



Berlin, 16. September 2021

Mit Grünem Wasserstoff die regionale Wertschöpfung stärken

24. Energietag Rheinland-Pfalz

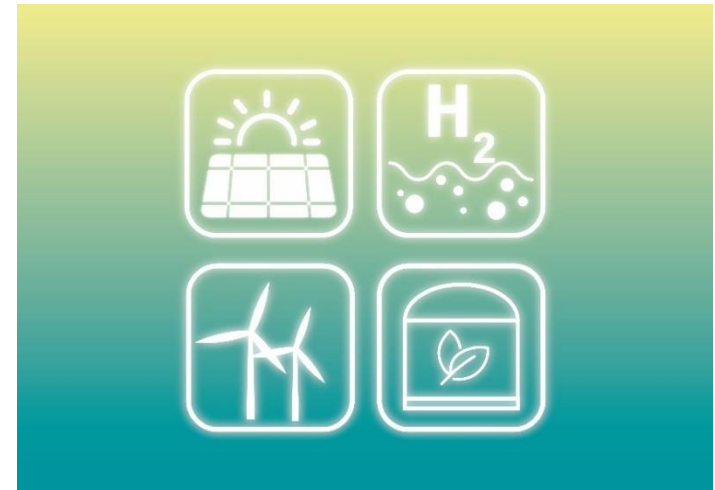
Dr. Simone Peter, Präsidentin

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)

Nachhaltiger Klimaschutz nur mit grünem Wasserstoff aus Erneuerbaren Energien

Nur grüner Wasserstoff ist nachhaltig.

- Novelle des Klimaschutzgesetzes: Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine THG-Emissionen **bis 2030 um mind. 65 Prozent** ggü. dem Niveau von 1990 zu senken und **bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral** zu werden.
- Ziel umfassender Dekarbonisierung ist durch weitgehende, **auf Erneuerbaren Energien basierende Elektrifizierung sowie biogene Energieträger** umzusetzen.
- Nachhaltiger Klimaschutz nur **mit Grünem Wasserstoff** aus EE (Strom/Gas)

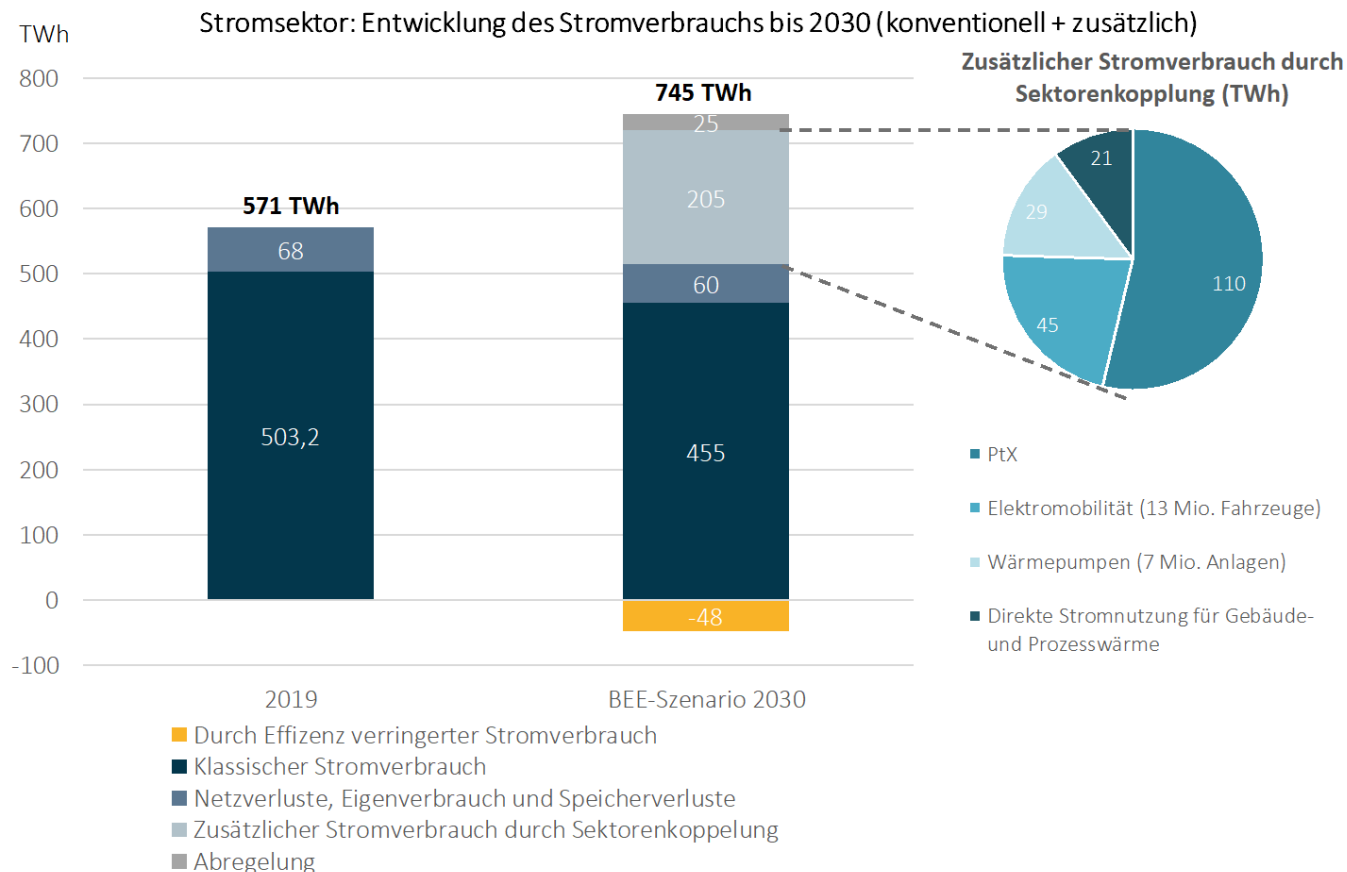


Einzig mit **Grünem Wasserstoff** ist die fast vollständige Dekarbonisierung der Wasserstoffproduktion möglich – aus Klimaschutz- und Kostengründen:

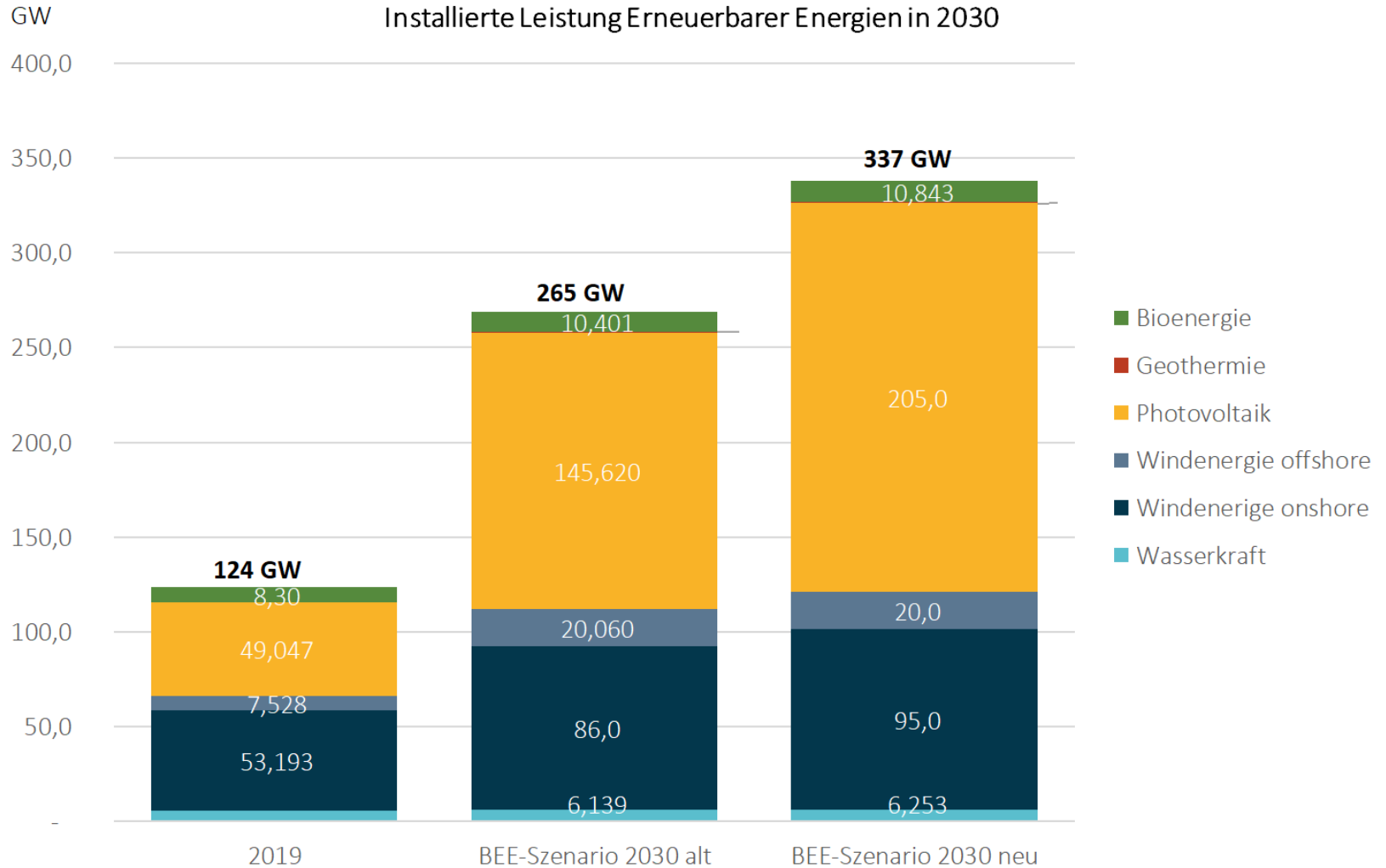
- durchschnittliche **Treibhausgasbelastung**
bei grauem Wasserstoff: 398g CO₂e / kWh H₂,
bei blauem Wasserstoff: 168g CO₂e/ kWh H₂ v.a. Vorkettenemissionen
bei grünem Wasserstoff: 26g CO₂/kWh H₂
- **Kosten:** blauer Wasserstoff ist derzeit noch klar im Vorteil,
aber: Kostenlücke wird sich mittelfristig schließen, da Kosten für Elektrolyse sinken und blaue Wasserstoffprojekte diversen Risiken unterliegen :
 1. Kapazitätsrisiken (Begrenzte Anzahl hochwertiger CCS-Endlagerstätten),
 2. Akzeptanzrisiken (lokaler Widerstand gegen CO₂-Endlagerstätten und CO₂-Pipelines),
 3. Kostenrisiken (Schwer kalkulierbare Erdgaspreise, steigende CO₂- und CCS-Preise)

Schneller Markthochlauf mit ausschließlich grünem Wasserstoff ist machbar.

Dafür sind ausreichende Kapazitäten an Erneuerbaren Energien zur Verfügung zu stellen und Anreize zu setzen, die Aufbau und Betrieb von Elektrolyseuren auch für KMU & Bürgerprojekte rentabel machen.



Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist massiv zu steigern.



Stärkere Nutzung Erneuerbarer Energien ermöglichen – sie stehen heute bereit.

Regulatorischer Rahmen muss Nutzung von Post-EEG-Anlagen begünstigen.



Quelle: AEE

Das Job-Potenzial heimischen grünen Wasserstoffs ist riesig.

Studie von DIW Econ und Wuppertal Institut im Auftrag von LEE NRW und BEE zeigt:

- Die **zusätzliche Wertschöpfung** bei einer stark auf die heimische Erzeugung ausgerichteten Strategie: **Bis zu 30 Mrd. Euro im Jahr 2050** und bis zu **800.000 zusätzliche Arbeitsplätze**.
- **Voraussetzung: Ausbau der Erneuerbaren Energien** zur Produktion von ausschließlich grünem Wasserstoff → bis 2030 **77 % EE-Anteil** am Bruttostrombedarf

Bericht | 3. November 2020

Bewertung der Vor- und Nachteile von Wasserstoffimporten im Vergleich zur heimischen Erzeugung

Studie für den Landesverband Erneuerbare
Energien NRW e. V. (LEE-NRW)

DIW Econ & Wuppertal Institut (11/2020)

BEE-Szenario 2030: H2-Importwirtschaft für verbleibende Nachfrage notwendig

Erreichen der Klimaschutzziele erfordert auch die Nutzung importierten Wasserstoffs.

- Auch wenn alle inländischen Kapazitäten genutzt werden, muss ein Teil der Nachfrage **durch importierten Wasserstoff** und seine Derivate gestillt werden.
- Der zeitnahe **Aufbau eines globalen Wasserstoffmarkts** ist dafür sinnvoll.
- Voraussetzung ist die **Etablierung geeigneter technischer und Nachhaltigkeitsstandards**.
- Die **inländisch** produzierte **PtX** Menge steigt auf **55 TWh**. Zusätzlich bedarf es eines **PtX-Imports** auf Basis EE von **31 TWh**.
- Aber: Aufgrund der inländisch geprägten Energiewende wird der deutsche **Energieimportbedarf** insgesamt **um ein Drittel reduziert**.
- > **geringere Abhängigkeit, höhere Versorgungssicherheit**

Internationale Standards für Wasserstoffimporte sind zu etablieren

Technische und Nachhaltigkeitsstandards garantieren effizienten und fairen Wasserstoffmarkt.

Technische Standards:

- bspw. bei Druckniveaus, Reinheiten oder Pipelinetransport
- Qualitätsstandards zur Gewährleistung der Sicherheit, bspw. in der Brennstoffzellenmobilität

Nachhaltigkeitsstandards:

- Große benötigte Mengen an Strom sollten ausschließlich aus Erneuerbaren Energien stammen.
- Herkunftsnachweise: Ambitionierte Standards und Nachweisverfahren für Übertragung der „Grünen Eigenschaft“ von Strom- und Gasmengen → „Greenwashing“ muss verhindert werden.
- Kriterium der Zusätzlichkeit muss erfüllt sein.
- Alle Schritte der Wasserstoffproduktion müssen soziale und ökologische Anforderungen erfüllen.

Smart Quad Kaisersesch – Reallabor für Grünen Wasserstoff in der Eifel



eFarm von GP Joule: Grüne Energie vom Windpark bis zur Wasserstofftankstelle



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesverband Erneuerbare Energie e. V.

German Renewable Energy Federation

EUREF-Campus 16

10829 Berlin

Tel 030 27581700

Fax 030 27581 7020

E-Mail info@bee-ev.de

www.bee-ev.de

