

Möglichkeiten der Biogas Vor Ort KWK Anwendung: 16.05.2023 Online



„Ihr Partner wenn es um erneuerbare Gase geht“

Themen:

- Unterstützungssysteme
 - Erneuerbares Ausbaugesetz
- Genehmigung
 - ELWOG, GewO, Abfallrecht
 - Technische Grundlage für die Beurteilung v Biogasanlagen, ÖNORM S 2207
- Relevante weitere Gesetze
 - AWG, GewO, ELWOG, Starkstromwegerecht, GWG

Zwei voneinander unabhängige Säulen

Genehmigung u. Betriebsvorschriften

- **Grundstückswidmung:**
 - Raumordnung
- **Errichtungsbewilligung**
 - ELWOG, GWO, AWG
- **Wiederkehrende Überprüfungen**
 - ELWOG, GewO, AWG
- **Energiefortleitung**
 - Starkstromwegerecht
 - Gewerbeordnung (GewO)

Vermarktung u. Unterstützungssysteme

- **Strom**
 1. Erneuerbare Ausbau Gesetz (EAG)
 2. ÖSG Abnahmepflicht zum Marktpreis (bis Ende 2030)
 3. Freie Vermarktung
- **Gas**
 1. EAG: Investitionszuschuss VO Gas
 2. Erneuerbare Gase Gesetz (Entwurf)
 3. Freie Vermarktung

Vermarktungsmöglichkeiten von Strom

1. Erneuerbare Ausbau Gesetz (EAG)
 - Neuanlagen
 - Nachfolgeprämienregelung
 - Vergütung zu Marktpreisen
 - Herkunftsnachweise
2. Erneuerbare Energiengemeinschaften in Verbindung mit dem EAG u ELWOG
3. Sonstige Direktvermarktung von Strom ohne Nutzung eines Unterstützungssystems

Erneuerbares Ausbau Gesetz (EAG Paket): Gesetzeswerdung

- Soll anstatt des ÖSG den neuen gesetzlichen Rahmen für die Unterstützung erneuerbarer Energien sein
 - Beginn der Gespräche: Vor 2018
 - Ministerratsbeschluss: 09.2020
 - Beschluss Nationalrat/Bundesrat: 07.07.2021/14.07.2021
 - Novellierung I : Jänner 2022 = Inkrafttreten Marktprämienteil
 - Novellierung II: Oktober 2022 = Inbetriebnahmefristen

Dazugehörige Verordnungen

- Marktprämienverordnung
- InvestitionszuschussVO Strom
- BiomasseenergienachhaltigkeitsVO,

Vor Ort KWK Anwendung: Neuanlagen

	Neuanlagen
Leistung	< 250 kW _{el.}
Entfernung zum Gasnetz	> 10 km (Anschlusspunkt)
Laufzeit ab Inbetriebnahme	20 J
Brennstoffnutzungsgrad	> 65 %
Substrateinsatz	Biologisch abbaubare Abfälle ≥ 30 % Wirtschaftsdünger ≤ 30 % Zwischenfrüchte u Restgrünland
Kontingent	≥ 1,5 MW _{el.} a ⁻¹

- Antragstellung:
 - Windhundprinzip
 - Keine überjährige Reihung
 - Alle f d Errichtung notwendigen Genehmigungen
- Inbetriebnahme: 36 Monate nach Annahme Fördervertrag
- Direktvermarktung + Marktprämie
 - MP zuzügl. zum Jahresreferenzmarktpreis
 - monatliche Akontierung
 - nachträgliche jährliche Aufrechnung
 - Keine Marktprämie ab 6 h negativer Marktpreise

EAG: Marktprämienverordnung

- Inkrafttreten 05.10.2022
- Gilt für Antragstellung 2022 u 2023
- Für Anlagen die bei bestehendem ÖSG Tarif in das EAG wechseln, wird der AzW an Hand der verbleibenden Restlaufzeit im ÖSG ermittelt, beträgt aber mind. 22,5 Cent kWh_{el}⁻¹

Antragstellung	Neuanlagen		Nachfolgeprämie	
	2022	2023	2022	2023
[Cent kWh _{el} ⁻¹]	27,00	27,00	22,5	22,5
Kontingent [kW _{el.} a ⁻¹]	1 500	1 500	Keine Kontingentanforderung	

Umsetzung des Unterstützungssystems: Marktprämie I Unterschied ÖSG - EAG

Ökostromgesetz (ÖSG)

Festgelegter Tarif (ÖSG)

**Auszahlung durch
Ökostromabwicklungsstelle**

vs.

Erneuerbare Ausbau Gesetz (EAG)

Selbstvermarktung im Rahmen des EAG:

Anzulegender Wert: Eigenvermarktung + Marktprämie

Anzulegender Wert (AzW)
+

Gleitende Marktprämie:

= Anzulegender Wert

- jährlicher Referenzmarktpreis

Auszahlung durch Abwicklungsstelle

Marktpreis:

Eigenständiger Vertrag mit Händler –

Höhe privatrechtlich zu vereinbaren

Auszahlung durch Händler

=

Anzulegender Wert, Referenzmarktpreis u Aussetzung d Marktprämie

- „anzulegender Wert“ jenen Wert, der im Rahmen einer Ausschreibung ermittelt oder administrativ festgelegt wird und Grundlage für die Berechnung der Marktprämie ist;
- Referenzmarktpreis:
arithmetisches Mittel der day ahead Stundenpreise der für Österreich relevanten Gebotszone eines Jahres
- Auszahlung der Marktprämie in Form einer monatlichen Aktontierung
 - Jährliche Aufrechnung innerhalb des ersten Quartals des Folgejahres
 - Keine Gewährung bei mehr als 6 Stunden negativer Strommarktpreise für den negativer Preise umfassenden Zeitraum
 - Gilt nicht wenn ein einheitlicher AT Intraday Preisindex positiv ist

Umsetzung des Unterstützungssystems: Marktprämie II

- Selbstvermarktungspflicht
 - Vertrag mit Stromhändler über Abnahme des produzierten Stromes
 - Vertrag mit Abwicklungsstelle über Gewährung d Marktprämie
 - Keine weitere Abnahmepflicht
 - Abnahmepflicht zu Marktpreisen nach ÖSG endet spätestens mit 31.12.2030
- Herkunftsnachweise aus Anlagen mit Invest- od. Marktprämienunterstützung dürfen nur im Inland vermarktet werden
- Zuweisung an einen Stromhändler durch die Regulierungsbehörde im Bedarfsfall für max. 1 Jahr
 - Anlagen $< 500 \text{ kW}_{\text{el}}$ bzw. Anlagen die von mind. 3 Stromhändler abgewiesen wurden

Marktformen an der Strombörse

■ Terminmarkt

- Monat
- Quartal
- Jahr

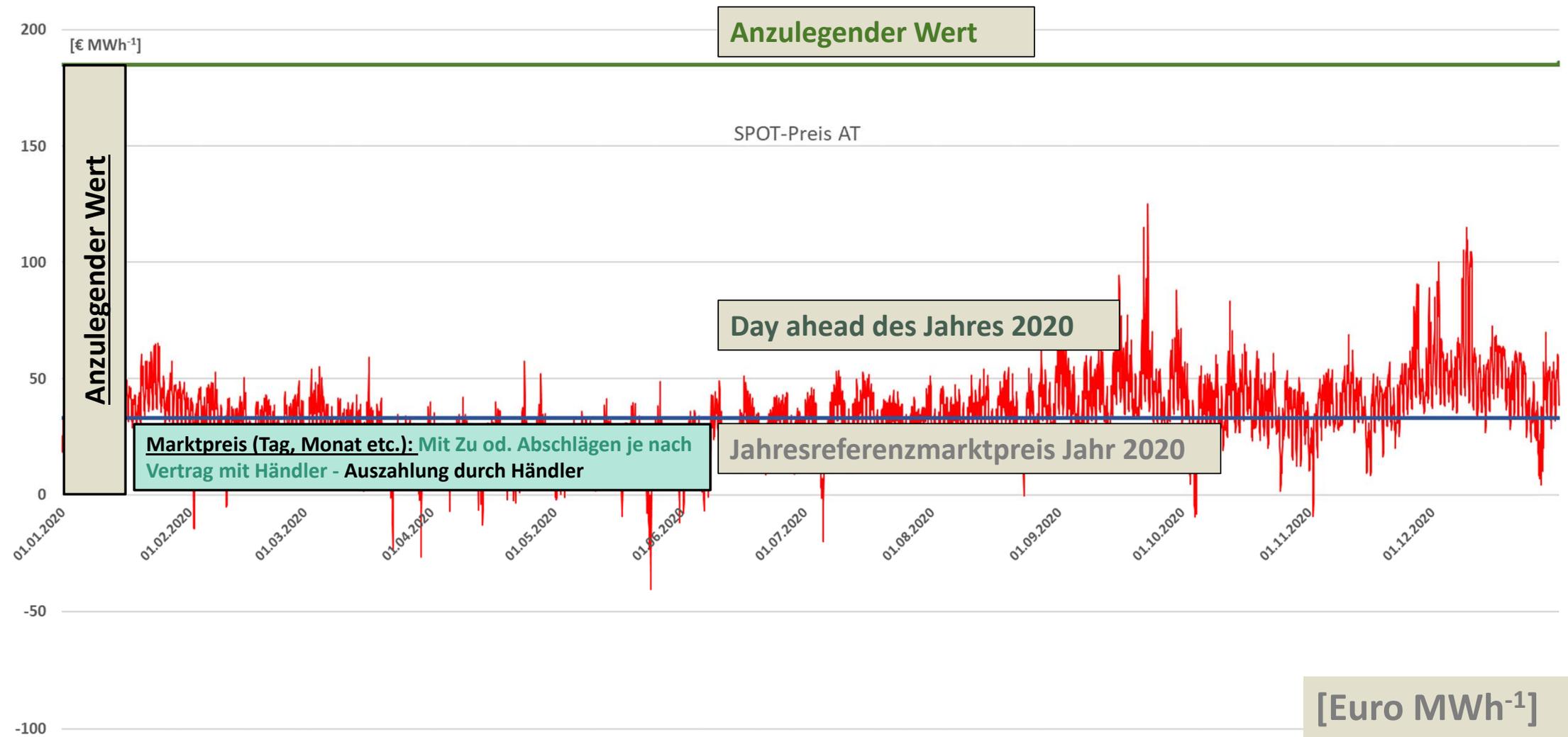
• Spotmarkt

- Day ahead
 - Base
 - peak

• Intradaymarkt

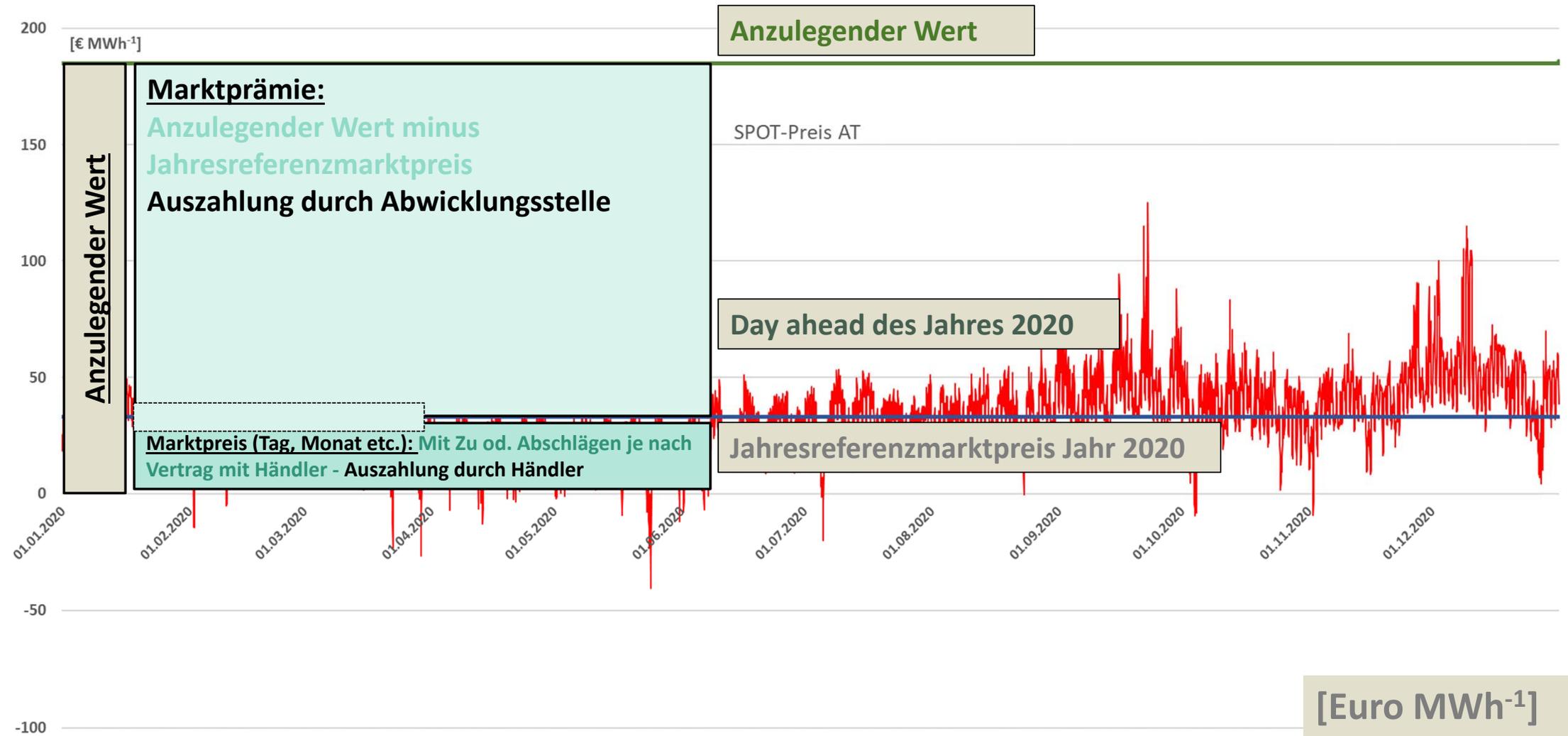
- Ca. 1,5 h vor physikalischer Erfüllung

Beispiel EAG: Marktprämiemodell
Beispiel: Vertrag mit Händler auf Basis day ahead
(EEX, 2020)

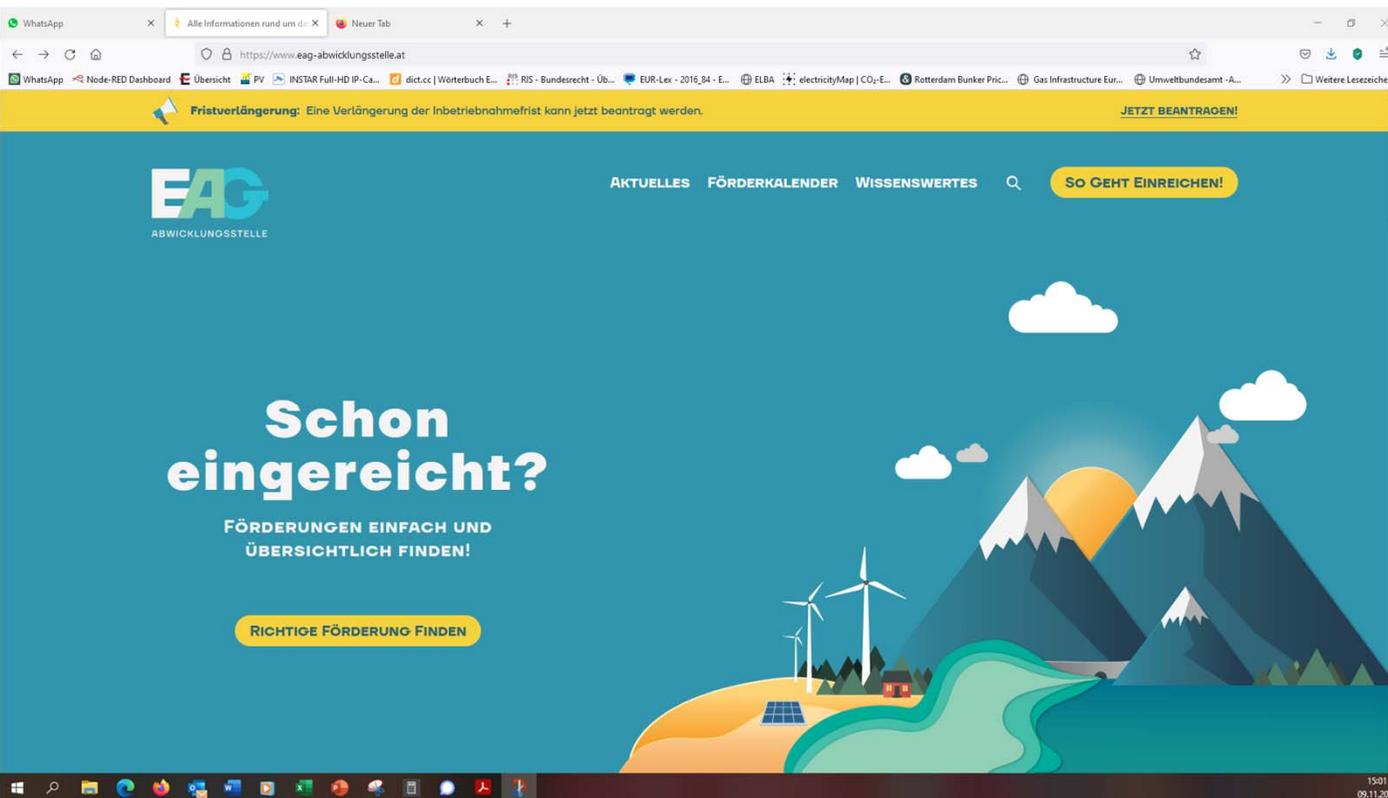


Beispiel EAG: Marktprämienmodell

Beispiel: Vertrag mit Händler auf Basis day ahead
(EEX, 2020)



Antragstellung EAG Marktprämie



■ <https://www.eag-abwicklungsstelle.at/>

- So geht Einreichen
- Förderung auswählen
- Marktprämie
- Biogas
- Anmelden im EAG Portal
 - Jetzt registrieren

Erneuerbare Energiegemeinschaften I

- Besteht aus: natürlichen Personen, Gemeinden, Rechtsträger v Behörden, kleine bis mittlere Unternehmen etc.
- Hauptzweck darf nicht im finanziellen Gewinn liegen
- Sie darf erneuerbare Energie erzeugen, die eigenerzeugte Energie verbrauchen, speichern od. verkaufen
- Betriebs- u Verfügungsgewalt der Erzeugungsanlagen liegt bei der Gemeinschaft
- Betriebsführung, Wartung etc. darf von Dritten durchgeführt werden
- Erzeuger u Verbraucher müssen über d Stromnetz verbunden sein (ink. Mittelspannungsschiene im Umspannwerk)

Erneuerbare Energiegemeinschaften II

- Sie können Investitionszuschüsse in Anspruch nehmen
- Erzeugte aber nicht verbrauchte Energie kann bis zu 50 % der in der Gemeinschaft erzeugten Strommenge durch Marktprämie gefördert werden
 - Für die selbst verbrauchte Energie gebührt keine Marktprämie
- Die Energiegemeinschaft hat sich eines konzessionierten Netzbetreibers zu bedienen
- Für den selbstverbrauchten Strom zahlen EE Gemeinschaften die Netzkosten der jeweiligen Netzebene für Errichtung, Ausbau, Instandhaltung u Betrieb. Kosten überlagerter Netzebenen bleiben unberücksichtigt

Netzzutritt: ELWOG § 54

- Anschlusspflicht besteht auch dann, wenn der Anschluss erst durch Optimierung, Verstärkung oder Ausbau des Verteilnetzes möglich ist
- Netzzutrittsentgelt für E Energieanlagen der Netzebenen 3 – 7
 - 0 – 20 kW: $10 \text{ € kW}_{\text{el.}}^{-1}$
 - 21 – 250 kW: $15 \text{ € kW}_{\text{el.}}^{-1}$
 - 251 – 1 000 kW: $35 \text{ € kW}_{\text{el.}}^{-1}$
 - 1 001 – 20 000 kW: $50 \text{ € kW}_{\text{el.}}^{-1}$
 - > 20 000 kW: $70 \text{ € kW}_{\text{el.}}^{-1}$
- Betragen die tatsächlichen Kosten mehr als 175 € kW^{-1} können die darüber hinausgehenden Kosten zusätzlich verrechnet werden.

Genehmigung: Raumordnung

- Vor der Genehmigung der Anlage
 - Klärung in welcher Größenordnung die Anlage umgesetzt werden sollte
 - Eigenes Gewerbe od. im Rahmen der Landwirtschaft u dieser untergeordnet u daher sehr begrenzt
 - Soll in Zukunft die Möglichkeit der Erweiterung bestehen
 - Soll in Zukunft auch die Möglichkeit der Erweiterung auf andere Tätigkeiten bestehen
 - Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft etc.
- An Hand der geplanten Tätigkeit erfolgt die raumordnungsrechtliche Einstufung
 - Diese gibt dann vor welche Tätigkeiten im Rahmen de Widmung ausgeführt werden dürfen. Eine Änderung ist möglich bedeutet aber immer einen kommunalen u landesrechtlichen Prozess
- Zuständigkeit liegt in erster Instanz bei der Gemeinde

Genehmigung: 3 Schirmgesetze je nach Substrat u Anwendung

feedstock	no waste		waste
power production	yes		no
heat production	yes	no	
	or		
Umbrella laws for permitting biogas	Gewerbeordnung	ELWOG	Gewerbeordnung
AWG			
Included laws in the	VEXAT Bauordnung Wasserrechtsgesetz Gaswirtschaftsgesetz Arbeitnehmerschutzgesetz Several other regulations like: ÖNORM, ÖWAV Technische Grundlage für die Beurteilung v Biogasanlagen		
Separate permission	<u>Raumordnungsgesetz:</u> (application has to be given before application to the umbrella <u>Tiermaterialengesetz:</u> (application after the approval of the umbrella law) <u>Starkstromwegesetz:</u> (application after the approval of the umbrella law; has to be done by the grid owner)		

- Die Anlagengenehmigung erfolgt im Rahmen eines konzentrierten Verfahrens in welchem der Großteil aller betroffenen Rechtsmaterien miterfasst werden
- Zusammenfassung aller für die Genehmigung notwendigen Vorgaben findet man in der Technischen Grundlage

Tiermaterialiengesetz

Mindestanforderungen an die Vorbehandlung bei der Verarbeitung tierischer Nebenprodukte gemäß EU VO 1069/2009 in Biogasanlagen

	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	
Einsatzstoffe	Material von TSE-verdächtigen und –positiven Tieren oder die im Rahmen von TSE Maßnahmen getötet wurden; anderen Tieren als Nutz- und Wildtieren, insbesondere Heimtieren, Zootieren und Zirkustieren, Versuchstieren, Wildtieren mit Verdacht auf eine übertragbare Krankheit, spezifiziertes Risikomaterial (SRM, wie zB Schädel inkl. Hirn und Augen, Rückenmark, Darmkonvolut von Rindern, Schafen und Ziegen), Tiere, denen verbotene Stoffe verabreicht wurden, Material, das bei der Behandlung von Abwässern aus Verarbeitungsbetrieben für Material der Kategorie 1 oder aus Wiederkäuer-Schlachtbetrieben gesammelt wird, Speisereste aus internationalen Verkehrsmitteln	Gülle/Mist, Magen- und Darminhalte, Milch, Kolostrum,	verendete und nicht zur Schlachtung getötete Tiere sofern sie nicht unter Kategorie 1 fallen und beanstandete Tiere und Tierteile (Konfiskate), Material aus der Abwasserbehandlung aus Schlachthöfen für Schweine oder Geflügel oder Verarbeitungsbetrieben für Material der Kategorie 2	Küchen- und Speiseabfälle incl. Altspeseöle (Frittierfette); verarbeitete ehemalige Lebensmittel tierischer Herkunft
Mögliche Behandlungsverfahren	Verbrennung mit oder ohne vorhergehender Drucksterilisation; keine Verwendung in Biogasanlagen	Einsatz ohne Vorbehandlung möglich	Verwendung in Biogasanlagen nur mit vorhergehender Drucksterilisation in TKV-Betrieb	Unumgehbare Hygienisierung: - 1 h mind. 70°C - max. Teilchengröße 12 mm
Alternative Behandlungsverfahren				Unumgehbare Hygienisierung: - 1 h mind. 70°C - max. Teilchengröße 12 mm a) Nachweis eines validierten gleichwertigen Verfahren b) Normale Behandlung in einer Biogasanlage unter anschließender Kompostierung des gesamten Gärrestes unter Einhaltung einer hier stattfindenden Hygienisierung von mind. 70 °C und 1 h
				a) Hygienisierung bei min. 60°C für 5 h b) Mind. 55 °C Fermentertemperatur bei: - mind. 24 h Verweilzeit ohne Zu- und Abfuhr - mind. Verweilzeit von insgesamt 20 Tagen c) Normale Behandlung in einer Biogasanlage unter anschließender Kompostierung des gesamten Gärrestes nach nationalen Standards (Stand der Technik)

- Genehmigung ist nicht teil des konzentrierten Verfahrens
- Eigene Antragstellung beim Einsatz von tierischen Nebenprodukten wie Gülle notwendig

Genehmigung: Rechtliche Grundlagen: Allgemeines

- Rechtliche Grundlagen sind einzuhalten
- Bescheidauflagen sind einzuhalten
 - Nichteinhaltung bedingt vielfach bei Anlagenänderungen die Anpassung an den Stand der Technik d Gesamtanlage
- Regelwerke wie ÖNORMEN, ÖVGW Regelblätter etc.
 - Dienen der Vereinheitlichung haben aber keinen rechtlichen Charakter – Abweichungen daher sehr wohl möglich
 - Bei Uneinigkeit bzw. im Gerichtsverfahren muss aber mitunter belegt werden können warum davon abgewichen wurde
 - Regelwerke die in Gesetzen als verbindlich benannt wurden sind einzuhalten
 - Regelwerke die in den Bescheiden als verbindlich benannt wurden sind einzuhalten

ÖNORM S 2207

Technische Grundlage für die Beurteilung v Biogasanlagen

- ÖNORM S 2207
 - Generelle Beschreibung der Technik
 - Begriffsdefinitionen
 - Grundlage für Ausschreibungen

- Technische Grundlage
 - Fachliche Grundlage der u für die Amtssachverständigen für die Beurteilung von Einreichunterlagen
 - Hat dementsprechend keinen verpflichtenden Charakter – Abweichungen sind theoretisch möglich
 - Angeführte Details aus Gesetzen sind einzuhalten (z.B.: VEXAT)
 - Wird größtenteils als gute Grundlage für die Erstellung der Einreichung u Beurteilung herangezogen

Technische Grundlage für die Beurteilung von Biogasanlagen

- Ist eine Zusammenfassung der Amtssachverständigen bzgl. technischer Vorgaben für die Errichtung und Genehmigung von Biogasanlagen
- Detaillierte Wiedergabe der in Österreich einzuhaltenden Vorgaben
- Empfehlenswert zu lesen: [bmaw.gv.at](https://www.bmaw.gv.at) Suche:
 - <https://www.bmaw.gv.at/Themen/Technik-und-Vermessung/betriebsanlagentechnik/Beurteilungsgrundlagen.html>
 - [Technische Grundlage für die Beurteilung von Biogasanlagen](#)
- [Leitfaden Biogas](#): FNR.de

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



green gas
service gmbh

Erneuerbare Gase
für Österreich

Franz Kirchmeyr

kirchmeyr@greengasservice.at

Green Gas Service GmbH

Franz-Josefs-Kai 13/12-13

www.greengasservice.at