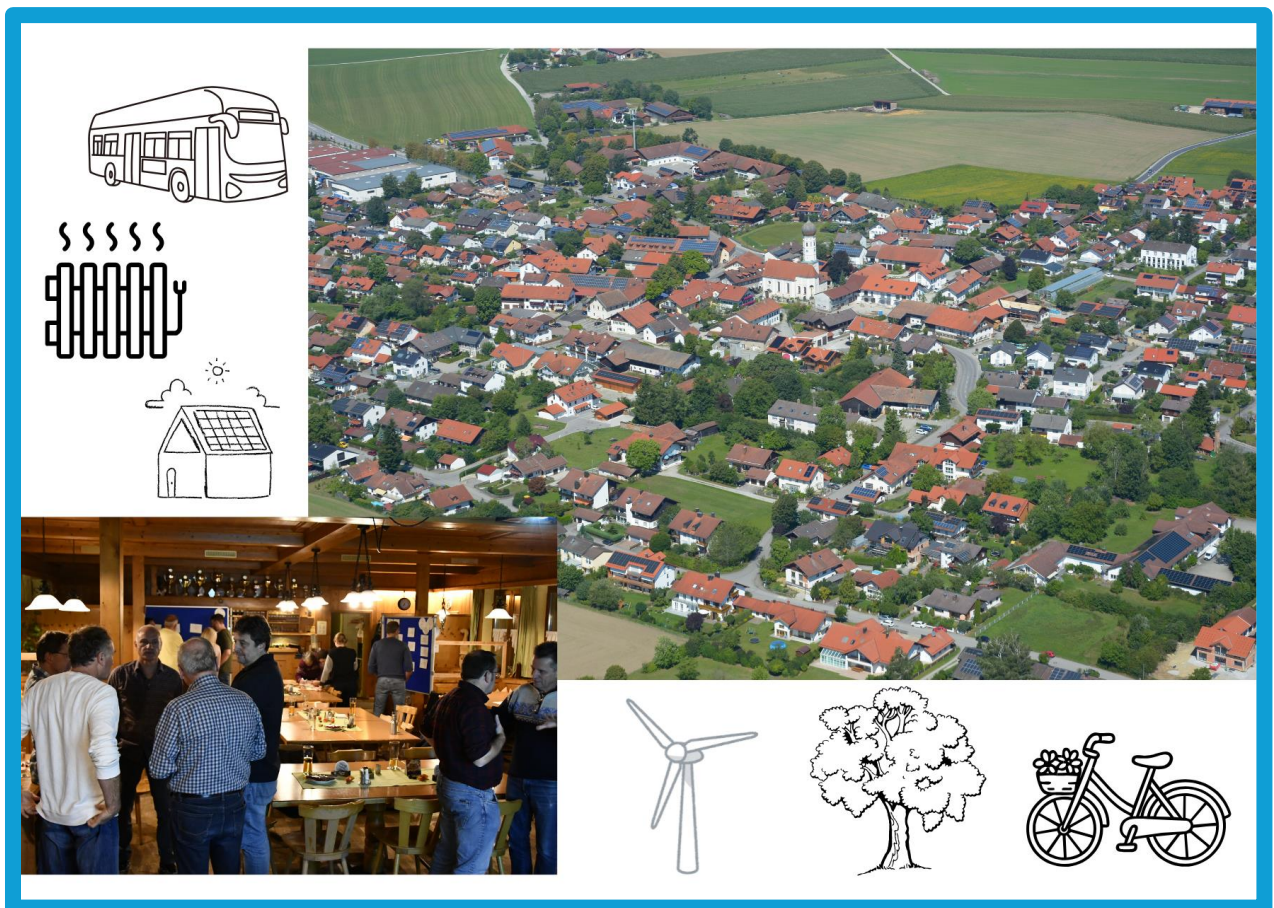




Integriertes Klimaschutzkonzept der Gemeinde Oberpfammern



Kurzfassung
März 2026



Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept der Gemeinde Oberpfaffern 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 Oberpfaffern - 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 wichtige Maßnahmen	8

Das vorliegende Dokument ist eine knappe Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Oberpfaffenhofener 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 **unterdurchschnittlich**. Haushalte verbrauchen mit ca. 50 % am meisten Energie (leicht überdurchschnittlich viel), dann der **GHDI-Sektor** (Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie; pro Beschäftigtem deutlich **überdurchschnittlicher** Energieverbrauch) und der Verkehr.

Der Stromverbrauch ist mittelmäßig (über Landkreis-, unter Bundesdurchschnitt). Der GHDI-Sektor braucht mit gut 70 % klar am meisten Strom, vor den Haushalten. Der Verkehrssektor macht 0,3 % des Stromverbrauchs aus.

Der Wärmeverbrauch ist leicht überdurchschnittlich. Erdgas deckt mit 45 % am meisten des Wärmebedarfs ab, vor Heizöl und Biomasse. Haushalte brauchen mit 71 % deutlich mehr Wärme als der GHDI-Sektor. **Kommunale Liegenschaften** machen fast 5 % des Wärmebedarfs aus, was verhältnismäßig **viel** ist.

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

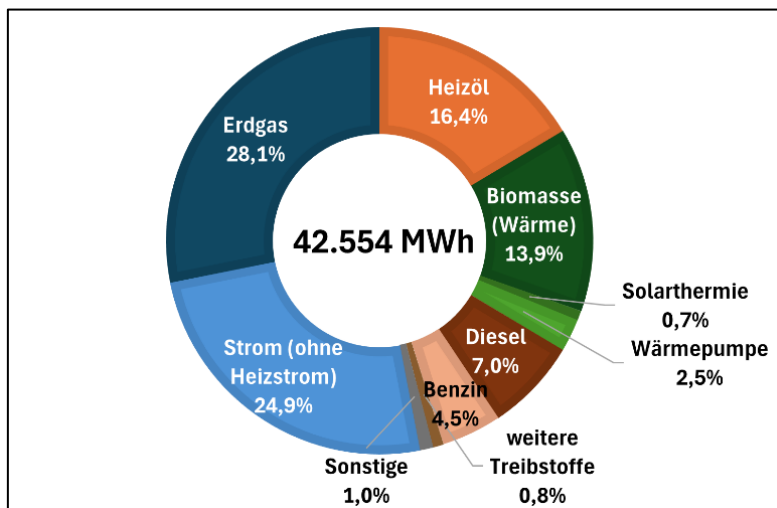


Abbildung 1: Verteilung Gesamtenergienachfrage auf Energieträger

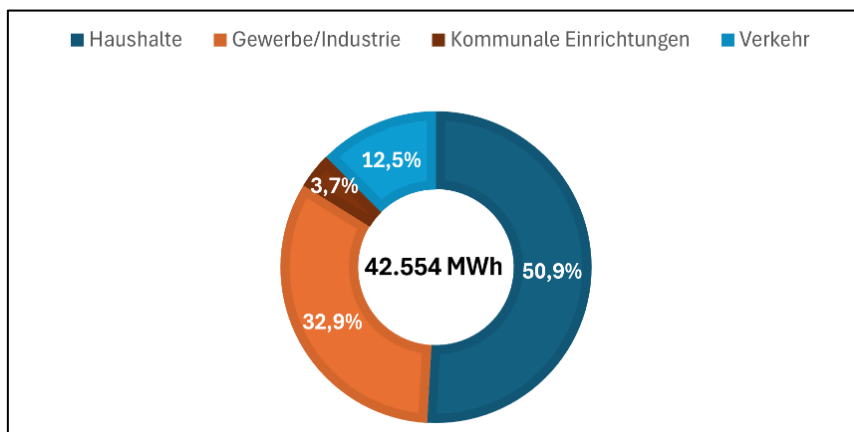


Abbildung 2: Verteilung Gesamtenergienachfrage auf Sektoren



1.2 THG-Bilanz

Haushalte und GHD/Industrie verursachen jeweils ca. 40 % der Emissionen, Mobilität 14 %.

Wärme verursacht am meisten Emissionen (45 %), knapp vor Strom, dann Verkehr.

Pro Kopf entstehen 5,15 t CO₂eq pro Jahr in Oberpfaffenhofen, was **unterdurchschnittlich** ist (Grund ist u. a. die Territorialbilanzierung, Oberpfaffenhofen hat keine Autobahn oder Flughafen. Bei Betrachtung ohne Autobahn im Landkreis eher schlechtes Abschneiden).

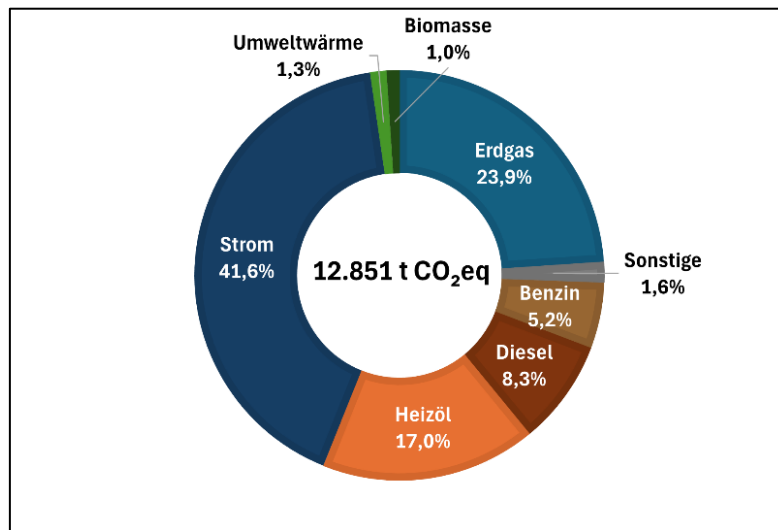


Abbildung 3: Verteilung THG-Emissionen auf Energieträger

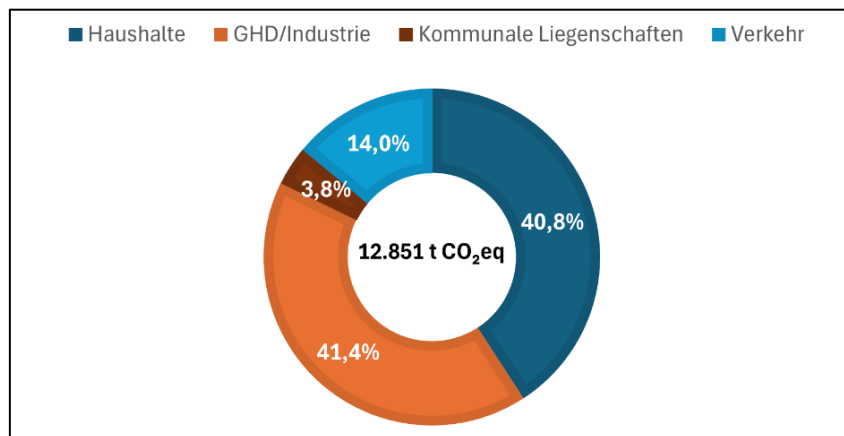


Abbildung 4: Verteilung THG-Emissionen auf Sektoren

1.3 Versorgung mit erneuerbaren Energien

27 % der Wärme wird erneuerbar gewonnen, was durchschnittlich ist. Der Großteil davon stammt aus Biomasse, kleine Anteile haben auch Wärmepumpen und Solarthermie.

20 % des **Strombedarfs** wird bilanziell **erneuerbar** gedeckt, was stark **unterdurchschnittlich** ist. PV ist die Hauptquelle für regenerativen Strom, neben etwas Biomasse.

Der Modal Split ist leicht überdurchschnittlich.



2. Potentialanalyse

2.1 Potentiale zur Emissionsreduktion stationär und im Verkehr

Es besteht großes Potential zur Einsparung von Emissionen durch Gebäudesanierungen. Daneben sind auch andere Formen der Effizienzsteigerung in Heizungssystemen und beim Stromverbrauch sowie Suffizienz wichtig.

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

Der örtliche Gasspeicher hat einen großen Anteil am Strom- und Gasverbrauch, Abschaltung oder Nutzung der Abwärme hätten daher großes Einsparpotential.

2.2 Potentiale zur Emissionsreduktion durch erneuerbare Energien

Energieform	Bewertung Potential	Höhe Potential / Erklärung
Tiefe Geothermie	Potential vorhanden, nicht lohnend erschließbar	wenn dann in Kooperation mit Nachbargemeinden oder durch Anschluss an anderes Projekt
Mitteltiefe Geothermie	Potential vorhanden	ist theoretisch Option bei Kooperation mit anderen Gemeinden
Erdwärmesonden	hohes Potential	Einzelfallprüfung nötig durch Behörde und bzgl. Rentabilität
Erdwärmekollektoren	hohes Potential	gute Wärmeleitfähigkeit des Bodens
Grundwasserwärmepumpen	geringes Potential	großer Flurabstand, ggf. individuelle Betrachtung nötig ob technisch möglich und sinnvoll
Biogas	Potential vorhanden	knapp 2.800 MWh Wärme bzw. 1.097 MWh Strom aus Abfallprodukten, wird teils bereits genutzt. Viel Potential aus Erntehauptprodukten aber dabei Flächenkonflikt und ist nicht sehr effizient → sollte eher nicht ausgebaut werden
Feste Biomasse	Potential vorhanden	wird bereits gut ausgenutzt
Dach-PV	sehr hohes Potential	bis zu 19 MW _p (deutlich mehr als Gesamtstromverbrauch)
Freiflächen-PV EEG	kein Potential	keine Schienenwege oder Autobahn
Agri- PV, FF-PV ohne EEG	hohes Potential	
Solarthermie	Potential vorhanden	2.128 MWh, Flächenkonkurrenz zu PV
Windenergie	hohes Potential	bereits Beteiligung an Projekt außerhalb der Gemeindefläche
Wasserkraft	kein Potential	keine Fließgewässer



3. Zielsetzung

Treibhausgasneutralität 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 wird der Strombedarf bilanziell annähernd erneuerbar gedeckt, aber es wird weiterhin viel fossile Wärme genutzt.

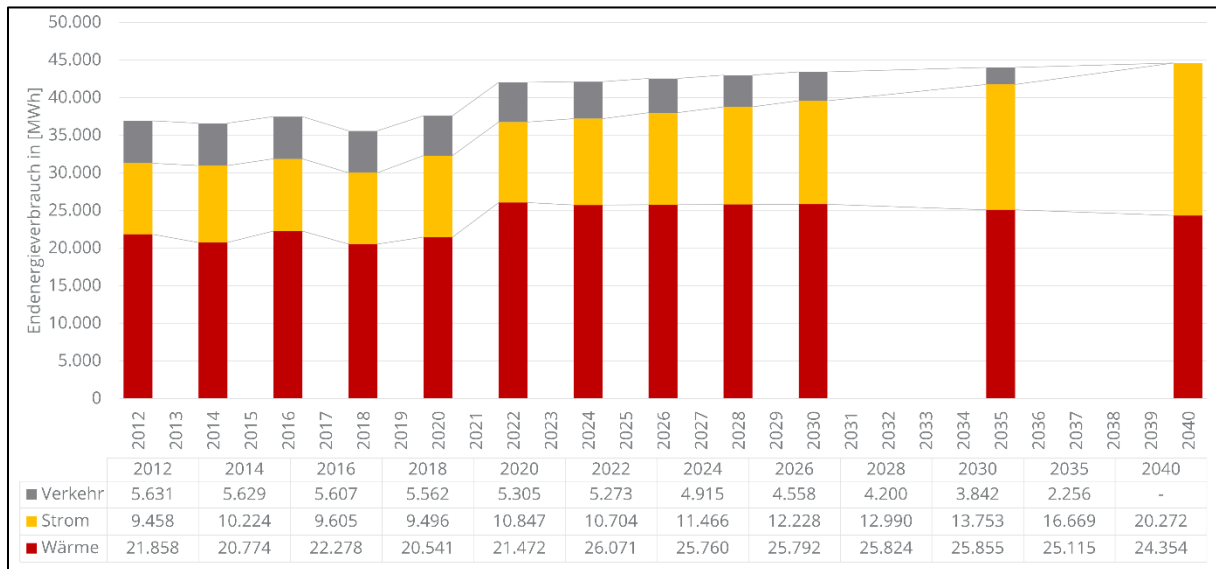


Abbildung 5: Endenergiebilanz nach Sektoren, BAU-Szenario

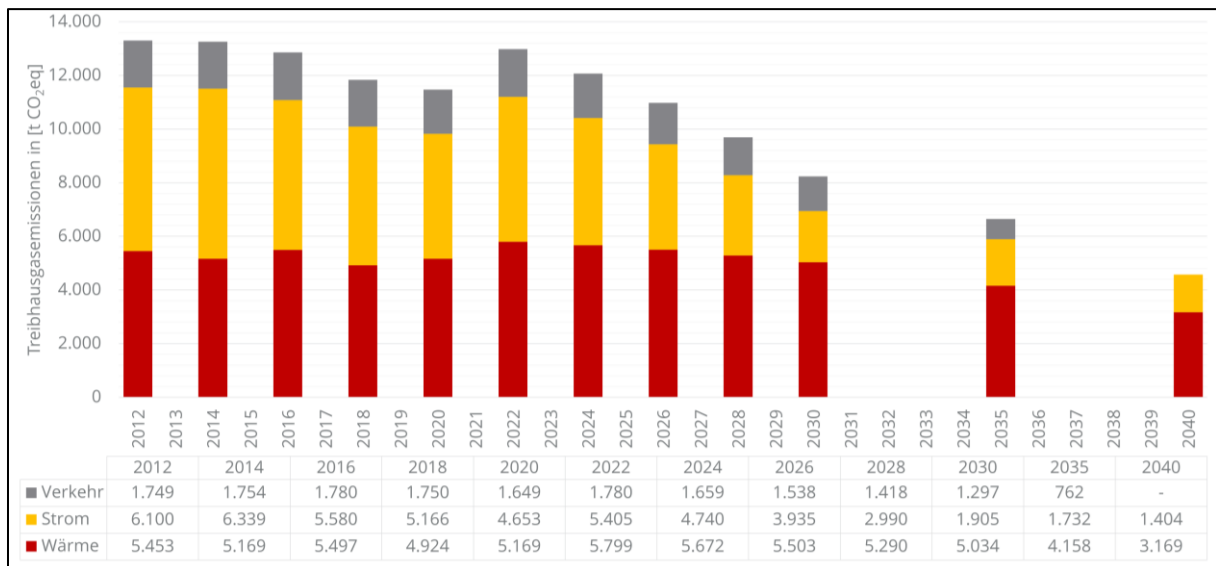


Abbildung 6: THG-Emissionen nach Sektoren, BAU-Szenario

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

Zielszenario: Annähernde Klimaneutralität ist möglich. Bis 2040 wird keine fossile Wärme mehr genutzt und es gibt etwas Überschuss aus der lokalen Stromerzeugung. Die



THG-Emissionen sinken stark, es bleiben aber Restemissionen durch Emissionsfaktoren der erneuerbaren Energien.

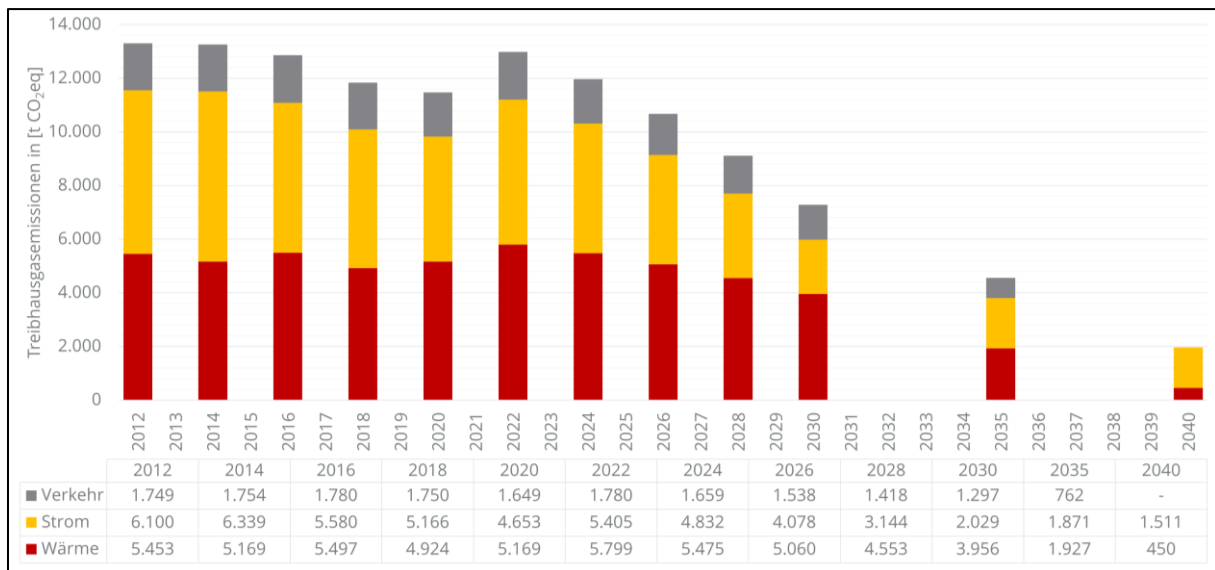


Abbildung 7: THG-Emissionen nach Sektoren, Zielszenario

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

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

- ⇒ **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) auch wichtig**

5. Resultierende Ziele und wichtige Maßnahmen

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

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

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

- Sanierung von Privathäusern → Maßnahme **W.1 Wärmewende in Privathaushalten: von Bürger zu Bürger, W.2 kommunale Wärmeplanung, W.4 Energieeffizienz und Sanierung kommunaler Liegenschaften**



- Effizienzsteigerung und Sanierung in GHDI → Maßnahme **UKA.1 Energiesparen in Unternehmen**
-

Der Strombezug des GHDI-Sektors ist sehr hoch und verursacht 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 **E.6 Unternehmen installieren PV**
-

Der Ausbau der Speicher- und Erzeugungsleistung für erneuerbaren Strom ist wichtig, um den vorhandenen Strombedarf sowie den zukünftig steigenden Stromverbrauch für E-Mobilität und Wärmepumpen regenerativ decken zu können. Insbesondere aufgrund des aktuell geringen Anteils von ca. 20 % sollte die lokale Leistung weiter stark gesteigert werden.

Ziel: **Ausbau der regenerativen Stromproduktion**

- Umsetzung des Windkraftprojekts → Maßnahme **E.1 Öffentlichkeitsarbeit zu Windenergie Höhenkirchener Forst**
 - mehr Dach-PV insb. auf großen Dächern → Maßnahme **E.2 gemeindliche Dächer (noch mehr) für PV nutzen, E.5 PV am Wasserwerk, E.6 Unternehmen installieren PV**
 - mehr dezentrale Speicher in Privathäusern → Maßnahme **E.4 Informationsangebot private Stromspeicher**
-

Öl- und Gasverbrauch verursachen den größten Teil der THG-Emissionen. Neben der Reduktion des Energieverbrauchs durch Sanierungen wirkt hier vor allem der Umstieg auf Wärmepumpen (Erdwärmekollektoren, Luft) und evtl. der Aufbau eines Wärmenetzes entgegen.

Ziel: **Erdgas (und Heizöl) substituieren** (durch oberflächennahe Geothermie, Luftwärmepumpen, evtl. Wärmenetz)

- Heizungstausch in Privathäusern und GHDI → Maßnahme **W.1, W.2, W.4 Infokampagne zuhause nachhaltig heizen, W.5 Nachbarschaftsnetze zur Nutzung bestehender Hackschnitzelanlagen**
 - Aufbau eines Wärmenetzes (durch Kooperation oder selbstbetrieben) → Maßnahme **W.2 kommunale Wärmeplanung, W.5**
-

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

Ziel: **Umstellung des Individualverkehrs auf E-Mobilität**

- Informationen dazu bereitstellen damit Privatpersonen wie auch Firmen E-Fahrzeuge anschaffen → Maßnahme **UKA.6 Klimaaktionstag**
 - Ladeinfrastruktur ausbauen → Maßnahme **Mob.6 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: Verlagerung des Individualverkehrs wo möglich auf ÖPNV und nicht-motorisierte Verkehrsmittel

- ÖPNV wo möglich ausbauen/optimieren/erhalten (bzw. sich dafür einsetzen) → Maßnahme **Mob.1 Stärkung der ÖPNV-Nutzung, Mob.7 Bushaltestelle Aich verbessern**
 - Fahrradwege ausbauen → Maßnahme **Mob.3 Stärkung des Radverkehrs**
 - lokale Infrastruktur erhalten zur Vermeidung von Fahrten
-

Es ist wichtig, die richtigen Rahmenbedingungen und Grundlagen zu schaffen, damit Klimaschutz in Oberpfaffenhofen 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 Klimaschutz-Maßnahmen nicht möglich oder aussichtslos.

Ziel: Klimaschutz in Oberpfaffenhofen systematisch umsetzen und verstetigen

- Maßnahme **SI.1 Controlling zur Umsetzung des Klimaschutzziels, SI.4 Klimakommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, SI.2 Fortführung Klimaschutzmanagement, UKA.2 Klimabildung in der Schule**