

KME— Energiespeicher der Zukunft

Der „Kommunale Multi Energiespeicher“ ist ein System, das alle kommunal vorkommenden erneuerbaren Energien speichern und bedarfsgerecht als Strom, Wärme oder Treibstoff zur Verfügung stellen kann.

Bei diesem innovativen Projekt arbeiten Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammen und verbinden unterschiedliche Technologiemodule zu einem an die regionalen Gegebenheiten angepassten Gesamtsystem.

Das KME-System dient der Speicherung von Energie aus PV, Wind und Biomasse als Biomethan, also CH₄. Zur Herstellung von Biomethan wird das CO₂ in Rohgasen z.B. Klärgas verwendet. Der notwendige Wasserstoff, also H₂, entsteht durch Elektrolyse aus regionalem PV- und Wind-Strom oder biologischer Vergärung bzw. Verschwelung.

Ziel ist die Treibstoffproduktion für die regionale Mobilität bzw. den ÖPNV aus regionalen CO₂ Quellen in Verbindung mit Überschussenergie aus PV und Wind.

Das KME-System ist eine wegweisende Lösung für die Speicherung und Verwendung von erneuerbaren Energien. Durch das KME-System können regionale erneuerbare Energien weiter zugebaut und gespeichert werden. Regionale Ressourcen, wie CO₂ und Abfälle werden zu Wertstoffen (z.B. Treibstoff und biologische Nährstoffe für die Landwirtschaft).

Das KME-Gesamtsystem ist nach der Netzintegration netzdienlich nutzbar. Es ist ein modulares System, das entsprechend der jeweiligen Standortsituation in der jeweils wirtschaftlichsten Variante eingesetzt werden kann. Durch diese Struktur können bestehende Systeme, wie z.B. Elektrolyseure oder CO₂-Quellen, eingebunden werden. Die Unternehmen des Netzwerkes werden das KME-System der jeweiligen Standort-Situation anpassen.

Kontakt:

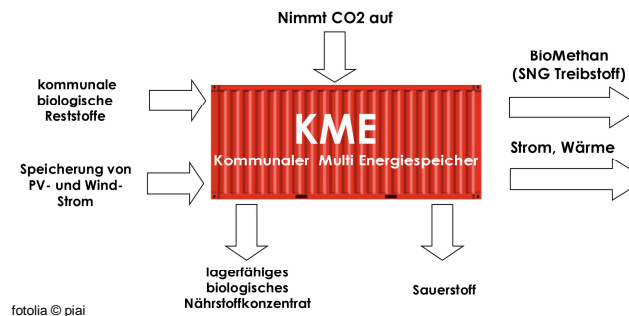


Bernhard Weigl
Netzwerkmanager Technologie & Innovation
Tel.: +49 171 75 27 606
Email: bernhard.weigl@eurainnovation.de

Unsere Möglichkeiten zur Unterstützung der kommunalen Energiewende

- Präziser Herkunftsnachweis der erneuerbaren Energien (Zeit, Ort und Art)
- Analyse von Verteilnetzen und deren Optimierung
- einfache, kostengünstige und schnelle Nutzung bestehender Speicherkapazitäten durch virtuelles Speicherkraftwerk
- Analyse von lokalen Speicherpotenzialen (Wärme und Strom)
- Ermöglichung des Zubaus von PV- und Windenergie durch intelligente Netzregelung, regelbare Ortsnetz Trafos und Quartierspeicher
- Energetische und stoffliche Nutzung von regionalen Reststoffpotenzialen aus Industrie, Landwirtschaft und Kommune
- Energetische Nutzung von regionalen CO₂ Quellen
- Produktion von klimaneutralem Treibstoff
- Verbindung von Wärme- und Stromnetz

KME — Funktionsschema



Wollen Sie die kommunale Energiewende? Sprechen Sie uns an!

EurA Innovation GmbH
Stifterstraße 8
84347 Pfarrkirchen
Tel.: +49 (0) 8561 / 910 308
Fax: +49 (0) 8561 / 910 309
Email: info@KME-System.de
www.KME-System.de

Ein Projekt von:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



**KOMMUNALER
MULTI
ENERGIESPEICHER**
Innovationsnetzwerk

Die kommunale Energiewende ermöglichen



fotolia © Kurhan

Wir wollen „wirklich“ regionale erneuerbare Energie!

Alle regionalen erneuerbaren Energien netzdienlich speichern und bedarfsorientiert als Strom, Wärme oder Treibstoff in der Region nutzen

www.KME-System.de



Konzeption & Beratung

Wir sind ein erfahrener und verlässlicher Partner, um Innovationen über die Entwicklung bis zur Markteinführung mit unserem Know-how zu begleiten. Dabei unterstützen wir bei der Erstellung von Förderanträgen, Bildung von Kooperationen, Investorensuche und der Durchführung über die komplette Laufzeit durch effizientes Förderprojekt-Controlling bzw. Projektmanagement.

Kooperation & Vernetzung

Durch die Vernetzung von Wirtschaft und Forschung schaffen wir eine Plattform für die konzentrierte Weiterentwicklung von Innovationen. Wir kombinieren das Wissen und die Erfahrung von unterschiedlichen Akteuren an der richtigen Stelle und führen diese Kooperationen zum Erfolg.

„Wirklich“ regional produzierte erneuerbare Energie! Für uns!



fololia © Kurhan

Presse- & Öffentlichkeitsarbeit

Die Vertretung der Interessen unserer Partner gegenüber Politik, Verbänden und Öffentlichkeit ist notwendig, um strategische Absatzmöglichkeiten zu schaffen. Ein aktiver Meinungsaustausch ist daher unerlässlich, um Informationen zielgerichtet an den entsprechenden Stellen zu platzieren.

Vermarktung & Internationalisierung

Wir unterstützen unsere Partner bei der Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen durch Rundschreiben, Online-Marketing, Beratung vor Ort und telefonisch, Präsenz auf Messen und Kongressen bzw. strategischen Vertrieb, national und international.

Möglichkeiten im Netzwerk

Für Unternehmen

- Unterstützung bei der Weiterentwicklung von Innovationen
- Vermarktungsunterstützung für Produkte und Dienstleistungen im In- und Ausland
- Vernetzung und Austausch von Know-how mit kompetenten Technologiepartnern

Für Hochschulen, Institute und Verbände

- Aktiver projektbezogener Austausch mit Unternehmen
- Einbindung in praxisnahe Projektarbeit
- Multiplikation von Forschungsergebnissen
- Einbindung in europäische Forschungsprozesse

Dienstleistungen des Netzwerkes Für Kommunen

- Konzepte zur effizienteren Nutzung erneuerbarer Energien und zielgerichteter, kostenoptimierter weiterer Ausbau
- Realisierung von Energieeinsparungskonzepten und Reduktion von Treibhausgasen (CO₂)
- Reduktion von Netzausbaukosten durch intelligente Steuerung und Speicherung erneuerbarer Energien
- Analyse von organischen Reststoffpotenzialen und deren effiziente Nutzungsmöglichkeit im Kontext Wind und PV.

Für Verteilnetzbetreiber und Stadtwerke

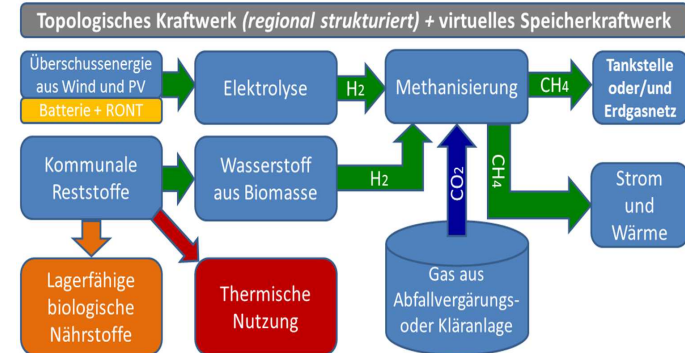
- Verteilnetzanalyse und kostengünstige Optimierung
- Analyse von Speicherpotenzialen und deren Nutzung
- Ermöglichung von netzdienlichem Wind und PV Zubau
- Aufbau zukunftssicherer Geschäftsmodelle

Ziele und Projekte des Netzwerkes

Ein Ziel des Netzwerkes ist die Bereitstellung eines wirtschaftlichen Verfahrens, mit dem Rohgas (50% CH₄ + 50% CO₂) aus Biogas-, Abfallvergärungs-, und Klär-Anlagen mit einer Methanisierungsstufe zu Biomethan bzw. Bio-Erdgas aufgewertet werden können. Dieses Biomethan soll dann als Treibstoff, also fahrzeugfähiges CNG, genutzt werden können. Mit dem Verfahren sollen bestehende Biomasse-Anlagen effizienter werden. Das Verfahren unterstützt die Energiewende durch die Bereitstellung von Regelenergie, der Speicherung von verschiedenen erneuerbaren Energien und der Bereitstellung von regenerativen Treibstoff für eine umweltfreundliche Mobilität.

Zentrales Entwicklungsprojekt ist ein Verfahren zur mikrobiellen Synthese von CO₂ und H₂ zu Biomethan. Der Wasserstoff entsteht dabei durch Wind- und PV-Überschussenergie in der Elektrolyse oder durch spezielle Verfahren aus Biomasse. Das CO₂ kommt aus lokalen Rohgasen, später auch Rauchgasen. Dadurch wird der CO₂-Anteil in Rohgasen von bestehenden Abfallvergärungs- oder Klär-Anlagen auf nahezu null reduziert. CO₂ wird also in Verbindung mit H₂ zu einem Wertstoff bzw. erneuerbaren Treibstoff. Das produzierte Biomethan soll ins Erdgasnetz eingespeist werden und von regionalen ÖPNV Betrieben als CO₂ neutraler Treibstoff genutzt werden.

Modularer Aufbau der Projekte im Netzwerk



Innovationen des Netzwerkes

- Verteilnetzoptimierung durch Speichertechnologie
- Wirtschaftliche Methanisierungsverfahren
- Regenerativer Treibstoff aus CO₂, Wind und PV
- Wasserstoff aus Biomasse
- Energieplattform auf Basis Industrie 4.0