

## Marktkonsultation zum H<sub>2</sub>-Leitindex HydexPLUS©

Sehr geehrte Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmer,

wir als E-Bridge Consulting stellen den Leitindex HydexPLUS© für die Klimaschutzverträge (KSV) im Bereich Wasserstoff HydexPLUS© bereit. Der HydexPLUS© wird zur Bewertung der Subventionen der Differenzverträge herangezogen, da er die Produktionskosten von grünem Wasserstoff widerspiegelt. In den KSV werden die Kosten von Wasserstoff mittels einer Indexierung über den HydexPLUS© dynamisiert. Über die 15-jährige Laufzeit werden die Auszahlungen entsprechend des Indextrends jährlich angepasst.

**Im Rahmen unserer kontinuierlichen Bemühungen, die Transparenz und Aussagekraft des HydexPLUS© zu verbessern und die Indexparameter an die aktuellen Marktbedingungen anzupassen, laden wir Sie zu einer öffentlichen Konsultation ein.** Diese zielt darauf ab, die aktuellen Inputparameter bezüglich der spezifischen Investitionskosten und der Betriebs- und Instandhaltungskosten (O&M) für die Elektrolyse zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Unsere Absicht ist es, die gegenwärtigen Marktgegebenheiten realistisch widerzuspiegeln und damit die Grundlage für die Subventionsbewertung der Differenzverträge noch robuster zu gestalten.

Die gegenwärtigen Inputparameter des HydexPLUS© stellen sich wie folgt dar:

Kostenparameter	HydexPLUS©			
	Einheit	grün	blau	grau
		Elektrolyse	CH <sub>4</sub> mit CCS	CH <sub>4</sub> ohne CCS
<b>Lebensdauer/ Abschreibungs-zeitraum</b>	a	15	20	20
<b>WACC</b>	%	8	8	8
<b>spez. Investitionskosten</b>	EUR/kW	1.200 EUR/kW <sub>el</sub>	1.450 EUR/kW <sub>H2</sub>	800 EUR/kW <sub>H2</sub>
<b>Betrieb &amp; Instandsetzung (O&amp;M)</b>	% von Invest	2,20	3,00	4,70
<b>Wirkungsgrad (bez. auf unteren Heizwert Hi)</b>	%	65	70	75
<b>Wasserkosten</b>	EUR/m <sup>3</sup>	4,00	-	-
<b>CO<sub>2</sub>-Transport und Speicherung (CCS)</b>	EUR/t <sub>CO2</sub>	-	90,60	-

Angesichts des Anstiegs von Kapitalkosten, Energiekosten und Inflation in den letzten zwei Jahren planen wir daher eine **Anpassung der spezifischen Investitionskosten der Elektrolyse (HydexPLUS© grün) auf 1.970 EUR/kW<sub>el</sub> und der O&M-Kosten auf 3,2 % der Investitionskosten zum 1. Januar 2025**. Diese Werte basieren auf den veröffentlichten Referenzkosten für PEM-Elektrolyseure des [European Hydrogen Observatory](#) aus dem Jahr 2023.

Der HydexPLUS© dient als Settlement- und Abrechnungsindex für grüne und blaue Wasserstofftechnologien und berücksichtigt im Gegensatz zum klassischen Hydex© nicht nur die Betriebskosten, sondern auch Investitionskosten sowie eine betrieboptimierte Anzahl an Volllaststunden. Der HydexPLUS© beschreibt die günstigsten Vollkosten für die Wasserstoffproduktion. Aus den täglichen Commodity-Preisen des jeweils vergangenen Jahres (t-365 Tage) werden die variablen Betriebskosten für die grüne, blaue und graue Wasserstofferzeugung in tagesscharfer Auflösung berechnet und in aufsteigender Reihenfolge sortiert. In 24-Stunden-Schritten werden dann die Kapitalkosten und die Betriebskosten kumuliert und Volllaststunden in diskreten 24-Stunden-Schritten angegeben. Jeder Schritt ist mit einem spezifischen Vollkostenwert verknüpft. Mit zunehmenden Volllaststunden verringert sich der Einfluss der Kapitalkosten auf die Vollkosten, während zunehmend auch Tage mit höheren variablen Betriebskosten berücksichtigt werden. Durch diese Parametervariation ergibt sich ein kostenoptimaler Betriebspunkt, also eine Volllaststundenzahl mit möglichst niedrigen Vollkosten. Weitere Informationen zu unseren H<sub>2</sub>-Indizes finden Sie auf unserer [Webseite](#) und im [energateg messenger](#) unter.

In einem kostenlosen Webinar zum Thema „Wasserstoffförderung in den Klimaschutzverträgen - Wie können Unternehmen profitieren?“ erläutern wir den Hintergrund der Klimaschutzverträge, die Funktionsweise des HydexPLUS© und das Verfahren zur Antragsstellung. Das Webinar findet am 13. November 2024 von 10.00 bis 12.00 Uhr statt. Eine Anmeldung ist unter [diesem Link](#) oder auf unserer [Webseite](#) möglich.

Gerne nehmen wir Ihre Kommentare und Ihr Feedback zu den geplanten Anpassungen entgegen. Bitte senden Sie diese bis zum 30. November 2024 an die folgende E-Mail-Adresse: [pheuser@e-bridge.com](mailto:pheuser@e-bridge.com). Für die Konsultation haben wir einen Zeitraum von vier Wochen vorgesehen. Wir freuen uns auf Ihre Anmerkungen und darauf, den HydexPLUS© gemeinsam mit Ihnen noch besser auf die Marktbedürfnisse abzustimmen.

Freundliche Grüße

Philipp Heuser

**Dr. Philipp-Matthias Heuser**

Principal Consultant

E-Bridge Consulting

Baumschulallee 15, 53115 Bonn