

ÖKO+

Das Fachmagazin für Ökonomie + Ökologie

2 | 2024 www.wko.at/oekoplus

WANTED

EABG – Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz

EVENTS

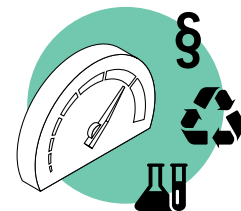
EL-MOTION
12 Minutes
Europe
GreenTech Days
2024

STIMMEN

Andreas Windsperger
und Johannes
Benigni: Wissenschaft
an Politik

Günther Ofner:
Luftfahrt im Aufwind

Bernhard Painz: Gas
für den Fall der Fälle



Großartiger Erfolg der EL-MOTION 2024

EL-MOTION bringt Fachkonferenz zur E-Mobilität und
Ausstellung unter ein Dach

Inhalt

- 3 Editorial von Jürgen Streitner**
Green Claims gefährdet
Umweltkommunikation
- 4 Großartiger Erfolg der EL-MOTION 2024**
Wichtige Plattform zum
Austausch über E-Mobilität in
glanzvollem Rahmen.
- 6 Wissenschaft an Politik**
Superwahljahr 2024:
Was erwartet die Wissenschaft
von der Politik?
- 8 Der Österreichische
Netzinfrastrukturplan**
ÖNIP: Gesamtstromverbrauch
ab 2030 zu 100% bilanziell
erneuerbar.
- 10 Luftfahrt im Aufwind**
Interview mit Flughafenvorstand
und WKÖ-Luftfahrt-Obmann
Günther Ofner.
- 12 Mit Ökodesign-Webinaren
in den Sommer**
Tiefgreifende Änderungen
entlang der Lieferkette: Zulieferer,
Produzenten und Händler.
- 13 WANTED: EABG!!!**
Wir warten auf das dringend
benötigte Erneuerbaren-Ausbau-
Beschleunigungsgesetz.
- 14 Effort Sharing neu denken**
Non-ETS-Treibhausgas-Reduktion
zu überdenken: Österreich
minus 48%, andere weniger.
- 15 Wettbewerbsfähigkeit ist
alternativlos**
WKÖ-Wirtschaftssymposium 12
Minutes Europe: Es braucht
Investitionen & Mut zum Risiko.
- 18 Gas für den Fall der Fälle**
Ausfall von russischem Gas
wird wahrscheinlicher – AGGM
für Versorgungssicherheit.
- 20 Audit-Vorteile über Energie-
verbrauch hinaus**
Nicht-energetische Vorteile
von Energieaudits bringen
zusätzlichen Nutzen.
- 21 Energieverbrauchs-Kompass
für Hotels**
EU-Projekt EE4SMEs:
Schulungen und Energie-
kennzahlen-Auswertung für
Hotelbetriebe.
- 22 Wann gibt es ein Wasserstoff-
förderungsgesetz?**
Die European Hydrogen Bank
auktioniert, was macht
Österreich?
- 24 EGMR spielt Klimapolitiker**
Klimaschutz-Judikat des
Europäischen Gerichtshofs für
Menschenrechte polarisiert.
- 26 Europa wählt**
2024–2029 im EU-Parlament:
Unterschiedliche Schwerpunkte
der politischen Fraktionen.
- 29 Rezyklierbarkeit ist Trumpf**
EU-Verpackungs-Richtlinie wird
Verordnung: Kopfzerbrechen
über Recyclingfähigkeit & Co.
- 32 Luft ist draußen**
EU-Rechtsakt ist fertig, für
Österreich wird es beim Fein-
staub PM2,5 bis 2030 brenzlig.
- 34 Kein Pardon für schwere Umwelt-
kriminalität**
EU-Richtlinie: Mehr illegale
Handlungen werden pönalisiert,
saftige Strafen drohen.
- 36 Erstmals EU-Regelung zu Methan**
Methanemissionen aus dem
Energiesektor zu reduzieren,
Abfackeln so gut wie verboten.
- 38 Innovativer smartBoiler senkt
Energiekosten**
Stromnetz stabilisieren und bis zu
70% der Kosten für Warmwasser-
bereitung einsparen.
- 40 Vom Gebäudemodell
zum digitalen Zwilling**
Building Information Modeling
nicht nur für Bau sondern auch
Betrieb des Gebäudes.
- 42 Internationale Energieagentur
wird 50**
Das Ziel der IEA: zuverlässige,
erschwingliche und saubere
Energie für alle.
- 44 Wie denkt Österreich über
erneuerbare Energien?**
Deloitte, WU Wien und Wien
Energie: Befragung zu
Erneuerbaren-Energieprojekten.
- 46 Gewerbliche Wärme- und
Kälteversorgung**
Ab 1.7.2024: Vereinfachung,
Lückenschluss und Anreize für
emissionsfreie Wärmequellen.
- 47 Peter Higgs (1929–2024)**
Nobelpreisträger und Vater des
Gottesteilchens, dem Higgs-Boson.
- 48 GreenTech Days meet Future of
Building 2024**
Umwelttechnik-Stelldichein in der
WKÖ mit 1.200 Teilnehmer:innen
aus 80 Ländern.



Editorial

Green Claims gefährdet Umweltkommunikation

Beim Umweltrat am 17. Juni stehen einige wegweisende Rechtsakte auf der Tagesordnung: Allen voran die Natur-Wiederherstellungs-Verordnung, wo Österreich das Zünglein an der Waage sein könnte, die kaum weniger umstrittene Boden-Überwachungs-Verordnung sowie die Abfallrahmenrichtlinie zu Lebensmitteln und Textilien. Und noch eins: Die Green-Claims-Richtlinie, die im Windschatten der großen Green-Deal-Dossiers seit 2023 zwischen sämtliche Stühle fällt und nun überhastet beim Umweltrat als „Allgemeine Ausrichtung“ des Rates beschlossen werden soll.

Aber was bedeutet Green Claims, und warum bezeichnen es viele als Bürokratiemonster? Und was ist an dem Beschluss am 17. Juni überhastet? Um beim Letzteren zu beginnen: Der Text ist einfach noch nicht entscheidungsreif. Im Lichte der auslaufenden Periode möchte man den Beschluss überhastet in die belgische Präsidentschaft und in das politische Vakuum hineinpressen: Das EU-Parlament ist derzeit praktisch zugesperrt, die EU-Kommission ist „outgoing“ und wird wohl im Sommer neu bestimmt, bis sie zu arbeiten beginnt, wird es erfahrungsgemäß November. Wir sagen hier: Die WKÖ ist nicht gegen die Green-Claims-Richtlinie als Ganzes, sondern wir sagen: Zurück zum Verhandlungstisch, zurück zur Sachlichkeit, zurück zu ordentlichen Lösungen, die auch durchführbar sind.

Das Bürokratiemonster ist die Verifizierung. Wenn ich einen Green Claim – also eine Umweltaussage über die Einwirkung meines Produktes - machen möchte, muss ich zunächst eine Studie erstellen (lassen). Wenn ich diese nach einigen Monaten fertig habe, geht es an die Verifizierung mit folgendem Zweck: Passt die Umweltaussage zu der Studie? Die Studie, die von der Expert:innengruppe A gemacht wurde, muss also von der Expert:innengruppe B verifiziert werden. Im ungünstigsten Fall braucht auch die Behörde noch eine Expert:innengruppe C (dort heißt das amtlicher Sachverständiger) um zu bestätigen: Ja, die Studie stimmt, und ja, die Verifizierung stimmt, und ja, der Claim passt zur Studie, drum darfst Du ihn jetzt verwenden. Ungeachtet der ebenfalls sehr relevanten Frage der Kosten, bei der Studie ist die Rede von 30.000 Euro und mehr, die Verifizierung dürfte sich im vier- bis fünfstelligen Bereich bewegen, sollte die Verifizierung jedenfalls gestrichen werden.

Um auch Positives zu sehen: Die bessere Belegung von Umweltaussagen – allerdings ohne Verpflichtung zu einer enorm anspruchsvollen Lebenszyklusanalyse – hat etwas für sich. Nicht zum Bekämpfen von „bösen Greenwashing-Unternehmen“ – kaum ein Unternehmen will das Vertrauen seiner Kund:innen absichtlich zerstören – sondern um für die Konsument:innen fundiertere Informationen zu bieten. Auch die bessere Vergleichbarkeit bei den Kriterien für Umweltzeichen (Labels) könnte einen Mehrwert bringen. Dafür sollte der Rat noch etliche Runden drehen. Deshalb ist die „Allgemeine Ausrichtung“ im Juni total verfrüht, denn danach folgt meist unmittelbar das Trilogverfahren, wo es eher um politische Kompromisse denn um Machbarkeit geht.

Ich möchte gern, dass Unternehmen weiterhin über die Umwelteigenschaften ihrer Produkte kommunizieren können, und die Umwelt sollte das auch wollen.

Mag. Jürgen Streitner

Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der WKÖ



v.l.n.r. Oliver Zeisberger (Moderator), Dr. Thomas Weninger (ÖstB), Simone Berg (BMK), Mag. Jürgen Streitner (WKÖ)

Elektromobilitäts-Veranstaltung

Großartiger Erfolg der EL-MOTION 2024

Der Erfolg 2024 zeigt deutlich, wie wichtig eine Plattform zum Austausch im Bereich E-Mobilität und Zero Emission ist. Die EL-MOTION bietet seit 14 Jahren diese Plattform, fördert mit dem ELMO-Award Innovationen und rückt diese ins Rampenlicht.

Neue Location mit 500 Teilnehmenden

Die EL-MOTION ist dieses Jahr in die Wiener Werkshallen umgezogen. Damit konnten nicht nur die hervorragenden Fachvorträge von den hochqualifizierten Sprechern, sondern auch eine deutlich größere Ausstellung unter einem Dach vereint werden. Gezeigt wurden E-Sattelschlepper, E-Baumaschinen, Lademöglichkeiten, ein E-Rennfahrzeug der TU Wien und viele weitere

innovative Lösungen rund um die Themen E-Mobilität und alternative Antriebe. Die Fachkonferenz bietet jedes Jahr dem Fachpublikum, Entscheidungsträgern, Kommunen und Unternehmen die Möglichkeit, sich über die neuesten Entwicklungen und Förderungen kundig zu machen. Mit über 500 Teilnehmenden an zwei Tagen und mehr als 30 Ausstellern aus Europa, war die EL-MOTION erneut sehr gut besucht und konnte wieder ein Zeichen beim Thema Transformation setzen.

Tag 1 – Status quo und Schwerverkehr

Der erste Tag war geprägt von Themen zum momentanen Status quo und dem Ausblick auf die Zukunft, wie auch dem Schwerpunkt im Bereich Logistik und Schwerverkehr sowie ÖPNV.

- **Joscha Schnell** von P3 Automotive hielt die spannende Keynote zum Thema Batterieproduktion in Europa. Gerade die Batterieproduktion wird in Zukunft ein wichtiges Thema für die Elektromobilität werden. Der Ausblick auf die Materialien, der Recyclingprozess und die Produktion in Europa waren Schwerpunkte des Vortrages.

In der Eröffnungsdiskussion haben sich die Träger der EL-MOTION den Fragen des Moderators gestellt. Der Einbruch der Neuzulassungen von E-Pkw war dabei ein Thema.

- **Jürgen Streitner** (WKÖ) bekräftigte, dass Förderungen im betrieblichen Bereich wieder eingeführt werden und Investitionen in Produktionsanlagen von sowohl Wasserstoff- wie auch E-Fahrzeugen langfristig geplant werden sollten.

Foto: Manuel Töpfer

- **Thomas Weninger** (Österreichischer Städtebund, ÖStb) bekräftigte die Notwendigkeit, Mobilität im Gesamten zu sehen und, dass Investitionen in den Ausbau der Angebote und Kapazitäten des ÖPNV angestrebt werden.

Diese Themen wurden dann im Laufe des Tages weiter vertieft.

- **Das Klimaschutzministerium** (BMK) wies auf die EU-Verordnung AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation) hin und die Förderungen sowohl für Private als auch für Betriebe.
- **Ebenfalls wurde die neue EBIN** (EBIN – Emissionsfreie Busse und Infrastruktur, FFG-Ausschreibung <https://www.ffg.at/EBIN>) und die aktuelle ENIN (Emissionsfreie Nutzfahrzeuge und Infrastruktur, FFG-Ausschreibung <https://www.ffg.at/ENIN>) besprochen.
- **AustriaTech** beschrieb den Ausbau der Ladeinfrastruktur in Österreich und welche Zusammenhänge es gibt.
- **Die Wirtschaftskammer Wien** (WKW) bekräftigte weiteren Maßnahmen des Projekts „Nachhaltige Logistik 2030+ Niederösterreich-Wien“.

In weiterer Folge wurden zwei Projekte zur Dekarbonisierung des ÖPNV vorgestellt.

- **Grazer Busflotte:** Den Anfang machte ein Projekt aus Graz: Die Dekarbonisierung der Grazer Busflotte, welche sowohl Wasserstoff als auch batterieelektrische Busse im Einsatz hat, macht deutlich, wie wichtig die Themen sind. Damit verbunden ist auch eine Prüfung der THG-Emissionen der unterschiedlichen Technologien.
- **Wiener Busflotte:** Auch die Dekarbonisierung der Busflotte der Wiener Linien, die bis Ende 2030 planen, 32,5% Zero-Emission-Busse auf den Straßen zu haben, wurde präsentiert.
- **Am Beispiel der Firma Vega** im Bereich Schienenverkehr sowie von
- **Daimler Trucks** wurde die E-Mobilität in der Transportbranche intensiv besprochen.
- **Die Firma Rosenbauer** erläuterte die Möglichkeiten und Hemmnisse im Bereich der elektrischen Einsatzfahrzeuge in den Bereichen Flughafen, Logistik und Gemeinden.

Vierte ELMO-Award-Verleihung

Ein weiterer Höhepunkt war die Verleihung des ELMO-Awards, der bereits zum vierten Mal vergeben wurde. Mit ihm soll die Innovationskraft der Branche hervorgehoben werden. Von den Juror:innen wurde unter den eingereichten Projekten drei ausgewählt. Die Übergabe wurde von Jürgen Streitner (WKÖ) und Karin Tausz (FFG) vorgenommen. Die diesjährigen Preisträger:innen sind:

- **JUMUG mit PNUM** – ein B2B Sharing Modell der Paketzustellung
- **eTaxi-Austria** mit eTaxi 2.0 – eine innovative Ladelösung für eine E-Taxi-Flotte
- **E-Control** mit dem Ladetarifikalkulator zur Erleichterung des Auffindens und Vergleichen von Ladevertragsangeboten.

Tag 2 – Flotte und Ladelösungen

Der zweite Tag hatte die Schwerpunkte Flotte und Ladelösungen.

- **Hertz Austria** äußerte sich kritisch: Es wurde aufgezeigt, warum die E-Mobilität in dieser Branche schwierig ist und welche Maßnahmen von der Politik gesetzt werden müssten.
- **eTaxi** zeigte, wie eine Vereinfachung der Ladeproblematik im Taxibereich ermöglicht werden kann und
- **LeasePlan** sprach das Thema Mitarbeiter:innenbindung gerade mit dem Aspekt der E-Mobilität an.
- **Die Firma Saubermacher** erläuterte zum Thema des Batterierecyclings, welche Probleme und Neuerungen in diesem Bereich gerade thematisiert werden.
- **AIT** erklärte, wie die Elektromobilität ins Stromnetz integriert werden kann.
- **Siemens** besprach die Möglichkeiten von lokalen Batteriespeichersystemen zur Netzentlastung.
- **Die FH Wieselburg** erforscht einen weiteren innovativen Ansatz, wie selbstproduzierter Strom auch an externen Ladepunkten genutzt werden kann.
- **Heliox** erklärte Schwierigkeiten und Lösungen von Elektrifizierungsprojekten.
- **Die E-Control** stellte ihr System mit dem Ladetarifikalkulator vor, um das Thema Preistransparenz und Netzanschluss zu vertiefen.
- **Henk Meiborg von Varoenergy** bildete den Abschluss des Tages. Er zeigte auf, wo die Probleme bei der Ladeinfrastruktur von E-Lkw heute liegen und besprach durchaus kritisch die Zukunft. Schnelle Entscheidungen seien wichtig, um schnelle Entwicklungen zu fördern und Infrastruktur bereitzustellen. ●

Weitere Infos, Unterlagen, Fotos:

<https://www.elmotion.at/>



Astrid Witzany MSc (EL-MOTION)

a.witzany@elmotion.at

Wissenschaft an Politik

Im Superwahljahr 2024 fragen wir die Wissenschaft, was sie von der Politik erwartet – auf österreichischer und europäischer Ebene. Die seit ÖKO+ 1/2024 neue Serie in ÖKO+ setzt sich mit Andreas Windsperger und Johannes Benigni fort.



Univ.-Doz. Dr. Andreas Windsperger, Institut für Industrielle Ökologie:
 „Wertschätzung für Produkte – Sicherung des Industriestandorts“

In diesem Superwahljahr brauchen wir Aufbruchstimmung und Zuversicht, nicht aber Technologieskepsis. Um ein Gefühl des ungerechtfertigten Verzichts zu vermeiden, müssen Umweltmaßnahmen leistbar sein. Dazu braucht es Wertschätzung für Produkte und einen gesicherten Industriestandort.

- **Bildung und Arbeit müssen wieder einen Stellenwert bekommen:** Statt bloß besser Verdienenden muss Bildung und Arbeit allen offen stehen, auch Zuwanderern. Etwas zu leisten muss wieder modern und erstrebenswert werden. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind dafür derzeit auch gut geeignet, der Arbeitsmarkt braucht und sucht eine große Zahl von Arbeitskräften. Das klappt aber nur bei ausreichender volkswirtschaftlicher Wertschöpfung.
- **Mehr Wertschätzung für Produkte aus AT und EU:** Ein wichtiger Punkt betrifft das Konsumverhalten: Steigender Wohlstand darf nicht als eine Steigerung des Konsums empfunden werden. Wesentlich ist hier das Bewusstsein für einen qualitativen, nachhaltigen Konsum mit einer höheren Wertschätzung für Produkte, weg von der Wegwerf-Mentalität. Dies führt aber auch zu weniger Material- und Energieeinsatz, weniger Abfall etc. Durch die damit erzielbare höhere Wertschöpfung ist eine Herstellung auch in Europa konkurrenzfähig mit importierten Billigprodukten. Ein bewusster Kauf von Produkten aus Österreich (wie

bereits bei Lebensmitteln) würde die Nachfrage nach europäischen Produkten fördern und damit Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Österreich und der EU unterstützen.

- **Sicherung des Industriestandorts Österreich und Europa:** Die Industrie, wie die gesamte Güterproduktion in der EU, steht derzeit vor einer großen Transformation. Verluste am Wirtschaftsstandort Europa in mehreren Technologiebereichen drohen. Die hohen Anforderungen an die Betriebe in der EU verbunden mit rasanten Technologieentwicklungen, bei denen Europa oft nur Passagier ist, tragen das Ihre dazu bei. Von einer in vielen Bereichen auf fossile Ressourcen ausgerichteten Wirtschaft soll in relativ kurzer Zeit dekarbonisiert und auf erneuerbare Rohstoffe und Energien umgestellt werden. Damit sind maßgebliche Strukturänderungen und Anlageninvestitionen verbunden. Wesentlich für deren Umsetzung ist die Sicherheit der Zielrichtungen, rasche Genehmigungen und ausreichende zeitliche Umstellungs-Fristen. Planungssicherheit und Unterstützungen werden dort besonders gebraucht, wo starke Konkurrenz im außereuropäischen Ausland mit anderen Rahmenbedingungen herrscht, was vor allem den Grundstoffbereich betrifft. Wichtige Erfordernisse für eine erfolgreiche Umstellung wären:

 - Ausreichende Versorgung mit erneuerbarer Energie (Strom, Wasserstoff, Bio-Methan, Biomasse u.a.) zu international vergleichbaren Preisen, höhere Energiepreise verringern die Konkurrenzfähigkeit am Markt und müssen durch höhere Produktivität und Effizienz ausgeglichen werden
 - Unterstützung der Industrie bei Investitionen zur Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien
 - Ausschöpfung der Erneuerbaren-Energie-Potenziale im Inland, rasche Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energieanlagen
 - Aufbau der notwendigen Speicher-Infrastruktur um die Strom-Versorgung auch mit den vielen dezentralen Erzeugern mit schwankender Leistung zu gewährleisten
 - Anschluss an internationale Versorgungssysteme mit erneuerbarer Energie zur Abdeckung von nationalen Engpässen oder Überschüssen
 - Ausbau der Gasleitungen, Adaptierung für die Versorgung von Betrieben mit erneuerbaren Gasen und Wasserstoff
 - Anschluss an Leitungsnetze zu CO₂-Speicherprojekten in Europa für nicht vermeidbare Emissionen
 - Möglichst rasche Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen für CO₂-Abscheidesysteme (CCU und CCS) im Rahmen der Carbon-Management-Strategie
 - Unterstützung des Aufbaus technologischer Kompetenz durch spezifische anwendungsnahe Forschungsprogramme.



Mag. Johannes Benigni, Energieexperte, JBC Vienna: „Versorgungssicherheit muss besser und international verstanden werden.“

Wichtig wäre es, Kriege zu beenden und die Versorgungssicherheit für Energie vorrangig zu behandeln. Weiters sind Preisvolatilitäten für Strom und Gas zu begrenzen – Gas hat auf absehbare Zeit die Funktion einer Brückentechnologie, und beim wichtiger werdenden Strom sind Menge und Speicherbarkeit wichtig. Eine Energietransformation kann nur step-by-step gelingen, beim Umstieg auf H2 braucht es erfolgreiche Pilotprojekte und einen Carbon Border Adjustment Mechanismus, der realistisch ausgestaltet werden muss.

- **Good News, Geld ist da:** Die EK hat zugesagt, bis 2030 mindestens 1 Billion Euro an nachhaltigen Investitionen zur Verfügung zu stellen. In Österreich soll die Wirtschaft bis 2030 mit 143 Milliarden Euro für „grüne Investitionen“ unterstützt werden. Die Herstellung von „grünem“ Gas, z.B. aus Holz wie in Schweden oder Bioabfall wie in Österreich wird beim Ausstieg aus den Fossilen nicht ausreichen und auch Neuerungen bei der Erzeugung von Wasserstoff sind erst in Pilotphasen. Förderungen sind gut, müssen aber nachhaltig sein.
- **Energieversorgungssicherheit muss international im Fokus sein:** Die Internationale Energie-Agentur IEA hat die Positionen aus dem Übereinkommen von Paris übernommen, legt aber in letzter Zeit wenig Augenmerk auf die globale Herausforderung der Versorgungssicherheit. Während Europa versucht, auf eine grünere Energieversorgung umzusteigen, herrscht in der Welt für ca. 3 Milliarden Menschen Energiearmut. Sollten die benötigten Energiemengen und Leitungskapazitäten nicht zur Verfügung stehen, werden hohe Energiepreise, geänderte Lieferketten und soziale Probleme erwartet. Die Energietransformation kann nur gelingen, wenn wir proaktiv, durch einen neuen internationalen Fokus auf die Versorgungssicherheit, dieses Grundbedürfnis nach genügend (sauberer) Energie erfüllen, wobei saubere und CO₂-arme Energie gewünscht wäre.
- **Planbarkeit versus Preisschwankungen:** Mit dem European Green Deal und vor dem Hintergrund der aktuellen Kriege und Sanktionen sind fossile Energieträger, wie Gas, negativ besetzt. Für Strom- und Gasversorger gab es seit 2020 Preisvolatilitäten in Europa von etwa 90%. Diese Preisschwankungen sind die Folge von fehlenden Mengen und großen Unsicherheiten. Das ist für die Abnehmer von Energie verhee-

rend, da hohe Kosten und fehlende Planbarkeit zu einem Verlust an Wettbewerbsfähigkeit in Europa geführt haben.

- **Bevölkerungswachstum bremst CO₂-Bepreisung aus:** Die CO₂-Reduktionen der letzten 25 Jahre wurden durch Bevölkerungswachstum und global höhere Nachfrage nach Energie überkompensiert. In Europa ist zusätzlich die generelle Rohstoffarmut ein Standortnachteil, und mit dem CO₂-Zertifikatehandel wird CO₂-behaftete Energie zusätzlich teurer. Ein Umstieg auf Wasserstoff scheidet bisher daran, dass zu wenig Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen vorhanden ist. Ohne eine ausreichende Verfügbarkeit von erneuerbaren Energieträgern werden CO₂-Kosten keinen ausreichenden Lenkungseffekt bringen und es droht die Verlagerung des Wirtschaftsstandorts von europäischen Betrieben.
- **Kriege zu beenden, Energie step-by-step zu transformieren:** Die zunehmende Kriegswirtschaft hilft bei der Bewältigung der Energie-Klimaprobleme nicht. Um Standort und Klima im gleichen Ausmaß zu schützen, sollte die Energietransformation schrittweise erfolgen. Der Umstieg von Gas auf Wasserstoff benötigt zuerst ein Konzept für leistbaren Wasserstoff (inklusive ausreichender Mengen) und einen effektiven, realistischen Carbon Border Adjustment Mechanismus (CBAM). Der Einsatz von Gas als Brückentechnologie ist daher auf absehbare Zeit essenziell, um rasch und verlässlich die geplanten CO₂-Ziele zu erreichen und den Standort Österreich attraktiv zu halten.
- **Wir brauchen mehr Strom:** Mit der Umschichtung des Energiebedarfs zu mehr Strom werden die EU und Österreich die benötigten Strommengen und Infrastruktur (bei Strom und Gas) sicherstellen müssen, da Strom nicht leicht gespeichert werden kann. Viele Länder setzen auf nukleare Stromgewinnung. So kündigte Polen 2022 an, das erste AKW in Lubiatow-Kopalino 2033 in Betrieb zu nehmen. Insgesamt sollen in Polen die heute 70% Kohle-Strom bis 2030 auf 56% zurückgehen. Auch Österreich wird sich der Frage seiner Stromgewinnung stellen müssen, will man hier nicht auf teure Importe angewiesen sein. ●



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)
axel.steinsberg@wko.at

Der Österreichische Netzinfrastukturplan

Der ÖNIP des BMK beschreibt die Transformation des österreichischen Energiesystems auf dem Weg zur Deckung des Gesamtstromverbrauchs ab 2030 zu 100% national bilanziell aus erneuerbaren Energiequellen und den Pfad zur Klimaneutralität 2040.

Für die Versorgungssicherheit ist ein Hand-in-Hand-Gehen von Erneuerbaren-Ausbau mit dem Netzausbau ein grundlegendes Erfordernis. Aber auch Speicherung und Sektorkopplung müssen berücksichtigt werden, um saisonale Schwankungen kosteneffizient auszugleichen. Eine integrierte Planung, die auf bereits bestehenden Instrumenten wie den aktuellen Netzinfrastukturplanungen auf europäischer Ebene anhand des TYNDP (Ten Year Network Development

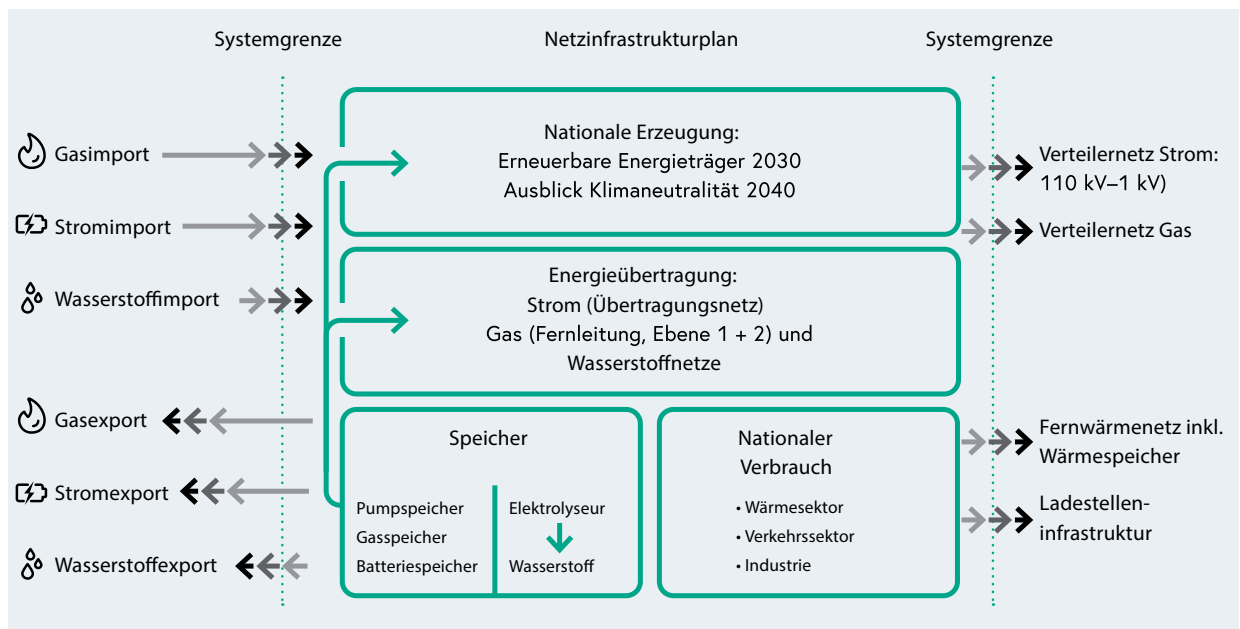
Plans) und auf nationaler Ebene anhand der Netzentwicklungspläne der Austrian Power Grid AG (APG) und der Vorarlberger Übertragungsnetz GmbH (VÜN) sowie anhand des Koordinierten Netzentwicklungsplans und der langfristigen integrierten Planung der Austrian Gas Grid Management AG (AGGM) aufbaut, ist dabei notwendig.

Mit Blick auf das Gesamtenergiesystem unterstützt der Österreichische Netzinfrastukturplan ÖNIP – entsprechend des gesetzlichen Auftrags aus dem Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) – die konkreten Netzplanungen von Strom-Übertragungsnetzen, Gasnetzen im Bereich der Fernleitungen und der Netzebenen 1 und 2 sowie die Planung des Aufbaus einer Wasserstoff-Infrastruktur. Er ist den Netzplanungsaktivitäten der jeweiligen Unternehmen vorgelagert und ergänzt diese auf strategischer Ebene. Seine zusammenschauende Betrachtung trägt dazu bei, dass bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Infrastruktur die spezifischen Wechselwirkungen erkannt und Synergien zwischen Energieträgern, Erzeugungs- und Verbrauchssektoren bereits in der Planungsphase von Energieinfrastrukturen genutzt werden, beispielsweise bei der Netzeinbindung von Elektrolyseprojekten.

Der Umweltbericht

Im Rahmen der Erstellung des ÖNIP wurde eine Strategische Umweltprüfung (SUP) gemäß § 95 des EAG (Strategische Umweltprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung) durchgeführt. Mittels der SUP wurde geprüft, ob und inwieweit sich die geplanten Maßnahmen des ÖNIP

Betrachtungsraum und Systemgrenzen des ÖNIP



voraussichtlich erheblich positiv oder negativ auf einen oder mehrere Umweltbereiche auswirken. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im Umweltbericht dokumentiert. Für die Erstellung des Umweltberichts wurde in einem ersten Schritt der Untersuchungsrahmen festgelegt („Scoping“). Dabei wird der Umfang und Detaillierungsgrad der SUP bestimmt.

Das Transition-Szenario

Mit dem Szenario „Transition“ soll aufgezeigt werden, ob bzw. wie das Ziel der Klimaneutralität bis 2040 erreicht werden kann. Zu einer möglichen Dekarbonisierung des österreichischen Energiesystems im Jahr 2040 wird dargestellt, dass ein Ausstieg aus fossilen Energieträgern und damit eine Transformation des Energiesystems erforderlich ist.

Der ÖNIP

Der vorliegende ÖNIP ist auf einen Planungszeitraum bis 2030 ausgelegt, gibt jedoch auch einen Ausblick auf das Jahr 2040. Da aber Lebensdauer und Nutzung von Infrastruktur auf mehrere Dekaden ausgelegt sind und die Transformation des Energiesystems ein längerfristiges Projekt ist, wird der ÖNIP in weiterer Folge – wie auch im EAG festgelegt – alle fünf Jahre aktualisiert, weiterentwickelt und gegebenenfalls ergänzt. Die Ergebnisse des ÖNIP zeigen hohe zusätzliche Transportbedarfe in der österreichischen Stromübertragungsnetzinfrastruktur sowie die Notwendigkeit zum Umbau des Gas-Fernleitungsnetzes und der Netzebenen 1 und 2. Die österreichische Energieinfrastruktur muss bis 2030 bzw. 2040 umfangreich aus- und umgebaut werden, um den Anforderungen der Energiewende an eine nachhaltig sichere Energieversorgung gerecht werden zu können. Die Herausforderungen für die Strom- und Gasnetze sind verschieden. Während das Gasnetz an einen sinkenden Methanbedarf und an die Anforderungen einer wachsenden Wasserstoff-Wirtschaft sowie zur Hebung der in Österreich vorhandenen Biomethan-Potenziale angepasst werden muss, stehen im Stromnetz die Integration einer signifikant wachsenden erneuerbaren Stromerzeugung und die zunehmende Elektrifizierung des Energieverbrauchs im Vordergrund. ●

Weitere Infos:

- ÖNIP ([Link](#))
- Umweltbericht zum ÖNIP ([Link](#)).

WKÖ-Position

- Grundsätzlich unterstützen wir eine integrierte Planung, die essenziell für das Gelingen der Energiewende ist.
- Das vom Umweltbundesamt erstellte Transition-Szenario wurde jedoch erst nach der Konsultation des ÖNIP veröffentlicht, weshalb eine Beurteilung des ÖNIP-Entwurfs erschwert wurde.
- Kritisch sehen wir, dass die grundlegenden Planungsinstrumente des BMK nicht aufeinander abgestimmt sind: Im ÖNIP wird von einem Erneuerbaren-Ausbau von rund 39 Terawattstunden (TWh) zwischen 2020 und 2030 ausgegangen; zum Vergleich: Der Entwurf zum Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) nimmt 34 TWh an. Bei der Erstellung des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes vor erst zwei Jahren wurde von einem Ausbaziel von „nur“ 27 TWh ausgegangen. Der vorliegende ÖNIP und der Entwurf des NEKP kommen also zu unterschiedlichen Zahlen.
- Laut ÖNIP soll im Jahr 2030 auch doppelt so viel Strom mit Photovoltaik und Windkraft erzeugt werden als in den EAG-Ausbauzielen (EAG: PV + 11 TWh, Wind + 10 TWh; ÖNIP beide jeweils + 21 TWh). Dies erscheint uns aus heutiger Sicht überschießend, ebenso wie die veranschlagte Verringerung des Endenergieverbrauchs um 36% gegenüber 2021.
- Es ist fraglich, warum das BMK bei zwei zeitgleich stattfindenden Planungsprozessen, die in enger Wechselwirkung stehen, von derart stark abweichenden Grundannahmen ausgeht. Derartige regelmäßige gravierende Anpassungen der Szenario-Berechnungen und Zielverschärfungen stellen eine Herausforderung für die Planungssicherheit unserer Mitgliedsbetriebe dar, die darüber hinaus mit der derzeitigen konjunkturellen Lage gefordert sind.



DI Claudia Hübsch (WKÖ)
claudia.huebsch@wko.at

Transformation des Flugverkehrs

Luftfahrt im Aufwind

Nach der Krise der Luftfahrt durch die Corona-Pandemie geht es auch in diesem Wirtschaftsbereich um die Transformation in Richtung Dekarbonisierung – dazu Flughafen-vorstand und WKÖ-Luftfahrt-Obmann Günther Ofner im Interview.

Günther Ofner ist seit 2011 gemeinsam mit Julian Läger Vorstand der Flughafen Wien AG. Davor war er unter anderem in leitenden bzw. Vorstandspositionen in verschiedenen Energieversorgungsunternehmen Österreichs tätig. Seit 2022 ist er Aufsichtsratsvorsitzender der ÖBAG. Seit 2020 ist er Vorsitzender der Berufsgruppe Luftfahrt und Obmannstellvertreter des Fachverbandes der Autobus-, Luftfahrt- und Schifffahrtunternehmungen in der WKÖ.

ÖKO+: Sehr geehrter Herr Professor Ofner, wie hat die Luftfahrt in Österreich die Corona-Pandemie überstanden?

Günther Ofner: Befriedigend bis sehr gut. Die österreichischen Flughäfen konnten 2023 33,2 Mio. Passagiere abfertigen, der größte Anteil davon entfällt auf Wien mit 29,5 Mio. Das beste Jahr der Luftfahrtgeschichte in Österreich, nämlich 2019, haben wir noch nicht erreicht, aber ich bin zuversichtlich, dass spätestens 2025 die Passagierzahlen von 2019 übertroffen werden.

Lediglich bei der Zahl der Geschäftsreisenden ist noch viel Luft nach oben. Das ist besonders bei einigen Bundesländerflughä-



Prof. Dr. Günther Ofner, Vorstand Flughafen Wien AG: „Größte künftige Herausforderung ist die Dekarbonisierung der Luftfahrt“

fen spürbar, bei denen es einen höheren Anteil an Geschäftsreisenden gibt. Im Vergleich zu anderen internationalen Drehkreuzen in Europa ist das Chaos beim Hochfahren des Flugbetriebes nach der Pandemie in Wien ausgeblieben, da wir wichtige Dienstleistungen wie die Bodenabfertigung, den Check-in oder die Sicherheitskontrollen, nicht ausgelagert haben. Damit konnten wir, auch dank der Corona-Kurzarbeit, schneller und erfolgreich auf den raschen Wiederanstieg der Passagierzahlen reagieren.

Was sind die aktuellen Herausforderungen generell sowie speziell im Umwelt-, Klima- und Energiebereich?

Zu den großen Herausforderungen für die Luftfahrt weltweit zählen die Lieferschwierigkeiten bei den Flugzeugherstellern und das Überflugverbot über Russland, das besonders die europäischen Fluglinien trifft. Die jedoch größte künftige Herausforderung ist die Dekarbonisierung der Luftfahrt. Zwar ist der Gesamtanteil der Luftfahrt an den CO₂-Emissionen weltweit nur bei 2,7%, aber angesichts des weiteren Wachstums muss die Luftfahrt ihren Beitrag zu einer lebenswerten Erde leisten. Dafür müssen die Bodeninfrastruktur und der Fuhrpark, dort wo es Sinn macht, auf elektrischen bzw. CO₂-freien Betrieb umgestellt werden. Um erneuerbar erzeugten Strom zu nutzen, haben wir am Flughafen Wien und am Flugplatz Vöslau rund 45 Megawatt (MW) an Photovoltaik installiert. Seit 2023 führt der Flughafen seinen Betrieb mit 50% Sonnenstrom und plant für 2033

eine Netto-Null-CO₂-Bilanz. Um die Freiheit über den Wolken zu erhalten, bedarf es eines Mix an Maßnahmen beim Flugzeugbau, beim Einsatz von synthetischem Kerosin, und es bedarf eines effektiveren Flugverkehrsmanagements. Damit kann die CO₂-Neutralität bis 2050 erreicht werden.

Wie sehen Sie die künftigen notwendigen Änderungen bei den Flugzeugen selbst, was muss zur Dekarbonisierung und Luftreinhaltung bis 2050 getan werden?

Je effizienter ein Flugzeug im Betrieb ist, desto weniger CO₂ stößt es aus. Seit Jahrzehnten wird der CO₂-Ausstoß der Flugzeuge, oder genauer gesagt der Triebwerke, durch Maßnahmen wie Design, Verwendung von Leichtmaterialien oder Entwicklung von verbrauchsärmeren Triebwerken vermindert.

Wie sieht es mit den Flugzeug-Kraftstoffen aus? Wie kann man diese dekarbonisieren?

Es gibt vier Antriebsarten, an denen gearbeitet wird: Batterieelektrisch für Ultrakurzstreckenflugzeuge mit neun Sitzen, Hybridflugzeuge für Kurzstrecken, die sowohl batterieelektrisch als auch mit Sustainable Aviation Fuel (SAF) betrieben werden, rein mit SAF betriebene Flugzeuge und Wasserstoffflugzeuge. Am technisch einfachsten umsetzbar sind Flugzeuge, die mit SAF betrieben werden, da konventionelle Triebwerke sogar jetzt schon mit einem Gemisch aus 50% Kerosin und 50% SAF betankt werden können. Damit sie, so wie geplant mit 100% SAF betrieben werden können, bedarf es technischer Anpassungen der Triebwerke. SAF kann sowohl biogen wie zum Beispiel aus Altspeiseölen oder -fetten, als auch synthetisch, zum Beispiel „Power to Liquid“, erzeugt werden. Die größte Herausforderung bei SAF ist nicht die Umstellung bei den Triebwerken, sondern die verfügbare Menge. Schon jetzt stehen die Fluglinien in Europa Schlange, um genügend SAF zu sichern, damit sie die Vorgabe der EU für 2025, nämlich die Beimischung von 2% SAF im Kerosin, einhalten können. Hier ist die Politik beim Aufbau der Produktion von SAF gefordert, mit zielgerichteten Förderungen unterstützend mitzuwirken.

Welche Zusammenhänge, Probleme und Chancen sehen Sie bei der Logistik des Flugverkehrs (z.B. Routen-Optimierung, An- und Abflug-Optimierung, Inlands- bzw. Kurzstreckenflüge)?

Ein wichtiger Baustein ist der Single European Sky 2+ (SES 2+), der zum Ziel hat, den fragmentierten Luftraum innerhalb der EU zu vereinheitlichen, um damit Umwege in der Luft zu vermeiden, wodurch der CO₂-Ausstoß um bis zu 10% reduziert werden kann. Es ist zu hoffen, dass

die provisorische Einigung des EU-Parlaments mit dem Rat von Anfang März 2024 hält. Bei der Gestaltung von An- und Abflugrouten liegt die Kunst darin, die richtige Balance zu finden, um den Fluglärm so erträglich wie möglich zu machen. Ein Thema, bei dem immer wieder Forderungen nach Verboten kommen, sind Inlands- bzw. Kurzstreckenflüge. Die Proponenten dieser Verbote stellen sie als Allheilmittel für den Klimaschutz dar. Wir haben als Berufsgruppe Luftfahrt eine strategische Studie über die Auswirkungen des Endes von innerösterreichischen Flugstrecken durchführen lassen. Die Ergebnisse zeigen, dass weder dem Klima noch der Wirtschaft mit solchen Verboten gedient ist, da die erhoffte Verlagerung auf die Bahn nicht geschah, sondern viele Fluggäste auf das Auto und alternative Flugstrecken auswichen. Ein Verbot kann sogar kontraproduktiv sein, wenn die alternativen Flugstrecken länger sind als die ursprünglichen.

Wie sieht es beim rechtlichen Rahmen aus, auf internationaler Ebene (CORSIA), auf europäischer Ebene (EU-ETS) und auf nationaler Ebene?

Generell ist festzuhalten, dass die Luftfahrt ein weltweites Geschäft ist. Das heißt, dass regionale bzw. nationale Regelungen rasch zu einer Wettbewerbsverzerrung führen können. Auch wenn z.B. beim EU-ETS hehre Ziele dahinterstehen, so führt dieses doch zu Carbon Leakage, und damit zu Wettbewerbsvorteilen sowohl für Drehkreuze in der Nähe der EU (Beispiel Istanbul) als auch für dort angesiedelte Fluglinien. Damit ist weder den europäischen Fluglinien und Flughäfen noch dem Klima geholfen. Am wenigsten Wirkung zeigen Verbote und Regulierungen auf nationaler Ebene. Da macht ein globaler Ansatz wie CORSIA mehr Sinn, da er auch die rasch wachsenden Luftfahrtmärkte miteinschließt. ●

Weiterführende Infos:

- Flughafen Wien: Umwelt und Nachhaltigkeit ([Link](#)), CSR ([Link](#)), Presseaussendung zur CO₂-Bilanz ([Link](#))
- WKÖ-Fachverband Berufsgruppe Luftfahrt ([Link](#)).



Mag. Johannes Adensamer (WKÖ, FV Luftfahrt)

johannes.adensamer@wko.at

Mit Ökodesign-Webinaren in den Sommer

Für unsere Mitglieder planen wir eine Webinar-Reihe mit den wichtigsten Informationen zur Ökodesign-VO. Die Änderungen sind tiefgreifend, betreffen – entlang der Lieferkette – Zulieferer, Produzenten und Händler.

Das Europäische Parlament hat am 23.4.2024 in seiner Plenarsitzung die Ökodesign-Verordnung (engl. Ecodesign for Sustainable Products Regulation; ESPR) formell angenommen ([Link](#) zum vorläufigen deutschen Text). Das Inkrafttreten der ESPR nach der Annahme durch den Rat (Mai 2024) erfolgt nach der Veröffentlichung im Amtsblatt (ab Juni 2024) der Europäischen Union. Die ESPR wird viele neue Konzepte und wesentliche Änderungen mit sich bringen. Wir haben dazu bereits in unserer letzten Ausgabe ([Link](#)) berichtet. Um in der Webinarreihe eine möglichst ausgewogene Übersicht zu geben, wird die Organisation aus drei Blickwinkeln erarbeitet: Mitglieder (Ulrike Witz, FMTI), Sparte (Clemens Rosenmayr, BSI) und politische Ebene (Heinrich Pecina, WKÖ-Up). Den Mitgliedern soll so ein rascher Einstieg und Überblick ermöglicht werden.

Webinarreihe

Die Webinarreihe gliedert sich in mehrere Teile. Bei Aufkommen zusätzlicher Fragen können später weitere Themen aufgenommen werden.

- Allgemeine Vorstellung der ESPR ([Link](#) zum Nachsehen)
Datum: 28.5.2024, 14.30-16.00 Uhr
- Informationspflichten (insb. digitaler Produktpass)
Datum: 25.6., 14.00-15.30 Uhr
- Marktüberwachung
Datum: voraussichtlich Juni 2024
- Datenauswertung mithilfe künstlicher Intelligenz und Rechtsschutz der Daten
Datum: voraussichtlich Juni 2024
- Vorstellung des Leitprojekts „Daten-Service-Ökosysteme für den digitalen Produktpass“
Datum: Herbst 2024
- Wie bereiten sich konkrete Unternehmen auf Ökodesign und den digitalen Produktpass vor?
Datum: Herbst 2024
- Deep Dive in die Ökodesign-Anforderungen
Datum: Herbst 2024

Abhängig von der Komplexität sind die Webinare mit 1-1,5h angelegt. Davon sind $\frac{3}{4}$ der Zeit für Vorträge und $\frac{1}{4}$ für Fragen reserviert. Wir werden die Fragen im Vorfeld sammeln und im Nachgang beantwortet zur Verfügung stellen. In der Folge werden die Webinare näher beschrieben. Weitere Details werden auf unserer Ökodesign-Landing-Page ab 5.6.2024 ([Link](#)) laufend aktualisiert.

In welchen Schritten geht es mit der ESPR weiter

2024

- Mai: Annahme der ESPR durch den Rat der Europäischen Union
- Mai / Juni: Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union
- Juni / Juli: ESPR tritt in Kraft
- Herbst: Ökodesign-Forum nimmt seine Arbeit auf und lädt zur Teilnahme ein
- Winter: Erste Treffen des Ökodesign-Forums

2025

- März: Der erste Arbeitsplan der ESPR wird von der Europäischen Kommission veröffentlicht (9 Monate nach dem Inkrafttreten der ESPR). Aus ihm ergibt sich die von der EK geplante Reihenfolge der Produktgruppen.
- Sommer: Rechtsakt zum Zerstörungsverbot für unverkaufte Konsumgüter (inkl. Ausnahmen) tritt in Kraft (12 Monate nach dem Inkrafttreten der ESPR)
- Winter: Rechtsakte zur allgemeinen Ausgestaltung des digitalen Produktpasses treten in Kraft

2026

- Q1: Regelung der ersten Produktgruppen werden veröffentlicht (wahrscheinlich Textilien sowie Eisen und Stahl)

2027

- Mitte: Regelung der ersten Produktgruppen (wahrscheinlich Textilien sowie Eisen und Stahl) treten in Kraft (18 Monate nach Veröffentlichung) ●

Weitere Infos:

- Allgemeine Informationsseite zur ESPR seit 5.6.2024 – wird laufend aktualisiert (<https://www.wko.at/energie/espr>)
- ESPR-Text EP 23.4.2024 vor der Veröffentlichung im Amtsblatt ([Link](#)).



Mag. Dr. Heinrich Rene Pecina (WKÖ)

heinrich.pecina@wko.at



Beschleunigter Erneuerbaren-Ausbau

WANTED: EABG!!!

Angekündigt wurde es von der Bundesregierung bereits im Jänner 2023, heute warten wir immer noch auf das für den Ausbau der erneuerbaren Energien dringend benötigte EABG – das Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz.

Wozu EABG?

Unumstritten ist, dass mehr Tempo nötig und die Energiewende mit schleppenden Genehmigungsverfahren nicht zu stemmen ist. Auch gibt die Erneuerbaren-Richtlinie (RED-III) klare Vorgaben, wie ein Turbo eingebaut werden kann, eine zögerliche Umsetzung hat fatale Folgen für die Energieversorgungssicherheit. Dabei besteht auf nationaler Ebene bereits ein sehr brauchbares Vorbild für eine legislative Umsetzung: Der Gesetzgeber kann aus dem Vollen schöpfen, zeigt doch die letzte große Novelle des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G-Novelle 2023), die eine umfassende Reform der Genehmigungsverfahren gebracht hat, wie es gehen könnte: Die Vielzahl an neuen Regelungen der Novelle, die auf die Straffung der UVP-Verfahren abzielt, würde auch kleineren Vorhaben unterhalb der UVP-Schwelle guttun. An Ideen mangelt es somit nicht. Worauf also noch warten?

Wie könnte ein wirksames EABG aussehen?

Einerseits wäre es sinnvoll, sämtliche beschleunigenden Regelungen aus dem UVP-G zu übernehmen, wie z.B. ein vollkonzentriertes Genehmigungsverfahren (One-Stop-Shop) oder das Investorenservice, die „Zustellfiktion“ beim Genehmigungsbescheid, praktikable Änderungsre-

gelungen, das Fortbetriebsrecht oder das „strukturierte Verfahren“ mit einem fristgebundenen „Einsendeschluss“ für Vorbringen (sowohl im Verwaltungsverfahren als auch im Verfahren vor dem Verwaltungsgericht), ein „Einfrieren“ des Standes der Technik zu Verfahrensbeginn, um unnötige Verfahrensschleifen zu vermeiden oder Erleichterungen für Ausgleichsmaßnahmen sowie eine einfachere Überwindung der Hürde Landschaftsbild. Auch sollte – wie im UVP-G – die Beiziehung von nichtamtlichen Sachverständigen erleichtert werden.

Sinnvolle Differenzierung gegenüber UVP-G notwendig

Nicht in allen Regelungen ist das UVP-G ein taugliches Vorbild, da es die Genehmigung besonders großer und damit auswirkungsintensiver Anlagen regelt, während das EABG vorrangig kleinere Vorhaben unterhalb der UVP-Schwelle erfassen soll, die nach einem weniger strengen Maßstab zu beurteilen sind. Abweichungen vom UVP-G sind daher im EABG sachlich gerechtfertigt und im Sinne der Verfahrenseffizienz nötig. So sollten z.B. Auflagefristen gegenüber dem UVP-G verkürzt werden. Weiters sollte Beschwerden gegen den Genehmigungsbescheid keine grundsätzlich aufschiebende Wirkung zukommen, um den Baubeginn eines Vorhabens nicht endlos zu verzögern. Keinen Platz haben in einem Beschleunigungsgesetz Parteistellungen von Umweltorganisationen in Genehmigungsverfahren; sie sind im EABG weder unionsrechtlich noch nach der Aarhus-Konvention erforderlich und würden einen besonders großen Verzögerungsfaktor darstellen.

„Überragendes öffentliches Interesse“ erleichtert Projekte

Die RED-III-RL ([Link](#)) zeigt auch Wege auf, wie man einen besseren Ausgleich mit Artenschutz- und Naturschutzinteressen finden kann. Diese sollten sich in einem EABG wiederfinden.

Wesentlich ist vor allem auch die wortidentete Übernahme der Vorgabe aus Artikel 16f der RL, wonach die „Vorhaben der Energiewende“ bei einer Interessenabwägung in Genehmigungsverfahren in einem „überragenden öffentlichen Interesse“ stehen, was die Genehmigungsfähigkeit eines Projekts deutlich erleichtern soll. Die RL hat mit dem 21. Februar 2024 dazu den Mitgliedstaaten eine Frist zur Umsetzung dieser Vorgabe gesetzt, die bereits verstrichen ist. Daraus kann eine Direktwirkung dieser RL-Regelung abgeleitet werden. ●



Dr. Elisabeth Fuherr (WKÖ)
elisabeth.fuherr@wko.at

Aufteilung der Non-ETS-Treibhausgasemissionen

Effort Sharing neu denken

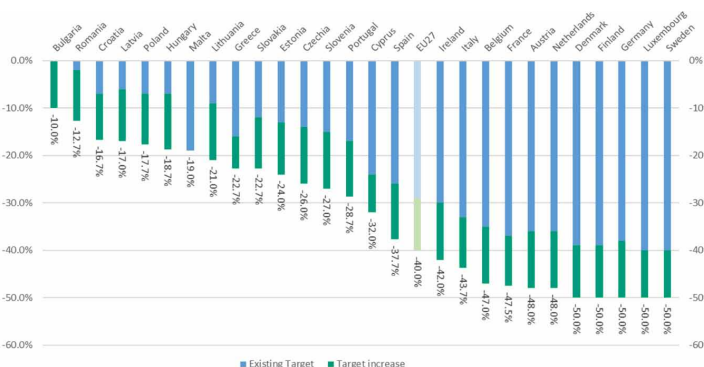
Die Effort-Sharing-Verordnung verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten zur Reduktion von Non-ETS-THG-Emissionen. Österreich muss bis 2030 48% im Vergleich zu 2005 reduzieren, andere Mitgliedstaaten weitaus weniger. Zeit, das System neu zu denken.

Die Europäische Lastenteilungsverordnung verpflichtet die Europäischen Mitgliedstaaten ihre Treibhausgasemissionen (THG) außerhalb des EU-Emissionshandelssystems (ETS) zu reduzieren. Umfasst sind die Sektoren Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Industrie- und Gewerbeanlagen außerhalb des ETS (Non-ETS). Die in diesen Bereichen anfallenden Emissionen machen fast 60% der Gesamtemissionen der EU aus, weshalb deren Reduktion zur Erreichung der Klimaziele unumgänglich ist.

Das System der Lastenteilungsverordnung

Erstmals in Kraft getreten ist die Lastenteilungsverordnung für 2030 im Jahr 2018 als Ergebnis des Pariser Klimaabkommens. Im Jahr 2023 erfolgte eine Revision mit beträchtlicher Zielverschärfung, um den Vorgaben des European Green Deal, die Emissionen bis 2030 anstatt um 40% um 55% zu reduzieren, zu entsprechen. Das System sieht dabei für jeden Mitgliedstaat ein eigenes Reduktionsziel vor, welches sich am Bruttoinlandsprodukt des jeweiligen Staates bemisst. Wie in untenstehender Grafik ersichtlich, reichen die Reduktionsziele von 10% bis 50%.

Der blaue Balken kennzeichnet die vor der Revision 2023 geltenden Minderungsziele, der grüne Balken die durch die Revision stattgefundenene Zielverschärfung.



Quelle: Euractiv

Diese Grafik zeigt die Diskrepanz der Minderungsziele sehr deutlich auf. Länder mit hohem Bruttoinlandsprodukt wie Österreich, Deutschland oder Luxemburg haben besonders hohe Reduktionsverpflichtungen gemäß der Lastenteilungsverordnung zu erfüllen. Länder wie Bulgarien, Rumänien und Kroatien hingegen haben nur sehr geringe Reduktionsverpflichtungen. Bulgarien etwa hatte vor der Revision der Verordnung im Jahr 2023 eine Reduktionsverpflichtung von 0%.

Die Europäische Kommission argumentiert diesen Verteilungsschlüssel damit, dass die Fairness zwischen den Mitgliedstaaten sichergestellt werden soll, indem Staaten mit höherem Einkommen auch ambitioniertere Reduktionsverpflichtungen auferlegt bekommen.

Zertifikatehandel als „part of the system“

Fakt ist, dass in Mitgliedstaaten mit hohem Bruttoinlandsprodukt in den meisten Fällen auch bereits sehr hohe Klima- und Umweltstandards gelten, weshalb es für diese Staaten auch schwieriger ist, die hohen Reduktionsziele zu erreichen. Beispielhaft sei hier der im Sommer letzten Jahres in Begutachtung gegangene Nationale Energie- und Klimaplan genannt. Dieser dient dazu, die bestehenden und weiteren notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Reduktionsziele der Lastenteilungsverordnung aufzuzeigen und festzulegen. In dem vom Klimaministerium erstellten Plan bestand jedoch eine Ziellücke von 13 Prozentpunkten zum Reduktionsziel von 48%. Damit hätte man nicht einmal die vor der Revision im Jahr 2023 geltende Reduktionsverpflichtung von 36% bis 2030 erreicht. Dies macht deutlich, wie schwierig es für Länder wie Österreich, Deutschland oder auch Luxemburg ist, die vorgegebenen Ziele zu erreichen.

Für Länder wie Bulgarien, Rumänien oder Kroatien ist es hingegen deutlich einfacher die vorgeschriebenen Ziele zu erreichen bzw. zu übererfüllen, da diese zumeist von anderen Klima- und Umweltstandards aus starten und große Hebel in Bewegung setzen können. Die Lastenteilungsverordnung beinhaltet daher ganz bewusst in ihrem System die Möglichkeit der Mitgliedstaaten untereinander bilaterale Verträge über den An- und Verkauf von Zertifikaten abzuschließen. Übererfüllt Bulgarien seine vorgeschriebenen Ziele, so hat es mehr Zertifikate als notwendig zur Verfügung und kann diese beispielsweise an Österreich verkaufen. Die angekauften Zertifikate kann Österreich wiederum abführen und für seine Zielerreichung anrechnen. Dieser Handel mit Zertifikaten ist ganz klar im Rahmen der Lastenteilungsverordnung vorgesehen und trägt genauso dazu bei, dass die europäischen Ziele erreicht werden, da insgesamt nicht mehr Zertifikate in den Markt kommen bzw. verbleiben.

In den Medien liest man in diesem Zusammenhang oft, Österreich müsse bei Zielverfehlung viele Milliarden Euro an Strafzahlungen an die EU leisten. Durch den bilateralen Zukauf von Zertifikaten, würde dies nicht notwendig sein. So hat beispielsweise Deutschland für die Jahre 2013 bis 2020 insgesamt 11 Millionen Zertifikate von Bulgarien, Ungarn und Tschechien angekauft, um die Verfehlung der nationalen Ziele zu kompensieren.

Ein Zukauf, der nur möglich war, weil sowohl Bulgarien, Ungarn als auch Tschechien ihre nationalen Ziele übererfüllt hatten. Ein weiterer positiver Effekt, der sich aus dem bilateralen Ankauf von Zertifikaten ergibt, ist, dass die gezahlten Gelder in den Verkäuferstaaten in Klimaschutzmaßnahmen investiert werden müssen. Damit zieht der Handel mit Zertifikaten weitere klimapositive Effekte nach sich.

Neubewertung der Zielfestlegung

Auch wenn das System mit dem bilateralen An- und Verkauf von Zertifikaten im Rahmen der Lastenteilungsverordnung grundsätzlich funktioniert, so bedarf es trotz allem eines neuen Bewertungskriteriums für die Zielfestlegung.

Je höher die Ambitionen werden, desto schwieriger wird es für die Staaten mit hohem Bruttoinlandsprodukt, die vorgegebenen Ziele zu erreichen. Als Paradebeispiel kann hier etwa Luxemburg herangezogen werden. Mit einem globalen Anteil von 0,02% an den Gesamtemissionen fällt es Luxemburg aufgrund der geringen Größe des Landes äußerst schwer eine Reduktion von 50% zu erzielen, ohne dabei die wirtschaftlichen Tätigkeiten stark zu reduzieren. Hinzu kommt die im öffentlichen Diskurs negative Konnotation im Falle einer nationalen Zielverfehlung und des Zukaufs von Zertifikaten.

Das im Juni neu gewählte Europäische Parlament und die neu zusammengesetzte EU-Kommission werden als eines der ersten Themen die Festlegung des Klimaziels für 2040 auf ihrer Agenda haben. Der perfekte Anlass, um Effort Sharing neu zu denken. ●



Mag. Markus Oyrer BSc (WKÖ)
markus.oyrer@wko.at

Foto: WKÖ/Busch



WKÖ-Präsident Harald Mahrer: „Wettbewerbsfähigkeit ist alternativlos“

WKÖ-Großveranstaltung zu Europa

Wettbewerbsfähigkeit ist alternativlos

WKÖ-Wirtschaftssymposium 12 Minutes Europe: Die europäische Wettbewerbsfähigkeit muss dringend gestärkt werden, die Energieabhängigkeit ist nur durch Investitionen zu überwinden – und: Es braucht mehr Mut zum Risiko und Selbstbewusstsein.

WKÖ-Präsident Harald Mahrer: Wettbewerbsfähigkeit unter Druck

„Europa muss ein handlungsfähiger, wettbewerbsfähiger globaler Player sein. Wir wollen, dass die europäische Erfolgsgeschichte fortgesetzt wird, dass unsere Betriebe in und für Europa Motor für Wachstum und Wohlstand sein können. Dafür gibt es aber noch viel zu tun – denn die Wettbewerbsfähigkeit Europas steht unter Druck“, betonte Harald Mahrer, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich, im Zuge des Wirtschaftssymposiums „12 Minutes Europe – Meeting Global Challenges“, zu dem die WKÖ am 8.4.2024 geladen hatte.

Nicht auf Erfolgen ausruhen

Hochkarätige internationale und nationale Gäste aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien brachten in 12-minütigen Impulsstatements auf den Punkt, wie Europa in Zeiten wachsender Unsicherheiten die Veränderung als Katalysator für wirtschaftliches Wachstum und eine Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit nutzen kann. War Europa im Jahr 1980 noch für rund 26% des kaufkraftbereinigten globalen BIP verantwortlich, sank der Anteil 2022 auf rund 15% – „China und die USA haben uns überholt“, so Mahrer, der klarstellte: „Wenn es uns nicht gelingt, uns im globalen Wettbewerb zu behaupten, drohen der ehemaligen wirtschaftlichen Großmacht Europa mit mehr als 450 Millionen Menschen und 23 Millionen Unternehmen massive Wettbewerbs- und Wohlstandsverluste. Wir dürfen uns nicht auf vergangenen Erfolgen ausruhen. Eine ernsthafte Auseinandersetzung mit dem Thema Wettbewerbsfähigkeit ist alternativlos.“

Binnenmarkt entfesseln – Bürokratie reduzieren – Kapitalmarkt stärken

Der WKÖ-Präsident skizzierte wesentliche Hebel, um die europäische Wettbewerbsfähigkeit zu stärken: „Erstens, den Binnenmarkt entfesseln – der Verkehr von Gütern, Dienstleistungen, Personen, Kapital und Daten leidet in Europa nach wie vor unter Einschränkungen. Dadurch entgehen der EU bis zu 8,6% an zusätzlichem BIP. Das können und dürfen wir uns nicht länger leisten. Bis 2029 bietet der Binnenmarkt ein Wachstumspotenzial von 713 Milliarden Euro. Die effektive Um- und Durchsetzung bestehender Binnenmarktregeln muss daher Vorrang vor neuen Regeln haben. Zweitens, weniger Bürokratie und Regulierung: Dass die Europäische Kommission einen Wettbewerbsfähigkeits-Check für alle Gesetzesvorhaben plant, ist ein Schritt in die richtige Richtung, den es schon längst gebraucht hätte. Und drittens muss der europäische Kapitalmarkt gestärkt werden.“

Vernunft und realistische Ziele, statt Beschlüsse am „grünen Tisch“

WKÖ-Generalsekretär Karlheinz Kopf betonte im Rahmen des Panels „Energiezukunft und Finanzierung“ den Stellenwert von leistbarer Energie für einen wettbewerbsfähigen Standort Europa: „Energiepreise und Versorgung werden zur Gretchenfrage für die europäische Wirtschaft. Wenn wir darauf eine tragfähige Antwort geben wollen, dann geht das nicht ohne neue Ideen, ohne Forschung, Innovation und neue Technologien – in die wir ebenso entsprechend investieren müssen wie in die Produktions- und Verteilungsinfrastruktur. Andere tun das weit mehr als wir, der dritte Platz hinter China und den USA darf uns nicht genug sein.“ Was es zudem brauche, sei mehr Balance zwischen den sozialen, ökologischen und finanziellen Zielsetzungen. „Und es

braucht beschleunigende Rahmenbedingungen, unter denen man diese Ziele realistisch erreichen kann“, so der Appell des WKÖ-Generalsekretärs.



WKÖ-Generalsekretär Karlheinz Kopf:
„Beschleunigende Rahmenbedingungen, realistische Ziele“

Elektromobilität wird aus China importiert

„Auch beim Thema Innovation hinkt Europa hinterher – Elektromobilität wird aus China importiert“, meinte Nouriel Roubini, renommierter US-Ökonom und Bestsellerautor. Um an Wettbewerbsfähigkeit zu gewinnen, müsse Europa gerade in diesem Bereich verstärkt investieren, in die Entwicklung von Hightech-Anlagen.

Energieabhängigkeit nur durch Investitionen zu überwinden

„Europa ist abhängig von Energieimporten, Exporten aus China, Sicherheitstechnologie und von Rohstoffen. In nahezu jedem Sektor sind wir von Fachkräften aus dem Ausland abhängig. Mit einer Vervielfachung der Investitionen in Innovationen, auch in der vorkommerziellen Phase, können wir aus diesen Abhängigkeiten herauskommen. Die europäische Mentalität zeugt jedoch von einer obsessiven Risikoscheue, die uns an der Wettbewerbsfähigkeit hindert“, so Karl-Theodor zu Guttenberg, ehemaliger Bundesminister für Wirtschaft und Technologie sowie für Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland. Dafür brauche es auch eine gezielte Industriepolitik. „Wir brauchen eine andere Mentalität innerhalb Europas, in der wir wegkommen von den lähmenden Einstimmigkeitserfordernissen, damit wir wieder handlungs- und wettbewerbsfähig sind. Wir dürfen uns in Europa nicht als die Getriebenen begreifen. Wir müssen uns als globale Triebfeder sehen gegenüber USA und China. Dafür dürfen wir uns ein europäisches Selbstbewusstsein leisten, aber dafür müssen wir unsere Hausaufgaben machen“, forderte Guttenberg.



Foto: WKÖ/Buschl (3)

Karl-Theodor zu Guttenberg: „Brauchen andere Mentalität“

EU ist Vorreiterin bei innovativen grünen Lösungen

„Wir haben in Europa sehr viel erreicht und sollten es nun auch nutzen. Insbesondere in drei Bereichen: Wir Europäer waren die ersten, die innovative grüne Lösungen zum Klimawandel vorgenommen haben. Zweitens hat Europa durch die Digitalisierung die optimale Möglichkeit zur Vernetzung aller Länder geschaffen. Und drittens schaffen wir durch ein spezielles Ausbildungs- und Gesundheitswesen die optimale Vorbereitung für Arbeitskräfte und kreative Innovationen“, betonte Kersti Kaljulaid, ehemalige Präsidentin der

Nouriel Roubini, Kersti Kaljulaid und Moderator Hans-Jürgen Jakobs, leitender Redakteur, Handelsblatt: „EU gut bei grünen Lösungen, Digitalisierung und Ausbildung“



Republik Estland, einige der großen Stärken des Standortes. Europa müsse sich auf diese Stärken besinnen, sie effektiv nutzen und auch, mehr als bisher, Herausforderungen als Chancen begreifen.

Atemluft für Unternehmen

Véronique Willems, Generalsekretärin von SMEUnited sprach sich für mehr „Atemluft für Unternehmen“ aus, Markus J. Beyrer, Generaldirektor von BusinessEurope dafür, „Talente durch Zuwanderung nach Europa zu holen“. Letztlich brauche es eine Unternehmensmentalität, ein entschlossenes Investieren in Europa und eine erhebliche Reduktion der Verwaltungslast – beginnend ganz oben durch die EU-Kommission. ●



Véronique Willems, Markus J. Beyrer: „Atemluft für Unternehmen, Talente holen“

Links:

Infos und Fotos ([Link](#)), Video, weitere Fotos und Zitate ([Link](#)).



Nicolas Rathauscher, MSc (WKÖ)
nicolas.rathauscher@wko.at



Mag. (FH) Dieter Marek, MA (WKÖ)
dieter.marek@wko.at

Gas-Stichtag 1.1.2025

Gas für den Fall der Fälle

Die Austrian Gas Grid Management AG (AGGM) stellt als Markt- und Verteilergiebtsmanager Vorschläge für die Gasversorgungssicherheit zur Diskussion – für den immer wahrscheinlicher werdenden Fall des Ausfalls von russischem Gas.

Handlungsempfehlungen im Überblick

Österreich hat gut gefüllte Speicher und damit bereits auch für den Winter 2024/25 gut vorgesorgt. Um Preisanstiegen und möglichen Engpässen in Zukunft entgegenzuwirken, muss der rasche Ausbau der West Austria Gasleitung durch ein WAG-Loop-Fördergesetz unterstützt werden. Mit dem Ausbau der West Austria Gasleitung (WAG) kann der Wegfall ukrainischer Transportverträge durch alternative Lieferquellen kompensiert und gleichzeitig auch ein Grundstein für die Wasserstoffinfrastruktur gelegt werden. Die deutsche Gasspeicherumlage ist eine rechtswidrige Belastung von Gasimporten aus Deutschland, die auf schnellstem Weg ein Ende finden muss, um die Diversifizierung der Lieferquellen in Österreich nicht zu behindern und um die daraus resultierenden Nachteile für die österreichischen Endkund:innen zu eliminieren.

Österreich verfügt aktuell über drei mögliche Importrouten von Gas (aus Deutschland via Oberkappel und Überackern, Italien via Arnoldstein und Slowakei via Baumgarten). Die mit Abstand größte Transportkapazität steht beim Grenzkopplungspunkt Baumgarten zur Verfügung. Aufgrund der deutschen Gasspeicherumlage, die sich für Exporte aus Deutschland mit 1,86 Euro pro Megawattstunde (MWh) zu Buche schlägt, besteht derzeit aus kommerziellen Gründen kein Anreiz, Gas aus Deutschland zu importieren. Die Gasspeicherumlage wirkt wie ein Exportzoll und trennt den österreichischen Markt vom nordwest-europäischen de facto ab.

Aktuell ist die Gasversorgung auf einem hohen Niveau gesichert

Dies liegt vor allem an den derzeit hohen Speicherständen, mit denen auch gute Voraussetzungen für die Vorbereitung geschaffen sind, um auch versorgungssicher durch den Winter 2024/25 zu kommen. Der Spei-

cherstand zu Beginn der Einspeicherperiode am 1. April 2024 betrug rund 74% und ist seitdem im Steigen. Laut AGGM-Berechnungen, kann ein Komplettausfall von Lieferungen aus Russland im Falle hoher Speicherstände gut bewältigt werden – selbst bei Importausfällen und Winterverbrauchsspitzen. Ein Lieferausfall würde jedoch jedenfalls zu einer Verringerung der Liquidität auf den Gas-Großhandelsmärkten und damit verbundenen Preissteigerungen führen. Ende 2024 läuft der Gastransitvertrag zwischen Ukraine und Russland aus. Spätestens ab dann besteht das erhöhte Risiko, dass über die Ukraine kein russisches Gas mehr nach Österreich durchgeleitet wird. Das heißt, russische Gasmengen, die derzeit noch nach Österreich fließen, müssten dauerhaft ersetzt werden. Österreich braucht somit Alternativen, und das rasch.

Alternative Betrachtung des Infrastrukturstandards legt Importkapazitätsdefizit offen

Der Infrastrukturstandard (N-1 Standard) gemäß Art. 5 der Verordnung (EU) 2017/1938 (SOS-Verordnung) beschreibt, ob auch im Fall eines Ausfalls der „größten einzelnen Gasinfrastruktur“ die Gasversorgung aufrechterhalten werden kann, liefert allerdings nur für kurzfristige Ereignisse eine belastbare Aussage. Er liegt für Österreich bei 172% und damit deutlich über dem von der SOS-Verordnung geforderten Wert von 100%. Um auf längerfristige Importausfälle adäquat reagieren zu können, müssen die Speicher permanent auf hohem Niveau gefüllt bleiben, da diese die maßgebliche Quelle für die Erfüllung des N-1 Standard sind. Sinken die Speicherstände nach einem Winter beispielsweise auf 20% – ein Wert, der historisch immer wieder unterschritten wurde (so z.B. mit rund 13% im Frühjahr 2022) und auch im Monitoringbericht der E-Control als Wert nach einem kalten Winter berechnet wurde – verfügt Österreich ohne Importe aus Baumgarten nicht über ausreichend Importkapazität aus Deutschland und Italien, um die Speicher vor dem nächsten Winter auf ein ausreichend hohes Niveau zu befüllen. Bestätigt wird diese Aussage auch durch den aktuellen Summer-Outlook 2024 von ENTSOG ([Link](#)), der folgendes ausführt:

„In case of low LNG availability for Europe and no pipeline supplies from Russia it could be not possible to satisfy demand and also reach 90% of the gas in the storages at 1st October without any demand side response measures. Europe would need to secure more LNG and also possibly trigger demand side measures to assure winter preparedness.“

Nach einem kalten Winter und bei einem längerfristigen Ausfall von Lieferungen aus Baumgarten wäre nach unseren Berechnungen die Befüllung der österreichischen Speicher von 20% auf 90% mit den verfügbaren

Importtransportkapazitäten aus Deutschland und Italien nicht möglich. Vielmehr könnten die Speicher in diesem Fall nur mehr auf 33% befüllt werden.

Startet man nun aber in einen Winter mit niedrigen Speicherständen, kann der Fall eintreten, dass die Speichermengen mangels ausreichender Importkapazitäten bereits im Jänner aufgebraucht sind.

Kurz gesagt bedeutet dies, dass aus Italien und Deutschland bei dieser Szenario-Betrachtung in den Sommermonaten rund 23 TWh zu wenig an benötigten Gasmengen nach Österreich gebracht werden können, um bei einem längerfristigen Ausfall der Importe über Baumgarten sowohl die Endkund:innenversorgung, als auch ausreichende Speicherbefüllung und die Durchleitung in östliche Nachbarstaaten bewältigen zu können.

Zu betonen gilt dabei, dass hier kein „Worst-case-Szenario“ gebildet wurde. Die angewendeten Werte zu Endkund:innenverbrauch in Österreich und Exporte nach Ungarn und Slowenien wurden aus Vergangenheitswerten abgeleitet. Für den Fluss in die Slowakei wird angenommen, dass der Lieferausfall über die Ukraine überwiegend über Österreich kompensiert werden muss. Insbesondere die angenommene 100%-ige Auslastung der Importkapazitäten aus Deutschland und Italien an 365 Tagen pro Jahr ist durchaus optimistisch. Um ein derartiges Szenario nachhaltig auszuschließen, muss zusätzliche Importkapazität (Stichwort WAG-Loop) möglichst rasch realisiert werden, um im Fall von Lieferengpässen ein hohes Versorgungssicherheitsniveau nicht nur mit permanent hohen Speicherständen sichern zu können.

Handlungsempfehlungen

- **WAG-Loop hat höchste Priorität:** Infrastrukturprojekte, die den Gasimport im benötigten Ausmaß nach Österreich gewährleisten würden, sind bekannt. Angesichts der Dringlichkeit muss die Finanzierung notwendiger Gasinfrastruktur für Alternativrouten sichergestellt werden. Insofern ist es sehr zu begrüßen, dass die Notwendigkeit der Realisierung des WAG-Loop I – ein 40 Kilometer langer Lückenschluss auf der West-Austria-Gasleitung – mittlerweile allgemeiner Konsens ist. Die Schaffung der finanziellen Rahmenbedingungen dafür bedürfen allerdings noch einer legislativen Umsetzung, auf die wir gespannt warten.
- **Wasserstofftauglichkeit des Gasnetzes:** Wichtig dabei ist, alle Investitionen ins Gasnetz sind energie-wende-Investitionen: Sie werden wasserstofftauglich ausgeführt und sind die Grundlage für den Anschluss der österreichischen Gasnetzinfrastruktur an das zukünftige europäische Wasserstoffnetz sowie zur

Realisierung des Wasserstoff-Kernetzes in Österreich auf Basis der H2-Roadmap bzw. des integrierten österreichischen Netzinfrastukturplans (ÖNIP).

- **Gasspeicherumlage Deutschlands* zu stoppen:** Um alternative Transportrouten attraktiver zu machen, ist zudem ein rasches Ende der Anwendung der deutschen Gasspeicherumlage auf Exporte aus Deutschland notwendig. Sie ist unionsrechtswidrig und verteuert derzeit österreichische Gasimporte aus Deutschland erheblich. Importe aus Deutschland sind durch die Anwendung der deutschen Gasspeicherumlage auf Grenzübergabepunkte nicht konkurrenzfähig. Hier müssen sämtliche rechtlichen und politischen Mittel ausgeschöpft werden, um effektiv gegen diese unionsrechtswidrige Praxis aus Deutschland vorzugehen.
- **Strategische Gasreserve aufrechterhalten:** Bis auf Weiteres muss als Beitrag zu permanent hohen Speicherständen die strategische Gasreserve aufrechterhalten werden. Die Verlängerung der Geltungsdauer der § 18a ff GWG 2011 über den 1. April 2026 hinaus sollte daher zeitnah rechtlich verankert werden.
- **Rasche Integration von erneuerbarem Gas in das Energiesystem:** die regionale Produktion von Biomethan und Wasserstoff kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Importabhängigkeit abzumildern. Gleichzeitig könnte damit fossiles Gas zurückgedrängt werden, und die inländische Wertschöpfung würde davon profitieren. Beispielsweise gibt es derzeit nur 14 Bio-Methan-Anlagen, die ins Gasnetz einspeisen. Mehr als 200 Biogas-Produzenten verstromen das Biogas vor Ort, womit aber die für das Energiesystem wertvolle Speicherbarkeit dieses Energieträgers ungenutzt bleibt. Mit einer Integration nur eines Teils dieser Anlagen könnten in sehr kurzer Zeit rund 2 TWh Biomethan ins Netz geholt werden (wie das einfach zu schaffen ist, geht aus dem Beitrag zu „inGRID“ in ÖKO+ 1/2024 ([Link](#)) hervor). Voraussetzung dafür wäre aber, mit einem der Ökostromförderung vergleichbarem Instrument die Wettbewerbsfähigkeit von Biomethan herzustellen. Ähnliches gilt für Wasserstoff, wobei der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft die Umsetzung der H2-Roadmap und damit den raschen Aufbau des Wasserstoff-Kernetzes voraussetzt. ●

* Anm.d.Red.: Nach Redaktionsschluss hat Deutschland angekündigt, die Gasspeicherumlage per 1.1.2025 abzuschaffen.



Mag. Bernhard Painz (Vorstand AGGM)

bernhard.painz@aggm.at

Audit-Vorteile über Energieverbrauch hinaus

Ein EU-Forschungsprojekt zeigt: Energieaudits haben bessere Einspar-Ergebnisse als allgemein angenommen. Kaum beachtet wurden bisher die nicht-energetischen Vorteile, die den Unternehmen zusätzlichen Nutzen bringen können.

Seit 2014 waren Großunternehmen durch die Energieeffizienzrichtlinie (EED) verpflichtet, regelmäßig ein Energieaudit durchzuführen oder ein Energiemanagementsystem einzuführen, mit der neuen Richtlinie von September 2023 gilt diese Regelung ab einem Jahresenergieverbrauch von 2,8 Gigawattstunden pro Jahr (GWh/a). Auch viele mittelständische Unternehmen werden also künftig zu Energieaudits verpflichtet sein – und so manche von ihnen treibt die Frage um, ob sich der zeitliche und finanzielle Aufwand lohnt. Laut Auswertungen der Österreichischen Energieagentur ergaben sich aus Audits in der Regel Einsparpotenziale von sieben bis zehn Prozent, oft lag der Wert deutlich höher. Dass Energieaudits weit mehr bringen als nur administrativen Mehraufwand rund um bereits bekannte Einsparmöglichkeiten, hat eine Umfrage von e7 energy innovation & engineering aus Wien ergeben. Für 46 Prozent der Betriebe haben die Audits einen Aha-Effekt ausgelöst („Gab es beim Audit Überraschungen?“), und für fast drei Viertel der Teilnehmer:innen haben allein schon durch die vorgeschlagenen kurzfristigen Maßnahmen die Kosten für das Audit eingespielt.

Vorteil Vier-Augen-Prinzip

Gute Energieaudits bringen Erkenntnisgewinn durch einen professionellen Blick von außen, und sie helfen dabei, ideal auf den Betrieb abgestimmte Investitionsentscheidungen zu treffen. In den meisten Fällen überwiegen also die ökonomischen (und auch ökologischen) Vorteile. Dadurch bleiben weitere positive Aspekte von Energieaudits oft unberücksichtigt. Diesen Non-Energy Benefits (NEB) widmet sich das EU-Forschungsprojekt namens KNOWnNEBs. Österreich ist in dem Projektkonsortium durch das technische Büro e7 vertreten. Untersucht wird, welchen (bisher zu wenig beachteten) „Kollateralnutzen“ jene Maßnahmen und Investitionen

bringen, die von den Audits angestoßen worden sind. Dazu gehören unter anderem mehr Raumkomfort oder geringere Lärmbelastigung – und beides begünstigt eine erhöhte Produktivität. Gegenstand der Forschung sind auch die verbesserte Produktqualität oder geringere wartungsbedingte Ausfallzeiten, beides sozusagen Beifang zu energetisch und technisch optimierten Abläufen.

Eine unterschätzte Größe beim Energiesparen

In Interviews und Gesprächen mit auditierten Unternehmen, Auditoren, Interessengruppen und der Politik hat sich gezeigt, dass selbst die unmittelbar Beteiligten die Energieeffizienz-Potenziale von Audits oft unterschätzen. Noch weniger werden die nicht-energetischen Vorteile wahrgenommen. Um diese sichtbar zu machen, erarbeitet das Konsortium von KNOWnNEBs Zusatzindikatoren, die zukünftig verstärkt in die Audits einfließen sollen, um zusätzlich zu einer schnelleren Umsetzung von investiven Effizienzmaßnahmen zu motivieren. Interessierte können bereits jetzt das kostenlose Wirtschaftlichkeitstool anfordern, das neben den rein ökonomischen Aspekten auch die Möglichkeit bietet, die nicht-energetischen positiven Nebeneffekte je nach Interesse zu gewichten und in die Entscheidung einfließen zu lassen.

Mehrwert nutzen!

Der Erfolg eines Energieaudits hängt nicht zuletzt von den Erwartungen und Ambitionen des Unternehmens ab. Will man dabei nur eine als lästig empfundene Pflicht mit möglichst überschaubarem Einsatz abarbeiten, wird man vom Audit genau das bekommen – und nicht mehr. Möglichkeiten fürs Unternehmen bleiben dann womöglich ungenutzt. Mit höheren Ansprüchen und dem richtigen Partner unter den gelisteten Auditor:innen kann ein Energieaudit bestenfalls angenehme Überraschungen auch jenseits gesparter Energiekosten bringen. ●

Weitere Infos:

KNOWnNEBs ([Link](#)).



Mag. Mario Jandrokovic (EIW)

m.jandrokovic@energieinstitut.net

Energieverbrauchs-Kompass für Hotels

Im Rahmen des EU-Projekts EE4SMEs werden Hotelbetrieben Schulungen, eine Energiekennzahlen-Auswertung und – für eine limitierte Zahl an Betrieben – eine profunde Energieanalyse angeboten. Anmeldungen sind noch möglich.

Energiekennzahlen und Standardmaßnahmen bringen's

Den Anteil der Energiekosten am Gesamtumsatz zu senken, ist für viele Betriebe mehr denn je eine Existenzfrage. Für die richtigen Weichenstellungen hin zu einem effizienteren Energieeinsatz gibt es bewährte Orientierungshilfen wie etwa Energiekennzahlen. Dank ihnen können Betriebe ihren Verbrauch im Branchenvergleich besser einschätzen und in Folge auch realistischere Zielvorgaben fürs Energiesparen definieren. Bei der Umsetzung haben Standardmaßnahmen den Vorteil, dass Kosten wie Nutzen gut abschätzbar sind. Manche der Maßnahmen erfordern höhere Investitionen, bringen jedoch im Laufe der Jahre entscheidende Einsparungen. In vielen Betrieben finden sich jedoch auch zahlreiche Möglichkeiten für eine beachtliche Reduktion der Energiekosten ohne nennenswerte Geldmittel.

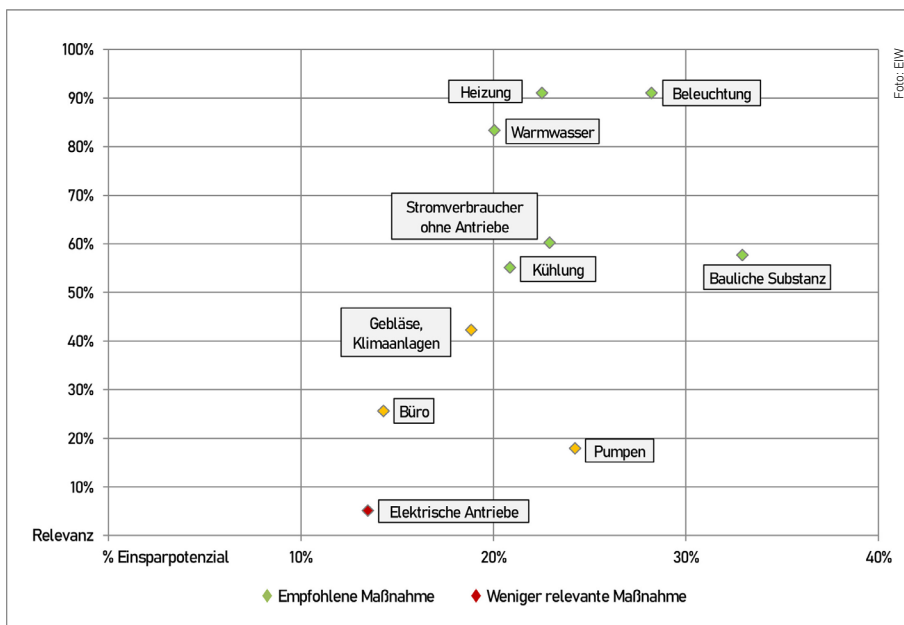
Im Rahmen des EU-Projekts EE4SMEs (das Kürzel steht für Energieeffizienz für KMU) werden in zahlreichen europäischen Ländern praktische und für Betriebe gut anwendbare Lösungen erarbeitet. Die österreichischen Projektpartner – die Wirtschaftskammer Tirol, das Energieinstitut der Wirtschaft und die e7 Energie Markt Analyse GmbH – setzen dabei den Schwerpunkt ganz auf Beherbergungsbetriebe mit 3 oder mehr Sternen, und dies aus gutem Grund: Energiekennzahlen-Auswertungen des Energieinstituts der Wirtschaft haben ergeben, dass der Energiekostenanteil am Umsatz in der Hotellerie besonders hoch ist. Steigende Energiekosten haben daher in dieser für das Tourismusland Österreich wichtigen Branche besonders schwerwiegende Auswirkungen.

Kostenlose Energieberatung für Hotels

Teilnehmende Beherbergungsbetriebe profitieren von durchgehend kostenfreien Serviceleistungen. Sie erhalten nach Ausfüllen eines kurzen Erhebungsbogens eine Benchmark-Auswertung, die ihren Energieverbrauchs-Status im Vergleich zu weiteren (anonymisierten) Betrieben zeigt. Einer Reihe von kompakten, informativen Online-Fortbildungsveranstaltungen zu Energieeffizienz und Förderungen ist speziell auf Beherbergungsbetriebe zugeschnitten. Eine limitierte Zahl von Betrieben erhält zusätzlich eine umfassendere Energieanalyse, bei der wirksame Einsparmöglichkeiten aufgezeigt werden, die in vielen Fällen auch ohne nennenswerten Investitionsaufwand umgesetzt werden können.

Interessierte Beherbergungsbetriebe können sich noch anmelden

Kontakt: Mario Jandrokovic, Energieinstitut der Wirtschaft, E-Mail: m.jandrokovic@energieinstitut.net, Telefon: +43-1-343 3430



Mag. Mario Jandrokovic (EIW)
m.jandrokovic@energieinstitut.net

Die relevantesten Energieeffizienz-Maßnahmen in Hotelbetrieben

H2-Ausbau

Wann gibt es ein Wasserstoffförderungsgesetz?

Die Ergebnisse der ersten Auktion der europäischen Wasserstoffbank zeigen deutlich, dass Österreich ein eigenes Wasserstoffförderungsgesetz braucht. Nach der Begutachtung Anfang 2024 wurde der Gesetzesentwurf im Ministerrat präsentiert. Wichtig ist ein rascher Beschluss, denn die Zeit drängt.

Bei der europäischen Wasserstoffbank (European Hydrogen Bank – EHB) handelt es sich um eine Initiative der Europäischen Kommission mit dem Ziel die europäische Wasserstoffwirtschaft voranzutreiben. Bis Ende 2030 sollen jährlich jeweils 10 Millionen Tonnen grüner Wasserstoff in die EU importiert bzw. in Europa produziert werden. Zu Beginn steht vor allem die Förderung der eigenen Produktion im Fokus.

Die Ergebnisse der ersten Auktion der EHB

Von 23. November 2023 bis 8. Februar 2024 konnten sich Unternehmen in einer europaweiten Auktion um Förderungen für ihre Elektrolyseprojekte bewerben. Wer die Auktion gewinnt, erhält für 10 Jahre eine fixe Prämie pro Kilogramm produziertem Wasserstoff ausbezahlt. Ziel

der Prämie ist es, die Mehrkosten von der Produktion von grünem Wasserstoff im Vergleich zu jener von fossilem Wasserstoff auszugleichen. Die Projekte mit den niedrigsten Mehrkosten kommen als erstes zum Zug, solange bis der Fördertopf von maximal 800 Millionen Euro ausgeschöpft ist.

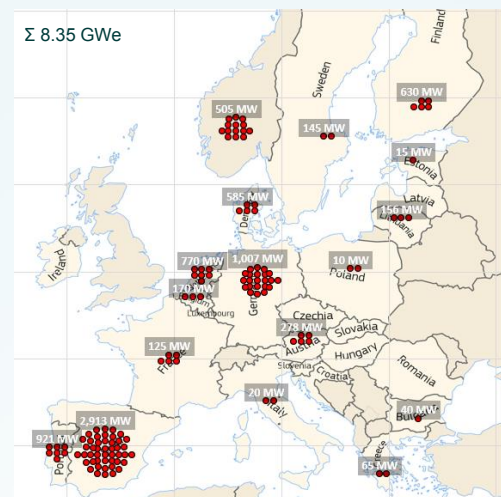
Am 30. April 2024 präsentierte die Kommission nun die Ergebnisse dieser ersten Auktion. Es hatte insgesamt eine sehr große Beteiligung gegeben: 132 Gebote aus 17 Ländern des europäischen Wirtschaftsraumes waren eingegangen, auch fünf aus Österreich. Nur 19 Projekte erfüllten die Förderkriterien nicht und schieden als nicht förderfähig aus. Insgesamt sieben Projekte konnten einen Zuschlag erhalten. Die Umsetzung dieser Projekte soll mit insgesamt 720 Millionen Euro gefördert werden. Damit können nach Angaben der Kommission rund 1,5 GWe Elektrolyseurkapazität aufgebaut werden und über die gesamte Förderzeit von zehn Jahren 1,58 Millionen Tonnen erneuerbarer Wasserstoff produziert werden.

Betrachtet man die Gewinnerprojekte etwas genauer, werden ein paar Punkte offensichtlich. Obwohl Projekte aus 17 Ländern eingereicht wurden, stammen die Gewinner nur aus vier, der Großteil aus Spanien und Portugal. Keines dieser Länder ist ein Binnenland, und alle haben ein sehr großes Potenzial für günstigen erneuerbaren Strom. Ein gleichmäßiger Hochlauf der Wasserstoffproduktion über Europa hinweg scheint daher unwahrscheinlich.

132 Gebote aus 17 Ländern bei der ersten Auktion

The first pilot auction round was a success with high levels of participation and competition

- 132* bids from 17 different EEA countries
- Only 13 projects failed admissibility and eligibility criteria
- **Seven bids selected**** for support from the **€800m** Innovation Fund auction budget...
- ...consuming a budget of **€ 720 million** if signed
- Clearing price at EUR 0.48 / kg of H₂



* Graphs and analyses on all following charts refer to data from 130 bids, excluding a bid submitted above the ceiling price of 4.5EUR, and a bid with significant data gaps and incomplete application documents.

** Selected bidders will start the grant agreement process with CINEA and sign upon completion.

Project	Coordinator	Country	Bid volume (kt H2/ 10 yrs)	Bid capacity (MWe – Mega watts electric)	Expected GHG avoidance (kt_CO2/ 10 yrs)	Bid price (EUR/kg)
eNRG Lahti	Nordic Ren-Gas Oy	Finland	122	90	836	0.37
El Alamillo H2	Benbros Energy S.L.	Spain	65	60	443	0.38
Grey2Green -II	Petrogal S.A.	Portugal	216	200	1477	0.39
HYSENCIA	Angus	Spain	17	35	115	0.48
SKIGA	Skiga	Norway	169	117	1159	0.48
Catalina	Renato Ptx Holdco	Spain	480	500	3284	0.48
MP2X	Madoquapo wer 2x	Portugal	511	500	3494	0.48

Quelle: EU-Kommission

Übersicht der Auktionsgewinner

Was hat Deutschland anders gemacht?

Aus Deutschland kamen 21 Projekte, aber keines ist aus dem europäischen Topf zum Zug gekommen. Trotzdem bedeutet dies noch nicht das Ende für die eingereichten deutschen Projekte. Denn Deutschland hat bereits in dieser ersten Auktion von einer besonderen Möglichkeit Gebrauch gemacht, die die Europäische Kommission den Mitgliedstaaten anbietet:

- **Alle Mitgliedstaaten können eigene, nationale Mittel** für die Auktionen der EHB bereitstellen. Diese Gelder werden zwar durch die europäische Ausschreibung verteilt werden, aber nur Projekte aus dem Mitgliedstaat, der die Mittel zur Verfügung gestellt hat, können einen Zuschlag erhalten. Diese Möglichkeit wäre besonders für Länder mit vergleichsweise hohen Kosten für die Produktion von erneuerbarem Strom, deren Elektrolyse-Anlagen bei den europäischen Mitteln eher nicht zum Zug kommen würden, sinnvoll. Von Deutschland wurden daher 350 Millionen Euro an nationalen Fördermitteln für die erste EHB-Auktion bereitgestellt. Die Ergebnisse der deutschen Projekte wurden an die deutschen Behörden weitergeleitet, welche die geförderten Projekte auswählen und die Ergebnisse selbst bekannt geben werden.

Wo kommt das Wasserstoffförderungsgesetz ins Spiel?

Österreich befindet sich in einer ähnlichen Situation wie Deutschland. Ob sich nationale Projekte im gesamten europäischen Wettbewerb durchsetzen können, ist nicht sicher. Für eine effiziente Förderung der nationalen Wasserstoffproduktion ist es daher wichtig, bei der nächsten EHB-Auktion auch nationale Mittel zur Verfügung zu stellen. Die rechtliche Basis dafür bildet das Wasserstoffförderungsgesetz. Die Wirtschaftskammer Österreich setzt sich daher nachdrücklich für einen raschen Beschluss dieses Gesetzes ein.

Ein Entwurf war im ersten Quartal 2024 in Begutachtung gegangen und hat mittlerweile den Ministerrat passiert. Erfreulicherweise wurde das angekündigte Fördervolumen im Ministerratsentwurf im Vergleich zum Begutachtungsentwurf von 400 Millionen auf 820 Millionen Euro erhöht, womit einer wichtigen Forderung der WKO entsprochen wurde.

Wenn das Gesetz final beschlossen wird, ist aktuell noch nicht genau absehbar. Doch die Zeit drängt, denn die nächste Auktion der EHB soll bereits Ende 2024 stattfinden. Dafür überarbeitet die Europäische Kommission auch bereits die notwendigen Terms & Conditions.

Was muss die österreichische Bundesregierung tun?

- Das Wasserstoffförderungsgesetz muss so schnell wie möglich fertiggestellt und beschlossen werden. Das gleiche gilt für begleitende Förderrichtlinien, welche für eine praktische Umsetzung notwendig sind.
- Bei der Überarbeitung der Terms & Conditions der EHB-Auktionen muss sich Österreich aktiv einbringen, damit nicht Rahmenbedingungen festgelegt werden, die österreichische Projekte unnötig erschweren oder überhaupt unmöglich machen. ●

Weitere Infos:

- European Hydrogen Bank – European Commission ([Link](#))
- Competitive bidding – European Commission ([Link](#)).



DI Renate Kepplinger MSc (WKÖ)
renate.kepplinger@wko.at

Schweizer Klimaklage

EGMR spielt Klimapolitiker

Wenn der Europäische Gerichtshof Klimapolitiker spielt... und die Kirche trotzdem im Dorf bleibt. Die neue Klimaschutz-Judikatur des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte (EGMR) ist dabei, eine Lawine an Diskussionen auszulösen.

Während einige das Urteil als historischen Meilenstein feiern, werfen andere kritische Fragen auf und bezweifeln die Legitimität der Entscheidung. In der Coverstory von ÖKO+ 3/2023 „Sollten Gerichte Klimapolitiker spielen?“ ([Link](#)) habe ich davor gewarnt, dass Gerichte, die Klimaschutz in freier Rechtschöpfung verlangen, den Gesetzgebern Konkurrenz machen und zu einem Abbau von Rechtsstaat und Rechtssicherheit beitragen. Frei nach dem Prinzip: „Der Zweck heiligt die Mittel.“

Verpflichtung zum Klimaschutz aus dem Ärmel geschüttelt

Nun hat sich ein Höchstgericht mitten in Europa in Versuchung führen lassen. Während der österreichische Verfassungsgerichtshof die Stellung hielt und auf dem Boden fundierter Rechtsdogmatik blieb, hat der EGMR in Straßburg die Menschenrechtskonvention in seinem Urteil beinhaltet ergänzt: Um eine staatliche Verpflichtung zum Klimaschutz, die so in keiner Weise drinsteht. Er ließ sich dazu hinreißen, kurzerhand zu erfinden, was die Menschenrechtskonvention nicht hergibt, aber der Zeitgeist sich wünscht. Statt seine ständige Rechtsprechung gezielt aufrechtzuerhalten, handelte der Gerichtshof in freier richterlicher Rechtsschöpfung, indem er das Recht auf Achtung des Privat- und Familienlebens (Artikel 8 EMRK) weit über seinen ursprünglichen Anwendungsbereich hinaus ausgedehnt hat. Viel weiter, als er es je zuvor getan hat und als es Konzept und Grundgedanke der Menschenrechtskonvention erlauben. Gleichzeitig schraubte der EGMR eine zentrale Voraussetzung für die Verurteilung eines MS bis zur Unkenntlichkeit hinunter: Bisher hatte er stets ausgesprochen, ein staatliches Fehlverhalten liege nur dann vor, wenn der Staat eine realistische Möglichkeit habe, den menschen-

rechtswidrigen Missstand zu ändern. Der Gerichtshof betonte, das sei beim Klimaschutz ganz anders – das „drop in the ocean“-Argument, also dass ein einzelner Staat keinen direkten Einfluss auf den Klimawandel habe, sei unangemessen. Als Begründung dafür reichten ihm moralisch-rechtspolitische Wunschvorstellungen. Dabei hatten die Mitgliedstaaten ursprünglich einem Grundrecht auf Umweltschutz (das Klimaschutz mit umfasst hätte) bewusst eine Absage erteilt und ein Zusatzprotokoll, das ein derartiges Grundrecht eingeführt hätte, gezielt abgelehnt.

Kompetenzüberschreitung des EGMR

Auch Gerichte haben sich an die Rechtsvorschriften zu halten, die sie vollziehen. Sie dürfen sie nicht verändern und sich damit zum Gesetzgeber aufspielen. Bezeichnend ist, dass dieser Umstand gerade vom britischen Mitglied des EGMR, Richter Tim Eicke hervorgehoben wurde, der deshalb gegen diese Entscheidung stimmte. Eicke ist seit seiner Ausbildung im englischen Fallrechtssystem tätig. Er ist es gewöhnt, dass dort Gerichten bei ihrer Entscheidungsfindung ein großer Spielraum eingeräumt ist und sie rechtsschöpferisches Eigenleben entwickeln. Dennoch kritisierte er die Kompetenzüberschreitung des EGMR scharf. Eicke war es auch, der die bewusste Ablehnung eines umweltbezogenen Grundrechts durch die Mitgliedstaaten aufdeckte, einen Umstand von enormer Wichtigkeit, der bislang jedoch alles andere als Allgemeingut war. Die vertragschließenden Parteien der Menschenrechtskonvention sind immer noch die „Herren“ des völkerrechtlichen Vertrages, den sie abschließen und nur sie haben die Macht zu entscheiden, wozu sie sich verpflichten. Klare Absagen der Mitgliedstaaten muss auch der EGMR akzeptieren, selbst wenn er sich bewusst evolutiver Interpretationsmethoden bedient. Im vorliegenden Urteil wurde eben nicht mehr interpretiert, sondern schlicht aus dem Hut gezaubert. Noch ist nicht klar, warum der Gerichtshof diesen Schritt getan hat. Ist er unter die Aktivisten gegangen? Könnte sein, denn er hat den Anspruch auf Klimaschutz und die Klagebefugnis von NGOs mit vorwiegend moralischen Argumenten bejaht und sich damit unmissverständlich auf deren Positionen eingelassen.

Verhältnismäßigkeitsprüfung steht außer Frage

Andererseits ließ der EGMR so manches bewährte Konzept aufrecht: Etwa indem er Einzelpersonen die Einbringung von Klimaklagen weitgehend verwehrte und dem Klimaschutz keinen Vorrang vor anderen öffentlichen Interessen einräumte. Auch eine Abwägung von Klimaschutzmaßnahmen mit anderen Grundrechten der Menschenrechtskonvention (z.B. Eigentumsfreiheit) wird weiterhin vom EGMR verlangt. Überschießende Klimaschutzmaßnahmen der Mitgliedstaaten ohne Verhältnis-

mäßigkeitsprüfung (nach dem Muster inzwischen gescheiterter Gasthermenverbote) – das wird es also auch nach diesem Urteil nicht geben. Dazu kommt, dass der Gerichtshof den Mitgliedstaaten ausdrücklich einen betont weiten Ermessensspielraum bei der Umsetzung von konkreten Klimaschutzmaßnahmen einräumt; der Gerichtshof stellt klar, bei der Wahl der Mittel bewusst keine konkreten Maßnahmen vorschreiben zu wollen. Das bedeutet, dass die Mitgliedstaaten sich Art und Weise der CO₂-Reduktion innerhalb der Grundrechtsschranken weitestgehend selbst aussuchen dürfen.

EU und Österreich: Für's erste Entwarnung

Auch wenn der Europäische Gerichtshof mit seiner Fantasie so einiges angerichtet und Rechtssicherheit, Vorhersehbarkeit beeinträchtigt sowie dem Grundsatz der Gesetzesbindung im Bereich des Klimaschutzes eine ordentliche Schlagseite versetzt hat – die EU kann vorweisen, womit die Schweiz nicht dienen konnte: ein konzertiertes und ernstzunehmendes CO₂-Reduktionssystem, das die CO₂-Neutralität bis 2050 herstellen soll (vgl. Europäisches Klimagesetz, Effort-Sharing-VO). Der Gerichtshof verurteilte wohl nicht ganz ohne Grund die Schweiz und ließ EU-Mitgliedstaaten ungeschoren. Nach dem Konzept, das der EGMR in „Verein Klimaseniorinnen ua vs Schweiz“ präsentiert hat, sind nämlich keine Defizite von EU-Mitgliedstaaten offen ersichtlich. Klagen gegen Frankreich sowie Portugal und 32 andere EU-Mitgliedstaaten wurden bereits aus formalen Gründen zurückgewiesen, ohne dass der EGMR sich versucht sah, so wie im Fall der Schweiz, Rechtsschöpfung zu betreiben. Im Gegenteil: Hier hielt er bewährte Konzepte seiner ständigen Rechtsprechung bewusst aufrecht (wie etwa die Zulässigkeitsvoraussetzung, dass national alle Rechtswege ausgeschöpft werden müssen).

Klagebefugnis für NGOs auf dem Prüfstand

Der EGMR sprach auch aus, dass die zuständigen Schweizer Organe sich nicht in der gebotenen Weise mit der Klagebefugnis des Vereins der Klimaseniorinnen auseinandergesetzt und deshalb die Grundsätze des fairen Verfahrens (Artikel 6 EMRK) verletzt hatten. Das könnte bedeuten, dass die staatlichen Verfassungsgerichte ab sofort Fragen der Zulässigkeit von Klimaklagen ernst nehmen und sich näher mit den auftretenden Problemen auseinandersetzen müssen. Unklar ist, ob der EGMR sich erwarten könnte, dass Klima-NGOs ab sofort in Klimafragen Zugang zu den Verfassungsgerichten der Mitgliedstaaten haben sollen, auch wenn die Rechtsordnungen das nicht vorsehen. Das wäre ein starkes Stück, da sich eine solche Verpflichtung der Mitgliedstaaten aus keiner Vorschrift ableiten lässt. Diesbezüglich gilt: Alles ist möglich, aber nix ist fix – wir werden diese Frage noch näher analysieren müssen. Bis dahin heißt es: Ruhe bewahren.

Fazit:

Mitgliedstaaten wie Österreich, in denen das EU-weite CO₂-Reduktionssystem ja unmittelbar gilt, haben einen klaren Vorteil. Vorauseilender Gehorsam oder Panikreaktionen der zuständigen Gesetzgeber wären daher fehl am Platz. Auch deshalb, weil der EGMR auf Basis seines Klimaschutzurteils praktisch alles vertreten kann. Zwingend verlangt hat er im Prinzip nur das Vorhandensein eines konzertierten CO₂-Reduktionssystems. Bei der Setzung konkreter Maßnahmen räumt er den Mitgliedstaaten bewusst größtmögliche Freiheiten ein. Niemand muss also fürchten, dass der EGMR mit seiner Linie die Legitimierung rigider Verbotspolitik (z.B. Verbrennerverbot, Gasthermenverbot etc.) anvisiert hat. Dazu kommt: Eine mächtige Hintertüre für zukünftige Relativierungen wurde sperrangelweit offengelassen. ●

Literaturtipps:

- dissenting opinion von Richter Eicke, EGMR 9. 4.2024, 53600/20
- Piska, Sollten Gerichte Klimapolitiker spielen? ÖKO+ 3/2023 ([Link](#))
- Piska, Das Shell-Urteil – Rechtsprechung am Limit, *ecolex* 2021/512, 805
- Piska/Winkler/Zehetner, EGMR-Klimaklage: The unsinkable Titanic? *ecolex* 2024/01, 92
- Piska/Winkler/Zehetner, Verein Klimaseniorinnen vs Schweiz: Es ist nicht alles Gold was glänzt, *ecolex* 5/2024 (im Erscheinen)
- Somek, Grundrecht kraft Mitlaufens mit dem Zeitgeist, veröffentlicht am 15.4.2024 im Rechtsspanorama von DiePresse ([Link](#)).



ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Piska (Universität Wien)

christian.piska@univie.ac.at



EUROPA

EP-Periode 2024-2029

Europa wählt

Zwischen 6. und 9. Juni 2024 finden die EU-Wahlen statt. Die EU-Bürger:innen wählen 720 Abgeordnete, die für die neue Legislaturperiode 2024-2029 ins EU-Parlament einziehen – hier eine Darstellung der unterschiedlichen Schwerpunkte.

Momentan sitzen im EU-Parlament (EP) 705 Parlamentarier, die jeweils einer der sieben verschiedenen politischen Gruppen angehören. Die größten Gruppen sind die Europäische Volkspartei (EVP) mit 179 Sitzen und die Sozialisten und Demokraten Europas (S&D) mit 141 Sitzen. Danach kommen die Europäische Grüne Partei (Grüne), die Allianz der Liberalen und Demokraten Europas (Renew), die Europäischen Konservativen und Reformen (ECR), die Europäische Linke (Linke), die Fraktion Identität und Demokratie (ID) sowie einige fraktionslose Abgeordnete (NI). Anfang Juni werden die Karten neu gemischt. Was die einzelnen Parteienfamilien für die europäische Wirtschaft planen, haben wir im Folgenden zusammengefasst und analysiert.

EP-Programme zur Umwelt-, Energie- und Klimapolitik



Europäische Volkspartei (EVP)

- Technologieneutralität zur Erreichung der Energie- und Klimaziele
- Klimaschutz und Wirtschaft sollen Hand in Hand gehen, deshalb mehr strategische Souveränität bei Zukunftstechnologien im Klimabereich durch Investitionen und Forschung
- Diversifizierung der Beschaffungsmärkte für Rohstoffe, Ermächtigung der EU, internationale Umweltabkommen selbst zu vereinbaren
- Energieunion zur Erreichung von Energiesouveränität, Schaffung einer Kreislaufwirtschaft sowie Ausbau der grenzüberschreitenden Energieinfrastruktur
- Unterstützung der Landwirtschaft durch weniger Bürokratie, durch Förderung von Moon-Shot-Projekten (z.B. Präzisionslandwirtschaft) sowie Reform der GAP

Sozialisten und Demokraten Europas (S&D)



- Mehr Investitionen in die Energiewende, Klimaneutralität als Kraft des sozialen Fortschritts („Made in Europe“), Grüner Deal mit rotem Herzen
- Reform des Energiemarkts zur Gewährleistung der Preisstabilität und Leistbarkeit
- Diversifizierung der Beschaffungsmärkte für Energie und Rohstoffe
- Nachhaltiger Wasserschutz, Stärkung der GAP und Unterstützung der Bauern beim Übergang zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft
- Schutz vor unfairem Wettbewerb, Green Deal zur Verbesserung des Lebens für Landwirte

Allianz der Liberalen und Demokraten für Europa (Renew)



- Stärkung der Europäischen Umweltagentur zur Sicherstellung konsistenter Implementierung von Umweltstandards sowie Entwicklung einer europäischen Strategie zur Biomassennutzung
- Technologieneutralität zur Erreichung der Klimaziele und Beschleunigung und Vereinfachung der Genehmigungsverfahren für Erneuerbare und Energieeffizienzmaßnahmen
- Besseres Abfallmanagement durch z.B. EU-weites Müllrückgabeschema und Essensspenden
- Ausweitung des ETS-Systems auf alle Sektoren und Schaffung eines technologieneutralen Zertifizierungssystems für Negativemissionen
- Reform der GAP zur Unterstützung bei der Transformation zu einem nachhaltigeren Nahrungsmittelproduktionssystem

Europäische Grüne Partei (Grüne)



- Abschaffung der Subventionen für fossile Energieträger bis 2027 und Nutzung dieser Gelder für den Ausbau grüner Energieträger und grüner Infrastruktur
- Reduzierung der Abhängigkeit fossiler Energieträger durch die Produktion erneuerbarer Energieträger in Europa und volle Klimaneutralität bis 2040
- Bestimmte Technologien sollen für bestimmte Anwendungen reserviert sein, z.B. Wasserstoff nur als Energiespeicher und als Antriebsform nur für Schiffe und Flugzeuge
- Mehr Mittel für die Anpassung an den Klimawandel, Schaffung einer echten Kreislaufwirtschaft und Attraktivierung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Unterstützung der Bauern beim Übergang zu ökologischeren Methoden durch faire Preise, kein unfairer Wettbewerb mit Drittstaaten

Europäische Konservative und Reformer (ECR)



- Umweltschutz soll Firmen und Mitgliedstaaten keine unnötige Bürokratie aufbürden
- Senkung der Emissionen durch EU-Emissionshandelssystem und Schaffung eines Gleichgewichts zwischen den Klima- und Wettbewerbsverpflichtungen der EU
- Notwendigkeit sauberer Luft durch Festlegung von Luftqualitätsgrenzwerten
- Schutz von Wildtieren und gefährdeten Tieren durch Bekämpfung illegalen Handels
- Nachhaltiger Fischerei- und Landwirtschaftssektor durch Umweltschutz, nachhaltiger Versorgung der Konsument:innen und Schutz der Fischer und Bauern, auch durch bessere Technologien

Europäische Linke (Linke)



- Ambitioniertere Klimaziele, Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs ohne Privatisierung
- Öffentliche Kontrolle und öffentliches Eigentum an Gemeinschaftsgütern wie Wasser und Energie, Berücksichtigung sozialer und ökologischer Kosten bei der Wasserbewirtschaftung
- Integration der biologischen Vielfalt in alle sektoralen Politiken
- Reform der GAP für eine ökologisch nachhaltige Landwirtschaft zur Sicherung von Einkommen, Bodenschutz, Ernährungssouveränität und Klimaresistenz
- Umweltfreundlichere Autoproduktion, Verbot von Privatflügen und mehr Investitionen in den ökologischen Wandel u.a. durch Änderung der Politik der EZB.

Analyse:

- EVP und Renew für Technologieneutralität zur Erreichung der Klimaziele, Grüne für Abschaffung der Subventionen für fossile Energieträger und Nutzung dieser Gelder für Erneuerbare
- EVP, S&D und Grüne für technologische Souveränität im Bereich der Energieträger, auch durch Diversifizierung der Beschaffungsmärkte für Rohstoffe, S&D für Reform des Energiemarktes
- Renew für Vereinfachung der Verfahren von Klimaschutzmaßnahmen; EVP, ECR und Renew für wirtschaftsfreundlichen Zugang zur Erreichung der Klimaziele
- Grüne und EVP für Schaffung einer Kreislaufwirtschaft, Grüne für mehr Mittel zur Anpassung an den Klimawandel
- Linke für Nutzung von EZB-Geldern für grüne Investitionen

Analyse der Wahlprogramme: Wettbewerbsfähigkeit im Fokus

Insgesamt bekommt das Thema Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft wieder mehr Aufmerksamkeit. Besonders für die Parteien EVP, Renew und ECR ist die Verbesserung derselben eine Priorität. Dazu gehört auch, dass das Thema Überregulierung angegangen und der Binnenmarkt weiter vertieft werden soll. Die EVP kann sich dabei sogar einen eigenen KMU- und Deregulierungskommissar vorstellen. Auch die S&D ist generell für mehr KMU-Unterstützung und Investitionen in die Wirtschaft, bei gleichzeitiger Priorisierung von sozialen Rechten.

Die Grünen sprechen sich insgesamt für alternative Formen des Wirtschaftens und einer Dekarbonisierung der Wirtschaft unter Inkaufnahme von weniger Wachstum aus. Mehr Mittel soll es für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel geben.

In Bezug auf die Erreichung der EU-Klimaziele ist für die EVP und Renew Technologieneutralität zur Erreichung der Klimaziele ein wichtiger Bestandteil. Die beiden Parteien wollen insgesamt einen wirtschaftsfreundlichen Zugang zur Erreichung der Klimaziele schaffen. Die Grünen fordern zudem die Abschaffung der Subventionen für fossile Energieträger und die Nutzung dieser Gelder für erneuerbare Energien. Aus Sicht der WKÖ ist im Rahmen der Energiewende sicherzustellen, dass die Reduktion von fossilen Energien mit einem gleichzeitigen Hochlauf Erneuerbarer einhergeht. Renew tritt in diesem Zusammenhang beispielsweise für die

Vereinfachung von Genehmigungsverfahren, insbesondere im Energiebereich ein. EVP, S&D und Grüne treten zudem für technologische Souveränität im Bereich der Energieträger, auch durch Diversifizierung der Beschaffungsmärkte für Rohstoffe ein. Im Programm der Sozialdemokraten findet sich die Forderung nach einer Reform des Energiemarktes.

Praktikable Gestaltung von Maßnahmen für Unternehmen wichtig

Ein wirtschaftsfreundlicher Zugang zur Erreichung der Klimaziele wird insgesamt von EVP, Renew und ECR gefordert. Grüne, S&D und Linke sind für mehr Klimaschutz mit Hilfe von Regulierungen und staatlichen Investitionen. Aus Sicht der WKÖ müssen Maßnahmen in Richtung möglicher Erweiterung eines Green Deals für Unternehmen jedenfalls praktikabel und finanzierbar gestaltet werden. Der Fokus sollte zunächst auf der Umsetzung gerade beschlossener Regelungen anstatt auf der Schaffung neuer Verpflichtungen liegen. Wichtigster Aspekt ist es, die internationale Wettbewerbsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig muss die (leistbare) Energie-Versorgungssicherheit als zentraler Standortfaktor gewährleistet sein. ●

Links zu den Wahlprogrammen:

- Europäische Volkspartei (EVP) ([Link](#))
- Sozialisten und Demokraten Europas (S&D) ([Link](#))
- Allianz der Liberalen und Demokraten für Europa (RENEW)* ([Link](#))
- Europäische Grüne Partei (Grüne) ([Link](#))
- Europäische Konservative und Reformen (ECR)** ([Link](#))
- Europäische Linke ([Link](#)).

*Das Wahlprogramm der Liberalen stammt ursprünglich von der europäischen Partei ALDE. Die französischen und tschechischen Liberalen sind allerdings nicht Teil von ALDE, gehören aber sehr wohl zur EP-Fraktion Renew. In wenigen Einzelfällen könnte es deshalb zu Abweichungen kommen (z.B. Abkommen mit Mercosur).

**Die ECR hat kein eigenes Wahlprogramm verabschiedet. Die Informationen stammen von der Website. Keine österreichische Partei gehört zur ECR. Die ID-Fraktion (Identität & Demokratie) stellt auf ihrer Website nur sehr rudimentäre Informationen bereit. Hinzu kommt ihre Heterogenität, die keine einheitlichen Rückschlüsse auf ihre politische Positionierung zulässt. Von österreichischer Seite ist die FPÖ Teil der ID-Fraktion.



Mag. Barbara Lehmann MA (WKÖ Brüssel, EUREP)
barbara.lehmann@eu.austria.be

EUROPAWAHL
9. JUNI 2024

**NUTZE DEINE
 STIMME.**





Verpackungs-Gesetzgebung

Rezyklierbarkeit ist Trumpf

Die neue EU-Verpackungsverordnung ersetzt die alte EU-Richtlinie. Sie gilt je nach Stufe des Inkrafttretens unmittelbar in den EU-Mitgliedstaaten. Recyclingfähigkeit, Rezyklat-Anteile und vieles mehr bereiten Kopfzerbrechen.

Auf europäischer Ebene regelt seit fast 30 Jahren die Verpackungsrichtlinie 94/62/EG das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die Verwertung von Verpackungen in der Europäischen Union. Die neue EU-VerpackungsVO ist Teil des neuen EU-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft, und dieser ist Bestandteil des European Green Deals, mit dem die Wachstumsstrategie für eine ressourceneffiziente und saubere Wirtschaft gefördert werden soll.

Die Umsetzung als Verordnung, anstatt wie bisher als Richtlinie, soll mehr Verbindlichkeit für die Mitgliedstaaten und deren Wirtschaftsteilnehmer:innen bringen. Mehr Einheitlichkeit in der EU im Gegensatz zu teils sehr unterschiedlichen Regelungen soll durch eine europaweite Harmonisierung erreicht werden. Und das soll zu effizienteren Abläufen im Binnenmarkt für verpackte Güter und zu transparenten Rahmenbedingungen für alle Betroffenen führen. Ob diese Ziele erreicht werden, bleibt

allerdings abzuwarten, da die Verordnung den Mitgliedstaaten leider viel Spielraum bei der nationalen Ausgestaltung bzw. Anwendung mancher Vorgaben lässt.

Ziel der neuen Vorschriften ist es, entsprechend der Abfallhierarchie das Aufkommen von Verpackungsabfällen zu reduzieren. Die Regelungen zu z.B. wiederverwendbaren Verpackungen, zum Verbot unnötiger Verpackungen oder zur recyclingfähigen Gestaltung von Verpackungen sollen zur Unabhängigkeit von Primärrohstoffen und zur Klimaneutralität der Verpackungsbranche bis 2050 beitragen.

Die Trilogverhandlungen zwischen Rat, Kommission und Parlament wurden Anfang März 2024 abgeschlossen und der abgestimmte Text am 15.3.2024 von den Ständigen Vertretungen des Rates sowie am 24.4.2024 vom EU-Parlament bestätigt. Die weiteren vorgesehenen Schritte sind Beschluss beim Umweltrat und Veröffentlichung im EU-Amtsblatt. Danach soll die Verordnung nach einer 18-monatigen Übergangsfrist angewandt werden. Was gibt nun die neue EU-Verpackungsverordnung vor?

Nachhaltigkeitsanforderungen von Verpackungen ab 1.1.2030

Ab 1.1.2030 müssen alle Verpackungen recyclingfähig gestaltet sein und ab 2035 nach vorgegebenem Mindestvorgaben gesammelt, sortiert und recycelt werden. Zusätzlich werden Leistungsstufen für die Recyclingfähigkeit von A (Recyclingfähigkeit $\geq 95\%$) bis C (Recyclingfähigkeit $\geq 70\%$) eingeführt. Liegen Verpackungen unter der Leistungsstufe C, so gelten diese als nicht-recyclingfähig und dürfen ab 2030 nicht mehr auf dem EU-Markt in Verkehr gesetzt werden. Jedoch gibt es für zahlreiche Verpackungsanwendungen Ausnahmen bzw. Übergangsfristen. Die Leistungsmerkmale für Recyclingfähigkeit sollen auf Kriterien für die recyclingorientierte Gestaltung basieren, die in nachfolgenden Gesetzestexten detailliert definiert werden.

Zusätzlich sieht die Verordnung die Einführung einer Ökomodulation vor, welche die Recyclingfähigkeit der in Verkehr gebrachten Verpackungen bei der Berechnung der Höhe der zu leistenden Lizenzentgelte (EPR-Gebühren) vorsieht. Durch die Ökomodulation sollen Anreize geschaffen werden, um Circular Design zu fördern. Auch hier sollen detaillierte Regelungen in einem Folge-Rechtsakt festgelegt werden.

Consumer-Rezyklat (PCR) in Kunststoff-Verpackungen

Ab 1.1.2030 sieht der Vorschlag Mindestanteile an recyceltem Material in Kunststoffverpackungen vor. Diese werden ab 2040 gesteigert:

- 30% (ab 2040 50%) bei kontaktempfindlichen Verpackungen mit Polyethylenterephthalat (PET) als Hauptbestandteil, z.B. Lebensmittel, Pharmaprodukte (ausgenommen Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff)
- 10% (ab 2040 25%) bei kontaktempfindlichen Verpackungen aus anderen Kunststoffmaterialien als PET (ausgenommen Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff)
- 30% (ab 2040 60%) bei Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff
- 35% (ab 2040 65%) bei allen anderen oben nicht angeführten Kunststoffverpackungen.

Es werden hier zahlreiche Ausnahmen vorgesehen u.a. für Verpackungen pharmazeutischer Produkte, medizinischer Produkte sowie für Verpackungen, deren Kunststoffanteile weniger als 5% ausmachen.

Ab voraussichtlich Anfang 2028 Verwendung von kompostierbaren Verpackungen

Teebeutel und Filterkaffeepads (Kapselsysteme sind davon nicht betroffen) sowie kompostierbare Klebetiketten, die an Obst und Gemüse angebracht sind, müssen unter industriell kontrollierten Bedingungen kompostierbar sein.

Mitgliedstaaten können festlegen, dass diese auch für die Kompostierung zu Hause geeignet sein müssen. Die Vorgaben treten 36 Monate nach Inkrafttreten der Verordnung in Kraft.

Bis zum 1. Jänner 2030 Minimierung von Verpackungen

Erzeuger oder Importeure haben dafür zu sorgen, dass Verpackungen so gestaltet sind, dass Gewicht und Volumen unter Berücksichtigung der Form und des Verpackungsmaterials auf das zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit erforderliche Mindestmaß reduziert werden. Dazu wird eine Vielzahl an Leistungskriterien festgelegt, die bei der Bewertung Eingang finden.

Etikettierungs-, Kennzeichnungs- und Informationsanforderungen

Um den teilweise vorherrschenden länderspezifischen Fleckerlteppich aus unterschiedlichen Kennzeichnungsvorgaben für Verpackungen aufzulösen, sieht die Verordnung eine einheitliche Kennzeichnungspflicht vor. Zukünftig soll die Kennzeichnung Informationen zu eingesetztem Material, Wiederverwendbarkeit und Anweisungen zur korrekten getrennten Sammlung enthalten. Die genauen Kennzeichnungsvorgaben werden aber erst in den Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung erarbeitet. Anzuwenden sind die Vorgaben für die vorgesehenen Kennzeichnungen 42 Monate (3,5 Jahre) nach Inkrafttreten der Verordnung.

Konformitätsbewertung von Verpackungen

Diese soll sicherstellen, dass die in Verkehr gesetzten Verpackungen den Vorgaben der Verordnung entsprechen. Ob all die oben genannten Anforderungen eingehalten wurden, ist vom Hersteller oder Importeur mittels eines Konformitätsbewertungsverfahrens und durch Ausstellen einer EU-Konformitätserklärung nachzuweisen.

Quotenziele für wiederverwendbare und wiederbefüllbare Verpackungen

Die Verordnung sieht verbindliche Quoten für unterschiedliche wiederverwendbare Verpackungen vor, mit einer indikativen Quotensteigerung ab 2040.

Mehrwegquote für Transport- & Verkaufsverpackungen

Ab 1.1.2030 gilt für Transportverpackungen und Verkaufsverpackungen, die für den Transport von Produkten im Hoheitsgebiet der Union einschließlich für den elektronischen Handel verwendet werden, eine Mehrwegquote von 40%. Für Transporte zwischen Unternehmensstandorten innerhalb der EU sowie zwischen Unternehmen innerhalb eines Mitgliedstaates sind ab 2030 generell Mehrwegverpackungen einzusetzen. Ausgenommen davon sind z.B. Kartonverpackungen oder Verpackungen für den Transport gefährlicher Güter.

Mehrwegquote für Getränkeverpackungen

Ab 1.1.2030 gilt für alkoholische und nichtalkoholische Getränke in Verkaufsverpackungen eine 10%-Mehrwegquote für den Endvertreiber. Davon ausgenommen sind u.a. Wein, Weinprodukte, Spirituosen, leicht verderbliche Getränke, Milch und Milchprodukte. Der Take-Away-Sektor soll künftig erlauben, dass Kund:innen selbst Verpackungen mitbringen und diese verwendet werden bzw. sollen auch Mehrwegverpackungen angeboten werden, dabei soll eine Quote von 10% ab 2030 angestrebt werden. Ab einer Verkaufsfläche von 400 Quadratmetern soll der Handel die Installation von Nachfüllstationen auf 10% der Fläche anstreben.

Reduktion von Verpackungsabfällen

Die Verordnung gibt einen bunten Strauß an Maßnahmen vor, um das Verpackungsabfallaufkommen in den nächsten Jahren zu reduzieren. Diese reichen von Abfallvermeidungszielen über Maßnahmen zur Verpackungsreduktion bis hin zu Verboten bestimmter Verpackungsarten:

- **Zielwerte der Reduktion von Verpackungsabfällen für EU-Mitgliedstaaten** sind 5% bis 2030, 10% bis 2035 und 15% bis 2040, jeweils gemessen am Aufkommen 2018.
- **Zusätzlich zu der oben beschriebenen Minimierung von Verpackungen** soll auch der Leerraum von Verpackungen auf das nötige Minimum reduziert werden. Für Sammel-, Transport- und E-Commerce-Verpackungen soll ab 2030 ein maximaler Leerraumanteil von 50% gelten.
- **Ab 2030 ist die Verwendung bestimmter Einweg-Kunststoffverpackungen**, wie z.B. bei frischem Obst und Gemüse unter 1,5 kg Packungsgröße, bei bestimmten Lebensmitteln (Würzmittel, Kaffeeobers, Zucker und Gewürze) im Hotel- und Gastronomie-Sektor oder Schrumpffolien für Sammelverpackungen im Handel verboten.
- **Auch werden Einwegverpackungen für Kosmetik-, Hygiene- und Toilettenartikel im Beherbungsbereich**, die für eine einzelne Buchung bestimmt sind, verboten.

Auswirkung der Verordnung in der Lieferkette

Auf Verpackungshersteller wird die Verordnung die größten Auswirkungen haben, da diese ihre Verpackungen auf die neuen Vorgaben zeitnah abstimmen müssen. Aber auch auf Importeure und Händler kommen neue Verpflichtungen zu.

Diese müssen dafür Sorge tragen, dass die von ihnen in Verkehr gebrachten Verpackungen den Vorgaben der Verordnung entsprechen bzw. diese bei etwaigen Verstößen aus dem Verkehr ziehen. Für die Abfallbranche bedeutet die Verordnung auch neue Aufgaben wie z.B. jene, Rezyklate in ausreichender Menge und Qualität herzustellen, damit die Vorgaben hinsichtlich der Rezyklat-Einsatzquoten erfüllt werden können.

Dabei liegt es aber nicht nur an den Unternehmen, ob diese Quoten erfüllt werden können. Es bedarf hier auch noch der Überarbeitung von parallelen Gesetzgebungen, die teilweise den Rezyklat-Einsatz erschweren oder sogar verhindern.

WKÖ-Position

- **Ziel gut gemeint:** Die ursprüngliche Absicht mit einer neuen Verpackungsgesetzgebung zu einer Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft beizutragen, Hindernisse für einen gut funktionierenden Binnenmarkt und Umweltbelastung durch Verpackungsabfälle abzubauen, ist natürlich zu unterstützen.
- **Mehr statt weniger Material:** Jedoch wird die Verordnung diesem Bestreben leider in manchen Punkten nicht gerecht. Einige der Regelungen und Vorgaben stehen dieser Zielerreichung entgegen und erhöhen sogar den Bedarf an Verpackungsmaterial, wie einige der Bestimmungen zur Wiederverwendung bzw. zu Verpackungsverboten. Auch ein erhöhtes Aufkommen an Lebensmittelabfällen kann die Folge sein.
- **Delegierte Rechtsakte:** Die Ausgestaltung der Verordnung über unzählige delegierte Rechtsakte ist sehr kritisch zu sehen.
- **Einbindung:** Jedenfalls muss sichergestellt werden, dass bei der Ausarbeitung die betroffenen Wirtschaftszweige aktiv eingebunden werden, um eine praktikable Umsetzung zu gewährleisten.
- **Achtung Bürokratie:** Mit der geplanten EU-Verpackungsverordnung ist jedenfalls zu befürchten, dass Bürokratie, Aufwand und Kosten wesentlich höher sein werden als bisher. ●

Weitere Infos:

- EP-Annahme des finalen Textes 24.4.2024 ([Link](#))
- EK-Vorschlag 30.11.2022 ([Link](#)).



DI Dr. Thomas Fischer, MA (WKÖ)
thomas.fischer@wko.at

Luftqualitäts-Richtlinie „AAQD“

Luft ist draußen

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie ist fertig, das Amtsblatt nur mehr Formsache, die Erreichung der Grenzwerte bis 2030 allerdings nicht. Da dürfen wir in Österreich beim Feinstaub $PM_{2,5}$ besonders gespannt sein. Hier die WKÖ-Analyse zum Trilog-ergebnis.

Das seit 26.10.2022 laufende EU-Gesetzgebungsverfahren fand am 20.2.2024 seinen Abschluss im Trilog. Nach OK von EP und Rat folgt die Kundmachung im EU-Amtsblatt im Sommer. Mit dem Inkrafttreten beginnt die 2-jährige Frist für die Umsetzung der EU-Luftqualitäts-Richtlinie (Englisch: „AAQD“) im österreichischen IG-L (Immissionsschutzgesetz Luft) zu laufen.

Grenzwert-Einhaltung und Übergangsfristen

- **Grenzwerte Anhang I Tabelle 1:** Die Schadstoffgrenzwerte des Anhang I sind ab 2030 einzuhalten, so wie es EK (EU-Kommission) und Rat vorgesehen haben. Das EP (Europäisches Parlament) konnte sich nicht durchsetzen, die schärfsten von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) vorgeschlagenen Grenzwerte AQG (Air Quality Guidance) bereits 2035 zu verankern. Umfasst sind die Feinstäube PM_{10} , $PM_{2,5}$, weiters NO_2 , SO_2 , Benzol, CO und Schwermetalle.
- **Schwermetalle vor 2030 Zielwerte, dann Grenzwerte:** Für Blei, Arsen, Cadmium, Nickel und Benzo(a)pyren gelten Grenzwerte ab 2030, davor sind sie bereits mit Ablauf der Umsetzungsfrist der neuen Richtlinie als Zielwerte gültig (voraussichtlich ab Mitte 2026).

WKÖ: Die Grenzwerte sind aus WKÖ-Sicht ambitioniert, teilweise über-ambitioniert, besonders bei $PM_{2,5}$. Mit den aktuell gültigen EU-Grenzwerten ist Österreich derzeit voll „compliant“, würden die neuen EU-Grenzwerte morgen gelten, sähe das deutlich anders aus – und bis 2030 sind es nur knappe 6 Jahre. Der WKÖ-Forderung, zunächst Zielwerte, dann Grenzwerte festzulegen, ist man lediglich bei den Schwermetallen gefolgt. Bei der Messung und dem Aufstellungsort der Messstellen ist in der Richtlinie ein Fortschritt gelungen: Die Bestimmungen des Annex IV (vormals Annex III) waren früher Empfehlungen und sind nun verpflichtend, was mehr EU-Harmonisierung und Klarheit verspricht.

Flexibilitäten wichtig

- **Fristerstreckung für die Grenzwerteinhaltung wegen Klima/Orographie:** Der vieldiskutierte Artikel 18 sieht Übergangsfristen speziell für PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 und Benzo(a)pyren bis maximal 2040 vor, wenn klimatische oder orographische Gründe vorliegen oder ein überproportionaler Anteil von Heizungssystemen deswegen ausgewechselt werden müsste.

$PM_{2,5}$ für WKÖ „Hauptkandidat“: Fristerstreckungen werden in Österreich vor allem für den $PM_{2,5}$ -Jahresmittelwert von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (aktuell $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nötig sein, in einzelnen Bundesländern wohl auch für PM_{10} und NO_2 . Laut Joanneum-Luftstudie 2022 im Auftrag der WKÖ lagen – bei Anwendung von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – über 80% der rund 66.000 produzierenden Betriebe zwischen 2018 und 2021 in Gebieten mit Grenzwertüberschreitungen. Dass die $PM_{2,5}$ -Belastung bis zum Gültigkeitszeitpunkt 2030 signifikant zurückgeht, ist derzeit eher nicht zu erwarten, da fast 2/3 der Emissionen aus dem Heizungs- und Verkehrsbereich stammen. Die erste Luftstudie 2019 hat zudem gezeigt, dass in einer topographisch schwierigen Region wie etwa Graz Grenzwerte trotz aller Maßnahmen wetterbedingt überschritten werden und es daher Flexibilitäten wie in Artikel 18 braucht.

- **Fristerstreckung für die Grenzwerteinhaltung auf Basis von Modellierungen:** Wenn Modellierungen und Prognosen zeigen, dass trotz effektiver Maßnahmen gemäß Roadmaps Grenzwerte nicht eingehalten werden können (und keine Klima- oder Orographie-Gründe angeführt werden), gelten Ausnahmefristen bis maximal 2035 + 2 zusätzliche Jahre für besondere Fälle.
- **Die Ansuchen um Fristerstreckung** müssen von den Mitgliedstaaten an die Kommission gestellt werden (Artikel 18 Absatz 4) – man wird sehen, wie konsequent bzw. tolerant diese in der kommenden Legislaturperiode mit den Ansuchen umgehen wird.

WKÖ: Aus Sicht der Wirtschaft fehlt bei den Fristerstreckungen eine Option für einen mittelfristigen erdgasmangelbedingten Fuel-Switch auf weniger luftschonende Brennstoffe wie etwa Biomasse oder Öl. Auch Ausnahmen für Industrieanlagen, die den neuesten Stand der Technik umgesetzt haben, fehlen.

Pläne und Roadmaps

- **Luftqualitätspläne wie bisher:** Weiterhin sind Luftqualitätspläne dort zu erstellen, wo Grenzwerte nach dem Stichtag 2030 überschritten werden. Neu ist, dass innerhalb von maximal vier Jahren die Überschreitungen so rasch wie möglich beseitigt werden müssen –

WHO-Empfehlungen und EU-Grenzwerte PM_{10} , $PM_{2,5}$ und NO_2 in $\mu g/m^3$

	PM_{10}		$PM_{2,5}$		NO_2	
	YMV	DMV	YMV	DMV	YMV	DMV
interim target 1		150	35	75	40	120
interim target 2	50	100	25	50	30	50
interim target 3	30	75	15	37,5	20	
interim target 4	20	50	10	25		
AQG level	15	45	5	15	10	25
EU-Grenzwerte 2008/50	40	50	25		40	
EU-Grenzwerte 2030	20	45	10	25	20	50

WHO-Empfehlungen: interim targets 1-4 und AQG level:

EU-Grenzwerte geltende RL 2008/50:

EU-Grenzwerte 2030 im aktuellen Vorschlag:

Helltürkis markiert sind in der Tabelle die theoretischen Überschreitungen der Werte zwischen 2018 und 2021.

Dunkeltürkis markiert sind die Grenzwerte der jüngsten Einigung vom 20.2.2024, die dem EK-Vorschlag entsprechen (YMV = Jahresmittelwert, DMV = Tagesmittelwert)

3-4 Überschreitungstage für Tagesmittelwerte

35 Überschreitungstage für Tagesmittelwerte

18 Überschreitungstage für Tagesmittelwerte

18 Überschreitungstage der Werte zwischen 2018 und 2021.

eine ambitionierte Vorgabe. Dort, wo keine ausreichende Möglichkeit besteht, Ozonkonzentrations-Überschreitungen regional oder lokal zu reduzieren, können Mitgliedstaaten von einem Luftqualitätsplan absehen, wenn sie das entsprechend begründen.

- **Neu sind die Luftqualitäts-Roadmaps:** Diese sind zu erstellen, wenn zwischen 2026 und 2029 eine theoretische Überschreitung der ab 2030 geltenden Grenzwerte festgestellt wird und eine „Fristerstreckung“ (vgl. oben) angestrebt wird. Projektionen in diesen Roadmaps müssen belegen, dass die Überschreitungen der Zielwerte so kurz wie möglich sein werden. Die Roadmaps müssen bis spätestens 31.12.2028 erstellt und bis 31.1.2029 bei der Kommission vorgelegt werden, um rechtzeitig Aufschübe zu erlangen.
- **Neue „short-term action plans“:** Auch kurzfristige Aktionspläne werden eingeführt, die bei Überschreiten von Alarmschwellen laut Annex I Sofortmaßnahmen wie Beschränkungen des Fahrzeugverkehrs oder die Einstellung von Bauarbeiten vorsehen.

WKÖ: Wie die vier Jahre in den Luftqualitätsplänen mit den generellen Fristerstreckungen bis 2035 bzw. 2040 (vgl. oben) im Zusammenhang zu sehen sind, konnte bis dato noch nicht geklärt werden. Wie genau der Übergang von Roadmaps zu Plänen funktioniert, scheint auch auf der Verwaltungsseite noch nicht ganz klar.

Schadenersatz

Die kommende Richtlinie wird einen neuen Artikel 28 zum Ersatz von Gesundheitsschäden enthalten:

- **Beweislastumkehr gestrichen:** Die Gesetzgeber haben sich darauf geeinigt, die viel diskutierte Beweislastumkehr zulasten der Behörden fallen zu lassen. Klagende

Personen müssen nun selbst den Nachweis einer Schädigung erbringen.

- **Verjährung:** Mitgliedstaaten können (ursprünglich: „müssen“) überdies Verfallfristen für Schadensersatzansprüche festlegen. ●

Weiterführende Links:

- Vorläufiger Text nach der Einigung vom 20.2.2024, Ratsdokument 8.3.2024 ([Link](#))
- BMK-Erstinformation BMK ([Link](#))
- Einschätzung der Luftsituation im Lichte der neuen EU-RL durch die Umweltbundesamt GmbH ([Link](#)) sowie Aufteilung nach Verursachern ([Link](#))
- Luftstudie: WKÖ-Infos zur WHO-Luftstudie Joanneum Research 2022 inklusive Zusatzauswertung zum tatsächlichen EU-Vorschlag ([Link](#))
- Luftkarten: WKÖ-BSI-Infos zur WHO-Luftstudie Joanneum Research 2022: Studie, Luftkarten und Details ([Link](#))
- Luftstudie 2019 zu Graz – Joanneum Research.



Mag. Richard Guhsl (WKÖ-Bundessparte Industrie)

richard.guhsl@wko.at



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)

axel.steinsberg@wko.at

Revision der Umweltkriminalitäts-Richtlinie

Kein Pardon für schwere Umweltkriminalität

Mit einer neuen Richtlinie über Umweltkriminalität sagt die EU schweren Umweldelikten verstärkt den Kampf an. Wesentlich mehr illegale Handlungen werden pönalisiert, saftige Strafen drohen.

Die neue EU-Richtlinie über den strafrechtlichen Schutz der Umwelt (RL über Umweltkriminalität) wurde am 30. April 2024 im Amtsblatt der EU (L 2024/1203) verlautbart; sie ersetzt und verschärft die „alte“ RL über die Umweltkriminalität (RL 2008/99/EG).

Starke Erweiterung des Katalogs der Straftatbestände

Die RL erweitert den Katalog der Straftatbestände deutlich. Unter den neuen Tatbeständen sind z.B. illegaler Holzhandel, schwere Verstöße gegen EU-Chemikalienvorschriften sowie schwere Beeinträchtigung von Gewässern durch Wasserentnahme zu nennen. Neu ist weiters die Bedachtnahme auf erhebliche Schäden an einem Ökosystem.

Strafe nur bei Rechtswidrigkeit und Verschulden

Wie bisher ist die Strafbarkeit nur für illegale Handlungen vorgesehen, das heißt nur für rechtswidrige Handlungen, die schuldhaft begangen wurden. Unter Rechtswidrigkeit ist ein Verstoß gegen eine Rechts- oder Verwaltungsvorschrift oder eine behördliche Entscheidung zu verstehen.

Grobe Fahrlässigkeit reicht meist aus

Beim Verschulden reicht bei der Mehrheit der Delikte ein fahrlässiges Verhalten, allerdings eingeschränkt auf grobe Fahrlässigkeit, aus. Leichte Fahrlässigkeit führt somit niemals zu einem strafrechtlichen Delikt nach dieser Richtlinie.

Nur bei wenigen Delikten ist Vorsatz erforderlich

Ein vorsätzliches Handeln ist für die Strafbarkeit nur bei wenigen Tatbeständen Voraussetzung, nämlich beim:

- Betrieb einer Anlage ohne erforderliche UVP und ohne Genehmigung, wenn damit erhebliche Umweltschäden verbunden sind

- illegalen Recycling umweltschädlicher Schiffsteile
- Verstoß gegen die Verordnung über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten sowie
- bei einer qualifizierten Straftat, wenn diese Handlungen ein Ökosystem von beträchtlicher Größe zerstört oder irreversibel oder dauerhaft schädigt („Ökozid“).

Bei allen anderen Tatbeständen genügt grob fahrlässiges Handeln für die Strafbarkeit.

Schwere Folgen als Voraussetzung der Strafbarkeit

Abgestellt wird bei den Straftaten auf die damit verbundenen Folgen: So muss die illegale Handlung den Tod oder eine schwere Körperverletzung einer Person oder einen erheblichen Umweltschaden zur Folge haben.

RL legt strenges Strafausmaß selbst fest

Während die „alte“ RL nur vorschrieb, dass die Mitgliedstaaten abschreckende Strafen vorsehen müssen, legt die neue RL selbst konkrete Strafraumen fest. Diese dem Harmonisierungsgedanken geschuldete Vorgangsweise, die sich zunehmend im EU-Recht durchsetzt, lehnen wir als zu weitgehenden Eingriff in die Autonomie der Mitgliedstaaten ab.

Strafen für natürliche Personen

- Bei vorsätzlich begangenen Straftaten, die den Tod einer Person verursachen: eine Freiheitsstrafe im Höchstmaß von mindestens zehn Jahren
- Bei einer qualifizierten Straftat, die verheerende Auswirkungen auf die Umwelt hat (Ökozid): eine Freiheitsstrafe im Höchstmaß von mindestens acht Jahren
- Bei zumindest grob fahrlässig begangenen Straftaten, die den Tod einer Person verursachen: eine Freiheitsstrafe im Höchstmaß von mindestens fünf Jahren
- Bei anderen vorsätzlich begangenen Straftaten: eine Freiheitsstrafe im Höchstmaß von mindestens drei Jahren.

Sanktionen gegen juristische Personen

- Für die schwersten Straftaten: eine Höchstgeldstrafe von mindestens 5% des weltweiten Gesamtumsatzes der juristischen Person oder alternativ 40 Millionen Euro
- Für alle anderen Straftaten eine Höchstgeldstrafe oder -geldbuße von mindestens 3% des weltweiten Gesamtumsatzes der juristischen Person oder alternativ 24 Millionen Euro.

Weitere Strafmaßnahmen

Es können auch zusätzliche Maßnahmen verhängt werden, darunter die Verpflichtung des Täters, den vorherigen Zustand der Umwelt wiederherzustellen, der Ausschluss vom Zugang zu öffentlicher Finanzierung



oder die Entziehung von Genehmigungen und Zulassungen. Im Einklang mit nationalem Recht können beim Strafausmaß erschwerende sowie mildernde Umstände berücksichtigt werden.

„An den Pranger stellen“

Als eine weitere Sanktion ist vorgesehen, dass gerichtliche Entscheidungen über begangene Straftaten und verhängte Sanktionen veröffentlicht werden. Dieses von uns sehr kritisierte „An-den-Pranger-Stellen“ von Unternehmen wurde gegenüber dem Kommissionsvorschlag eingeschränkt. Es ist nur dann zulässig, wenn ein öffentliches Interesse daran besteht und es sind die nationalen Vorschriften über die Anonymisierung gerichtlicher Entscheidungen und über die Dauer der Veröffentlichung einzuhalten (vgl. Erwägungsgrund 43).

Milderungsgrund „tätige Reue“

Wie von uns verlangt, wurde der Gedanke der „tätigen Reue“ in die RL aufgenommen, allerdings nicht – wie im österreichischen Umweltstrafrecht vorgesehen – als Strafausschließungsgrund, sondern nur als mildernder Umstand. Das bedeutet aber nicht, dass die im StGB vorgesehene „tätige Reue“ nicht aufrecht bleiben darf.

Beteiligung von Umweltorganisationen

Im Vorschlag der EK war vorgesehen, Umweltorganisationen eine uneingeschränkte Beteiligung an den Strafverfahren zu ermöglichen. Das haben wir mit Nachdruck abgelehnt. In der beschlossenen Fassung kommt dieses Recht Umweltorganisationen in Österreich nicht zu, da es nur im Einklang mit dem nationalen Recht der Mitgliedstaaten vorgeschrieben wird und im österreichischen Strafverfahren zu Recht eine solche Beteiligung nicht vorgesehen ist.

Informantenschutz

Die RL sieht unbeschadet der sogenannten Whistleblower-RL (RL 2019/1937) einen Informantenschutz vor, dieser hat im Einklang mit dem nationalen Recht zu erfolgen, somit ist das HinweisgeberInnenschutzgesetz (§ 21) in Österreich maßgeblich.

Erfolge der WKÖ

Die WKÖ hat sich intensiv in den Entstehungsprozess der RL eingebracht und einige Verbesserungen erzielt:

- Abwehr der NGO-Beteiligung an Strafverfahren
- Entschärfung des „An-den-Pranger-Stellens“
- Verbesserung bei einzelnen Tatbeständen, z.B. beim Betreiben einer Anlage ohne UVP. Dieses Delikt ist nur mehr bei Vorsatz strafbar (im Vorschlag der EK genügte Fahrlässigkeit)
- Streichung der Auswirkungen auf Ökosystemdienstleistungen aus den Straftatbeständen (damit wäre ein uferloser, für Normunterworfenen nicht klar erkennbarer Anwendungsbereich der RL eröffnet worden, da darunter z.B. auch das Wohlbefinden am Waldrauschen subsumiert werden kann)
- Strafbarkeit nicht bei leichter Fahrlässigkeit, sondern nur bei grober Fahrlässigkeit gegeben
- „tätige Reue“ als Milderungsgrund
- Verjährungsfristen verkürzt.

Besonders wichtig ist, dass es gelungen ist, abzuwehren, dass viele Handlungen bereits bei leichter Fahrlässigkeit pönalisiert worden wären. Das hätte zu einer unerträglichen Kriminalisierung der Wirtschaft geführt. Die RL tritt am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung (30. April 2024) in Kraft, sie ist bis zum 21. Mai 2026 (in Österreich im StGB) umzusetzen. ●

Weitere Infos:

- EU-Amtsblatt vom 30.4.2024 ([Link](#))
- EK-Vorschlag vom 15.12.2021 ([Link](#)), Beitrag in ÖKO+ 2/2022 zum EK-Vorschlag ([Link](#)).



Dr. Elisabeth Fuherr (WKÖ)
elisabeth.fuherr@wko.at



Erstmals EU-Regelung zu Methan

Das neue Gesetz wird es der EU ermöglichen, die Methanemissionen aus dem Energiesektor zu reduzieren, um die Klimaziele der EU zu erreichen und die Luftqualität zu verbessern. Das Abfackeln von Methan ist so gut wie verboten.

Das Europäische Parlament hat am 10. April 2024 eine vorläufige politische Einigung mit den EU-Mitgliedstaaten über ein neues Gesetz zur Verringerung der Methanemissionen aus dem Energiesektor mit 530 Ja-Stimmen, 63 Nein-Stimmen und 28 Enthaltungen angenommen.

Die neue EU-Verordnung ist die erste EU-Rechtsvorschrift zur Verringerung von Methanemissionen und deckt direkte Methanemissionen aus dem Öl-, Fossilgas- und Kohlesektor sowie aus Biomethan ab, sobald es in das Gasnetz eingespeist wird.

Öl und Gas

Betreiber in diesen Sektoren müssen Methanlecks aufspüren und reparieren. Sie müssen den zuständigen nationalen Behörden neun Monate nach Inkrafttreten dieser Verordnung ein Programm zur Erkennung und Reparatur von Methanlecks vorlegen und innerhalb von 12 Monaten eine erste Untersuchung bestehender Lecks durchführen. Betreiber aller Komponenten, bei denen ein Methanaustritt über einem bestimmten Wert festgestellt wird, müssen sofort nach der Entdeckung eines Lecks oder spätestens fünf Tage danach reparieren oder ersetzen. Außerdem beschlossen wurde ein Verbot des Ausblasens und Abfackelns von Methan mit wenigen Ausnahmen. Weiters werden die EU-Länder verpflichtet, ein Inventar inaktiver oder stillgelegter Bohrlöcher zu erstellen und Pläne zur Verringerung der Emissionen zu erarbeiten.

Kohle

EU-Länder müssen die Methanemissionen aus dem Betrieb von Untertagebergwerken und aus dem Tagebau kontinuierlich messen und melden. Darüber hinaus müssen sie ein öffentliches Verzeichnis der in den letzten

70 Jahren stillgelegten oder aufgegebenen Bergwerke erstellen und deren Emissionen messen, mit Ausnahme jener Bergwerke, die seit mehr als 10 Jahren geflutet sind. Das Abfackeln wird – außer in Notfällen – ab dem 1. Januar 2025 verboten sein. Das Ausblasen wird ab dem 1. Januar 2027 in Kohlebergwerken, die mehr als 5 Tonnen Methan pro Kilotonne geförderter Kohle emittieren, und ab dem 1. Januar 2031 in Bergwerken, die mehr als 3 Tonnen Methan pro Kilotonne geförderter Kohle emittieren, verboten sein. Das Ausblasen und das Abfackeln aus stillgelegten und aufgegebenen Bergwerken wird ab dem 1. Januar 2030 verboten sein.

Anforderungen für importiertes Öl, Gas und Kohle

Da mehr als 80% des in der EU verbrauchten Erdöls und Erdgases auf Importe entfallen, einigte man sich darauf, Anforderungen auch für importiertes Erdöl, Erdgas und Kohle festzulegen. Der Rat und das Parlament haben sich auf drei Umsetzungsphasen geeinigt. In der ersten Phase wird der Schwerpunkt auf der Datenerhebung und der Einführung eines globalen Überwachungsinstruments für Methanemissionen und eines Schnellreaktionsmechanismus für Superemittenten liegen. In der zweiten und dritten Phase sollten Exporteure in die EU bis zum 1. Januar 2027 gleichwertige Überwachungs-, Berichterstattungs- und Überprüfungsmaßnahmen wie die EU-Produzenten anwenden und bis 2030 Höchstwerte für die Intensität der Methanemissionen einhalten müssen. Importeure müssen dies den zuständigen Behörden nachweisen. Diese sind wiederum befugt, in Fällen, in denen diese Bestimmungen nicht eingehalten werden, Verwaltungsanktionen zu verhängen.

Weiters wird die EU-Kommission beauftragt, innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten einen delegierten Rechtsakt vorzulegen, um Methanintensitätsklassen für Rohöl, Erdgas und Kohle, die auf dem EU-Markt in Verkehr gebracht werden, auf der Ebene des Erzeugers oder Unternehmens festzulegen. Dies wird Anreize für die leistungsfähigsten Produzenten schaffen und zur Verringerung der weltweiten Methanemissionen beitragen, wobei die Versorgungssicherheit der EU und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit gebührend berücksichtigt werden.

Nächste Schritte

Die Vereinbarung muss noch vom Rat angenommen werden. Danach wird das neue Gesetz im Amtsblatt der EU veröffentlicht und tritt 20 Tage später in Kraft.

Hintergrund

Methan ist ein starkes Treibhausgas und ein Luftschadstoff, der für etwa ein Drittel der derzeitigen globalen Erwärmung verantwortlich ist. Im Vergleich zu CO₂ ist Methan ein stärkeres Treibhausgas und hat über einen

Zeitraum von 20 Jahren das 84-fache Treibhauspotenzial von CO₂. Es stammt aus einer Vielzahl von Sektoren, u. a. aus der Landwirtschaft, der Abfallwirtschaft und dem Energiesektor, die nach Angaben der Europäischen Umweltagentur für 53%, 26% bzw. 19% der Methanemissionen in der EU verantwortlich sind. Methan entsteht in erster Linie bei mikrobiologischen Gärungsprozessen, die zum Beispiel auf Deponien, aber auch in Mägen von Wiederkäuern stattfinden. Im Landwirtschaftssektor wird Methan auch bei der Lagerung von Wirtschaftsdünger freigesetzt. Heute fallen die Methanemissionen unter die Ziele der EU-Verordnung zur Lastenteilung. Die EU hat sich der globalen Methanverpflichtung angeschlossen, die darauf abzielt, die weltweiten Methanemissionen bis 2030 um mindestens 30% gegenüber dem Stand von 2020 zu senken, wodurch die Erwärmung bis 2050 um mehr als 0,2 Grad Celsius vermieden werden könnte.

Methan-Situation in Österreich

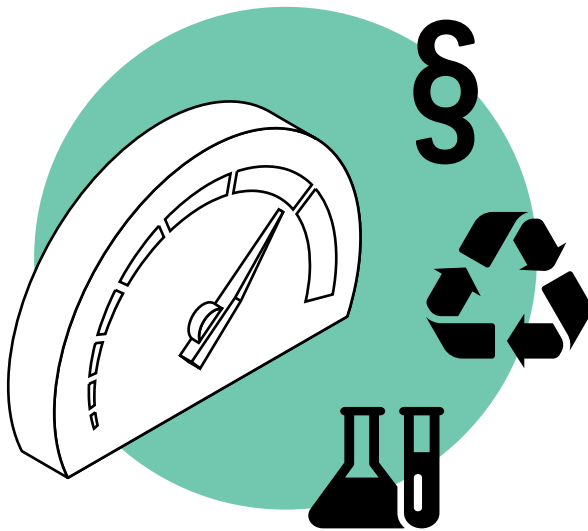
In Österreich ist Methan mit einem Anteil von 8,4% im Jahr 2021 das zweitwichtigste Treibhausgas in Österreich. In Österreich wurden im Jahr 2018 72% der Methanemissionen durch die Landwirtschaft und 18% durch die Abfallwirtschaft verursacht. Der Energiesektor war nur für 9% der Methanemissionen verantwortlich. Zum Vergleich: In der EU verursacht der Energiesektor ein Fünftel der Methanemissionen (ausgenommen importierte fossile Energie). Die Methanemissionen in Österreich sind zwischen 1990 und 2021 um 42,6% gesunken. ●

Quellen und weitere Infos:

- Klimaschutzbericht 2023 – Umweltbundesamt GmbH ([Link](#))
- EU-Parlament zum Beschluss vom 10.4.2024 ([Link](#))
- EP am 15.11.2024 zur Trilog-Einigung ([Link](#))
- Rat am 15.11.2024 zur Trilog-Einigung ([Link](#)).



DI Claudia Hübsch (WKÖ)
claudia.huebsch@wko.at



FACHBEREICHE



smartBoiler mit intelligenter IoT-Technologie

Praxisbeispiel zum unternehmerischen Energiesparen

Innovativer smartBoiler senkt Energiekosten

Das innovative Software- und IT-Unternehmen World Direct beweist, wie Haushalte und Unternehmen aktiv die Klimaziele unterstützen, das Stromnetz stabilisieren und bis zu 70% der Kosten für Warmwasserbereitung einsparen können.

Wind- und Solarenergie können niemals gleichmäßig produziert werden. Im Zuge der kompletten Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger wird unser Stromnetz immer anfälliger für starke Schwankungen, daraus resultierende Instabilität und letztlich das Risiko von Blackouts. Verändertes Konsumverhalten und neue Technologien wie E-Autos, PV-Anlagen und Batteriespeicher stellen die Energieversorgung vor zusätzliche Herausforderungen. Mittels Regelernergie werden Schwankungen von Stromproduktion und -verbrauch ausgeglichen und von großen Stromanbietern auf einem Marktplatz gehandelt. Seit 2012 und der Liberalisierung des Strommarkts entwickelt World Direct unter dem Begriff „AI Energy Solutions“ ein virtuelles Kraftwerk zum „Pooling“ von Anlagen. Neben Kraftwerken, Industrieanlagen oder großen Batteriespeichern können jetzt auch private Haushalte und Wohnbaugesellschaften am Regelergiemarkt teilnehmen und günstigen Überschuss-Strom nutzen. Dadurch wird großflächig dazu beigetragen, das Stromnetz zu stabilisieren und gleichzeitig die Energiekosten zu senken.

Foto: World Direct

Gemeinsam mit Austria Email, dem österreichischen Marktführer bei Warmwasserspeichern, hat World Direct, ein hundertprozentiges Tochterunternehmen von A1 Telekom Austria, den bereits mehrfach ausgezeichneten smartBoiler entwickelt. Mit IoT-Technologie ausgestattet, werden handelsübliche Haushaltshängespeicher „smart“ gemacht und über das A1-Mobilnetz sicher zu einem virtuellen Kraftwerk verbunden. Durch die Mobilfunktechnologie ist vor Ort keinerlei IT-Infrastruktur nötig

– der smartBoiler ist sofort einsatzbereit und bietet einen neuen Ansatz, der Komfort und Nachhaltigkeit ideal vereint: Ist mehr Strom im Netz vorhanden als aktuell verbraucht wird, wird der Boiler durch das integrierte IoT-Modul über Mobilfunk aktiviert und das Wasser in seinem Inneren aufgeheizt. Die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Technologie macht es jetzt auch für Mehrparteienhäuser möglich, den eigenproduzierten PV-Strom zur Warmwasseraufbereitung effizient vor Ort zu nutzen, statt pauschal einzuspeisen und das Netz zu belasten.

Referenzprojekt – ÖWG

Alexander Lackner, Leitung Aktives Anlagenmanagement ÖWG: „Der smartBoiler erhöht in Verbindung mit Photovoltaik die Eigenverbrauchsquote auf bis zu 70% und senkt somit spürbar die Stromkosten für Mieter:innen“. Ziel dieses großen Pilotprojekts in Kooperation mit Energie Steiermark, IDM, Decision Trees und ÖWG war die größtmögliche Senkung der Energiekosten für ein Wohnhaus in Hitzendorf. Die smartBoiler und Wärmepumpen werden durch einen mathematisch optimierten Fahrplan gesteuert, um die lokal produzierte PV-Energie bestmöglich zu nutzen und günstige Zeitfenster für die Stromabnahme zu bevorzugen.

Referenzprojekt – Smart Building Völs

Alexander Zlotek, Geschäftsführer Alpenländische: „In unserem Pilotprojekt konnten wir mit dem smartBoiler bis zu 70% bzw. durchschnittlich ca. 47% Regelernergie aus dem Stromnetz beziehen. Damit wird das Stromnetz stabilisiert und ein Beitrag zur Blackout-Vermeidung geleistet. Zudem profitieren unsere Bewohner:innen von reduzierten Energiekosten für die Warmwasserbereitung.“ Im Sinne der Vision „Tirol 2050 Energieautonom“ des Landes Tirol wurde ein innovatives „Smart-Building“-Pilotprojekt realisiert. Das in den 1970er-Jahren erbaute Gebäude mit 32 Wohneinheiten wurde einer umfassenden thermischen und energetischen Sanierung nach EnerPHit-Energiestandard unterzogen und durch die Implementierung von smarten Anwendungen „intelligent“ gemacht. Neben anderen vernetzten Energiemanagement-Systemen sorgen smartBoiler für eine erhebliche Senkung des Energieverbrauchs. Die Bewohner:innen profitieren von der Reduktion der Stromkosten, ohne Abstriche vom gewohnten Komfort machen zu müssen. Außerdem konnten innerhalb von nur 10 Monaten knapp 3 Tonnen CO₂ eingespart werden.

Alle Vorteile auf den Punkt gebracht

Durch die Vernetzung mit Stadtwerken, Energieversorgern und weiteren Marktteilnehmern aus der Branche befindet sich World Direct in der besonderen Lage, unterschiedliche Trends zu erkennen, die zukünftig Einfluss auf Märkte, deren Teilnehmern und die bestehenden Geschäftsmodelle

haben werden. Die jahrzehntelange Branchenerfahrung gepaart mit Expertise in Softwareentwicklung und Betrieb von hochsicherer IT-Infrastruktur ermöglicht die Entstehung von innovativen Produkten wie der smartBoiler, die allen Beteiligten große Vorteile verschaffen und einen Beitrag zu einer lebenswerten digitalen Zukunft leisten.

Wohnbauträger

- Gesteigerte Attraktivität der Immobilie
- Optimale Energienutzung durch PV-Eigenverbrauchsoptimierung und Nutzung kostenloser Regelernergie
- Entlastung der Hausverwaltung
- Innovatives Image und Technologievorsprung

Mieter:innen und Eigentümer:innen

- Kosteneinsparung und finanzielle Entlastung
- Verbesserter Komfort, Flexibilität und Kontrolle über den Energieverbrauch
- Jede(r) Einzelne kann einen Beitrag an Energiewende leisten
- Mehr Warmwasser durch mögliche Nachladungen auch untertags

Gesellschaft und Stromnetz

- Konkrete Lösung gegen Energiearmut durch Kostensenkung für sozial schwächere Haushalte
- Blackouts vermeiden durch die erhöhte Stabilität des Stromnetzes
- Einsatz von erneuerbaren Energieträgern begünstigen
- Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. ●

Weitere Infos:

- Spezialinfos zum smartBoiler ([Link](#))
- Homepage World Direct (<https://www.world-direct.at/>).



Tarek Ayoub (World Direct)

tarek.ayoub@world-direct.at

AEE INTEC

Vom Gebäudemodell zum digitalen Zwilling

Bei Planung und Bau von Gebäuden ist das Building Information Modeling (BIM) bereits etabliert. Das dabei entstehende, detaillierte 3-D-Modell wäre eigentlich eine perfekte Grundlage, um auch den Betrieb der Gebäude zu optimieren.

In der Praxis verschwindet der Datenschatz meist im Archiv. Das Projekt „buildingTwin“ will das ändern. Über eine Webplattform soll das BIM zur Grundlage eines digitalen Gebäudezwillings werden.

Akribisch werden die Daten der verschiedenen Gewerke in der Planungsphase zusammengetragen, immer wieder aktualisiert und mit zusätzlichen Details angereichert. Wo verlaufen die Lüftungskanäle? Welche Geräte werden verbaut? Wie groß ist die Fensterfläche, wie hoch die Heizlast? Praktisch alles, was man wissen muss, um das energetische Verhalten eines Gebäudes zu beschreiben, ist im 3-D-Modell hinterlegt, semantisch und geometrisch sauber strukturiert. Doch während des Baus oder spätestens bei der Fertigstellung reißt der Datenfluss oft ab. Späte Änderungen werden in der Praxis bisweilen gar nicht mehr in das BIM eingepflegt. Auch Seriennummern und Datenblätter werden selten verknüpft, sondern meist einfach in Excellisten gesammelt oder in Ordnern abgelegt. So landen sie in einem digitalen Archiv, auf das nur wenige Menschen Zugriff haben – wenn sie die Daten überhaupt finden. Dabei funktioniert auch der Betrieb von modernen Gebäuden mit komplexer Technik in hohem Maße digital. Das Computer Aided Facility Management (CAFM) ist weit verbreitet. In manchen Fällen hilft sogar ein digitaler Zwilling, den Betrieb zu optimieren. Doch bisher hatten die digitalen Welten vor und nach der Fertigstellung des Gebäudes nur selten eine Schnittstelle.

Offene Webplattform holt die Planungsdaten in die Betriebsphase

Im Projekt „buildingTwin.at – BIM Gebäudebetriebsplattform“ haben die beteiligten Partner nun eine offene Plattform entwickelt, um die Daten aus dem BIM direkt in die Betriebsphase des Gebäudes zu übernehmen.

Neben dem Forschungsinstitut AEE INTEC war dabei eine Reihe von Industriepartnern beteiligt: die österreichische Bundes Immobilien Gesellschaft (BIG) und die steirische Landesimmobilien-Gesellschaft (LIG), Energie Steiermark, Nussmüller Architekten, pde Integrale Planung und PORR Bau. Die Projektleitung lag bei der Österreichischen Bautechnik Vereinigung. Die buildingTwin-Software ist webbasiert, sodass der Zugang leichtfällt und auch vom Smartphone oder Tablet aus möglich ist. Dabei setzt das Team von AEE INTEC auf den etablierten und offenen BIM-Standard IFC, mit dem sich Daten zwischen BIM-Anwendungen verschiedener Hersteller austauschen lassen.

Direkt im Web-Interface können Nutzerinnen und Nutzer nicht nur 3-D-Ansichten des Gebäudes aufrufen, sondern auch Änderungen eingeben. Das ist schon in der Bauphase hilfreich. So können zum Beispiel Fachunternehmen auch ohne spezielle BIM-Software die Datenblätter der von ihnen verbauten Komponenten direkt ins System hochladen. Das vereinfacht später die Wartung und bei Bedarf auch die Fehlersuche. Mit einem flexiblen Berechtigungsmanagement lässt sich dabei sicherstellen, dass der Zugriff auf das nötige und sinnvolle Maß begrenzt bleibt. Im Betrieb lassen sich auf der neuen Plattform die Echtzeit-Daten aus verschiedensten Quellen sammeln, aufbereiten und analysieren. Die Plattform kann unterschiedliche Protokolle lesen, wie HTTP, MQTT, Modbus, BACnet und andere. Beim Nachrüsten im Bestand bietet es sich an, die verschiedenen Datenquellen im Gebäude über ein LoRaWAN-Netzwerk (Long Range Wide Area Network) zu verbinden. Dieses kann Daten über mehrere Kilometer Entfernung übermitteln. So braucht man nur an einer einzelnen Stelle einen Internetzugang einzurichten.

Intuitives Verständnis für das Gebäude

Da die BIM-Daten bereits ein dreidimensionales Gerüst bieten, können die Messwerte nicht nur in Form von Zeitreihen, sondern auch in 3-D-Grafiken angezeigt werden. Das hilft, das Gebäude intuitiv besser zu verstehen. Farben und Grenzwerte der Visualisierung lassen sich frei einstellen, um unterschiedlichen Anwendungen gerecht zu werden. Da die Echtzeit-Daten und die Planungswerte im selben System hinterlegt sind, sind so auch Abweichungen schnell aufzuspüren. Auch Bild- und Videoformate lassen sich hochladen und räumlich zuordnen. So kann man leicht verfolgen, wie sich die Eigenschaften im Laufe der Zeit verändern und alle Daten sind schnell auffindbar. Im Backend können die Dateien je nach den Ansprüchen und Präferenzen der Nutzergruppe auf einem lokalen Server oder in der Cloud abgelegt werden. Neben der räumlichen Struktur sind die Daten auch in sogenannten Gruppen geordnet, zum Beispiel

Temperaturen oder Energieverbräuche. Auch auf diesem Weg lassen sich schnell und intuitiv Daten finden, die wiederum analysiert werden können. Über eine Web-API lassen sich auch externe Daten importieren. Das können zum Beispiel aktuelle oder prognostizierte Wetterdaten sein, oder auch Daten aus einer parallel ablaufenden Simulation, wie zum Beispiel die gefühlte Temperatur an einem Arbeitsplatz.

Eine mögliche Anwendung zeigt sich am Beispiel des Bürogebäudes eines Projektpartners, das nachträglich mit Sensoren für Temperatur und CO₂-Konzentration ausgestattet wurde. Um immer für eine gute Luftqualität zu sorgen, startet die Lüftung automatisch, sobald der CO₂-Gehalt einen bestimmten Schwellenwert (z.B. 900 ppm) überschreitet. Sinkt der Messwert wieder unter 500 ppm, schaltet die Lüftung wieder ab. Parallel dazu kann im Sommer nächtliches Lüften dabei helfen, das Gebäude kühl zu halten und so Energie für die Klimatisierung sparen. Liegt die Bürotemperatur nachts über dem Sollwert und ist zugleich die Außentemperatur geringer, springt die Lüftung an. Die so erreichten Werte lassen sich wiederum im buildingTwin darstellen.

Diese Regelung hätte sich grundsätzlich auch mit einer „normalen“ Gebäudesteuerung umsetzen lassen. Erst durch den Einsatz des buildingTwin fiel aber auf, dass die vom Wetterdienst gemessene Umgebungstemperatur mit der des außenliegenden Gebäudesensors gut übereinstimmt. Man könnte in diesem Anwendungsfall also durch das Nutzen externer Daten einen Sensor einsparen. Auch weitere Optimierungen werden durch die Verknüpfung der Messwerte mit den 3-D-Daten deutlich einfacher. Für Büros kann man zum Beispiel eine andere Lüftungssteuerung festlegen als für einen Lagerraum. Und indem man die Daten der Lüftungssteuerung mit denen des Strom- und Wärmemengenzählers verknüpft, lässt sich herausfinden, wie man eine gute Frischluftzufuhr mit möglichst niedrigem Energiebedarf erreicht.

Das Projekt endete im März 2024. Die Plattform kann als Grundlage für weitere Projekte verwendet werden, in denen sie für spezielle Anwendungen weiterentwickelt wird. Interessierte Unternehmen können sich für eine Demonstration des buildingTwin oder weitere Zusammenarbeit in einem Folgeprojekt an das Team von AEE INTEC wenden. 🌱



Dr. Andreas Riffnaller-Schiefer (AEE INTEC)

a.riffnaller-schiefer@aee.at

buildingTwin-Teaser_2023-12



Foto: AEE INTEC

Visualisierung der CO₂-Messwerte in einem 3-D-BIM-Modell in der buildingTwin Webapp. Die Funktionsbezeichnung der Räume wurde direkt aus den BIM-Daten übernommen. So lässt sich auf einen Blick erkennen, wo und wann CO₂-Spitzen in der Raumluft auftreten.

buildingTwin-Architektur



Foto: AEE INTEC

Architektur der buildingTwin Webplattform. Das Frontend ist von jedem Gerät mit Webbrowser zugänglich. Zum Backend gehören neben dem Application Server unter anderem die Datenbank und die Schnittstellen zu anderen Programmen. Der Server kann lokal oder in der Cloud verortet sein.

buildingTwin-Screenshot-Bearbeitung

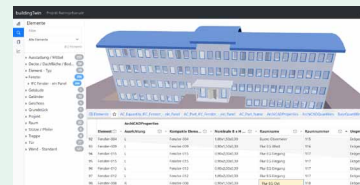


Foto: AEE INTEC

Wer die entsprechenden Berechtigungen hat, kann die Informationen im Webinterface nicht nur sehen, sondern auch bearbeiten.

Über den Autor: Dr. Andreas Riffnaller-Schiefer promovierte in Informatik an der Technischen Universität Graz. Dort forschte er am Institut für Computergraphik und Wissensvisualisierung an verschiedenen Themen im Bereich Geometrierverarbeitung, sowie an Anwendungen für Augmented- und Virtual Reality (AR/VR). Seit 2021 ist Andreas Riffnaller-Schiefer Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei AEE INTEC, wo er an der digitalen Verarbeitung und Visualisierung von Gebäuden und Gebäudedaten arbeitet.

IEA feiert Jubiläum

Internationale Energieagentur wird 50

Die Internationale Energieagentur (IEA) feiert in diesem Jahr ihr 50-jähriges Bestehen. In den vergangenen Jahren entwickelte sie sich zu einem verlässlichen Wegweiser für die Ausrichtung der internationalen Energie- und Klimapolitik.

Die IEA verfolgt das Ziel, allen Menschen in ihren Mitgliedsländern zuverlässige, erschwingliche und saubere Energie zur Verfügung zu stellen. Die IEA wurde 1974 als Reaktion auf die Ölkrise als zwischenstaatliche Organisation von 16 OECD-Mitgliedsländern in Paris gegründet. Ihr Hauptziel war es, die Energieversorgungssicherheit der Mitgliedsländer zu gewährleisten und die energiepolitische Zusammenarbeit zu fördern. Seitdem hat sie sich zu einer bedeutenden globalen Organisation entwickelt, die heute 31 Mitgliedsländer sowie 13 assoziierte Länder umfasst und als zentrales Forum für den internationalen Erfahrungsaustausch fungiert. Die IEA hat heute einen erweiterten Auftrag, sich auf ein breites Spektrum von Energiefragen zu konzentrieren, darunter Klimawandel und Dekarbonisierung, Zugang zu Energie und Energieeffizienz, Investitionen und Innovation sowie die Gewährleistung einer zuverlässigen, erschwinglichen und nachhaltigen Energieversorgung.

Klimaschutz als zentrales Ziel

Die IEA spielt eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung ambitionierter Klimaziele, wobei das Erreichen des 1,5-Grad-Ziels des Pariser Abkommens im Fokus steht. Das zentrale Dokument dafür stellt die „Net Zero 2050 Roadmap“ ([Link](#)) dar, welche der globalen Energiewirtschaft einen Weg aufzeigen soll, wie die Klimaziele des Pariser Abkommens erreicht werden können. Die Roadmap wurde erstmals 2021 veröffentlicht und zuletzt im Herbst 2023 aktualisiert.

Die IEA als Stimme der Energie verbrauchenden Länder

Die Mitgliedsländer der IEA repräsentieren nicht nur 80% des weltweiten Energieverbrauchs, sondern auch 62% der

weltweiten Energieproduktion, 80% der weltweiten CO₂-Emissionen und 87% der weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien. Die IEA bietet mit ihrem Technologieprogramm ([Link](#)) die Grundlage für internationale öffentliche und private Forschungspartnerschaften, arbeitet mit internationalen Organisationen zusammen und führt weltweit Ausbildungsmaßnahmen durch.

Die IEA gilt als Stimme der Energie verbrauchenden Länder, ist aber gleichzeitig bestrebt, durch die Möglichkeit der Assoziierung immer mehr Länder an Bord zu holen und ihnen Daten und Fakten für fundierte Entscheidungen zur Verfügung zu stellen. Neben den 13 assoziierten Ländern sind Chile, Kolumbien, Costa Rica, Israel und Lettland Beitrittskandidaten. Mit dem Hinzukommen neuer Mitglieder wächst auch die Herausforderung ausreichende Anlaufstellen für die Mitglieder bereit zu stellen. Die Einrichtung des IEA-Regionalbüros in Singapur soll den Ausbau der Zusammenarbeit in Südostasien unterstützen und als „Hub“ für die IEA in der Region fungieren.

Ergebnisse des IEA-Ministertreffens

Das IEA-Ministertreffen im Februar war das erste Zusammenkommen der Energieminister:innen nach der Weltklimakonferenz COP 28 in Dubai Ende 2023 und diente zum internationalen Austausch zur Umsetzung der globalen Energiewendeziele der COP 28. Dabei wurde der „COP28 Global Stocktake“-Beschluss, der auf das globale Ziel von Netto-Null-Emissionen bis 2050 abzielt, unterstützt. Dazu gehören insbesondere die Verpflichtung zum Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe in Energiesystemen, die Verdreifachung der weltweiten Kapazitäten erneuerbarer Energien und die Verdoppelung der jährlichen Steigerungsrate der Energieeffizienz, jeweils bis 2030. Außerdem wurde die notwendige Gewährleistung der globalen Energiesicherheit, eine Kernaufgabe der IEA im Hinblick der Bedrohung durch den Krieg Russlands in der Ukraine und den Konflikt im Nahen Osten, betont. Die Unterstützung für den globalen Energiesektor bei der Bewältigung des Klimawandels wurde bekräftigt, und die erforderliche Mobilisierung globaler Finanzströme für den Übergang zu sauberer Energie insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländern hervorgehoben.

Die Folgen des Klimawandels sind offensichtlich und Gegenmaßnahmen global notwendig. Die Internationale Energieagentur müsse sich weiterhin darauf vorbereiten, die energiebezogenen Herausforderungen zu bewältigen, die sich angesichts einer dreifachen planetarischen Krise – Klimawandel, Umweltverschmutzung und Biodiversitätsverlust – stellen, so der Tenor des IEA-Ministertreffens.

Das Ziel der IEA, die notwendigen zusätzlichen Investitionen im Energiesektor zu mobilisieren und zu diversifizieren und bis 2035 einen vollständig oder weitgehend dekarbonisierten Stromsektor in den Mitgliedsländern zu erreichen, wurde bei dem Treffen nochmals klar unterstrichen. Die IEA ruft dazu auf, die Umsetzung der Schlüsselverpflichtungen weiter zu beobachten und darüber zu berichten. Darüber hinaus will die Agentur Hindernisse für Fortschritte identifizieren und Empfehlungen an ihre Mitglieder und die internationale Gemeinschaft aussprechen, um die internationale, sichere und saubere Energiewende zu beschleunigen.

Der IEA-Direktor, Fatih Birol, fasst in einer Videobotschaft zum 50-jährigen Bestehen der Organisation die Herausforderung der globalen Energiewende zusammen und betont die Notwendigkeit der internationalen Zusammenarbeit:

„Wir wissen, was zu tun ist und wohin die Reise gehen soll. Gleichzeitig sind die Herausforderungen viel größer und komplexer. Energiesicherheit und Klima sind eng miteinander verknüpft, und es ist eine veraltete Sichtweise zu behaupten, dass wir uns nur auf das eine oder das andere konzentrieren müssen. Die Regierungen müssen zusammenarbeiten, um unsere großen gemeinsamen Herausforderungen zu bewältigen, denn unkoordinierte Einzelanstrengungen der Länder werden nicht ausreichen. Und wir müssen sicherstellen, dass der Übergang zu sauberer Energie für und durch die Bevölkerung erfolgt“.

Schlussfolgerungen

Internationale Organisationen wie die IEA sind für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende unverzichtbar, sie stoßen Diskussionen an, zeigen Potenziale auf und bringen wesentliche Stakeholder an einen Tisch. Insbesondere die Bereitstellung von globalen Daten und Zahlen sowie Politikempfehlungen bilden eine wesentliche Grundlage für politische Entscheidungsträger:innen. Dennoch bleiben politische Empfehlungen politische Empfehlungen und jeder Staat bzw. Staatengemeinschaft ist letztlich selbst für die Umsetzung dieser Empfehlungen und Vorhaben verantwortlich. Dies sollte bei solchen Diskussionen immer bedacht werden. ●



Weitere Quellen:

- Themenseite zu 50 Jahren IEA ([Link](#))
- Communiqué der 287. Sitzung des IEA-Verwaltungsrats auf Ministerebene ([Link](#)).

Veranstigungsankündigung Dachverband Energie-Klima: Mit erneuerbaren Energietechnologien zur Klimaresilienz

- 20.6.2024, 10-15 Uhr
- WKÖ, Saal 1 – Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien
- Anmeldung ([Link](#)) & Programm ([Link](#)), Teilnahme kostenlos
- Inhalt: In einer abwechslungsreichen Veranstaltung zeigt der Dachverband Energie-Klima auf, wie der globale Klimawandel sich sowohl auf die Natur als auch auf die Unternehmen auswirkt.



Felicia Ranner MSc (WKÖ)

felicia.ranner@wko.at

Studie zu Erneuerbaren

Wie denkt Österreich über erneuerbare Energien?

Im Rahmen der Studienreihe „Erneuerbare Energien in Österreich“ führt Deloitte gemeinsam mit der Wirtschaftsuniversität Wien und Wien Energie seit 2015 jährlich eine repräsentative Befragung zu Erneuerbaren-Energieprojekten durch.

Generell zeigt sich ein rückläufiger Trend: Die Akzeptanz und Unterstützung von erneuerbaren Energien geht gegenüber den Vorjahren deutlich zurück, einen Grund dafür sehen die Autor:innen in der allgemeinen Teuerung. Für das Stimmungsbarometer 2024 wurden im Oktober/November 2023 rund 1.000 Personen im Alter von 18 bis 70 Jahren befragt. Die Repräsentativität wurde hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bundesland und Bildung sowie Haushaltseinkommen und Wohnsituation sichergestellt. Zentrale Themen der Umfrage sind Energieverbrauch, Photovoltaik, Stromspeicher und erneuerbare Wärmeversorgung, Bürgerbeteiligung und Energiegemeinschaften, Elektromobilität sowie Klima- und Energiepolitik und Klimakrise.

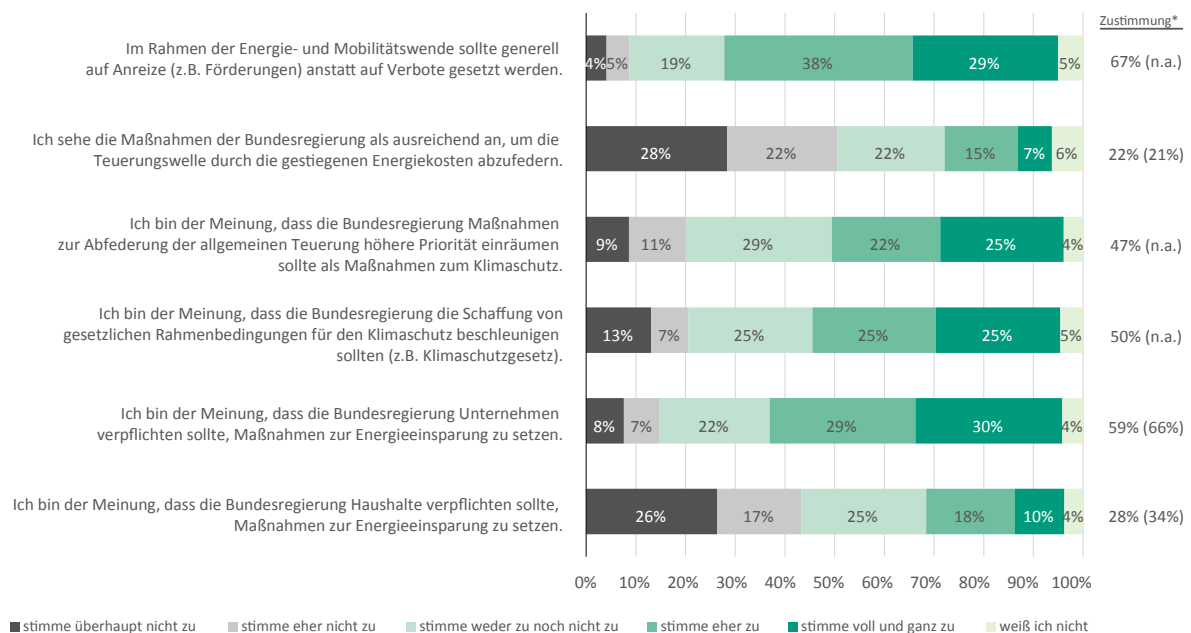
Die Nähe zu Erneuerbaren-Energieprojekten ist ausschlaggebend

Obwohl der Klimawandel weiterhin als ein zentrales Problem wahrgenommen wird, zeigt sich eine zunehmend kritische Haltung, insbesondere gegenüber Energieprojekten in der Nähe des eigenen Wohnortes. Die Zustimmung für Windkraft ist auf unter 63% gesunken und liegt damit auf dem Niveau von 2020 (62%). Die Photovoltaik bleibt die Technologie mit der höchsten Zustimmung, auch wenn ihre Akzeptanz mit 83% den niedrigsten Wert seit 2015 erreicht hat. Die getrübt Stimmung spiegelt sich auch in der deutlich gesunkenen Zustimmung zum weiteren Ausbau der Stromerzeugung wider. Im Allgemeinen befürwortet nur etwas mehr als die Hälfte (51%) das Ziel Österreichs, bis 2040 klimaneutral zu werden. Die Studienautorin Nina Hampl von der Wirtschaftsuniversität Wien spricht von einem besorgniserregenden Ergebnis:

„Die Österreicherinnen und Österreicher sind immer weniger dazu bereit, für die Energiewende persönliche Veränderungen hinzunehmen.“

Verbote werden klar abgelehnt

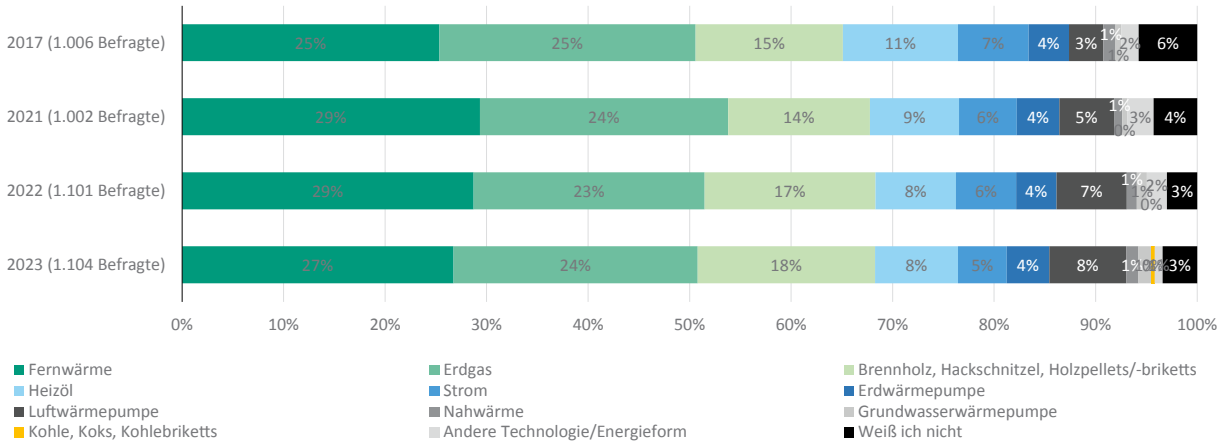
65% der Befragten sprechen sich für einen Ausbau erneuerbarer Energietechnologien aus, um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern weiter zu reduzieren. Gleichzeitig sind zwei Drittel (67%) der Befragten der Meinung, dass im Zuge der Energie- und Mobilitätswende auf Anreize statt Verbote gesetzt werden sollte. Nur 36% bzw. 39% befürworten ein generelles Verbot von Gasheizungen ab 2040 und von Ölheizungen ab 2035. Die untenstehende Grafik verdeutlicht dies.



Teuerung bremst Fortschritt bei nachhaltiger Wärmeversorgung

Die Wärmewende ist eine der zentralen Herausforderungen und für die erfolgreiche Umsetzung der Klimaneutralitätsziele muss jede Privatperson und jeder Unternehmer:in seinen/ihren Beitrag leisten. Umso wichtiger ist die individuelle Bereitschaft, in Photovoltaikanlagen, Stromspeicher und erneuerbare Wärmeversorgungssysteme zu investieren. Der Trend der letzten Jahre zur Installation einer Photovoltaikanlage setzt sich weiter fort, 23% gegenüber 19% (2022) der Befragten

geben 2023 an, eine Photovoltaikanlage auf ihrem Haus bzw. Wohngebäude zu haben. Allerdings sind Investitionsentscheidungen im Allgemeinen aufgrund der aktuellen Preissteigerungen zurückgegangen oder wurden verschoben – mehr als ein Drittel der Befragten gab die aktuellen Preissteigerungen als Grund an. Hier wird sich in den nächsten Monaten zeigen, wie sich die Förderungen im Rahmen des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes (EWG) auf die Investitionsentscheidungen auswirken. Denn der Anteil fossiler Energieträger wie Erdgas und Heizöl an der Wärmeversorgung bleibt bis jetzt konstant hoch, wie die Grafik zeigt.



Quelle: Erneuerbare Energien in Österreich 2024, WU/DeLotto/Wien Energie. [Link](#)

Bürgerinitiativen und finanzielle Anreize als Schlüssel zum Erfolg?

Die Bereitschaft, sich finanziell an Bürgerprojekten zur Nutzung erneuerbarer Energien zu beteiligen, nimmt leicht zu, 4% der Befragten geben an, sich finanziell an einem Projekt zu beteiligen oder beteiligt zu haben, 38% sind sehr interessiert, ein Prozentpunkt mehr als im Vorjahr. An Energiegemeinschaften selbst sind nur 10% der Befragten beteiligt, knapp die Hälfte (48%) kann sich aber vorstellen, an solchen teilzuhaben. Dabei sind auch finanzielle Ersparnisse ausschlaggebend, wie Michael Strebl, Vorsitzender der Geschäftsführung der Wien Energie betont:

„Wir sehen, dass die Themen Klimaschutz, Leistbarkeit und Versorgungssicherheit eng zusammenrücken. Der Kostenfaktor ist gerade im aktuellen wirtschaftlichen Umfeld für die Bevölkerung entscheidend. Der Weg ‚raus aus Gas‘ und damit in eine umweltfreundliche und auch preisstabilere Zukunft kann nur gelingen, wenn wir alle auf diesem Weg mit- und die Sorgen ernstnehmen“.

Quellen:

- OTS-Pressesaussendung ([Link](#))
- Folien der Studienpräsentation ([Link](#)).

Einschätzung

Die Ergebnisse der Studie sind gleichzeitig widersprüchlich und besorgniserregend: Einerseits nehmen die Österreicher:innen den Klimawandel als das wichtigste Problem der nächsten zwei Jahrzehnte wahr, andererseits werden im Vergleich zum Vorjahr weniger Maßnahmen für den Klimaschutz gesetzt und insbesondere Energieprojekten in der Nähe des eigenen Wohnortes stehen Österreicher:innen kritisch gegenüber. Der Bevölkerung muss klar aufgezeigt werden, dass die Lebensqualität heute und in Zukunft umso höher ist, je rascher in Erneuerbaren-Projekte investiert wird. Verbote werden von der Bevölkerung klar abgelehnt, was bei der Gestaltung der politischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen ist. ●



Felicia Ranner MSc (WKÖ)
felicia.ranner@wko.at

Fördergeld für emissionsfreie Wärmequellen

Gewerbliche Wärme- und Kälteversorgung

Das neue Förderangebot „Gewerbliche Wärme- und Kälteversorgung“ startet ab 1.7.2024. Vereinfachung, Lückenschluss und Anreize für emissionsfreie Wärmequellen sollen das Programm in vier Modulen attraktiv und nutzbar machen.

Das aktuelle und sehr umfassend gestaltete Förderungsangebot zur Unterstützung von Wärme- und Kälteversorgungsinfrastrukturen ist durch eine Vielzahl an Förderungsbestimmungen geprägt, wodurch es sehr komplex in der Abwicklung und nicht sehr transparent für die Förderungswerber ist. Weiters sind Kriterien, Zuschläge und Fördersätze in den betroffenen Förderungsbereichen oft sehr unterschiedlich gestaltet.

Das neu gestaltete und ab 1.7.2024 geltende Förderungsangebot zielt daher darauf ab, die Förderungslandschaft zu vereinfachen und gleichzeitig Anreize für Projekte im Bereich Fernwärme und Fernkälte zu schaffen. Es werden bestehende Lücken geschlossen und die neuesten technologischen Entwicklungen berücksichtigt. Durch Zuschläge wird ein Anreizeffekt für den Einsatz von Wärmeerzeugern auf Basis emissionsfreier Wärmequellen sowie die Steigerung der Energieeffizienz in den Wärme- und Kälteversorgungssystemen geschaffen.

Das neue Förderungsangebot ist modular aufgebaut und umfasst folgende vier Hauptbereiche (Verlinkung zu den jeweiligen Informationsblättern):

- Modul 1 – Wärme- und Kälteerzeugungsanlagen ([Link](#))
- Modul 2 – Wärme- und Kältenetze ([Link](#))
- Modul 3 – Mikronetze ([Link](#))
- Modul 4 – Optimierung von Wärmeerzeugern und -verteilnetzen ([Link](#)).

Durch diese Struktur wird die Abwicklung transparenter und die Förderungsanreize für Projekte im Sektor der

Wärme- und Kälteversorgung verbessert. Die detaillierten Förderungsbestimmungen sind in den Informationsblättern zu finden, die von der Abwicklungsstelle KPC auf der Website www.umweltfoerderung.at bereitgestellt werden.

Förderungsmittel für Maßnahmen zur gewerblichen Wärme- und Kälteversorgung stehen für alle Unternehmen und sonstige unternehmerisch tätige Organisationen bereit. Darüber hinaus können auch Vereine und konfessionelle Einrichtungen einreichen.

Für Förderungsanträge, die vor dem 1.7.2024 eingereicht werden, gelten die aktuellen Förderungsbestimmungen gemäß der Förderungsendseiten:

- Biomasse – Kraft-Wärme-Kopplung und Holzgaszerzeugung ([Link](#))
- Geothermieanlagen ([Link](#))
- Innerbetriebliche Mikronetze ([Link](#))
- Innovative Nahwärmenetze ([Link](#))
- Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger ([Link](#))
- Neubau und Ausbau von Wärmenetzen ([Link](#))
- Optimierung von Nahwärmanlagen ([Link](#))
- Abwärmeauskopplung und Verteilnetze ([Link](#))
- Klimafreundliche Fernwärme ([Link](#))
- Optimierungsmaßnahmen in klimafreundlichen Fernwärmenetzen ([Link](#)) und
- Klimafreundliche Fernkälte ([Link](#)). ●

Quelle:

www.umweltfoerderung.at



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at

Quelle: Österr. Akademie der Wissenschaften



Peter Higgs (1929–2024)

Der Nobelpreisträger und Vater des „Gottesteilchens“, wie das Higgs-Boson auch genannt wurde, war zeitlebens ein bescheidener Forscher – und Atheist.

Das Kernforschungszentrum CERN in der Schweiz erbrachte im Jahr 2012 den Beweis, der den Weg für Peter Higgs zum Nobelpreis ebnete.

Wie alles begann

Alles begann 1964, als Peter Higgs eine Theorie entwarf, die unabhängig auch von Francois Englert und Robert Brout, einem US-amerikanisch-belgischen Physiker, entwickelt wurde, die die Frage beantworten sollte, warum die meisten Elementarteilchen eine Masse haben, während sich andere schwerelos im Raum bewegen. Das ist aus Sicht der Physiker ein grober Verstoß gegen die Ästhetik. Nicht umsonst gelten die Maxwell-Gleichungen aufgrund ihrer symmetrischen Form als eine der schönsten Entdeckungen der Physik. Doch was ist in der Natur in der Lage, die Symmetrie zu verletzen?

Das Standardmodell der Teilchenphysik

Die Phänomene des Mikrokosmos (Elementarteilchen und deren Wechselwirkungen) rufen folgende Kräfte hervor: die elektromagnetische Kraft, die schwache Kraft (verantwortlich für radioaktive Beta-Zerfälle) und die starke Kraft, die Atomkerne und deren Bestandteile zusammenhält. Das Standardmodell beinhaltet die folgenden Teilchenarten: die Teilchen, aus denen Materie aufgebaut ist (Materieteilchen), und die Wechselwirkungen zwischen ihnen, die ebenfalls über kleine Teilchen ablaufen (Kraftteilchen). Ein weiterer Bestandteil ist das Higgs-Teilchen, das zu keinem der beiden vorgenannten Teilchenarten gehört. Laut Standardmodell verleiht das Higgs-Feld den Elementarteilchen ihre Masse. Das ist laut Theorie ein universelles Feld, das die umherfliegenden Elementarteilchen bremst. Somit „zieht“ das Higgs-Feld an dem Teilchen und dieses erhält dadurch Masse. Ein Elementarteilchen hat umso mehr Masse, je mehr es mit dem Feld wechselwirkt. Es kann damit aber



Foto: Bengt Nyman - Flickr/IMG_7469

auch auf das Feld wirken und es in Schwingung versetzen. Bei der Überlagerung von Schwingungen ergeben sich Schwingungsknoten, die man sich wie ein „Verklumpen“ des Feldes vorstellen kann, wo dann ein Higgs-Boson entsteht. Zur Bestätigung der Theorie ist daher der Nachweis des Higgs-Feldes erforderlich gewesen. Nach einem Symmetrieprinzip muss es für jedes physikalische Feld ein passendes Elementarteilchen geben, das es kennzeichnet. Das entsprechende Teilchen von elektromagnetischen Feldern ist das masselose Photon, aus dem das Licht besteht. Das Kennzeichen des Higgs-Feldes wäre das Higgs-Boson, weshalb durch die Entdeckung dieses Teilchens das Higgs-Feld nachgewiesen und damit die Theorie des Standardmodells bewiesen werden kann.

Der Nobelpreis

Im Oktober 2013 wurde bekanntgegeben, dass der schottische Physiker Peter Higgs und der belgische Physiker François Englert den Physik-Nobelpreis 2013 erhalten, die unabhängig voneinander vor knapp 50 Jahren die Theorie entwickelten, durch die Elementarteilchen und damit die ganze Materie eine Masse erhalten. Robert Brout konnte an diesem Erfolg nicht mehr teilhaben, da er bereits im Jahr 2011 verstarb. ●



DI Claudia Hübsch (WKÖ)

claudia.huebsch@wko.at

Quelle: Österr. Akademie der Wissenschaften

GreenTech Days meet Future of Building 2024

Am 16. und 17. März 2024 gingen in der WKÖ die GreenTech Days meet Future of Building 2024 erfolgreich über die Bühne. Wie wichtig GreenTech und innovativer Bau für die österreichische Wirtschaft sind, zeigte sich am regen Interesse der Teilnehmer:innen. Über 1.200 Teilnehmer:innen aus fast 80 Ländern nutzten die Gelegenheit, den spannenden Vorträgen zu lauschen und sich auch bei den B2B-Gesprächen zu vernetzen. Willkommensworte gab es von WKÖ-Generalsekretär-Stellvertreterin Mariana Kühnel, Astrid Fixl-Pummer und Elisabeth Weissenböck vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft.

Die Keynote-Speaker Andrea Kraj (CORE Renewable Energy Inc), Hanna Salameh (Hanna Salameh Design) und Adrian Staufer (Belimo Automation AG) füllten den Vortragssaal mit Themen wie Smart Cities, Circular Economy, Energieeffizienz Passivhaus-Architektur. Auch WKÖ-Umwelt-Energie-Politik-Abteilungsleiter Jürgen



Foto: WKÖ / Marko Kovic (2)

Reges Interesse bei den B2B Gesprächen

Streitner war auf der Bühne mit den Themen Umwelttechnik und EU-Gesetzgebung zur Gebäudeeffizienz präsent. Neben den zahlreichen spannenden Vorträgen vernetzten sich die Teilnehmenden bei fast 1.800 B2B-Gesprächen, die von Enterprise Europe Network Austria (EEN) organisiert wurden, garniert mit österreichischen Ausstellern und ihren innovativen und nachhaltigen Produkten. Rund 150 internationale Teilnehmende nahmen in Form von Incoming Missions, die von den jeweiligen ACs organisiert wurden, vor Ort am Event teil. Beim Abendempfang im Julius-Raab-Saal wurde der Austrian Green Planet Building Award 2024 (AGPB) an die Preisträger verliehen. Der AGPB prämiert das weltweit angewandte Know-how österreichischer Unternehmen: So geht nachhaltig Bauen „Made in Austria“. Das erste mit dem AGPB Award 2024 ausgezeichnete Gebäude ist das „Wood‘Art“ in Toulouse, Frankreich. Am zweiten Veranstaltungstag waren viele spannende Exkursionen und Firmenbesuche am Programm: unter anderem ein Besuch bei Saubermacher, bei der STRABAG AG, bei einer Agriphotovoltaikanlage der Wien Energie und vieles mehr. ●

Infos: YouTube-Aufzeichnung ([Link](#)), Fotos ([Link](#)), Agenda & Präsentationen ([Link](#)).



Mag. Konrad Eckl (WKÖ Außenwirtschaft)
konrad.eckl@wko.at

Impressum ÖKO+ publiziert auf www.wko.at/oekoplus

Medieninhaber und Verleger: Service-GmbH der Wirtschaftskammer Österreich
Herausgeber: Dr. Harald Mahrer, Karlheinz Kopf, Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Tel.: +43 (0)5 90 900-0, www.wko.at | **Für den Inhalt verantwortlich:** Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik |
Abteilungsleitung: Mag. Jürgen Streitner | **Redaktion:** Mag. Axel Steinsberg MSc & Sabine Klika
Produktion: WKÖ Data & Media Center | **Art Direction:** Alice Gutleederer
Um eine leichtere Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten, wurde auf eine durchgängig geschlechtsspezifische Schreibweise verzichtet.
Offenlegung laut Mediengesetz: <https://www.wko.at/offenlegung-oesterreich>

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und vorheriger Rücksprache. Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in dieser Publikation sind Fehler nicht auszuschließen und die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Verlages oder der Autorinnen und Autoren ist ausgeschlossen. Stellungnahmen bzw. Meinungen in Beiträgen geben nicht notwendig Meinung und Ansicht der WKÖ wieder.