



# Masterplan Klima + Energie 2030 Umsetzungsfortschritt

Zwischenbericht  
April 2023



LAND  
SALZBURG

**Impressum:**

**Medieninhaber:** Land Salzburg | **Herausgeber:** Abteilung 4 Lebensgrundlagen und Energie vertreten durch Ing.Mag.iur.,Dr.iur Moser Franz, MBA und Abteilung 5 Natur- und Umweltschutz, Gewerbe vertreten durch Dipl.-Ing.Dr.rer.nat Graggaber Markus, MBA | **Gestaltung:** Landes-Medienzentrum | **Alle:** Postfach 527, 5010 Salzburg | **Stand:** April 2023 | **Ausgabe:** April 2023

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	4
2	Übergeordnete Entwicklungen .....	5
2.1	Entwicklung der Treibhausgasemissionen .....	5
2.2	Entwicklung Anteil Erneuerbare Energie .....	7
3	Umsetzungsfortschritt in den Schwerpunkten .....	8
3.1	Mobilität & Verkehr .....	8
3.1.1	Schwerpunkt 1: Ausbau Öffentlicher Verkehr & Radverkehr .....	8
3.1.2	Schwerpunkt 2: Reduktion fossiler motorisierter Individualverkehr .....	9
3.1.3	Schwerpunkt 3: Forcierung alternativer Antriebe .....	10
3.1.4	Weiterentwicklung .....	11
3.2	Gebäude .....	12
3.2.1	Schwerpunkt 4: Phase-Out Ölkessel .....	12
3.2.2	Weiterentwicklung .....	13
3.3	Energie .....	14
3.3.1	Schwerpunkt 5: Fernwärmestrategie Salzburg .....	14
3.3.2	Schwerpunkt 6: Ausbau erneuerbare Strominfrastruktur .....	15
3.3.3	Weiterentwicklung .....	17
3.4	Raumordnung & Gemeinden .....	17
3.4.1	Schwerpunkt 7: Unterstützung der Gemeinden bei der Entwicklung zukunftsfähiger Raumstrukturen .....	17
3.4.2	Weiterentwicklung .....	18
3.5	Vorbildwirkung des Landes .....	19
3.5.1	Schwerpunkt 8: Landesgebäude, Dienstreisen/Fuhrpark und Beschaffung .....	19
3.5.2	Weiterentwicklung .....	21

# 1 Einleitung

Um dem Klimawandel in Salzburg entgegen zu wirken und einen Beitrag zu den übergeordneten Zielen und Verpflichtungen auf (inter-)nationaler Ebene zu leisten, hat das Land Salzburg die Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050 entwickelt. Die langfristige Klima- und Energiestrategie folgt einem Zielpfad mit klaren Etappen und konkreten Zwischenzielen:



4

Mit Beschluss vom 15.03.2021 hat die Salzburger Landesregierung auf Basis des Koalitionsvertrags und in Umsetzung der langfristigen Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050 den „Masterplan Klima + Energie 2030“ als gemeinsames Vorhaben beschlossen. Dieser stellt das Umsetzungsprogramm zur Erreichung der Ziele bis zum Jahr 2030 dar und wurde im Rahmen eines ressort- und dienststellenübergreifenden Projekts erarbeitet. Übergeordnete Ziele sind die Halbierung der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 2005 und ein Anteil von 65% erneuerbarer Energien bis 2030.

Um einen großen Schritt in Richtung dieser Ziele zu erreichen wurden im Rahmen des Masterplans Klima + Energie 2030 insgesamt acht Schwerpunktbereiche und konkrete Maßnahmen definiert.

## Schwerpunkte des Masterplans Klima + Energie 2030

- **Mobilität/Verkehr**
  1. Ausbau Öffentlicher Verkehr & Radverkehr (Pull-Effekt)
  2. Reduktion fossiler motorisierter Individualverkehr (Push-Effekt)
  3. Forcierung alternativer Antriebe
- **Gebäude**
  4. Phase-Out Ölkessel
- **Energie**
  5. Fernwärmestrategie Salzburg
  6. Ausbau erneuerbarer Strominfrastruktur
- **Raumordnung & Gemeinden**
  7. Unterstützung der Gemeinden bei der Entwicklung zukunftsfähiger Raumstrukturen
- **Vorbildwirkung des Landes**
  8. Landesgebäude, Dienstreisen/Fuhrpark und Beschaffung

Gemäß Regierungsbeschluss ist ein Monitoring der definierten Maßnahmen vorgesehen. Der vorliegende Bericht dokumentiert den aktuellen Umsetzungsstand des Masterplans Klima + Energie 2030 und es werden in den nachfolgenden Kapiteln übergeordnete Entwicklungen und der Fortschritt und die Entwicklungen der festgelegten Maßnahmen in den Schwerpunktbereichen dargestellt. Eine detaillierte Erhebung der Umsetzungsfortschritte auf Bundesebene und deren Wirkung auf die Treibhausgasemissionen in Salzburg ist im Rahmen dieses Maßnahmen-Monitorings nicht vorgesehen.

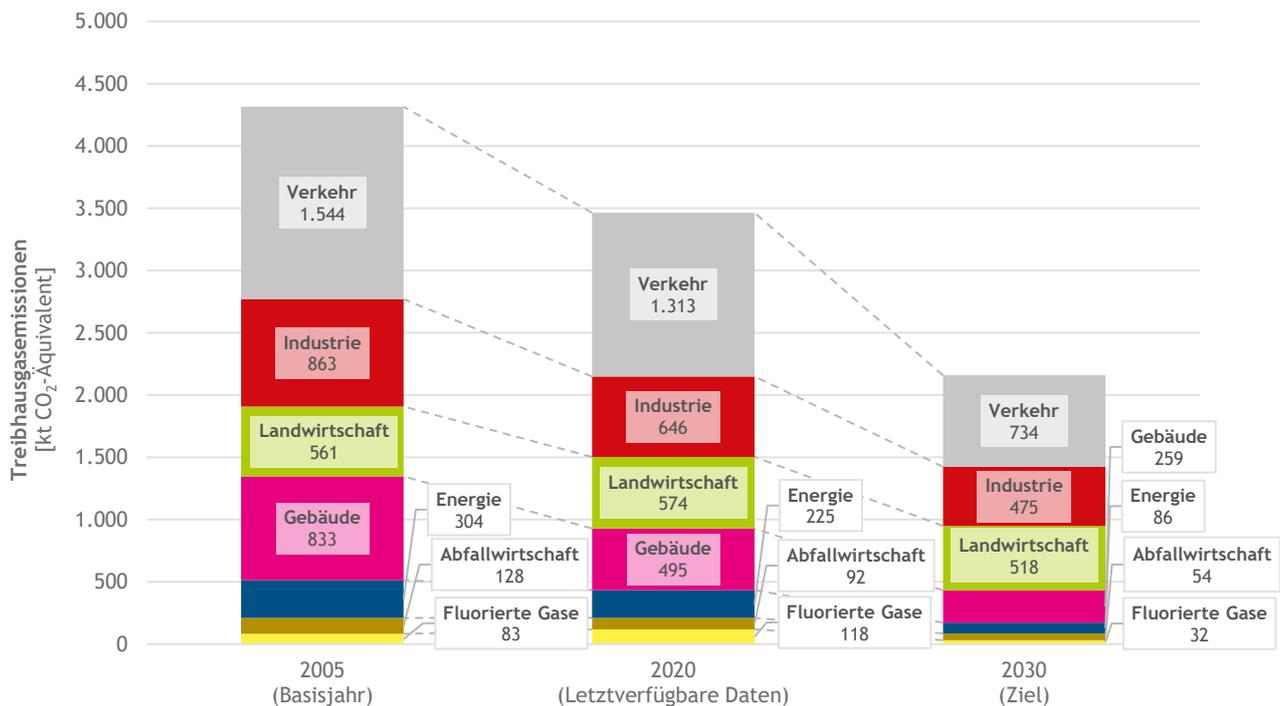
## 2 Übergeordnete Entwicklungen

### 2.1 Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Die Treibhausgasemissionen werden jährlich vom Umweltbundesamt erhoben. Gemäß Bundesländer-Luftschadstoffinventur (BLI) 2022 betragen die ermittelten Treibhausgasemissionen des Bundeslandes Salzburg im Jahr 2020 rund 3.463 Kilotonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (Kt CO<sub>2</sub>-Äq.), das entspricht einer Reduktion von rund 20% im Vergleich zu 2005. Um das Ziel einer Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 im Vergleich zu 2005 zu erreichen, ist eine weitere deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen erforderlich (Vgl. Grafik).

#### Treibhausgasentwicklung und Ziel 2030 - Sektorale Aufteilung

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage BLI 2022 und Studie Umweltbundesamt & Austrian Energy Agency 2021



Gegenüber dem Vorjahr 2019 sind in vielen Bereichen Emissionsrückgänge zu verzeichnen, insbesondere im Verkehr (rund 14% Reduktion) und der Industrie (rund 5% Reduktion). Der Rückgang im Jahr 2020 im Vergleich zu 2019 ist vorrangig auf die Auswirkungen der Corona-Pandemie zurückzuführen. Für das Jahr 2021 zeigen Daten auf Bundesebene einen erneut steigenden Trend, was entsprechend auch für Salzburg zu erwarten ist.

Die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen machten im Jahr 2020 rund 38% aus, gefolgt von der Industrie mit rund 19% und der Landwirtschaft mit 16,5%. Der Gebäudesektor verursachte rund 14% der Emissionen, der Energiesektor 6,5%. Die geringsten Anteile hatten mit 3,4% der Sektor Fluorierte Gase und mit 2,6% der Sektor Abfallwirtschaft.

Die Reduktion der Treibhausgase erfordert ein enges Zusammenwirken und Aktivitäten auf verschiedenen Ebenen. Von den insgesamt dem Land Salzburg in der Bilanz zugeordneten Treibhausgasemissionen liegt nur ein Teilbereich im direkten Einflussbereich des Landes (bspw. Baurecht im

Gebäudesektor). Im Jahr 2020 machte bspw. der vom EU-Emissionshandelssystem (ETS) abgedeckte Teil rund 18% der gesamten Treibhausgasemissionen des Landes Salzburg aus. Darüber hinaus ist auch ein Großteil der Maßnahmenpotentiale von gegenseitigen Wechselwirkungen geprägt (bspw. im Verkehrsbereich liegen die rechtlichen Kompetenzen betreffend Kraftfahr- und Verkehrswesen beim Bund und sind rund ein Fünftel der Emissionen auf den preisbedingten Kraftstoffexport (abhängig von der Mineralölsteuer) zurückzuführen. Die Länder haben auf rechtlicher Ebene über die Raumordnungsgesetze nur indirekt Einfluss auf die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen und können darüber hinaus die Emissionsreduktion durch investive Maßnahmen und Anreize unterstützen).

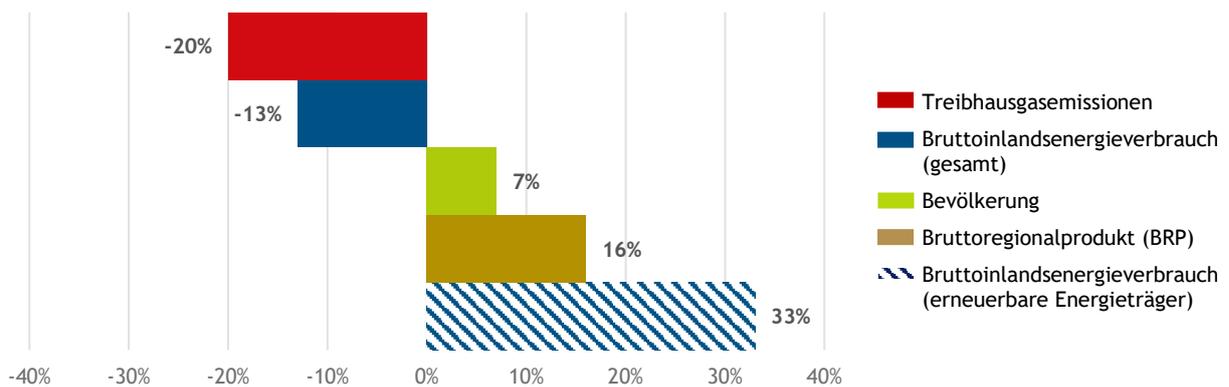
### Einflussfaktoren

6

Gegenüber 2005 sind die Treibhausgasemissionen im Jahr 2020 um rund 20% gesunken, während sowohl die Bevölkerung (plus 7%) als auch das Bruttoregionalprodukt (plus 16%) in diesem Zeitraum gestiegen sind. Beim Bruttoinlandsenergieverbrauch ist in diesem Zeitraum insgesamt ein Rückgang um 13% und ein signifikant gesteigener Anteil an erneuerbaren Energien zu verzeichnen.

### Entwicklung der Einflussfaktoren 2020 im Vergleich zu 2005 in Salzburg

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage BLI 2022

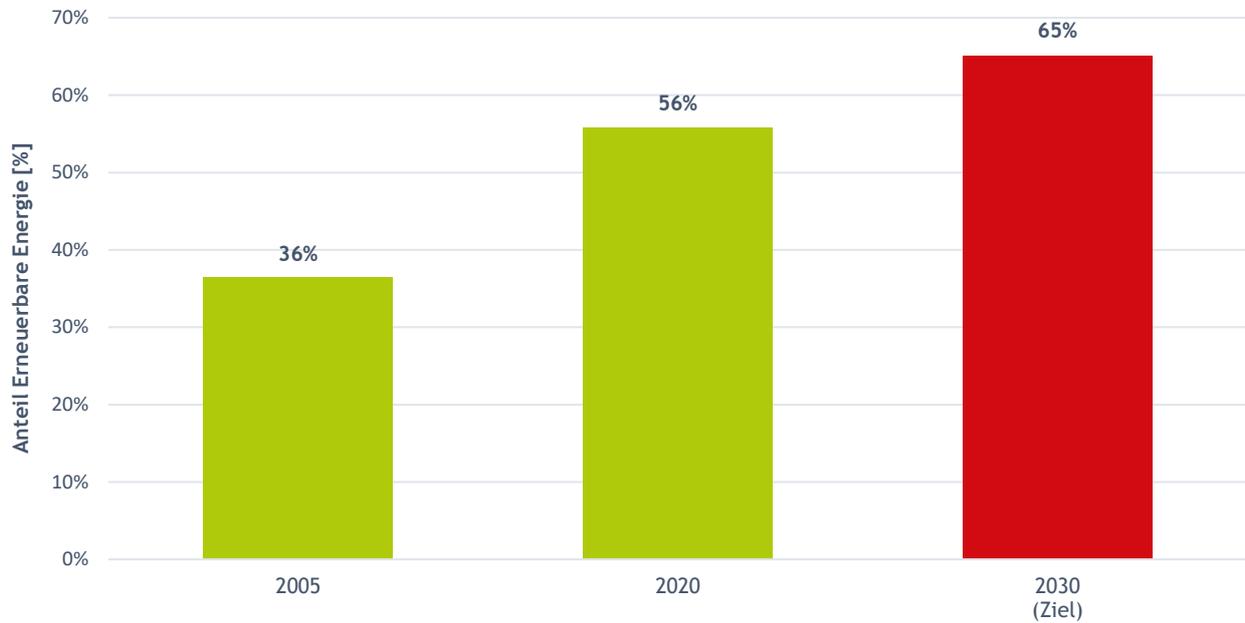


## 2.2 Entwicklung Anteil Erneuerbare Energie

Auf Basis der Energiebilanz der Bundesländer, jährlich erstellt durch die Statistik Austria, ergibt sich gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG ein Anteil erneuerbarer Energie für das Jahr 2020 von 56%.

### Anteil Erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch Salzburg

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Energiebilanz der Bundesländer der Statistik Austria



### 3 Umsetzungsfortschritt in den Schwerpunkten

#### 3.1 Mobilität & Verkehr

Die Reduktion der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors ist vorrangig auf den verringerten fossilen Kraftstoffabsatz aufgrund der Corona-Pandemie zurückzuführen. Insgesamt betrug der Anteil der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen im Jahr 2020 rund 38% der Gesamtemissionen des Land Salzburg und machte somit den größten Teil der Emissionen aus. Entsprechend hoch sind die Reduktionserfordernisse, wobei zur Zielerreichung auch wesentliche Aktivitäten auf Bundesebene erforderlich sind. Der Anteil des preisbedingten Kraftstoffexports macht bspw. rund ein Fünftel der verkehrsbedingten Emissionen aus. Möglichkeiten zur Einflussnahme durch die Länder bestehen insbesondere im Maßnahmenbereich für den Personenverkehr, wengleich auch hier der Bund massiv gefordert ist.

8

##### 3.1.1 Schwerpunkt 1: Ausbau Öffentlicher Verkehr & Radverkehr

Ziel	Status Quo
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maximale Nutzung des Verlagerungspotenzials auf den öffentlichen Verkehr Pendler/Touristen (+25% im Zentralraum, +10% in Regionen)</li> </ul>	Es liegen derzeit keine Daten zum aktuellen Modal Split vor. Diese werden mit Auswertungen der landesweiten Mobilitätserhebung 2022 zur Verfügung stehen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erhöhung des Radverkehrsanteils auf zumindest 28% in der Stadt Salzburg und 15% im restlichen Zentralraum Salzburg</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entwicklung der Jahreskartenverkäufe ÖV</li> </ul>	Sehr positive Entwicklung, welche weit über den modellierten Erwartung der Verkaufszahlen liegt.

Bei den gemäß Masterplan gesetzten Maßnahmen ist ein weitgehend guter Fortschritt zu verzeichnen. Es konnte ein stark verbessertes Angebot geschaffen werden und es wird kontinuierlich an der Umsetzung der Maßnahmen gearbeitet. Dies zeigt sich insbesondere auch durch die Steigerung des Nahverkehrsbudgets. Im Jahr 2022 standen rund 68 Mio. € für den Ausbau und die Verbesserung des Nahverkehrs zur Verfügung. Dies entspricht nahezu einer Verdopplung im Vergleich zu 2010.

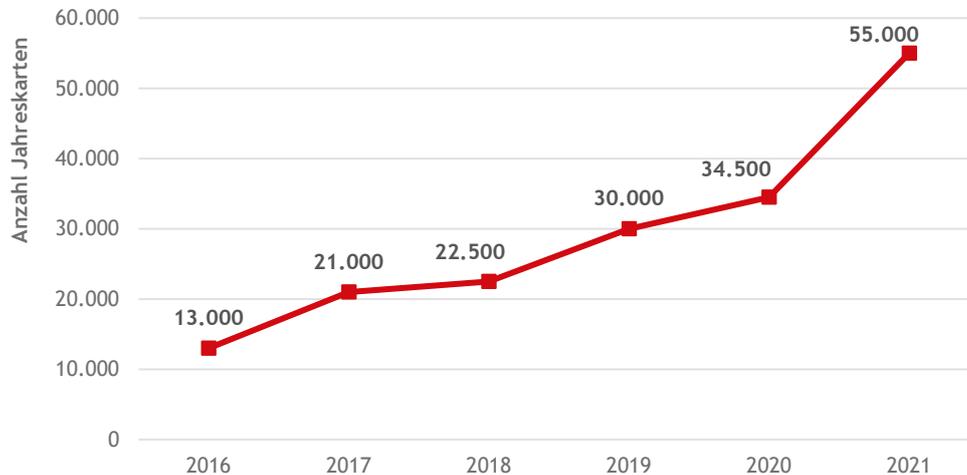
Im Bereich des öffentlichen Verkehrs sind insbesondere der Infrastrukturausbau der Salzburger Lokalbahn samt bestellter neuer Niederflurgarnituren zur Einführung ab 2026/2027, die landesweite Verbesserung der Fahrpläne (Taktichte, neue Linien) sowie neue Angebote im Bereich des Mikro-ÖV mit entsprechenden Förderangeboten hervorzuheben. Außerdem wurde gemeinsam mit der Stadt Salzburg ein Nahverkehrskomitee eingerichtet, welches mit der Ausarbeitung eines Nahverkehrsplans für den Zentralraum Salzburg bis 2030 betraut wurde. Im Bereich des Rad- und Fußverkehrs wurden ebenfalls entscheidende Maßnahmen definiert und umgesetzt, u.a. die Generalanierung der B155 Münchener Straße, welche im ersten Halbjahr 2023 abgeschlossen wird (beidseitig großzügige Führung von Geh- und Radwegen sowie moderne Bushaltestellen) sowie der Lückenschluss des Tauernradwegs bei Taxenbach. Auch an der B158 Wolfgangsee Straße Salzburg - Bad Ischl ist die sukzessive Schaffung eines durchgängigen Parallelradwegs weiter fortgeschritten.

Die Entwicklung der Jahreskartenverkäufe deutet ebenfalls auf die gestiegene Attraktivität des Angebotes hin und liegt weit über den ursprünglichen Erwartungen, insbesondere beeinflusst durch die Einführung des Klimatickets Österreich. Direkte Rückschlüsse auf die tatsächliche Nutzung und

Änderung des Mobilitätsverhaltens können jedoch nicht gezogen werden. Die Einführung des Klimatickets für ganz Österreich bzw. das Bundesland Salzburg stellt jedenfalls ein attraktives Angebot und eine Verbesserung dar.

### Verkaufszahlen Jahreskarten Öffentlicher Verkehr im Verbundraum des Landes Salzburg<sup>1</sup>

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage Salzburger Verkehrsverbund



9

Trotz großer Fortschritte bei den gesetzten Maßnahmen und einer stetigen Verbesserung des Angebotes, lassen erste Einschätzungen auf Grundlage von Straßenverkehrszählungen vermuten, dass eine Trendumkehr weg vom motorisierten Individualverkehr, hin zum Umweltverbund derzeit nicht erkennbar ist. Neben der Akzeptanz für das geschaffene Angebot, bestehen Herausforderungen auch bei der Umsetzung der Projekte. Dazu gehören insbesondere die Verfügbarkeit von Fläche und unterschiedliche Anforderungen an diese sowie die Komplexität von Behördenverfahren für klimafreundliche Infrastruktur. Außerdem stehen begrenzte Personalkapazitäten einem kontinuierlichen wachsendem Komplexitätsgrad der Umsetzung von Maßnahmen und Projekten gegenüber.

#### 3.1.2 Schwerpunkt 2: Reduktion fossiler motorisierter Individualverkehr

Ziel	Status Quo
<p>■ Reduktion fossiler Fahrleistung um 33% im Zentralraum Salzburg</p>	<p>Es liegen derzeit keine Daten zum aktuellen Modal Split vor. Diese werden mit Auswertungen der landesweiten Mobilitätserhebung 2022 zur Verfügung stehen.</p>

Die im Masterplan vorgesehenen Maßnahmen zur Reduktion des fossilen motorisierten Individualverkehrs liegen teilweise im Zuständigkeitsbereich und Ermessen der Gemeinden (bspw. verkehrsberuhigende Maßnahmen, Stellplatzschlüssel etc.), so dass der Einflussbereich der Landesverwaltung begrenzt ist. Hier fungiert das Land als Impulsgeber und stellt Leitfäden, Expertise und Förderungen (u.a. Mikro-ÖV im ländlichen Raum, Mobilitätskonzepte für Kommunen, Umsetzung der Fußgängerstrategie) zur Verfügung. Eine weitere Herausforderung sind lange Projektvorlaufzeiten um die Zustimmung aller öffentlichen und privaten Akteure zu sichern.

<sup>1</sup> Exklusive Schüler- und Studentenkarten

Wie bereits unter Schwerpunkt 1 ausgeführt, deuten aktuelle Straßenverkehrszählungen darauf hin, dass eine Trendumkehr weg vom motorisierten Individualverkehr, hin zum Umweltverbund derzeit nicht erkennbar ist. Dies verdeutlicht auch, dass eine ausschließliche Steigerung der Attraktivität des Angebotes im öffentlichen Verkehr wie sie bereits kontinuierlich vorangetrieben wird ohne weitere Maßnahmen nicht zur Erreichung der erhofften Verlagerung führen wird (siehe hierzu auch Kapitel 3.1.4 Weiterentwicklung). Die Schwerpunkte 1 und 2 können ihre volle Wirkung (Zielerreichung) nur in kombinierter Umsetzung der jeweils definierten Maßnahmen entfalten.

### 3.1.3 Schwerpunkt 3: Forcierung alternativer Antriebe

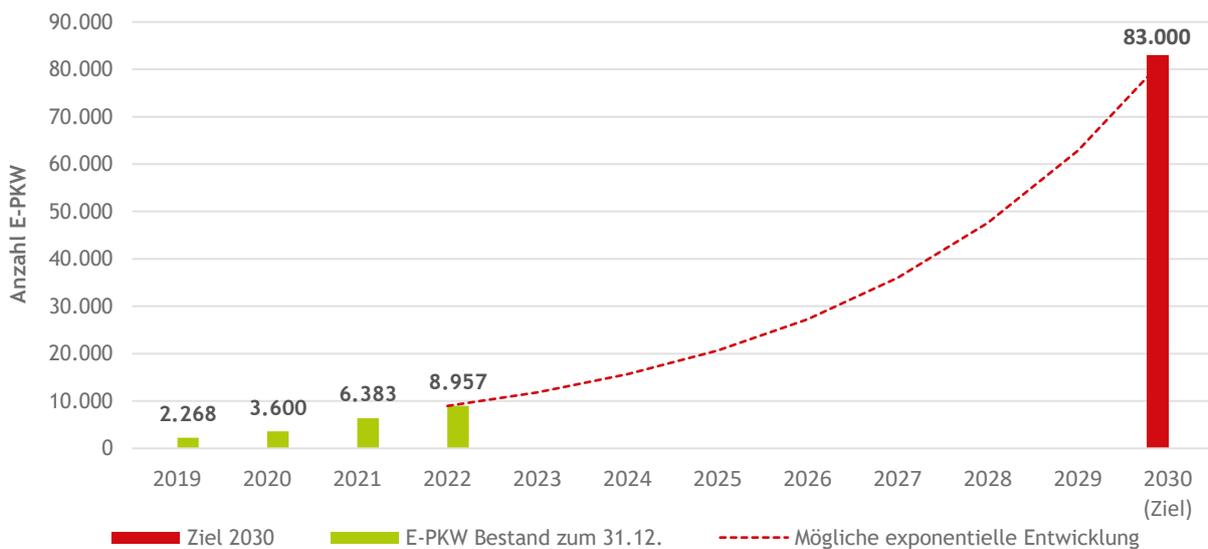
10

Ziel	Status Quo
<p>■ Breite Elektrifizierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) mit Fokus auf PKW (Ziel: 83.000 E-PKW) und leichte Nutzfahrzeuge (LNF), der nicht vermieden/verlagert werden kann</p>	<p>8.957 E-PKW (Klasse M1) mit Stand 31.12.2022 (2,77%)</p>

Per Jahresende 2022 gab es in Salzburg 8.957 E-PKW (Klasse M1). Insgesamt lag der Anteil von E-PKW am Gesamtbestand Ende des Jahres 2022 bei 2,77%.<sup>2</sup>

#### Anzahl E-PKW (Kl. M1) im Land Salzburg

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria



Um den Hochlauf der Elektromobilität adäquat zu begleiten, ist der parallele Ausbau der privaten und der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur von wesentlicher Bedeutung. Der Umfang des erforderlichen Ausbaus ist insbesondere abhängig von der Intelligenz des Ladenetzes. Beim Ausbau der Ladeinfrastruktur sind regionale Differenzen, Flächenkonflikte und saisonale Schwankungen aufgrund des Tourismus mit einzubeziehen.

<sup>2</sup> <https://www.statistik.at/statistiken/tourismus-und-verkehr/fahrzeuge/kfz-bestand>

Unterstützend für die Zielerreichung wirken das EU-Ziel und das Bundesziel hinsichtlich emissionsfreier Neuzulassungen. Der Mobilitätsmasterplan 2030 des Bundes sieht ab 2030 nur mehr emissionsfreie Neuzulassungen für PKW und leichte Nutzfahrzeuge vor.

Um einen Beitrag auf Landesebene zu leisten, wird derzeit durch einen externen Auftragnehmer eine Elektromobilitätsstrategie für das Land Salzburg erarbeitet. Im Rahmen der Strategie sollen konkrete Maßnahmen auf Landesseite benannt werden, die den Hochlauf der E-Mobilität unterstützen.

### 3.1.4 Weiterentwicklung

Bislang spiegelt sich der erhobene Maßnahmenfortschritt auf Landesebene noch nicht signifikant in einer Reduktion der Treibhausgase wieder, was diverse Gründe hat:

- Ein Großteil des Reduktionspotenzials hängt im Verkehrssektor von rechtlichen Rahmenbedingungen und Maßnahmen auf (inter-)nationaler Ebene ab
- Zeitlicher Versatz zwischen Maßnahmenumsetzung und Wirkung
- Eine ausschließliche Steigerung der Attraktivität des Angebotes im öffentlichen Verkehr wird ohne weitere Maßnahmen nicht zur Erreichung der erhofften Verlagerung führen

Ein nachhaltiges Mobilitätssystem sollte nach dem Vorsatz „Vermeiden, Verlagern, Verbessern“ gestaltet werden.

#### Vermeiden

Das überarbeitete und 2022 neu verordnete Landesentwicklungsprogramm liefert mit den sog. "Hauptsiedlungsbereichen" konkrete Vorgaben, um die Siedlungstätigkeit an peripheren oder nicht nachhaltig erreichbaren Standorten zu unterbinden. Das Landesentwicklungsprogramm und andere damit in Verbindung stehende Regelwerke der Salzburger Raumordnung stehen unter Beteiligung des Verkehrsressorts in einem ständigen Prozess der Weiterentwicklung.

#### Verlagern

Im Rahmen von Push und Pull Maßnahmen wird an der kontinuierlichen Verbesserung des Angebotes zur Nutzung des öffentlichen Verkehrs und der Steigerung der Attraktivität der aktiven Mobilität weiter gearbeitet um eine Stärkung des Umweltverbunds zu erreichen.

#### Verbessern

Im Bereich der alternativen Antriebe werden derzeit im Rahmen der Elektromobilitätsstrategie für das Land Salzburg Handlungsfelder und Maßnahmen erarbeitet, welche dazu beitragen sollen den Umstieg auf alternative Antriebe dort wo eine Vermeidung oder Verlagerung nicht möglich ist, voranzutreiben. Auf Grundlage der Strategie sollen zielgerichtet Maßnahmenpotenziale auf Landesebene abgeleitet und umgesetzt werden können.

### 3.2 Gebäude

Die Emissionen des Gebäudesektors sind seit 2005 mit einer Reduktion um 41% deutlich gesunken. Insgesamt macht der Gebäudesektor im Jahr 2020 rund 14% der Treibhausgasemissionen des Landes aus.

#### 3.2.1 Schwerpunkt 4: Phase-Out Ölkessel

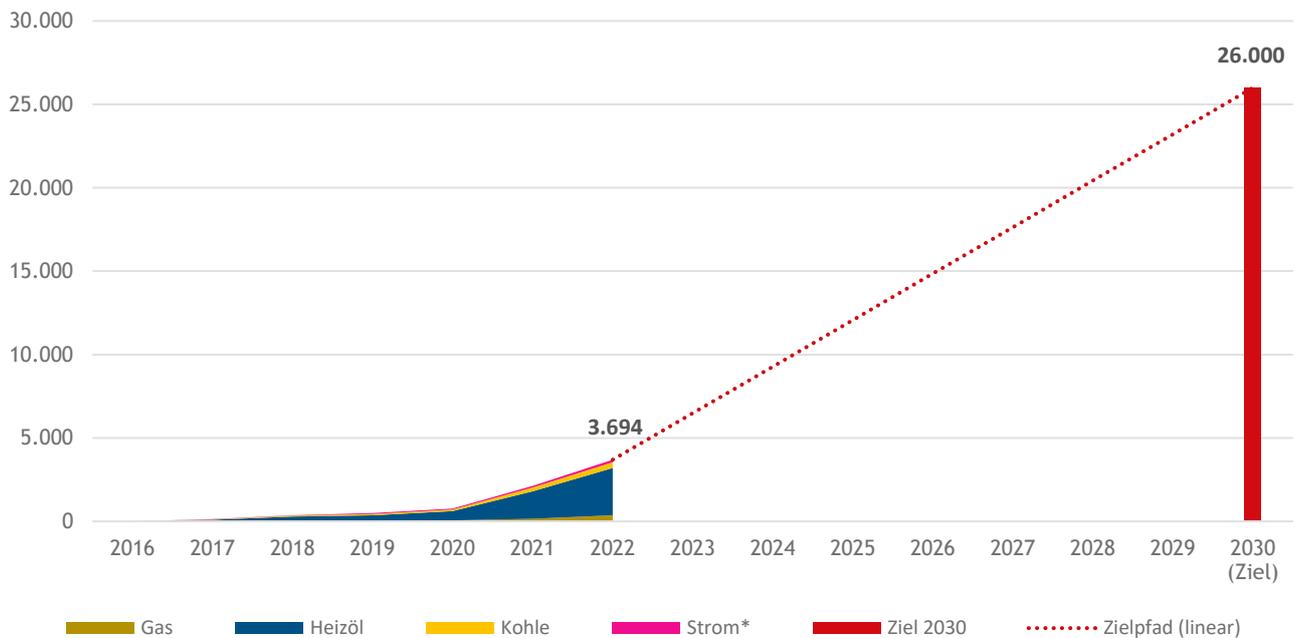
Ziel	Status Quo
■ Ersatz von 26.000 Ölkesseln	Im Zeitraum zwischen 2016 und 2022 wurden insgesamt 3.694 nicht erneuerbare Heizsysteme ersetzt

12

Die Kesseltauschrate konnte durch Maßnahmen auf rechtlicher Ebene, im Bereich der Förderungen sowie im Bereich Energieberatungen insbesondere seit 2020 deutlich gesteigert werden (Vgl. Grafik).

#### Entwicklung getauschter, nicht erneuerbarer Bestandskessel<sup>3</sup>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Förderzahlen Referat 4/04 und KPC



\*Strom: bspw. Stromdirektheizungen oder Nachtspeicheröfen

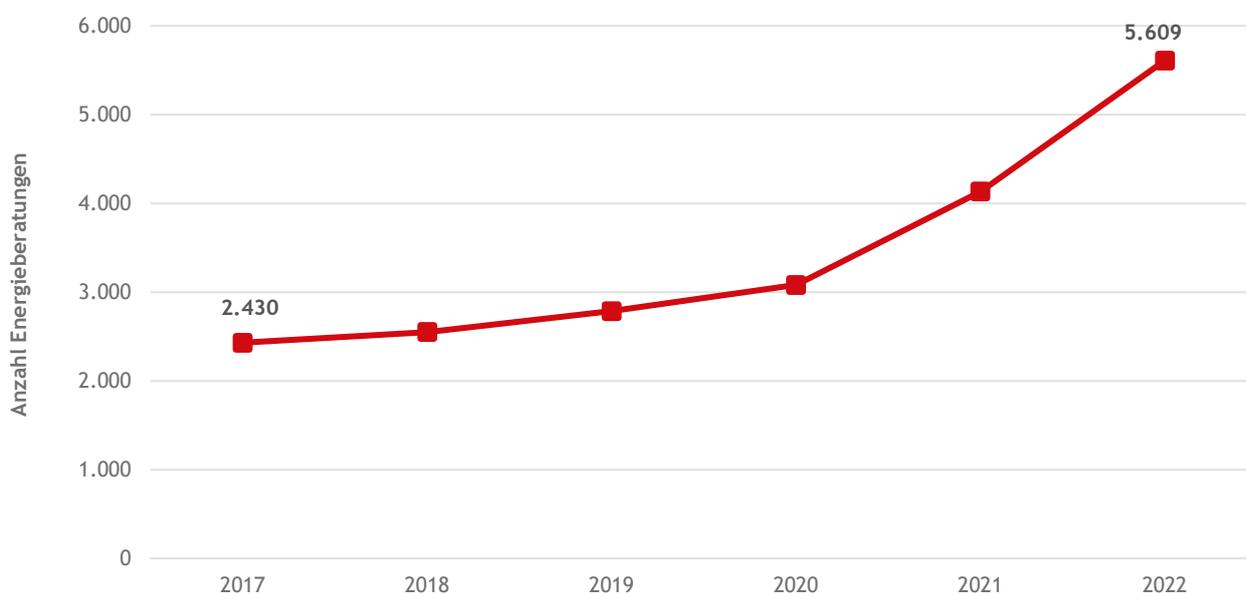
- **Rechtliche Rahmenbedingungen:** das Phase Out Ölkessel wurde im Jahr 2022 im Baurecht umgesetzt. Damit ist der Einbau eines Ölkessels im Neubau untersagt und in Bestandsgebäuden nur mehr in Ausnahmefällen zulässig.
- **Förderungen:** der Tausch der Ölkessel wird sowohl durch den Bund, die Energieförderungen des Landes und der Wohnbauförderung unterstützt. Insbesondere die Bundesförderungen wurden seit 2020 deutlich attraktiver.

<sup>3</sup> Bis 2020: Nur Energieförderung Land, ab 2020: inkl. Bundesförderung

- Energieberatungen / Bewusstseinsbildung: durch die Zunahme des Bewusstseins für die Notwendigkeiten der Energiewende und des Klimaschutzes und vor allem in der Energiekrise seit 2022 hat die Nachfrage nach der Energieberatung des Landes enorm zugenommen (Vgl. Grafik).

### Entwicklung jährlich durchgeführter Energieberatungen

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage Daten der Energieberatung Salzburg



13

Um das Ziel bis 2030 zu erreichen, ist eine weitere Steigerung notwendig. Diese kann erwartet werden, wenn im Bundesrecht das geplante erneuerbaren Wärmegesetz (EWG) umgesetzt wird. Zudem zeigt sich, dass die Kapazitäten bei dem ausführenden Gewerbe (v.a. Installateure) und Herstellern von Komponenten, aber auch der Förderstellen und der Energieberatung weiter ausgebaut werden muss, um die notwendige Geschwindigkeit der Wärmewende zu erreichen.

#### 3.2.2 Weiterentwicklung

Das Erneuerbaren Wärmegesetz (EWG) sollte den rechtlichen Rahmen bieten um die notwendige Geschwindigkeit für die Wärmewende zu erreichen. Es ist zu evaluieren wie die Förderungen noch einfacher zugänglich werden und ob es weitere Angebote, insbesondere im Bereich von dezentralen Heizungen im Geschößwohnbau, braucht.

Im Bereich der Energieberatung Salzburg wurde ein Strategieprozess durchgeführt, um die zunehmende Nachfrage zu decken. Dazu werden derzeit weitere Angebote wie eine digitale Energieberatung oder Informationsveranstaltungen in Gemeinden implementiert.

### 3.3 Energie

Die Treibhausgasemissionen im Sektor Energie machen im Jahr 2020 rund 6,5% der Gesamtemissionen aus. 90% der sektoralen Emissionen stammen aus Betrieben die dem europäischen Emissionshandel unterliegen.

#### 3.3.1 Schwerpunkt 5: Fernwärmestrategie Salzburg

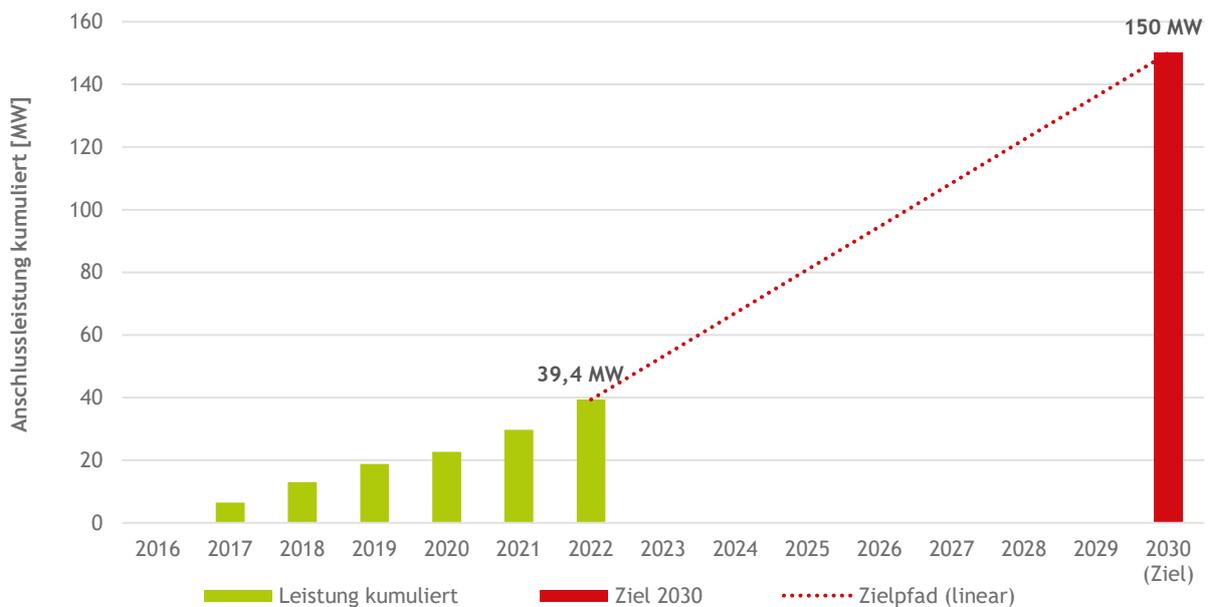
Ziel	Status Quo
■ Zusätzliche Anschlussleistung im Zentralraum 150MW	Von 2016 bis 2022 zusätzlich 39,4 MW
■ Anteil erneuerbarer Wärmeerzeugung im Zentralraum > 50%	Mit Siezenheim II steigt der Anteil Erneuerbare Energie 2024 auf ca. 40%
■ Reduktion Umwandlungseinsatz Erdgas um 200 GWh	Reduktion von 2016 auf 2021 um 120 GWh

14

Im Zentralraum wurden seit 2016 39,4 MW zusätzlich an das Fernwärmenetz angeschlossen, dies entspricht in etwa 450 Anschlüssen und einer Wärmemenge von knapp 70 GWh. Es zeigt sich das gleiche Bild, wie auch beim Phase-out Öl: die Anschlussbereitschaft hat in den letzten Jahren jene Dynamik erreicht, welche für die Zielerreichung notwendig ist. Durch die geringeren Raten in den Jahren zuvor, besteht allerdings noch Nachholbedarf, welcher durch neue Rahmenbedingungen und eine gemeinsame Fernwärmestrategie mit der Salzburg AG und Stadt Salzburg geschlossen werden kann.

#### Zusätzliche Anschlussleistung an das Fernwärmenetz im Zentralraum Salzburg

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage Daten Salzburg AG



Mit dem Biomasseheizkraftwerk Siezenheim II werden ab Herbst 2023 jährlich zusätzlich rund 102 GWh Wärme aus Biomasse in das Fernwärmenetz der Stadt Salzburg eingespeist, zudem rund 34

GWh Strom jährlich aus Biomasse gewonnen. Der Anteil erneuerbarer Wärmeerzeugung steigt somit 2024 auf rund 40%. Über das von der Fa. Kaindl geplante Heizkraftwerk sollten weitere 220 GWh Abwärme in das Netz eingespeist werden, dies entspricht in etwa einem Viertel der gesamten Wärmeaufbringung im Verbundnetz. Der Anteil erneuerbarer Wärmeerzeugung könnte mit diesem Projekt auf 60-65% erhöht werden.

Im Rahmen eines EU Projektes laufen aktuell Untersuchungen, ob und wie Geothermie aus dem bayrischem Raum über eine grenzüberschreitende Fernwärme-Schiene genutzt werden kann.

Nach der Energiebilanz 2021 hat sich der Umwandlungseinsatz von Erdgas von 1.146 GWh 2016 auf 1.026 GWh 2021 um 120 GWh reduziert. Die Errichtung des Biomasseheizkraftwerks Siezenheim II, die geplante Abwärmenutzung aus der Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage (KWK-Anlage) bei Kaindl sowie die Pläne der Dekarbonisierung der Fernwärmeversorgung im Gasteinertal werden zu einer weiteren Reduktion bis 2030 führen.

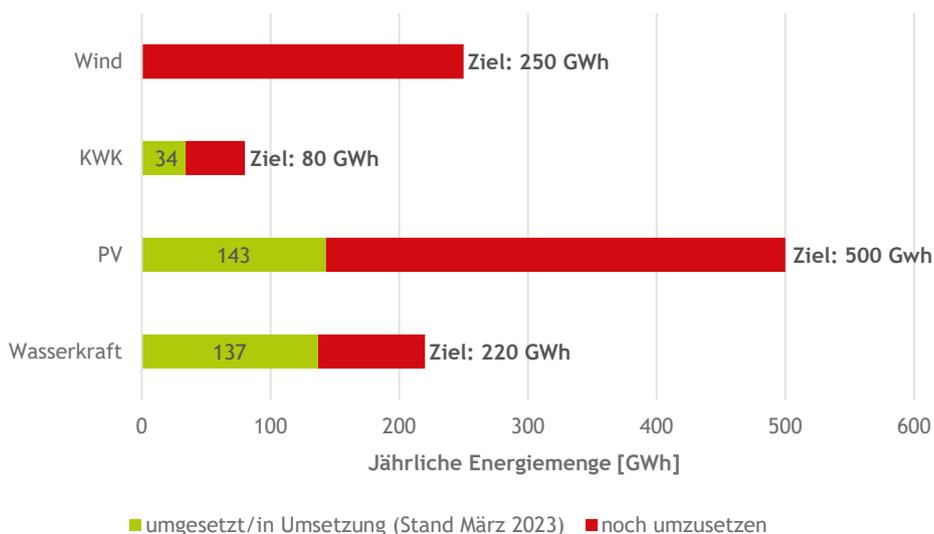
### 3.3.2 Schwerpunkt 6: Ausbau erneuerbare Strominfrastruktur

Ziel	Status Quo
■ Stromerzeugung zu 100% aus erneuerbaren Energien	Von insgesamt 1.050 GWh wurden 314 GWh umgesetzt

Um das Ziel, bis 2030 den Strombedarf gänzlich aus erneuerbaren Energieträgern bereitzustellen, zu erreichen, muss die Stromerzeugung aus Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik und Biomasse in Summe um 1.050 GWh ausgebaut werden. Diese Menge wurde anhand der möglichen Potenziale auf die Technologien aufgeteilt. Es wurden bereits 314 GWh vor allem im Bereich der Wasserkraft und der Photovoltaik (PV) umgesetzt (Vgl. Grafik).

#### Ausbau erneuerbare Stromerzeugung

Quelle: Land Salzburg, Salzburg AG



Bei der Windkraft beträgt das Ausbauziel 250 GWh. Hier konnte bisher noch kein Projekt umgesetzt werden. Es wurden jedoch bereits Windvorrangzonen im Landesentwicklungsprogramm (LEP) festgelegt. An einigen dieser Standorte gibt es bereits konkrete Planungsarbeiten in unterschiedlichen Stadien des Projektfortschritts.

Mit Siezenheim II geht 2023 ein Biomasse KWK ans Netz und liefert jährlich 34 GWh Strom ins Netz. Für 2026 ist geplant, bei der Fa. Kaindl ein weiteres Biomassekraftwerk mit 32 MW elektrischer Leistung zu errichten.

Folgende Wasserkraft Projekte wurden bereits umgesetzt bzw. befinden sich in Umsetzung, als Ziel wurde ein Ausbau um 220 GWh bis 2030 angenommen:

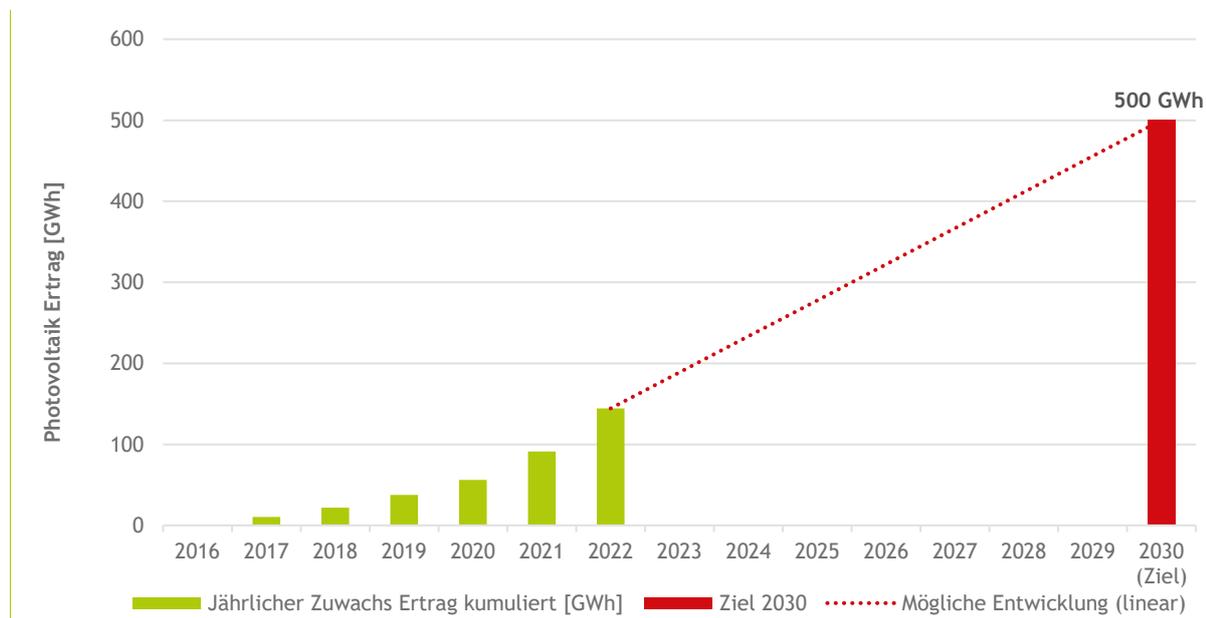
16

- Pinzgau Gries: 42 GWh
- Hintermuhr KW-Rotgülden: 10 GWh statt 6 GWh
- Stegenwald im Dez. Baubeschluss: 72,8 GWh
- Sulzau im Dez. Baubeschluss: 18,4 GWh

Der größte Anteil des Ausbauziels entfällt mit 500 GWh auf die Photovoltaik. Bei den in Salzburg installierten Photovoltaikanlagen lässt sich ein klar steigender Trend erkennen (Vgl. Grafik). Im Jahr 2022 wurden erstmals über 50 MWh Photovoltaikleistung installiert. In Summe konnten seit 2016 143 GWh jährlicher Photovoltaikertrag installiert werden. Bei Fortführen dieses Trends kann davon ausgegangen werden, dass das Ziel von 500 GWh jährlichen Photovoltaikertrags erreicht werden kann.<sup>4</sup>

### Jährlich installierter Photovoltaikertrag (kumuliert)

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage Daten Netzbetreiber



<sup>4</sup> Zur Ermittlung des Ertrags wurde den von den Netzbetreibern bereitgestellten Leistungen ein spezifischer Ertrag von 1.000 kWh/kWp unterstellt.

### 3.3.3 Weiterentwicklung

Um die Ziele des erneuerbaren Stromausbaus zu erreichen, ist eine weitere Beschleunigung der Verfahren anzustreben. Erste Schritte wurden im Bereich des Landesrechts (Landesentwicklungsprogramm, Raumordnungsgesetz) bereits gesetzt. Zur erleichterten Umsetzung von Windkraftprojekten wurden Vorrangzonen im Landesentwicklungsplan ausgewiesen. Um auch den Ausbau der Photovoltaik in der Freifläche zu erleichtern und gleichzeitig auf minderwertigere Flächen zu lenken, wurden Fördermaßnahmen gesetzt (z.B. Ausschreibung für PV Anlagen auf versiegelten Flächen). Eine Verordnung für Freiflächenanlagen mit dem Ziel klarer Vorgaben und gezieltem Ausbau mit klaren Grenzen, ist in Ausarbeitung. Die Maßnahmen sind fortzusetzen und nach einer Evaluierung gegebenenfalls zu ergänzen.

## 3.4 Raumordnung & Gemeinden

Für den Schwerpunkt Raumordnung & Gemeinden sind die Treibhausgasemissionen nicht direkt quantifizierbar, da sie ihre Wirkung hauptsächlich in den gekoppelten Sektoren (u.a. Verkehr, Energie oder Gebäude) entfalten.

### 3.4.1 Schwerpunkt 7: Unterstützung der Gemeinden bei der Entwicklung zukunftsfähiger Raumstrukturen

Ziel	Status Quo
■ Entwicklung zukunftsfähiger Raumstrukturen	Mit dem Landesentwicklungsprogramm wurden klare Vorgaben geschaffen

#### Anteil der Widmungen innerhalb von Gunstlagen

Das Landesentwicklungsprogramm 2022 legt unter anderem fest, dass als Richtwert über einen Zeitraum von fünf Jahren zumindest zwei Drittel des neu gewidmeten Wohnbaulandes im Hauptsiedlungsbereich und den Nebenzentren auszuweisen ist. Ausnahmen davon sind für Gemeinden möglich, die aufgrund raumstruktureller Gegebenheiten nachweislich ein geringes Entwicklungspotential aufweisen. Ziel ist die Verbesserung des Status Quo innerhalb von fünf Jahren nach Verordnung des Landesentwicklungsprogramms. Es wird ein Monitoring durchgeführt, wieviel an Wohnbaulandwidmungen innerhalb und außerhalb des Hauptsiedlungsbereichs durchgeführt werden und die Entwicklung des Indikators berechnet. Durch diese Festlegung erfolgt eine verstärkte Steuerung der Siedlungsentwicklung in die Gunstlagen.

#### Flächenausweisungen für erneuerbare Energieanlagen und Infrastruktur

Mit 1.12.2022 wurde die Kennzeichnung von Flächen für freistehende Solaranlagen im Raumordnungsgesetz (ROG) umgesetzt. Auf Basis dieser Regelung können auf vorbelasteten Gebieten des Grünlandes, auf Flächen des Baulandes und auf Verkehrsflächen sowie auf unbelasteten Gebieten des Grünlandes nach ausgewählten Kriterien Solaranlagen errichtet werden. Einher geht mit der ROG Änderung eine Verfahrensbeschleunigung und Erleichterung in der Genehmigung für Windkraft- und Photovoltaikanlagen.

## Bestandsanalyse Energie

Die im Rahmen des REK (Räumliches Entwicklungskonzept) Prozesses den Gemeinden kostenlos zur Verfügung gestellten „Bestandsanalyse Energie“ hat sich als erfolgreiches Unterstützungswerkzeug für Gemeinden etabliert, um eine mit den Klima- und Energiezielen des Landes vereinbare Raumordnung zu erleichtern. Bereits 64 Gemeinden haben eine „Bestandsanalyse Energie“ erhalten, in 31 Gemeinden erfolgte zudem eine vor-Ort Präsentation der Ergebnisse mit z.T. intensiven Diskussionen. Somit hat mehr als die Hälfte der Salzburger Gemeinden sich intensiv mit dem Thema der Energieraumplanung auseinandergesetzt und kennt u.a. ihre Energieverbräuche je Energieträger oder die am Gemeindegebiet vorhandenen Energiepotentiale.

## Anteil Gemeinden in Klima- und Energieprogrammen

- 18 Rund 1/3 der Gemeinden setzt im Rahmen des e5 Programms Maßnahmen um, welche die Energieeffizienz und die Erhöhung des Anteils regionaler, erneuerbarer Energien zum Ziel haben. Ebenfalls rund 1/3 der Gemeinden wird durch das Salzburger Klimabündnis bei der Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen begleitet und unterstützt. 52% der Gemeinden gehören einer Klima- und Energiemodellregion (KEM) an<sup>5</sup>. Das Programm des Klima- und Energiefonds unterstützt Klimaschutzprojekte und das regionale Modellregionsmanagement. Insgesamt sind somit 77% der Salzburger Gemeinden Teil eines oder mehrerer Klima- und Energieprogramme (e5, Klima- und Energiemodellregion oder Klimabündnis).

Gemeinden Salzburger Land	Gemeinden in einer Klima- und Energie Modellregion (KEM) <sup>6</sup>	e5 Gemeinden <sup>7</sup>	Klimabündnis Gemeinden <sup>8</sup>
119 / 100%	62 / 52%	38 / 32%	40 / 34%

### 3.4.2 Weiterentwicklung

Eine Intensivierung der Gemeindebetreuung im Bereich der Energieraumplanung durch die Fachdienststellen des Landes und des Salzburger Instituts für Raumordnung und Wohnen (SIR) sowie die Etablierung des SIR als zentrale Gemeindeberatungsstelle werden in den nächsten Jahren forciert.

<sup>5</sup> Berücksichtigte Regionen: Fuschlsee-Wolfgangsee, Lungau, Nachhaltiges Saalachtal, Pinzgau Nationalparkregion, Salzburger Seenland. Darüber hinaus gibt es mit Zell am See / Kaprun eine Schwerpunktregion, die Maßnahmen im Bereich Tourismus umsetzt.

<sup>6</sup> <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/modellregionen/liste-der-regionen>

<sup>7</sup> <https://e5-salzburg.at/e5-gemeinden/>

<sup>8</sup> <https://salzburg.klimabuendnis.at/gemeinden-mitglieder>

### 3.5 Vorbildwirkung des Landes

Die Landesverwaltung hat als öffentliche Einrichtung eine zentrale Rolle als Vermittler, Vorbild und Akteur im Bereich des Klimaschutzes inne. Ein beispielhaftes Voranschreiten im Klimaschutz des Landes selbst kann andere Akteure, wie ortsansässige Unternehmen, Institutionen, Gemeinden und Bürger:innen, inspirieren und motivieren. Die Landesverwaltung kann hier insbesondere in den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung tätig werden.

#### 3.5.1 Schwerpunkt 8: Landesgebäude, Dienstreisen/Fuhrpark und Beschaffung

Ziel	Status Quo
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Immobilienstrategie des Landes im Sinne der Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050 (Sanierungsstrategie, Energieträgerwechsel, Erneuerbare Energie, ...)</li> </ul>	Die Erstellung einer Immobilienstrategie ist derzeit in Bearbeitung. Davon unabhängig werden fortlaufend Einzelmaßnahmen umgesetzt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klimaaktiv Zertifizierung im höchstmöglichen Standard für Neubauten (insbesondere LDZ und BH Salzburg Umgebung) und Sanierungen im Landeseigentum</li> </ul>	Für das Landesdienstleistungszentrum wird eine „klimaaktiv Gold Standard“-Zertifizierung angestrebt. Beim Gebäude der BH Salzburg Umgebung wurde eine Zertifizierung nach dem „klimaaktiv Gold Standard“ bereits erreicht.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klimaschonende(r) Dienstreisen und Fuhrpark</li> </ul>	<p><b>Dienstreisen</b> Pandemiebedingt war in 2020 und 2021 ein starker Rückgang der Anzahl an Dienstreisen und absoluten Treibhausgasemissionen zu verzeichnen, wohingegen die Emissionsintensität der Dienstreisen gestiegen ist.</p> <p><b>Fuhrpark</b> Der durchschnittliche CO<sub>2</sub> Ausstoß des Fuhrparks (lt. Typenschein) ist leicht gesunken. Der Anteil an konventionell betriebenen Fahrzeugen ist seit 2019 gleichbleibend.</p>

19

#### Landesgebäude

Gebäude haben einen wesentlichen Anteil am Gesamtenergiebedarf und an den Treibhausgasemissionen und das Land besitzt diesbezüglich eine wichtige Vorbildfunktion. Derzeit wird eine übergeordnete Immobilienstrategie für Landesgebäude erarbeitet, welche auch die Berücksichtigung von Klima- und Energiekriterien beinhalten soll. Davon unabhängig werden fortlaufend Einzelmaßnahmen, wie die Installation von Photovoltaik Anlagen und Projekte zur Umstellung der Wärmeversorgung, umgesetzt. Für das Landesdienstleistungszentrum wird eine „klimaaktiv Gold Standard“-Zertifizierung angestrebt und beim Gebäude der BH Salzburg Umgebung wurde eine Zertifizierung nach dem „klimaaktiv Gold Standard“ bereits erreicht.

## Dienstreisen/Fuhrpark

Der Fahrzeugpool des Landes (PKW Dienstfahrzeuge)<sup>9</sup> bestand 2021 aus 110 Fahrzeugen, von denen 25% (28 Fahrzeuge) mit alternativen Antrieben (CNG-Antrieb mit 100% regionalem Biogasanteil, Elektroantrieb oder Plug-in-Hybrid-Elektroantrieb) ausgestattet waren. Der durchschnittliche CO<sub>2</sub> Ausstoß der Fahrzeuge laut Typenschein lag 2021 bei 117,0 gCO<sub>2</sub>/km und war damit im Vergleich zu 2019 leicht niedriger, was insbesondere auf die Beschaffung von zwei E-Fahrzeugen zurückzuführen ist.

20

Fuhrpark Dienstfahrzeuge (PKW)	Einheit	2019	2020	2021
Durchschn. CO <sub>2</sub> Ausstoß (lt. Typenschein)	g CO <sub>2</sub> /km	118,2	118,6	117,0
Fuhrpark Dienstfahrzeuge	Anzahl	110	110	110
Benzin/Diesel Fahrzeuge	Anzahl	82 (75%)	82 (75%)	82 (75%)
Plug-In Hybrid-Elektroantrieb	Anzahl	13 (12%)	12 (11%)	11 (10%)
Erdgas (100% Biogas)	Anzahl	9 (8%)	9 (8%)	9 (8%)
Elektro	Anzahl	6 (5%)	7 (6%)	8 (7%)

Die Gesamtemissionen der Dienstreisen fallen aufgrund des pandemiebedingten Rückgangs der Dienstreisen (Anzahl sowie gefahrene Distanz) in 2021 mit 397 t geringer aus als im Vor-Pandemiejahr 2019 mit 507 t. Die Zahl der zurückgelegten Dienstreise-Kilometer fiel von 2019 bis 2021 um ca. 33%.

Dienstreisen	2019	2020	2021
Direkte Emissionen [t]	507	358	397
Gefahrene Distanz [km]	4.194.774	2.673.347	2.780.502
CO <sub>2</sub> -Intensität [g CO <sub>2</sub> -Äq./km]	120,78	133,87	142,92

Die CO<sub>2</sub> Intensität der Dienstreisen hingegen ist 2021 (142,92 g CO<sub>2</sub>-Äq./km) gegenüber 2019 (120,78 g CO<sub>2</sub>-Äq./km) gestiegen, was u.a. auf den Rückgang der Bahnreisen als klimafreundliches Verkehrsmittel, sowie einem Anstieg der Nutzung von Privatfahrzeugen und Dienstfahrzeugen zurückzuführen ist. Da die Entwicklung der Dienstreisen stark durch die Corona Pandemie geprägt war ist anzunehmen, dass die Jahre 2020 und 2021 Ausreißer darstellen.

## Beschaffung

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Beschaffung wird ein Vorschlag zur Weiterentwicklung einer nachhaltigen Beschaffungsstrategie erarbeitet.

<sup>9</sup> Instandhaltungsfahrzeuge werden nicht betrachtet

## **Beteiligungen**

Auch im Rahmen der Beteiligungen ist es Ziel des Landes den Klimaschutz voranzubringen. Es sind mehrere Projekte und Maßnahmen angestoßen und teilweise bereits umgesetzt wurden (Umweltzeichen Zertifizierung des Salzburger Landestheaters, Beratungen durch Umwelt Service Salzburg, Umstellung auf erneuerbare Energien etc.).

### **3.5.2 Weiterentwicklung**

Im Bereich der Landesgebäude wird kontinuierlich an einem energieeffizienten und weitgehend klimaneutralen Betrieb der im Eigentum des Landes stehenden Gebäude gearbeitet.

Im Bereich Mobilität ist nach dem Grundsatz „vermeiden, verlagern, verbessern“, das Ziel einer klimafreundlichen Mitarbeitermobilität die Erhöhung des Anteils der Nutzung von Rad und Öffentlichen Verkehr im Rahmen der Dienstreisen, bspw. durch Sensibilisierungs- und bewusstseinsbildende Maßnahmen. Zudem ist die weitere Ökologisierung von Erlässen und Richtlinien derzeit in Bearbeitung.

Im Rahmen des Fuhrparks soll die Umstellung der Dienstfahrzeuge auf alternative Antriebe weiter vorangetrieben werden. Um dies zu ermöglichen bedarf es der Bereitstellung von Budgetmitteln. Auch die Umstellung des LNF-Fuhrparks sollte unter Berücksichtigung von Verfügbarkeiten und begründeter Ausnahmefälle vorangetrieben werden.

Auf EU Ebene sieht die Clean Vehicle Directive für Österreich ab 2021 eine Beschaffungsquote von 38,5% für saubere und energieeffiziente PKW und leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe vor. Das aktuelle Regierungsprogramm der Bundesregierung sieht vor, die Beschaffung emissionsfrei betriebener Fahrzeuge (PKW im öffentlichen Bereich) zum Standard zu machen und ab 2027 in der öffentlichen Beschaffung nur mehr emissionsfreie PKW zuzulassen.

2020 2030 2040 2050



[www.salzburg2050.at](http://www.salzburg2050.at)

KLIMA + ENERGIE  
**2050**



LAND  
SALZBURG