



PROJEKTIDEE

Ein Einfamilienhaus soll aus elektrotechnischer Sicht ganzheitlich betrachtet und dadurch sehr effizient ausgelegt werden.

Die Umsetzung der Musteranlage soll mit Komponenten erfolgen, die in Gewerbe und Industrie eine breite Akzeptanz haben.

Durch Sponsoring von Schrack4Students und Siemens wird dies für die Schule finanzierbar, die das Projekt in weiterer Folge im Unterricht einsetzen wird.



SIEMENS

KNX



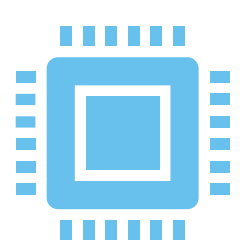
FUNKTIONSWEISE

Das Gebäude wird über die PV – Anlage und den Speicher versorgt.

Ein Mangel an elektrischer Energie wird in den jeweils optimalen, günstigsten Stunden über einen börsenpreisabhängigen Tarif z. B. aWATTar ausgeglichen.

Auch das Laden über die Wallbox erfolgt geregelt. Hier können sowohl PV- Überschuss als auch die günstigsten Energiebezugsstunden genutzt werden.

Durch Messwerterfassung der Stromkreise und Steuerung des Gebäudes über Smart Home wird das Projekt zu einem Großen und Ganzen zusammengeführt.



TECH-FACTS

KNX – Sensorik, Aktorik, Visualisierung

Schrack Cion – Typ 2 Wallbox mit Leistungsvorgabe

Siemens Powercenter – Kommunikationsfähige Schutzschaltgeräte

aWATTar – dynamischer Stromtarif

Victron Energy – Ladegerät, Wechselrichter, Speicher

IP- Symcon – Kopf der Anlage (Kommunikation)



Lukas Blassnig, Christoph Hubmann, Paul Kolmitzer, Jonas Zauchner
Ing Christopher Pucher, MSc
5BHET 2025/2026

