



# Eigenverbrauchsmanager

## Checkliste

Für Einfamilienhäuser im Premium-Segment



Der Eigenverbrauchsmanager ist als modulares, flexibles Baukastensystem aufgebaut, welches jederzeit erweitert werden kann.

Dieses Dokument dient als Checkliste für eine konkrete Anfrage. Aufgrund der ausgefüllten Checkliste wird Ihnen Smart Energy Control ein entsprechendes System vorschlagen.



## Daten der Installation

Ort (Adresse): \_\_\_\_\_

Eigentümer: \_\_\_\_\_

PV-Planer/Installateur: \_\_\_\_\_

Elektroplaner/Installateur: \_\_\_\_\_

Elektrizitätswerk: \_\_\_\_\_

HLK-Planer/Installateur: \_\_\_\_\_

Geplanter Installationstermin: \_\_\_\_\_

Geplanter Inbetriebnahmeterrmin: \_\_\_\_\_

## 1. Gebäudedaten

### 1.1. Gebäudetyp:

- EFH einfacher Standard
- EFH gehobener Standard
- Villa

### 1.2. Nachrüstung oder Neubau?

- Nachrüstung
- Neubau

### 1.3. Bauweise:

- leicht/Holz
- massiv/Stein

### 1.4. Dämmung:

- keine
- sanierter Altbau
- Neubau
- Minergie \_\_\_\_ (Standard)

### 1.5. Gebäudedaten:

Anzahl Stockwerke: \_\_\_\_\_

Anzahl Zimmer: \_\_\_\_\_

Wohnfläche insgesamt: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Zusätzliche Gebäude, Anbauten, etc.: \_\_\_\_\_

Anzahl Parkplätze in Garage: \_\_\_\_\_

Anzahl Parkplätze aussen (für Besucher): \_\_\_\_\_



## 2. Netzanschluss und Zähler

2.1. Es gibt nur einen bidirektionalen Hauptzähler gegenüber dem Energieversorger (ja/nein): \_\_\_\_\_

2.2. Sie haben eine Einmalvergütung (EIV) geltend gemacht (ja/nein): \_\_\_\_\_

2.3. Sie bekommen eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) (ja/nein): \_\_\_\_\_

## 3. Photovoltaik-Anlage

3.1. Ausrichtung der Anlage: \_\_\_\_\_

3.2. Peak-Leistung der Anlage (kWp) \_\_\_\_\_

3.3. Wechselrichter Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## 4. Wärmepumpe und Heizsystem

4.1. Wärmepumpe vorhanden/vorgesehen (ja/nein)? \_\_\_\_\_

4.2. Wo befindet sich die Wärmepumpe (Raum, Stockwerk)? \_\_\_\_\_

4.3. Wärmepumpe Hersteller / Typ / Baujahr (Typenschild fotografieren):

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

4.4. Heizleistung Nennwert (kW): \_\_\_\_\_

4.5. Elektrische Leistungsaufnahme Nennwert (kW): \_\_\_\_\_

4.6. Moderne Wärmepumpe mit SG-Ready-Schnittstelle oder PV-Eingang (ja/nein)?

Schnittstelle: \_\_\_\_\_ (mit Hersteller klären)

→ Bei vorhandener SG-Ready- oder PV-Schnittstelle kann auf ein zusätzliches Thermomanagement mit Raumfühlern verzichtet werden.

4.7. Standard-Wärmepumpe ohne spezielle Schnittstelle (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Die Wärmepumpe kann über die EVU-Sperre gesteuert werden. Dazu ist allerdings unser aktives Thermomanagement mit Raumfühlern notwendig (siehe Abschnitt 7).

→ Es wird eine Serieschaltung zur vorhandenen EVU-Steuerung empfohlen. Der lokale Energieversorger kann dazu nichts einwenden. Es ist auch eine Deaktivierung der EVU-Sperre (z.B. Mittags) möglich. Dies muss durch den Energieversorger freigegeben werden.

4.8. Inverter-Wärmepumpe von Stiebel Eltron? (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Typ? \_\_\_\_\_ (Foto Typenschild)

→ Internet Service Gateway (ISG) bereits vorhanden? (ja/nein)? \_\_\_\_\_



**4.9. Inverter-Wärmepumpe von CTA? (ja/nein)? \_\_\_\_\_**

→ Typ? \_\_\_\_\_ (Foto Typenschild)

→ Version Inverta Eco / TWW ? \_\_\_\_\_ (Foto Typenschild)

**4.10. Welches Wärmeabgabesystem ist installiert (Radiator/Fussbodenheizung/kombiniert)?**

\_\_\_\_\_

**4.11. Speichersystem :**

Pufferspeicher       Brauchwarmwasserspeicher       Kombispeicher

→ Wenn möglich, werden separate Puffer- und Brauchwarmwasserspeicher empfohlen, da Kombispeicher in der Praxis meist ineffizient sind und zur Eigenverbrauchsoptimierung schlechter geeignet.

**4.12. Inhalt der Speicher:**

Pufferspeicher: \_\_\_\_\_ Liter

Brauchwarmwasserspeicher: \_\_\_\_\_ Liter

**4.13. Ist zusätzlich eine thermische Solaranlage vorhanden (ja/nein)? \_\_\_\_\_**

Fläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

## 5. Elektroeinsätze für Speicher

**5.1. Sind Elektroeinsätze in den Speichern vorhanden (ja/nein)? \_\_\_\_\_**

Elektroeinsatz Pufferspeicher: \_\_\_\_\_ kW (Leistung)

Elektroeinsatz Brauchwarmwasserspeicher: \_\_\_\_\_ kW (Leistung)

Steuerung der Elektroeinsätze:

über Wärmepumpe       separat (ev. über EW-Signal)

→ Es wird empfohlen, die Elektroeinsätze separat anzusteuern. Sie können dann direkt zur Eigenverbrauchsoptimierung verwendet werden.

**5.2. Sind mehrere Boiler pro Gebäude installiert (MFH)? Anzahl Boiler: \_\_\_\_\_**

**5.3. Installationsort der Boiler im Gebäude:**

zentral (im Keller)       verteilt (in den Wohnungen)

Wie werden die Boiler angesteuert?

zentrale Steuerung (im Keller)       verteilte Steuerung (in den Wohnungen)

→ Es wird dringend empfohlen, die Elektroeinsätze zentral zu steuern. Ansonsten wird die Installation sehr aufwändig.



5.4. Elektroeingänge Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

5.5. Sind mehrere Leistungsstufen vorhanden (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Bitte Datenblatt des Herstellers beilegen.

5.6. Werden die Elektroeingänge bisher über das EVU gesteuert (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Es wird eine Parallelschaltung empfohlen mit möglicher Freigabe durch das EVU oder durch den Eigenverbrauchsmanager. Abklärungen mit dem lokalen Energieversorger notwendig.

## 6. Wärmepumpen-Boiler

6.1. Sind Wärmepumpen-Boiler zur Brauchwarmwassererwärmung vorhanden oder vorgesehen (ja/nein)? \_\_\_\_\_

Heizleistung: \_\_\_\_\_ kW

Elektrische Aufnahmeleistung: \_\_\_\_\_ kW

6.2. Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

6.3. Sind spezielle Steuereingänge zur PV-Optimierung vorhanden (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Bitte Datenblatt des Herstellers beilegen.

## 7. Thermo-Management und Temperaturmessung

7.1. Wird ein aktives Thermomanagement zur vollen Nutzung der Gebäudemasse als thermischer Speicher gewünscht (ja/nein)? \_\_\_\_\_

Welche Temperaturen sollen gemessen werden?

Raumtemperaturen (für aktives Thermomanagement zwingend)

Speichertemperaturen (empfohlen)

Aussentemperatur (optional)

7.2. Wird eine Standard-Wärmepumpe eingesetzt und über die EVU-Sperre gesteuert (Punkt 4.7) (ja/nein)? \_\_\_\_\_

Falls ja, ist das aktive Thermomanagement zwingend notwendig. Siehe Punkt 7.1.



## 8. Ladestationen für Elektromobile

**8.1. Anzahl der gewünschten Ladestationen:** \_\_\_\_\_

**8.2. Ort der Ladestation(en):**

- in Garage                       im Aussenbereich (geschützt)                       im Aussenbereich (nicht geschützt)

**8.3. Nutzung der Ladestationen:**

- nur private Nutzung  
 halböffentliche Nutzung, auch für Besucher  
 öffentliche Nutzung, Freischaltung per App (z.B. [www.plugsurfing.com](http://www.plugsurfing.com))

**8.4. Leistungsbereich:**

- max. 11 kW 3phasig, 16A Absicherung, Typ 2 Steckdose "Mennekes"  
 max. 22 kW 3phasig, 32A Absicherung, Typ 2 Steckdose "Mennekes"

→ Obige Steckdosen sind für alle heute verfügbaren Elektromobile und Plug-In-Hybride kompatibel. Es müssen jedoch entsprechende Adapter-Kabel fahrzeugseitig vorhanden sein.

→ Für EFH empfehlen wir die 11kW-Variante. Bei der 22kW-Variante muss der Hausanschluss ev. grösser dimensioniert werden (oder über unser Lastmanagement geregelt werden, wir informieren Sie).

## 9. Einbindung von Haushaltgeräten

**9.1. Welche Haushaltgeräte sind geeignet zum Schalten?**

Folgende Geräte sind grundsätzlich zum Schalten geeignet:

Waschmaschinen, Tumbler, Geschirrspüler, ev. Klimageräte, Whirlpools oder weitere Geräte.

Die Haushaltgeräte müssen im stromlosen Zustand das Programm halten!

Dazu bitte folgenden Test durchführen:

- a) Gerät einschalten, Programm wählen (z.B. Waschprogramm, Spülprogramm)
- b) Programm starten
- c) Stecker ziehen (oder Sicherung ausschalten), ca. 10 sec warten
- d) Stecker wieder einstecken (Sicherung wieder einschalten)

→ Wenn das Gerät nun das Programm von selbst fortsetzt, ist es geeignet zum Schalten.



## 9.2. Welche Geräte möchten Sie schalten?

Bitte füllen Sie folgende Liste aus:

Typ:	Hersteller:	Nenn- Leistung kW	Anzahl Phasen, Absicherung (A)	Bemerkungen
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

→ Fotos der Typenschilder beilegen

### 9.1. Installationsort der Haushaltgeräte im Gebäude:

- zentral (im Keller)                       verteilt (in den Wohnungen)

Wie werden die Haushaltgeräte angeschlossen?

- einzelne Absicherung für jedes Gerät (im Keller), separate Zuleitung für jedes Gerät  
 beliebig verteilter Anschluss der Geräte an Steckdosen in den Wohnungen

→ Es wird dringend empfohlen, die zentrale Lösung zu wählen.

### 9.2. Sind einzelne Geräte in die EVU-Sperre eingebunden? (ja/nein) \_\_\_\_\_

- wenn ja, bitte entsprechende Geräte in Tabelle oben markieren (unter Bemerkungen)  
→ Abklärung beim EW notwendig, entweder Parallelschaltung oder Aufhebung der EVU-Sperre

### 9.3. Spezielle Schnittstelle (SG-Ready® oder PV-Eingang) an einem Gerät vorhanden (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ wenn ja, bitte Datenblatt des Herstellers beilegen

## 10. Stationäre Batterie (Akku)

### 10.1. Ist eine stationäre Batterie vorhanden/vorgesehen (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Der Eigenverbrauchsmanager benötigt prinzipiell keine Batterie. Batterien können jedoch nachgerüstet werden, um den Autarkiegrad zu erhöhen. Kleine Haushaltgeräte wie Wasserkocher, Kaffeemaschinen, Fernseher und die Beleuchtung nachts können über die Batterie betrieben werden.

→ Grosse Lasten wie Wärmepumpen, Boiler, oder Elektromobil-Ladestationen sollten nicht über die Batterie betrieben werden, da typische Haus-Batterien eine wesentlich zu kleine Kapazität und Leistung haben. Zudem wäre der Betrieb über die Batterie ineffizient (Verluste). Deshalb werden die grossen Lasten über den Eigenverbrauchsmanager (prioritär) geschaltet. Die Batterie puffert den restlichen solaren Überschuss.



10.2. Hersteller / Typ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Batteriekapazität: \_\_\_\_\_ (kWh)

Maximale Lade-/Entladeleistung \_\_\_\_\_ (kW) / \_\_\_\_\_ (kW)

10.3. Ort der Batterie (Keller)? \_\_\_\_\_ (Foto, wenn bereits installiert)

#### 10.4. Einbindung der Batterie

- AC Kopplung mit separatem Wechselrichter für die Batterie
- DC Kopplung mit gleichem Wechselrichter für PV und Batterie

→ Wir empfehlen dringend AC-gekoppelte Batteriesysteme. Diese sind einfach in unser System einzubinden (über einen separaten Zähler) und wesentlich flexibler sowie kostengünstiger im Unterhalt (z.B. Ausfall eines Wechselrichters).

## 11. Integration in Gebäudeautomation

11.1. Planen/haben Sie in Ihrem Gebäude ein KNX-System (ja/nein)? \_\_\_\_\_

Folgende KNX-Komponenten sind vorgesehen:

- Raumtemperatur-Regler
- Aktoren zur Steuerung der Heizung
- Aktoren zur Steuerung von weiteren Geräten (Haushaltgeräte)

11.2. Haben Sie in Ihrem Gebäude ein anderes Bus-System (ja/nein)? \_\_\_\_\_

Wenn ja, welches? \_\_\_\_\_





## 12. Bedienung

### 12.1. Ort der Steuereinheit

- Versteckt im Technikraum
- Sichtbar im Eingangsbereich
- andere Wünsche: \_\_\_\_\_

### 12.2. Art der lokalen Bedienung

- mit Bildschirm (Touch-Screen)
- ohne Bildschirm, Bedienung ausschliesslich über Remote-Zugriff

→ Bei beiden Systemen ist ein Remote-Zugriff über TeamViewer® möglich. Dazu muss die entsprechende Lizenz erworben werden.

### 12.3. Zugriff über Smartphone erwünscht (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Der Eigentümer kann über sein Smartphone die Verbrauchs-Daten einsehen und gewisse Steuerfunktionen der Geräte ausführen.

### 12.4. Ansicht für Installateur erwünscht (ja/nein)? \_\_\_\_\_

→ Der Installateur bekommt über den Webbrowser eine Übersicht seiner Anlagen mit Informationen zum Status, Produktion, Gesamtverbrauch und Statistiken.

## 13. Services

### 13.1. Sie möchten ein Monitoring nach Minergie-Standard durchführen? (ja/nein): \_\_\_\_\_

Welche Grössen möchten Sie messen?

- Elektrische Produzenten und Verbraucher
- Wärme für Heizung und Warmwasser
- Temperaturen (Aussen, Raum, Speicher)

### 13.2. Sind weitere Services erwünscht? (ja/nein): \_\_\_\_\_

Wählen Sie folgende Services:

- Längerfristiger Support- und Service-Vertrag
- Weitere Services: \_\_\_\_\_

## 14. Offertstellung

Bitte senden Sie diese Checkliste an

[info@smart-energy-control.ch](mailto:info@smart-energy-control.ch)

Gerne erstellen wir Ihnen eine Offerte.