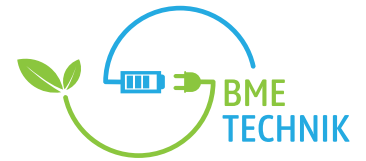


MESSE ANGEBOT September 2024

GRÜNER Wasserstoff aus Elektrolyseur



Wir haben 2020 mit der Entwicklung von Elektrolyseuren und Brennstoffzellen begonnen, um unsere Kunden im Spektrum skalierbares System zu bedienen.

Unser System ist für Leistungseinheiten von 2,5kW bis 30kW skalierbar aufgebaut. Wir integrieren hier erneuerbare Energie aus Sonne, Wind oder Wasserkraft und nutzen diesen Strom zur Erzeugung von Wasserstoff. Der gewonnene Wasserstoff kann in Flaschen gespeichert oder direkt in Gasheizungen zur Erzeugung von Wärme genutzt werden.



Fördermittel

Die Bundesregierung und das Bundesland NRW fördern diese Technik.

Des Weiteren sind regionale Fördergelder bei der Stadt und den Kommunen verfügbar, um emissionsfreien Strom aus Wind und PV-Anlagen zu erzeugen.

Verfahren

Bei der Elektrolyse wird Wasser mit Hilfe von grünem elektrischem Strom in die Bausteine Wasserstoff und Sauerstoff gespalten. Sie gilt als Schlüsseltechnologie, um Energie künftig umweltfreundlich nicht als elektrischen Strom, sondern in chemischer Form zu speichern.

Wasserstoff lässt sich lagern, transportieren, beim Endkunden als Energieträger einsetzen oder in Brennstoffzellen emissionsfrei wieder in Strom umwandeln.

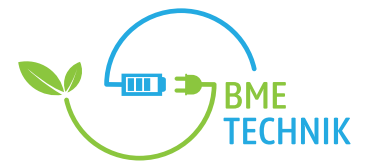
Besuchen sie uns auf der

**„Bau- und
Immobilienmesse
Bonn“**

**am 14. September 2024
im Telekom Dome**

Der Eintritt ist kostenfrei!

**Wir haben die Technologie
am Messestand ausgestellt.**



MESSE ANGEBOT September 2024

Energiespeicher für Gebäudeheizung in älteren Häusern

(bis ca. 1994)

Wir haben 2019 mit der Entwicklung von Heizsystemen und Wärmespeichern für ältere Häuser begonnen. Die heutige Technik beruht auf zwei Wärmeträgern, die unmittelbar und mittelbar zu einem Verbund funktionieren. Dabei integrieren wir erneuerbare Energie aus Sonne, Wind oder Wasserkraft und nutzen diesen grünen Strom zur Erzeugung von Wärme bis 160°C.

Diese Wärme speichern wir primär in einer Flüssigkeit und sekundär in Quarzsand. Im Verbund ist die flüssige Wärme immer direkt abrufbar und der Sand speist über einen Zeitraum von sechs (6) Stunden in die Flüssigkeit nach.

Verfahren

Aus grünem Strom wandeln wir über Strömungsheizungen eine Primärwärme und speichern diese in Stahlbehältern. Diese Stahlbehälter sind in eine große Menge Quarzsand eingebettet und werden damit thermisch isoliert. Die träge Wärmeleitung des Sandes führt zur Isolierung der Behälter. Bei langer Lagerung im Sand geht auch eine Wärmemenge in den Sand über, der damit sekundäre Wärmeenergie aufnimmt.

Das gesamte System wird ins Haus integriert oder nahe am Haus im Erdreich eingegraben. Über einen Wärmetauscher sind die Hausheizung und der Wärmespeicher verbunden. Wärmekapazitäten von 100kWh bis 650 kWh sind leicht zu erreichen.

Fördermittel

Die Bundesregierung und das Bundesland NRW fördern diese Technik.

Des Weiteren sind regionale Fördergelder bei der Stadt und den Kommunen verfügbar, um emissionsfreien Strom aus Wind und PV-Anlagen zu erzeugen.

KfW 458 gem. BEG EM

30% Grundförderung (für alle Antragsteller)

20% Turbo Bonus für Implementierung bis Dez 2028

Besuchen sie uns auf der

„Bau- und Immobilienmesse Bonn“

am 14. September 2024 im Telekom Dome

Der Eintritt ist kostenfrei!

Wir haben die Technologie am Messestand ausgestellt.

Anwendungsbeispiele

Dieses System wird optimal mit erneuerbarem Strom (PV-Anlage) als Hybrid-Heizsystem mit einer Gas- oder Ölheizung eingesetzt.

Hier werden 65% der Energie aus Erneuerbarer Energie genutzt und in die Hausheizung überführt!

Ein KfW 70 EF-Haus verbraucht ca. 18kWh Wärmeenergie/Tag.

