



Sonne, Wind und Wärme

# **Bürgerforum Energieland Hessen**

## **Energie aus Butzbach, für Butzbach**

### **Themenecke E-Mobility**

**vorgestellt vom Vorstand der MiEG**  
**(Mittelhessische Energiegenossenschaft)**

**Dipl.Ing. Diethardt Stamm**



Sonne, Wind und Wärme

## **Umwelt- und Klimaschutz bedeutet :**

- **Energieeffizienz und - einsparung**
- **Weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien**

## **Eine Konsequenz dabei ist :**

- **Da Sonne und Wind nicht immer gleichmäßig vorhanden sind, benötigt man zum Ausgleich Speicher für große Energiemengen**
- **Und wer hat dieses Potenzial ?**



Sonne, Wind und Wärme

**Das Potenzial hat Wasserstoff (H<sub>2</sub>) –  
gewonnen aus erneuerbaren  
Energien und man kann große  
Energienmengen über lange  
Zeiträume in chemischer Form  
speichern  
H<sub>2</sub> nutzt man dann in Brenn-  
stoffzellen für Wärme- und  
Stromerzeugung und dann ...**







Sonne, Wind und Wärme

## **... auch im Elektroauto und wie macht es dann die MiEG ?**

- **Wir führen an der EE-Anlage die Umwandlung in Gleichstrom durch, damit speisen wir den dortigen Elektrolyseur und verdichten den H<sub>2</sub> in einem Kompressor auf 350 bar**
- **1,4 kg davon packen wir in unser Auto zu den vorhandenen Li-Ionen-Akkus und fahren 300 km durch Butzbach und Umgebung**
- **im nächsten Schritt lassen wir die Akkus weg und erhöhen den Druck auf 500 bar und dann sind wir 500 km unterwegs**



Sonne, Wind und Wärme

## Und das sind die „i-Punkte“

- **Wir nutzen sog. Überschussstrom**
- **Bei etwas zu wenig Wind oder Sonne können wir aus H2 Stromrückgewinnung betreiben und somit entsteht ein Regelinstrument für das Netz**
- **H2 können wir aber auch in das vorhandene Gasnetz (power to gas) einspeisen**



Sonne, Wind und Wärme

## Und das ist der Gipfel

- **Wir nutzen 100 % regionalen erneuerbaren Strom**
  - **Zuviel oder zuwenig Strom gibt es nicht mehr**
- **Wir leben in Butzbach und der Wetterau und dort betreiben wir regionale Wertschöpfung**
- **Und weitere Bürger/innen werden Mitglied in der Genossenschaft (mehrere Hundert sind es schon) und tragen das alles mit**



Sonne, Wind und Wärme

## Fahren auch Sie mit uns

- **Mit dem Elektroauto auf der Basis von erneuerbaren Energien und Wasserstoff**
  - **und als Genosse/in**
- **Danke für das Zuhören und bis gleich, bei der Diskussion in der Themenecke**