

Windstromland Oberösterreich

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association

Absicherung des oberösterreichischen Industriestandortes

Juli 2023



www.igwindkraft.at

Stromsituation in Oberösterreich und Blick auf 100% erneuerbare Stromversorgung

- Stromverbrauch: 17 TWh
- Anteil Erneuerbarer: 12 TWh
- Anteil Erdgas, Erdöl, Kohle und Atom: 5 TWh

70% Anteil der Erneuerbaren an der Stromversorgung



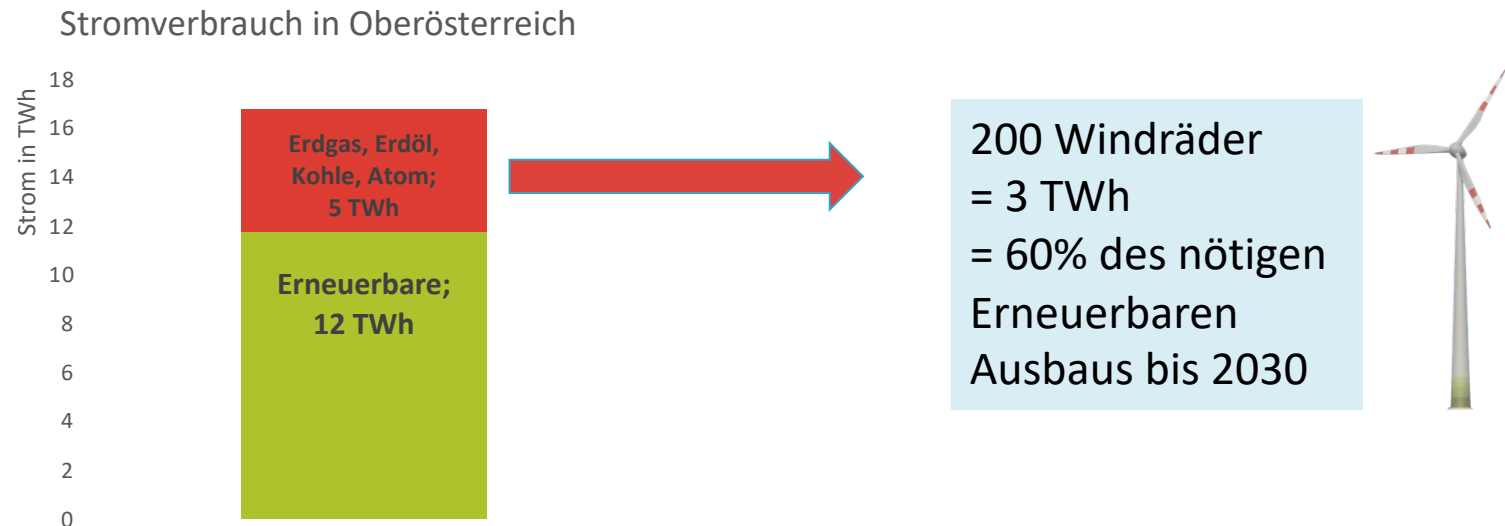
**Mindestens
5 TWh fehlen!***



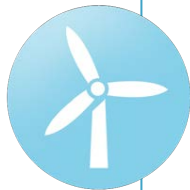
erneuerbare Stromerzeugung muss bis 2030 mindestens um **40% gesteigert** werden

5 TWh fossiler Strom muss bis 2030 ersetzt werden

Um 2030 die Stromversorgung zu 100 % mit Erneuerbaren erzeugen zu können müssen mindestens 5 TWh fossil-atomarer Strom durch Erneuerbare ersetzt werden. Mit 200 Windrädern könnte 60% der nötigen Strommenge erzeugt werden.



Windkraft in Oberösterreich 2030



- **200 Windkraftwerke** in Oberösterreich
1.150 MW Gesamtleistung
- **3 TWh Stromerzeugung** pro Jahr
Windstromerzeugung 2030



Liefert Strom für mehr als:



- **alle oberösterreichischen Haushalte**
(630.000) und
- **190.000 Wärmepumpen** und kann damit alle
fossile Heizungen der Haushalte in OÖ
ersetzen
- oder **18% des derzeitigen Stromverbrauchs**



Ausbauszenario 2030

- **200 Windräder** bis 2030
- Dieser Windstrom vermeidet **1,3 Mio. Tonnen CO₂** pro Jahr das ist ungefähr so viel CO₂, wie **530.000 Autos** ausstoßen.
- **4.770 Jahresarbeitsplätze** durch die Errichtung der Anlagen
380 Dauerarbeitsplätze durch Wartung und Betrieb
- **745 Mio. Euro heimische Wertschöpfung** bei Errichtung der Anlagen
60 Mio. Euro heimische Wertschöpfung jährlich durch Wartung und Betrieb



Energiesituation in Oberösterreich und Blick auf die Klimaneutralität

- Energieverbrauch: 80 TWh
- Anteil Erneuerbarer: 26 TWh
(**12 TWh davon erneuerbarer Strom**)
- Anteil Erdgas, Erdöl, Kohle und Atom: 54 TWh
(davon 23 TWh Erdgas)

50 % Energieeinsparung: 40 TWh Energieverbrauch



**Mindestens
14 TWh fehlen!**



Verdoppelung der erneuerbaren Stromerzeugung nötig!

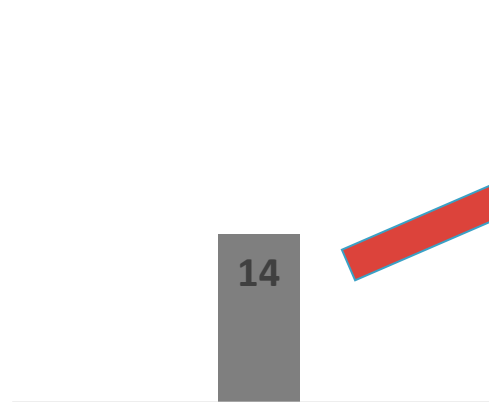
14 TWh fossile Energie müssen bis 2040 ersetzt werden



Technisches Windkraftpotential:
400 Windräder = 6 TWh

Selbst wenn 50 % des Energieverbrauchs eingespart werden kann, muss die Stromerzeugung **verdoppelt** werden, damit auf Erdgas und Erdöl verzichtet und Oberösterreich energetisch unabhängig werden kann!

Energieverbrauch in TWh



Fossiler Anteil der bis 2040 ersetzt sein muss

Mit 400 Windrädern kann ein gutes Drittel des 2040 zusätzlich benötigten erneuerbaren Stroms erzeugt werden.

Sechs Punkte Programm für Oberösterreich

1. Zielsetzung: 200 Windräder bis 2030

2. Erneuerung von alten Windrädern ermöglichen:

Umstellung von der Rotorkreiswidmung auf eine Regelung wie in NÖ bei der die Mittelkoordinate des neuen Windrades auf der alten Widmungsfläche zu liegen kommt.

3. Mindestabstände nach fachlichen Kriterien: Im Durchschnitt liegen die Mindestabstände in Europa zwischen 350 und 700 Meter. Der Abstand vom Windrad zu einzelnen bewohnten Gebäuden soll auf die Regelung in den anderen Windbundesländern angepasst werden. Niederösterreich und Burgenland 750 m, Steiermark 700 m. Bisher ist in OÖ 1000 m sowohl zu Siedlungsgebiet und Einzelgebäuden vorgesehen. Dies ist nicht fachgerecht und zählt zu den strengsten Regelungen weltweit!

Sechs Punkte Programm für Oberösterreich

- 4. Einzelanlagen und Windparks mit zwei Windrädern sollen ermöglicht werden.**
Vom Energieertrag für eine regionale Versorgungssicherheit können auch einzelne Windkraftanlagen hohe Beiträge für Gemeinden und Industriebetriebe liefern und müssen daher ermöglicht werden.

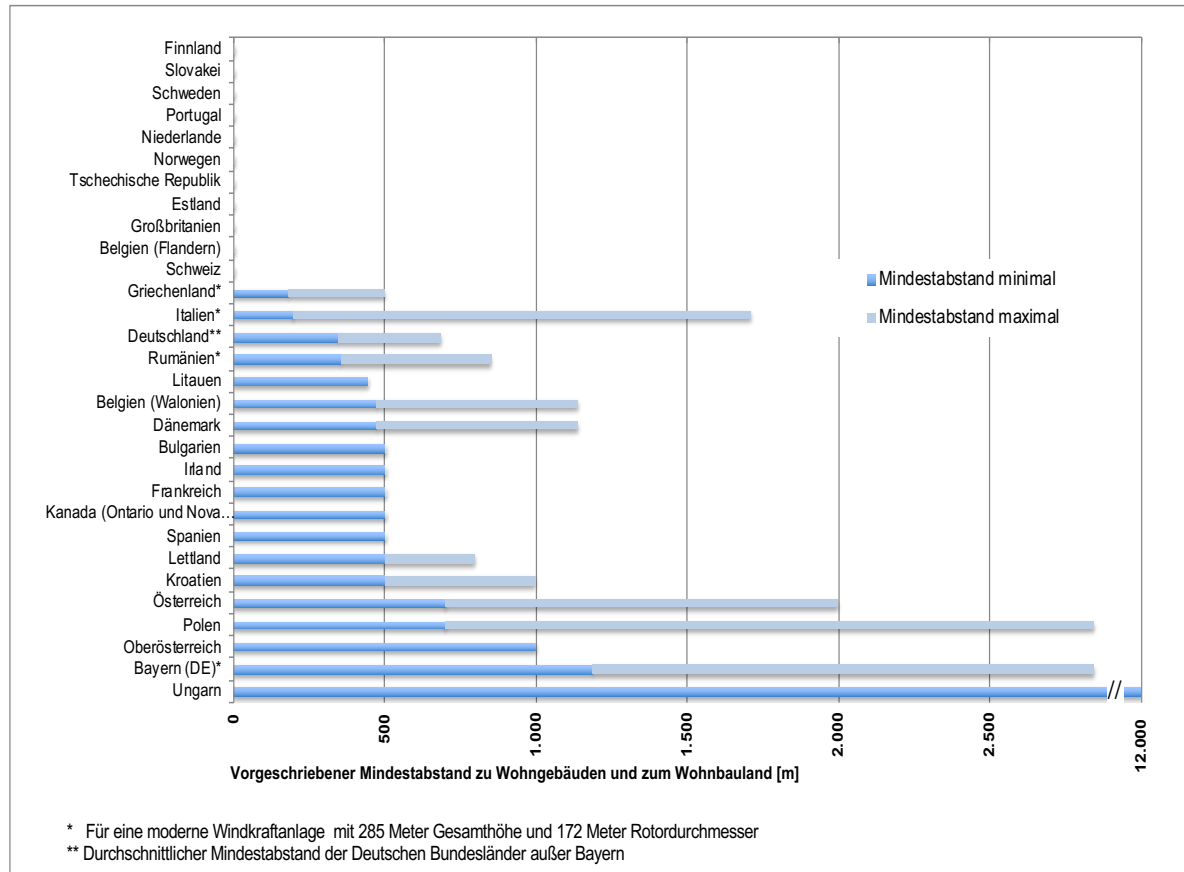
- 5. Pragmatische, fundierte Kriterien für Naturschutz und Landschaftsbild:**
In den Bewilligungsverfahren braucht es pragmatische und fundierte Kriterien zur Beurteilung der Effekte des Projektes auf Naturschutz und das Landschaftsbild wie dies in der Steiermark, Niederösterreich und im Burgenland erfolgt. Keine ungerechtfertigte oberösterreichische Sonderbeurteilung die fachlich nicht gerechtfertigt ist.

- 6. Abschaffen des Windmasterplans**
Der nicht rechtsverbindliche Masterplan ist keine geeignete Grundlage für die Beurteilung von Windparkstandorten.

Mindestabstände international

Im Durchschnitt stehen Windräder international 500 Meter von Wohngebäuden entfernt

- Im Durchschnitt: Mindestabstand minimal: 350 Meter
Mindestabstand maximal: 700 Meter
- 11 Staaten haben gar keine Mindestabstände implementiert
- Die Mindestabstände in Österreich zählen zu den strengsten weltweit

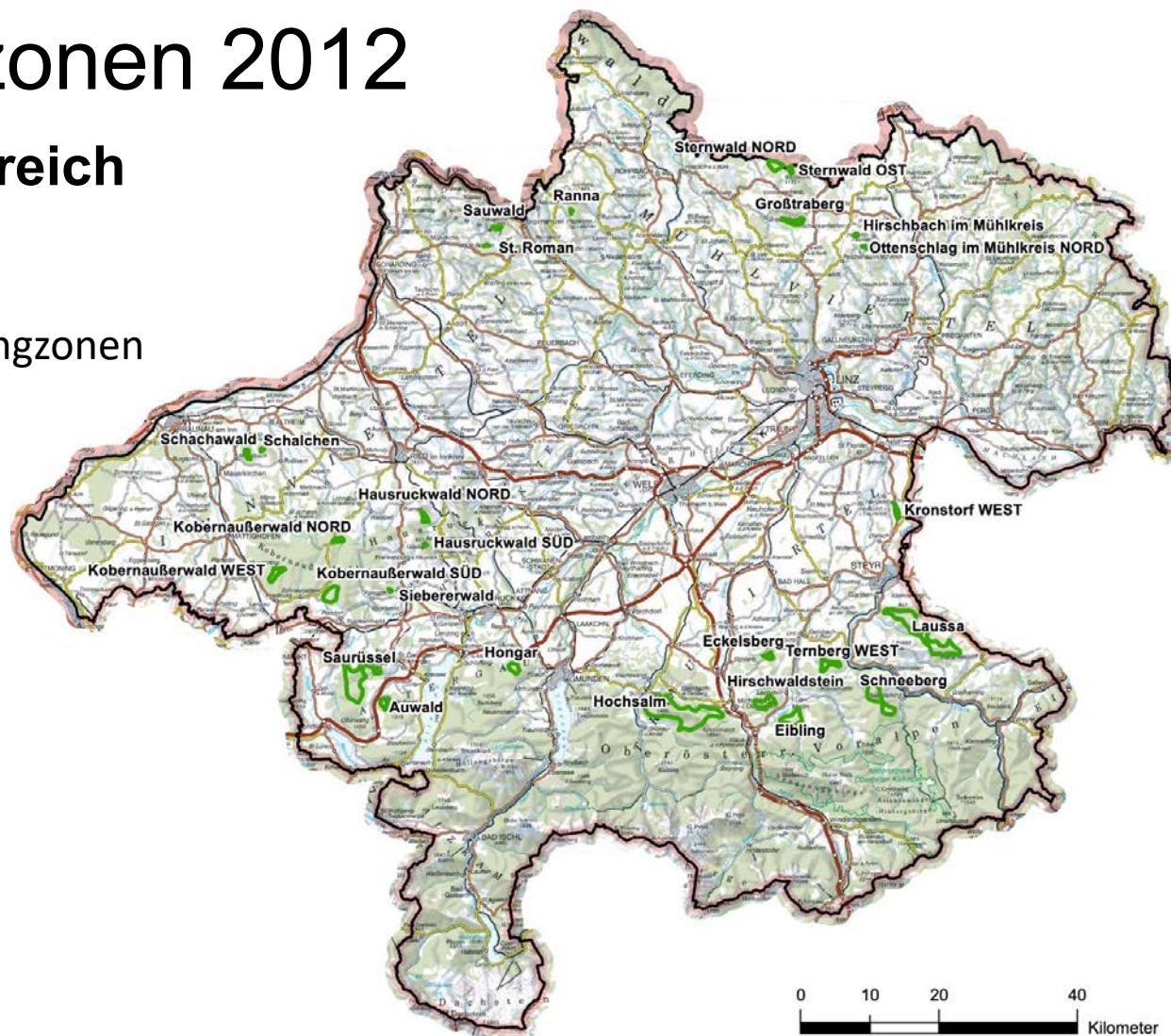


Vorrangzonen 2012

in Oberösterreich



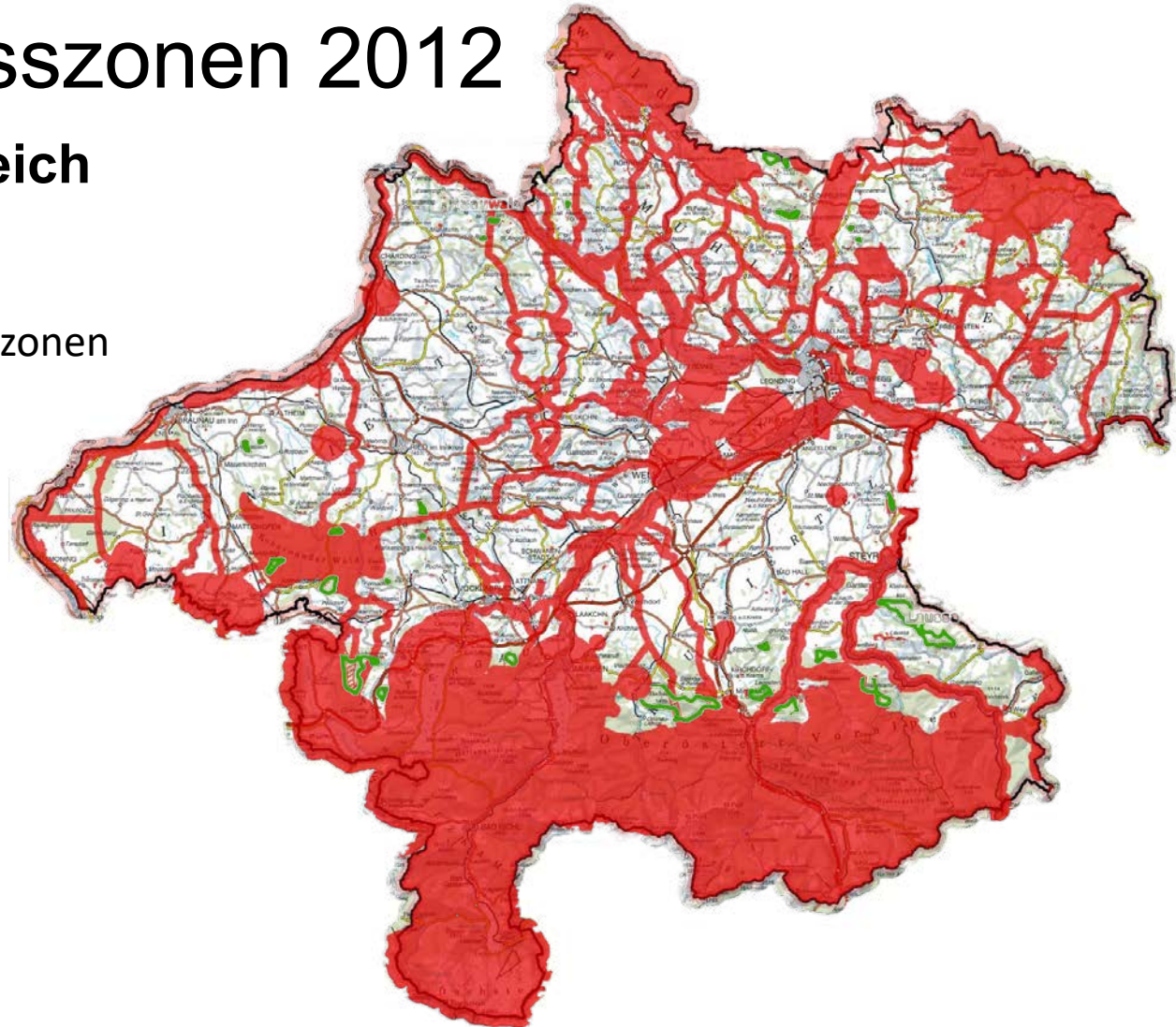
Vorrangzonen



Ausschlusszonen 2012

in Oberösterreich

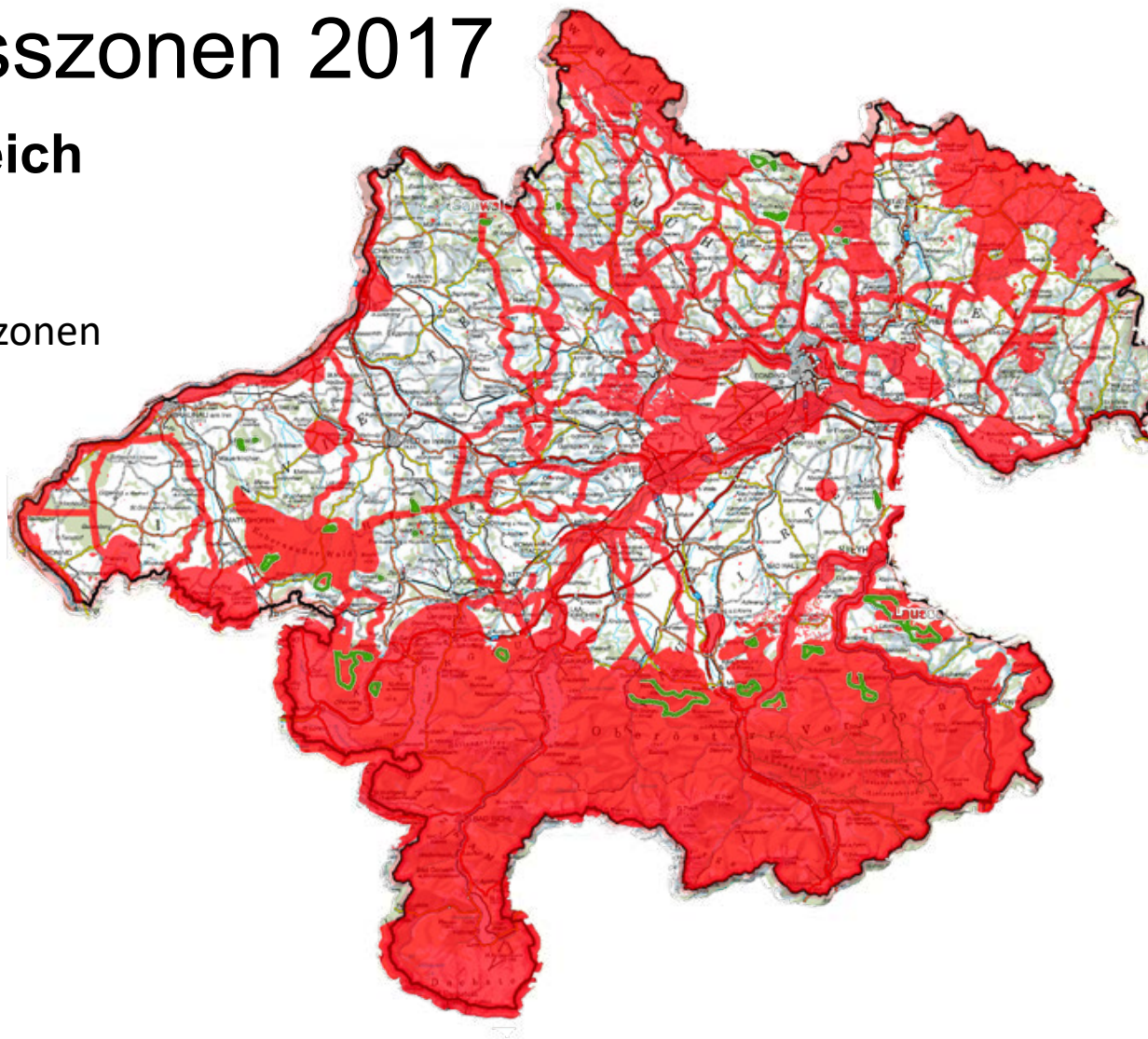
 Vorrangzonen



Ausschlusszonen 2017

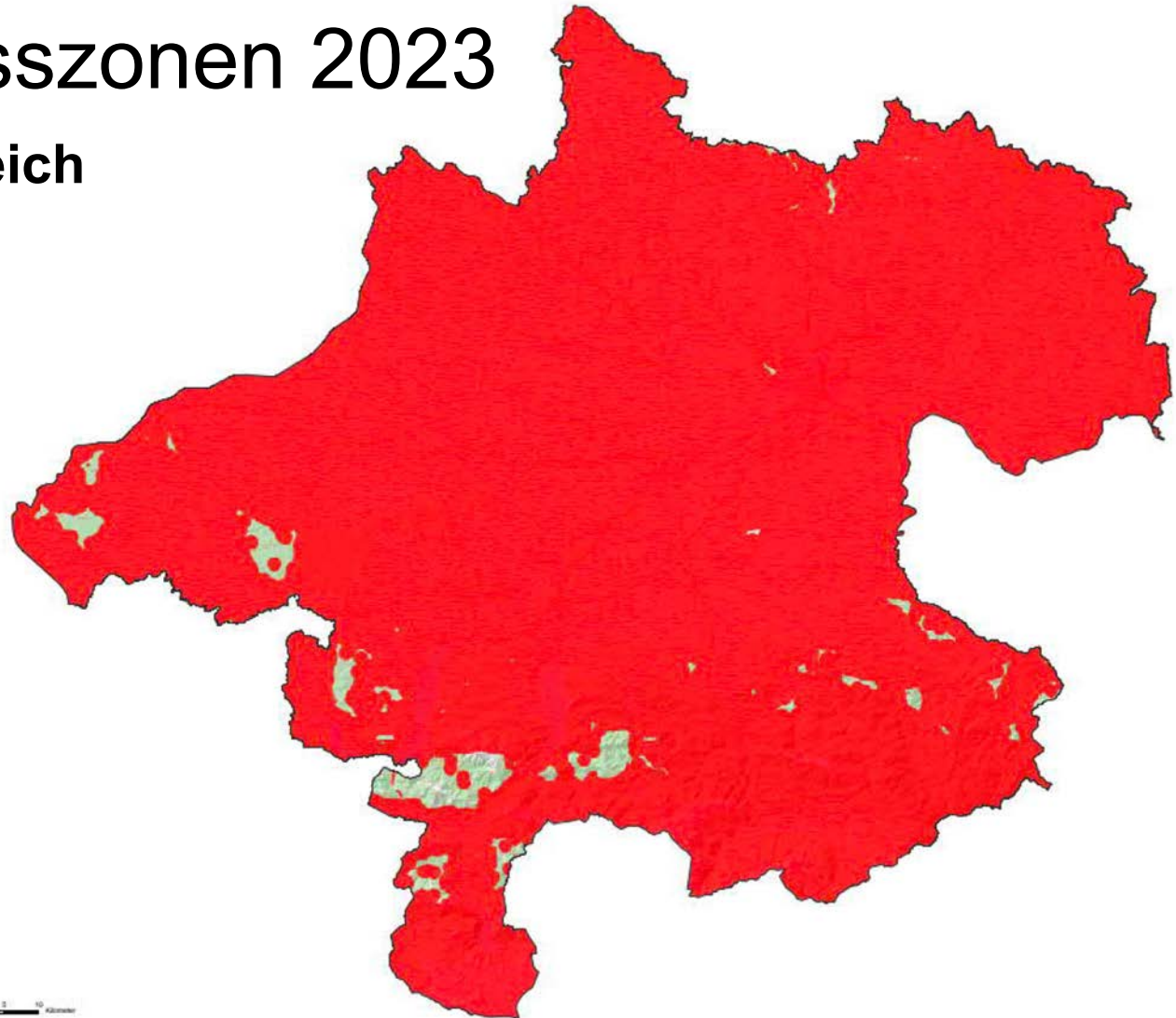
in Oberösterreich

 Vorrangzonen



Ausschlusszonen 2023

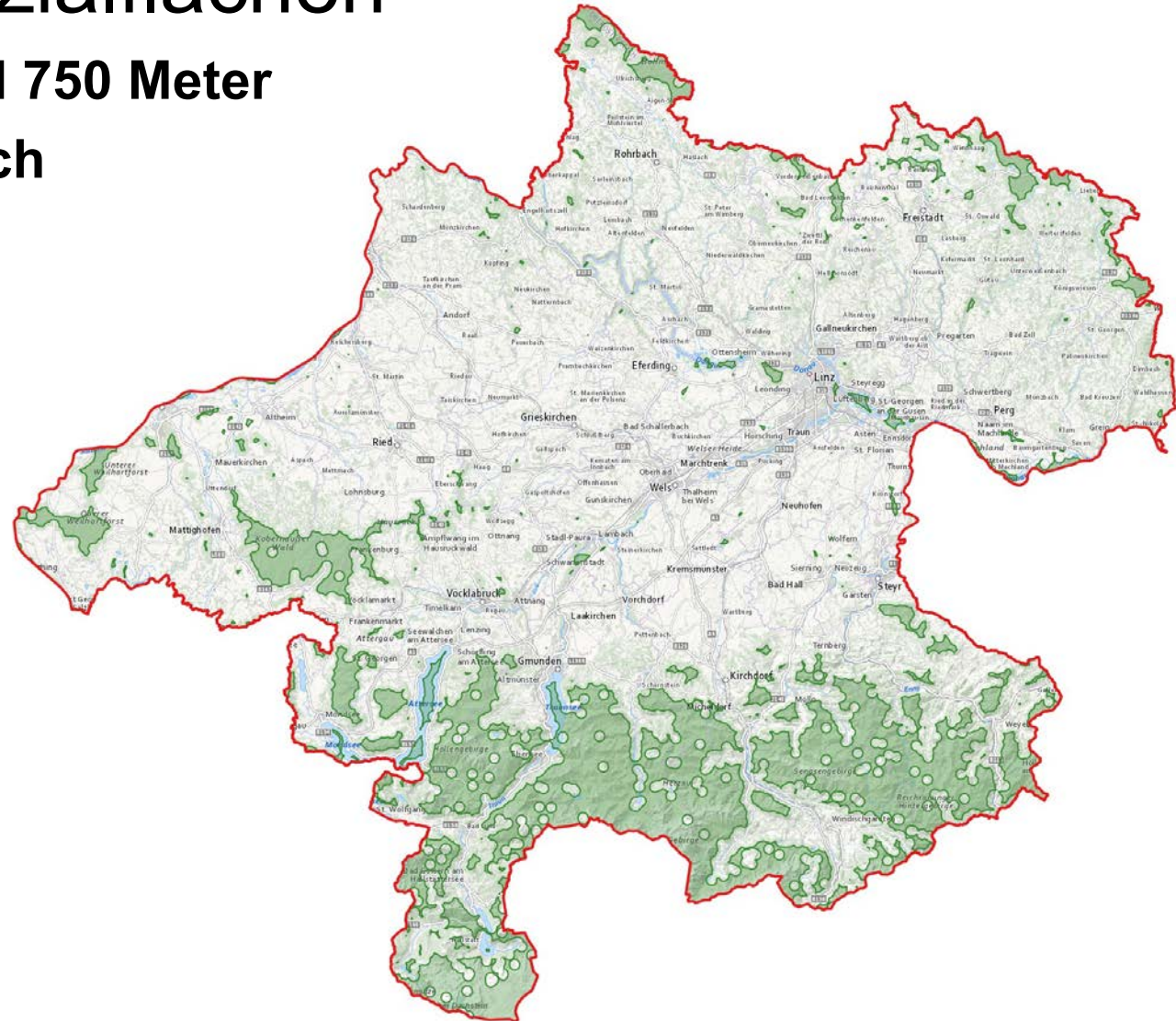
in Oberösterreich



Windpotenzialflächen

Mindestabstand 750 Meter

in Oberösterreich



Studie zur Akzeptanz von Windenergie – Juni 2021

Nina Hampl, Robert Sposato, Veronika Dworzak, & Nina Schneider

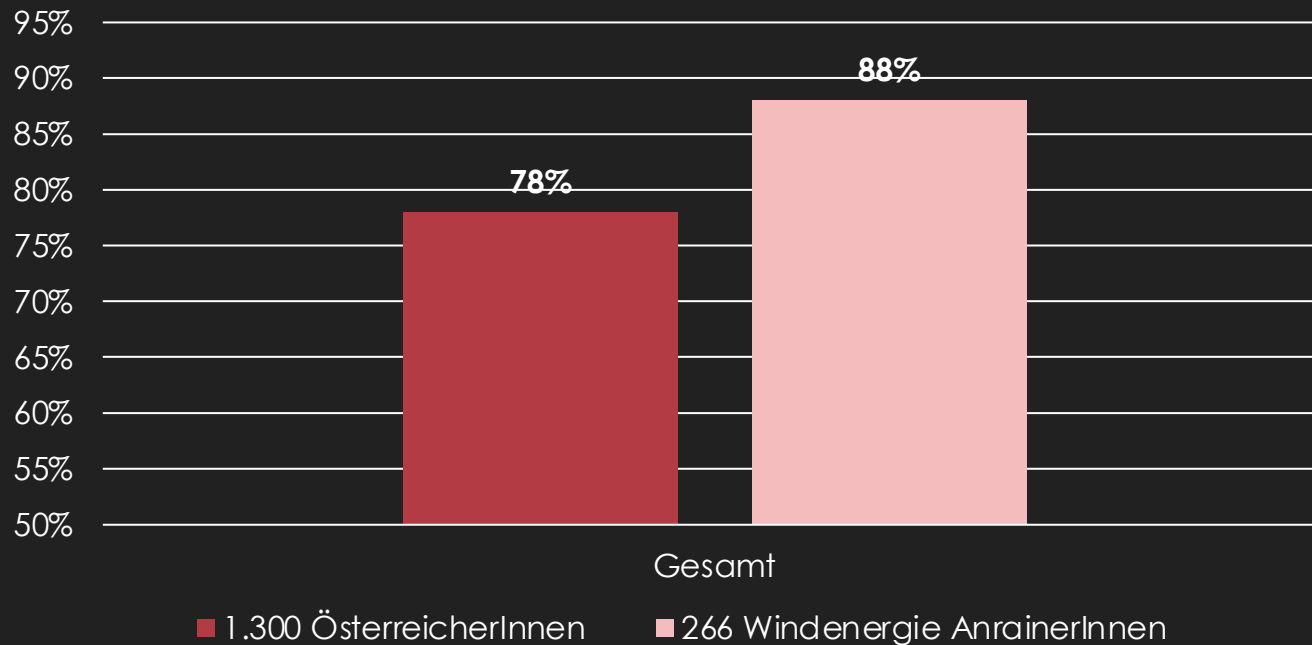
Die Studie

- 1.300 Befragte. Davon geben 266 an nahe einer Windenergieanlage/eines Windparks zu wohnen
- Alle Ergebnisse zur Akzeptanz leiten sich von folgender Frage ab:

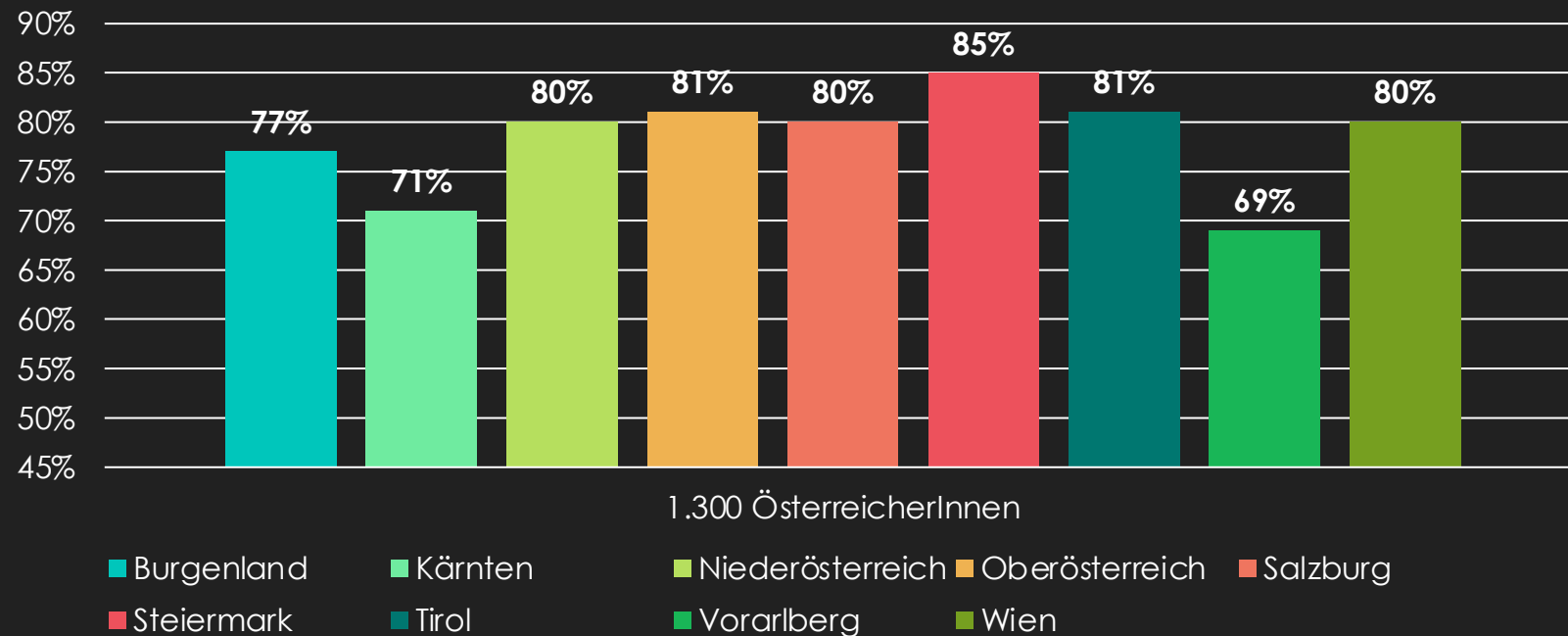
*„Ich würde ein Projekt **in meiner Wohngemeinde** zur Errichtung einer Windturbine etwas außerhalb des Ortes gutheißen.“*

- Antwortskala von 1 (Stimme nicht zu) bis 4 (Stimme zu)
- Die Ergebnisse enthalten alle Antworten mit „Stimme zu“ (4) und „Stimme eher zu“ (3) → Drücken den Anteil der Zustimmung (Akzeptanz) aus

Akzeptanz Windenergie



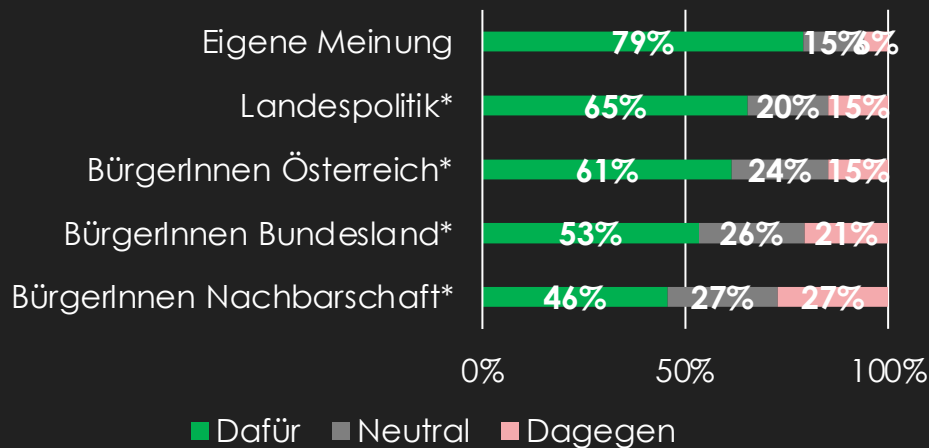
Akzeptanz Windkraft nach Bundesländern



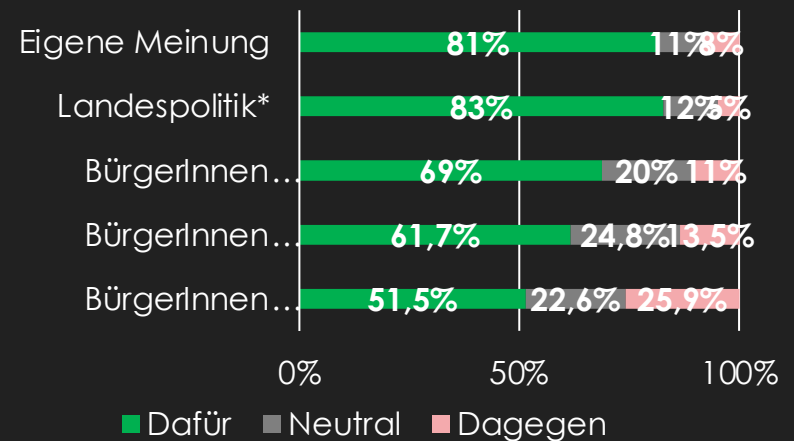
Wahrgenommene Einstellung zur Windenergie

„Wie stehen Ihrer Meinung nach die Bürgerinnen und Bürger Ihrer unmittelbaren Nachbarschaft/Ihres Bundeslandes/ in Österreich/die Landespolitik in Ihrem Bundesland zur Windenergie?.“ (1-7)

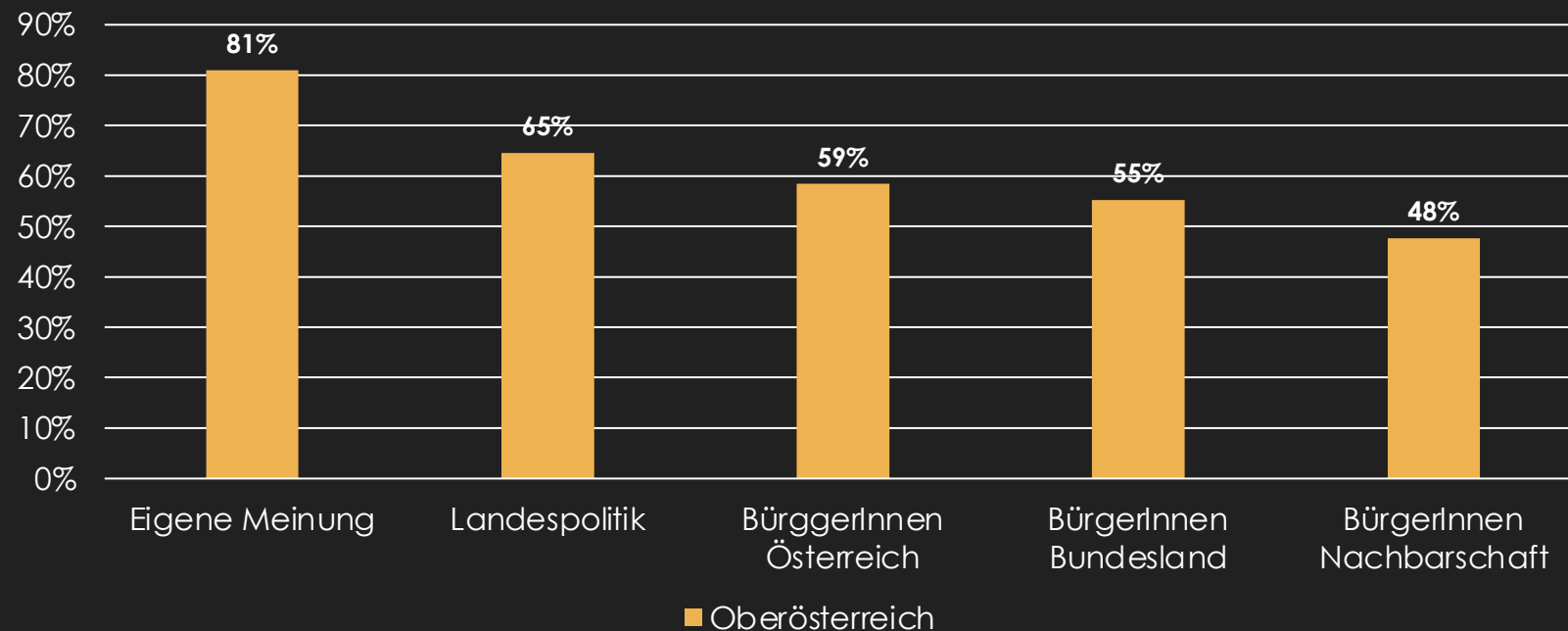
1.300 ÖsterreicherInnen



266 Windenergie AnrainerInnen



Positiv wahrgenommene Einstellung zur Windenergie in Oberösterreich



Bilanz der Energie- und Treibhausgase in OÖ

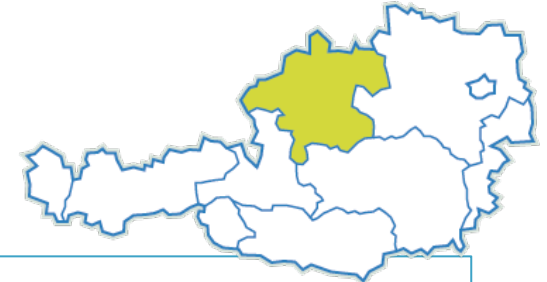
IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association



www.igwindkraft.at

Klimabilanz in Oberösterreich

Oberösterreich zählt zu den Nachzüglern unter den österreichischen Bundesländern



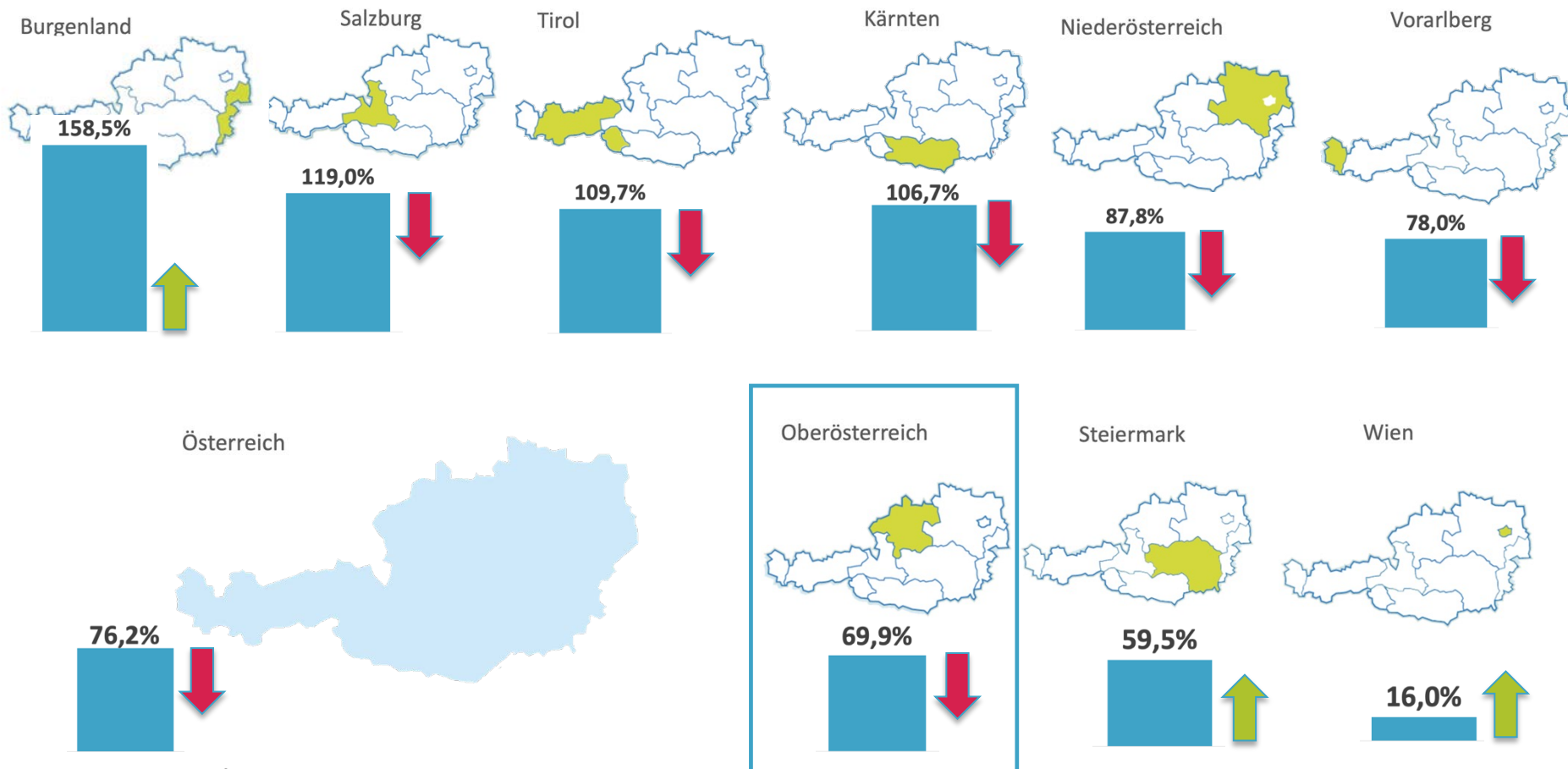
- **Treibhausgasemissionen liegen über Niveau von 1990 und sind von 2018 auf 2019 sogar um 6,5 Prozent gestiegen**
- **Energieverbrauch ist seit 1990 um mehr als 50 % gestiegen**
- **Bei der Stromproduktion hat sich Oberösterreich vom Exporteur* zum Importeur* gewandelt.**
Im Errichtungsjahr des ersten Windradparks (1996) 3,7 TWh Export* (2021) 1,8 TWh Import*
- **vorhandene Erneuerbaren-Potenziale müssen rasch und umfassend genutzt werden!**

Quelle: Österreichische Energieagentur: Klima- und Energiestrategien der Länder 2021, Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990–2019, Statistik Austria 2023 bezogen auf das Jahr 2021

* Nettostromimport bzw. -export

Anteil erneuerbarer Energie am Stromverbrauch* – Bundesländer

Änderung 2020 auf 2021 negativ ↓ positiv ↑

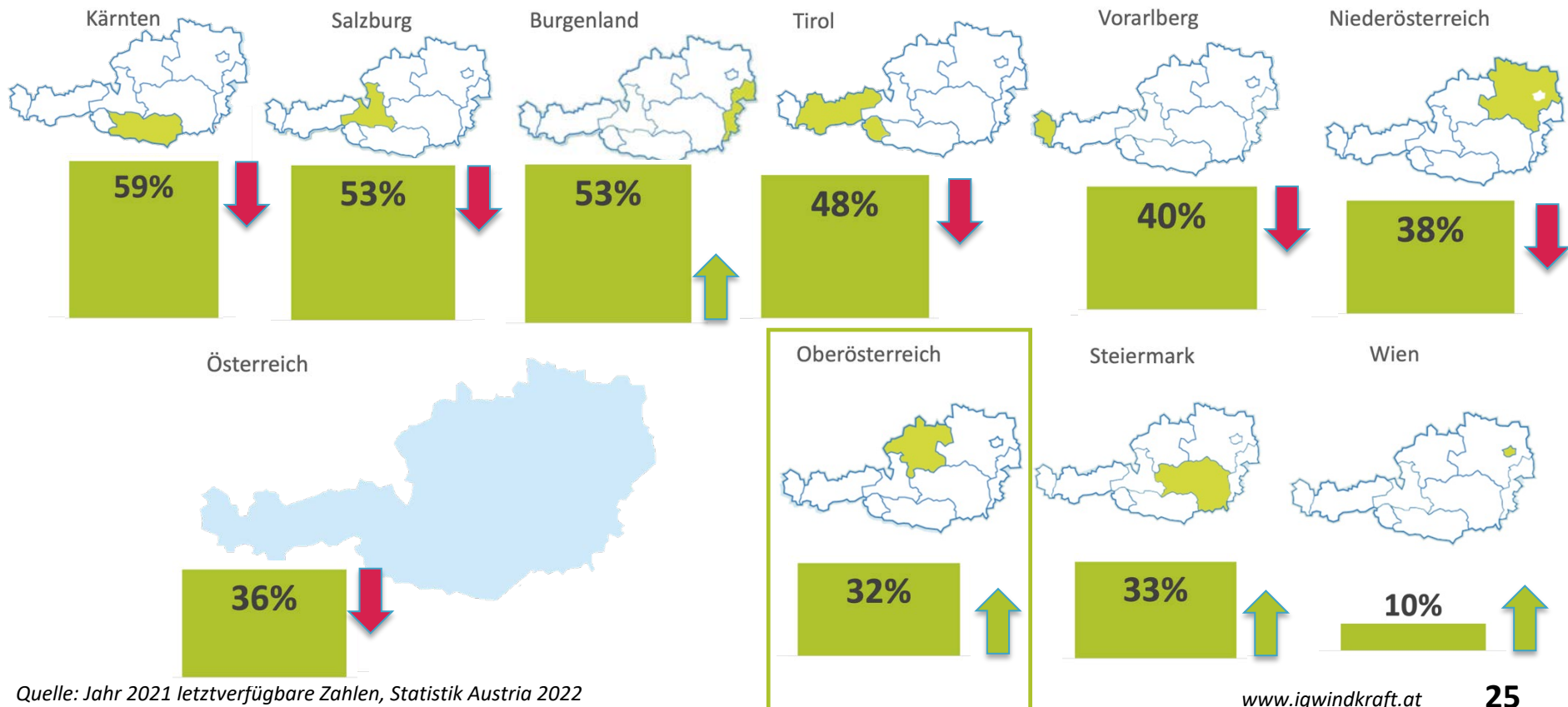


Quelle: Jahr 2021 letztverfügbare Zahlen, Statistik Austria 2022

* Stromverbrauch = Energetischer Endverbrauch inkl. Transportverluste und Verbrauch des Sektors Energie

Anteil erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch* – Bundesländer Änderung 2020 auf 2021

negativ ↓ positiv ↑



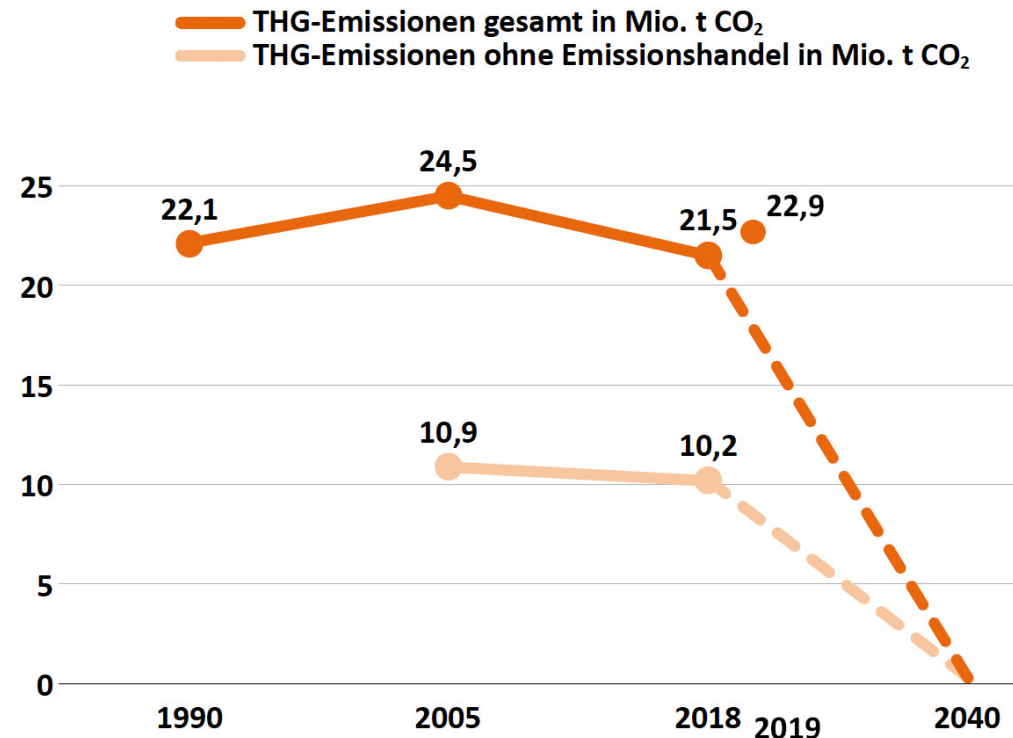
Quelle: Jahr 2021 letztverfügbare Zahlen, Statistik Austria 2022

* Gesamtenergieverbrauch = Bruttoendenergieverbrauch

Treibhausgas-Emissionen über dem Niveau von 1990

Mit 22,9 Millionen Tonnen CO₂ lagen 2019 die Treibhausgasemissionen in Oberösterreich wieder über dem Niveau von 1990. Um aber zu Österreichs Klimaneutralität bis 2040 beizutragen, müssen diese Emissionen bis dahin im Österreich-Durchschnitt auf null heruntergefahren werden. Dafür muss Oberösterreich alle seine Erneuerbaren Potentiale nutzen.

Treibhausgas-Emissionen 1990-2040

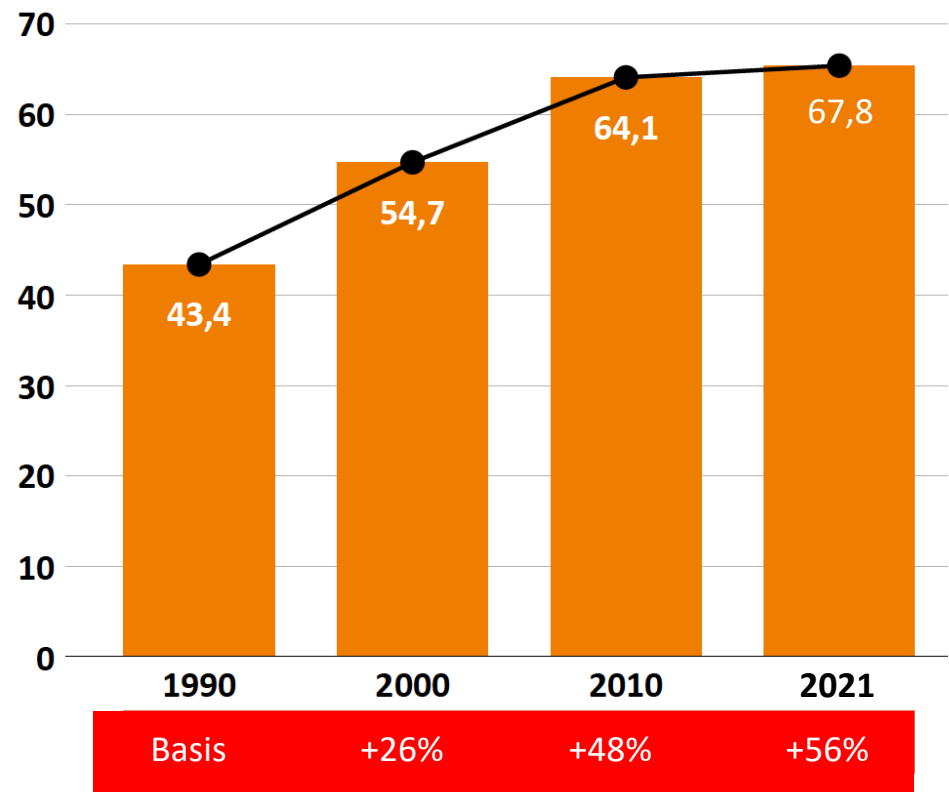


Gesamtenergieverbrauch 1990 bis 2021

Von 1990 bis 2021 ist der Endenergieverbrauch in Oberösterreich um 24 TWh oder +56 % gestiegen und liegt damit prozentuell über dem gesamtösterreichischen Durchschnitt.

Der EEÖ geht davon aus, dass Österreich nur dann Klimaneutralität bis 2040 erreichen kann, wenn die Bundesländer ihren Gesamtenergieverbrauch bis dahin halbieren.

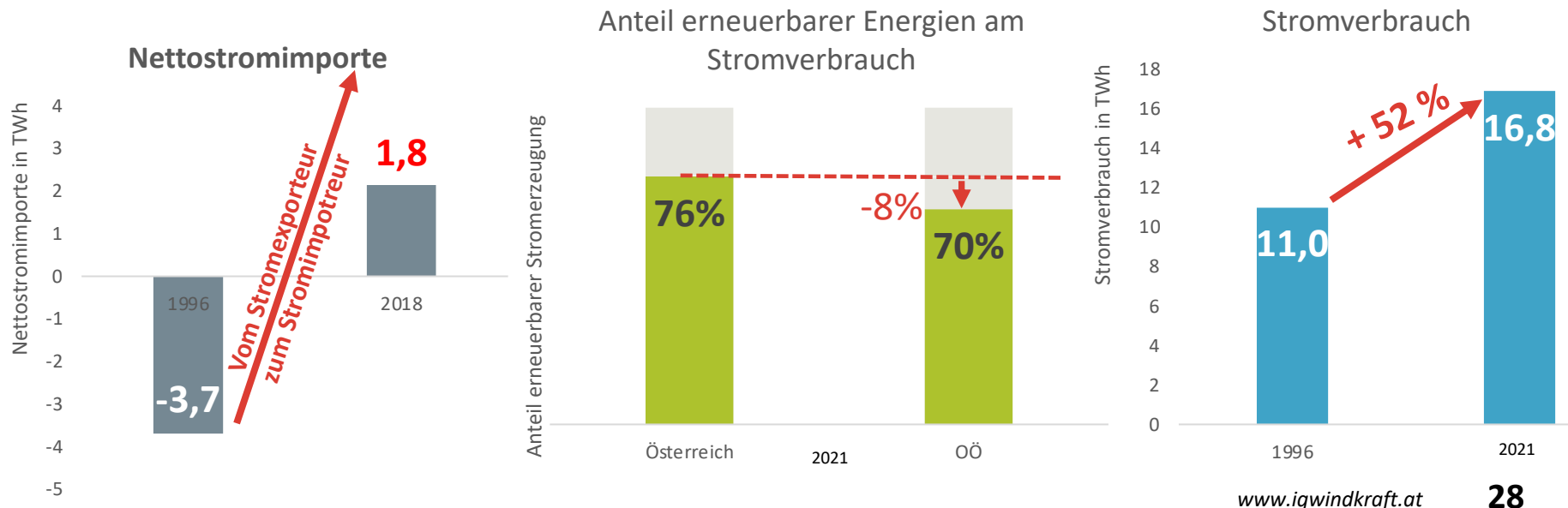
Gesamtenergieverbrauch (TWh) 1990-2018



Oberösterreich ist bei der erneuerbaren Stromerzeugung Schlusslicht in Österreich

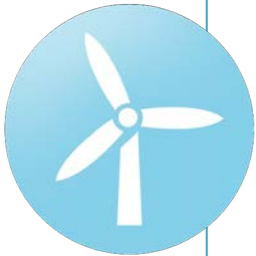
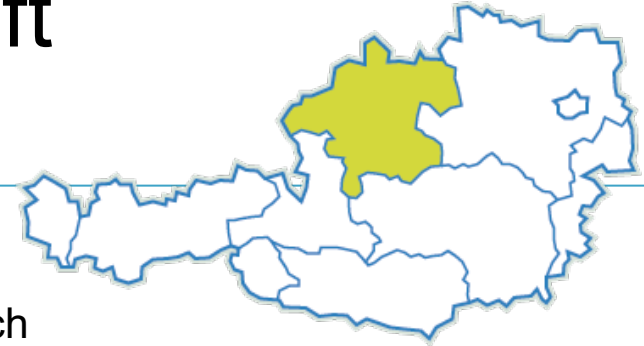
Mit einem erneuerbaren Stromanteil von 70% liegt Oberösterreich vor der Steiermark und vor Wien an drittletzter Stelle und noch unter dem gesamtösterreichischen Durchschnitt von 76%.

1996 wurde der erste Windpark Österreichs in Oberösterreich errichtet. Der Stromverbrauch ist seit 1996 um 56% gestiegen. Im selben Zeitraum wandelte sich Oberösterreich vom Nettostromexporteur zum Nettostromimporte.



Windkraft in Oberösterreich

Starke Zahlen der Windkraft in Oberösterreich Ende 2022



Gesamtbestand Ende 2022:
31 Windkraftwerke in Oberösterreich
Gesamtleistung: **50 MW**.



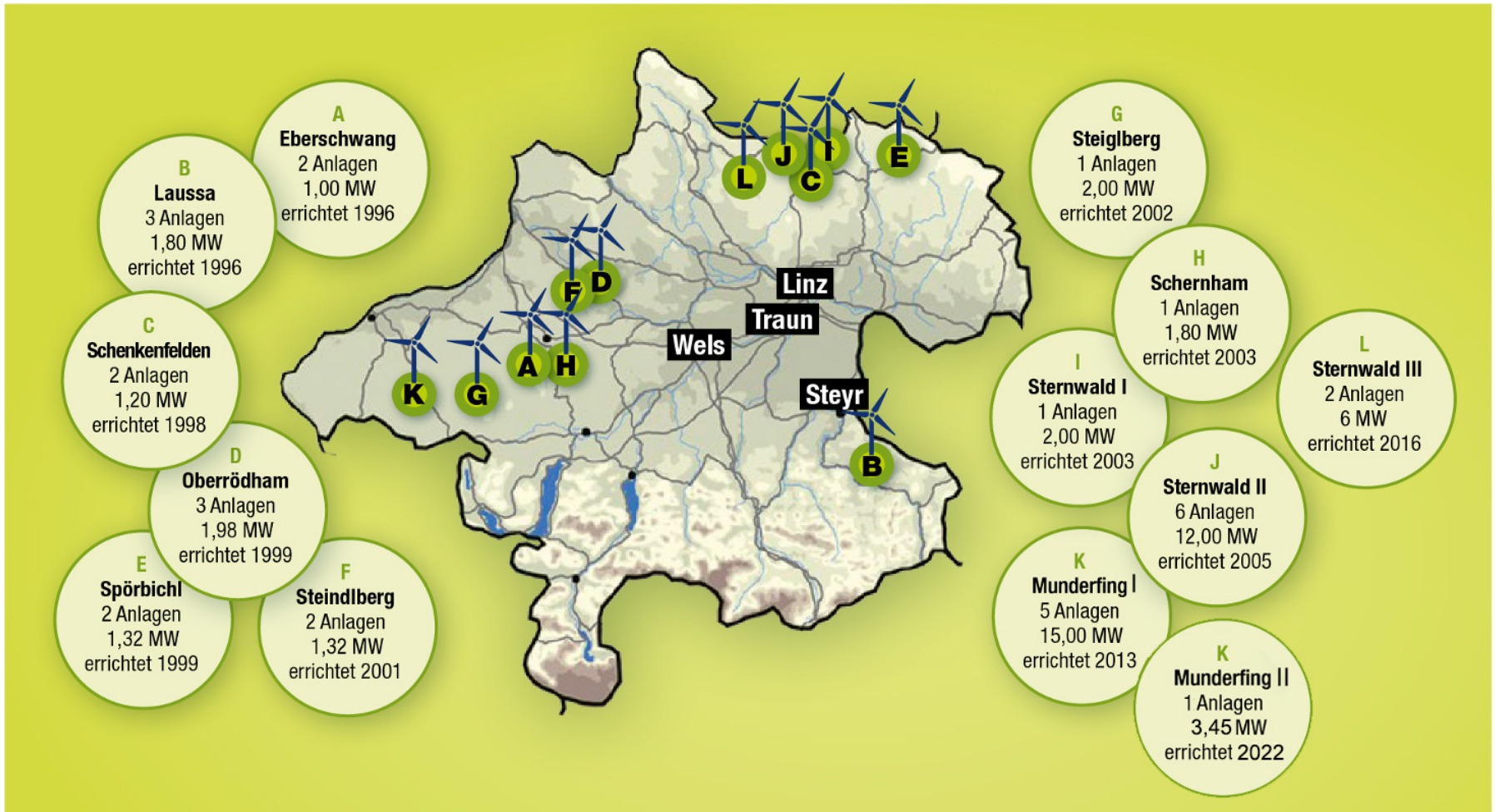
Windstromerzeugung 2020:
100 Mio. kWh* Stromerzeugung.
Liefert Strom für rund **28.000 Haushalte**.

Dieser Windstrom vermeidet **50.000 Tonnen CO₂** – das ist ungefähr so viel CO₂, wie 2/3 alle Autos von Wels zusammen ausstoßen.



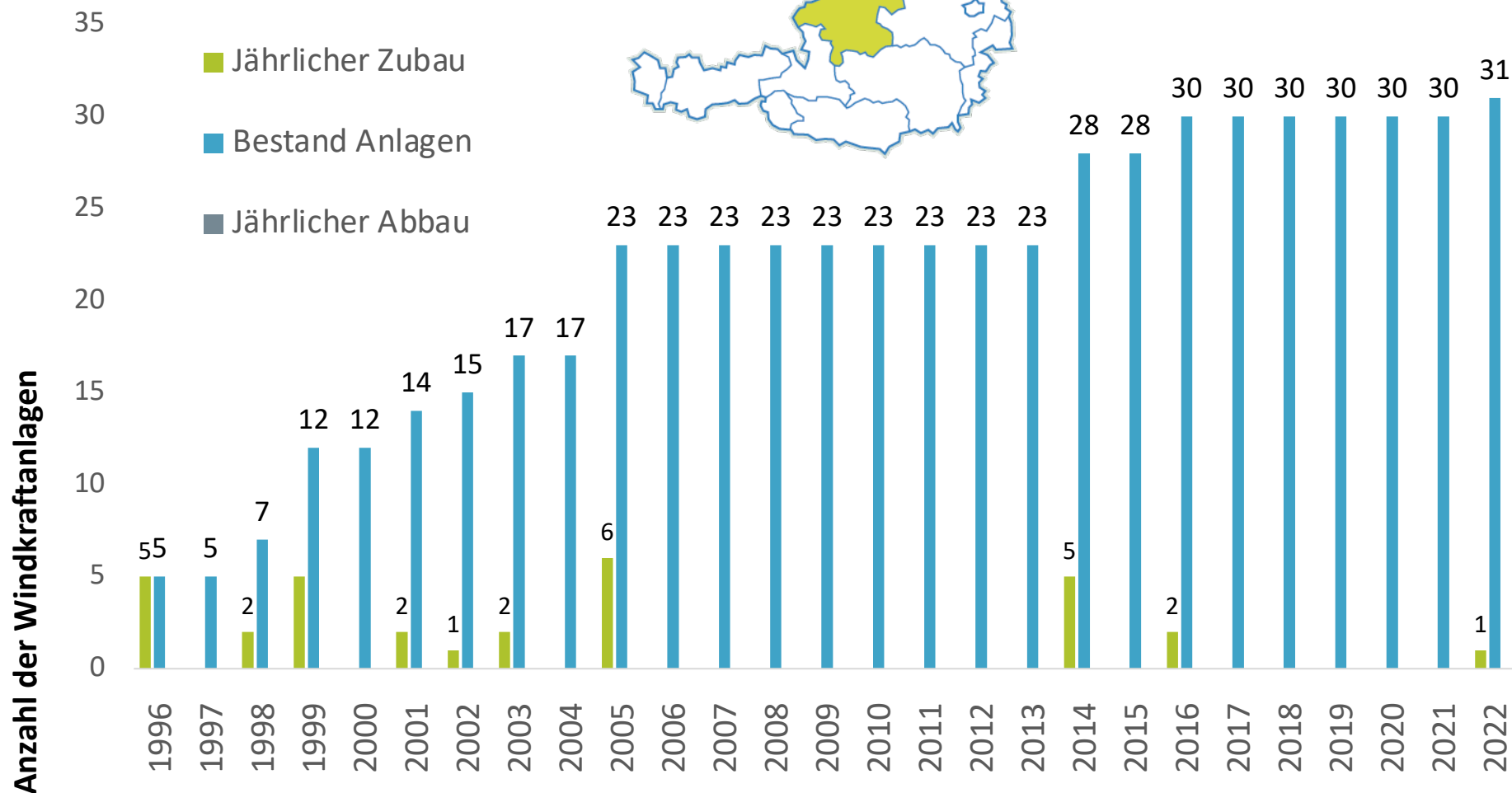
Derzeit sind rund 30 oberösterreichische Firmen als Zulieferbetriebe für die globale Windindustrie tätig.
In Summe erwirtschaften sie in diesem Bundesland 200 Millionen Euro mit 300 Arbeitsplätzen.

Oberösterreichs Windkraft-Landkarte



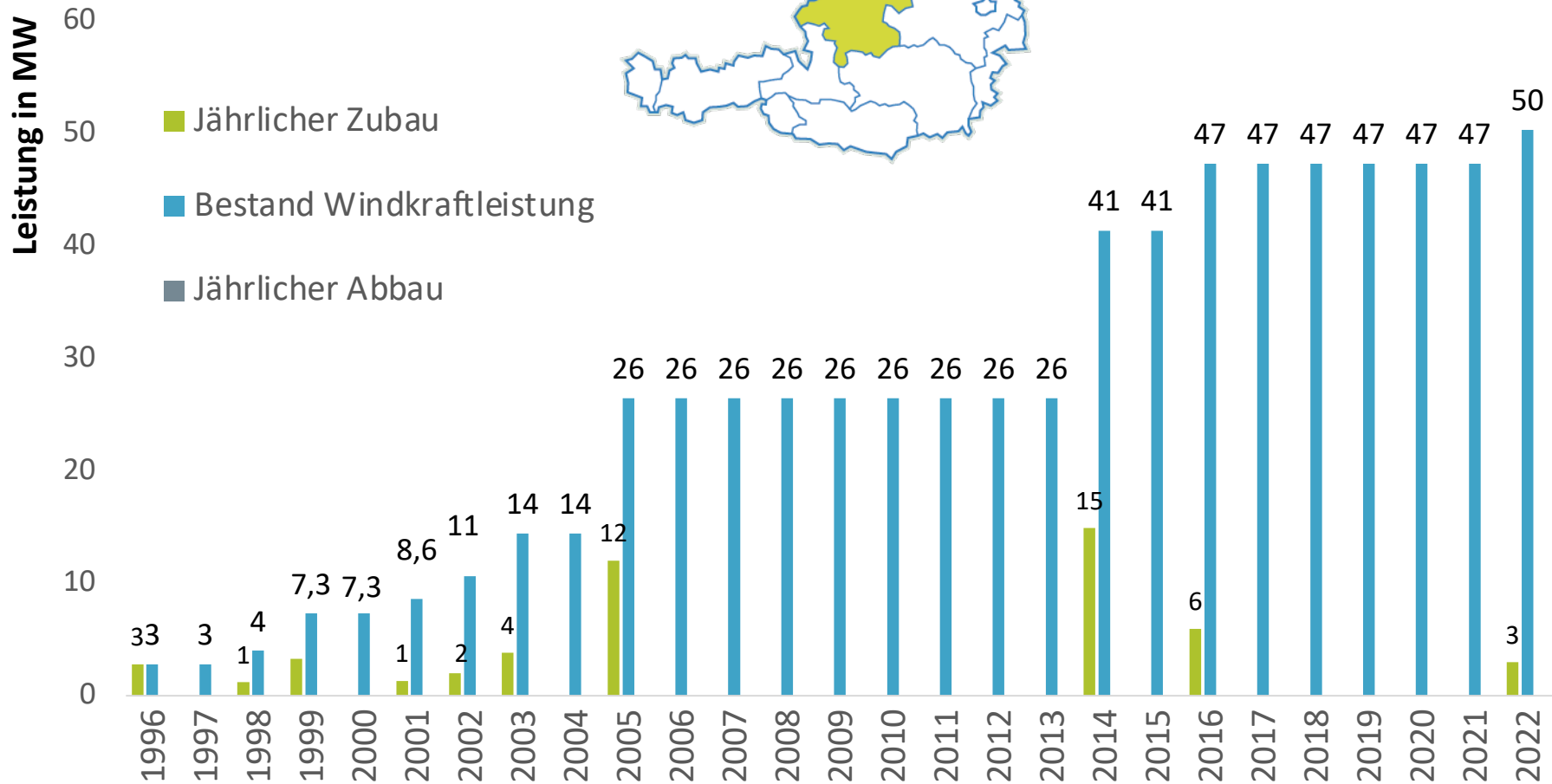
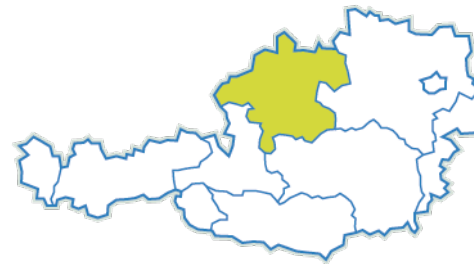
Windkraftanlagen in Oberösterreich

Ende 2022



Windkraftleistung in Oberösterreich

Ende 2022



Rund 30 oberösterreichische Firmen im Windbereich tätig

Betrieb, Zuliefer- und Dienstleistungsbereich
Hier eine kleine Auswahl



Eisenbeiss GmbH
Getriebeservice und Inspektion
Enns



Verein Energiewerkstatt
Messung, Planung,
Forschung
Friedburg



Felbermayr Holding GmbH
Transport- und Hebeteknik,
Logistikdienstleistungen
Wels



Hainzl Industriesysteme GmbH
Elektronik, Monitoring
Linz



NKE Austria GmbH
Kugel- und Wälzlager
Steyr



Aluminiumteile



Steuerungselektronik



Kabel und Leitungen



Antriebstechnik



Maschinenbau und
Fertigungstechnik



Kabelsysteme



Eco Technology
Consulting



Bauarbeiten



Miba AG
Elektronik, Gleitlager, Brems-
beläge, Sondermaschinenbau
Laakirchen



R. Riegler GmbH
Elektromaschinenbau
Linz



EWS Consulting GmbH
Messungen, Planung, Baumanage-
ment, Technische Betriebsführung
Munderfing



SKF Österreich AG
Wälzlager, Schmiertechnik,
Mechatronik, Servicetechnik
Steyr



voestalpine Stahl GmbH
Getriebe- und Generatorenbleche
Linz



Bauarbeiten



Bauarbeiten



Bauarbeiten



Bauarbeiten



Bauarbeiten



Bauarbeiten,
Verkabelungen



Baustoffe

Windkraft in Österreich

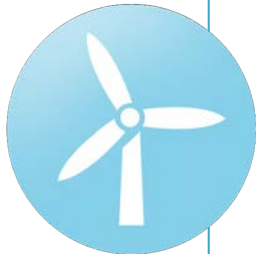
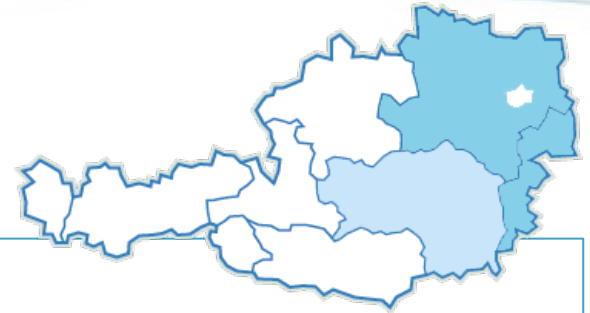
IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association

© IG Windkraft

www.igwindkraft.at

Starke Zahlen der Windkraft

Ende 2022



Gesamtbestand Ende 2022:
1.366 Windkraftwerke
Gesamtleistung: **3.563** MW



Jährliche Windstromerzeugung: **8,2 Mrd. kWh**
Strom für rund **2,3 Mio. Haushalte**
mehr als 11 % des österreichischen Stromverbrauchs

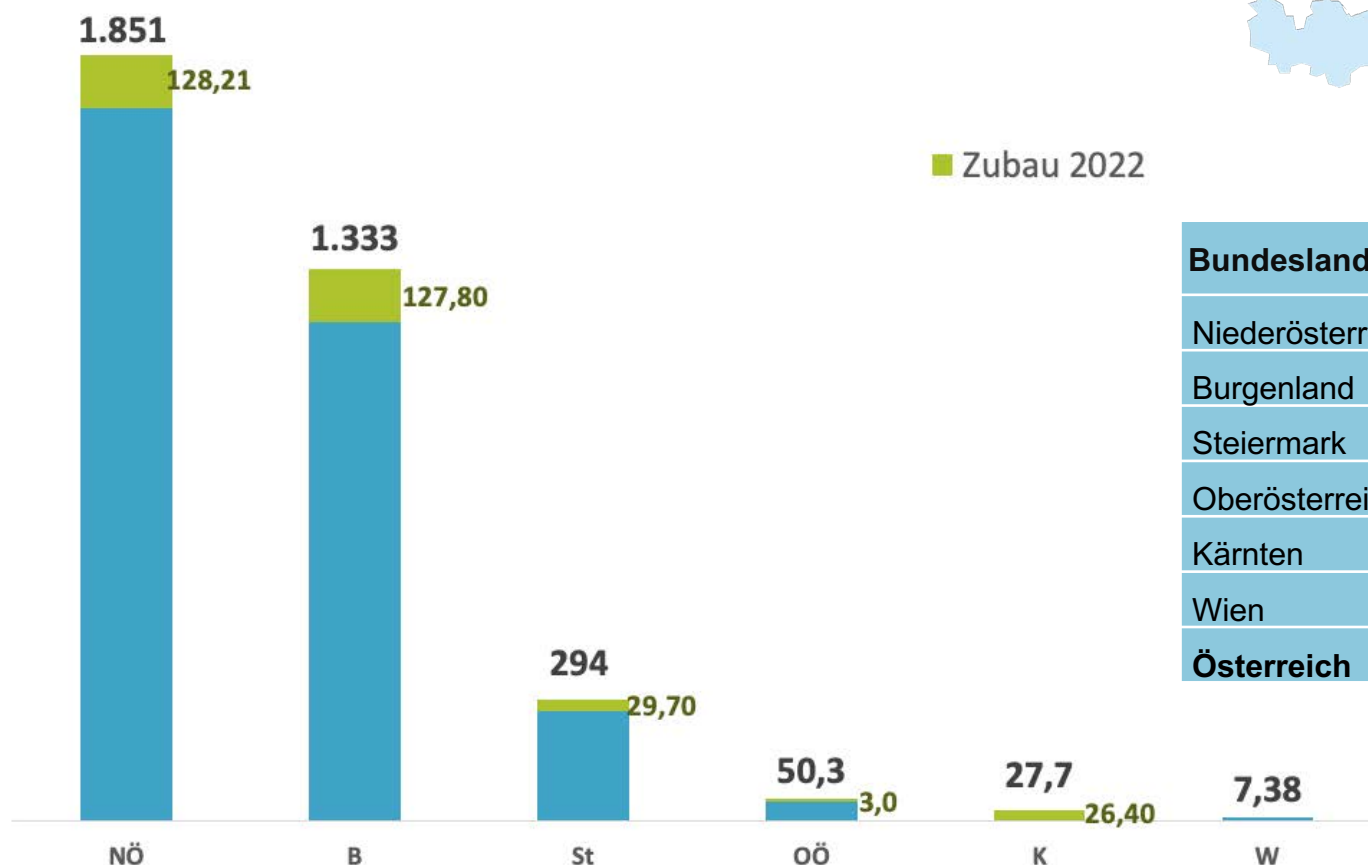
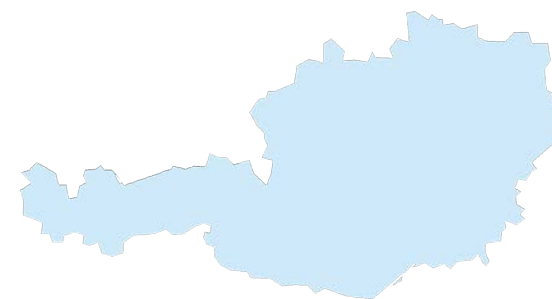


Dieser Windstrom vermeidet jährlich **4,1 Mio. Tonnen CO₂**
das ist ungefähr so viel CO₂, wie rund **1,7 Mio. Autos** ausstoßen

Rund **6.000 heimische Arbeitsplätze**
(Zulieferer, Dienstleister und Betreiber)

Regionale Verteilung der Windkraft

In Österreich Ende 2022

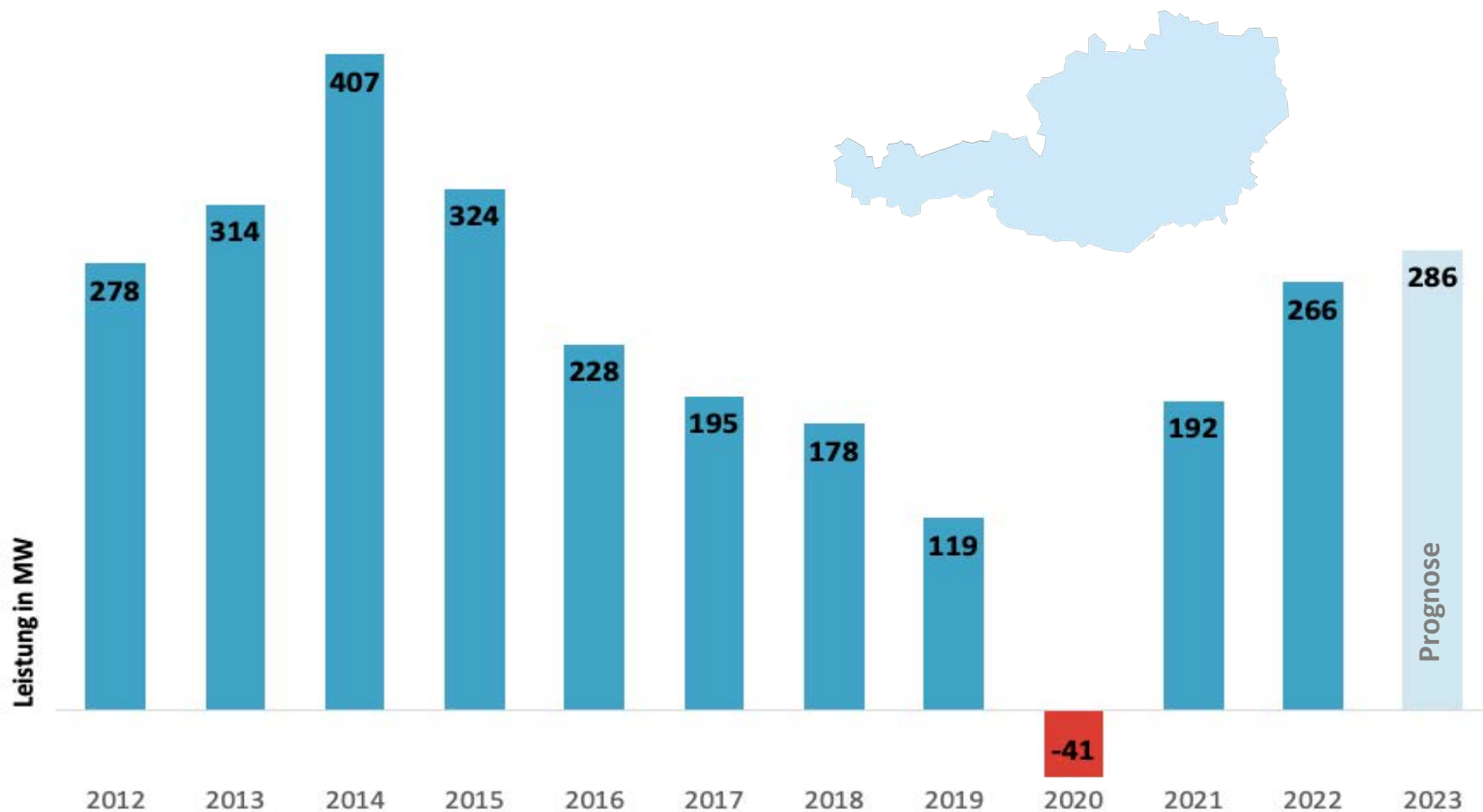


Zubau 2022

Bundesland	Leistung	Anlagen
Niederösterreich	1.851,0	757
Burgenland	1.333,0	445
Steiermark	293,8	114
Oberösterreich	50,3	31
Kärnten	27,7	10
Wien	7,4	9
Österreich	3.563,2	1.366

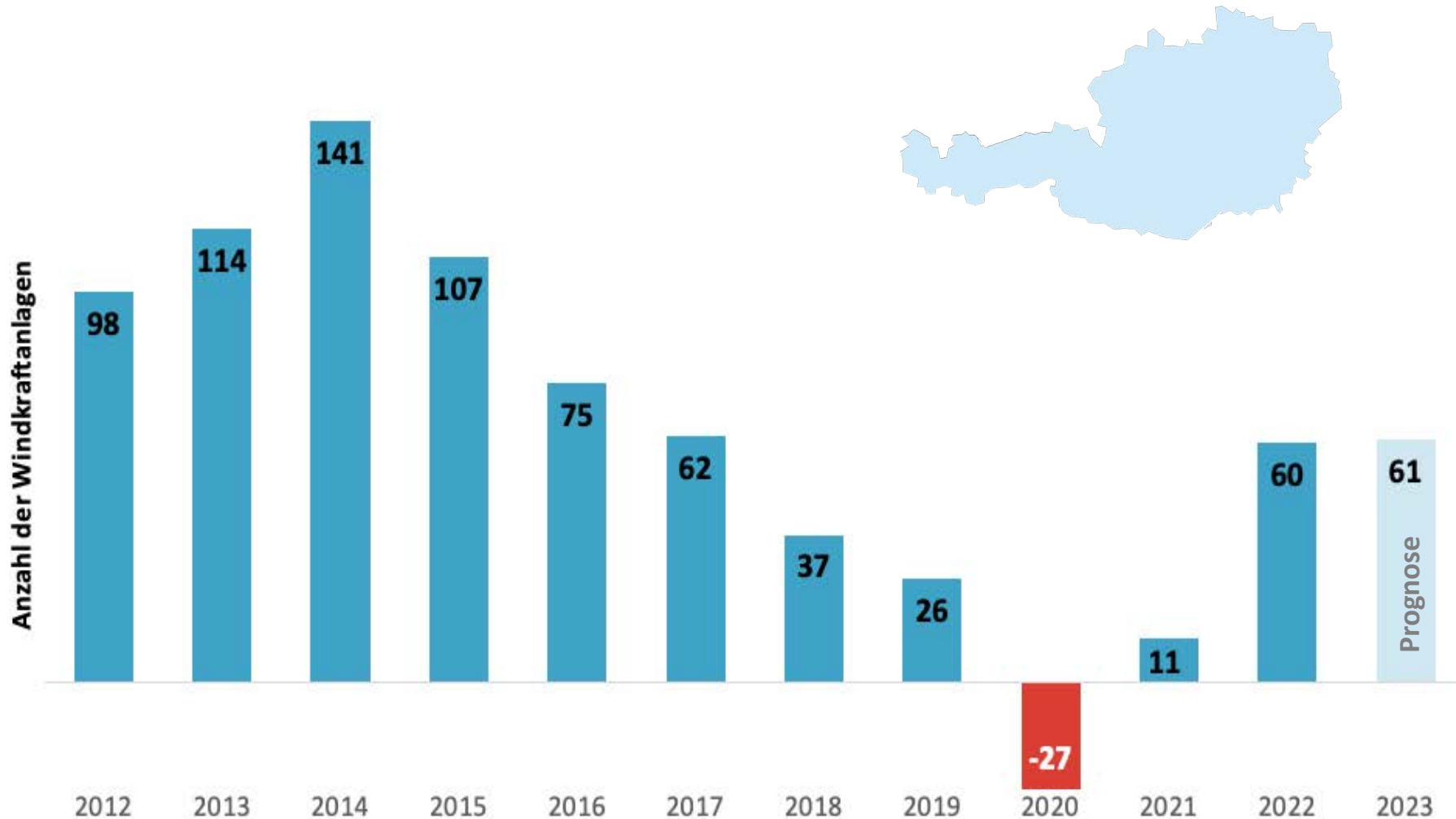
Zubau Windkraftleistung pro Jahr

Ausbau neuer Leistung in Österreich Ende 2022 (abzüglich Abbau)



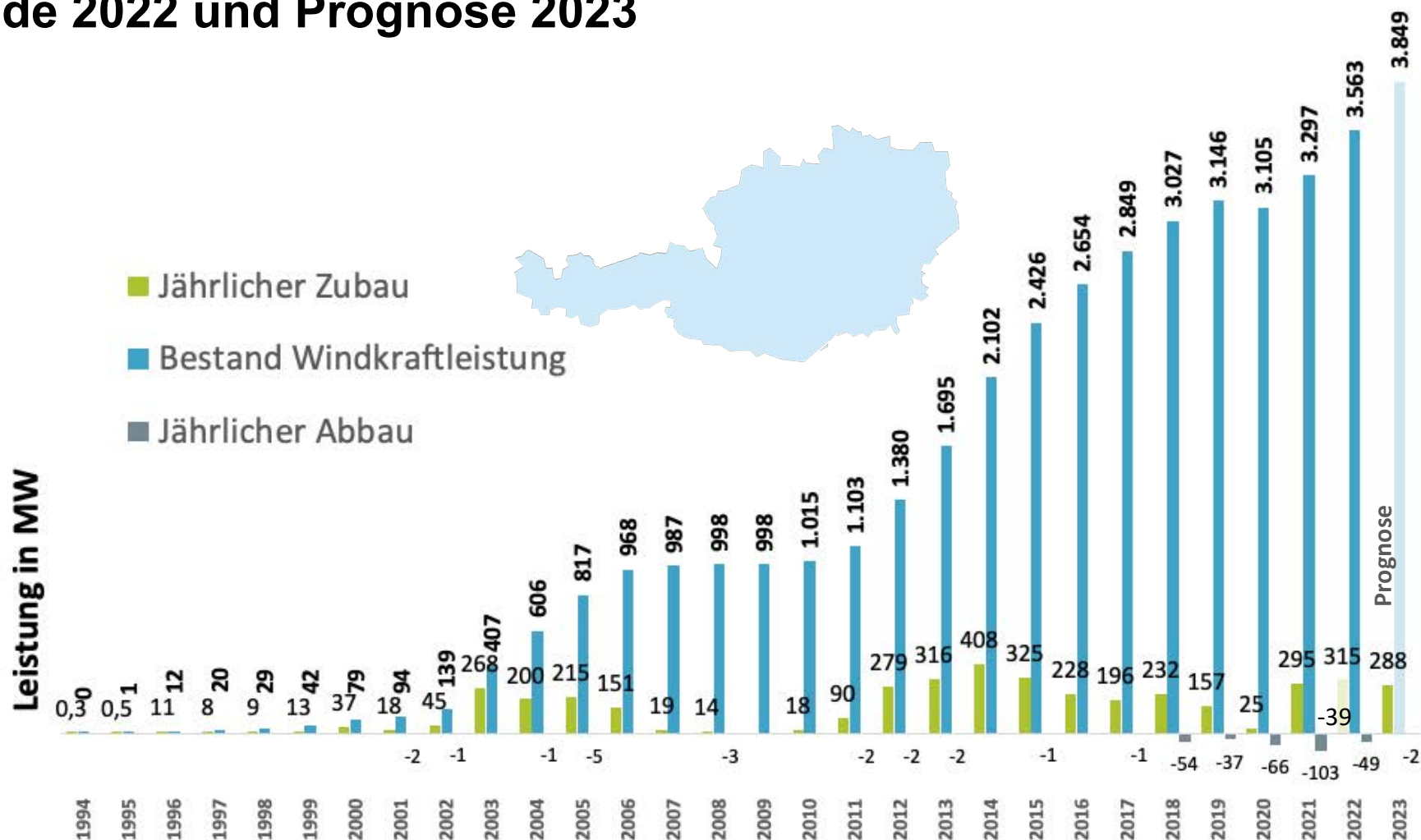
Zubau Windkraftanlagen pro Jahr

Ausbau Anzahl in Österreich Ende 2022 (abzüglich Abbau)



Windkraftleistung in Österreich

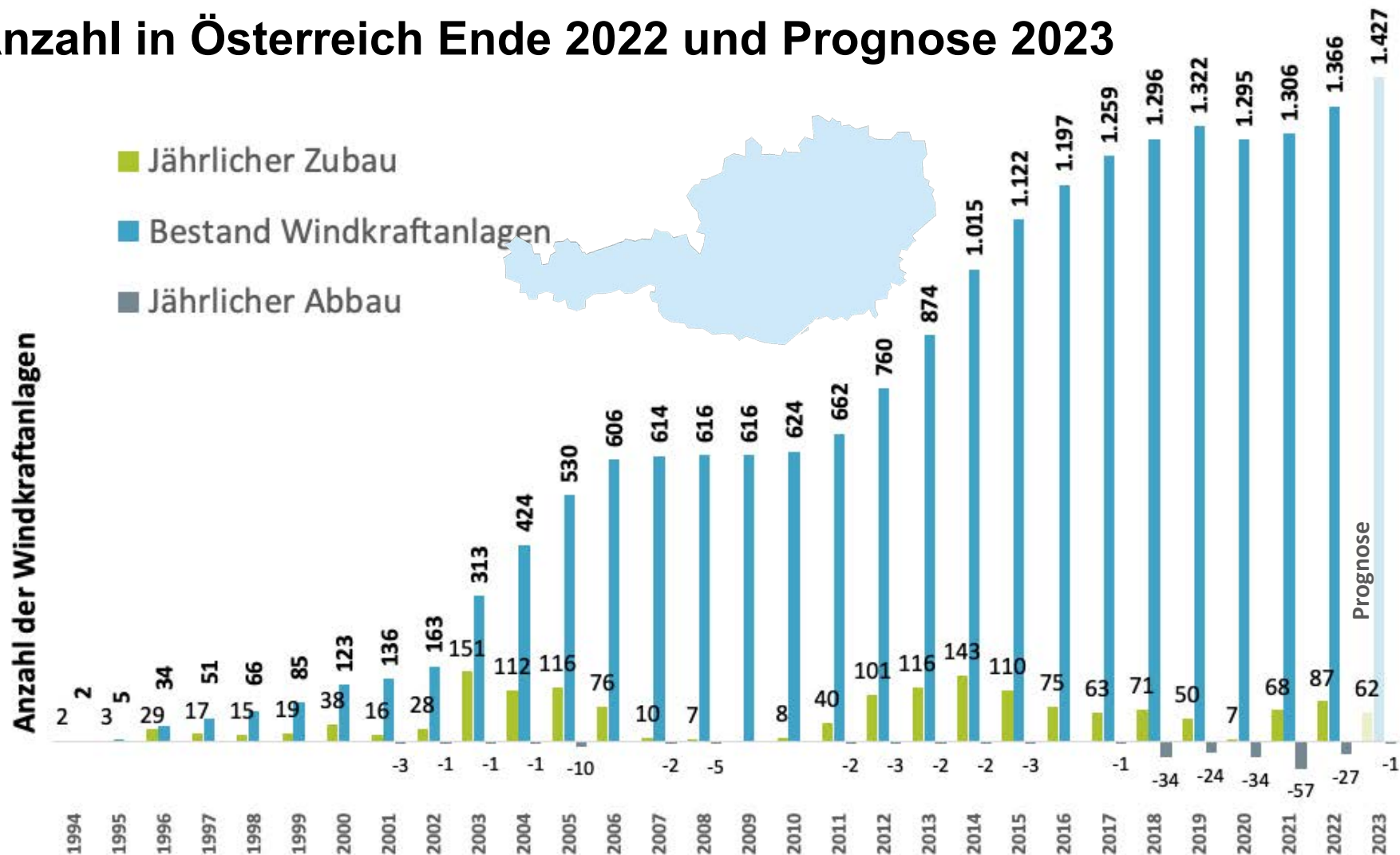
Ende 2022 und Prognose 2023



Quelle: IG Windkraft, Jänner 2023. Die Summendifferenz ergibt sich aufgrund abgebauter Anlagen.

Windkraftanlagen

Anzahl in Österreich Ende 2022 und Prognose 2023



Quelle: IG Windkraft, Jänner 2023. Die Summendifferenz ergibt sich aufgrund abgebauter Anlagen.

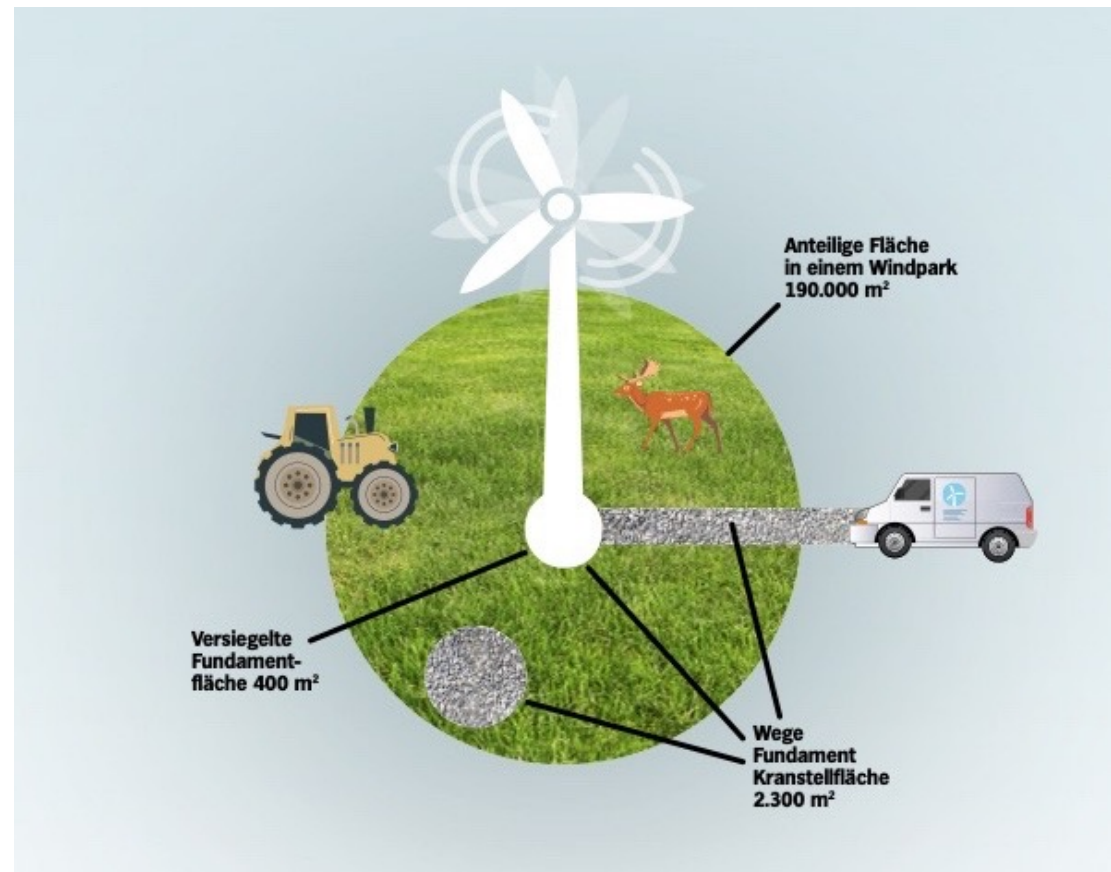
83 TWh Windstrom auf nur 2 % der Landesfläche

2 % Windparkfläche:
1.678 km²

99 % der Windparkfläche
bleiben für die Landwirtschaft
nutzbar.

0,02 % Fundament, Zuwegung
und Kranstellfläche: 20 km²

0,006 % Fundamentfläche: 5
km² (nur diese Fläche wird
versiegelt)



Windstrom statt Gaskraftwerke

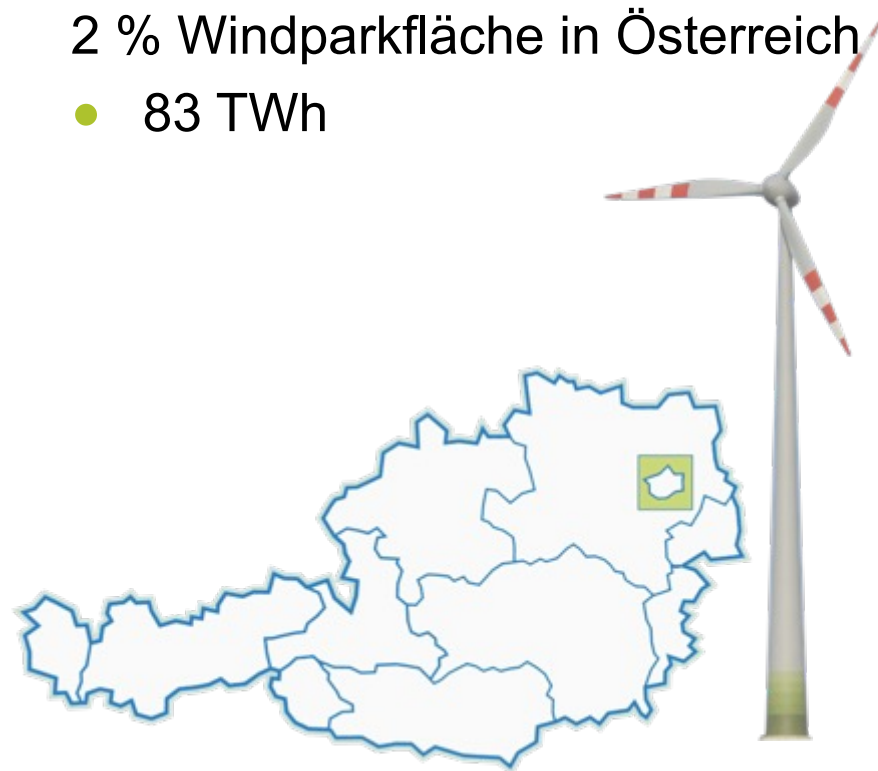
2020 Gasverbrauch in Österreich

- 95 TWh*



2 % Windparkfläche in Österreich

- 83 TWh



Rückfragehinweis

Mag. Martin Jaksch-Fliegenschnee

Mobil: +43 (0)660 20 50 755

m.fliegenschnee@igwindkraft.at

Weitere Information:

www.igwindkraft.at

www.windfakten.at

   /igwindkraft

