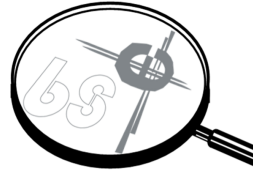


# Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll



## Projekt eE4home



Unser Blick in die Zukunft zum Thema intelligente Verteilung und Speicherung von Energie

## Inhalt

- Warum intelligente Energieverteilung?
- Begriffe **Smart Grid**, **Smart Metering**, **Smart Home**
- Initiative eE4home
- Netzwerkpartner
- Projektinhalte eE4home
- Umsetzung Projekt eE4home
- Fazit



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

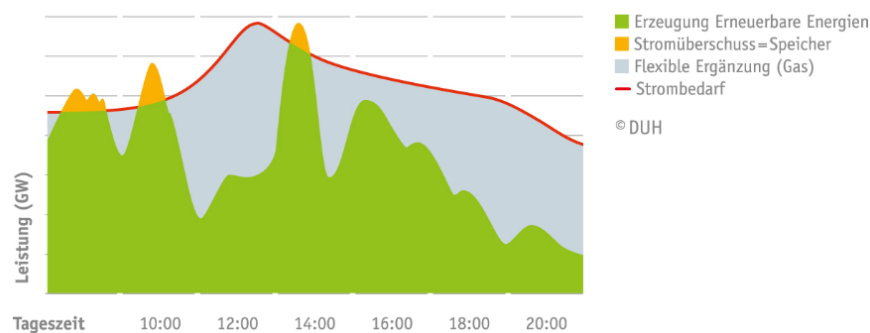
Projekt eE4home

2



## Auslastung Stromnetze

EE benötigen eine intelligente Energieverteilung



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

Projekt eE4home

3



## Smart-Grid

Intelligente Stromnetze

- Netzentlastung
- Anpassung des Verbrauchs an schwankende Erzeugung
- Energiespeicherung
- Transport von Energie und Daten
- Dezentrale Energieerzeugung



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

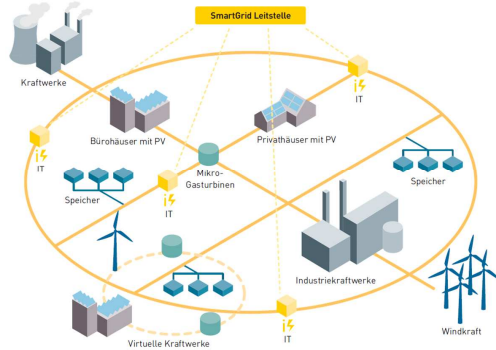
Projekt eE4home

4



## Smart-Grid

### Smart-Grid (intelligentes Stromnetz)



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

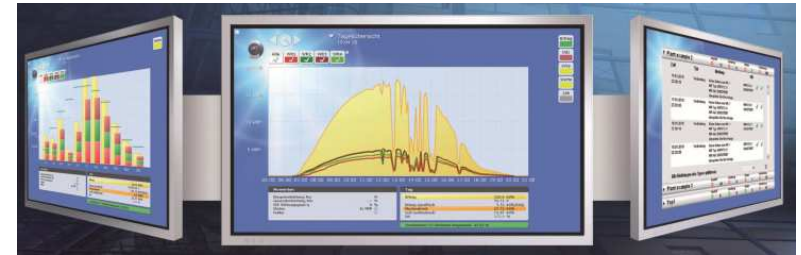
Projekt eE4home

5



## Smart Metering

### Aktuelle Erfassung, Übertragung und Visualisierung der Verbrauchsdaten



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

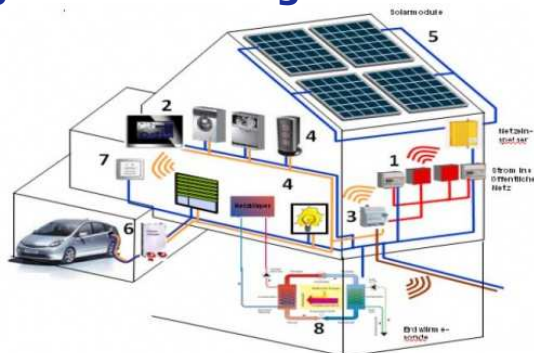
Projekt eE4home

6



## Smart-Home

### Intelligente Verteilung der Energie in Wohnungen und Häusern



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

Projekt eE4home

7



## Initiative eE4home

- Arbeitskreis Elektromobilität 2009  
Aktivregion Nordfriesland Nord
- Gründung Genossenschaft  
eE4mobile 2010
- Initiative eE4Home Dezember 2011
- Umsetzungskonzept Smart Home für die  
Region Nordfriesland



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

Projekt eE4home

8



## Netzwerkpartner

- AktivRegion Nordfriesland Nord
- Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll
- Easy Wind GmbH
- Friedrich-List-Schule Berlin
- Genossenschaft eE4mobile
- Kreis Nordfriesland
- Kreis Handwerkerschaft
- Solar Energie Andresen GmbH (SEA)



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

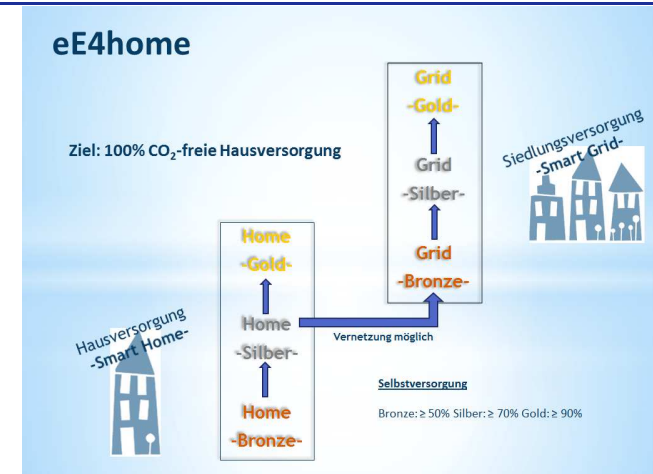
06.12.2012

Projekt eE4home

9



## Dezentrale Energieversorgung



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

Projekt eE4home

10



## Ziele Projekt eE4home

- Intelligente Energieverteilung Smart Home für die Bedürfnisse der Region NF
- Aus- und Fortbildung von Facharbeitern im Bereich der intelligenten Energieverteilung
- Energieeinsparung durch Smart Metering und Smart Home
- Erhöhung des Eigenstromverbrauchs
- Verhaltensänderung der Verbraucher und die Akzeptanz zum Einsatz der neuen Technologien



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

06.12.2012

Projekt eE4home

11



## Umsetzung Projekt eE4home

Das Projekt Smart Home wird in 5 Projektphasen unterteilt:

Phase 1: Informationsbeschaffung und Planung (2012)

Phase 2: Bau einer Modellanlage an der BS-Niebüll (2013)

Phase 3: Installation der Musterhäuser (2013)

Phase 4: Auswertung der Ergebnisse (2013)

Phase 5: Umsetzungskonzept für Nordfriesland und Ausblick (Ende 2013)



Berufliche Schule des Kreises Nordfriesland in Niebüll

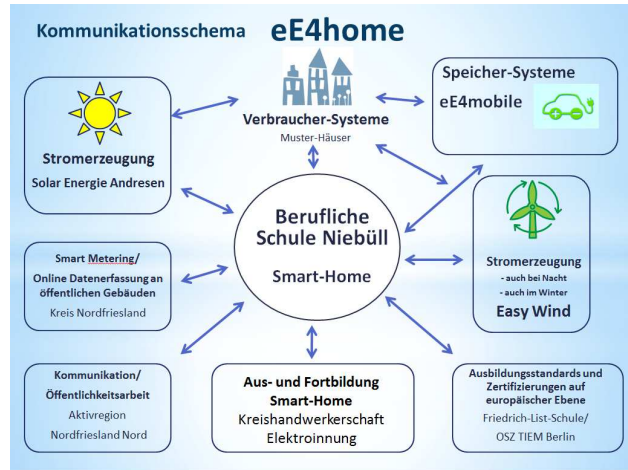
06.12.2012

Projekt eE4home

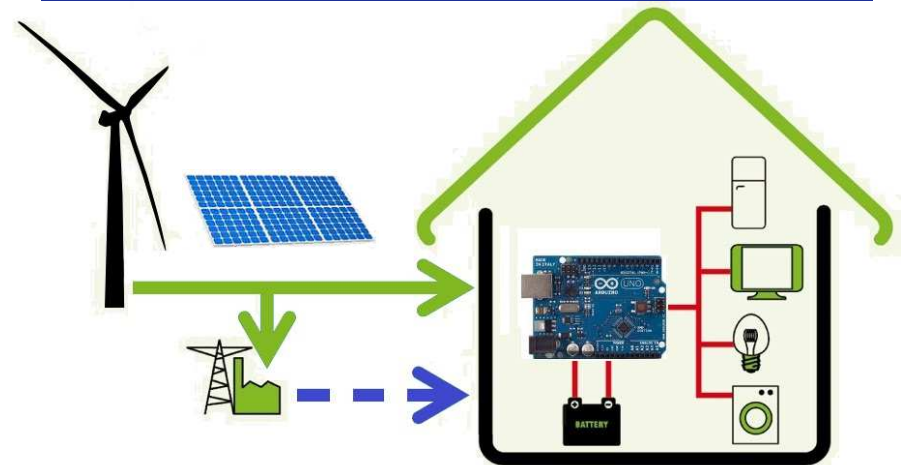
12



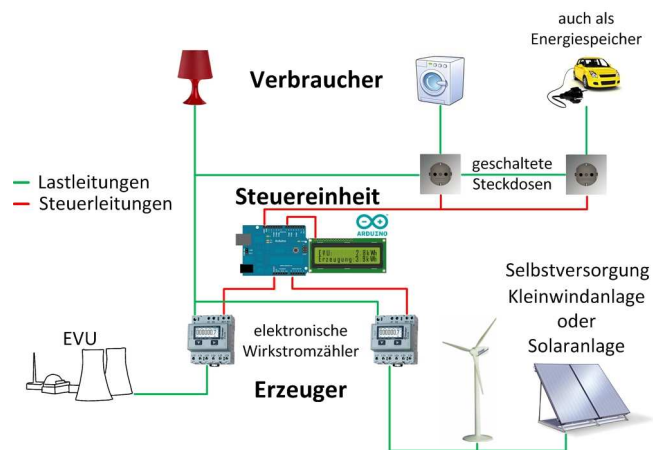
# Kommunikationsschema



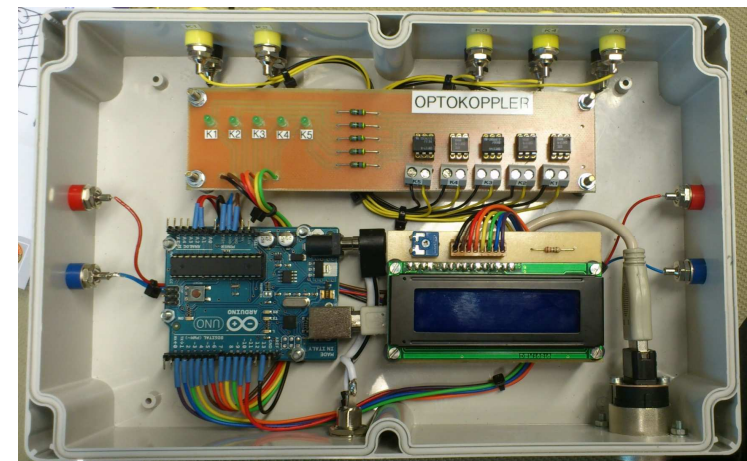
# Schülerprojekt Smart Home



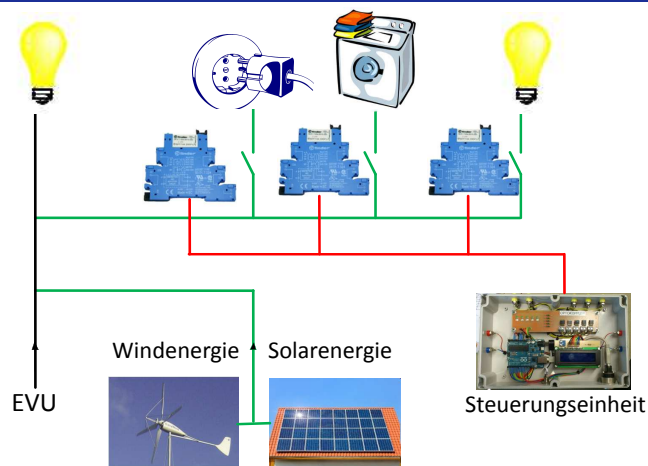
# Schülerprojekt Smart Home



# Die Smart Home „Steuereinheit“



## Laststeuerung Smart Home



## Fazit Projekt eE4home

- Ausbildung von qualifizierten Facharbeitern zum Thema intelligente Energieverteilung mit einem Praxisbezug durch Kooperationspartner
- Aktualisierung der Lehrpläne und Ausbildungsstandards
- Lösungsmöglichkeiten für Smart Home mit handelsüblichen Komponenten
- Wertschöpfung für die Region Nordfriesland
- Beitrag zur sinnvollen Energiewende
- Umdenken der Verbraucher (Schüler)

