



**Stichworte:** EFH, MFH, Gebäude, Privatkunden, Wohngebäude, Neubau, Bestand, Endkunde, Stromsektor, Erneuerbare Energien, Eigenverbrauch/ Eigenverbrauchserhöhung, E-Mobilität, Mobilitätssektor, Ladeinfrastruktur



**Kurzbeschreibung:** Für die private Nutzung von batterieelektrischen Fahrzeugen (BEV) ist es zeiteffizient das BEV im eigenen Wohn- oder Arbeitsumfeld zu laden, um die längeren Aufenthaltszeiten auszunutzen. Für ein beschleunigtes Laden im privaten Bereich bieten sich Wallboxen an. Diese verwenden eine Spannung von 400 V und ermöglichen dreiphasiges Laden bei 11-22 kW. Die Reichweite eines BEV kann so in 3-6,5 h um 300 km gesteigert werden (konservative Abschätzung). Der Preis von Wallboxen ist in den letzten Jahren stetig gefallen und liegt momentan bei unter 400 € (zzgl. 600 € für die Installation) für den Endkunden. Wird die Wallbox mit eigenem Stromzähler und separater Abrechnung installiert, verdoppeln sich die Investitionskosten. [1]

**Vorteile:** Eigenständiges Laden von BEV wird für Privatkunden mit signifikanter Senkung der Ladezeit im Gegensatz zum Laden an der Steckdose möglich. Auch im privaten Bereich haben Stadtwerke durch ihr überwiegend positives Bild in der Bevölkerung die Chance, die Elektromobilität voranzutreiben und die allgemeine Akzeptanz zu steigern.

**Nachteile:** -

### Mögliche Erweiterungen:

- Überschüssiger PV-Strom einer PV-Anlage kann mit einer Wallbox genutzt werden. Durch den gesteigerten Eigenverbrauch werden PV-Anlage und Wallbox wirtschaftlicher.
- In Kombination mit einer PV-Anlage und einem dezentralen Stromspeicher (PV-Batteriespeicher) kann durch gesteuertes Laden der Eigenverbrauch optimiert werden.

### Geschäftsmodelle:

Der **Verkauf**, die **Installation** und der **Betrieb** von Wallboxen für Haushalts- und Gewerbekunden formen ein attraktives Geschäftsfeld für Stadtwerke. Auch **Contracting- und Leasingangebote** sind für den Betrieb einer Wallbox möglich. **Full-Service-Produkte** bieten die Möglichkeit BEV mit dazugehörigen Service- und Wartungsarbeiten für Fahrzeug und Ladestation anzubieten. **Ladestromtarife** für das private und öffentliche Laden bieten einen potentiellen zusätzlichen Stromabsatz.

### Verwandte Steckbriefe:

#### Technologien:

- [Dezentraler Stromspeicher](#)
- [PV für Gebäude \(Technologie\)](#)
- [Ladeinfrastruktur](#)
- [Elektromobilität-PKW](#)
- [Energiemanagment](#)

#### Themen:

- [Sektorenkopplung](#)
- [Smart home](#)

#### Konzepte:

- [PV für Gebäude \(Konzept\)](#)

#### Fördermöglichkeiten:

- [BEG EM](#)

### Literaturverzeichnis

[1] Doppelbauer, M. (2020) *Grundlagen der Elektromobilität*.