

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im Namen einer Gruppe engagierter Bürger*innen aus Oberösterreich/Linz möchte ich im Rahmen der Begutachtung des Entwurfs des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes einen allgemeinen und einige spezifische Änderungsvorschläge einbringen. Als Basis unserer Überlegungen dient ein von uns entwickeltes Energieszenario für Österreich im Jahr 2030, welches als Vision dem entspricht, was hoffentlich vor 2040 Realität wird! Dieses Szenario wird auf den Seiten 2-5 näher erläutert.

Der allgemeine Änderungsvorschlag: Die Ausbauziele für erneuerbare Energien bis zum Jahr 2030 müssen von 27 TWh/a auf mindestens 81 - 100 TWh/a erhöht werden.

Selbst wenn wir bis zum Jahr 2030 100% des Stromverbrauches auf erneuerbare Energien umstellen, würde erneuerbarer Strom im Jahr 2030 trotzdem nur ~97 TWh des gesamten österreichischen Energiebedarfs von ~400 TWh decken. Um in der Energiewende international weiter eine Vorreiterrolle einzunehmen, und auch um die Klimaziele zu erreichen, müssen wir daher wesentlich mehr erneuerbare Energiequellen (PV >> Wind > Wasserkraft) ausbauen um den Umstieg der Sektoren zu beschleunigen die aktuell noch ~70% unseres heimischen Energiebedarfs in Form von fossilen Energieträgern ausmachen.

Ein Umstieg dieser Sektoren auf (erneuerbaren!) Strom wird zwar langfristig den österreichischen Gesamtenergieverbrauch senken, da diverse Effizienzsteigerungen (Bsp.: Verbrennungsmotor → Elektromotor) und Einsparungspotentiale genutzt werden können, wenn jedoch sukzessive erneuerbarer Strom als Primärenergie dient, wird sich bis zur vollständigen CO2 Neutralität im Energiebereich der Stromverbrauch insgesamt mehr als verdoppeln (~240 TWh). Dem Folge leistend müssen die Ausbauziele für erneuerbaren Strom für das Jahr 2030 drastisch erhöht werden wenn zwischen 2030 und 2040 netto Null erreicht werden soll. Daher fordern wir eine drastische Anhebung der Ausbauziele im EAG sowie eine beschleunigte Umsetzung dieser Ziele. Wenn das Erreichen höherer Ziele bis 2030 schon heute durch die heimische Wirtschaft sowohl technisch als auch finanziell darstellbar ist, und Österreich damit eine langfristige internationale oder zumindest europäische Vorreiterrolle in strategisch wichtigen Sektoren, wie beispielsweise der Stahlindustrie, Kunststoffindustrie, Düngerproduktion, etc. verschafft, wäre es fahrlässig sich auf zu niedrigen Ausbauzielen auszuruhen! Wenn hier eine langfristige Planungssicherheit bzgl. der Energieversorgung besteht und nicht alle 2 Jahre nachgeschärft werden muss, können ambitionierte Projekte beschleunigt und langfristige Investitionen getätigt werden. So schaffen wir es als kleines Land, dazu beizutragen, dass die globalen Klimaziele erreicht werden können und wir auch in den nächsten Jahrzehnten international mit großen Playern auf Augenhöhe bleiben.

Wir fordern vom Klimaministerium, dass, auf Basis der Lehren der Corona Krise, nun alles daran gesetzt wird der nächsten Krise entschiedener entgegen zu treten, dass der Bevölkerung, der heimischen Wirtschaft und künftigen Generationen eine Chance gegeben wird dazu beizutragen, indem wir uns ambitioniertere Ziele setzen, die wir dann gemeinsam erreichen werden!

Mit freundlichen Grüßen,

Helwin Prohaska

Hinweis: die spezifischen Änderungsvorschläge sind am Ende des Dokuments aufgeführt, um den Lesefluss zu verbessern!

Österreichs Energiefluss 2017 vs. 2030+

Szenario Photovoltaik

Initiator: Christian Werenka

Koordination: Helwin Prohaska

Die folgenden zwei Sankey-Diagramme wurden erstellt, um das von uns entwickelte Energiewende-Szenario für Österreich besser verständlich zu machen. Sie dienen als Wissensbasis für diverse Projektideen und Präsentationen, welche je nach Zielgruppe verschiedene Aspekte in den Vordergrund rücken. Ziel ist es, ähnliche Modelle mit Expert*innen aus anderen Ländern und Regionen zu entwickeln, die Herangehensweisen zu diskutieren und sich abzustimmen.

Das erste Energieflussdiagramm zeigt etwa den Status Quo 2017.

Das Ziel war, auf Basis öffentlich verfügbarer Daten der Statistik-Austria das Energieflussdiagramm wie es auch vom Klimaministerium zur Verfügung gestellt wird, nachzustellen.

https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:8af3a8d6-f95f-4b22-adee-e87fbf4f1b6c/Oe_Energie_2019_ua.pdf

Das zweite Flussdiagramm (2030+) zeigt ein Szenario, bei dem das Ziel, die vollständige Abdeckung des österreichischen Energiebedarfs durch erneuerbare Quellen vor allem durch die Nutzung von Photovoltaik bzw. AgroPV in großem Maßstab erreicht wird, sowie durch eine verbesserte Biomassenutzung während der Wintersaison zur Steigerung der Effizienz in KWK. Dies ist natürlich nur ein mögliches Szenario mit dem Ziel, bereits vorhandene und bewährte Technologien zu nutzen und damit Planungssicherheit zu gewährleisten.

In diesem Diagramm wird unter anderem der zukünftige Strombedarf in der Industrie berücksichtigt, der beispielsweise durch die Produktion und Verwendung von grünem Wasserstoff als Energieträger und Rohstoff für die Dünger-, Petrochemische- und Stahlindustrie, prognostiziert wird. Weiters sind auch Faktoren wie der vom Umweltbundesamt prognostizierte erhöhte Stromverbrauch durch weitgehende Elektrifizierung des Verkehrs als auch der Umstieg auf Wärmepumpen im Heizungssektor im Szenario berücksichtigt. Der Strombedarf für saisonale Speicher z.B. auf Basis Wasserstoff (RAG – Underground Sun Conversion) ist dabei noch nicht berücksichtigt.

Wir sind aktuell eine Gruppe von interessierten Bürger*innen mit verschiedenen technischen Hintergründen, die sich für die rasche Umsetzung der notwendigen Maßnahmen für die Energiewende in Österreich einsetzen.

Wir sind überzeugt, dass der derzeitige Kurs wie er im Entwurf des neuen EAG eingeschlagen wurde, weit hinter dem derzeit technisch Möglichen und für den Klimaschutz Notwendigen zurückbleibt. Für Diskussionen und Detailfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mehr Mut! Wir können das besser und schneller!

Veränderung um Österreich 2030+ 100% erneuerbar zu versorgen

Die erste Grafik zeigt, dass wir aktuell nur etwa 1/3 der benötigten Energie im Inland erzeugen. Der Anteil der Erneuerbaren ist hier zwar mit 90% schon sehr hoch (hauptsächlich Strom aus Wasserkraft und Wärme aus Biomasse) jedoch sind 90% von 1/3 trotzdem nur 30%. Fast 70% unserer Energie sind 2017*, hauptsächlich in Form von fossilen Energieträgern, aus dem Ausland gekommen.

Die Umstellung dieser verbleibenden ~70% importierter fossiler Energien auf lokale erneuerbare Quellen muss das erklärte Ziel sein wenn wir die Energiezukunft von Österreich nachhaltig beeinflussen wollen. Fossile Energieträger wie Öl für die Mobilität und Gas für die Stromerzeugung, für die Industrie und zum Beheizen müssen genauso ersetzt werden wie beispielsweise Kohle bzw. Koks in den Prozessen der Stahlerzeugung.

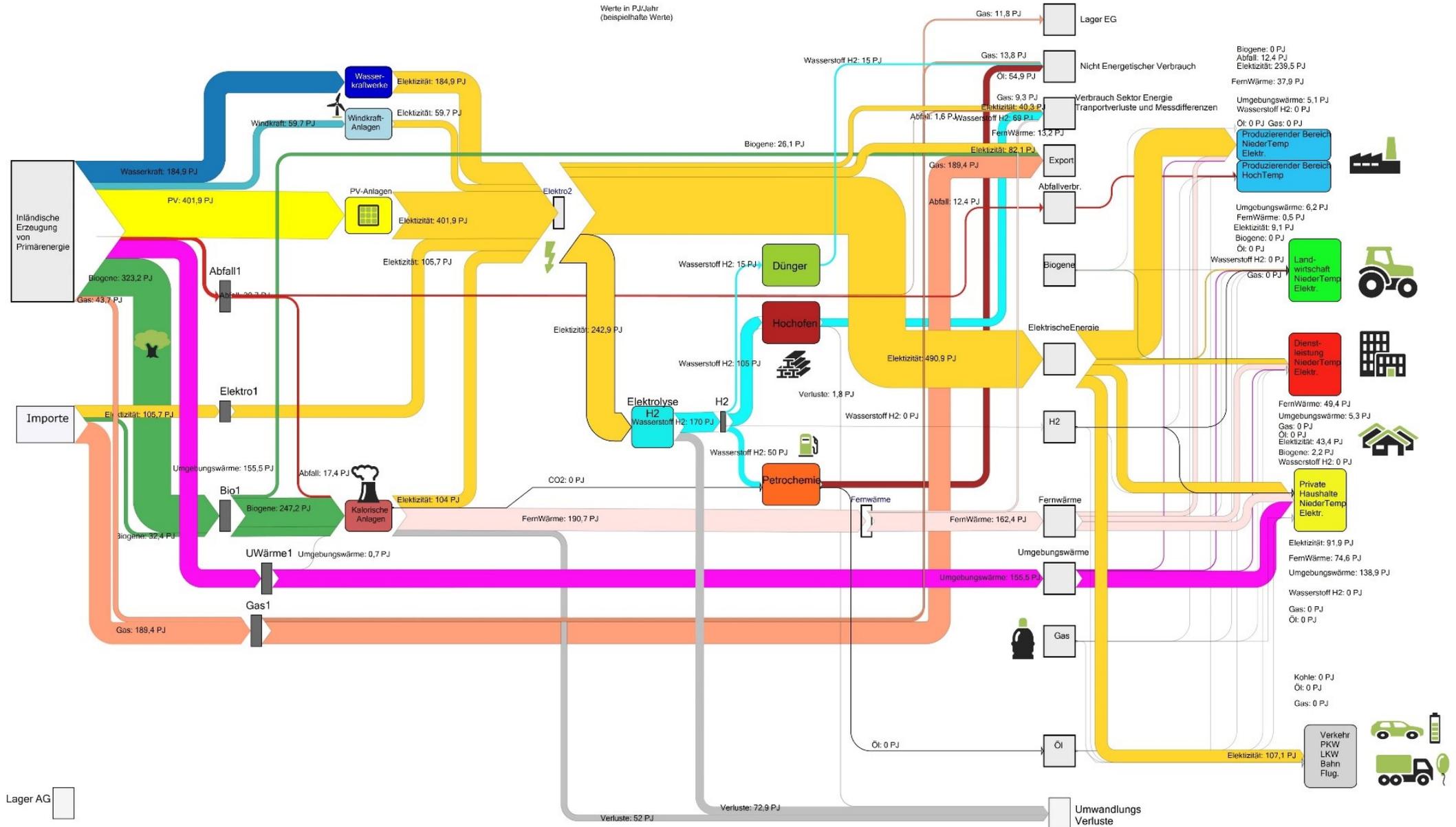
Änderungen 2018 > 2030	Von [PJ]	Von [TWh]	Auf [PJ]	Auf [TWh]	Steigerungsfaktor
Wasserkraft	138		185		1,34
Wind	24		60		2,5
PV	5		402		87,4
UW-WP (Wärmepumpen)	18		156		8,64
FW (Ab-Fernwärme)	89		191		2,15
Strom	349	97	856	237	2,45

Durch effiziente Technologie und Umschichtungen erreichen wir eine Reduktion des Primärenergiebedarfs bis zu 30% wobei realistische Annahmen zu Änderungen im Verhalten der Bevölkerung angenommen werden. Weiteres Einsparungspotential ist hauptsächlich im produzierenden Bereich durch Auskoppelung von Ab-Fernwärme und bei den Gebäuden durch Reduzierung des Wärmebedarfs (Wärmepumpen, Isolierung, etc.) zu realisieren.

In der folgenden Grafik werden diese notwendigen Veränderungen visualisiert.

*Dem Trend der vergangenen Jahre entsprechend werden die Zahlen bis 2019 ähnlich aussehen.

Soll-Energiebilanz im Jahr 2030+



Sammlung spezifischer Vorschläge auf Basis von Gesprächen mit diversen Vertreter*innen der Energiebranche, mit dem Ziel reale Erfahrungswerte einzubinden:

- 1) „1 Million halbvollere Dächer Programm“ – klingt nicht gut, ist wirtschaftlich fragwürdig und langfristig nicht mit dem Ziel 100% erneuerbare Energie vereinbar! Verpflichtung von PV bereits im Bebauungsplan und bei Altbauten im Zuge von Dachsanierung. Nicht nur zur Eigenversorgung, sondern bis zur technisch, wirtschaftlich machbaren Größe mit entsprechendem Anrecht auf Förderung! Alle Bürger*innen sollen, wie im Clean Energy Package vorgesehen, die Möglichkeit bekommen Prosumer zu werden!
- 2) Invest-Zuschuss für Bürgerbeteiligungs-PV-Anlagen bis < 500 kWp um Planungssicherheit zu gewährleisten!
Bieterverfahren erst ab >500kWp
- 3) Keine Kautions beim Bieterverfahren für Bürgerbeteiligungs-PV-Anlagen und Energiegemeinschaften.
Ein Bieterverfahren, bei dem sehr viel Aufwand notwendig ist, und zusätzlich angeblich 50000€/MWp als Kautions zu zahlen sind, ist kontraproduktiv!
- 4) Netzzugangsvertragszusage und Auslegung sollten, mit geeigneter Übergangsfrist, von einer neutralen Stelle wie beispielsweise E-Control erfolgen!
Die entsprechenden Kapazitäten und Workflows müssen natürlich erst aufgebaut werden.
- 5) Großflächige Agri-PV Prototypen Anlagen (1-10ha) um Erfahrungswerte mit heimischen Bedingungen zu sammeln, 100ha mit mehrjähriger wissenschaftlicher Begleitung in jedem Bundesland bis 2023.
- 6) Die Doppelwidmung von Flächen für AgroPhotovoltaik (Landwirtschaftliche Produktion + PV) muss gesetzlich verankert werden.
Für die im Endausbau notwendigen 100 GWp PV, um die 240TWh/a zu erreichen, sind die Dächer nicht ausreichend, dazu braucht es zusätzlich noch große AgrarPhotovoltaik Flächen aber nicht zwingend Freiflächen-Anlagen! Keine Förderungsabschläge für AgroPV-Flächen (aktuell -30%!).
- 7) Da die Energieversorgung in Zukunft vorwiegend netzgebunden ist, ist das Heizsystem im Flächenwidmungsplan vorzuschreiben.
Dort wo Fernwärmesysteme nicht umsetzbar sind müssen Wärmepumpen besser gefördert werden.
Die aktuelle Förderung von 2500€ sind im Schnitt deutlich weniger als 20% MwSt.! Das ist bestenfalls ein Nachlass aber keine Förderung!
- 8) Keine Kühlung / Wohnraumklimatisierung ohne (zugeordneten) PV-Strom!
Der Bedarf an Kühlung wird mit fortschreitenden Klimawandel steigen. Da die Sonneneinstrahlung diesen Bedarf verursacht liefert sie auch die Lösung: PV-Strom!
Also muss es einen Bonus-Malus bei der Installation von Kühlaggregaten geben! (Anzeige- Nachweis-Pflicht, von zugeordneten PV-Strom, Erhöhte CO₂-Abgabe,...)
Wohnungsgenossenschaften dürfen Kühlgeräte nur bei Errichtung von PV-Anlagen (oder zugeordnet) erlauben! Das wäre eine starke Motivation für Bürgerbeteiligungs-Anlagen und Energiegenossenschaften und ein Motor für das 1Mio-Dächer-Programm!

- 9) Als Saisonspeicher ist Biomasse in Zukunft wertvoller, vor allem wenn im Sommer der Bedarf über PV, etc. gedeckt werden kann!
Biomasse soll daher bevorzugt in KWKs im Winter zu Strom und Fern-Nah-Wärme umgewandelt werden!
Verpflichtet aber geförderte KWK bei Biomasse Anlagen >5MW um dezentrale Stromversorgung in der Heizsaison zu gewährleisten.
- 10) Betriebe mit Abwärme von mehr als 100 kW brauchen im Zuge der gewerbebehördlichen Genehmigung ein Nutzungskonzept.
Unternehmen die größere Mengen Abwärme ungenutzt ableiten, müssen begründen, warum diese nicht sinnvoll nutzbar ist. Energieverschwendung und unnötige Gewässererwärmung soll dadurch vermieden werden.
- 11) Die Netzbetreiber müssen die Info über die Netzebenen in Infosysteme wie Doris.gv.at freigeben.
Damit Stromproduzenten und Konsumenten einfach sehen können, wo der reduzierte Netztarif möglich ist – oder mit einer einfachen online-Abfrage bei der e-Control!
- 12) Strom hat kein Mascherl - Keine Unterscheidung zwischen Stromlieferungen aus einer PV oder Stromspeicher, wenn Ökostrom bzw. der eigene PV-Strom bezogen wird!
- 13) Wohnungsgenossenschaften, Hausgemeinschaften und Vermieter dürfen E-Mobilität nicht behindern!
Ladeinfrastruktur-Ausbau verpflichtend – Ansonst Wert-Miet-Minderung!
E-Autos werden nicht nur geladen, sondern müssen Teil des Netzes werden: V2X – Bidirektionales Laden-Rückliefern unbürokratisch ermöglichen!
- 14) So lange nicht mehr als 25% der Parkvorgänge pro Monat durch Elektroautos in der Kurzparkzonen einer Gemeinde stattfinden sollte hier ein Anreiz (Gratisparken, etc) geschaffen werden, um einen Umstieg auf E-Mobilität zu fördern. CO2 und wichtige Feinstaubreduktion in Ballungsräumen.
- 15) Die Vollelektrifizierung im öffentlichen Verkehr muss weiter vorangetrieben werden (Wirkungsgrad → Energieeffizienzsteigerung).
- 16) Genereller Abbau bürokratischer Hürden und keine neuen Hürden wie beispielsweise Parkregler bei PV Anlagen unter 1MWp oder ähnliches.

Kontaktdaten:

Helwin Prohaska, helwin.prohaska@outlook.com

Christian Werenka, christian.werenka@gmail.com

Urheberrecht: Die Grafiken dürfen mit Verweis auf Herrn Christian Werenka inkl. seiner Kontaktdaten verwendet werden.