

ENERGIE-MANAGEMENT (EMGM)

11/2023

# 

# VORAUSSETZUNGEN

- kosySERVER + EMGM
- Photovoltaik-Anlage

# Stunden-basierend



#### VORAUSSETZUNGEN

- kosySERVER + EMGM
- Stunden-basierender Stromtarif (Kopplung an EPEX-Spot)

## TOTALE FLEXIBILITÄT

Verbraucher werden automatisch ein- und ausgeschaltet für eine perfekte Optimierung der Stromkosten! Das automatische Schalten der Verbraucher passiert

Sonnen-basierend oder

Stunden-basierend oder

aus einer Kombination aus beiden Strategien!

#### **FUNKTION**

Überschüssiger Strom von der Photovoltaik-Anlage wird in das Stromnetz zurück eingespeist. Um den Eigenverbrauch zu optimieren, werden Verbraucher automatisch ein- und ausgeschaltet.

Jeder Verbraucher wird mit einer Priorität versehen, sodass wichtige Verbraucher vorrangig behandelt werden.

#### **FUNKTION**

Bei Stunden-basierenden Stromtarifen ändert sich der Strompreis jede Stunde. Damit kann das System Verbraucher zu den günstigsten Stunden automatisch einschalten.

#### VORTEILE

Das Energie-Management bringt eine WIN-WIN-WIN Situation:

- Sie als **Endverbraucher** sparen bares Geld (siehe Preise und Berechnungsbeispiel auf Seite 3)
- Die **Versorgungsnetze** werden entlastet. Bei Sonnenstrom-Nutzung fließt der Strom erst gar nicht in das Netz und bei Stunden-basierenden Stromtarifen werden die Kapazitäten des Netzes ideal genutzt und die Lastverteilung optimiert!
- Energie-Management am Puls der Zeit durch kosy Smart Building Solutions.

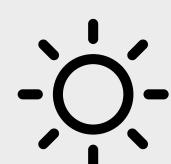








ENERGIE-MANAGEMENT (EMGM)





#### WELCHE VERBRAUCHER EIGNEN SICH?

Geeignet sind alle Verbraucher (wir sprechen von "Lasten"), die Strom benötigen und im Hintergrund eines Gebäudes arbeiten, wie z.B. Infrarot-Panele, Heizstäbe (z.B. in Pufferspeicher), Boiler, Wärmepumpen, Kühlungen, Klima, E-Auto-Ladung, Pumpen (z.B. Pool, etc.), AC-Batteriespeicher, u.v.m.

Auch Haushaltsgeräte wie Geschirrspüler, Waschmaschine oder Trockner, sofern diese von einem Dritt-System fernstartbar sind.

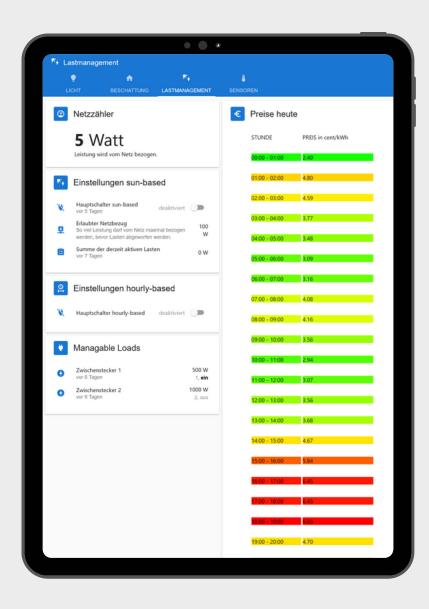
#### BEISPIELE

- 1) Bei einer Heizung mittels Infrarot-Panelen wird eine Rangordnung der Räume definiert beginnend beim wichtigsten bis zum unwichtigsten Raum. Jede überschüssige Sonnenenergie geht dann zuerst in die Heizung, beginnend beim wichtigsten Raum. Ist ein Raum bereits warm genug, so wird nicht weiter geheizt.
- 2) Eine Heizpatrone heizt das Warmwasser. Sie wird automatisch immer dann betrieben, wenn überschüssiger Sonnenstrom zu Verfügung steht.
- 3) Eine Wärmepumpe heizt mit Sonnenstrom einen Pufferspeicher auf. Sie wird dabei für eine einstellbare Mindest-Einschaltdauer aktiviert, da ein oftmaliges Schalten ihre Lebensdauer verringert.

#### BEISPIELE

- 1) Das E-Auto wird abends an die Ladestation angesteckt. In der Zeit bis 7 Uhr Früh wird sichergestellt, dass die günstigsten 4 Stunden genutzt werden für die Ladung. Bei (derzeitigen) Preisen von 1-5 Cent pro kWh kann das E-Auto damit unter 2,- Euro voll geladen werden.
- 2) Stunden-basiernde Strompreise werden auch negativ. D.h. für den Stromverbrauch wird Geld bezahlt. Fällt der Preis unter eine einstellbare Schwelle (z.B. 0,- Euro), so wird ein starker Heizstab eingeschaltet zum Aufheizen des Warmwassers.

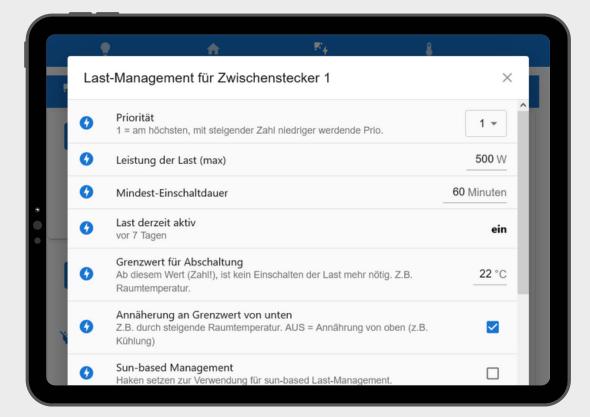
### BEDIENUNG



Die Einstellungen werden über die Web-Oberfläche unseres kosySERVERs vorgenommen. Dort sind sie jederzeit abrufbar und änderbar.

Das Energie-Management kann für jede Last separat eingestellt werden, sowie auch als ganzes per Hauptschalter deaktiviert werden (getrennt möglich für Sonnen- und Stunden-basierend).

Über die Farb-Darstellung grün/rot können die günstigsten Stunden des heutigen und morgigen Tages rasch gefunden werden.





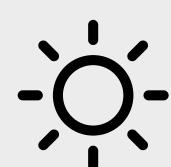






kosyhome.at

ENERGIE-MANAGEMENT (EMGM)





# TECHNIK

Unser kosySERVER als zentrale Drehscheibe holt sich durch die Zusatzfunktion EMGM Daten von der Photovolatik-Anlage bzw, vom Netzzähler und kann so ermitteln, ob gerade ein Übschuss an Strom zur Verfügung steht.

Die Verbindung ergeht dabei in der Regel über das lokale EDV-Netz, das LAN oder W-LAN.

Falls keine Schnittstellen für unseren kosySERVER vorhanden sind, von denen Daten abgeholt werden können, so sind diese durch uns auch nachrüstbar.

#### **TECHNIK**

Unser kosySERVER als zentrale Drehscheibe kann mit seiner Zusatzfunktion EMGM über das Internet die aktuellen Strompreise abfragen. Somit kann er die günstigsten Stunden ermitteln in denen Verbraucher aktiviert werden.

Welche Anbieter für stundenbasierenden Strom gibt es? Derzeit wissen in Österreich von:

- Energie Steiermark, "Steirer Strom Smart"
- Awattar, Tarif "hourly"

Die Verbraucher selbst können unterschiedlich ausfallen. Im einfachsten Falle handelt es sich um Zwischenstecker für die Steckdose, die über unseren kosySERVER fernbedient ein- und ausgeschaltet werden. Infrarotpanele lassen sich auf diese Art zum Beispiel einfach betreiben.

Es kann sich aber auch um fest in der Elektroanlage installierte Geräte handeln, wie etwa Heizstäbe oder Wärmepumpen.

Bei Haushaltsgeräten reicht leider kein einfaches ein- oder ausschalten. Um die Funktion nutzen zu können, muss es sich um Geräte handeln, die fernstartbar sind. Nicht nur über eine Hersteller-eigene App, sondern auch durch ein fremdes System, nämlich unseren kosySERVER. Immer mehr Hersteller bieten solche Geräte an, wie Miele, Bosch oder LG.

Sie brauchen Hilfe? - Wir können Ihre Verbraucher automatisiert schaltbar machen! Wir sind breit aufgestellt: Elektrotechnik, normgerecht & sicher.

Wenden Sie sich gerne an uns!

#### **PREIS**

Exkl. MWSt. / Enhalten: Lieferung, ohne Montage und Konfiguration

• kosySERVER 475,- Euro

• EMGM 697,- Euro für einen Haushalt

Für unsere Firmen-Kunden legen wir gerne ein Angebot!



#### BEISPIELRECHNUNG

Die tatsächliche Ersparnis durch das EMGM hängt von mehreren Faktoren ab, in erster Linie vom bisherigen Stromtarif. Durch Nutzung der günstigsten Stunden des Tages bzw. des Überschusses von PV-Anlagen werden drastische Ersparnisse mögilch. Angenommen, die Ersparnis für eine eingesetzte Kilowattstunde (kWh) mittels EMGM beträgt 10 cent. Bei einem Tages-Energiebedarf von 50kWh sind dies am Tag 5,- Euro. Bei 300 Tagen im Jahr ergibt das **eine Ersparnis von 1.500,-Euro**!

#### **Unsere Leistungen**

 Verkauf, Installation und Einrichtung des kosySERVERs samt Energie-Management

#### Wir machen auch

- Photovoltaik-Anlagen (alle Größenordnungen)
- Batterie-Speicher
- Insel-Anlagen
- Elektroinstallationen
- BUS-Systeme
- Gebäude-
  - Technik