



Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Glonn



Kurzfassung
Februar 2026



Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept der Marktgemeinde Glonn wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. Projekttitle: „KSI: Kooperation: Gemeinsame Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes mit Klimaschutzmanagement für die Gemeinden Markt Glonn, Egming und Oberpfammern - Erstvorhaben“

Förderkennzeichen: 67K23346

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Hinweis zur gendersensiblen Sprache

Im Folgenden wird weitgehend das generische Maskulinum verwendet. Dies dient der sprachlichen Vereinfachung sowie besseren Lesbarkeit und schließt ausdrücklich jegliche Geschlechtsidentitäten ein. Wir betonen, dass alle Menschen gleichermaßen gemeint sind und respektiert werden.

Inhalt

1. Quantitative Ist-Analyse (Datengrundlage: 2022)	4
1.1 Energiebilanz	4
1.2 THG-Bilanz	5
1.3 Versorgung mit erneuerbaren Energien	5
2. Potentialanalyse	6
2.1 Potentiale zur Emissionsreduktion stationär und im Verkehr	6
2.2 Potentiale zur Emissionsreduktion durch erneuerbare Energien	6
3. Zielsetzung	7
4. Szenarien zur Entwicklung von Energieverbrauch und Emissionen	7
5. Resultierende Ziele und priorisierte Maßnahmen	8

Das vorliegende Dokument ist eine knappe Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Glonner Klimaschutzkonzepts. Genauere Ausführungen, Erklärung von Abkürzungen, Quellen, Berechnungen, Erläuterung der Maßnahmen etc. finden sich im Abschlussbericht Klimaschutzkonzept.



1. Quantitative Ist-Analyse (Datengrundlage: 2022)

1.1 Energiebilanz

Der Gesamtenergieverbrauch ist leicht unterdurchschnittlich. Haushalte verbrauchen am meisten Energie (leicht überdurchschnittlich viel), dann der **GHDI-Sektor** (Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie; pro Beschäftigtem **überdurchschnittlich**).

Der **Stromverbrauch** ist deutlich **unterdurchschnittlich**. Der GHDI-Sektor braucht am meisten Strom, vor den Haushalten. Der Verkehr macht 0,8 % des Stromverbrauchs aus.

Der **Wärmeverbrauch** ist etwas **überdurchschnittlich**. Heizöl deckt 42 % des Bedarfs, dahinter Nahwärme und Biomasse (je gut 20 %). Haushalte brauchen deutlich mehr Wärme als der GHDI-Sektor.

Beim Verkehr hat Strom einen Anteil von nur 0,6 % am Energieverbrauch. PKWs sind mit Abstand der größte Energieverbraucher vor allen anderen Verkehrsmitteln. Der Energieverbrauch für **motorisierten Individualverkehr pro Kopf** ist deutlich **unterdurchschnittlich**.

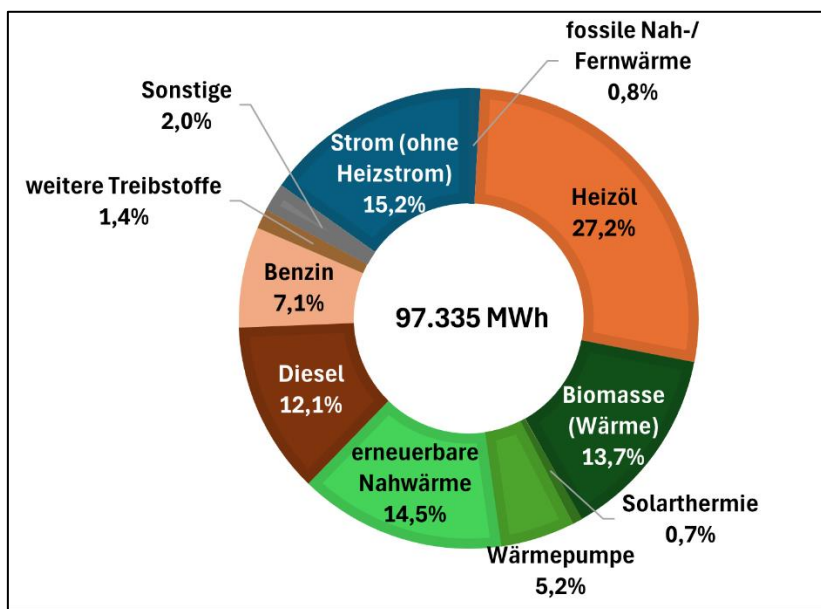


Abbildung 1: Verteilung Gesamtenergienachfrage auf Energieträger

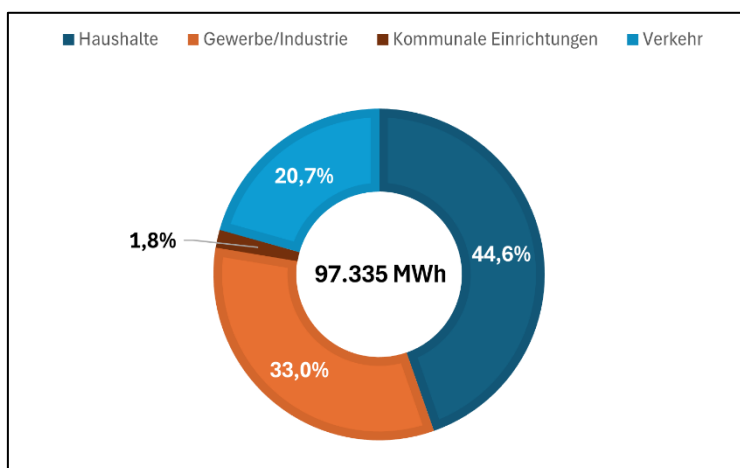


Abbildung 2: Verteilung Gesamtenergienachfrage auf Sektoren



1.2 THG-Bilanz

Haushalte, GHD/Industrie und Verkehr verursachen je etwa gleich viele Emissionen.

Wärme (ca. 40 %) verursacht am meisten Emissionen, vor Strom u. Verkehr (je ca. 30 %).

Pro Kopf entstehen 4,62 t CO₂eq pro Jahr in Glonn, was sehr **unterdurchschnittlich** ist (Grund ist u. a. Territorialbilanzierung, Glonn hat keine Autobahn oder große Industrie).

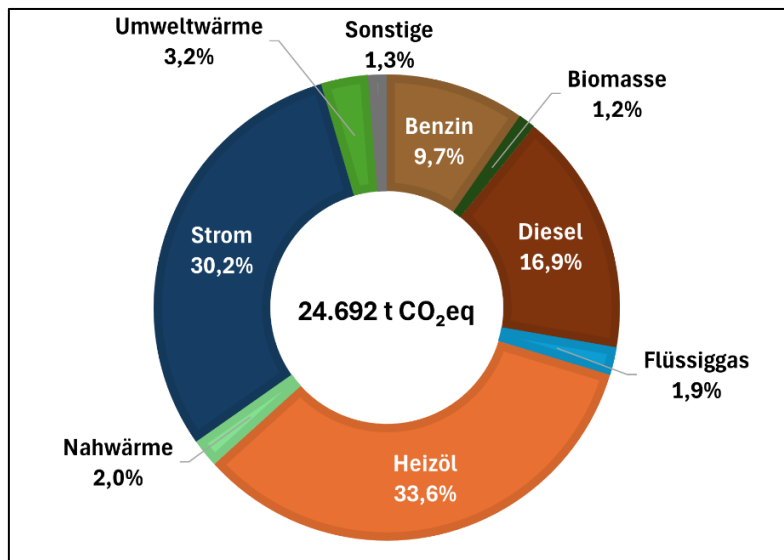


Abbildung 3: Verteilung THG-Emissionen auf Energieträger

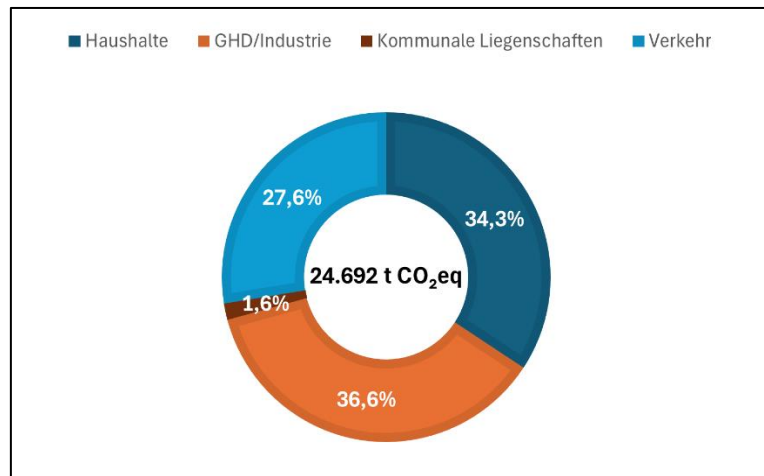


Abbildung 4: Verteilung THG-Emissionen auf Sektoren

1.3 Versorgung mit erneuerbaren Energien

53,3 % der **Wärme** wird **erneuerbar** gewonnen, was sehr **überdurchschnittlich** ist. Nahwärme und Biomasse decken dabei etwa gleich viel ab, Wärmepumpen einen kleineren Teil.

46,6 % des Strombedarfs wird bilanziell erneuerbar gedeckt, was ca. dem bundesweiten Durchschnitt entspricht. Photovoltaik und Biomasse liefern etwa gleich viel Strom, Wasserkraft hat einen kleinen Anteil.

Der Modal Split ist ca. durchschnittlich.



2. Potentialanalyse

2.1 Potentiale zur Emissionsreduktion stationär und im Verkehr

Es besteht großes Potential zur Einsparung von Emissionen durch Gebäudesanierungen. Neben Sanierungen sind auch andere Effizienzsteigerungen und Suffizienz wichtig.

Im Verkehrssektor besteht sehr viel Einsparpotential, das durch E-Mobilität, Suffizienz und Verkehrsverlagerung gehoben werden kann.

Landnutzungsänderung, insb. Moorrenaturierung, könnte viele Emissionen einsparen.

2.2 Potentiale zur Emissionsreduktion durch erneuerbare Energien

Energieform	Bewertung Potential	Höhe Potential / Kommentar
Tiefe Geothermie	Potential vorhanden, nicht lohnend erschließbar	wenn dann in Kooperation mit Nachbargemeinden oder Anschluss an anderes Projekt
Mitteltiefe Geothermie	Potential vorhanden	theoretisch Option für Wärmenetze, evtl. alte Bohrungen nutzbar, wäre Pilotprojekt, eher auch in Kooperation
Erdwärmesonden	geringes Potential	wegen Bohrtiefenbegrenzung in vielen Bereichen kaum nutzbar
Erdwärmekollektoren	hohes Potential	gute Wärmeleitfähigkeit des Bodens
Grundwasserwärmepumpen	vmtl. hohes Potential	geringer Flurabstand, aber individuelle Betrachtung nötig ob technisch möglich und sinnvoll im Einzelfall
Biogas	Potential vorhanden	gut 7.800 MWh Wärme bzw. 3.088 MWh Strom aus Abfallprodukten, wird teils bereits genutzt. Viel Potential aus Erntehauptprodukten aber dabei Flächenkonflikt und ist nicht sehr effizient → sollte nicht weiter ausgebaut werden
Feste Biomasse	Potential deutlich überschritten	sollte nicht weiter ausgebaut werden da sonst vmtl. nicht nachhaltige / nicht regionale Quellen genutzt werden
Dach-PV	sehr hohes Potential	bis zu 37 MW _p (mehr als doppelt so viele Produktion wie Stromverbrauch in Glonn bilanziell möglich)
Freiflächen-PV	hohes Potential für reguläre EEG-Anlagen und für Agri- und Moor-PV	gesamte Gemeinde ist landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet viele (ehemalige) Moorflächen und Äcker
Solarthermie	Potential vorhanden	5.091 MWh, Flächenkonkurrenz zu PV
Windenergie	hohes Potential	
Wasserkraft	bereits ausgeschöpft	



3. Zielsetzung

Treibhausgasneutralität bis 2040

Strom: +2 WKAs, + 6 ha FFPV, +225 % Dach-PV, +1 ha Agri-PV

Wärme (ggü. 2022): +188 % Nahwärme, +335 % Wärmepumpen (Erd- und Luftwärmepumpen zusammen), -70 % Biomasse (ohne Nahwärme), +100 % Solarthermie

Verkehr: Elektrifizierung von 30 % bis 2030, 60 % bis 2035, 100 % bis 2040

4. Szenarien zur Entwicklung von Energieverbrauch und Emissionen

Business as usual-Szenario: Der Energieverbrauch bleibt recht konstant. Die Emissionen sinken, aber nicht stark genug bis 2040. Im Jahr 2040 muss die Mehrheit des Stroms bilanziell vom Netz bezogen werden und es wird weiterhin fossile Wärme genutzt.

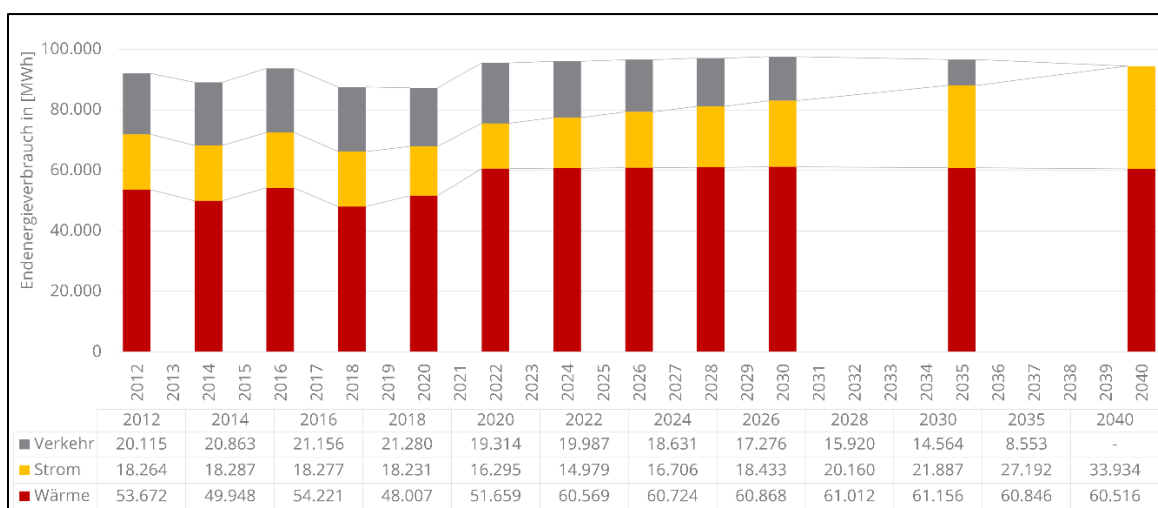


Abbildung 5: Endenergiebilanz nach Sektoren, BAU-Szenario

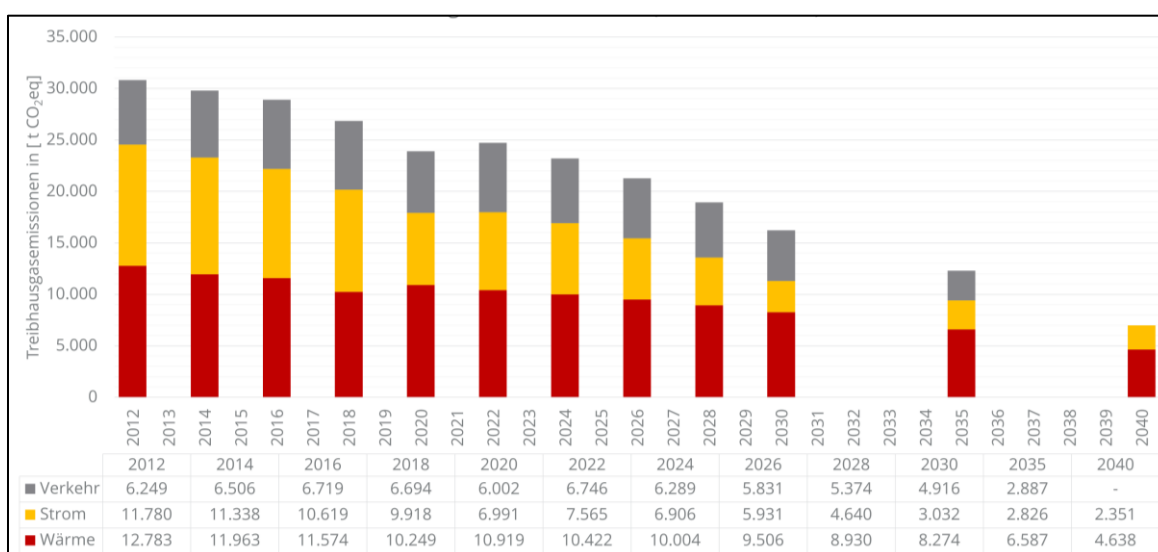


Abbildung 6: THG-Emissionen nach Sektoren, BAU-Szenario

⇒ **Ohne weitere Bemühungen (also bei Fortführung des Trends) sinken die Emissionen nicht genug ab**



Zielszenario: Annähernde Klimaneutralität ist möglich. Bis 2040 wird kaum mehr fossile Wärme genutzt und es gibt einen Überschuss aus der lokalen Stromerzeugung. Die THG-Emissionen sinken stark, es bleiben Restemissionen durch Emissionsfaktoren der erneuerbaren Energien.

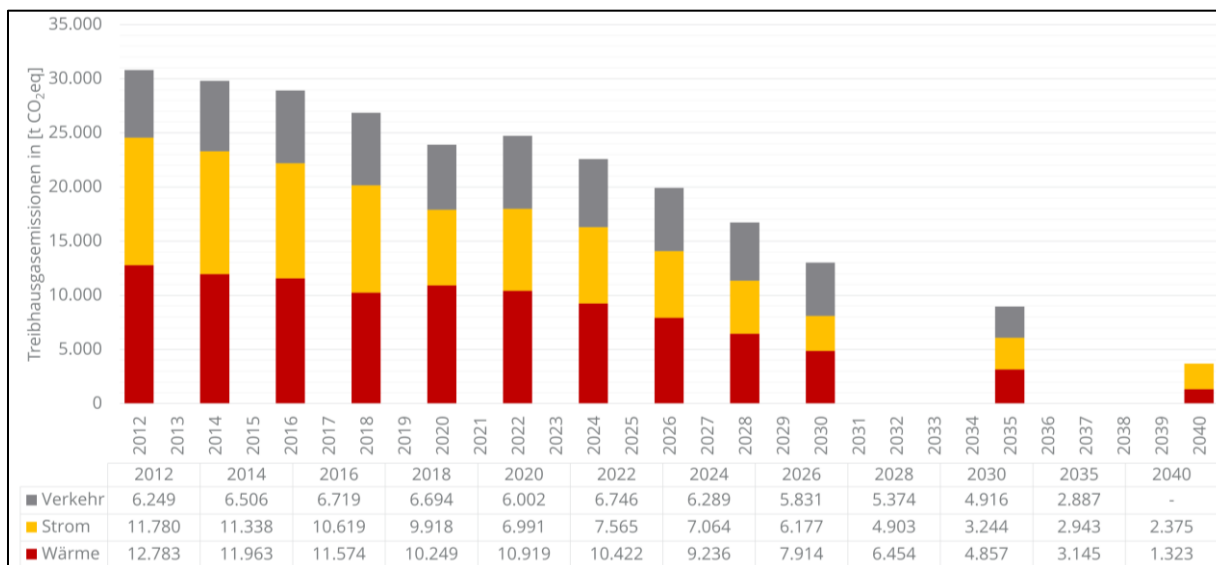


Abbildung 7: THG-Emissionen nach Sektoren, Zielszenario

⇒ **Maßnahmen zur Emissionsreduktion sind sinnvoll und notwendig**

Alternativszenarien: Auch z. B. ohne Windkraft oder mit weniger Nahwärme kann Klimaneutralität theoretisch (fast) erreicht werden, sofern entsprechend anderswo mehr getan wird, z. B. deutlich mehr Freiflächen-PV.

- ⇒ **Zielwerte zur Energieversorgung sind theoretisch nicht einzig möglicher Weg, konsequente Zielverfolgung mit festen Schritten ist aber nötig**
- ⇒ **Mehr Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen würden Zielerreichung erleichtern**
- ⇒ **Im Jahr 2040 gibt es immer Restemissionen, daher sind Bemühungen zur Verbesserung des Bundesstrommix, zu Emissionsreduktionen in nicht-BISKO-Sektoren (z. B. Abfall, Konsum) und zu Emissionssenkern (z. B. Landnutzung, Moore) auch wichtig**

5. Resultierende Ziele und priorisierte Maßnahmen

(priorisierte Maßnahmen in grün, Priorisierung erfolgte anhand von Umsetzbarkeit, Bewertung aus der Beteiligung und Impact der Maßnahmen)

Beim Endenergieverbrauch ist Glonn bereits eher unterdurchschnittlich, trotzdem ist es weiter wichtig den Verbrauch zu senken, um ihn leichter mit EE decken zu können. Effizienzpotenziale sind vor allem bei der Gebäudewärme zu erwarten, weshalb Maßnahmen zur Steigerung der Sanierungsquote wichtig sind.

Ziel: **Wärmeverbrauch senken** (durch Effizienz und Suffizienz)



- Sanierung von Privathäusern → Maßnahme **W.1 Infokampagne zuhause nachhaltig heizen, W.2 Kommunale Wärmeplanung**
 - Effizienzsteigerung und Sanierung in GHDI → Maßnahme **UKA.1 Energiesparen in Unternehmen**
-

Der Strombezug des GHDI-Sektors ist überdurchschnittlich hoch und verursacht dadurch viele Emissionen.

Ziel: **Stromverbrauch des GHDI-Sektors senken** (und damit entspr. Emissionen)

- Effizienzsteigerung → Maßnahme **UKA.1 Energiesparen in Unternehmen**
 - mehr PV auf (gewerblichen) Dächern → Maßnahme **UKA.1,5**
-

Der Ausbau der Erzeugungsleistung für erneuerbaren Strom ist wichtig, um den vorhandenen Strombedarf sowie den zukünftig steigenden Stromverbrauch für E-Mobilität und Wärmepumpen regenerativ decken zu können. Trotz des bilanziellen Anteils von fast 50 % aktuell, sollte die lokale Leistung deshalb weiter stark gesteigert werden

Ziel: **Ausbau Windenergie und Photovoltaik im Gemeindegebiet**

- starke Öffentlichkeitsarbeit und Koordination der Interessenten zum Thema Wind mit dem Ziel der Errichtung von zwei Windkraftanlagen → Maßnahme **E.2 Windkraft für Glonn neu aufgreifen**
 - Ausbau der installierten PV-Leistung → Maßnahme **E.3 gemeindliche Dächer noch mehr für PV nutzen, E.5 Park- und Stellplatz-PV, E.6 Kriterienkatalog private Freiflächen-PV, E.1 (Freiflächen-)PV am Wasserwerk**
-

Heizöl verursacht den größten Anteil der THG-Emissionen, deshalb ist der Ersatz der Ölheizungen wichtiges Ziel. Neben der Reduktion des Energieverbrauchs durch Sanierung, kann dies vor allem durch den Umstieg auf Wärmepumpen erreicht werden (oberflächennahe Geothermie, Luft, ...)

Ziel: **Heizöl substituieren** (durch oberflächennahe Geothermie, Luftwärmepumpen, Ausbau Wärmenetze mit Wärmepumpen oder Solarthermie)

- Heizungstausch in Privathäusern und GHDI → Maßnahme **W.1 Infokampagne zuhause nachhaltig heizen, W.2 Kommunale Wärmeplanung, W.5 Tag der offenen Tür: Energiewende privat**
 - andere Energieformen in Wärmenetzen integrieren
 - Umsetzungsstrategien in KWP erarbeiten → Maßnahme **W.2**
-

Bioenergie macht bereits einen großen Anteil der Wärmeversorgung aus, deshalb gilt es dies zu erhalten, aber nicht weiter auszubauen.

Der motorisierte Individualverkehr wird bisher weitgehend fossil betrieben, deshalb ist die Umstellung auf E-Mobilität zentral.

Ziel: **Individualverkehr auf E-Mobilität umstellen**

- Informationen dazu bereitstellen damit Privatpersonen wie auch Firmen mehr auf E-Fahrzeuge setzen → Maßnahme **Mob.7 Aktionstag zum Thema klimafreundliche Mobilität**
 - Ladeinfrastruktur ausbauen → Maßnahme **Mob.8 mehr öffentliche Ladesäulen**
-



Auch die Reduktion der Fahrzeuganzahl und eine Verkehrsverlagerung weg vom MIV sind wichtig, um den Energieverbrauch und die Emissionen des Verkehrssektors möglichst weit zu senken.

Ziel: **Individualverkehr wo möglich auf ÖPNV und nicht-motorisierte Verkehrsmittel verlagern**

- ÖPNV wo möglich ausbauen/optimieren/erhalten (bzw. sich dafür einsetzen), Glonner zur Nutzung des ÖPNV anregen → Maßnahme **Mob.9 Stärkung der ÖPNV-Nutzung**
- Fahrradwege ausbauen, überörtlich und innerorts → Maßnahme **Mob. 2 Stärkung des Radverkehrs durch Radwege**
- Lokale Infrastruktur erhalten und Verkehrsberuhigung innerorts zur Vermeidung von Fahrten → Maßnahme **Mob.1**

Es ist wichtig, die richtigen Rahmenbedingungen und Grundlagen zu schaffen, damit Klimaschutz in Glonn erfolgreich sein kann. Dafür braucht es vor allem ein dauerhaftes Klimaschutzmanagement, regelmäßiges Controlling der Ergebnisse sowie Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. Ohne diese Basis sind die meisten anderen Klimaschutzmaßnahmen nicht möglich oder aussichtslos.

Ziel: **Klimaschutz in Glonn systematisch umsetzen und verstetigen**

- Maßnahme **SI.2 Fortführung Klimaschutzmanagement, SI.3 Klimakommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, UKA.2 Klimabildung in den Schulen, SI.5 Klimaschutz-Controlling und -Reporting**