

# Genehmigungen für die Herstellung von erneuerbarem Wasserstoff mittels Elektrolyse

Servicestelle Erneuerbare Gase – 12. Februar 2025

RA Dr. Florian Stangl, LL.M.

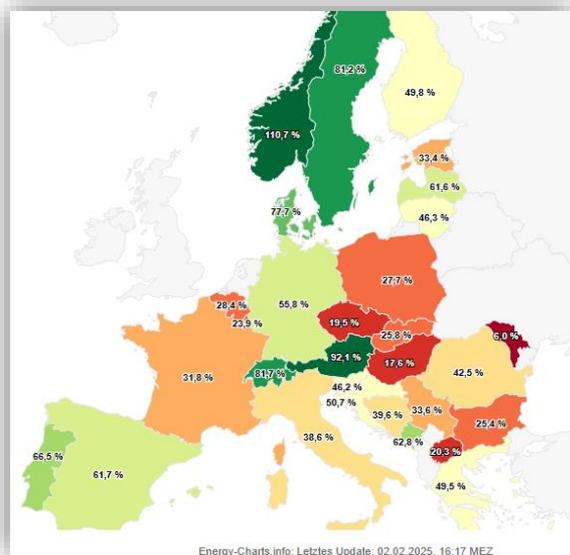
# Vorstellung

## Florian Stangl

- Rechtsanwalt bei [Niederhuber & Partner](#)
  - Standorte in Wien, Salzburg und Graz
- **Fokus: Umwelt- und Energierecht**
  - Energieregulierungsrecht
  - Anlagengenehmigungen
  - Allgemeines Umweltrecht
  - Förder- und Beihilfenrecht
  - Vertragsgestaltung & Transaktionen
    - PPA, Pachtverträge, Projektierungsverträge, Contracting, etc.



## Energiewende in Österreich hat Fahrt aufgenommen



EE-Anteil 2024: [https://www.energy-charts.info/charts/renewable\\_share\\_map/chart.htm?l=de&c=AT&interval=year&share=renewable\\_share\\_of\\_load](https://www.energy-charts.info/charts/renewable_share_map/chart.htm?l=de&c=AT&interval=year&share=renewable_share_of_load) - Abgerufen am 2.2.2025

# Prognose: Viele Stunden mit negativen Preisen



Dynamisches Angebot trifft (noch)  
auf statische Nachfrage

# Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft

Geostrategische Aspekte

EU Ziele für  
industrielle H2-  
Verwendung, RFNBOs  
& SAF

H2 als  
„Saisonalspeicher“



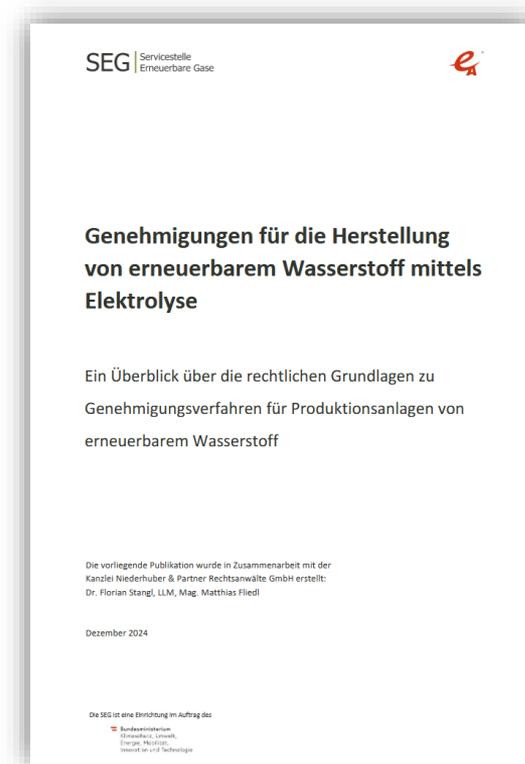
Hohe Kosten

Infrastruktur:  
Henne/Ei-Problem

Unklare Rechtslage

# Erstellung des Leitfadens

- Leitfaden zum Genehmigungsverfahren von Elektrolyseuren nach geltender Rechtslage
  - 48 Seiten, abrufbar [hier](#)
  - Erstellung Q3 / Q4 2024
- Austausch mit Stakeholdern
  - HyPA
  - Interviews mit erfahrenen Anlagenbehörden
- Versuch, die komplexe Rechtslage verständlich darzustellen
  - Praxistipps und Hinweise
  - Verweise auf neues EU-Recht und EIWG



## Struktur und Inhalte

- **Allgemeines** und Arten der Wasserstoffherzeugung
- Schwerpunkt: erforderliche **Genehmigungen** für Elektrolyseure
  - Beschränkung auf grünen Wasserstoff
  - Identifikation von drei exemplarischen Anwendungsfällen
    - Schwierigkeit: Bislang nur wenige Projekte in Österreich
  - Fokus auf Anlagenrecht und weitere wichtige (Genehmigungs-)Materien
- Erneuerbarer Wasserstoff nach der **RFNBO-Verordnung**

## Arten von Wasserstoff

- Verschiedene Farben von Wasserstoff
  - Je nach Erzeugungsart und eingesetzter Energie
- Leider auch buntes Bild an Legaldefinitionen von Wasserstoff
  - Erneuerbarer („grüner“) Wasserstoff im Sinne des Gaswirtschaftsgesetzes
  - Wasserstoff iSd RFNBO-VO
  - Kohlenstoffarmer Wasserstoff
  - Stets den **Zusammenhang** beachten (zB WFöG)



## Zentrale genehmigungsrelevante Fragen

- Erforderlichkeit einer **Umweltverträglichkeitsprüfung**?
- Welche **Widmung** muss die Elektrolyseur-Liegenschaft aufweisen?
- Welche **anlagenrechtliche Genehmigung** braucht es?
  - Gewerbeordnung vs. Elektrizitätswirtschaftsgesetz
  - Gelten die Sonderbestimmungen für gefährliche Industrieanlagen (IPPC- bzw. Seveso-Bestimmungen) auch für Elektrolyseure?
- **Weitere Bewilligungen**
  - Baubewilligung
  - Wasserrecht (Wasserentnahme und Abwasserbeseitigung)
  - Naturschutz
  - etc

# Welche Genehmigung brauche ich?



*Es kommt  
darauf an!*

# Typische Betriebsformen von Elektrolyseur

Kombinationen  
möglich und üblich

## ■ Anwendungsfall 1: Stand-alone-Elektrolyseur

- Strom wird von einer konkreten Stromerzeugungsanlage (co-located; Direktleitung) geliefert, Anschluss an das öffentliche Netz als Back-Up

## ■ Anwendungsfall 2: Elektrizitätsnetzgebundener Elektrolyseur

- Bezug des Stromes aus dem öffentlichen Netz

## ■ Anwendungsfall 3: Betriebsintegrierter Elektrolyseur

- Elektrolyseur wird auf einem bestehenden Betriebsgelände errichtet und bezieht Strom über das öffentliche Netz

# **Anwendungsfall 1: Stand-alone-Elektrolyseure**

# 1. Fall: Stand-alone-Elektrolyseure

- **Umweltverträglichkeitsprüfung** nur bei hohen Produktions- bzw. Lagermengen von Wasserstoff
  - Bei UVP-Pflicht: Genehmigungsverfahren ist bei Landesregierung konzentriert
  - Schwellenwerte werden in der Praxis aktuell noch nicht erreicht
- **Widmung der Betriebsliegenschaft**
  - Bauland – Industriegebiet
  - Möglicherweise: Bauland – Gewerbegebiet
    - Auch von Sichtweise des jeweiligen Landes abhängig
  - Grünland nur mit passender Sonderwidmung (sofern eine solche im Landes-ROG vorhanden ist)
  - Sonderregeln falls „Seveso-Betrieb“ (zB Abstandsregeln)

# 1. Fall: Stand-alone-Elektrolyseure

## ■ Anlagenrecht

- Herstellung von H2 = Gewerbliche Tätigkeit – Betriebsanlagengenehmigung nach **Gewerbeordnung**
- Verstärkte Pflichten als sog. IPPC-Anlage?
  - Zusätzliche Genehmigungsvoraussetzungen, AZB, regelmäßige Umweltüberprüfungen
  - Nach dem Gesetzeswortlaut (Anlage 3 zur GewO) ja, Verwaltungspraxis nimmt zT kleinere Elektrolyseure aus
- Anwendung des Industrieunfallrechts („Seveso III“)?
  - Schon ab einer Menge von 5 Tonnen
  - Konsequenzen insb. bei Raumordnung relevant („Sicherheitsabstände“)

# Tipps aus der Praxis

- Überlegen Sie sich die endgültigen **Kapazitäten** vorab, da ein späterer Ausbau genehmigungsrechtlich oft schwierig ist:
  - Besteht beim Standort die Gefahr (zukünftig) ins Seveso-Regime zu fallen?
  - Erreicht die Anlage UVP- oder IPPC-Schwellen (noch nicht)?
    - Definieren Sie vorab die **maximale Ausbaustufe**, um nicht nachträglich erweitern zu müssen.
- Ist genügend **grüner Strom** für die Anlage erhältlich (Netz oder Eigenproduktion)?
- Es sollte eine/n **Hauptverantwortliche/n** geben, der/die alle Fachbereiche bzw. Teilabschnitte des Elektrolyseur-Projekts abstimmt und eine koordinierte Einreichung ermöglicht.
- Gegebenenfalls: Möglichkeit zur **Vorbesprechung mit Behörde** und Sachverständigen in Anspruch nehmen
- Die **Qualität des eingereichten Projektes** sollte schon zu Beginn hoch sein, da es sonst zu fortgesetzten Verhandlungen kommt, die ein Projekt erheblich in die Länge ziehen.

# 1. Fall: Stand-alone-Elektrolyseure

## ■ Wasserrecht (WRG)

- Genehmigung für die **Wasserentnahme** je nach Bezugsquelle
  - Oberflächengewässer
  - Grundwasser (eigener Brunnen), wenn Entnahmemenge > Grundgröße
  - öffentliches Netz: Wasserbezugsvereinbarung
- Genehmigung für **Abwasserbeseitigung**
  - Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer
  - Indirekteinleitung: Zustimmung des Kanalisationsunternehmens; ws keine Genehmigung nötig
  - Versickerung
- Bewilligungspflicht bei **Lage im Hochwassergebiet** (HQ30)

# 1. Fall: Stand-alone-Elektrolyseure

## ■ Baubewilligung

- Elektrolyseur als bauliche Anlage idR anzeige- oder genehmigungspflichtig nach Landesrecht

## ■ Weitere Genehmigungen

- Naturschutz je nach Situierung
  - zB im Grünland, außerhalb von Ortschaften oder in/bei Naturschutzgebieten
  - Ggf. Erleichterung durch RED III
- Forstgesetz
- Arbeitsstättenbewilligung

## ■ Technische Normen

Anwendungsfall 1: Stand-alone-Elektrolyseur	
1. UVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UVP-Pflicht bei Produktionskapazität von 150.000 t/a bzw. 75.000 t/a und Lage in Schutzgebiet</li> <li>• Errichtung einer Rohrleitung kann auch UVP-pflichtig sein</li> </ul>
2. Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauland – Industriegebiet</li> <li>• Potenziell im Bauland – Betriebsgebiet</li> <li>• allenfalls im Grünland mit Sonderausweisung Wasserstoffanlage nach Abstimmung mit der Gemeinde / dem Amt der Landesregierung</li> <li>• Unter Umständen: Sonderregeln für Seveso III-Betrieb</li> </ul>
3. Anlagengenehmigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsanlagenrecht der GewO anwendbar</li> <li>• Wasserstoffanlagen können IPPC-Anlagen sein → strengere Vorgaben</li> <li>• Bei Überschreiten gewisser Schwellenwerte: Industrieunfallrecht nach dem Seveso III-Regime</li> </ul>
4. Sonstige Bewilligungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserrechtliche Bewilligung, etwa bei Wasserentnahme oder Abwassereinleitung</li> <li>• Allenfalls naturschutz- und forstrechtliche Bewilligung</li> <li>• Allenfalls baurechtliche Bewilligung</li> <li>• Arbeitsstättenbewilligung</li> </ul>
5. Technikrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielzahl an Spezialgesetzen und Industriestandards anwendbar, z.B. Druckgeräte-VO, Explosionsschutz-VO</li> </ul>

# **Anwendungsfall 2: Elektrizitätsnetzgebunde Elektrolyseure**

## 2. Fall: Elektrizitätsnetzintegrierte Elektrolyseure

- **UVP und Widmung grundsätzlich wie bei Stand-alone-Elektrolyseuren**
  - Außer: Der Elektrolyseur wird vom Netzbetreiber betrieben und zählt daher zu einem Netz-Vorhaben (vgl § 22a ElWOG)
    - Weiterer UVP-Tatbestand; wohl keine Widmung durch Gemeinde erforderlich
- **Anlagenrecht**
  - Ob eine Elektrizitätsanlage unter die GewO fällt oder unter das Anlagenrecht des Landes-ElWOG hängt davon ab, ob es sich um eine Tätigkeit eines Elektrizitätsunternehmens handelt

## 2. Fall: Elektrizitätsnetzgebunde Elektrolyseure

intraday-Märkte,  
23. „Elektrizitätsunternehmen“ eine natürliche oder juristische Person oder eine eingetragene Personengesellschaft, die mindestens eine der Funktionen Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Aggregation, Energiespeicherung, Lieferung oder Kauf von elektrischer Energie in Gewinnabsicht wahrnimmt und die kommerzielle, technische oder wartungsbezogene Aufgaben im Zusammenhang mit diesen Funktionen erfüllt, mit Ausnahme der Endkundinnen und Endkunden;

EIWG-Entwurf 2024

GewO

31. „Energiespeicherung“ im Elektrizitätsnetz die Verschiebung der endgültigen Nutzung elektrischer Energie auf einen späteren Zeitpunkt als den ihrer Erzeugung oder die Umwandlung elektrischer Energie in eine speicherbare Energieform, die Speicherung solcher Energie und ihre anschließende Rückumwandlung in elektrische Energie oder Nutzung als einen anderen Energieträger;

§ 2. (1) Dieses Bundesgesetz ist - unbeschadet weiterer ausdrücklich angeordneter Ausnahmen durch besondere bundesgesetzliche Vorschriften - auf die in den nachfolgenden Bestimmungen angeführten Tätigkeiten nicht anzuwenden:  
20. den Betrieb von Elektrizitätsunternehmen (§ 7 Z 11 Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 - EIWOG 2010) und jenen Erdgasunternehmen (§ 7 Abs. 1 Z 16 Gaswirtschaftsgesetz 2011 - GWG 2011), die nicht Erdgashändler (§ 7 Abs. 1 Z 14 GWG 2011) sind;

## 2. Fall: Elektrizitätsnetzgebundene Elektrolyseure

- **EIWOG 2010** kennt noch keine Energiespeicherung und definiert diese nicht als Tätigkeit eines **Elektrizitätsunternehmens**
  - Aber: Burgenland und Tirol sind „vorgeprescht“ und haben Energiespeicheranlagen in das Landes-EIWOG-Genehmigungsregime einbezogen
- **Daher liegt aktuell eine zersplitterte Rechtslage vor:**
  - Alle elektrizitätsnetzintegrierten Elektrolyseure außerhalb von Burgenland und Tirol Anlagengenehmigung nach Gewerbeordnung
  - **Burgenland und Tirol:** Anlagengenehmigung nach Bgld EIWG bzw TEG
  - **Perspektivisch:** alle elektrizitätsnetzintegrierten Elektrolyseure ins Landes-EIWOG?

## 2. Fall: Elektrizitätsnetzgebunde Elektrolyseure

- Umsetzung der **Seveso-** und **IPPC-Vorgaben** bei Landes-EIWOG sehr uneinheitlich bzw. teilweise gar nicht vorhanden
- **Weitere Genehmigungen** ähnliche wie bei Stand-alone-Elektrolyseuren
  - **Teilweise Abweichungen:** Baubewilligung in meisten Ländern nicht erforderlich, wenn eine Genehmigung nach Landes-EIWOG
- u.U. zusätzliche **technische Normen** aufgrund des Netzanschlusses

Anwendungsfall 2: Elektrizitätsnetzgebundener Elektrolyseur	
1. UVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UVP-Pflicht bei Produktionskapazität von 150.000 t/a bzw. 75.000 t/a und Lage in Schutzgebiet</li> <li>• Falls Teil eines Leitungsprojekts: eventuell UVP-pflichtig gemäß Anhang 1 Z 16 UVP-G</li> <li>• Errichtung einer Rohrleitung kann auch UVP-pflichtig sein</li> </ul>
2. Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauland – Industriegebiet</li> <li>• Potenziell im Bauland – Betriebsgebiet</li> <li>• allenfalls im Grünland mit Sonderausweisung Wasserstoffanlage nach Abstimmung mit der Gemeinde / dem Amt der Landesregierung</li> <li>• Unter Umständen: Sonderregeln für Seveso III-Betrieb</li> </ul>
3. Anlagengenehmigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unklare, teils bundeslandspezifische Rechtslage</li> <li>• Verwaltungspraxis: oftmals EIWOG des Standortbundeslandes – Gesetze müssen noch nachgezogen werden</li> <li>• Die grundsätzlich auf die Wasserstoffherstellung anwendbaren IPPC- und Seveso-III-Vorgaben im EIWOG 2010 und teils Landesrecht sind noch nicht ausreichend umgesetzt</li> <li>• Wenn nicht EIWOG: Betriebsanlagenrecht der GewO anwendbar</li> </ul>
4. Sonstige Bewilligungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserrechtliche Bewilligung, etwa bei Wasserentnahme oder Abwassereinleitung</li> <li>• Allenfalls naturschutz- und forstrechtliche Bewilligung</li> <li>• Allenfalls baurechtliche Bewilligung</li> <li>• Arbeitsstättenbewilligung</li> </ul>
5. Technikrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielzahl an Spezialgesetzen und Industriestandards anwendbar, z.B. Druckgeräte-VO, Explosionsschutz-VO</li> </ul>

# **Anwendungsfall 3: Betriebsintegrierte Elektrolyseure**

## 3. Fall: Betriebsintegrierte Elektrolyseure

### ■ Elektrolyseur als...

- Teil einer **neuen Anlage**

- wird dann als Teil der Betriebsanlage mitgenehmigt

oder

- als **Änderung** einer bestehenden Betriebsanlage

- Die jeweiligen Änderungstatbestände der einschlägigen Gesetze sind anzuwenden

### ■ Anlagenrechtliche Genehmigung

- Einheit der Betriebsanlage: Anlagenrecht des Betriebs erstreckt sich auch auf Elektrolyseur (zumeist GewO, aber auch andere Anlagengesetze, wie zB AWG)

### 3. Fall: Betriebsintegrierte Elektrolyseure

- Bestehende Genehmigungen können allenfalls zu ergänzen sein
  - Je nach Ausmaß der Änderung reicht uU ein Anzeigeverfahren oder bedarf ein Konsens überhaupt keiner Anpassung

Anwendungsfall 3: Betriebsintegrierter Elektrolyseur	
1. UVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Verbund von mehreren Anlagen ab einer gewissen Größe</li> <li>• UVP-Pflicht für integrierte chemische Werke (Anhang 1 Ziffer 47 UVP-G)</li> </ul>
2. Raumordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauland – Industriegebiet</li> <li>• Potenziell im Bauland – Betriebsgebiet</li> <li>• allenfalls im Grünland mit Sonderausweisung Wasserstoffanlage nach Abstimmung mit der Gemeinde / dem Amt der Landesregierung</li> <li>• Unter Umständen: Sonderregeln für Seveso III-Betrieb</li> </ul>
3. Anlagengenehmigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtet sich nach dem bestehenden Anlagenregime</li> <li>• Änderungsgenehmigung ist einzuholen</li> <li>• Zumeist ist GewO anwendbar</li> </ul>
4. Sonstige Bewilligungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei wesentlichen Ausweitungen oder Änderungen von Gebäuden</li> <li>• Jedenfalls zusätzliche Arbeitsstättenbewilligung</li> </ul>
5. Technikrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielzahl an Spezialgesetzen und Industriestandards anwendbar, z.B. Druckgeräte-VO, Explosionsschutz-VO</li> </ul>

# **Erneuerbarer Wasserstoff nach der RFNBO-VO**

## #1: Direktanschluss

- Eigenerzeugung oder Bezug über einen On-Site PPA („behind the meter“)
  - zB Wasserkraft, PV, Windkraft, nicht: Biomasse
  - Stromerzeugungsanlage am Betriebsgelände („dieselbe Anlage“) oder Direktleitung
- Zusätzlichkeit: Inbetriebnahme der Stromerzeugungsanlage nicht länger als 36 Monate vor Elektrolyseur

## #2: Off-Site-PPA (Strombezugsvertrag)

- Strommenge wird direkt beim Erzeuger des erneuerbaren Stroms gekauft (Off-Site-PPA) und über das Netz bezogen
- **Geografische Korrelation**
  - u.a. Stromerzeugungsanlage und Elektrolyseur sind in der selben Gebotszone
- **Emissionsintensität** von Strom in Gebotszone  $< 18 \text{ g CO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$
- **Zeitliche Korrelation**
  - Wasserstoff wird im selben Kalendermonat produziert, wie der PPA-Strom
  - Ab 2030: Wasserstoff muss in der selben Stunde produziert werden, wie der PPA-Strom

## #3: Netzbezug bei grünem Strommix

- **Strommix in Gebotszone:** 90% erneuerbarer Strom
  - Gebotszone: mE Netzanschluss des Elektrolyseurs ausschlaggebend
- **Stunden-Strommix-Relation**
  - H2-Erzeugung maximal jene Stunden, die dem Verhältnis der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen entspricht
    - zB bei 90% Grünstromanteil 7.884 Stunden H2-Produktion

## #4: Netzbezug bei Systemdienlichkeit

- Wasserstoff wird mit „**überschüssigem**“ **Netz-Strom** hergestellt
  - Voraussetzungen
    - Im Bilanzgruppenabrechnungsintervall findet ein Redispatching bei Erzeugungsanlagen von erneuerbarem Strom statt („Abregelung“)
    - H2-Produktion verringerte den Redispatching-Bedarf
- Wasserstoff wird also **netzdienlich** produziert

## #5: Auffangtatbestand

- **Eigenversorgung** oder „anlagenscharfer“ **PPA**
- **Zusätzlichkeit**
  - Inbetriebnahme der Stromerzeugungsanlage nicht länger als 36 Monate vor Elektrolyseur
  - Keine Förderung der Stromerzeugungsanlage durch Betriebs- oder Investitionsbeihilfe
- **Zeitliche Korrelation**
- **Geografische Korrelation**

# Fazit

## Erkenntnisse

- Teilweise noch erhebliche **Rechtsunsicherheit**
  - zB Anwendung des IPPC-Rechts auf H2-Elektrolyseure
- **Unterschiedliche Verwaltungspraxis** in den Bundesländern droht
  - zB Raumordnung
  - Einheitlicher Zugang der Behörde wäre wichtig!
- **Anlagenrecht:** GewO oder EIWOG als zentrale Weichenstellung
  - „Energiespeicheranlage“: Rechtslage (noch) uneinheitlich
- Genehmigung von Elektrolyseur-Projekten schon jetzt **möglich**, aber der Rechtsrahmen gibt **noch nicht die notwendige Rechtssicherheit**

# Fragen?

**RA Dr. Florian Stangl, LL.M.**

Niederhuber & Partner Rechtsanwälte GmbH

florian.stangl@nhp.eu

Bluesky: @klimarecht

www.nhp.eu

nhplaw



3Minuten**Umweltrecht**



**NHP** Rechtsanwälte



nhprechtsanwaelte



**Willkommen**Umweltrecht



@**NHP**\_RA

