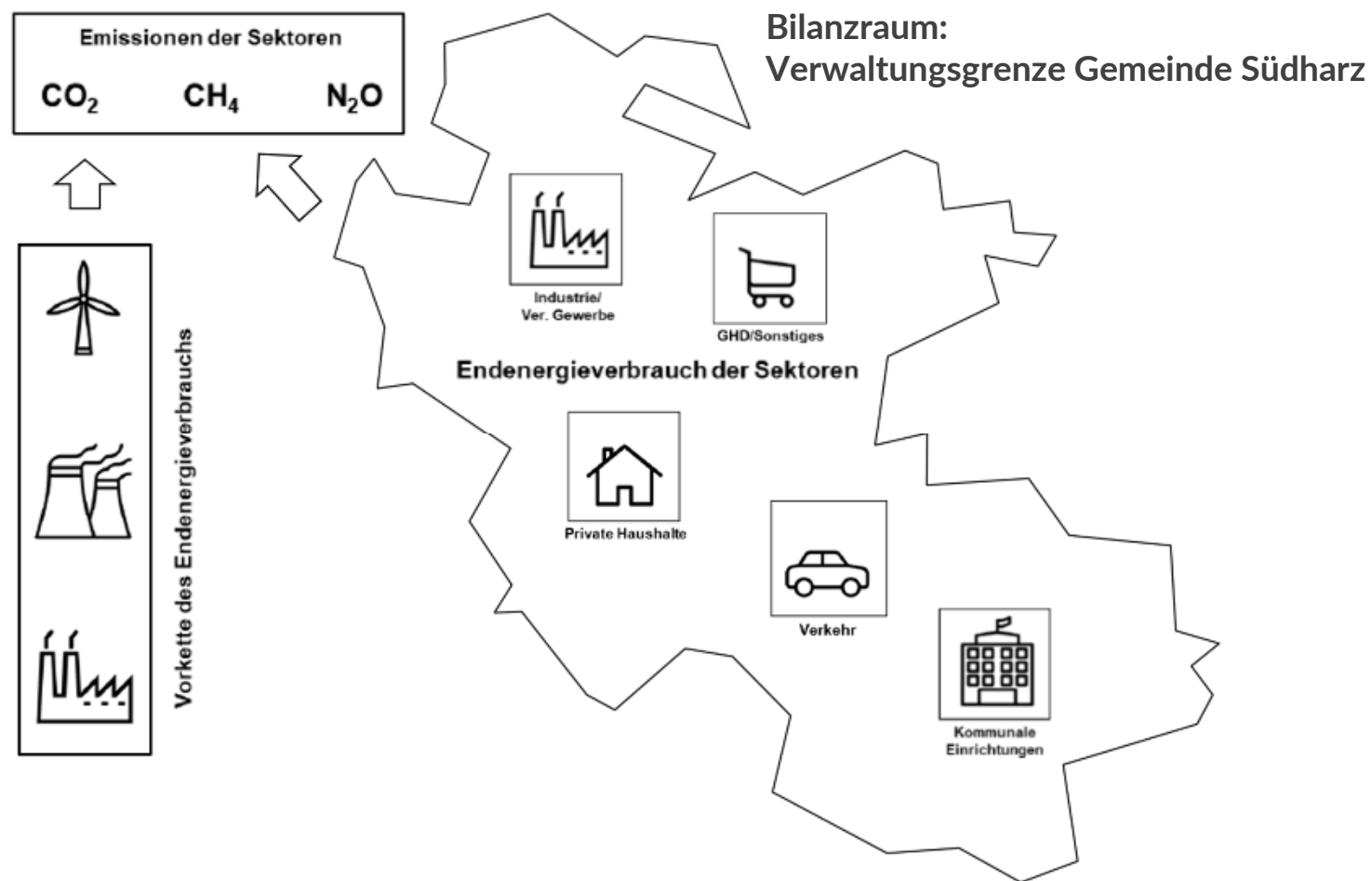
* angepasste Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.05.2021

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2021

(Stand 03/2023), für 2022 vorläufige Daten (Stand 15.03.2023)

Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

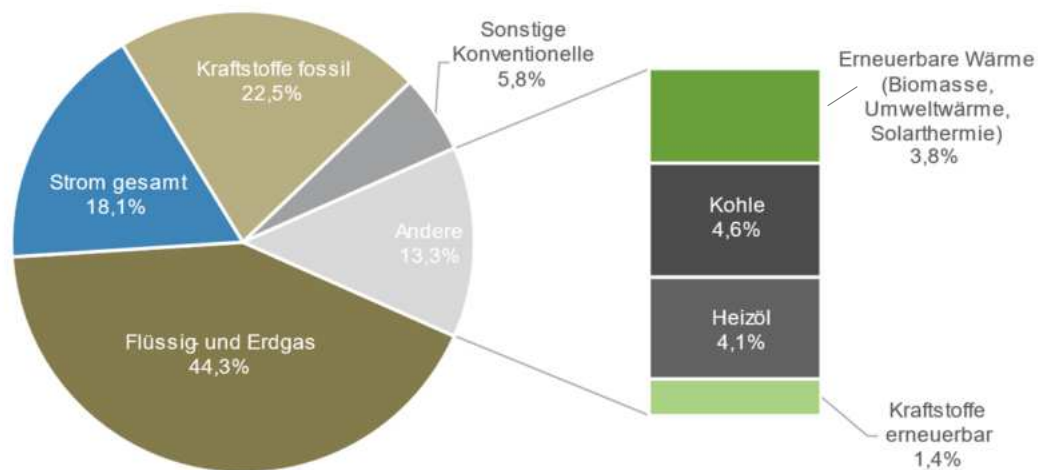
Was FLIESST
IN DIE BILANZ
EIN?



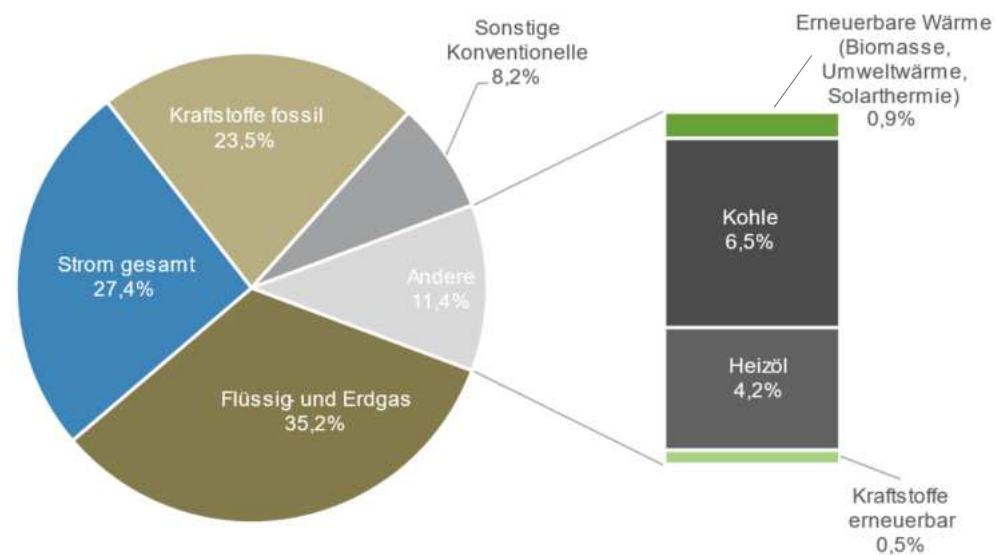
Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Welche Energieträger wirken in der Gemeinde Südharz? Stand 2021

Gesamt Endenergieverbrauch
517 GWh

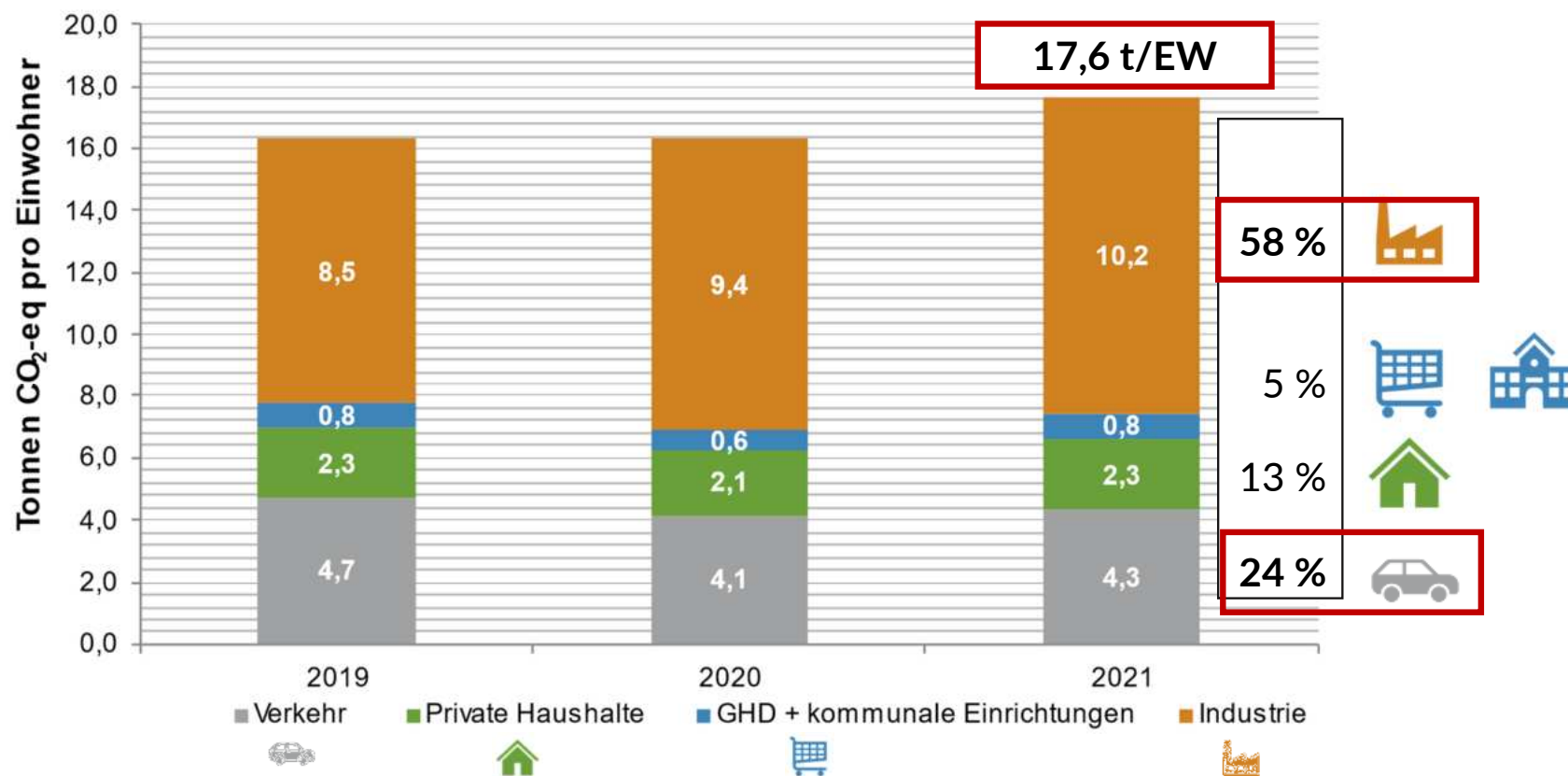


THG-Emissionen
160.823 t CO₂-eq



Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

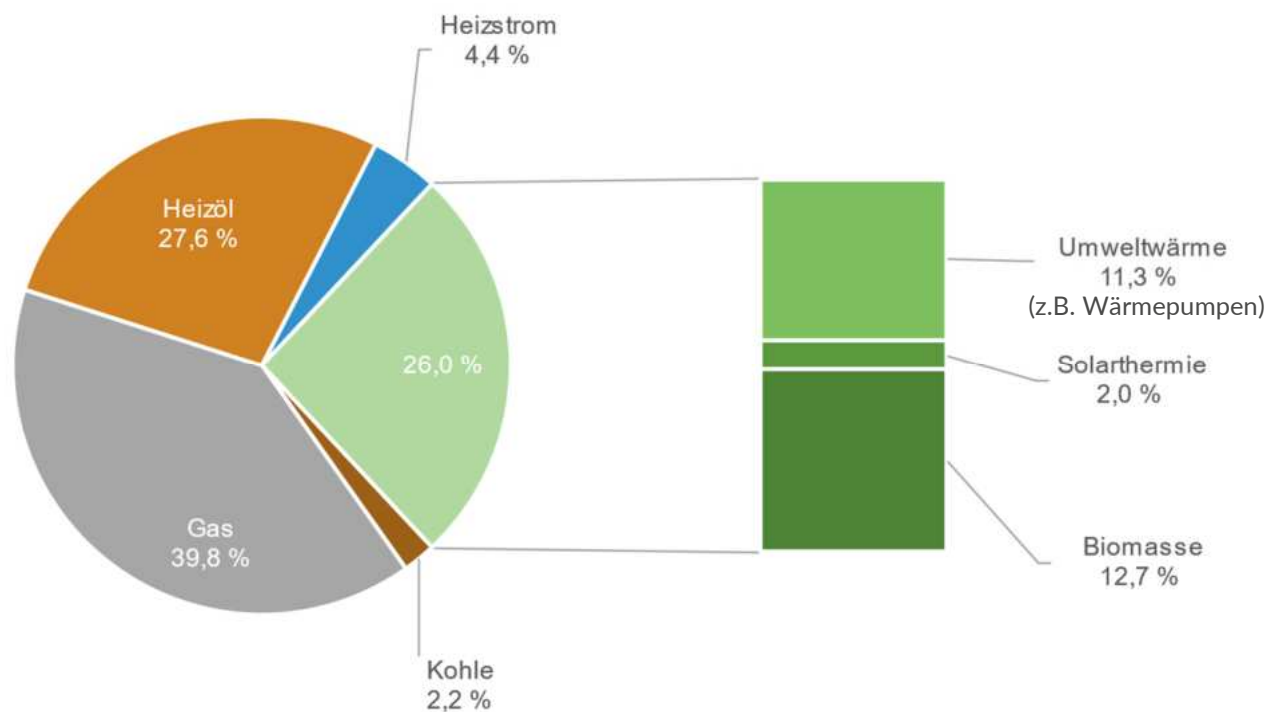
Auf welche Sektoren verteilen sich die Treibhausgasemissionen in der Gemeinde Südharz?



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie heizen die Bewohner der Gemeinde Südharz?

Wärmeverbrauch 60 GWh (2021)



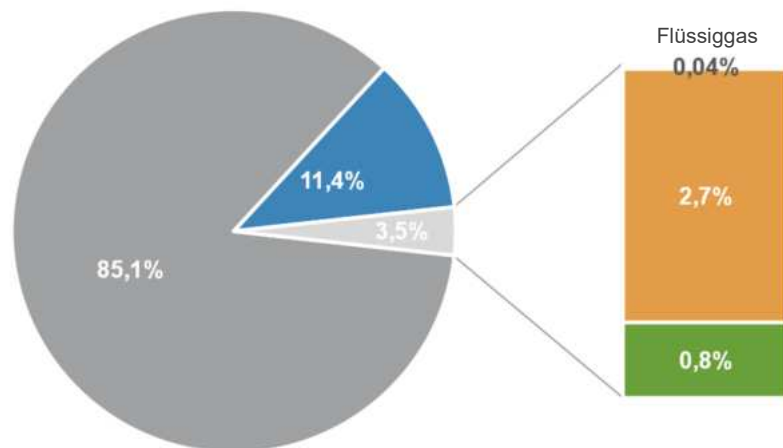
Anteil Erneuerbarer Energien am Gesamtwärmeverbrauch	
Gemeinde Südharz	Deutschland
7 %	16 %



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

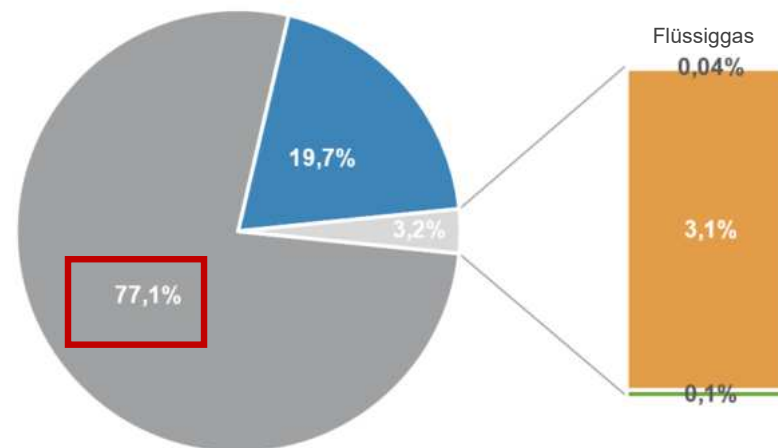
Energie- und THG-Bilanz der Kommunalen Einrichtungen (2021)

Gesamt Endenergieverbrauch
4.891 MWh



■ Erdgas ■ Flüssiggas ■ Heizöl ■ Biomasse ■ Strom

THG-Emissionen
1.334 t CO₂-eq



■ Erdgas ■ Flüssiggas ■ Heizöl ■ Biomasse ■ Strom

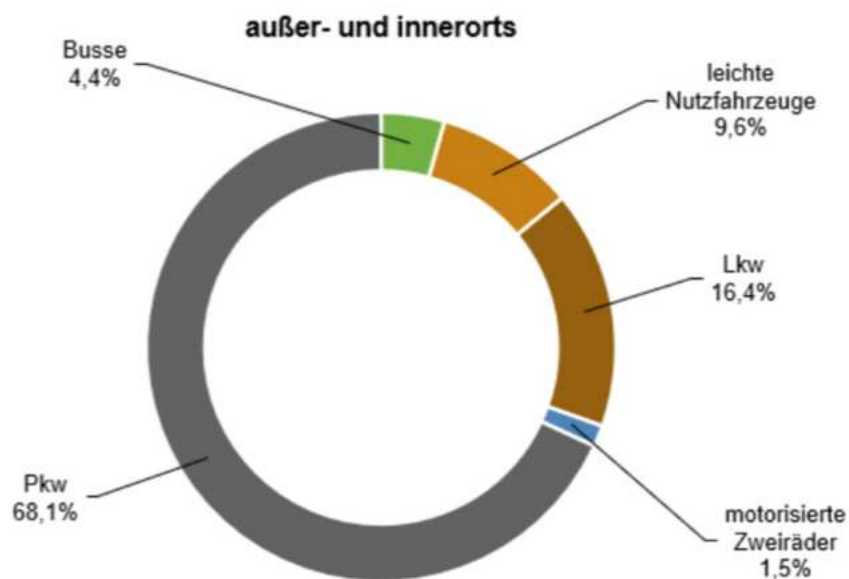
Anteil Kommunalen Einrichtungen an Gesamtbilanz	
Endenergieverbrauch	0,95 %
THG-Emissionen	0,83 %



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie verteilen sich die THG-Emissionen des Verkehrs in der Gemeinde Südharz?

Endenergieverbrauch 125 GWh (2021): 24 % (Folie 12)

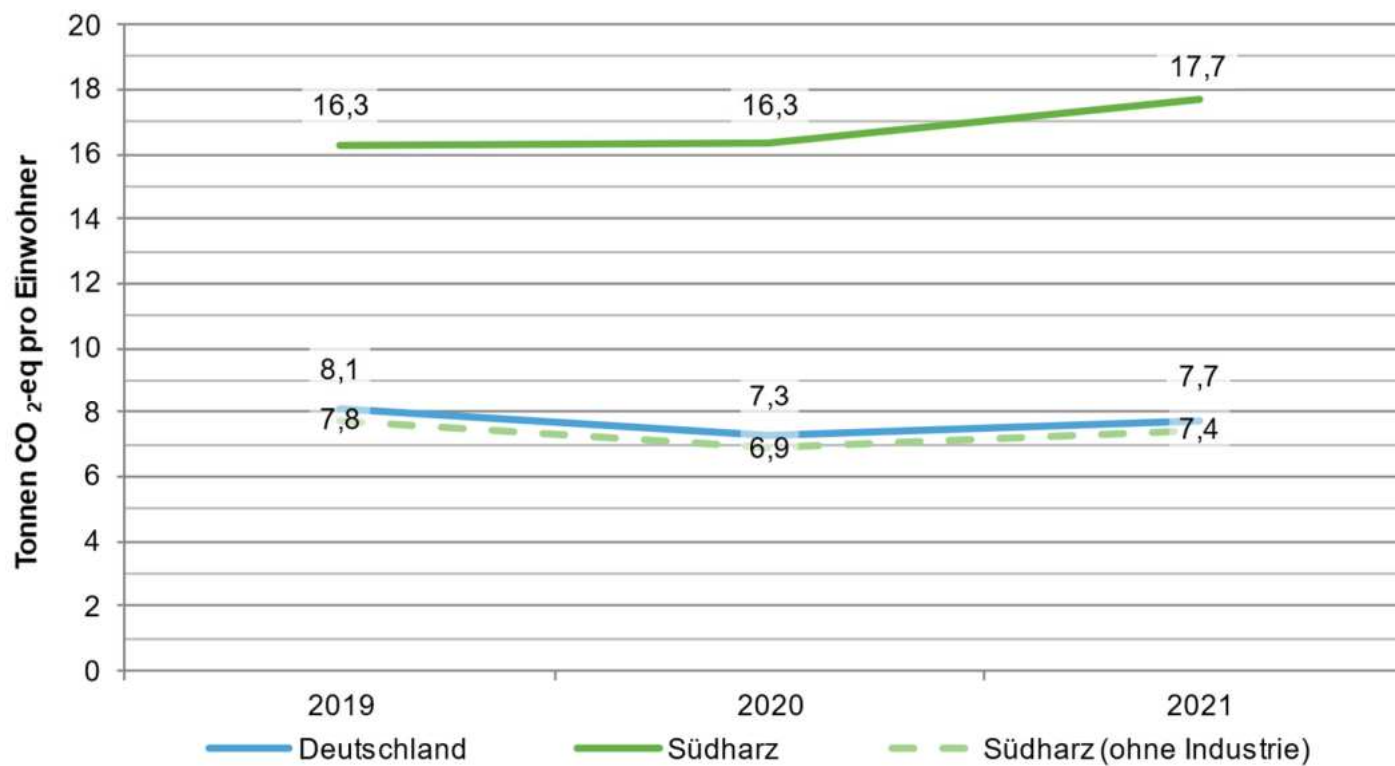


Energieverbrauch MIV [kWh/EW]	
Gemeinde Südharz	Deutschland
6.390	4.484



Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie ist die Gemeinde Südharz im Vergleich zum Deutschen Durchschnitt?



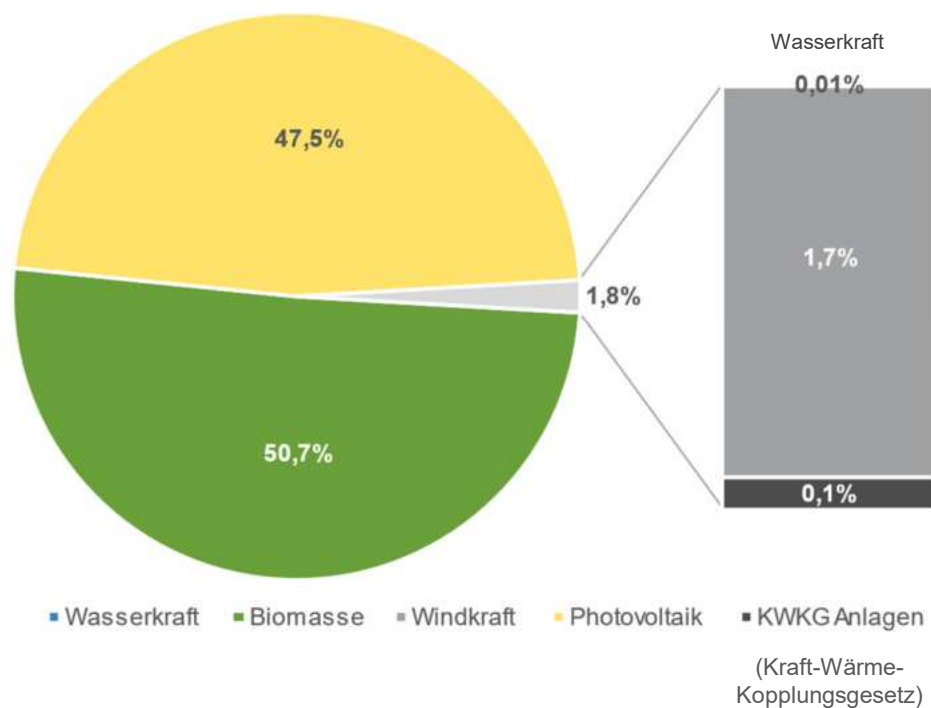
AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Gemeinde Südharz im Vergleich zu Deutschland (2021)

Indikator	Einheit	Gemeinde Südharz (2021)	Deutschland (2021)
THG-Emissionen gesamt je Einwohner	t CO ₂ -eq/EW	17,7	7,7
THG-Emissionen Haushalte je Einwohner	t CO ₂ -eq/EW	2,3	2,1
Energieverbrauch Haushalte je Einwohner	kWh/EW	8.147	8.045

Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

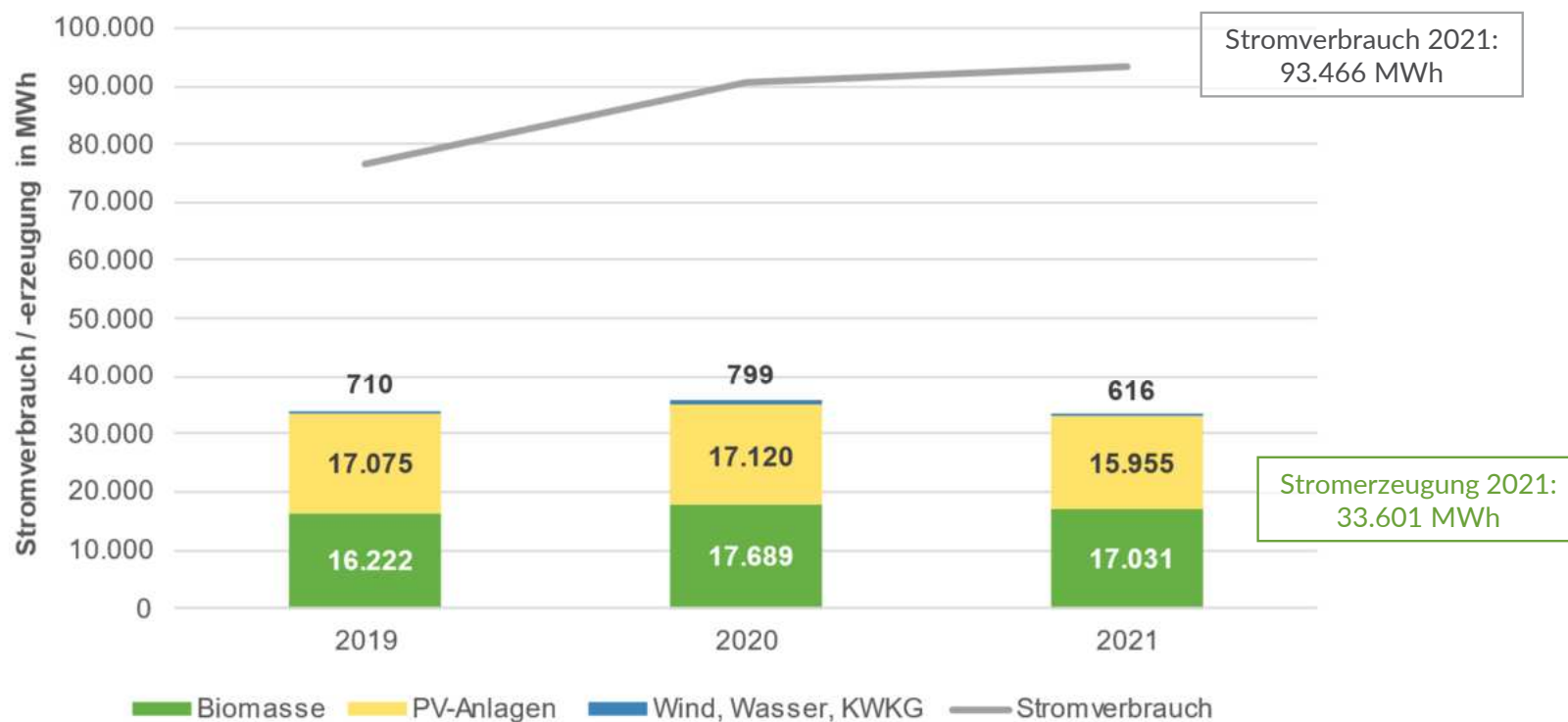
Welcher Erneuerbare Strom wird in der Gemeinde Südharz erzeugt?



Anteil EE-Strom am Gesamtstromverbrauch	
Gemeinde Südharz	Deutschland
36 %	41 %

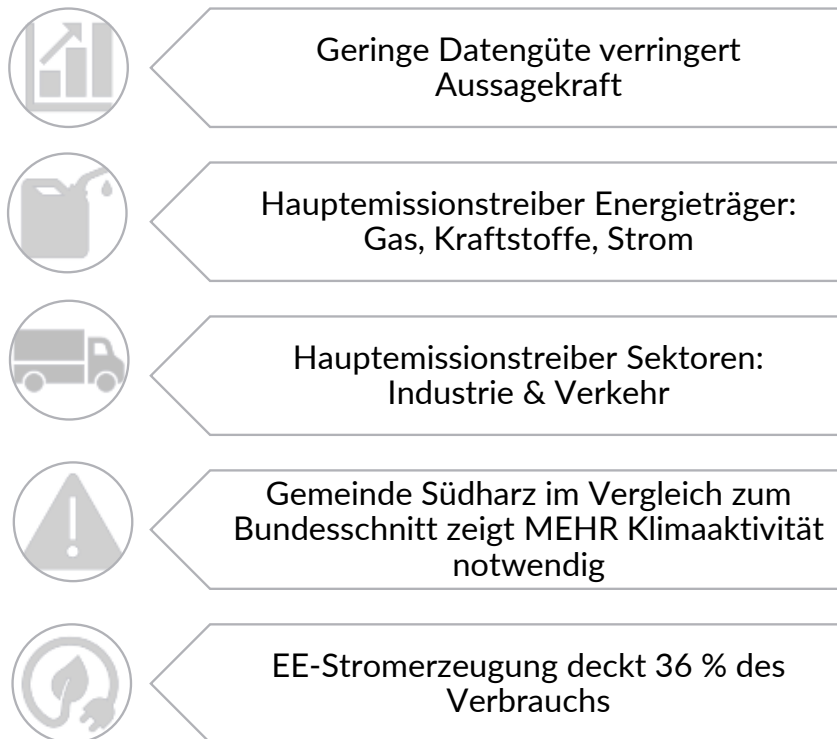
Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie viel Erneuerbarer Strom wird in der Gemeinde Südharz erzeugt?

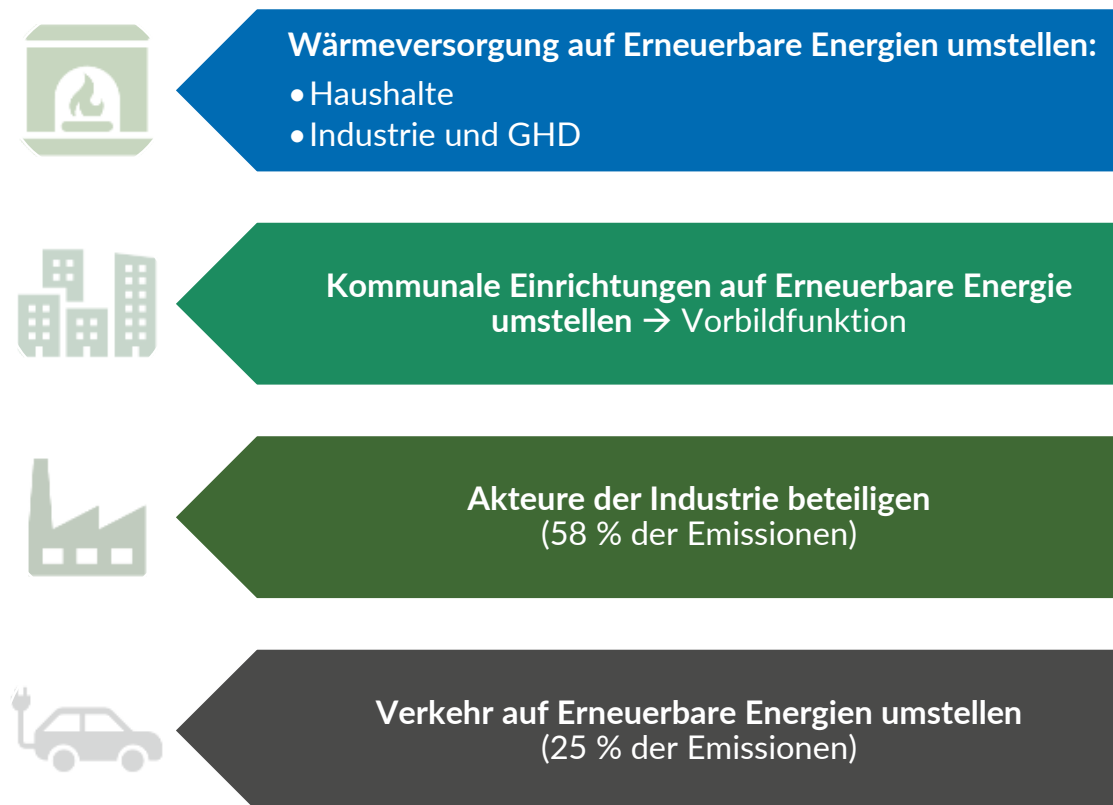


ZUSAMMENFASSUNG Energie- und THG-Bilanz

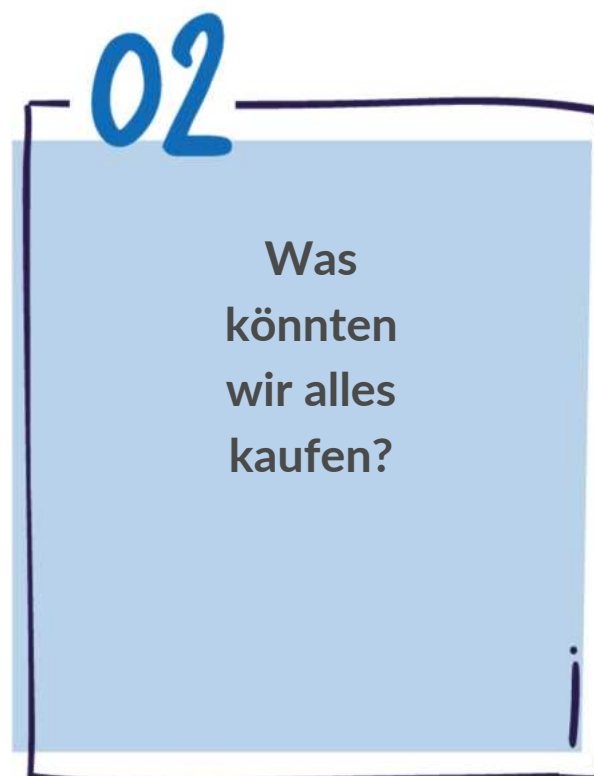
ZUSAMMENFASSUNG



HANDLUNGSBEDARF



Potenziale



Untersuchte Potenziale

- 01 Solare Dachflächennutzung
- 02 Gründachanalyse
- 03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte
- 04 Energieeffizienzpotenziale kommunaler Liegenschaften
- 05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

01 Solare Dachflächennutzung

- Solarthermie (Wärmeerzeugung):
 - Gesamter **Wärmebedarf Südharz 2021: 299 GWh**
 - Theoretisches Solarthermie-Potenzial aller Dachflächen: 560 GWh (Wärme)
 - **Technisches Potenzial: 29 GWh**
- Photovoltaik (Stromerzeugung):
 - Gesamter **Stromverbrauch Südharz 2021: 93 GWh**
 - Theoretisches PV-Potenzial aller Dachflächen: 146 GWh (elektrisch)
 - **Technisches PV-Potenzial in Kombinationsnutzung Solarthermie: 103 GWh**

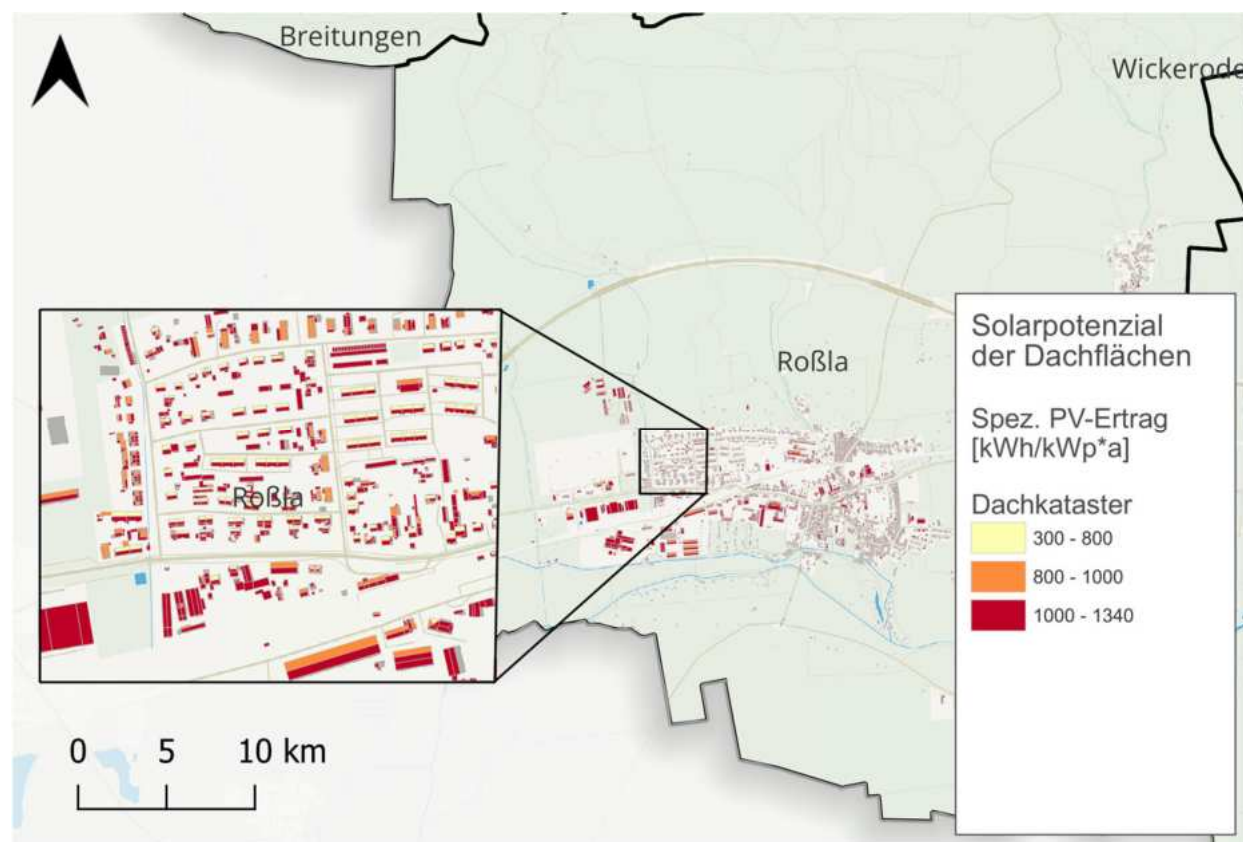


Abbildung: Beispiel Solardachkataster im OT Roßla

01 Solare Dachflächennutzung

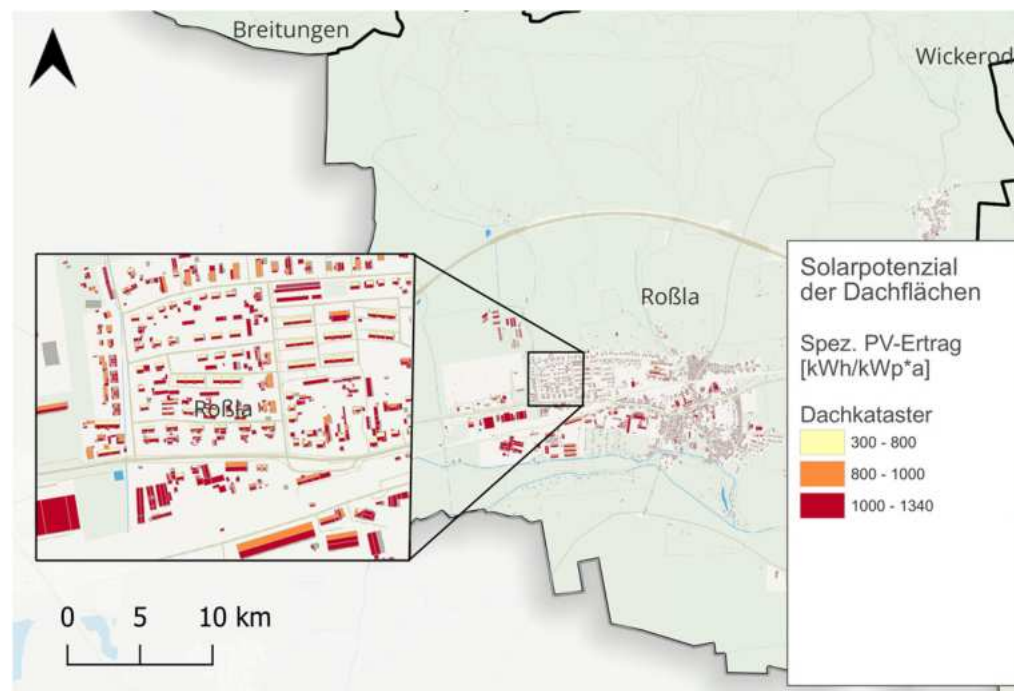
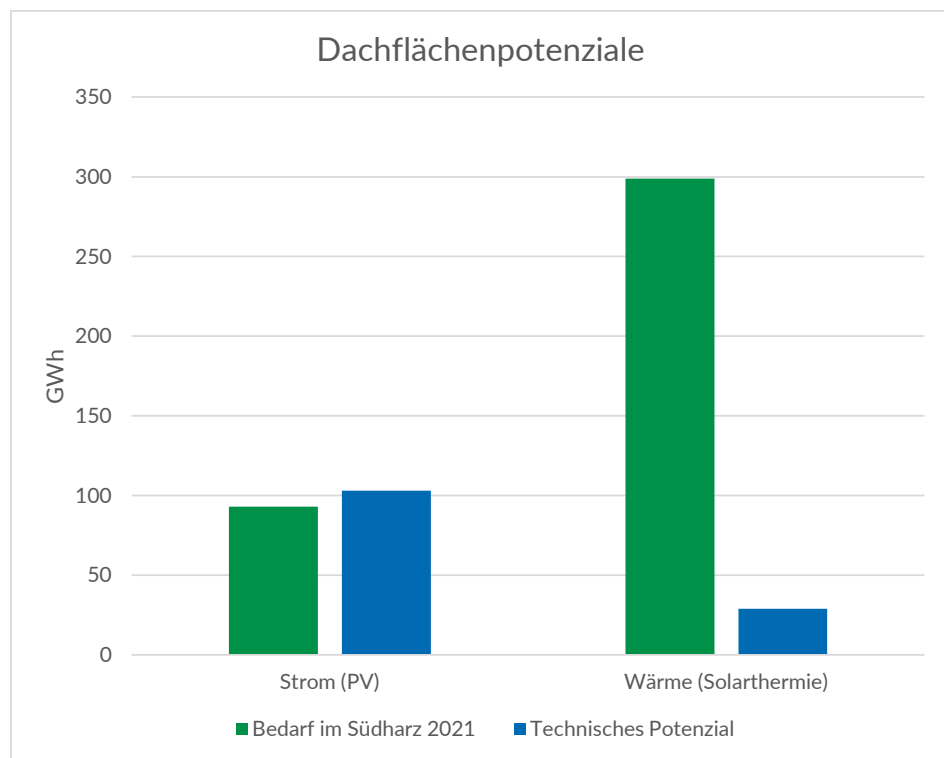


Abbildung: Beispiel Solardachkataster im OT Roßla

01 Solare Dachflächennutzung und Denkmalschutz

- Runderlass der Staatskanzlei (12/2023) Sachsen-Anhalt für Genehmigungen nach §14 Absatz 1 DenkmSchG:
 - Der Erlass gibt Denkmalschutzbehörden mehr Spielraum zugunsten von Solaranlagen (PV & Solarthermie).
 - Genehmigungen sind regelmäßig zu erteilen, außer wenn Schäden am Gebäude zu erwarten sind.
 - Strenge Vorgaben gelten für Anlagen zur Eigenversorgung; Kommunen müssen Ablehnungen dem Land melden.

01 PV-Dachpotenziale kommunale Gebäude

- 2,3 ha entspricht ca. 3 Fußballfelder Dachfläche in kommunaler Hand
- Im gesamten Untersuchungsgebiet 1.394.904 m² Dachflächenpotenzial (gut geeignet)
- 2% des gesamten PV-Potenzials in kommunaler Hand

	Dachfläche [ha]	Installierbare PV-Leistung [MW]	Potenzieller Jahresertrag PV [GWh]
gut geeignete Dächer (≥ 800 kWh/kWp)	2,3	2	2,03

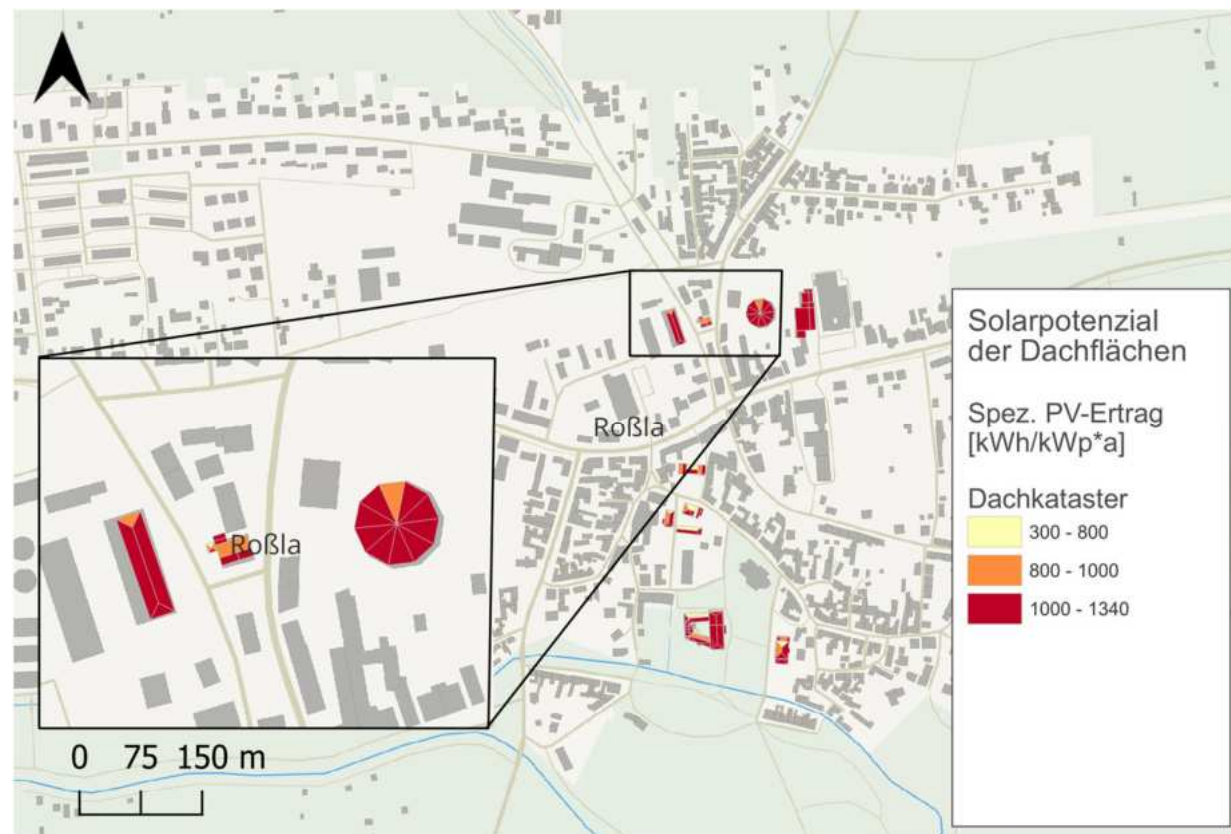


Abbildung: Beispiel Dachpotenzial kommunale Gebäude in Roßla

02 Gründachanalyse

- Gründächer => Klimafolgenanpassung:
 - Reduktion von CO₂
 - Regenwasserrückhalt (Retention)
 - Bindung von Feinstaub
- Gründächer + Photovoltaik = mehr Stromertrag (Sommerkühlung)
- 35% der Dachflächen geeignet

	Dachfläche [ha]	Reduktion [t _{CO2} /a]	Regenwasser Retention [m ³ /h]	Feinstaub [t/a]
gut/sehr gut geeignete Dächer	60	537	14.090	5,8

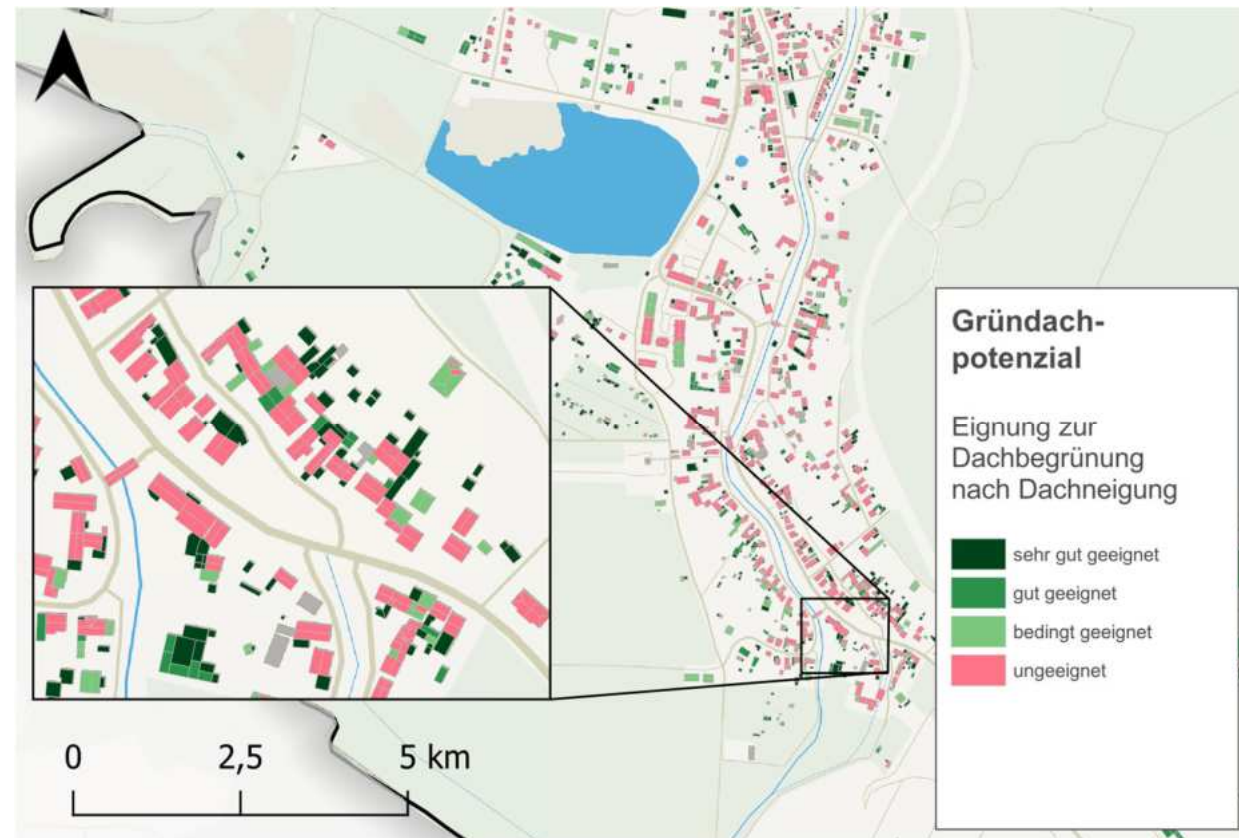


Abbildung: Beispiel Gründachanalyse im OT Rottleberode

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

- Wärmebedarf in 100mx100m Rasterzellen
- Berechnung des Wärmebedarfs anhand von Geodaten (LoD2, ALKIS, Zensus2011)
- Ab 500 MWh pro Jahr und Hektar gute Eignung für konventionelle Wärmenetze (Fern- und Nahwärmenetze)
- Besonders gutes Potenzial für Bau eines Wärmenetzes meist im Ortskern oder Industriegebiet
- 6 Potenzialräume ermittelt (folgende Seiten)

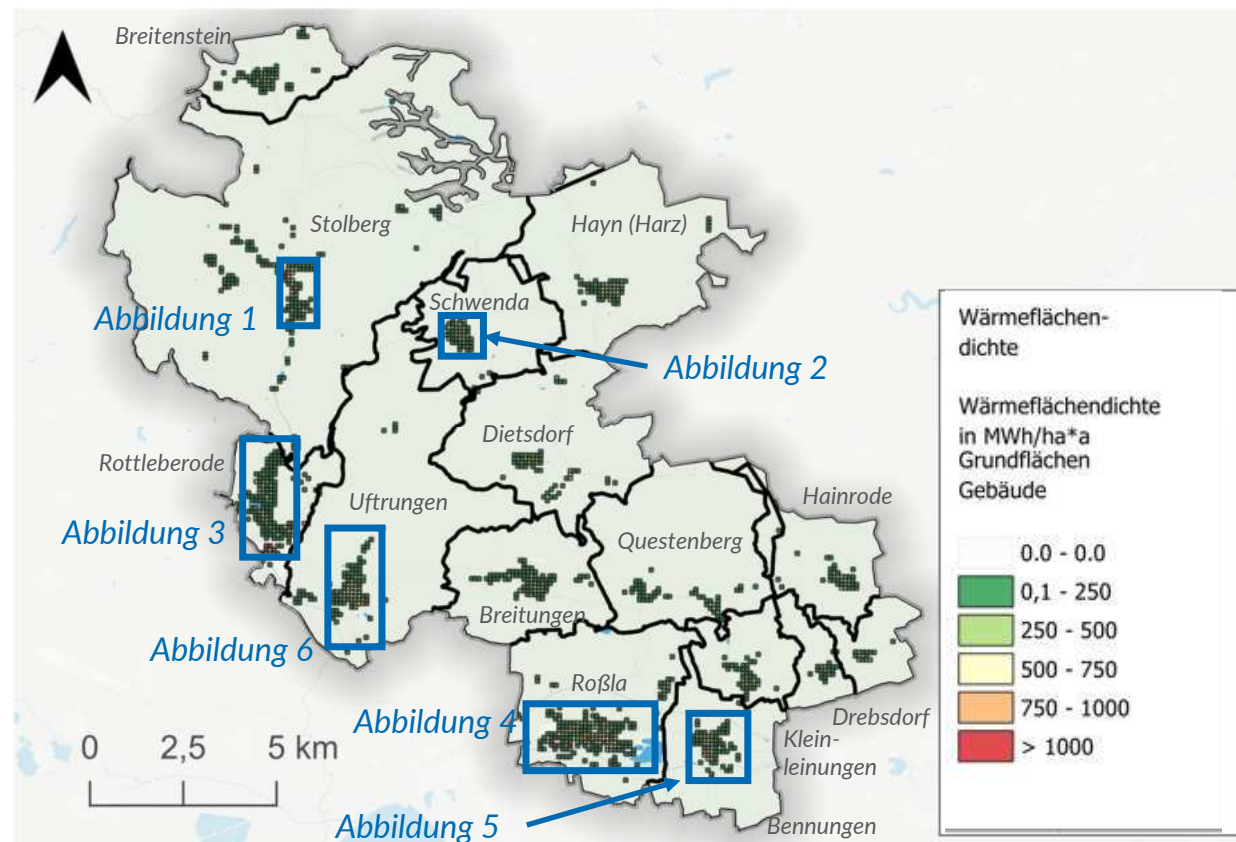


Abbildung: Berechnung Wärmebedarf im Untersuchungsgebiet

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 1 Stolberg

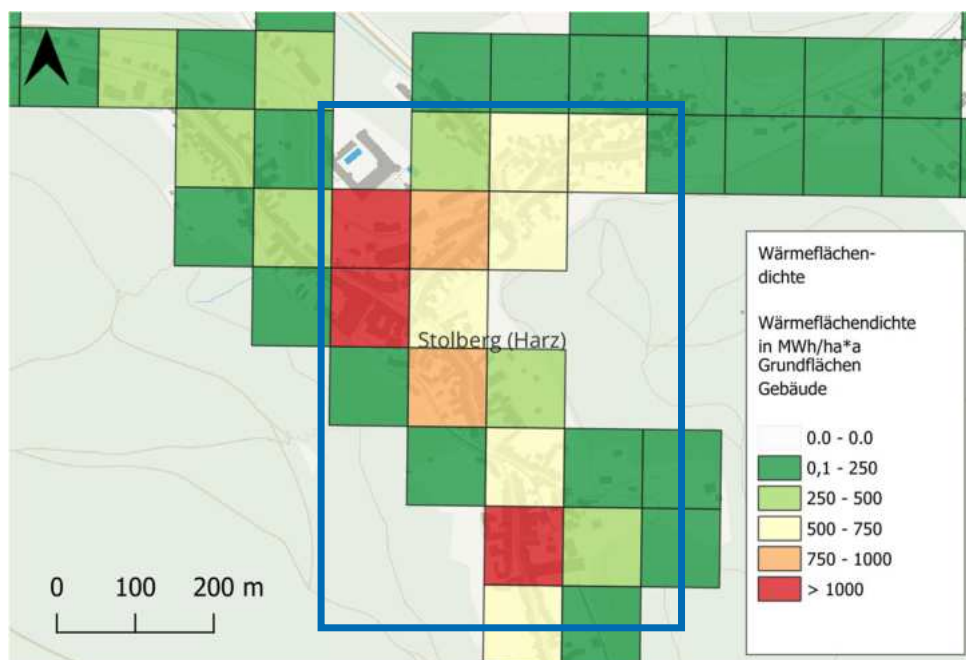
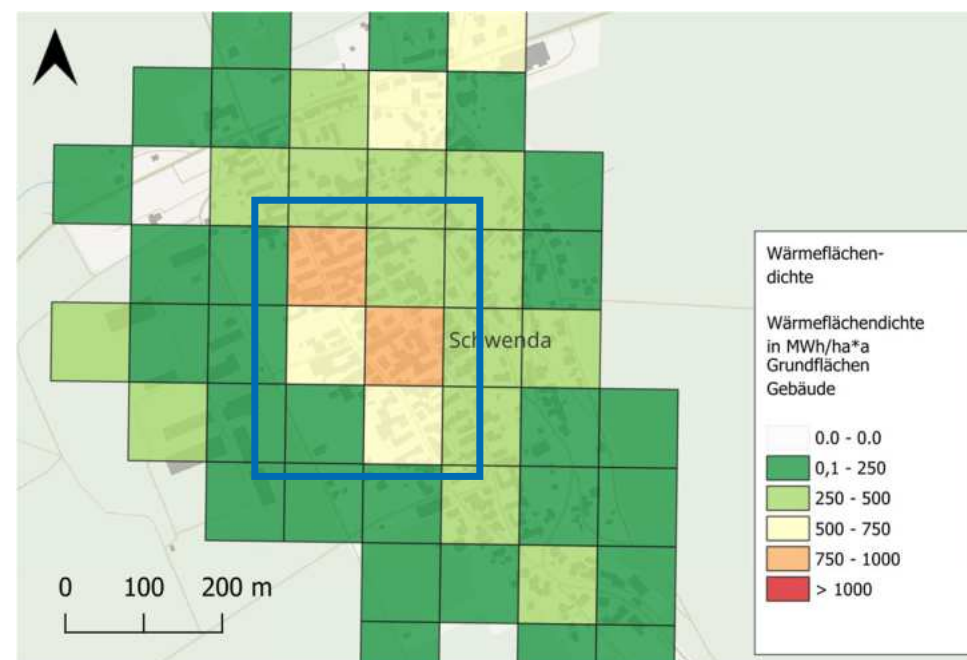


Abbildung 2 Schwenda



Gebiet für möglichen Netzausbau

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 3 Rottleberode

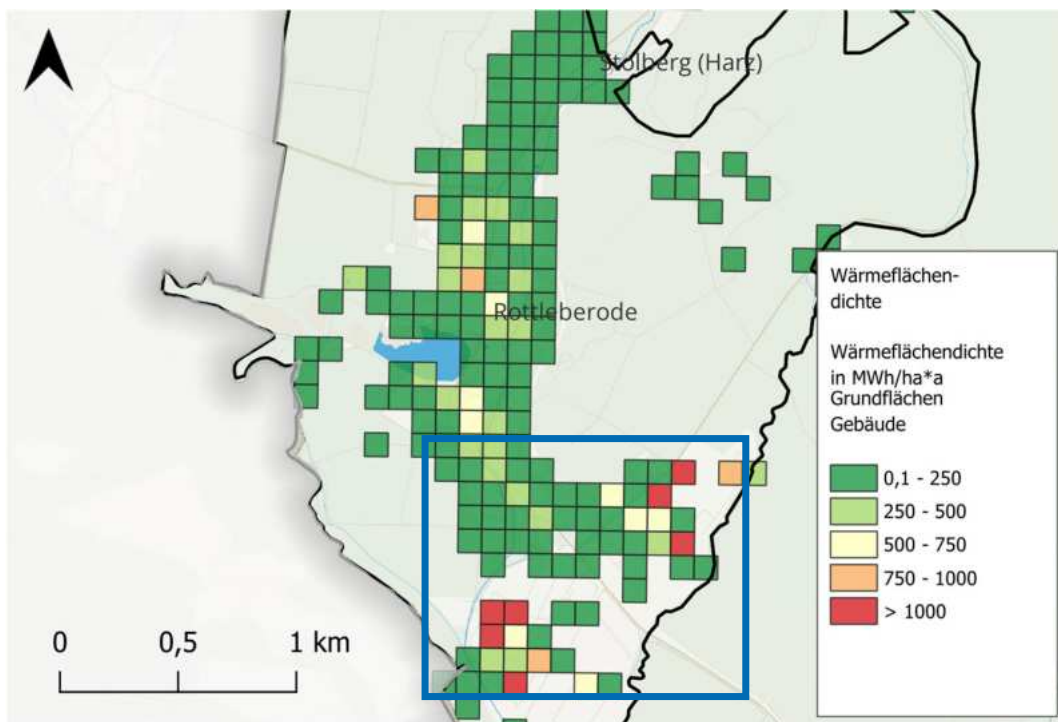
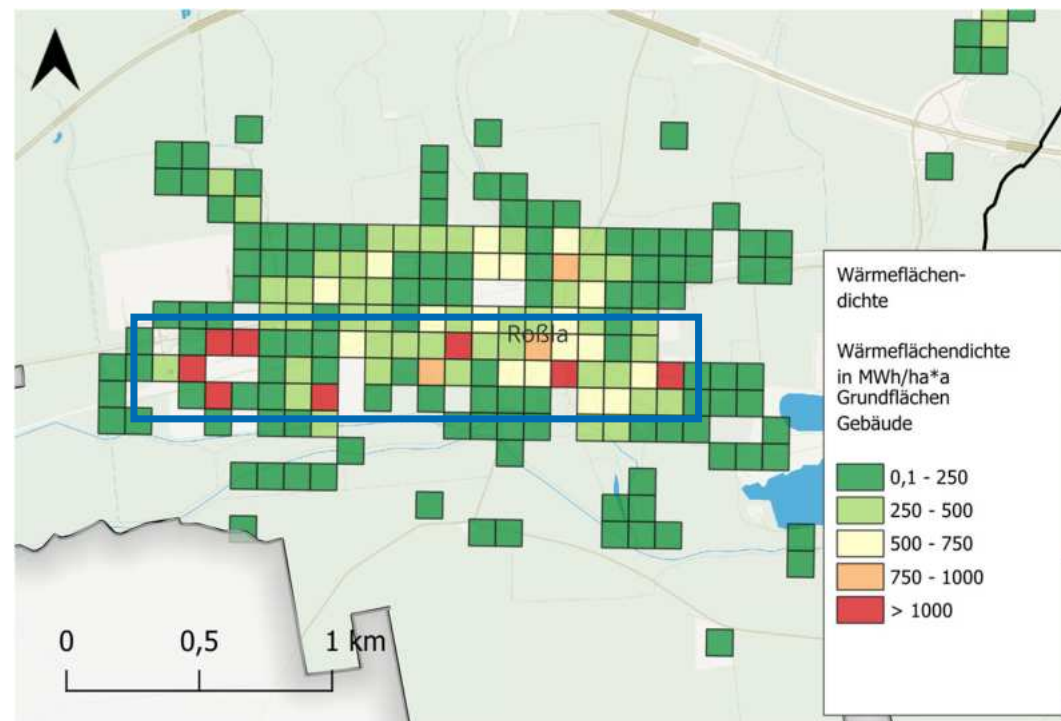


Abbildung 4 Roßla



 Gebiet für möglichen Netzausbau

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 5 Bennungen

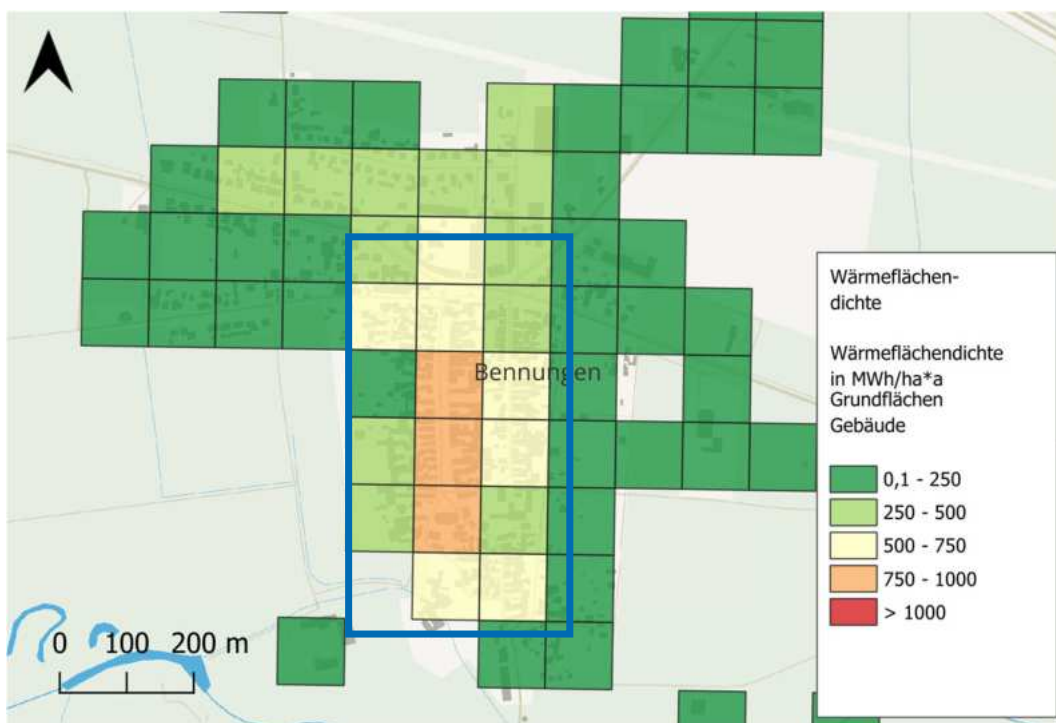
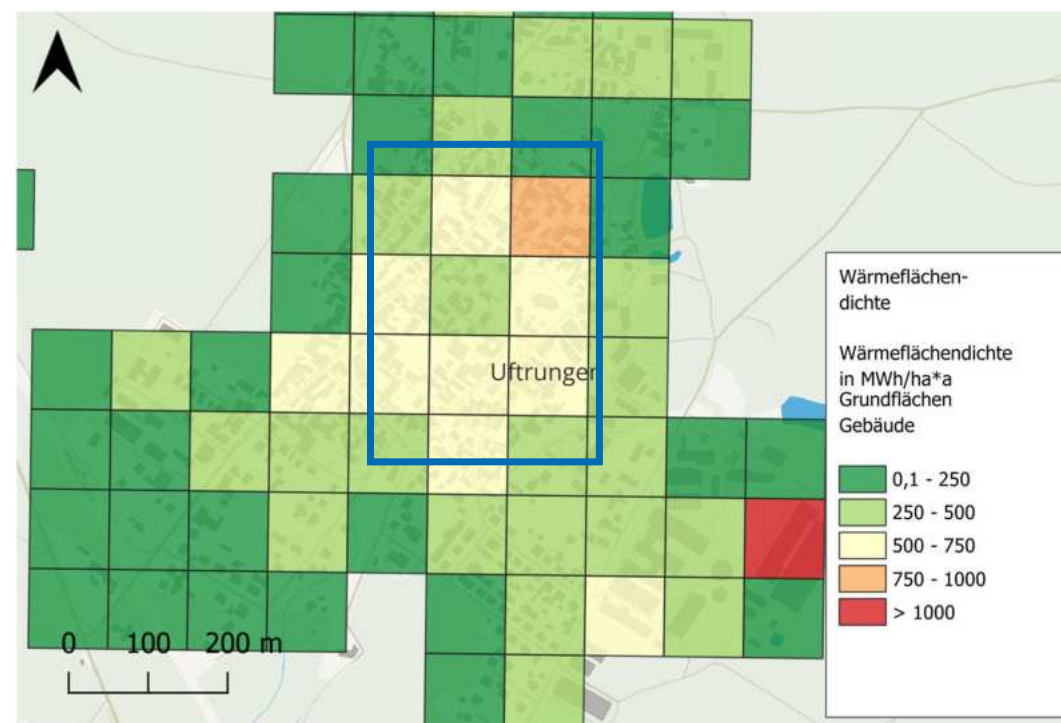


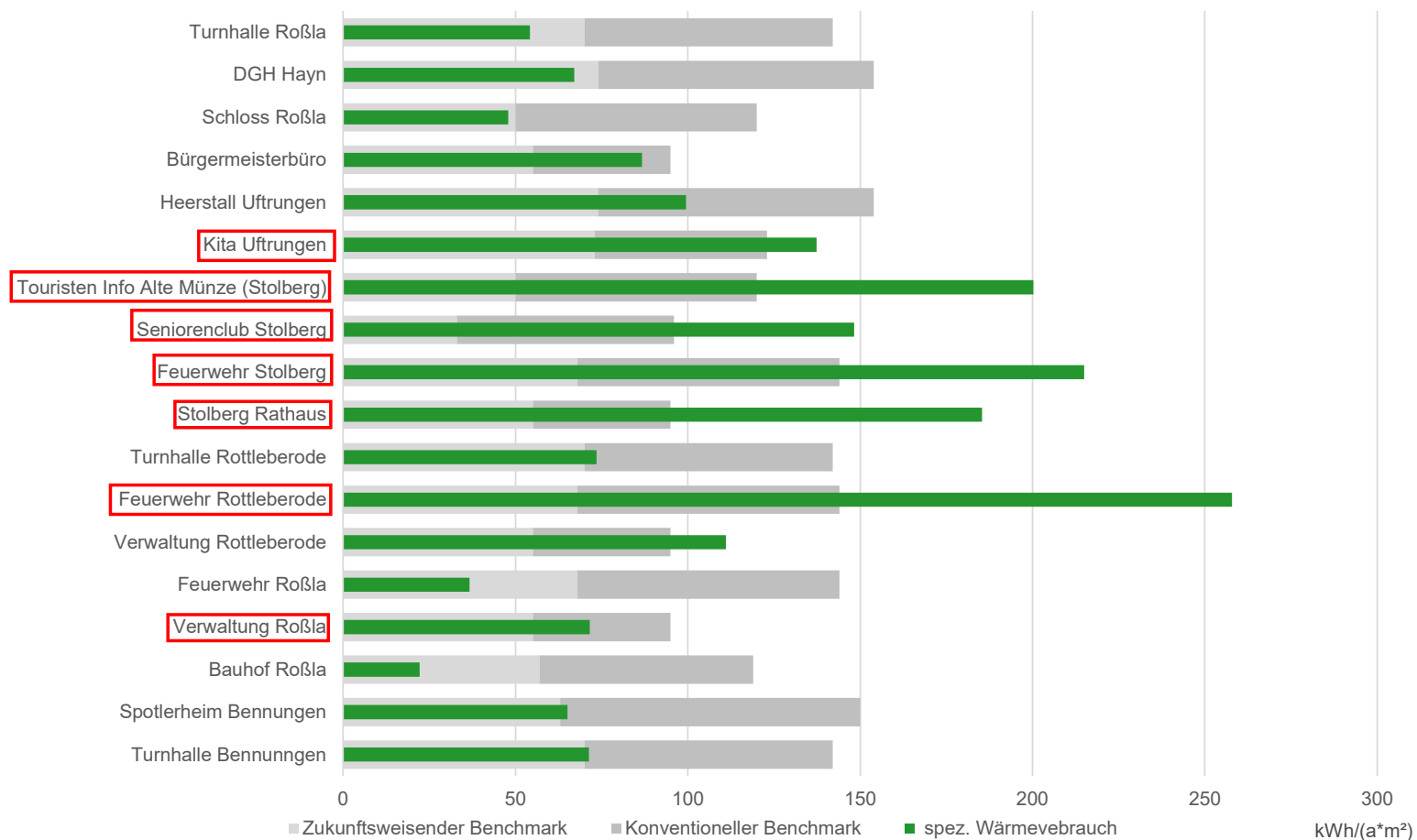
Abbildung 6 Uftrungen



Gebiet für möglichen Netzausbau



04 Energieeffizienzpotenziale kommunaler Liegenschaften



05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

- Wo ist es sinnvoll, Erdsonden zu nutzen?
- Nicht überall umsetzbar:
Ausschlussgebiete wie
Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutz,
Wald, Landwirtschaft, etc.
- Gebäude mit niedrigem spezifischem
Wärmebedarf (pro Wohnfläche) sind gut
geeignet*
- **Geothermie Potenzial mit Erdsonden für
Südharz: 129 GWh pro Jahr**
(Gesamtwärmeverbrauch 2021: **299 GWh**) bei
derzeitigem energetischem Bauzustand der
Gebäude

* kleiner 120 kWh/m²a spezifischer Wärmebedarf

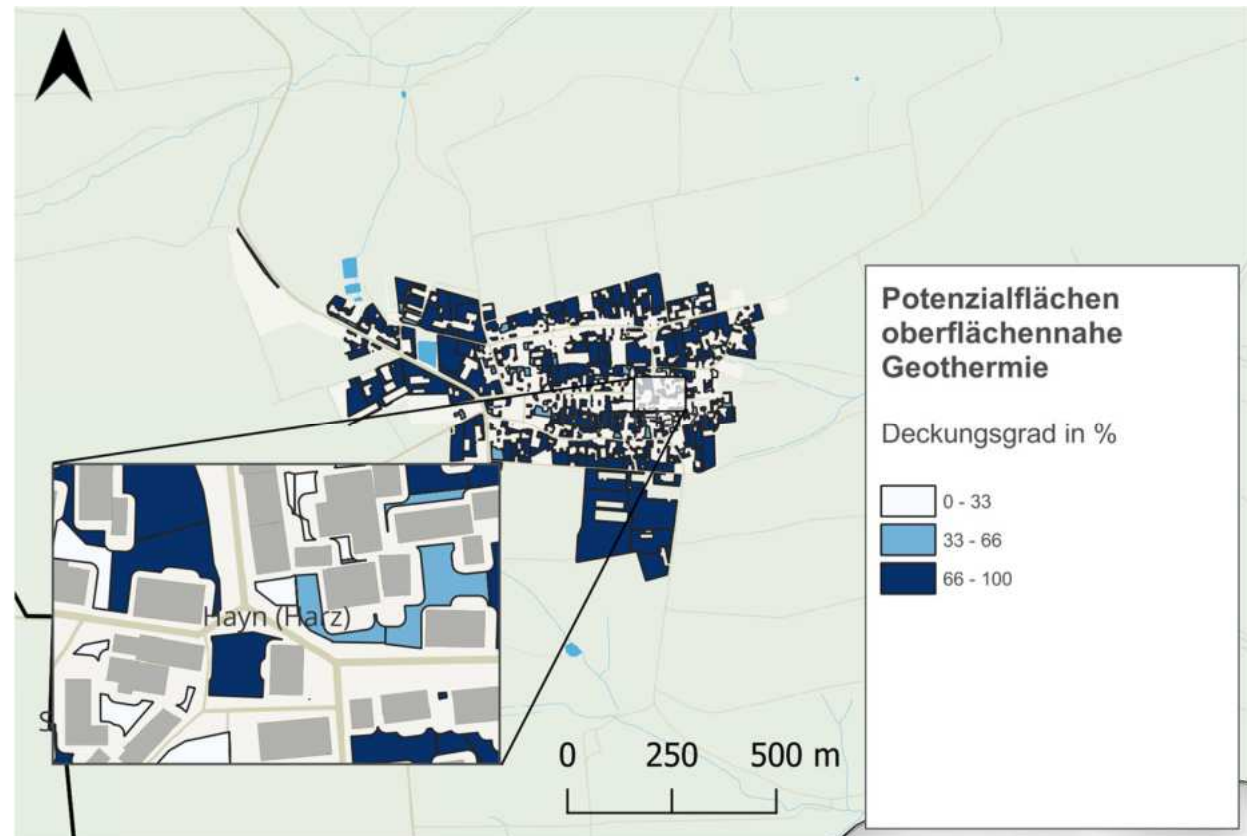
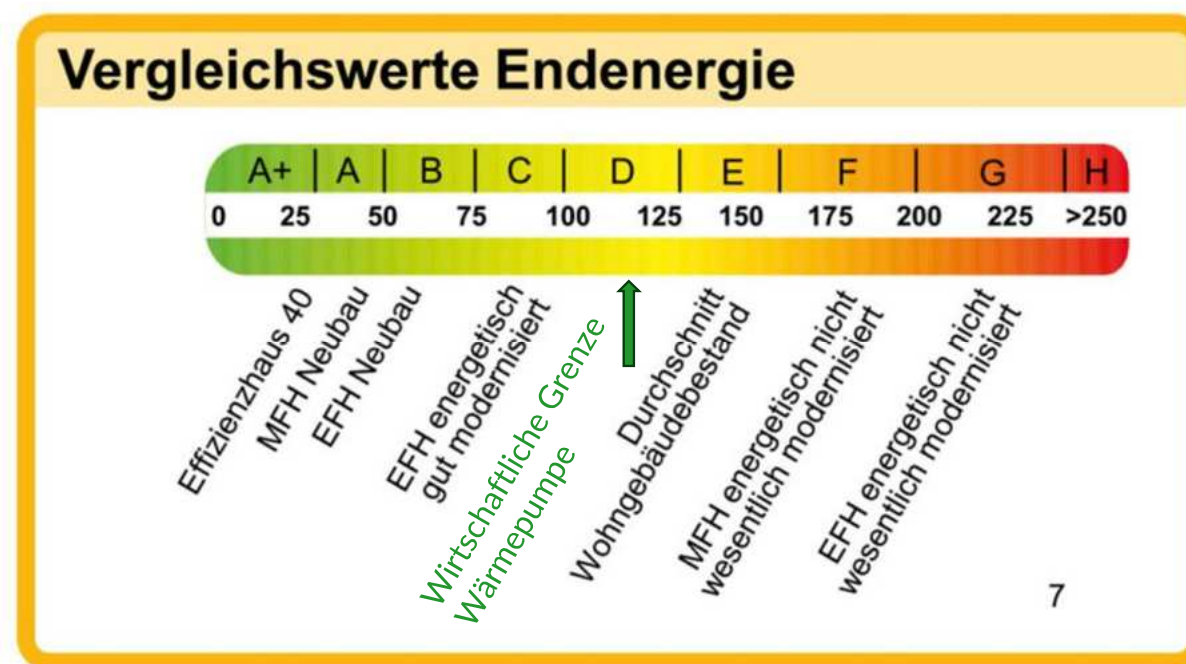


Abbildung: Beispiel Potenzialflächen Geothermie (Erdsonden) in Hayn

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

Wärmepumpe mit Erdsondenwärmenutzung sinnvoll/ wirtschaftlich einsetzbar,

Wärmebedarf kleiner 120 kWh/m²a



Quelle: [Energieausweis: Was sagt dieser Steckbrief für Wohngebäude aus? | Verbraucherzentrale.de](https://www.verbraucherzentrale.de), ergänzt seecon

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

- Landesamt für Geologie und Bergbau Sachsen-Anhalt:
 - Nutzung oberflächennaher Geothermie (Erdwärmesonden)
 - Dezentrale Nutzung durch EFH
 - Nutzung der Erdwärmekollektoren in der Vorbereitung

- Hemmnisse im Untersuchungsgebiet Südharz für Erdwärmesonden
 - Heterogene geologische Verhältnisse im Südharz -> Festgestein
 - Quelle: [Standortabfrage \(sachsen-anhalt.de\)](http://sachsen-anhalt.de)
 - Steigende Kosten durch aufwendige Bohrverfahren
 - Spezifische Betrachtung einzelner Vorhaben nötig
 - Mögliche Lösung: Nutzung von Erdkollektoren

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie



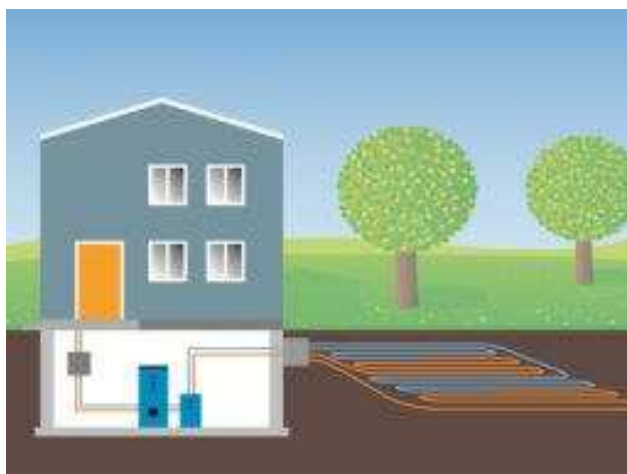
Quelle: [Erdwärmekollektoren - LfU Bayern](#)



Quelle: [Erdwärmesonden - LfU Bayern](#)

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

Geothermie Potenzial mit Erdkollektoren für Südharz:
 40 GWh pro Jahr
 (Gesamtwärmeverbrauch 2021: 299 GWh)



Quelle: [Erdwärmekollektoren - LfU Bayern](#)

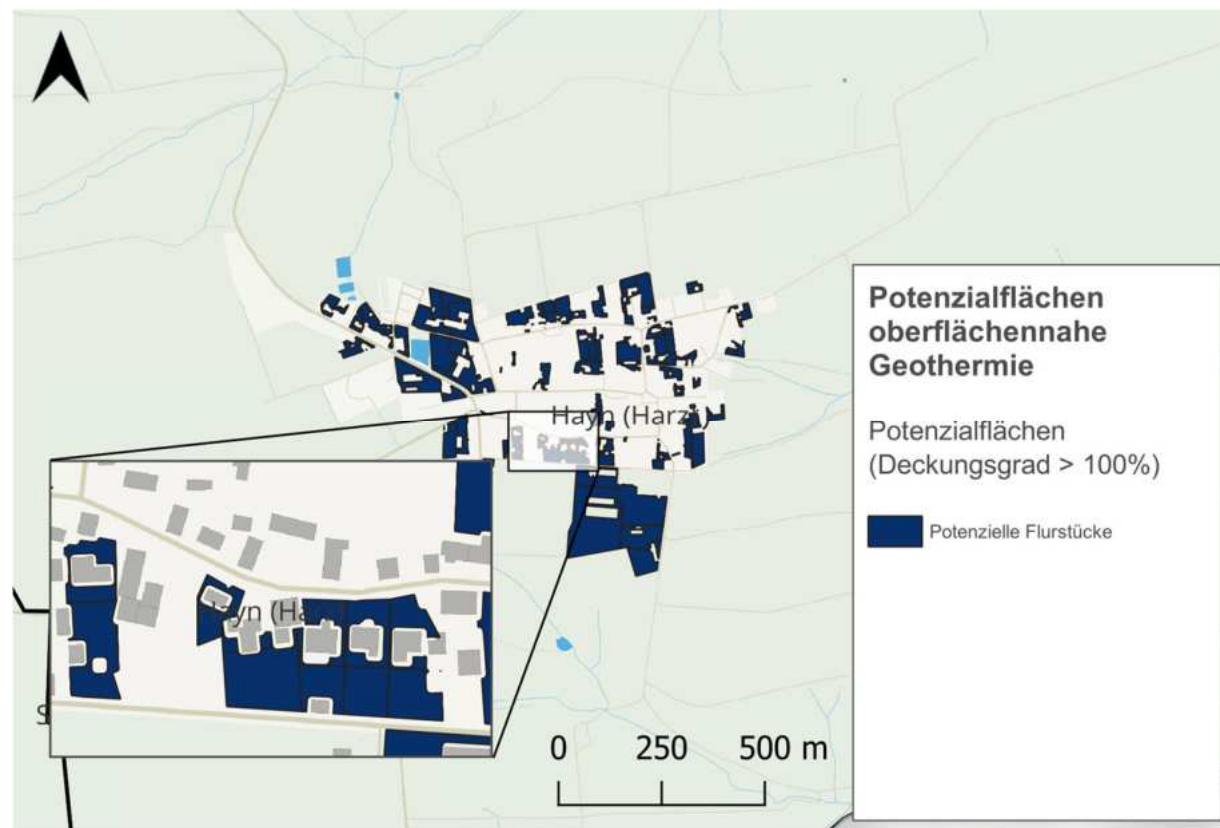
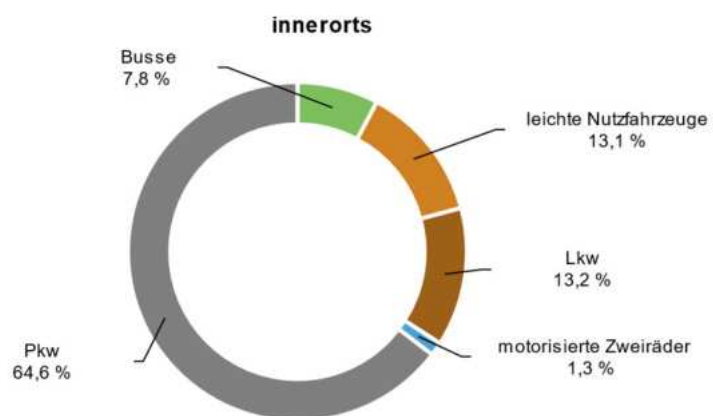


Abbildung: Beispiel Potenzialflächen Geothermie (Erdkollektoren) in Hayn

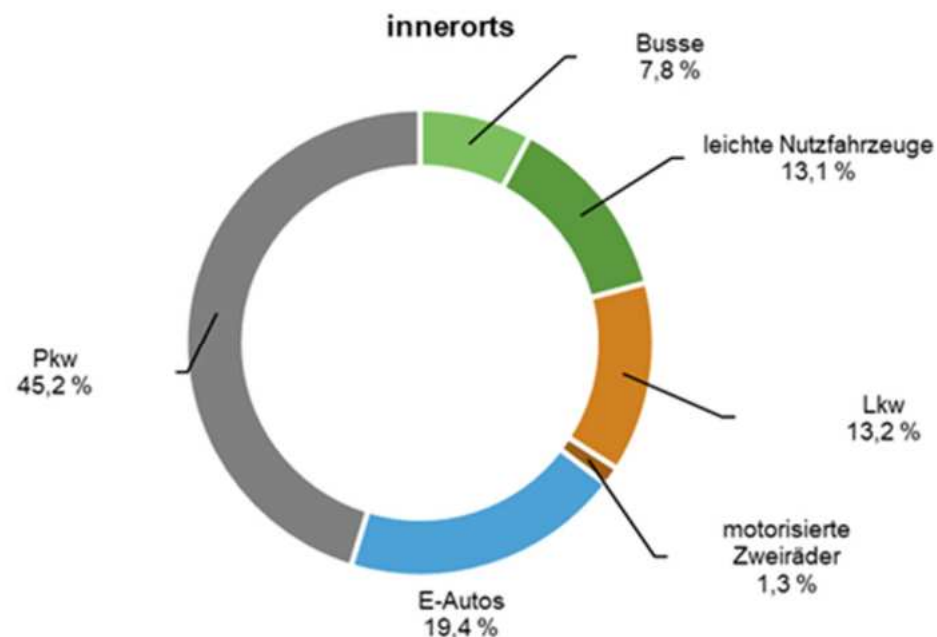
Einsparpotenziale Verkehr

Wie verändern sich die THG-Emissionen des Verkehrs in der Gemeinde Südharz bei einem Anteil von 30 % E-Autos:

Ist 2021



Ziel Reduzierung Pkw mit konventionellen Kraftstoffen



Fragen und Antworten

Pause (15 min)

- Kleiner Imbiss
- Zeit für kurze Gespräche
- Aushang Ergebnisse Befragung

Beteiligung

- Online Befragung vom 6. bis 26. Mai 2024
 - Ergebnisse Nachhaltige Mobilität
 - Aushang, [link](#) zur Auswertung
- Öffentliche Informationsveranstaltung am 28.05.2024
- Gruppenarbeit: Wie kann Mobilität in der Gemeinde nachhaltiger werden?

Kooperation



Befragung KSK Gemeinde Südharz
Online-Befragung zum Thema
Nachhaltige Mobilität



Beteiligung

Kooperation

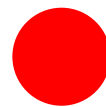


➤ **Gruppenarbeit:** Wie kann Mobilität in der Gemeinde nachgefragt werden?

Bitte schreiben Sie Ihre Vorschläge auf die ausgelegten Karten und tragen gern Ihre Standortvorschläge mit farbigen Punkten in den A0 Plan oder die A2 Ausschnitte ein



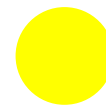
Verbesserung Fahrradinfrastruktur



Verbesserung ÖPNV-Angebot (Bus/ Bahn)



Förderung Carsharing/ E-Mobilität



Förderung Fußverkehr



Dankeschön !



Erstellung integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Südharz

Bürgerinformationsveranstaltung
Rottleberode, 29. Mai 2024

02 Agenda

- Ist-Analyse/ Treibhausgasbilanz
- Potenziale
- Beteiligung
- Fragen und Antworten

Referentin



Katrin Ehrlicher

Projektleiterin Energie und
Klima, eea-Beraterin
katrin.ehrlicher@seecon.de
0341 - 484 05 56

Vorgehen bei einem Klimaschutzkonzept? Ganz wie zu Hause!

01

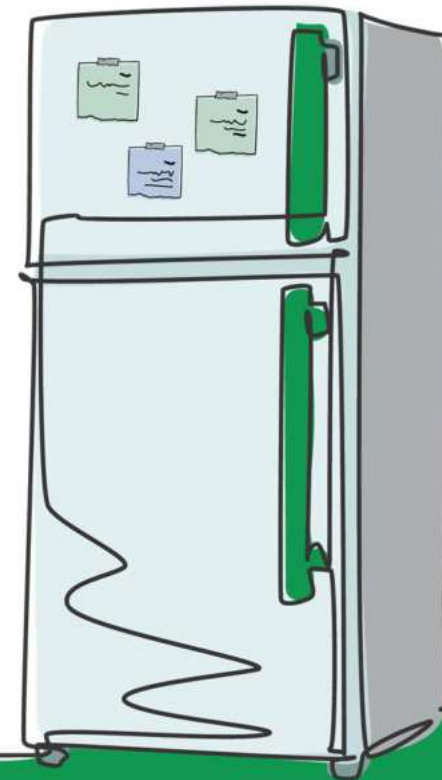
Was haben wir?

02

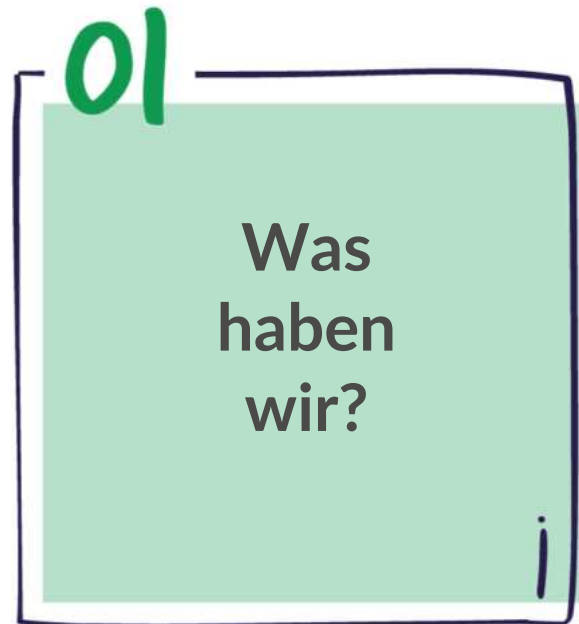
Was könnten wir alles kaufen?

03

Was kaufen wir jetzt wirklich?

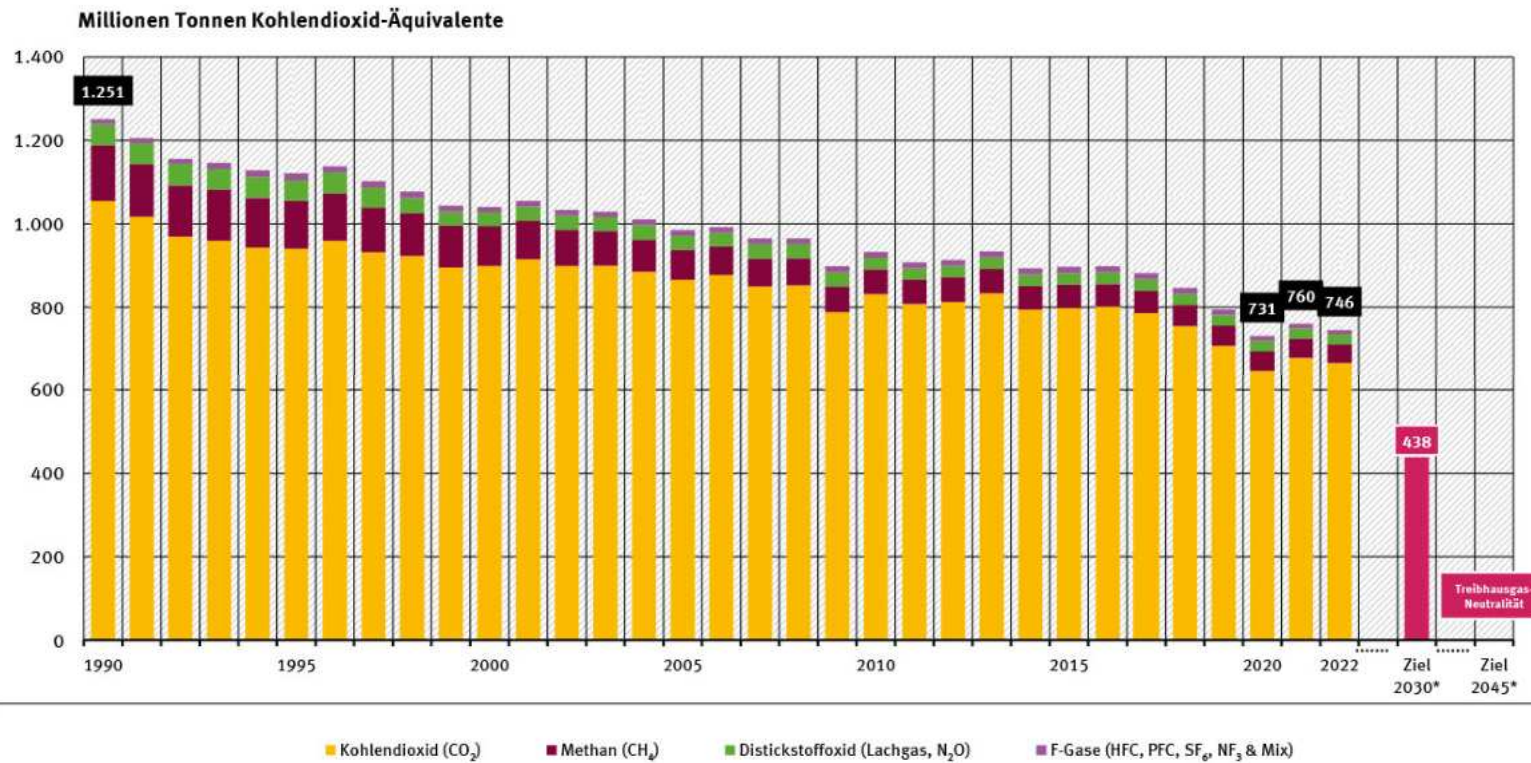


Ist-Analyse/ Treibhausgasbilanz



Energie- und THG-Bilanz

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen Deutschland



WO STEHEN
WIR?

WAS IST
UNSER ZIEL?

Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

* angepasste Ziele 2030 und 2045: entsprechend der Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.05.2021

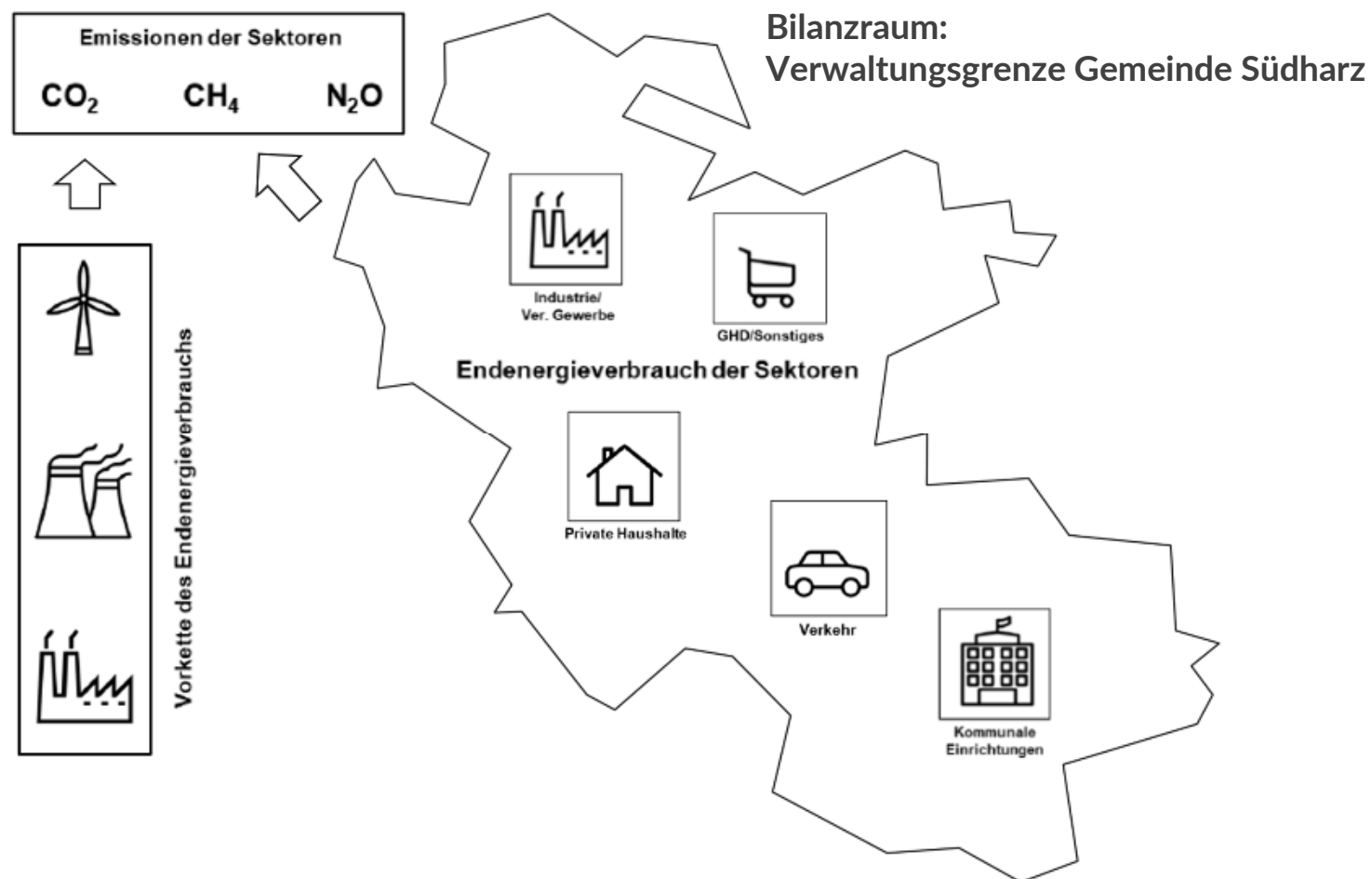
Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2021

(Stand 03/2023), für 2022 vorläufige Daten (Stand 15.03.2023)



Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

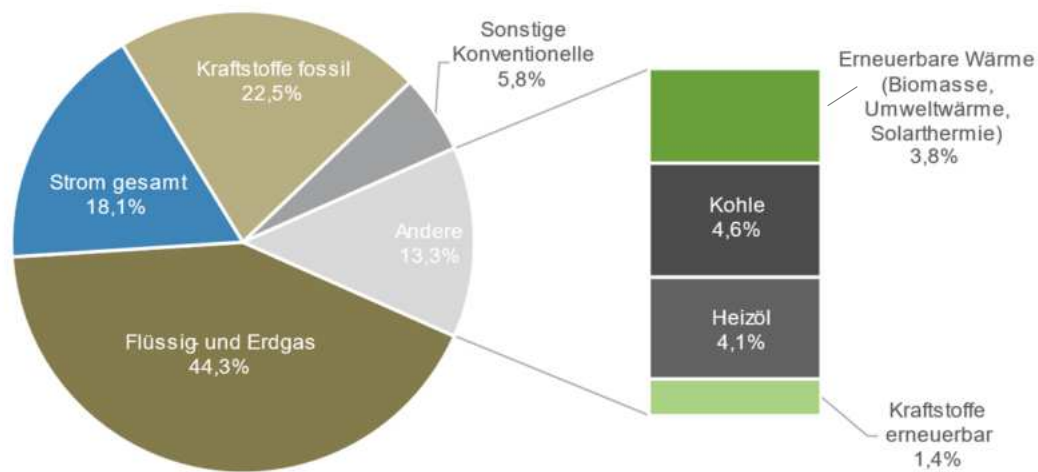
Was FLIESST
IN DIE BILANZ
EIN?



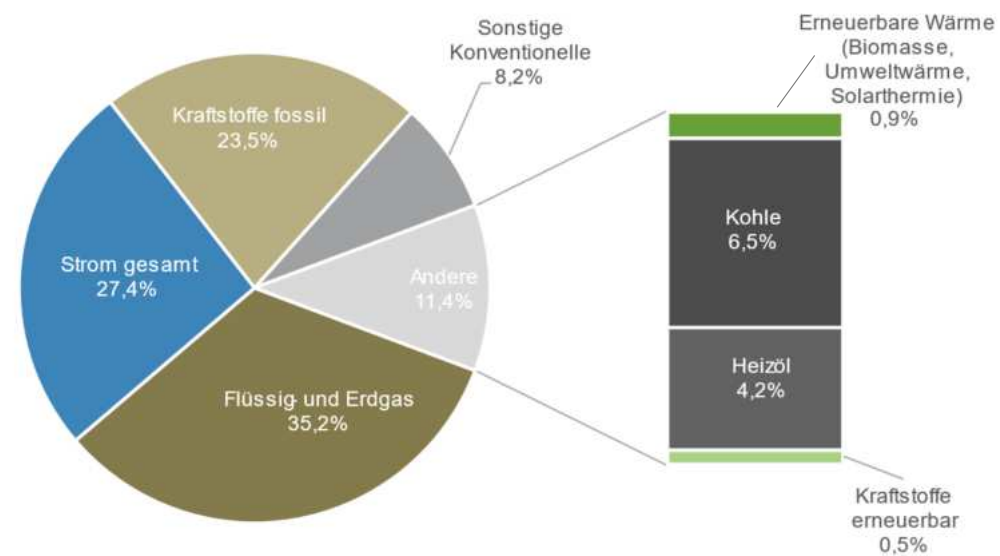
Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Welche Energieträger wirken in der Gemeinde Südharz? Stand 2021

Gesamt Endenergieverbrauch
517 GWh

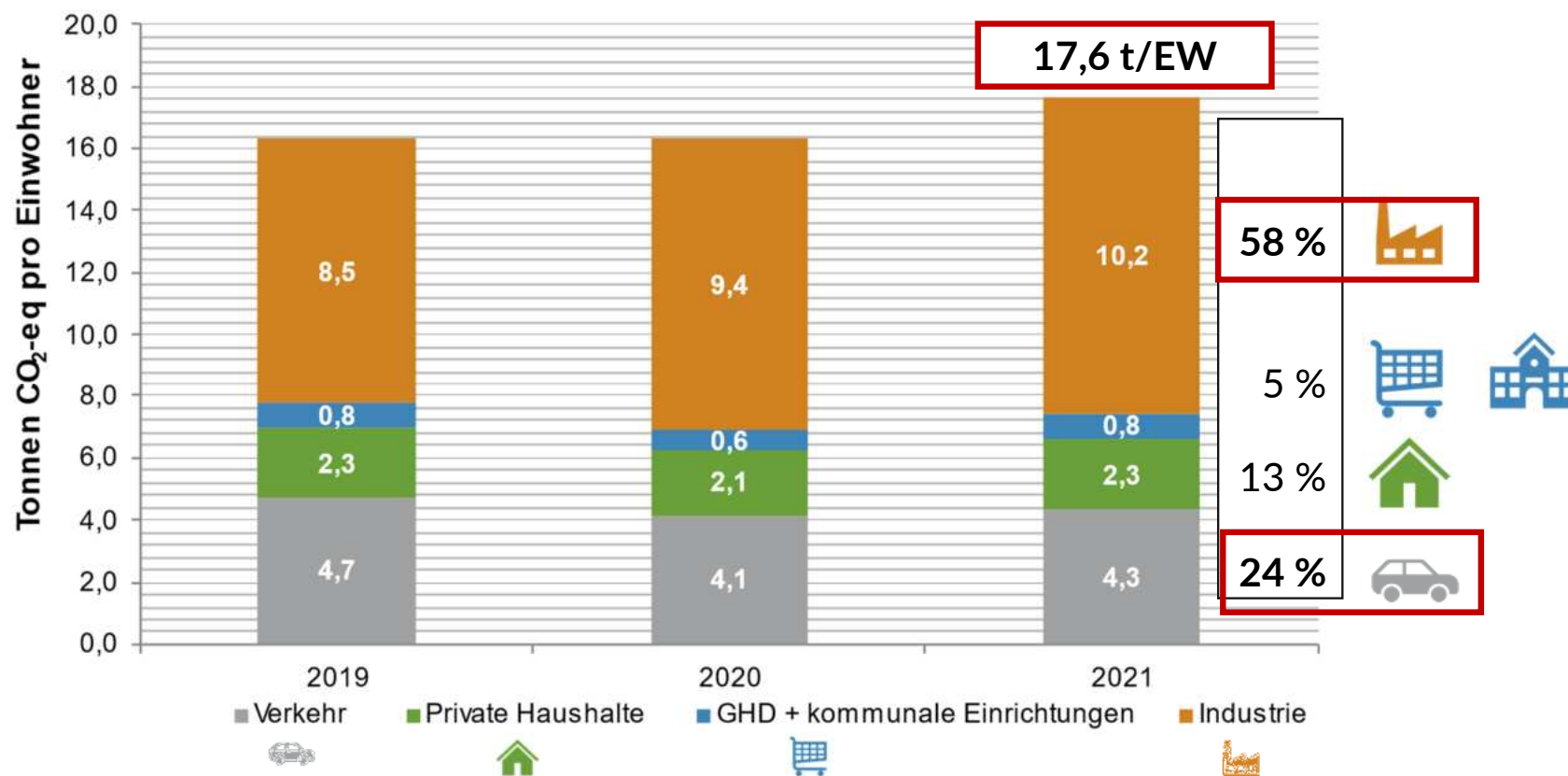


THG-Emissionen
160.823 t CO₂-eq



Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

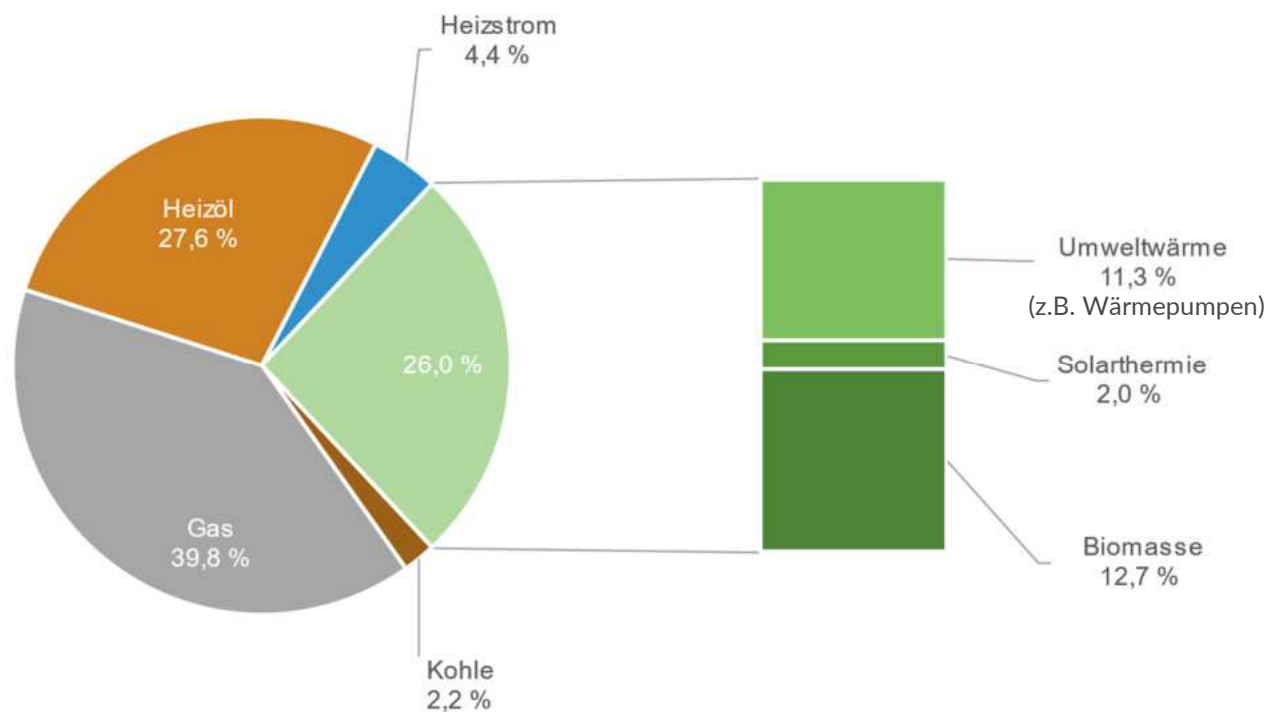
Auf welche Sektoren verteilen sich die Treibhausgasemissionen in der Gemeinde Südharz?



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie heizen die Bewohner der Gemeinde Südharz?

Wärmeverbrauch 60 GWh (2021)



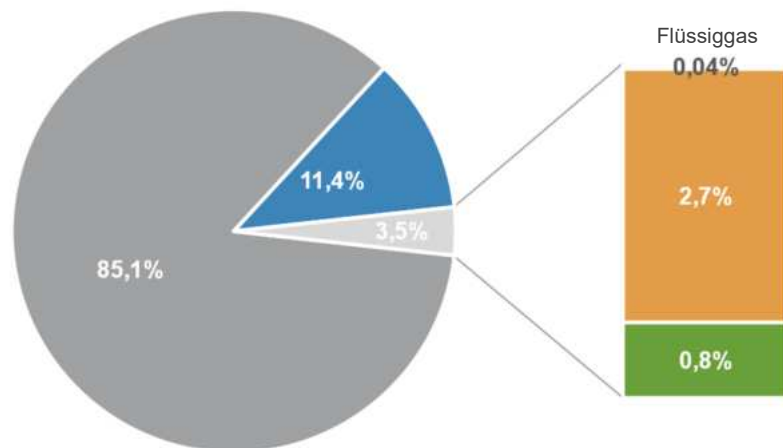
Anteil Erneuerbarer Energien am Gesamtwärmeverbrauch	
Gemeinde Südharz	Deutschland
7 %	16 %



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

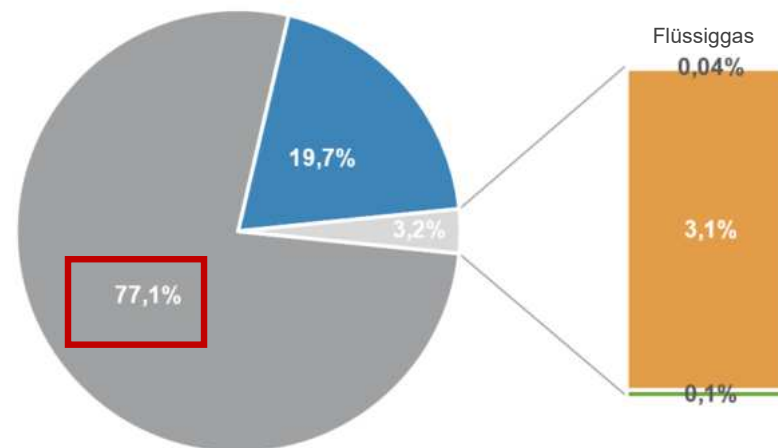
Energie- und THG-Bilanz der Kommunalen Einrichtungen (2021)

Gesamt Endenergieverbrauch
4.891 MWh



■ Erdgas ■ Flüssiggas ■ Heizöl ■ Biomasse ■ Strom

THG-Emissionen
1.334 t CO₂-eq



■ Erdgas ■ Flüssiggas ■ Heizöl ■ Biomasse ■ Strom

Anteil Kommunalen Einrichtungen an Gesamtbilanz

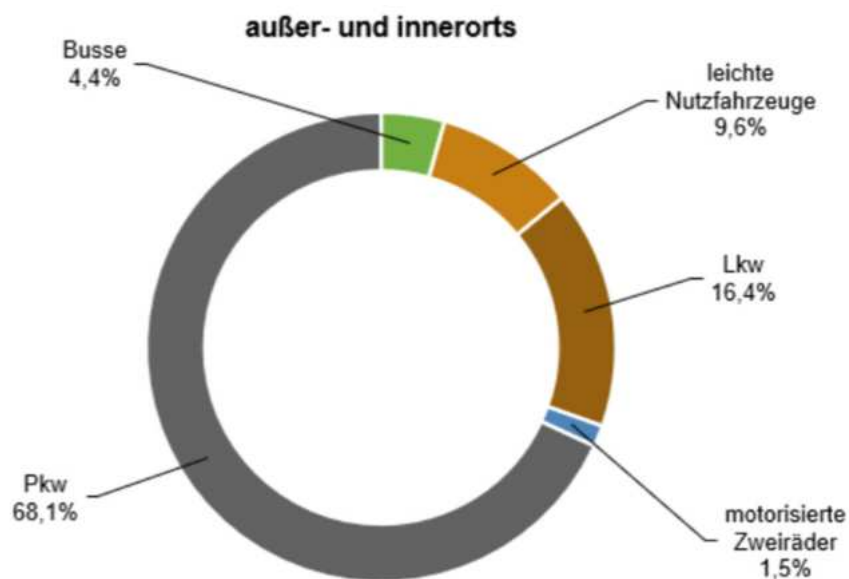
Endenergieverbrauch	0,95 %
THG-Emissionen	0,83 %



AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie verteilen sich die THG-Emissionen des Verkehrs in der Gemeinde Südharz?

Endenergieverbrauch 125 GWh (2021): 24 % (Folie 12)

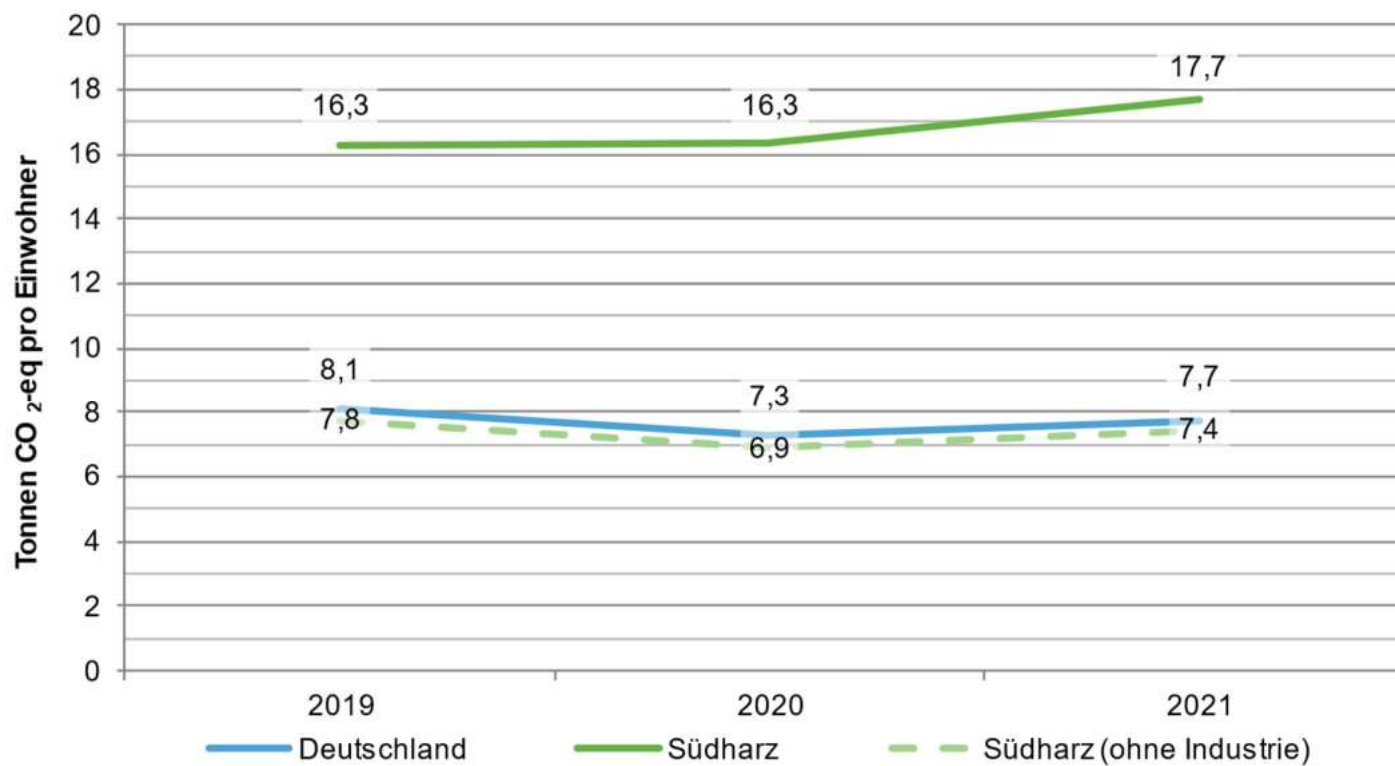


Energieverbrauch MIV [kWh/EW]	
Gemeinde Südharz	Deutschland
6.390	4.484



Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie ist die Gemeinde Südharz im Vergleich zum Deutschen Durchschnitt?



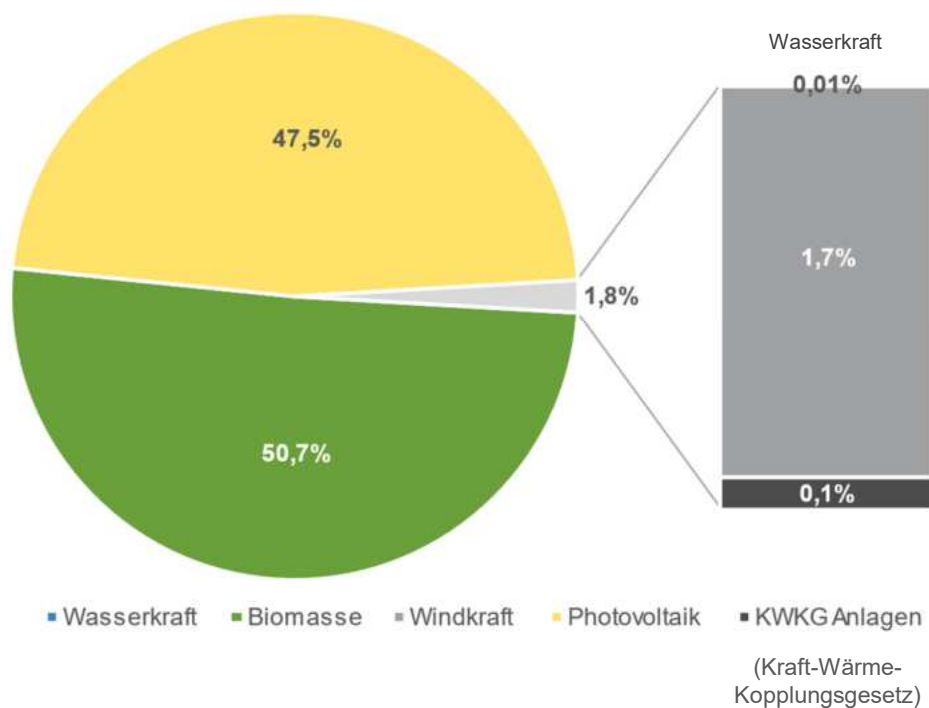
AP A: Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Gemeinde Südharz im Vergleich zu Deutschland (2021)

Indikator	Einheit	Gemeinde Südharz (2021)	Deutschland (2021)
THG-Emissionen gesamt je Einwohner	t CO _{2-eq} /EW	17,7	7,7
THG-Emissionen Haushalte je Einwohner	t CO _{2-eq} /EW	2,3	2,1
Energieverbrauch Haushalte je Einwohner	kWh/EW	8.147	8.045

Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

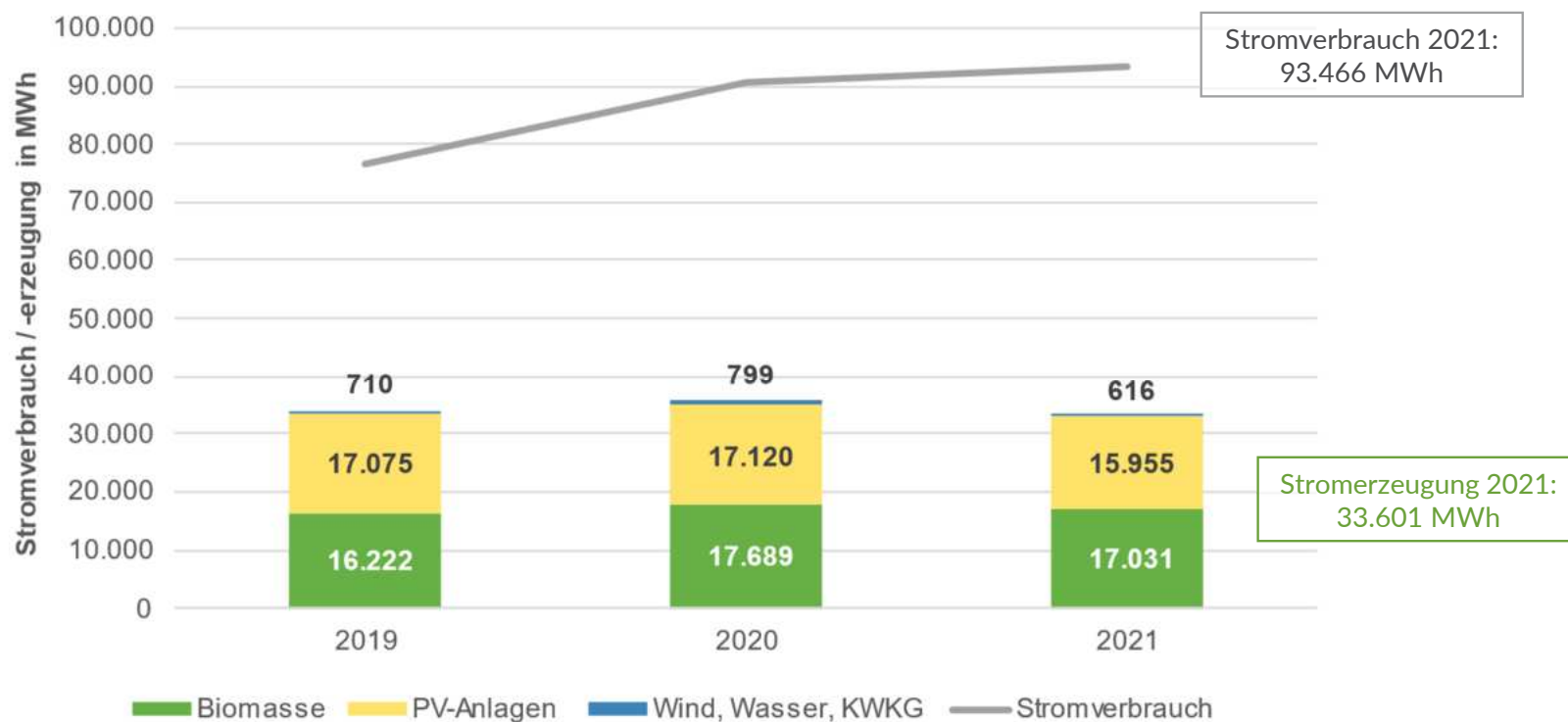
Welcher Erneuerbare Strom wird in der Gemeinde Südharz erzeugt?



Anteil EE-Strom am Gesamtstromverbrauch	
Gemeinde Südharz	Deutschland
36 %	41 %

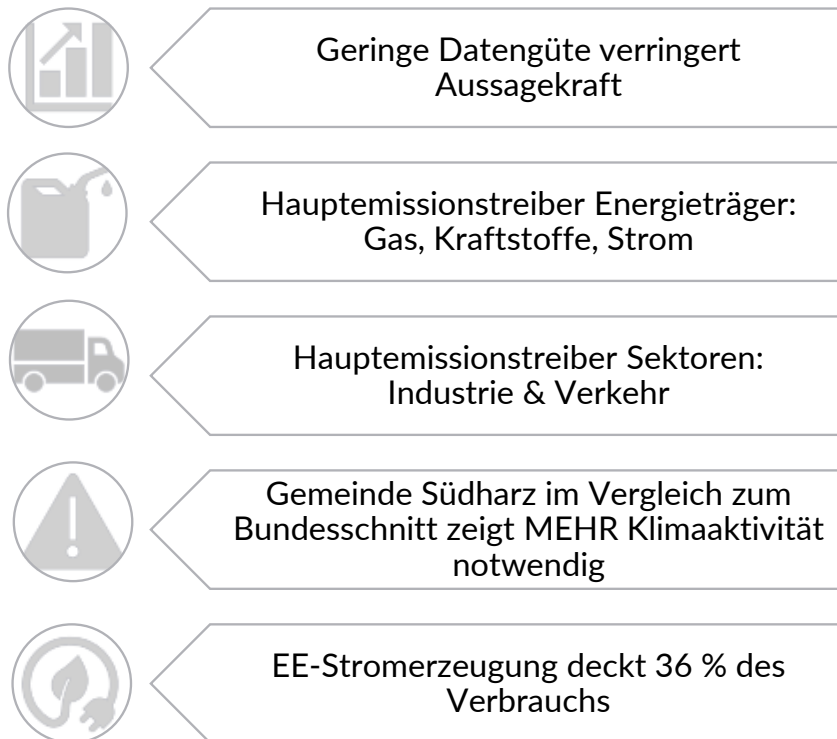
Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Wie viel Erneuerbarer Strom wird in der Gemeinde Südharz erzeugt?

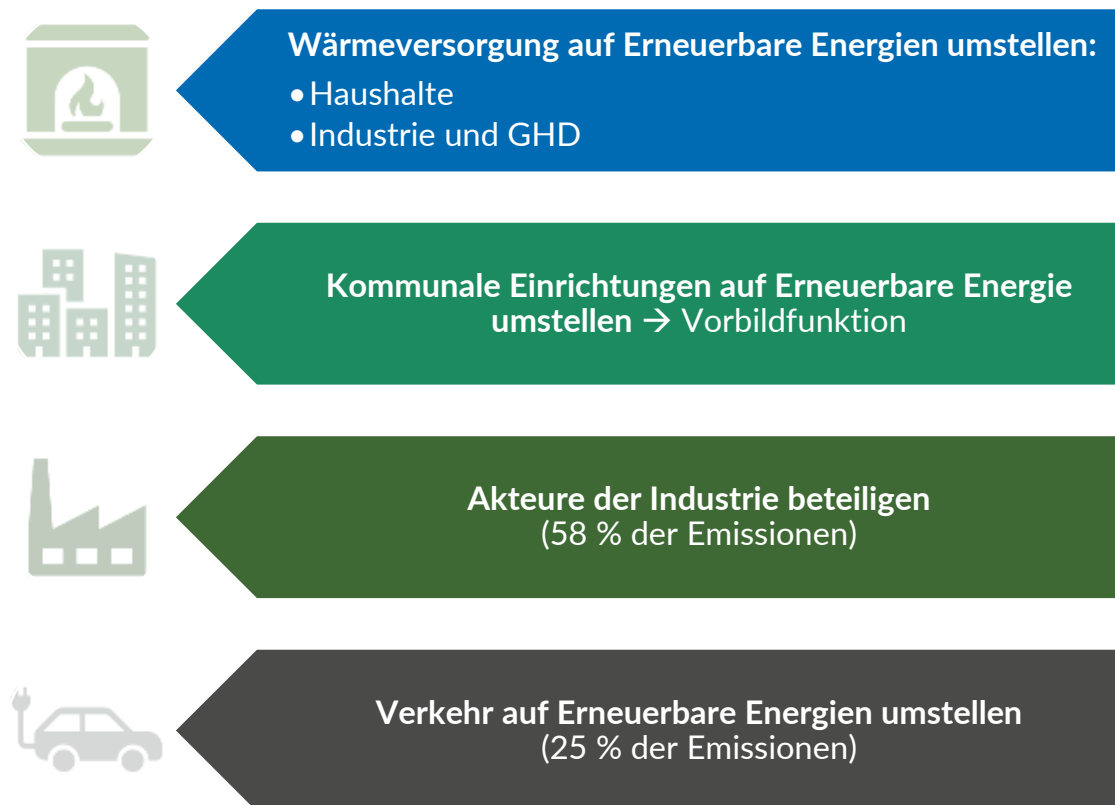


ZUSAMMENFASSUNG Energie- und THG-Bilanz

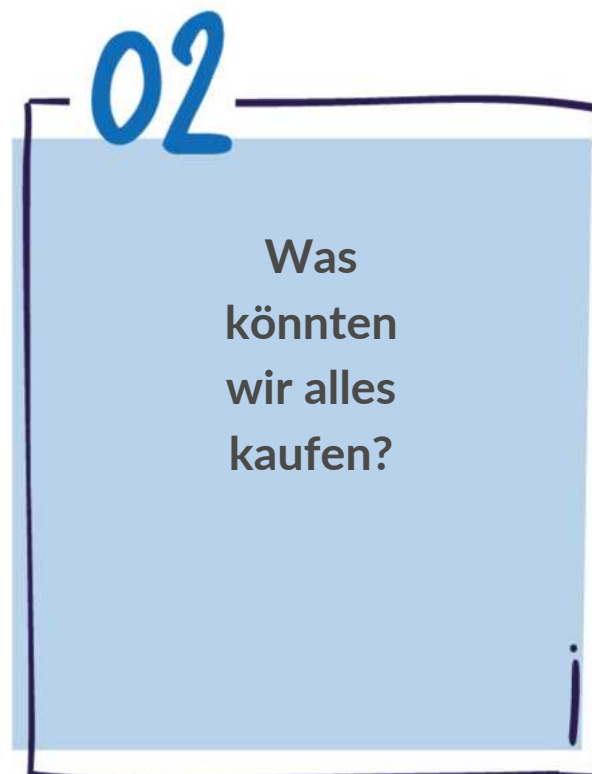
ZUSAMMENFASSUNG



HANDLUNGSBEDARF



Potenziale



Untersuchte Potenziale

- 01 Solare Dachflächennutzung
- 02 Gründachanalyse
- 03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte
- 04 Energieeffizienzpotenziale kommunaler Liegenschaften
- 05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

01 Solare Dachflächennutzung

- Solarthermie (Wärmeerzeugung):
 - Gesamter **Wärmebedarf Südharz 2021: 299 GWh**
 - Theoretisches Solarthermie-Potenzial aller Dachflächen: 560 GWh (Wärme)
 - **Technisches Potenzial: 29 GWh**
- Photovoltaik (Stromerzeugung):
 - Gesamter **Stromverbrauch Südharz 2021: 93 GWh**
 - Theoretisches PV-Potenzial aller Dachflächen: 146 GWh (elektrisch)
 - **Technisches PV-Potenzial in Kombinationsnutzung Solarthermie: 103 GWh**

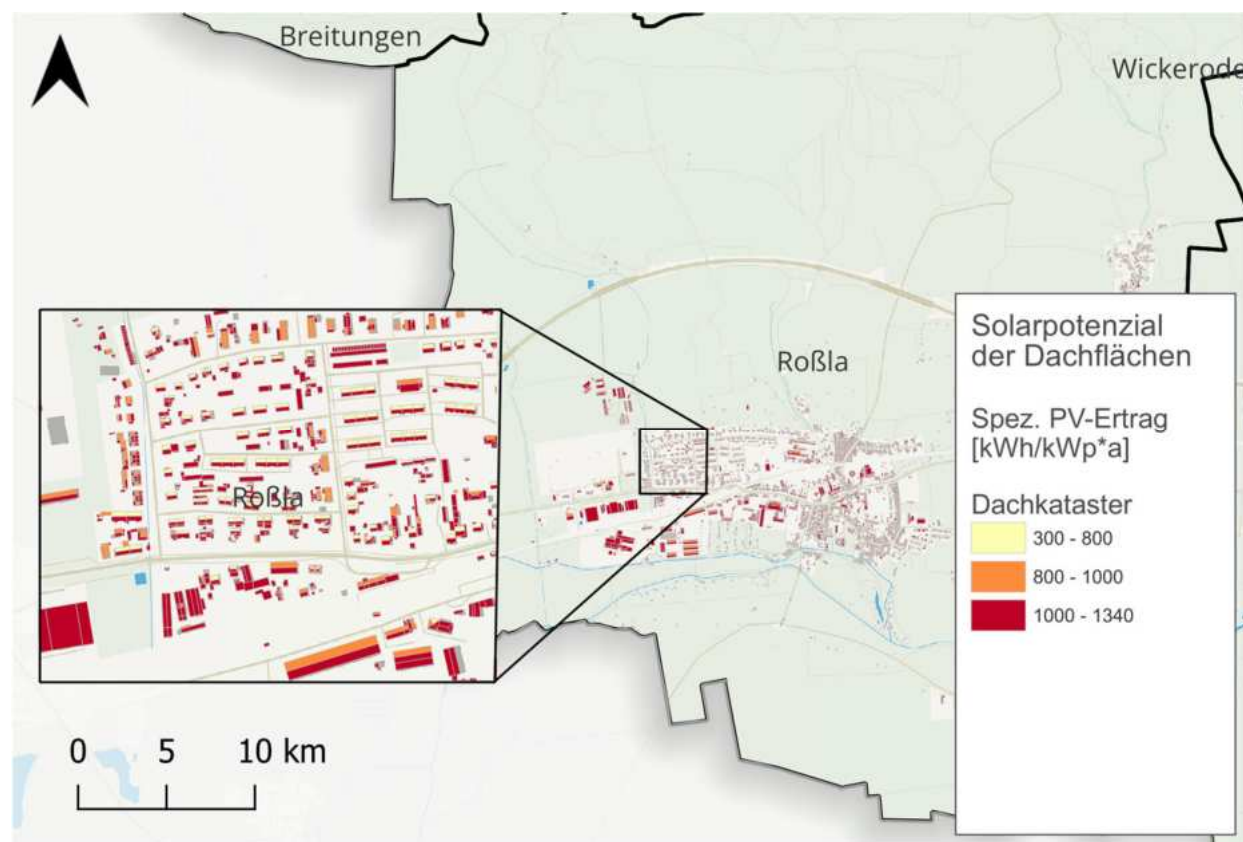


Abbildung: Beispiel Solardachkataster im OT Roßla

01 Solare Dachflächennutzung

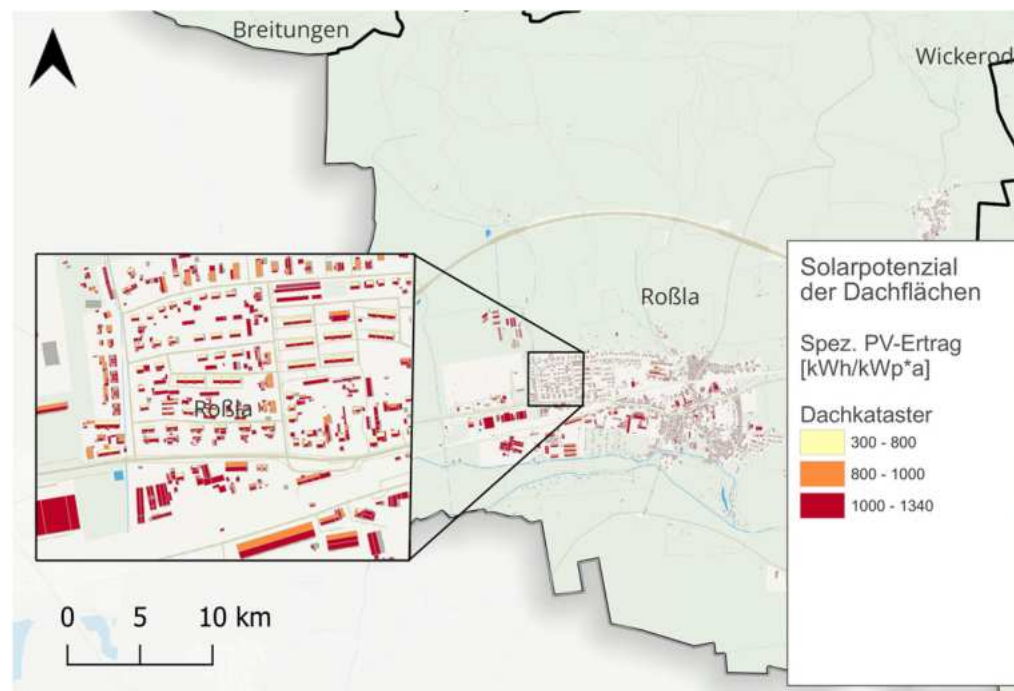
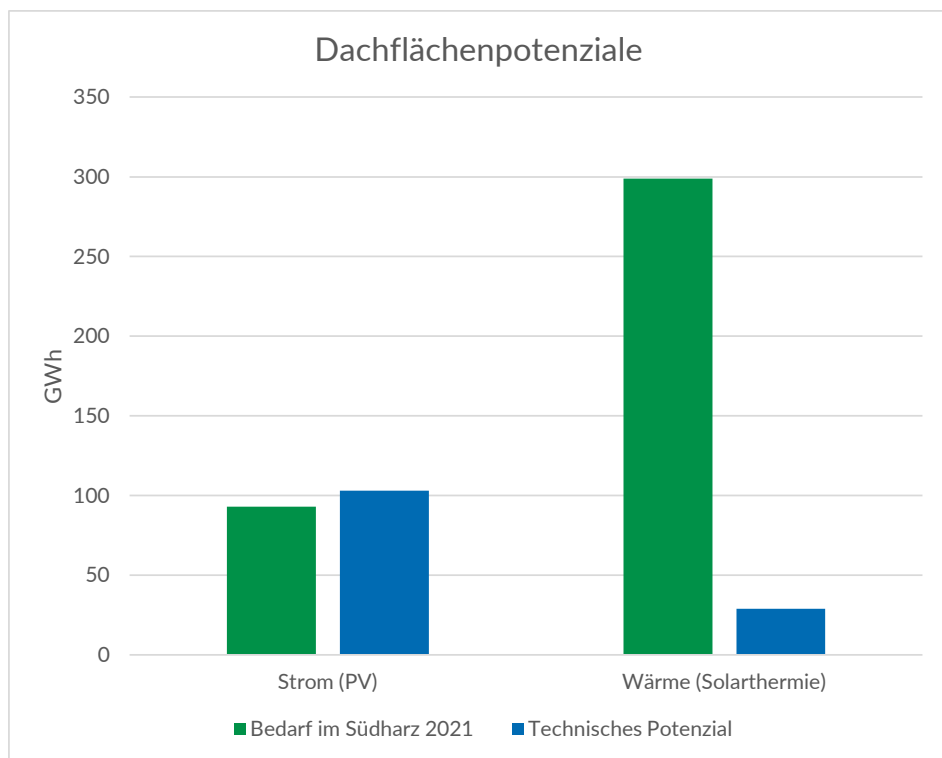


Abbildung: Beispiel Solardachkataster im OT Roßla

01 Solare Dachflächennutzung und Denkmalschutz

- Runderlass der Staatskanzlei (12/2023) Sachsen-Anhalt für Genehmigungen nach §14 Absatz 1 DenkmSchG:
 - Der Erlass gibt Denkmalschutzbehörden mehr Spielraum zugunsten von Solaranlagen (PV & Solarthermie).
 - Genehmigungen sind regelmäßig zu erteilen, außer wenn Schäden am Gebäude zu erwarten sind.
 - Strenge Vorgaben gelten für Anlagen zur Eigenversorgung; Kommunen müssen Ablehnungen dem Land melden.

01 PV-Dachpotenziale kommunale Gebäude

- 2,3 h entspricht ca. 3 Fußballfelder Dachfläche in kommunaler Hand
- Im gesamten Untersuchungsgebiet 1.394.904 m² Dachflächenpotenzial (gut geeignet)
- 2% des gesamten PV-Potenzials in kommunaler Hand

	Dachfläche [ha]	Installierbare PV-Leistung [MW]	Potenzieller Jahresertrag PV [GWh]
gut geeignete Dächer (≥ 800 kWh/kWp)	2,3	2	2,03

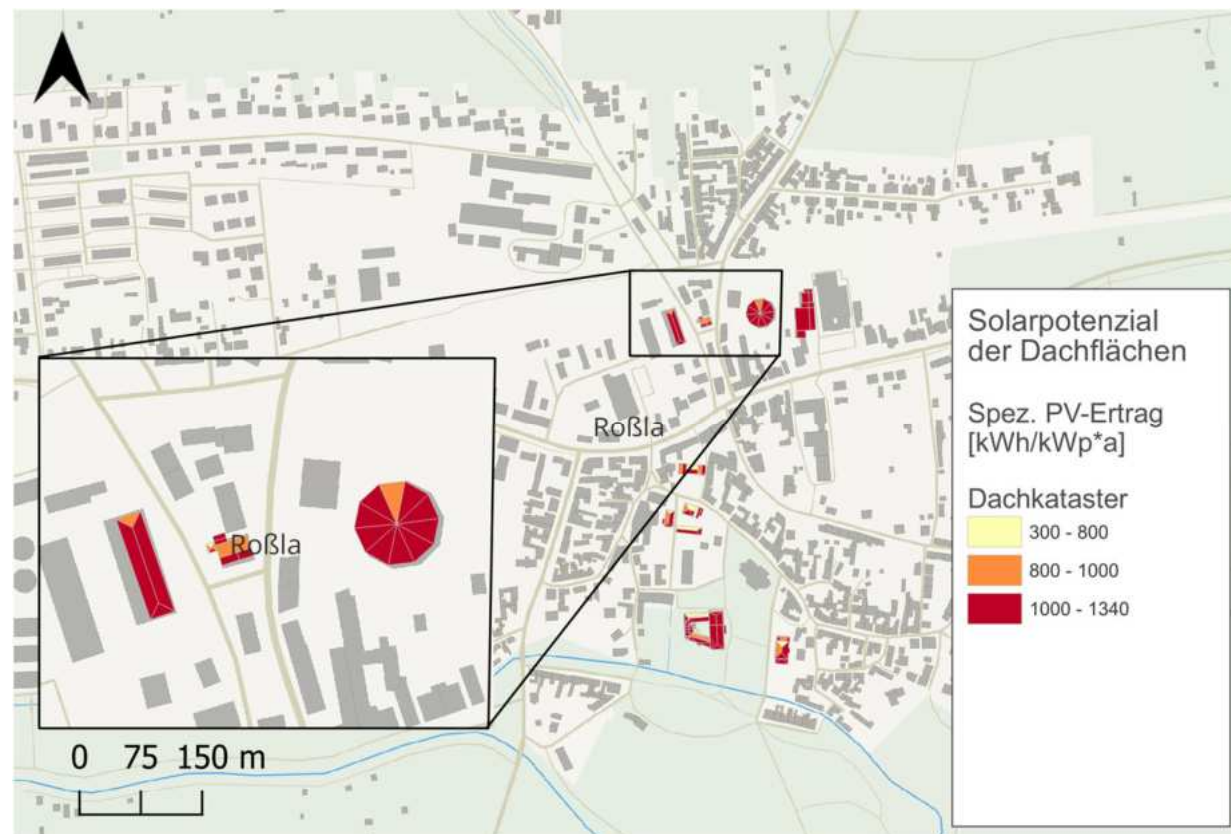


Abbildung: Beispiel Dachpotenzial kommunale Gebäude in Roßla

02 Gründachanalyse

- Gründächer => Klimafolgenanpassung:
 - Reduktion von CO₂
 - Regenwasserrückhalt (Retention)
 - Bindung von Feinstaub
- Gründächer + Photovoltaik = mehr Stromertrag (Sommerkühlung)
- 35% der Dachflächen geeignet

	Dachfläche [ha]	Reduktion [t _{CO2} /a]	Regenwasser Retention [m ³ /h]	Feinstaub [t/a]
gut/sehr gut geeignete Dächer	60	537	14.090	5,8

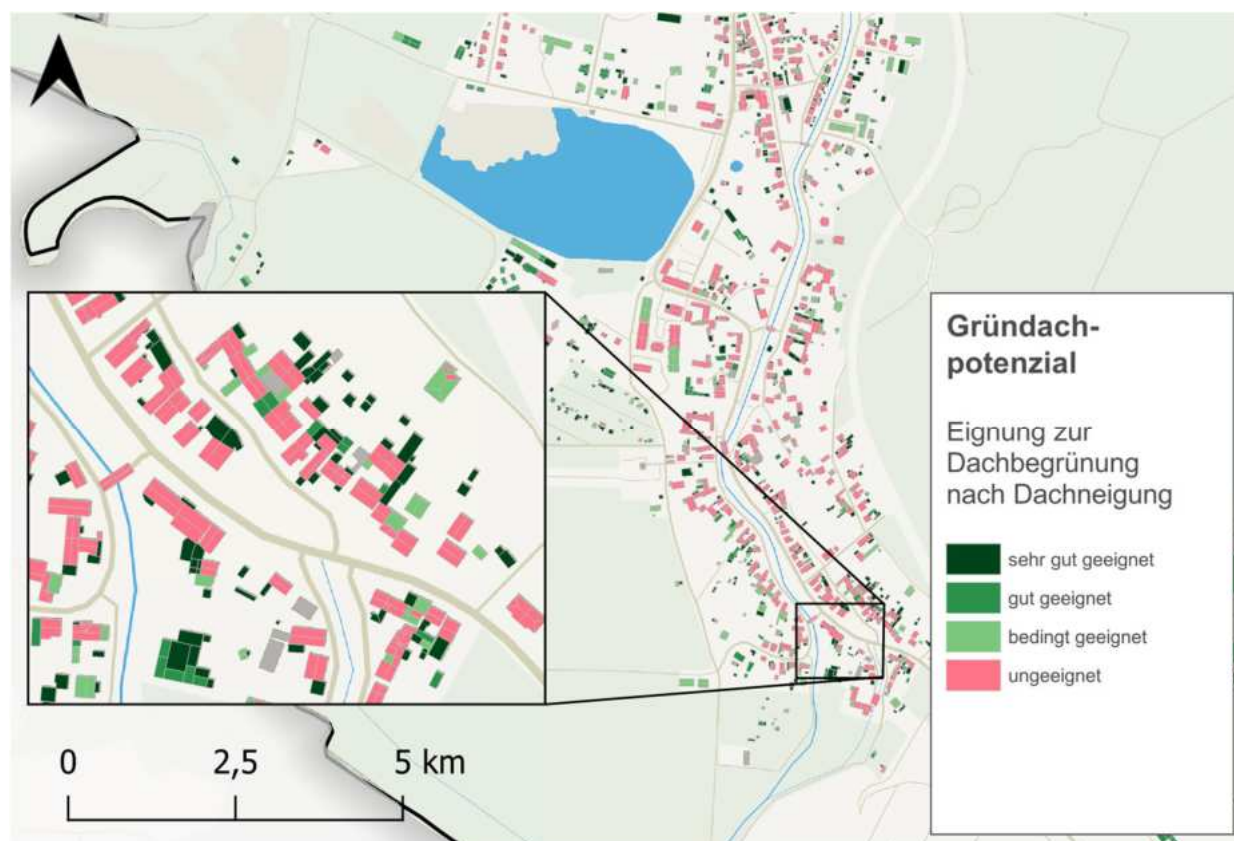


Abbildung: Beispiel Gründachanalyse im OT Rottleberode

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

- Wärmebedarf in 100mx100m Rasterzellen
- Berechnung des Wärmebedarfs anhand von Geodaten (LoD2, ALKIS, Zensus2011)
- Ab 500 MWh pro Jahr und Hektar gute Eignung für konventionelle Wärmenetze (Fern- und Nahwärmenetze)
- Besonders gutes Potenzial für Bau eines Wärmenetzes meist im Ortskern oder Industriegebiet
- 6 Potenzialräume ermittelt (folgende Seiten)

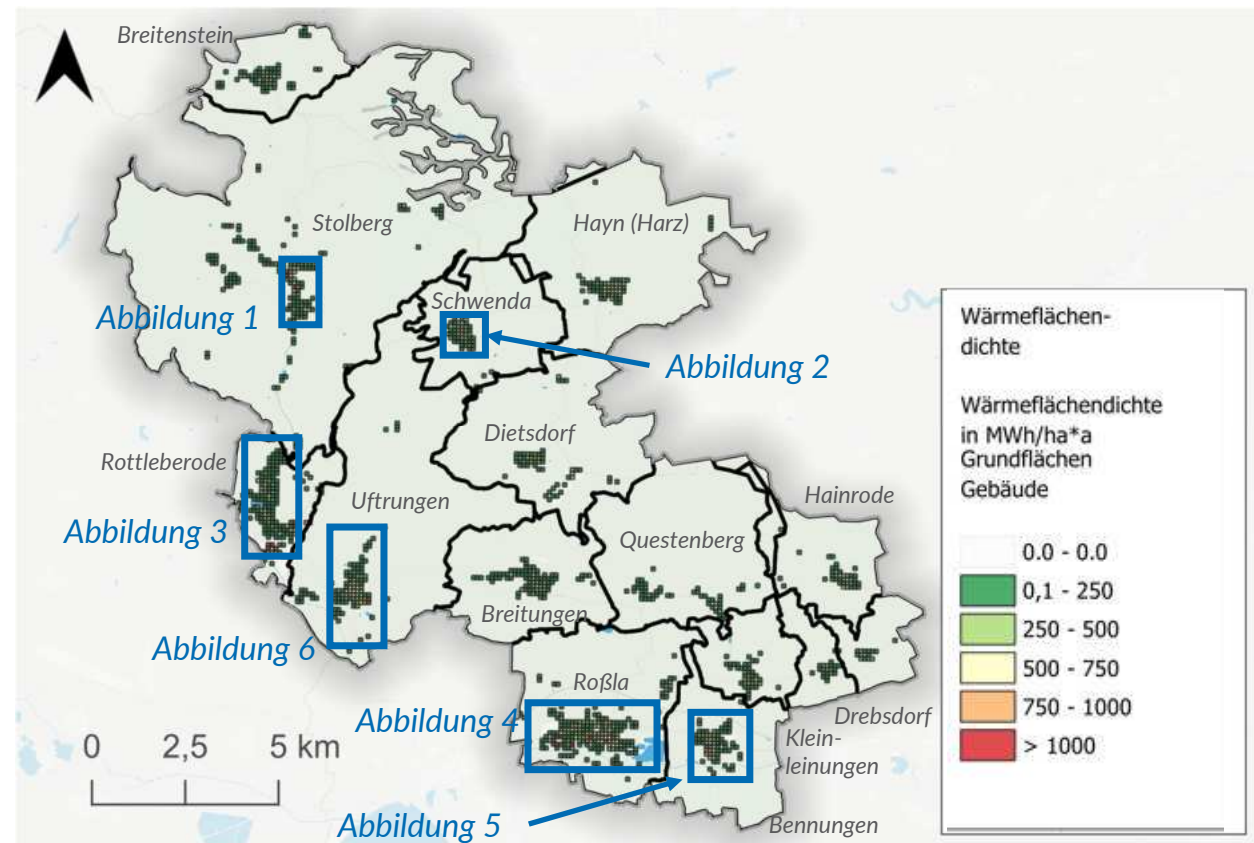


Abbildung: Berechnung Wärmebedarf im Untersuchungsgebiet

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 1 Stolberg

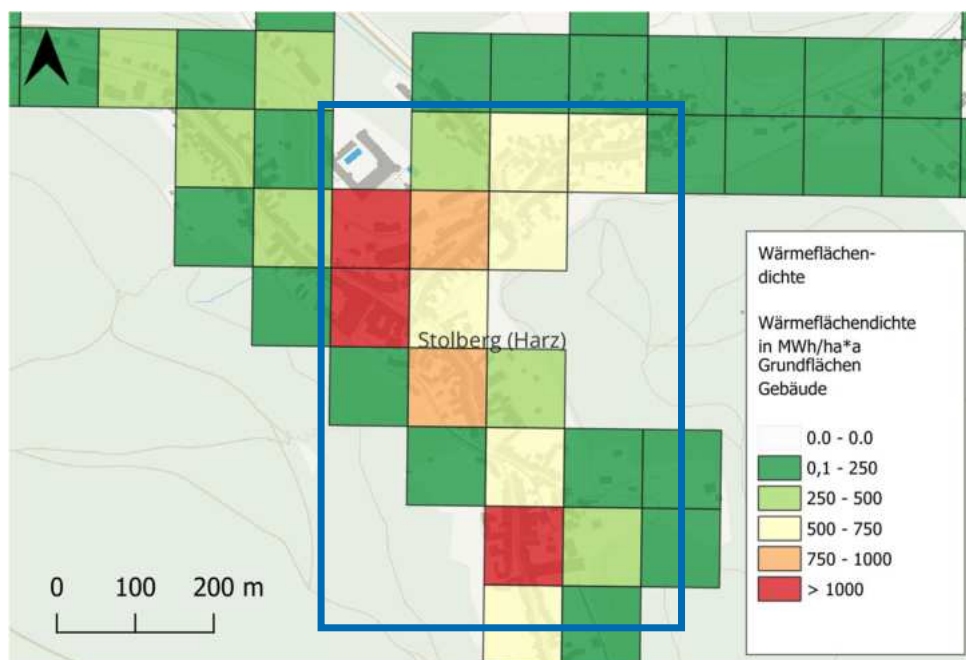
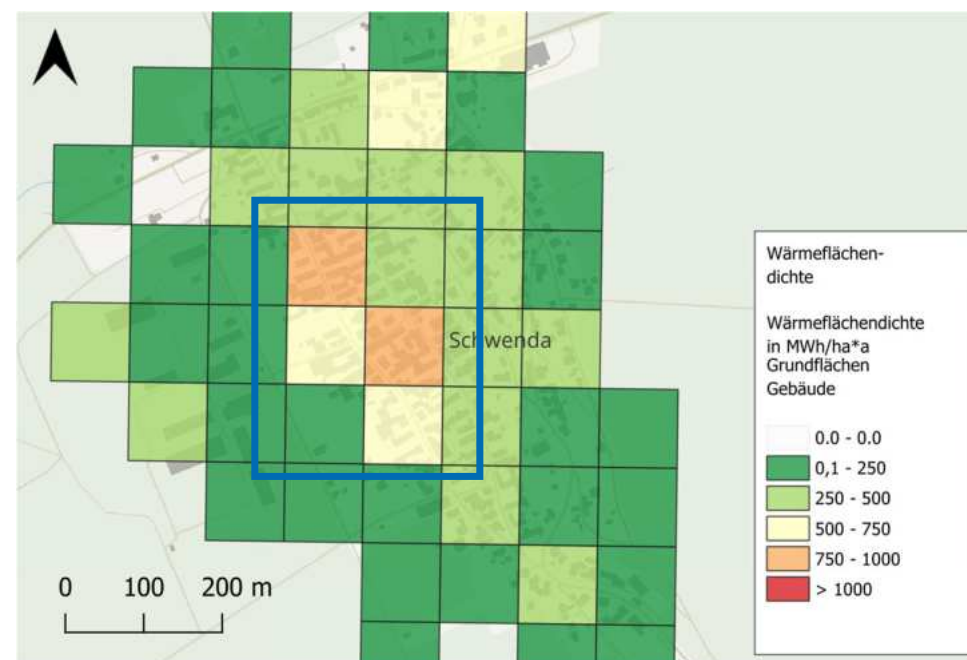


Abbildung 2 Schwenda



 Gebiet für möglichen Netzausbau

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 3 Rottleberode

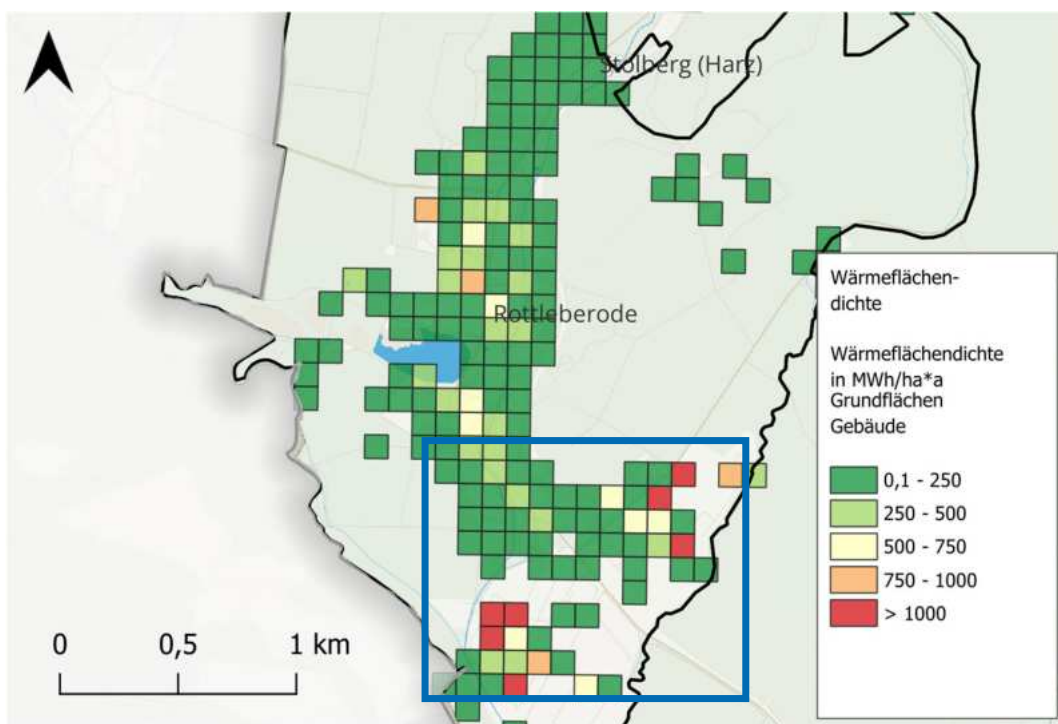
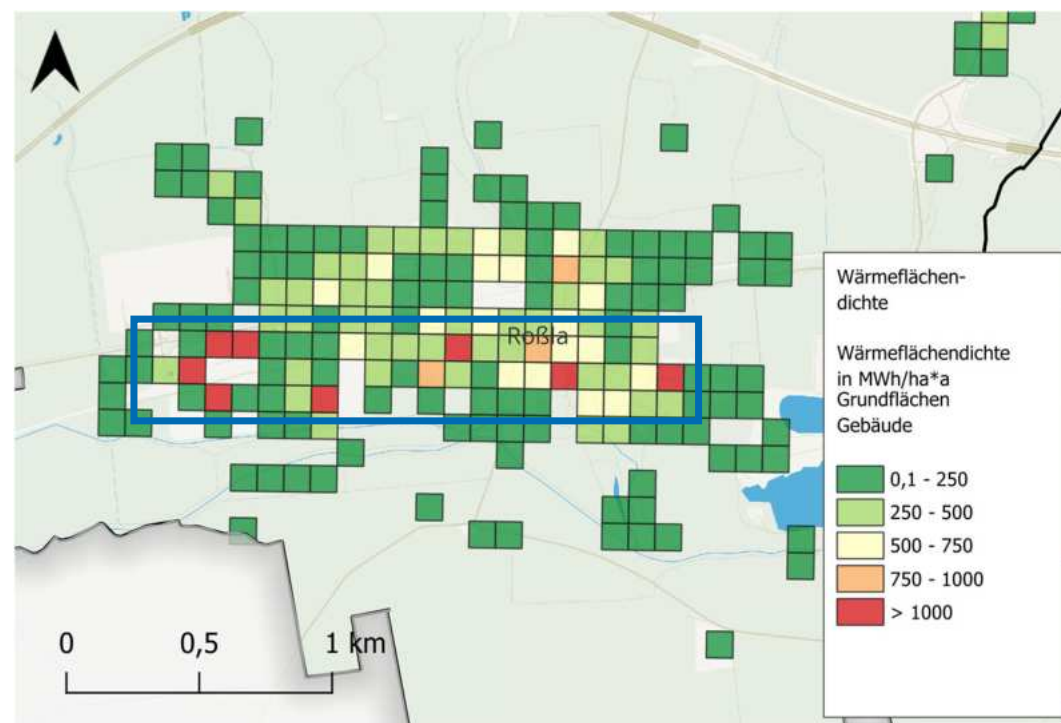


Abbildung 4 Roßla



 Gebiet für möglichen Netzausbau

03 Wärmenetzpotenziale über Wärmeflächendichte

Abbildung 5 Bennungen

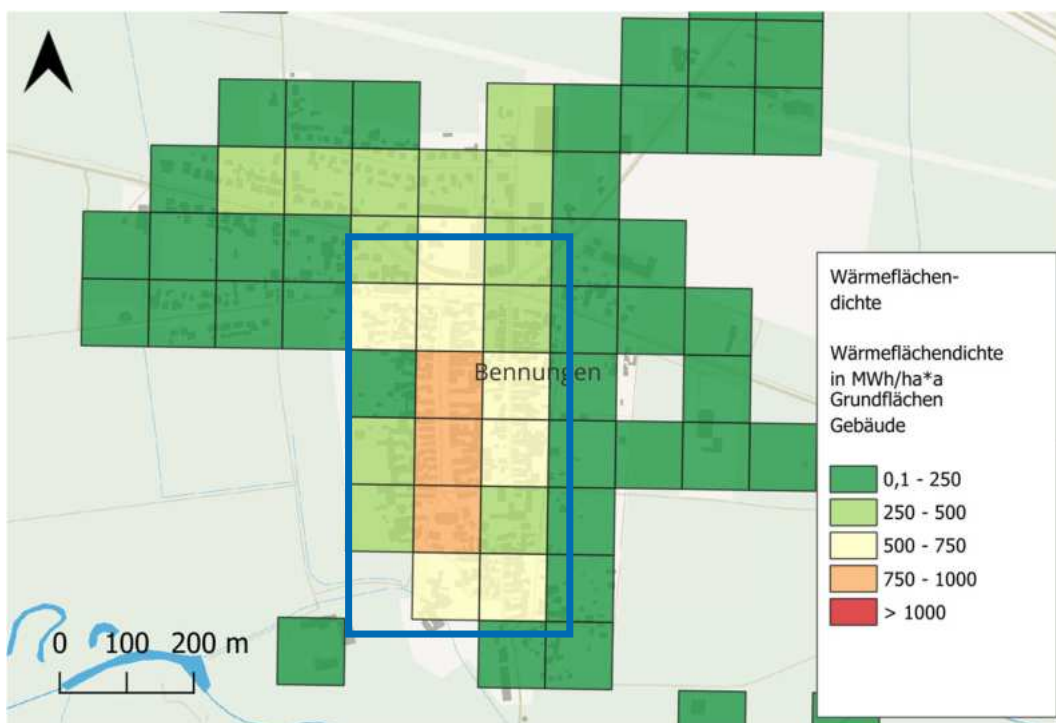
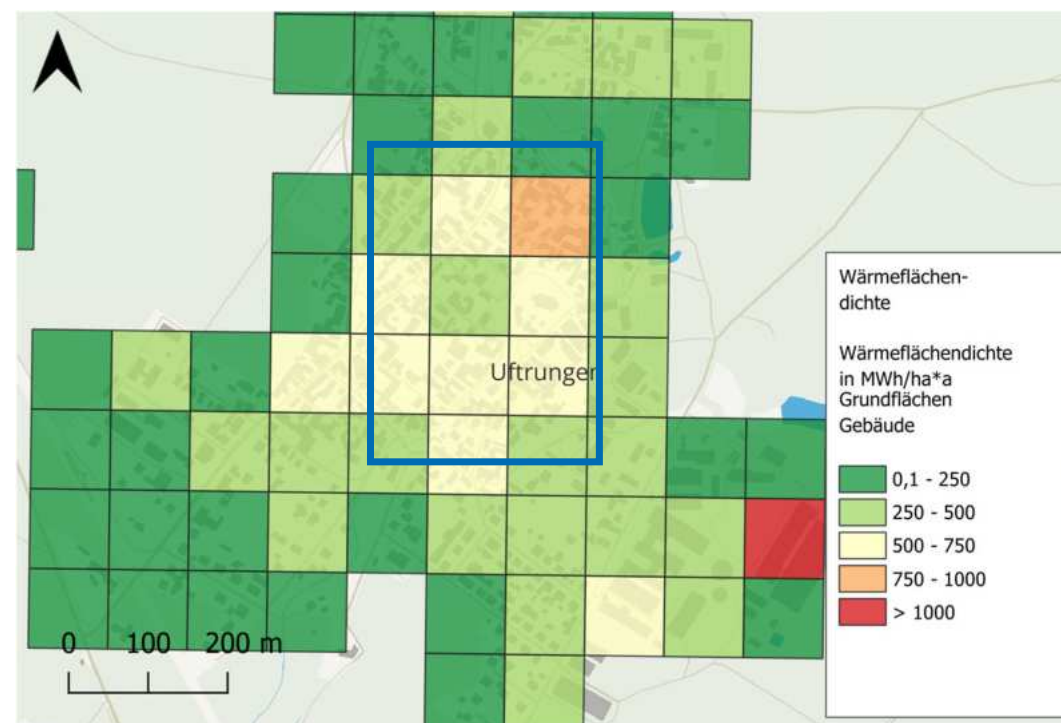


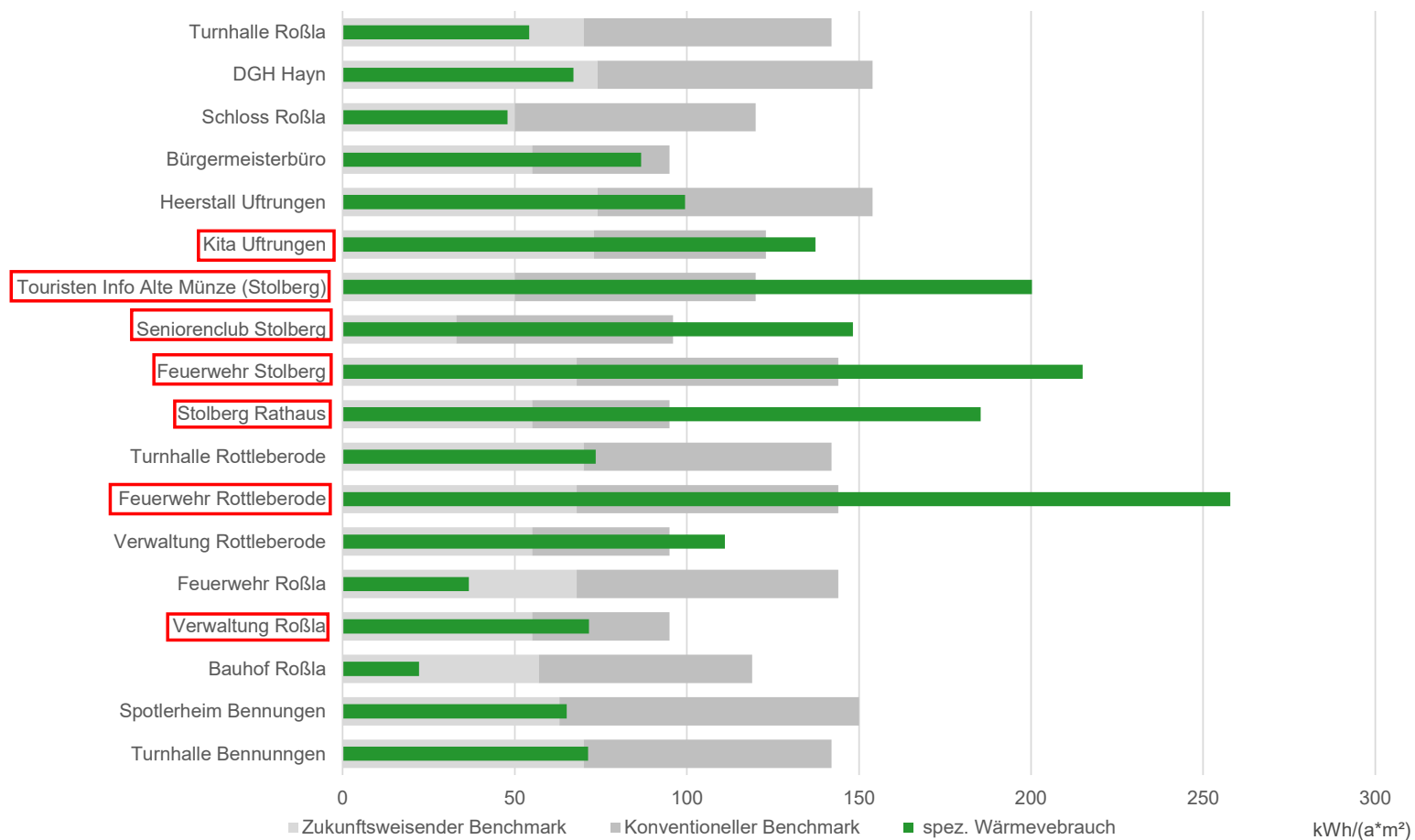
Abbildung 6 Uftrungen



Gebiet für möglichen Netzausbau



04 Energieeffizienzpotenziale kommunaler Liegenschaften



05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

- Wo ist es sinnvoll, Erdsonden zu nutzen?
- Nicht überall umsetzbar:
Ausschlussgebiete wie
Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutz,
Wald, Landwirtschaft, etc.
- Gebäude mit niedrigem spezifischem
Wärmebedarf (pro Wohnfläche) sind gut
geeignet*
- **Geothermie Potenzial mit Erdsonden für
Südharz: 129 GWh pro Jahr**
(Gesamtwärmeverbrauch 2021: **299 GWh**) bei
derzeitigem energetischem Bauzustand der
Gebäude

* kleiner 120 kWh/m²a spezifischer Wärmebedarf

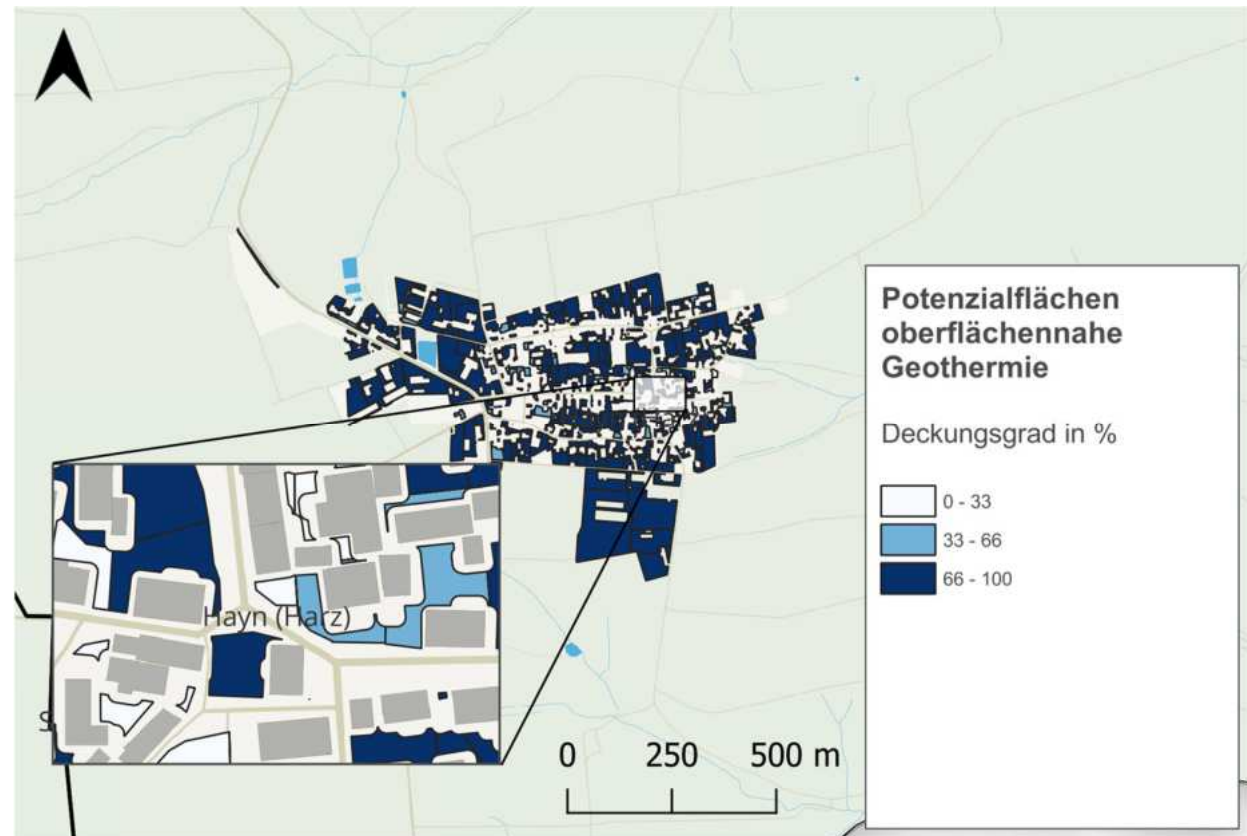
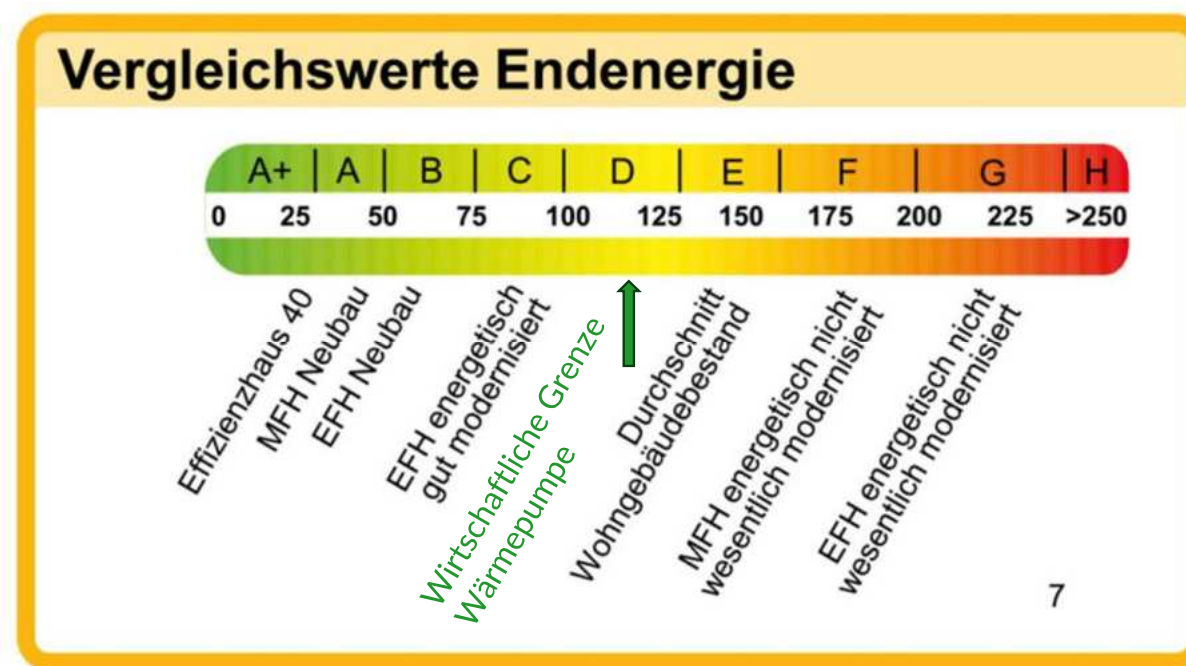


Abbildung: Beispiel Potenzialflächen Geothermie (Erdsonden) in Hayn

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

Wärmepumpe mit Erdsondenwärmenutzung sinnvoll/ wirtschaftlich einsetzbar,

Wärmebedarf kleiner 120 kWh/m²a



Quelle: [Energieausweis: Was sagt dieser Steckbrief für Wohngebäude aus? | Verbraucherzentrale.de](https://www.verbraucherzentrale.de), ergänzt seecon

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

- Landesamt für Geologie und Bergbau Sachsen-Anhalt:
 - Nutzung oberflächennaher Geothermie (Erdwärmesonden)
 - Dezentrale Nutzung durch EFH
 - Nutzung der Erdwärmekollektoren in der Vorbereitung

- Hemmnisse im Untersuchungsgebiet Südharz für Erdwärmesonden
 - Heterogene geologische Verhältnisse im Südharz -> Festgestein
 - Quelle: [Standortabfrage \(sachsen-anhalt.de\)](http://sachsen-anhalt.de)
 - Steigende Kosten durch aufwendige Bohrverfahren
 - Spezifische Betrachtung einzelner Vorhaben nötig
 - Mögliche Lösung: Nutzung von Erdkollektoren

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie



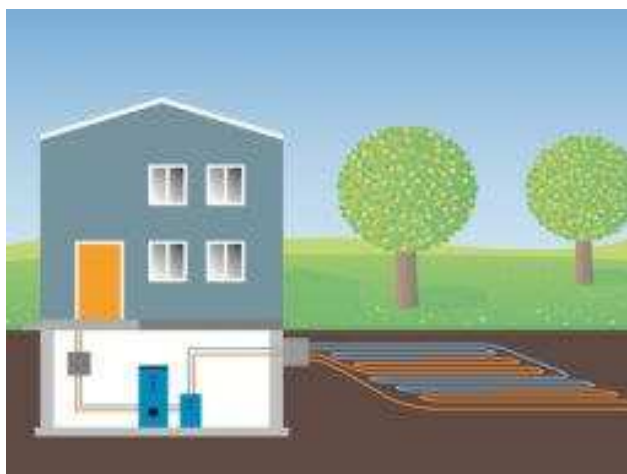
Quelle: [Erdwärmekollektoren - LfU Bayern](#)



Quelle: [Erdwärmesonden - LfU Bayern](#)

05 Analyse zu oberflächennaher Geothermie

Geothermie Potenzial mit Erdkollektoren für Südharz:
40 GWh pro Jahr
(Gesamtwärmeverbrauch 2021: 299 GWh)



Quelle: [Erdwärmekollektoren - LfU Bayern](#)

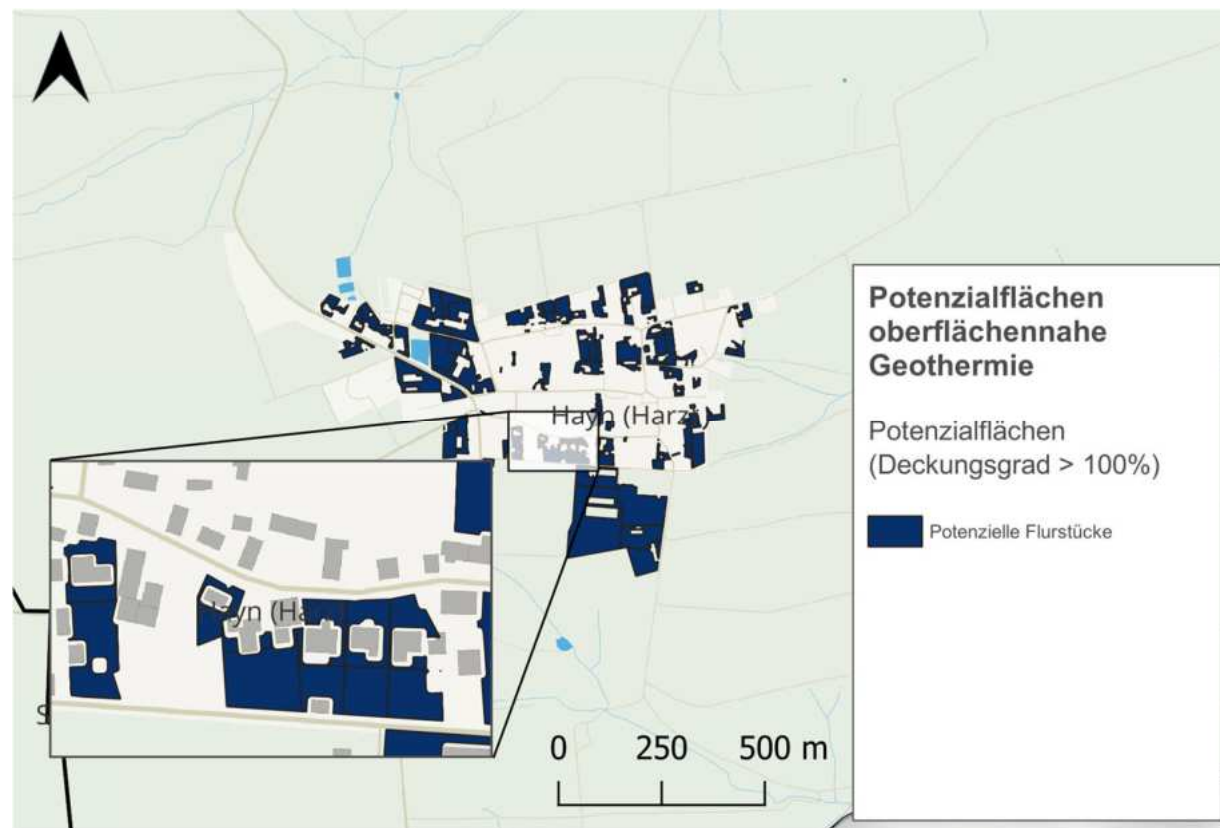
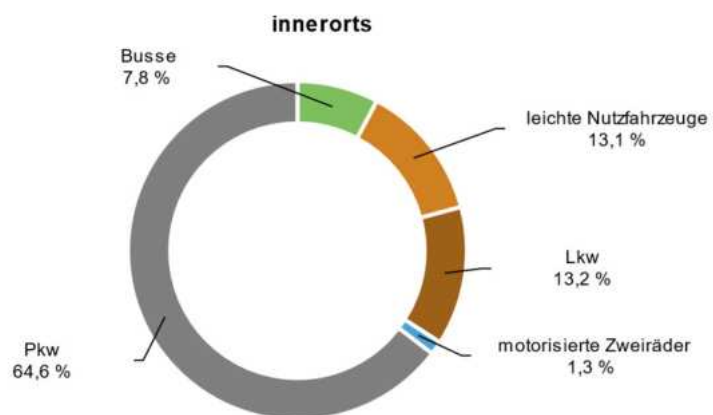


Abbildung: Beispiel Potenzialflächen Geothermie (Erdkollektoren) in Hayn

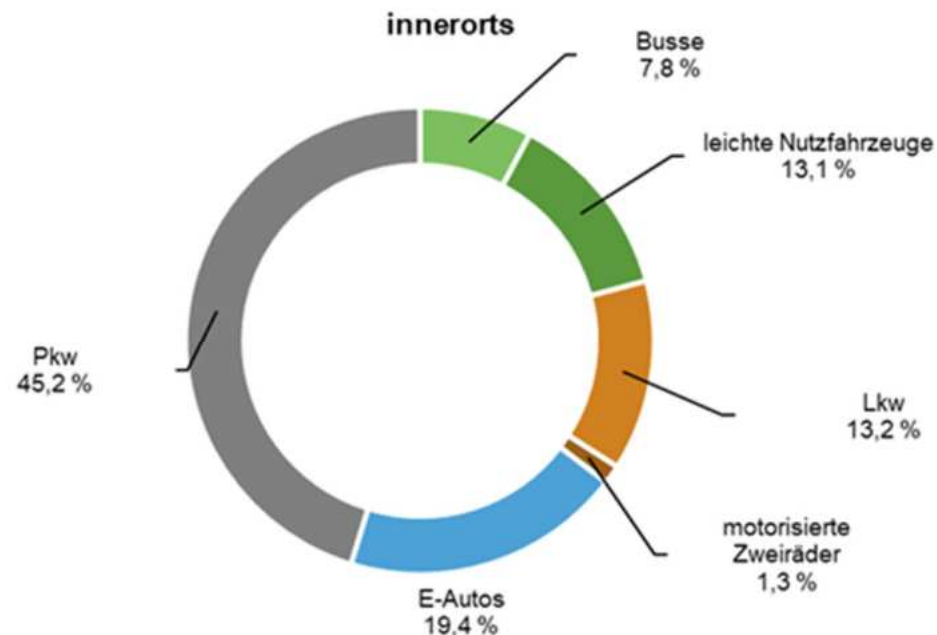
Einsparpotenziale Verkehr

Wie verändern sich die THG-Emissionen des Verkehrs in der Gemeinde Südharz bei einem Anteil von 30 % E-Autos:

Ist 2021



Ziel Reduzierung Pkw mit konventionellen Kraftstoffen



Fragen und Antworten

Pause (15 min)

- Kleiner Imbiss
- Zeit für kurze Gespräche
- Aushang Ergebnisse Befragung

Beteiligung

- Online Befragung vom 6. bis 26. Mai 2024
 - Ergebnisse Nachhaltige Mobilität
 - Aushang, [link](#) zur Auswertung
- Öffentliche Informationsveranstaltung am 28.05.2024
- Gruppenarbeit: Wie kann Mobilität in der Gemeinde nachhaltiger werden?

Kooperation



Befragung KSK Gemeinde Südharz
Online-Befragung zum Thema
Nachhaltige Mobilität



Beteiligung

➤ **Gruppenarbeit:** Wie kann Mobilität in der Gemeinde nach... werden?

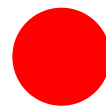
Kooperation



Bitte schreiben Sie Ihre Vorschläge auf die ausgelegten Karten und tragen gern Ihre Standortvorschläge mit farbigen Punkten in den A0 Plan oder die A2 Ausschnitte ein



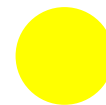
Verbesserung Fahrradinfrastruktur



Verbesserung ÖPNV-Angebot (Bus/ Bahn)



Förderung Carsharing/ E-Mobilität



Förderung Fußverkehr

Dankeschön !