

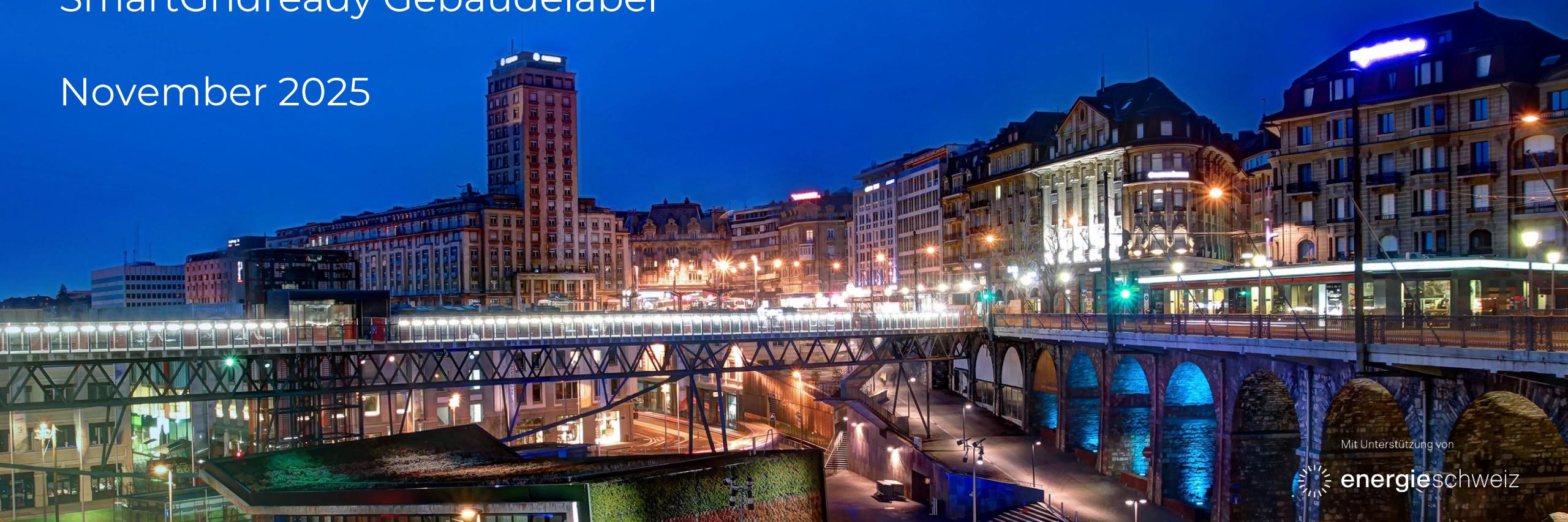
SmartGridready

Flexibilitäten einfach und intelligent nutzen



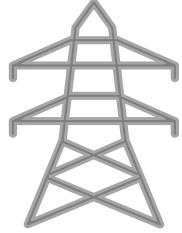
SmartGridready Gebäudelabel

November 2025



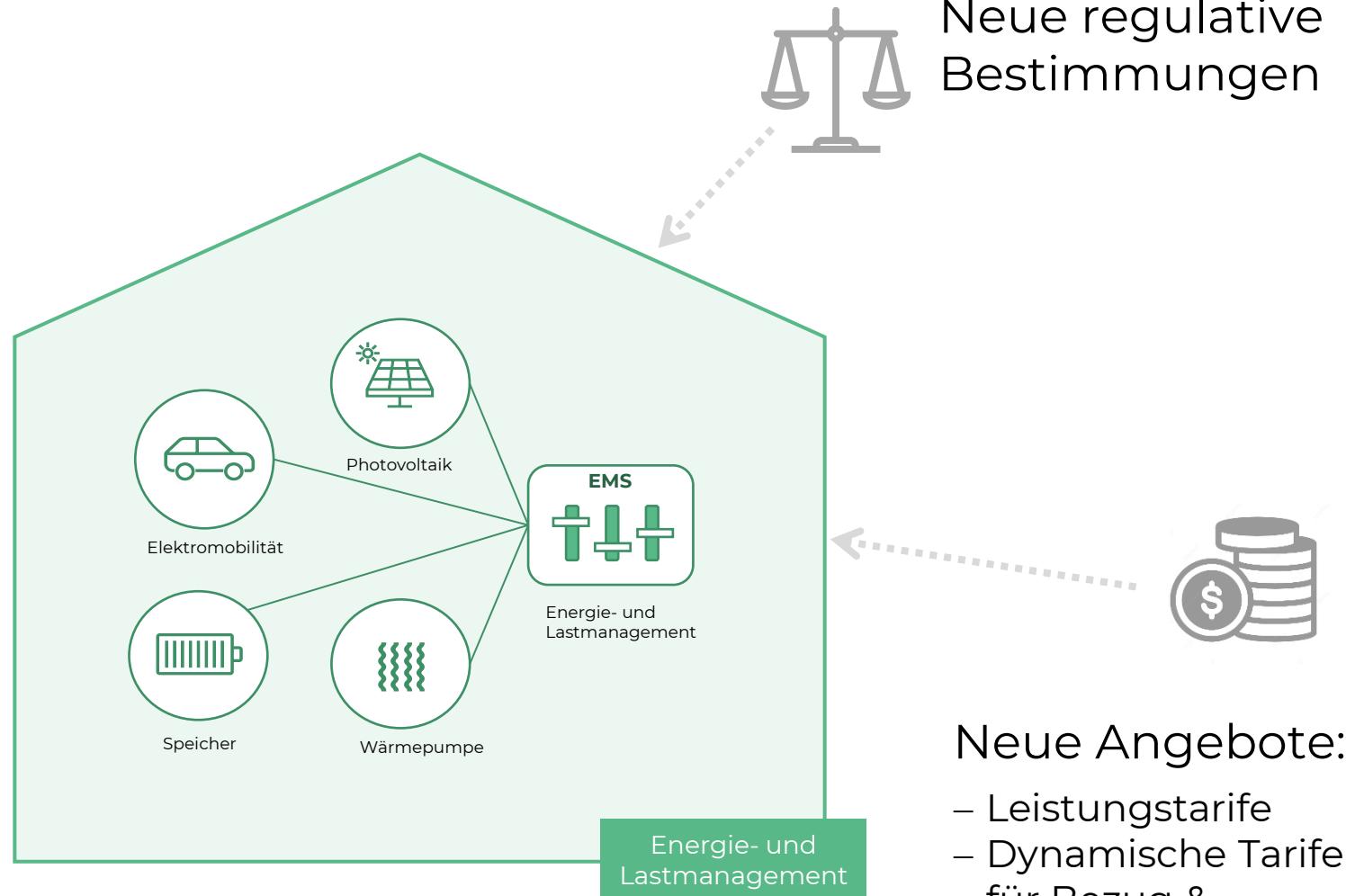
Mit Unterstützung von
energieschweiz

DAS GEBÄUDE ALS "FLEXIBILITÄT"



Anforderungen von Stromnetz, EVU, Swissgrid:

- Vermeidung von Peak-Leistungen (40 GW PV vs. 10 GW Netz, PV-Rückspeisung tagsüber, Strombezug z.B. abends e-Mobilität)
- Nutzung von Flexibilitäten (Netzstabilisierung, Vermeidung von teurer Ausgleichsenergie)



HERAUSFORDERUNG: KOMMUNIKATION + STEUERUNG

ZIEL

- Verschiebbare Lasten gezielt steuern, um...
- Stromkosten zu sparen (Verbraucher)
 - Netz und System zu entlasten (VNB, EVU, etc.)

FLEXIBLE RESSOURCEN

Heizen, Wasser erwärmen und E-Autos laden:

- Wenig Zusatzinvestition.
- Ansprüche an Komfort und Verfügbarkeit komplizieren die Nutzung.

Batteriespeicher sind extrem flexible, aber teure Ressourcen. Optimaler Einsatz ist wichtig.

PV-Anlagen können flexibel abgeregelt werden, verlieren dadurch aber an Wirtschaftlichkeit.

HERAUSFORDERUNGEN

Damit die dienliche Integration der dezentralen Flexibilitäten funktioniert, braucht es:

- Kommunikation** zwischen Netz/System und Prosumer. Wie wird mitgeteilt ob mehr oder weniger verbraucht/produziert werden soll?
- Steuerung:** Ein lokales EMS (Energiemanagementsystem), welches aufgrund der Signale von Netz/System die Ressourcen sinnvoll steuert.
- Systemintegration:** Ein im Betrieb funktionierendes, integriertes Gesamtsystem aus EMS, PV, Verbrauchern und Batteriespeicher.

WIE UNTERSTÜTZT SMARTGRIDREADY? PLATTFORM FÜR DYNAMISCHE TARIFE

[Website](#)

**Tarife einfach finden – alles
Wesentliche auf einen Blick**

- Übersichtliche Kartendarstellung
- Wertvolle Detailinformationen zum Tarif
- Weiterleitung auf API-URL, Dokumentation usw.
- Rahmeninformationen zu Nutzung und Vorteilen von dynamischen Tarifen
- SmartGridready prüft die Tarife auf Konformität mit VSE-Handbuch

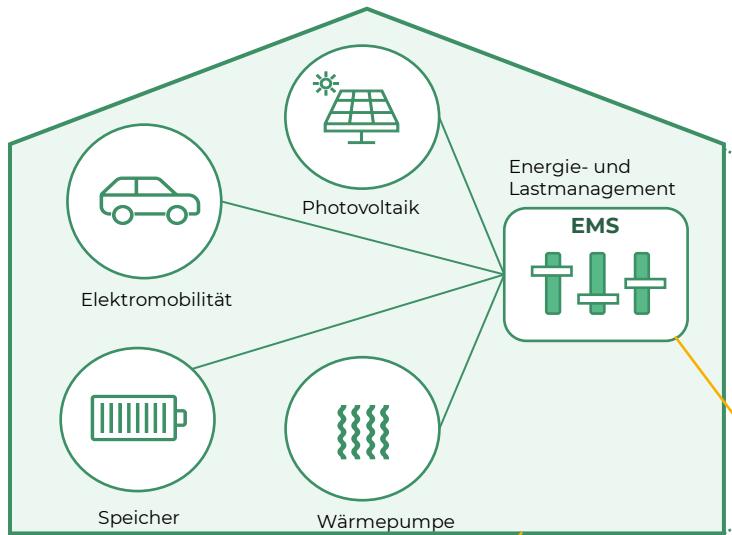
The screenshot shows the SmartGridready website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'DAS BRINGT SMARTGRIDREADY NEWS', 'GEBÄUDELABEL', 'PRODUKTELABEL', 'DYNAMISCHE TARIFE', 'ÜBER UNS', and social media icons for YouTube and LinkedIn. Below the navigation is a search section with fields for 'Netzbetreiber' and 'PLZ / Ort'. To the right of the search is a 'DETAILS' section for the 'EKZ Energie Dynamisch, EKZ Netz 400D'. This section includes tabs for 'Wahltarif' and 'Netznutzung + Energie'. It provides a brief description of the tariff, stating it consists of a dynamic energy and a dynamic network usage tariff, both changing every 15 minutes based on current market price and grid load. Below this is a 'TARIFÜBERSICHT' table with the following data:

Tarifart	Wahltarif
Für wen ist der Tarif?	Kunden < 100'000 kWh Jahresverbrauch
Gültigkeit	Gültig ab 01.01.2026
Zeitliche Auflösung	15 Minuten
Örtliche Differenzierung	Nein
Dynamische Elemente	Netznutzung + Energie
Nicht dynamische Elemente	Grundtarif Energie, Messstarif sowie Zuschläge und Abgaben
Publikationszeitpunkt	18:00 Uhr am Vortag
Aktualisierung	Day-ahead

At the bottom of the details section is an 'API-INFOS' button. On the left side of the main content area, there's a map of Europe with several regions highlighted in yellow, including parts of France, Switzerland, Italy, and Austria. A legend indicates that yellow areas represent 'Netzgebiete mit dynamischen Tarifen' (regions with dynamic tariffs).

WIE UNTERSTÜTZT SMARTGRIDREADY?

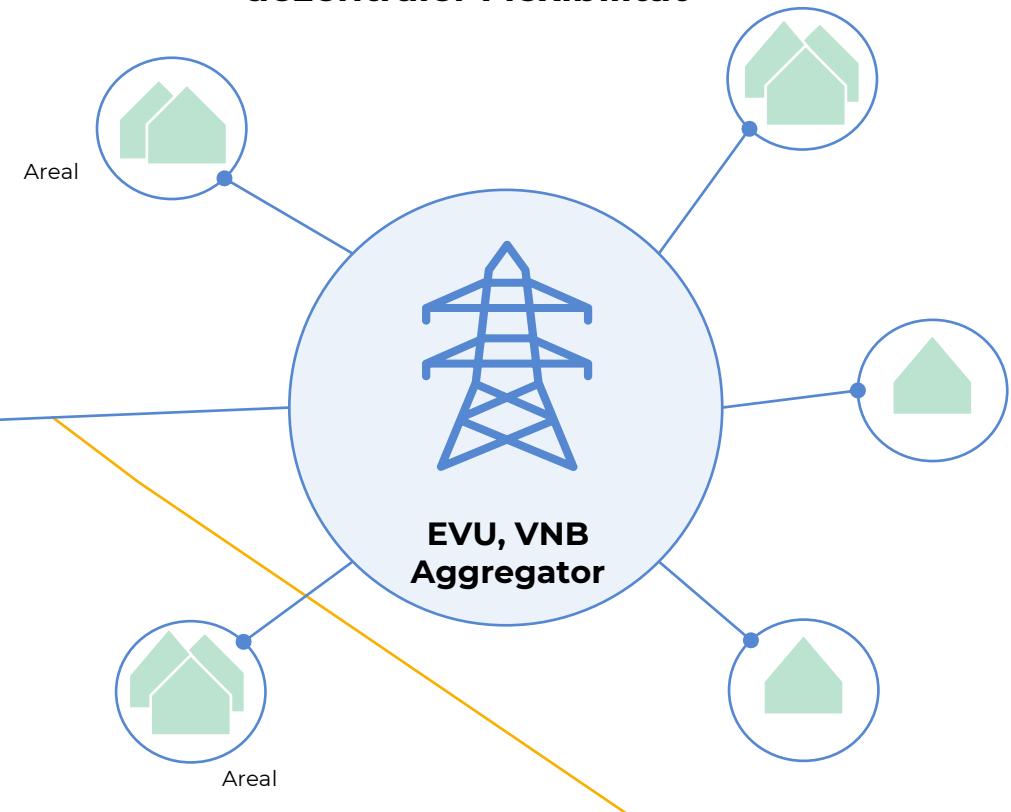
Optimiertes Energiesystem Gebäude



SmartGrid[®] ready Label für Gebäude und Areale
- PV & Verbraucher sind intelligent integriert
- Lastspitzen sind reduziert
- Kommunikationsmöglichkeit mit VNB

EMS-Label
EMS optimiert Stromrechnung und regelt Lasten innen und nach aussen.

Smarter Netzausbau mit dezentraler Flexibilität



SmartGrid[®] ready VNB - Schnittstelle
Harmonisierte Schnittstelle (SGCP) Smart Grid Connection Point

LABEL FÜR GEBÄUDE UND AREALE

Minimalkriterien für das Label:

- Ein zentrales Energie- und Lastmanagement ist vorhanden** und alle Erzeuger, Speicher und relevanten flexiblen Verbraucher sind eingebunden.
- Ein Energie- und Leistungsmonitoring** ist vorhanden und die Besitzer / Betreiber haben Zugriff auf diese Daten.
- Für die Leistung am Hausanschluss** gilt mindestens eine der folgenden Bedingungen:
 - Die Hausanschlusssicherung ist kleiner ausgeführt, als bei konventioneller Auslegung.
 - Das EMS begrenzt die Maximalleistung zuverlässig.

Optionen

Flexibilitäts-Tarife: Die Bedingungen für einfache Flexibilitätstarife werden erfüllt (Beispiel Wärmepumpentarif)

Dynamische Tarife: Das Energiesystem kann nach dynamischen Tarifen optimiert betrieben werden. Der Stromkunde profitiert davon, wenn er einen dynamischen Tarif ausgewählt hat.

Direkte Ansteuerung: Das Lastmanagement kann Signale zur Ansteuerung über eine SmartGridready VNB-Schnittstelle empfangen und das Gebäude-Energiesystem entsprechend steuern.

LABEL FÜR GEBÄUDE UND AREALE

Sicherstellen der Einhaltung der Kriterien

Inbetriebnahme-Test stellt sicher, dass

- Rückfallwerte eingehalten werden
- Schaltbefehle umgesetzt werden

Überprüfung im Betrieb stellt sicher, dass

- Angegebene Grenzwerte für Leistungsbezug oder Einspeisung nicht überschritten werden
- Sperrzeiten (fix oder dynamisch) eingehalten werden
- Nach dynamischen Tarifen optimiert wird
- Auf Signale vom Netz reagiert wird

Wann wird das Label vergeben?

1. **Provisorische Vergabe** nach Abgabe der Selbstdeklaration
2. **Definitive Vergabe** nach Einreichen der Unterlagen zum Inbetriebnahme-Test
3. **Erneuerung im Betrieb** nach regelmässiger Überprüfung der Betriebsdaten.

NEU- UND UMBAUTEN NACH SMARTGRIDREADY PLANEN

SmartGridready gibt Orientierung

- Transparenz durch EMS-Label

Klare Antwort auf die Frage:

"Welche EMS können zuverlässig Lastspitzen begrenzen und nach Tarifen optimieren?"

- Praxisnahe Checklisten

Unterstützung bei der Planung & Umsetzung:

"Wie stelle ich sicher, dass die Tarifoptimierung funktioniert?"

- GebäudeLabel als Qualitätssiegel

Auszeichnung für ein funktionierendes Gesamtsystem und einfache Kommunikation mit dem Kunden:

"Ich empfehle Ihnen ein SmartGridready-System, das unabhängige Label garantiert Qualität"



BEISPIEL: HAUPTGEBAUDE ENERGIE 360

Eine 2600 Quadratmeter grosse PV-Anlage
zukunftsfähig machen und **Anschlusskosten sparen.**

- Bezugs- und Einspeiseleistung um je rund 50% reduziert
- Dank **zukunftsfähigem EMS** ist die Anlage bereit für dynamische Tarife
- **Flexibilitäten** können netzdienlich angesteuert werden
 - u.a. 91 Ladestationen, per Default **Begrenzung der Ladeleistung bei 80%**



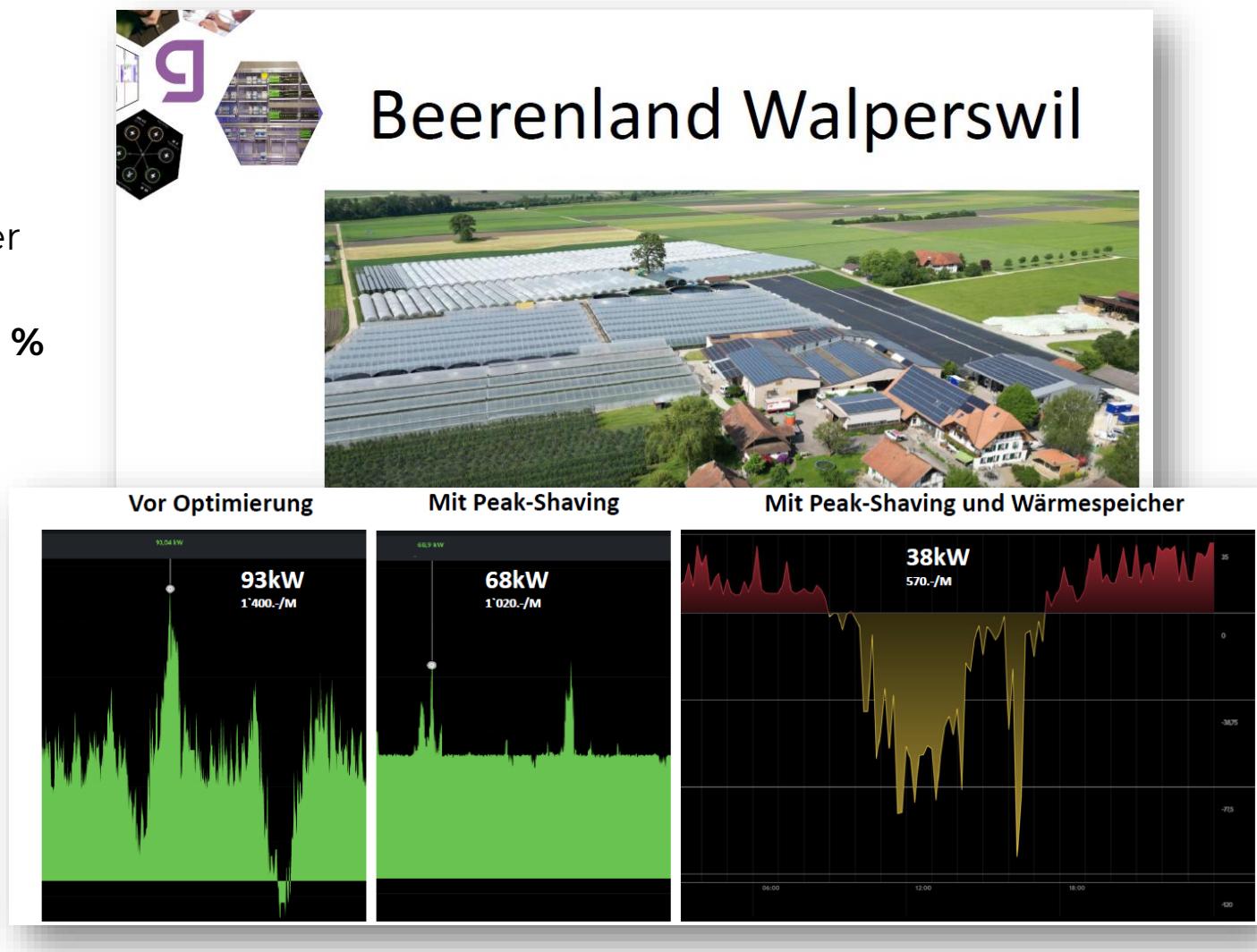
BEISPIEL: BÜRO- UND WOHNGEBAUDE ELEKTROPLAN

- **ZEV** über ganzes Gebäude (Bürobetrieb, Spenglerei, 4 Wohnungen mit Elektroboilern, 18 Ladestationen, 30 kWh Second-Life-Batterien)
- Intelligentes **Energie- und Lastmanagement** von Smart Energy Link zur **Harmonisierung** von Stromproduktion, -verbrauch und –speicherung
- Lastspitzenminimierung sowohl beim Einspeisen als auch beim Bezug → Dadurch 50% Einsparung bei der **Hausanschluss sicherung**
- **Eigenverbrauchsoptimierung** dank intelligentem Laden der e-Auto-Flotte
- EMS ist ready für dynamische Tarife
- Maximale Energieeffizienz dank Gebäudeautomation von elektroLINK

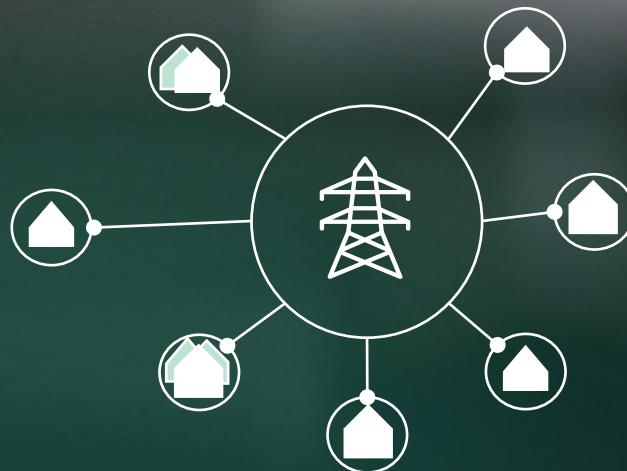


BEISPIEL: BEERENLAND WALPERSWIL

- Optimierung von PV, Batteriespeicher, E-Mobilität und thermischen Speichern
- Reduktion der Bezugsleistung gegenüber der Hausanschluss sicherung **um 91%**
- Reduktion der max. Einspeiseleistung **um 43 %**
- Reduktion der Energie- und Leistungskosten **um 18'000 CHF pro Jahr**



WIE WIRD EIN GEBÄUDE SMARTGRIDREADY?



ANGABEN FÜR DIE DEKLARATION

- Angaben zu Gebäude, Planer und Eigentümer
- Angaben zu installierten Geräten und Hausanschluss-Sicherung
- Abschätzung der vorhandenen Flexibilitäten

Deklarationstool SmartGridready Gebäude		v0.9.6 / 30.04.2025	gelb: Bitte ausfüllen blau: Optional
Installierte Geräte			
<u>Energiemanagementsystem (EMS)</u>			
Hersteller			
Gerätebezeichnung			
Weitere Angaben (z.B. Typ, Ausführung, Baujahr, etc.)			
Ist das EMS Minergie-Zertifiziert?			
Kurzbeschreibung Regelung			
Flexibel verschiebbare Leistung Einspeisung	kW	0.0	
Flexibel verschiebbare Leistung Last	kW	0.0	
Leistungsbegrenzung am Hausanschluss durch das EMS			
Begrenzung der Einspeiseleistung			
Begrenzung auf	kW		
Rückfallwert PV	kW		
Begrenzung der Bezugsleistung			
Begrenzung auf	kW		
Rückfallwert Ladestationen	kW		
PV-Wechselrichter			
Leistung Wechselrichter	kW		
Wechselrichter eingebunden in EMS			
Fixe Leistungsbegrenzung	kW		

INBETRIEBNAHME-TEST

Der Inbetriebnahme-Test stellt sicher, dass die angegebenen Kriterien und Optionen erfüllt sind:

- Test von Rückfallwerten bei Kommunikationsausfall
- Test von Reaktion auf Signale vom Netzbetreiber
- Test des Auslesens von dynamischen Tarifen

Deklarationstool SmartGridready Gebäude	v0.9.6 / 30.04.2025	<i>gelb: Bitte ausfüllen blau: Optional auszufüllen</i>
Inbetriebnahme-Test		
Angaben zum Gebäude		
Gebäudebezeichnung	0	
Deklarationsart	Gebäude	
Deklarations-ID	-/	
Adresse	0	
PLZ/Ort	0	
EGRID-Nr	0	
Für die Deklaration verantwortliche Person		
Vorname/Name	0	
Firma	0	
Adresse	0	
PLZ/Ort	0	
Telefonnummer	0	
E-Mail	0	
Überprüfung von Leistungsbegrenzung und Rückfallwerten	0	Testprotokoll
Leistungsbegrenzung und Rückfallwerte erfolgreich getestet	Link zu Testprotokoll	
Überprüfung der einfachen Ansteuerungsmöglichkeiten	0	Testprotokolle
-	Link zu Testprotokoll	
-	Link zu Testprotokoll	
-	Link zu Testprotokoll	

NACHWEIS IM BETRIEB

Der Nachweis im Betrieb zeigt, dass die angegebenen Kriterien und Optionen auch im Betrieb erfüllt sind:

- Angegebene Maximalleistungen für Bezug und Einspeisung werden nicht überschritten
- Logfiles zeigen Reaktion auf Signale
- Die Optimierung nach Tarifsignalen ist in den Daten ersichtlich

Deklarationstool SmartGridready Gebäude	v0.9.6 / 30.04.2025	gelb: Bitte ausfüllen blau: Optional auszufüllen
Nachweis nach ca. einem Betriebsjahr		
Angaben zum Gebäude		
Gebäudebezeichnung	0	
Deklarationsart	Gebäude	
Deklarations-ID	-/-	
Adresse	0	
PLZ/Ort	0	
EGRID-Nr	0	
Für die Deklaration verantwortliche Person		
Vorname/Nachname	0	
Firma	0	
Adresse	0	
PLZ/Ort	0	
Telefonnummer	0	
E-Mail	0	
Überprüfung von Leistungsbegrenzung	0	Datenprotokoll
Die Leistungsbegrenzung des HEMS wurde zu jeder Zeit eingehalten		Link zu Logfile
Überprüfung der einfachen Ansteuerungsmöglichkeiten	0	Datenprotokolle
-		Link zu Logfile
-		Link zu Logfile
-		Link zu Logfile

INTERESSE GEWECKT?

Weitere Infos GebäudeLabel

gebaeude@smartgridready.ch



Gebäudelabel

**NOCH NICHT
MITGLIED?**
INFO@SMARTGRIDREADY.CH



DER VEREIN SMARTGRIDREADY

... ist gut vernetzt

... sucht optimale Lösungen für VNB
und EVU, Hersteller, Prosumer

... wird unterstützt von

- ✓ EnergieSchweiz
- ✓ Verbänden
- ✓ Mitgliedern



GESTALTEN SIE DIE ENERGIEZUKUNFT MIT

Vorteile für Mitglieder

- Zugang zu Branchenwissen und Expertennetzwerken
- Mitgestaltung von harmonisierten Lösungen
- Teilnahme an Pilotprojekten und Demonstrationsvorhaben
- Zugang zu aktuellen Marktentwicklungen und regulatorischen Informationen
- Möglichkeit zur Präsentation eigener Lösungen und Technologien

→ Aktuelle Mitgliederliste auf www.smartgridready.ch

MITGLIEDER

VNB und EVU



Anbieter EMS



Dienstleister für VNB und EVU



Hersteller, Berater, Dienstleister



Verbände und Vereine



Forschung





**NOCH NICHT
MITGLIED?**
INFO@SMARTGRIDREADY.CH

**BEREIT FÜR EINE
ZUKUNFT VOLLER
ENERGIE.**



DIE HERAUSFORDERUNG VON HEUTE

- Verteilnetzbetreiber weisen bereits heute Anschlussgesuche für **PV-Anlagen** wegen fehlender Netzkapazitäten zurück.
- Stromtarife werden **dynamisch**.
- **EV-Ladeinfrastruktur** führt zu höherer Gleichzeitigkeit und höherem Kapazitätsbedarf.
- **Wärmepumpen** führen an kalten Tagen teilweise bereits zu kritischen Netzzuständen.



DIE ENERGIEWENDE BRAUCHT SMARTE LÖSUNGEN



69 PROZENT JA ZU MEHR SCHWEIZER STROM!

Durch das "Ja" zum Stromgesetz beschleunigt sich der wichtige Ausbau der erneuerbaren Energien.

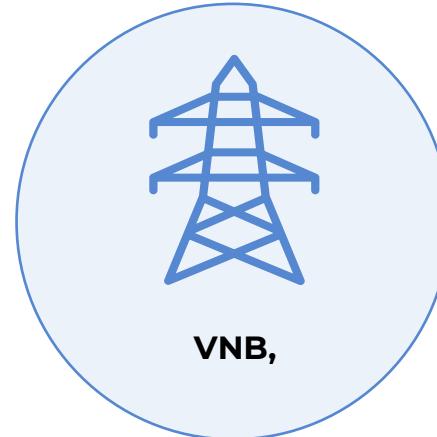
Das Problem ist, **40 GW** Solarstrom in ein Netz zu integrieren – das auf ca. **10 GW** ausgelegt ist.

Die Lösung:

Es braucht mehr Netzkapazität durch
Netzausbau
UND

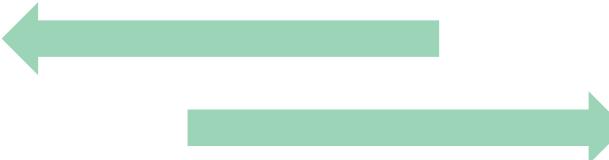
**intelligente Nutzung
dezentraler Flexibilitäten**

DIE VERTEILNETZBETREIBER SIND GEFORDERT



Grundauftrag sicherstellen

- Strom & Spannung im Normalzustand halten
- Kosteneffizienter Netzbetrieb
- NOVA: Netzoptimierung vor Ausbau



Energiewende ermöglichen

- Infrastruktur zur Verfügung stellen
- Lasten bewältigen
- Den Umbau beschleunigen

DIE KEHRSEITE: VERUNSICHERUNG BEI STROMKUNDEN

An der Börse gratis, vom Hausdach zu teuer: Das Problem mit dem Solarstrom vom Dach

Der Strompreis ist wuc

STROMGESETZ

Bundesrat revolutioniert Stromrechnung – das musst du wissen

Die Tarife für Dynamische Stromtarife: «Das künftige Tarifsystem muss sich an der Netzlage orientieren»



Bundesrat nimmt Solaranlagen bei zu viel Sonne vom Netz

Um das Stromnetz vor Überlastung zu schützen, sollen Photovoltaikanlagen zu Spitzenzeiten im Sommer begrenzt werden. Was das für Besitzer von Solarpanels bedeutet.

Anreize für dezentrale Flexibilitätsnutzung führen zu Verunsicherung von Stromkunden und Besitzern von PV-Anlagen:

- Rentiert meine PV-Anlage noch?
- Sind meine **Komfort-Ansprüche** noch sichergestellt?
- Muss ich nun **viel mehr** für meinen Strom **bezahlen**?
- Wer integriert mein System so, dass ich von **neuen Tarifen profitieren** kann?

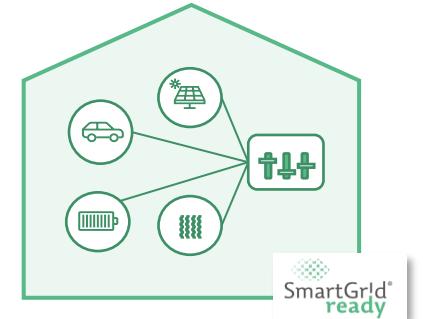
MINDESTANFORDERUNGEN SMARTGRIDREADY

Mindestanforderungen

- Ein zentrales Energie- und Lastmanagement ist vorhanden (EMS)
- Größere Verbraucher und Erzeuger sind im EMS eingebunden
- Leistungsspitzen werden reduziert:
 - Die Hausanschluss sicherung wird optimiert ausgelegt **und/oder**
 - Das Energiemanagementsystem begrenzt die Bezugs- und Einspeiseleistung am Hausanschluss
- Ein Energie- und Lastmonitoring ist vorhanden

Optionen

- Flexibilitätstarife können genutzt werden (z.B. Wärmepumpentarif)
- Das EMS kann dynamische Tarife lesen und danach optimieren
- Das EMS hat eine SmartGridready VNB-Schnittstelle und kann auf Anforderungen von der Netzseite reagieren



WIE WIRD MEIN GEBÄUDE SMARTGRIDREADY?

