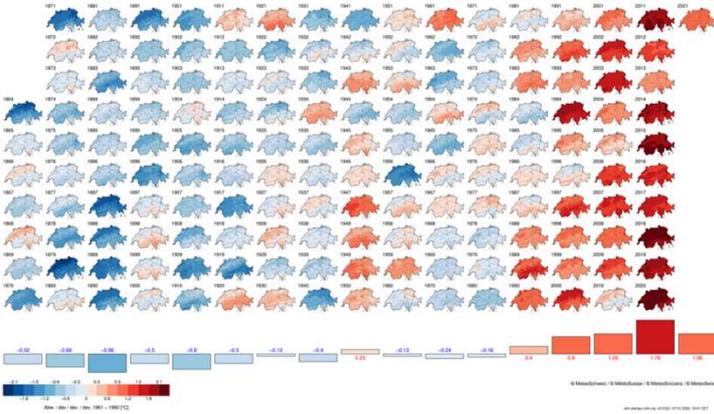




1



## Es wird wärmer...



The heatmap displays monthly temperature anomalies for each year from 1981 to 2021. The x-axis represents the years, and the y-axis represents the months. The color scale ranges from -0.12°C (dark blue) to 1.06°C (dark red). The data shows a clear trend of increasing temperatures over time, with the most significant warming occurring in the later years of the period.

2

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

2



## Klimawandel in der Schweiz



### Mehr Hitzetage

- Steigende Mitteltemperaturen
- Häufigere und längere Hitzeextreme



### Trockenheit in den Sommermonaten

- Mehr regenfreie Tage in Sommermonaten
- Trockenere Böden



### Zunahme von Starkniederschlägen

- Häufigere und intensivere Starkniederschläge
- Mehr Hochwasserereignisse



### Schneearme Winter

- Weniger Schneetage
- Abschmelzen der Gletscher

3

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

3



## Klima- und Energiestrategie Malans

- Grundlagen und Analyse: Energie- und Treibhausbilanz
- Potenziale und Möglichkeiten
- Klima- und Energieziele
- Massnahmen zum Klimaschutz



4

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

4

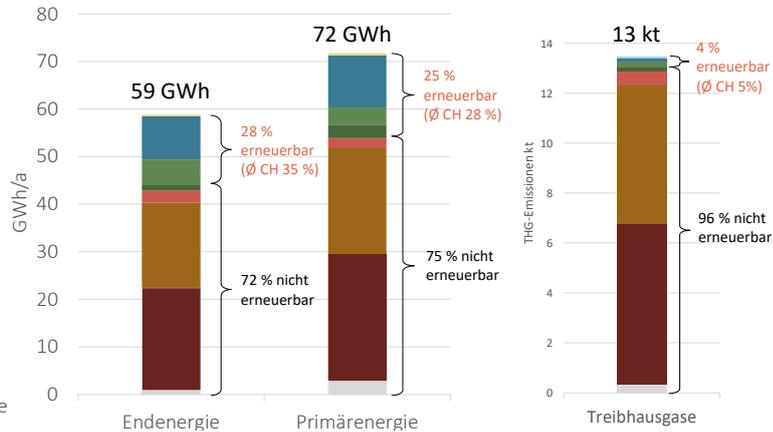


# Energiebilanz Malans

- Windenergie
- Sonnenenergie
- Wasserkraft
- Umweltwärme
- Biomasse
- Erdgas
- Erdöl (Treibstoffe)
- Erdöl (Brennstoffe)
- Nicht überprüfbar / Sonstige

**Fazit:**

- Vergleichsweise tiefer Anteil erneuerbarer Energien
- Vergleichsweise tieferer pro Kopf Verbrauch
- Umstieg auf 100% erneuerbar für Netto Null



5

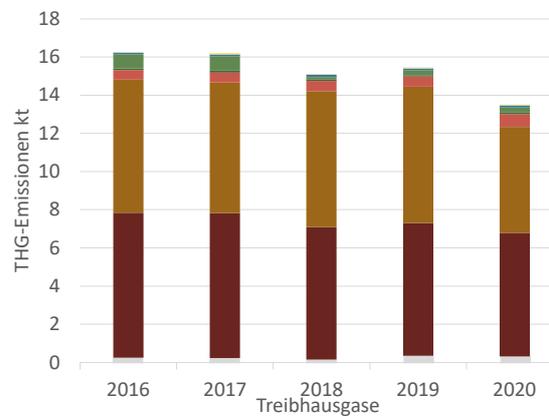
Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

5



# Verlauf Treibhausgasemissionen

- Windenergie
- Sonnenenergie
- Wasserkraft
- Umweltwärme
- Biomasse
- Erdgas
- Erdöl (Treibstoffe)
- Erdöl (Brennstoffe)
- Nicht überprüfbar / Sonstige



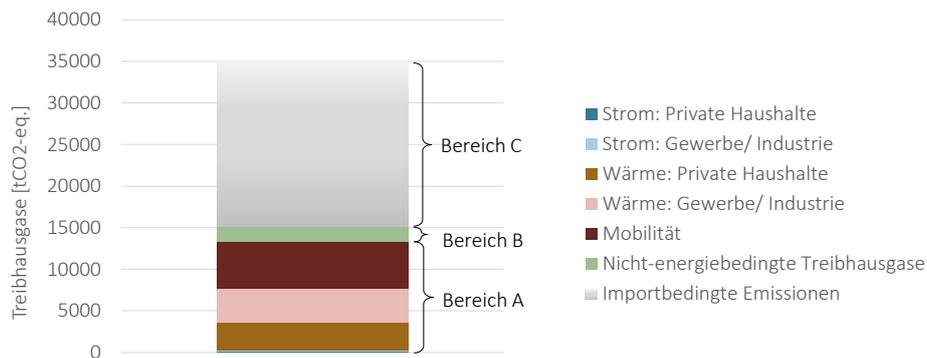
6

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

6



## A, B, C: Treibhausgasemissionen Malans



7

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

7



## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

### Wärme

- Ersatz von fossilen Systemen mit erneuerbaren
- Effizienter und suffizienter Energieeinsatz

8

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

8



# Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

## Wärme

### Erdwärmenutzung

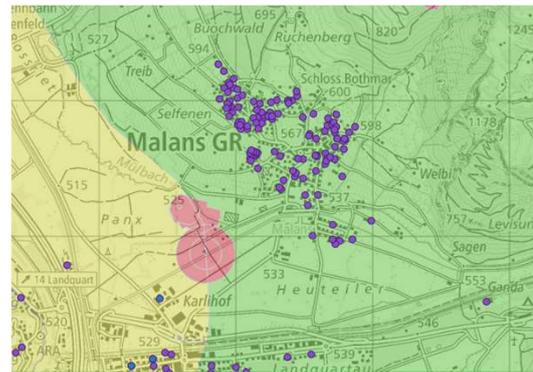
Massstab: 1:20'000

#### Anlagen (Wärmepumpen)

- Boden
- Wasser
- Anergie oder Ringanschluss

#### Erdwärmenutzung Zulässigkeit

- nicht zulässig
- bedingt zulässig
- zulässig



9

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

9



# Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

## Strom

- Bezug von 100% erneuerbarem Strom
- Ausbau erneuerbaren Energien (insbesondere Solar/PV)

10

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

10

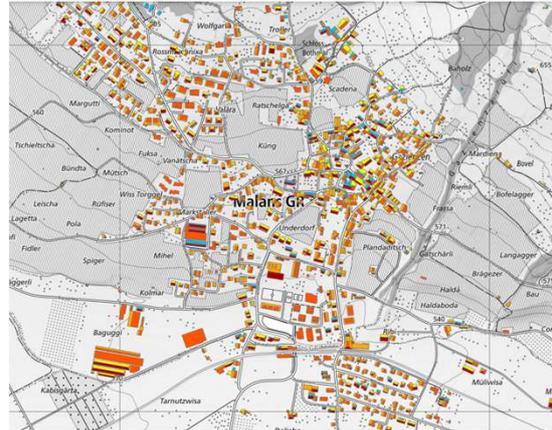


## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

Strompotenziale  
Solarenergie Eignung Dächer

### Legende

- Nicht bestimmt
- Gering
- Mittel
- Gut
- Sehr gut
- Top



11

Karte Solarenergie: Eignung Dächer

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

11



## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

Potenziale in der Mobilität

- Vermeiden von Fahrten
- Umstieg vom MIV auf den Aktivverkehr u
- Förderung der Elektromobilität



12

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

12



## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

### Landwirtschaft

- Tierhaltung: Fütterung, Stall-, Herden-, Hofdüngermanagement
- Pflanzenbau: Boden, Sorten, Düngung, Landnutzung, etc.

13

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

13



## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

### Abfall

- Zirkuläres Bauen
- Vermeiden, Trennen, Recyclieren
- CO<sub>2</sub> Abscheidung in KVA's

14

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

14



## Ansätze zur Reduktion der Treibhausgase

### Konsum

- Nachhaltiger Konsum (Langlebige, lokale Produkte)
- Reduktion Lebensmittelverschwendung
- Kreislaufwirtschaft

15

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

15



## Zielsetzungen Gemeinde Malans



**Netto Null 2050**

**Netto Null 2050**

**Netto Null 2040**

Gemeindebetriebe: Netto Null 2030

16

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

16



## Bedeutung Netto Null

- Gleichgewicht zwischen Treibhausgasemissionen und -senken
- Emissionen, welche nicht vermieden werden können:  
mit natürliche oder künstliche Senken ausgleichen

17

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

17



## Grundsätze

- Grundsatz 1: Vorbildgemeinde Malans
- Grundsatz 2: Netto-Null Treibhausgase bis im Jahr 2040 im  
Gemeindegebiet
- Grundsatz 3: Netto-Null Treibhausgase bis im Jahr 2030 in den  
Gemeindebetrieben

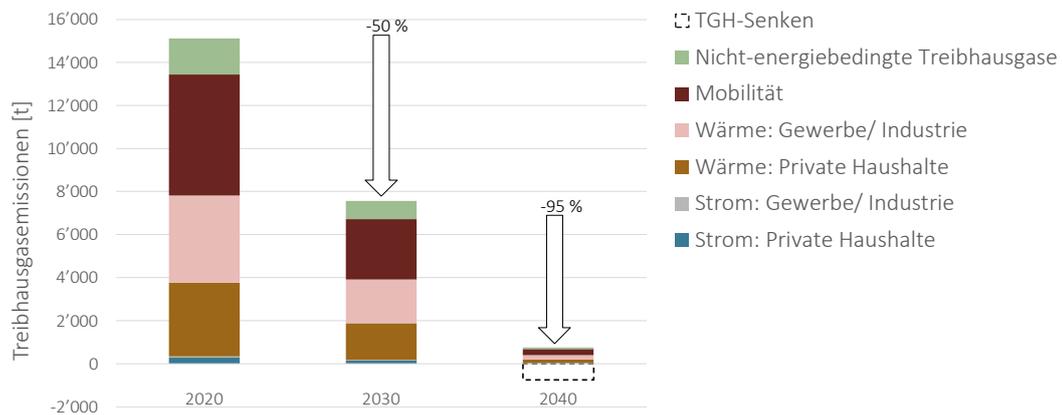
18

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

18



## Netto Null bis 2040 im Gemeindegebiet



19

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

19



## Leitsätze

### Gemeindegebiet

1. 100% erneuerbare Energien
2. Lokale, erneuerbare Energiepotenziale
3. Effiziente und suffiziente Energienutzung
4. Etablieren einer nachhaltigen Mobilität
5. Günstige Voraussetzungen für die Elektromobilität
6. Reduktion Treibhausgasemissionen aus weiteren Quellen
7. Unterstützung Prinzip der Kreislaufwirtschaft

20

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

20



## Leitsätze

### Gemeindebetriebe

1. 100% erneuerbarer Strom
2. Erneuerbarer Heizungsersatz und Gebäudestandard von EnergieSchweiz
3. Erneuerbar betriebene Fahrzeuge
4. Nachhaltige Beschaffung
5. Konsequentes Handeln, entschiedene Kommunikation und Partizipation

21

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

21



## 5 Handlungsfelder



1. Gemeindebetriebe als Vorbild



4. Land- und Forstwirtschaft, Abfall



2. Energie und Gebäude



5. Kommunikation, Organisation, übergeordnete Massnahmen



3. Nachhaltige Mobilität

22

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

22



## Massnahmen

Total 40 Massnahmen, davon 26 für die Zeitperiode 2023 bis 2026

Massnahmen Beispiele:

- Ausbau Photovoltaikanlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden
- Effizienzverbesserungen bei kommunalen Gebäuden
- Offensive fossiler Heizungsersatz von Privatpersonen
- Offensive von Sanierungen der Gebäudehüllen von Privatpersonen
- Förderung der Elektromobilität auf dem Gemeindegebiet
- Sensibilisierung zu den Themen Abfall und Ressourcenschonung
- Monitoring und Controlling der Massnahmen, um deren Wirksamkeit zu erfassen
- ...weitere Massnahmen in der Energie- und Klimastrategie

23

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

23



## Massnahmen 2023: Gemeindebetriebe

- Solarstromanlage auf dem Kindergarten, Bau 2023
- Inventar und Ersatzplanung Fahrzeuge und Geräte
- Betriebsoptimierung der kommunalen Gebäude
- Überprüfung nachhaltige Beschaffung
- Laufendes Monitoring mit Energiebuchhaltung

24

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

24



## Massnahmen 2023: Gemeindegebiet

- Workshop «Klimatoolbox» mit ANU mit lokalen Vertretern
- Offensive fossiler Heizungsersatz
- Prüfen der Möglichkeiten für Vorgaben beim Heizungsersatz
- Mobility-Standort in der Gemeinde Malans
- Prüfen von Anwohnerstarifen bei der Elektroladestation Dorfplatz
- Kommunikation und Veranstaltungen
- Monitoring

25

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

25



## Veranstaltungen 2023

- Führung Wärmeverbund Dorfkern Malans, 13. Mai 2023 (Tag der offenen Tür, Malans)
- Energiepreis Malans, Thema Heizungsersatz
- Tag der offenen Tür: «Gute Beispiele zum Heizungsersatz», 23. September 2023
- Einweihung Mobility-Standort in der Gemeinde Malans, Herbst 2023

26

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

26



## Angebote: Energie- und Solarberatung



Informationen siehe:  
[www.malans.ch/energiestadt](http://www.malans.ch/energiestadt)

Förderprogramm des Kantons GR,  
 Aktionsplan «Green Deal»

27

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

27



## Angebote: Energie- und Solarberatung



28

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

28



## Gemeinsames Handeln von allen Akteuren

“ Für das Erreichen der ambitionierten Klimaziele ist entschiedenes Handeln durch alle verschiedenen Akteure notwendig.

Die Gemeinde Malans ist für das Erreichen der Ziele auch auf die Beteiligung der Bevölkerung angewiesen. ”

29

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

29



gemeindeverwaltung malans  
dorfplatz 8  
7208 malans  
081 300 00 20  
www.malans.ch

Nora Herbst, MSc ETH Umwelt-Natw.  
PLANAR AG für Raumentwicklung

Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023

30



## Fragen und Diskussion



Bericht und Kurzfassung Klimastrategie:  
[www.malans.ch/](http://www.malans.ch/) → Energiestadt

31



Klima- und Energiestrategie | 23. Februar 2023