

Auf dem Weg zu 50 % Solarstrom

Feuille de route vers 50% d'électricité solaire



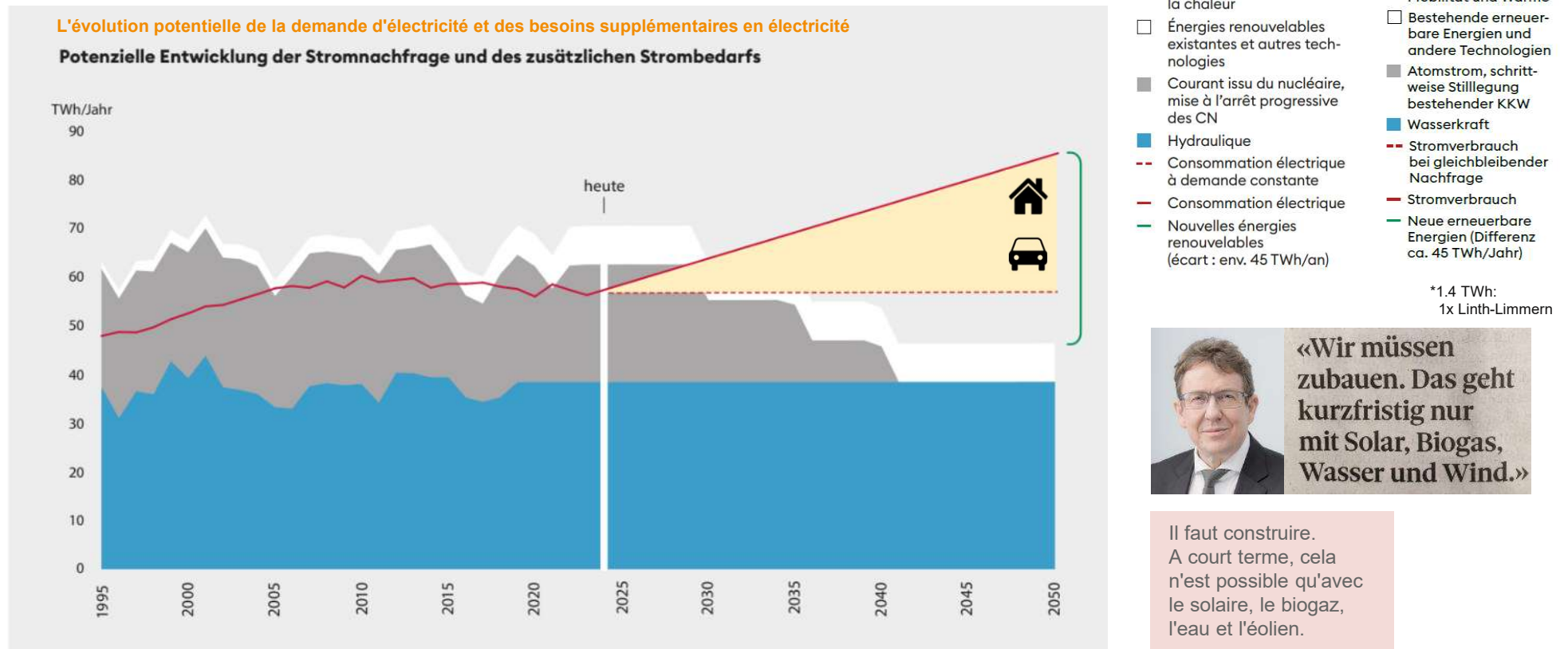
Jürg Grossen

Präsident Swissolar

Président de Swissolar

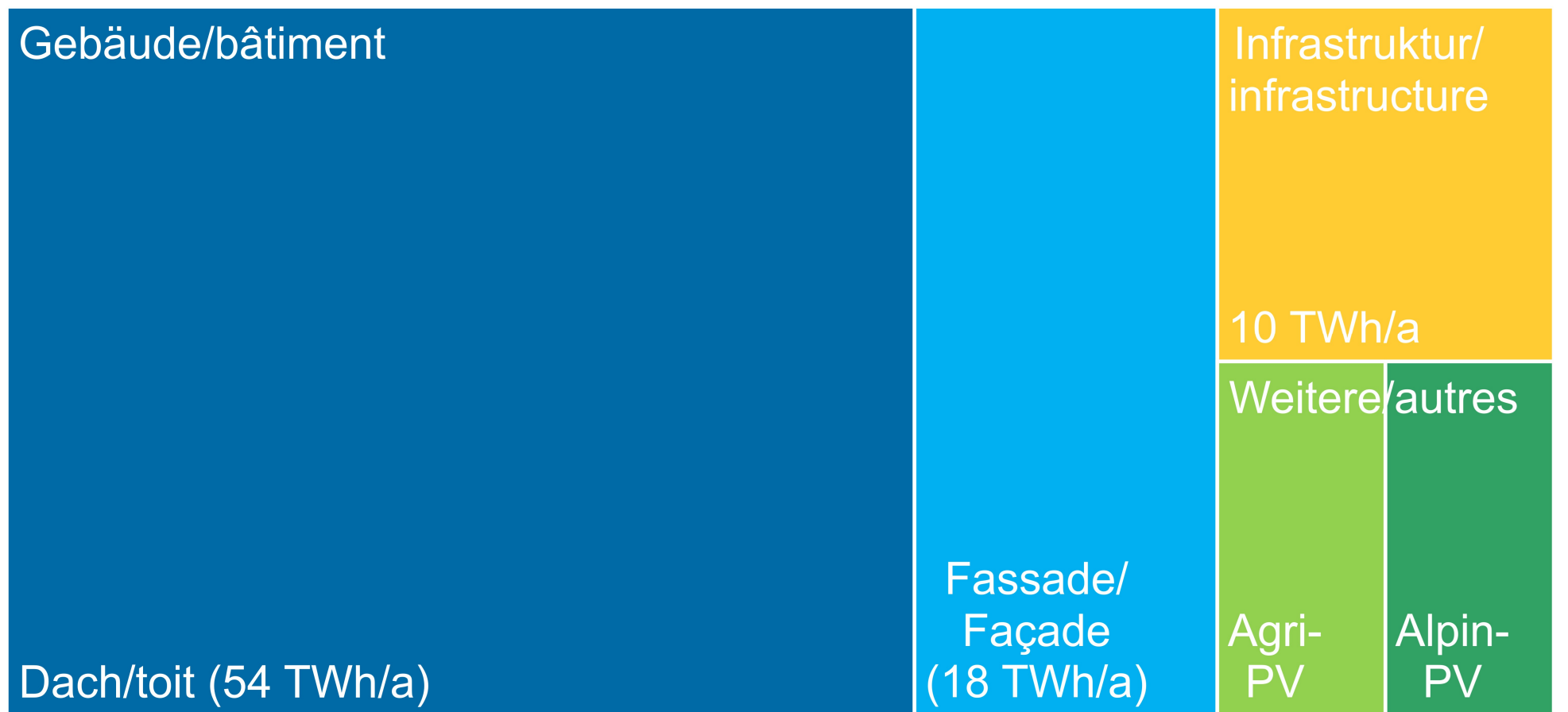
Wir brauchen sehr viel Strom aus erneuerbaren Energien

Nous avons besoin de beaucoup d'électricité de source renouvelable



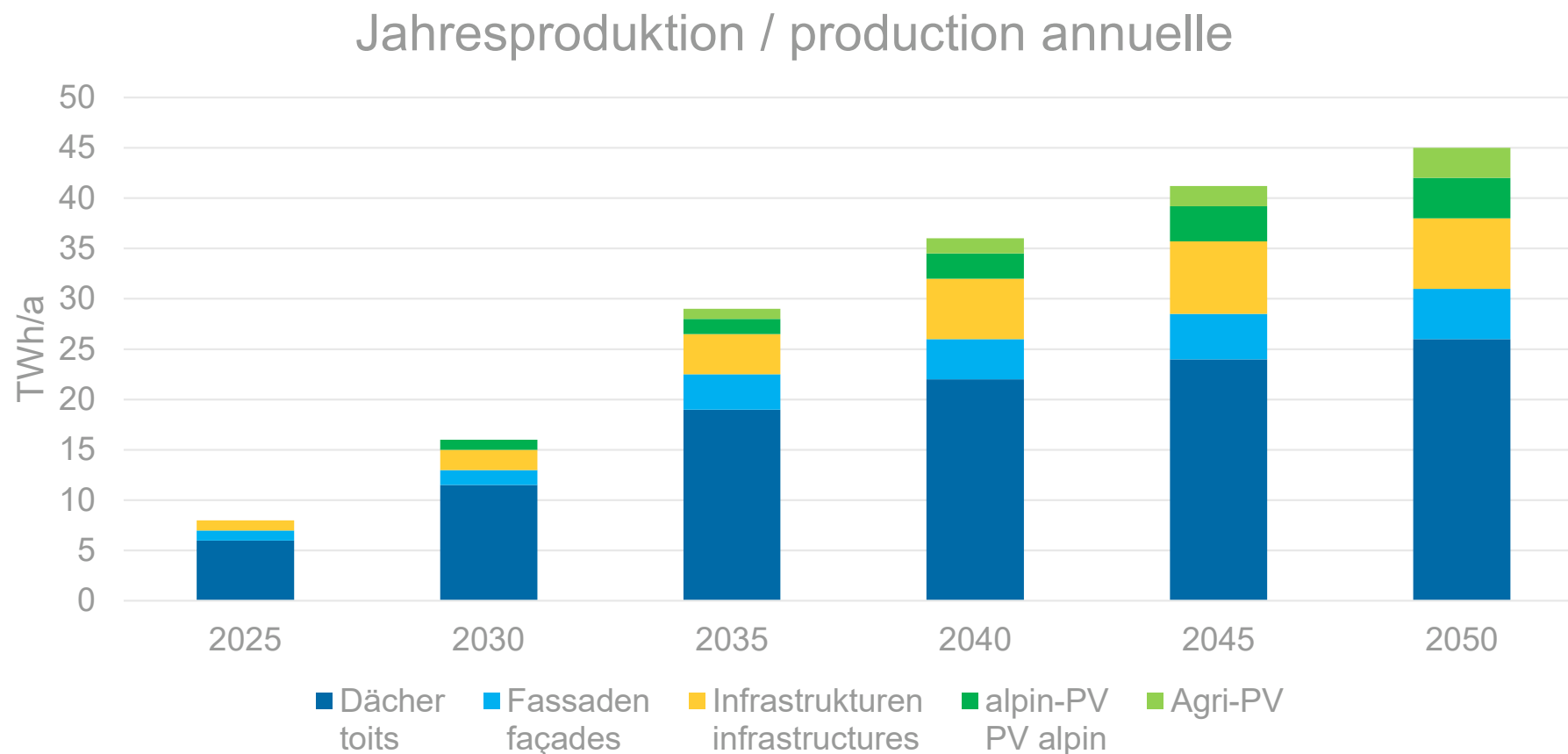
PV-Potenzial: rund 100 TWh/Jahr

Potentiel PV: env. 100 TWh/an



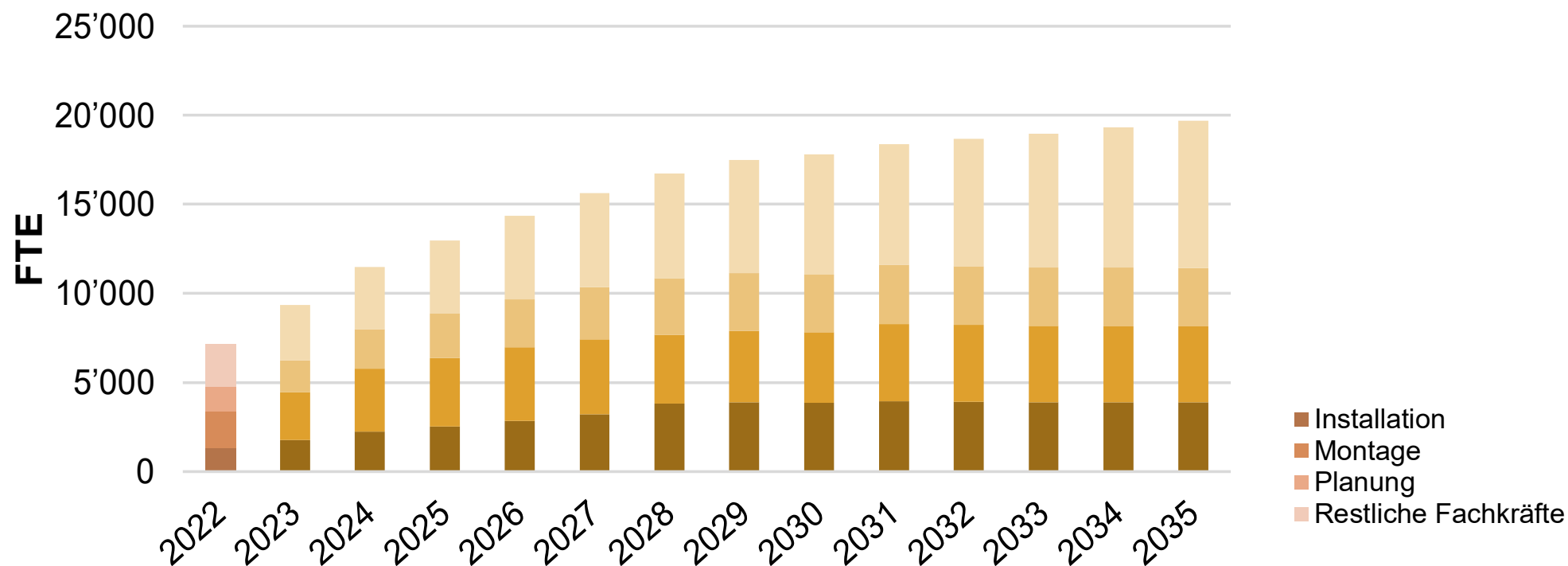
Swissolar-Szenario für den PV-Zubau bis 2050

Scénario Swissolar pour le développement du PV jusqu'en 2050



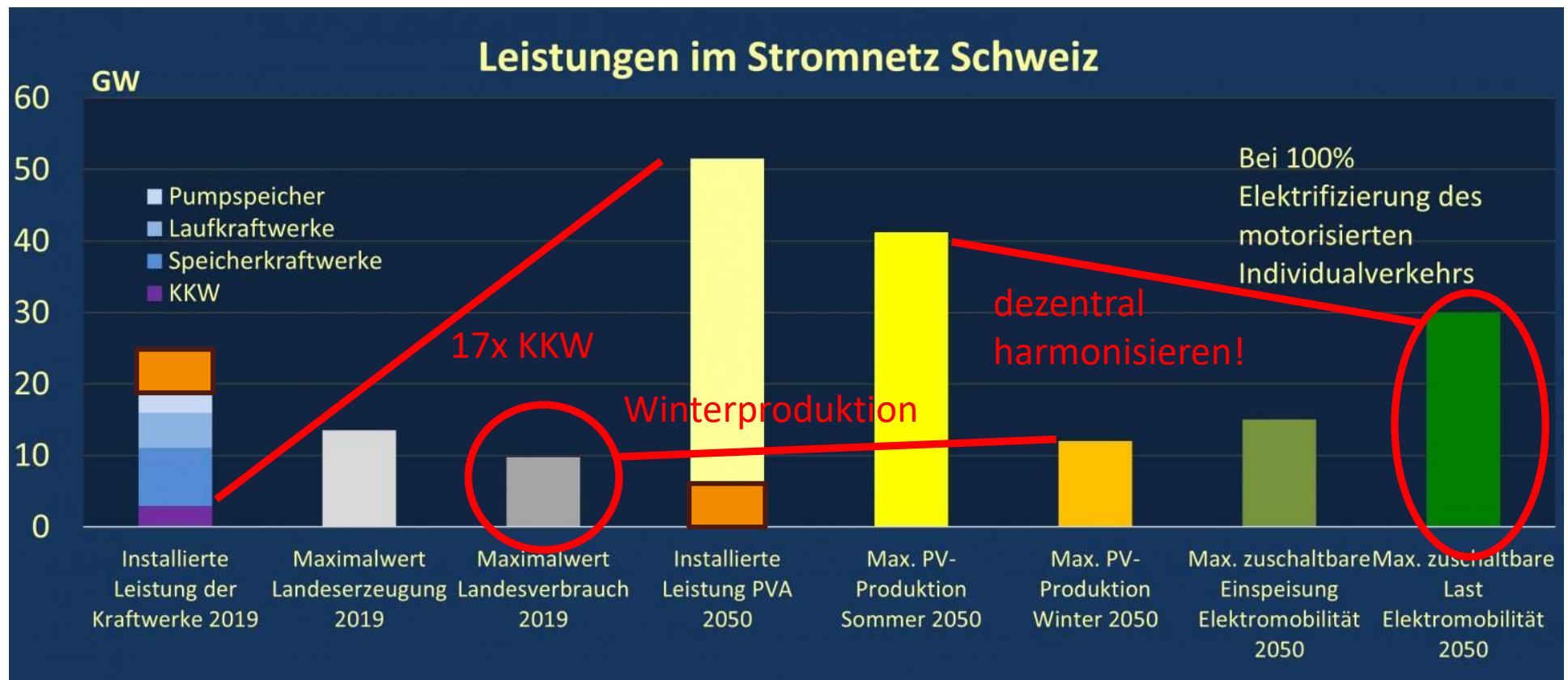
Solarbranche: Von 11'000 auf 20'000 Vollzeitstellen

Secteur solaire : de 11'000 à 20'000 emplois à plein temps



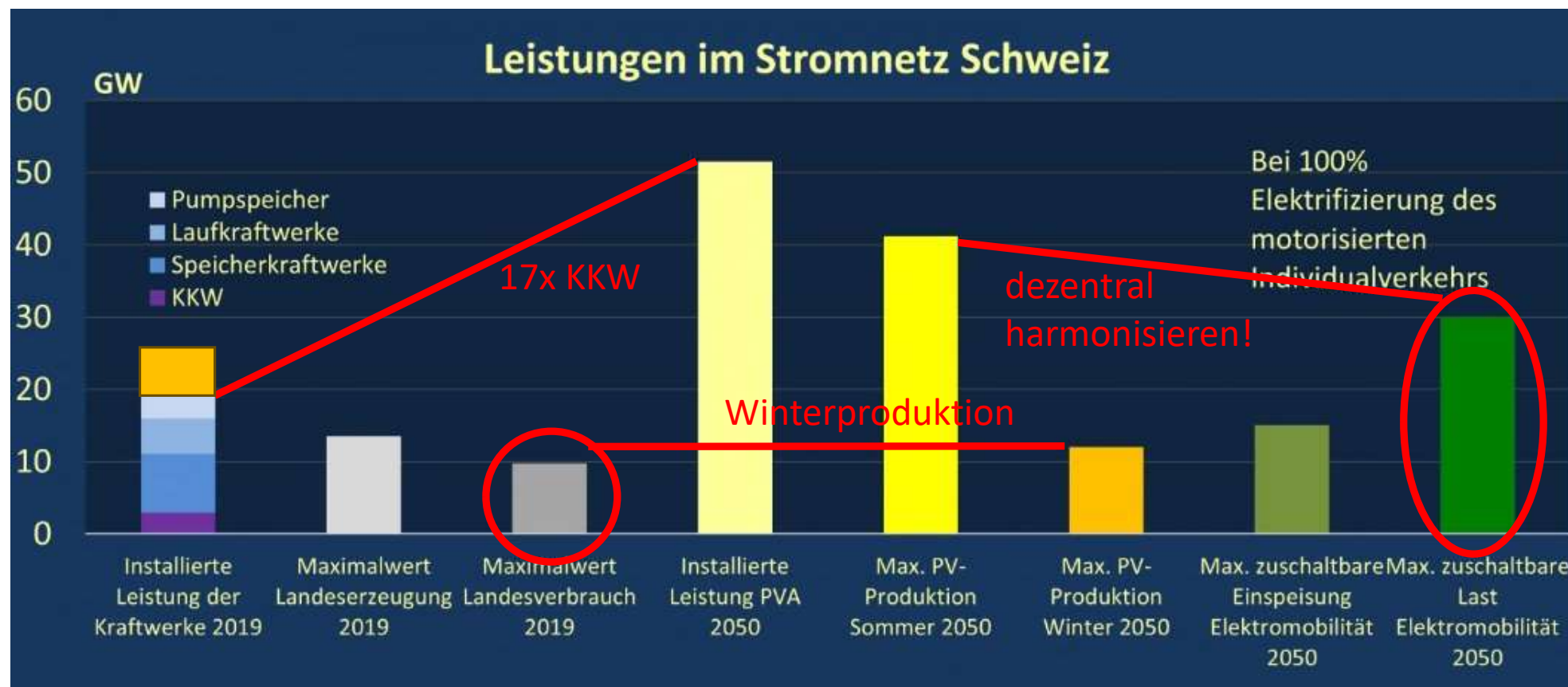
Leistungen Stromnetz bisher / 2050

Performances du réseau électrique jusqu'à présent / 2050



Leistungen Stromnetz bisher / 2050

Performances du réseau électrique jusqu'à présent / 2050



PV-Zubau und E-Mobilität → Netzproblem?

Augmentation du PV et de l'e-mobilité → Problème de réseau ?

EEA

Entscheid des Netzbetreibers:

Anlage bewilligt mit Massnahmen
Gültigkeit ab Bewilligungsdatum: 1 Jahr

Der Anschluss der Energieerzeugungsanlage erfolgt gemäss dem Branchendokument NA/EEA - NET - CH 2020 sowie den aktuell gültigen Werkvorschriften.

Die nachfolgenden Anforderungen sind einzuhalten (Details gemäss der Beilage "Anforderungen an Energieerzeugungsanlagen (EEA) am Netz der BKW" - Version V1.0 vom 1. April 2023):

- Kurzschlüsse im Netz oder in der EEA
- Energieerzeugungsanlagen über 30 kVA
- Fernwirktechnische Anbindung an das Leitsystem bei Gesamtleistungen über 500 kW
- Obligatorische Parametrierung Q(U)-Regelkennlinie mit $\cos\phi_l = 0.9$

Besondere Voraussetzungen, Massnahmen

- **Max. mögliche Einspeisung 0 kVA ohne Netzausbau**
- Die PV-Anlage darf die volle Leistung von 30 kVA erst ins BKW-Netz einspeisen, wenn das vorgelagerte Netz verstärkt ist. **Bis zu diesem Zeitpunkt muss die eingespeisene Leistung auf 0 kVA begrenzt werden.**

Die Erstellungsdauer für die Verstärkung beläuft sich auf ca. 24 Monate ab Erhalt der unterzeichneten der "Bestätigung der Inbetriebnahme für EEA".

Die Verantwortung für die Korrektheit der eingereichten Angaben obliegt der antragstellenden Person.

Bei der Beurteilung des Anschlussgesuches wird auf den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) keine Stellung genommen. Diese Beurteilung erfolgt erst mit dem Eingang der Installationsanzeige.

Bei neu angeschlossenen Erzeugungsanlagen wird die Messstelle mit einem intelligenten Messsystem ausgestattet. Die Kundschaft ist entsprechend durch den Fachpartner / die Fachpartnerin zu informieren.

Die Installation der Anlage ist uns mit einer Installationsanzeige eines konzessionierten Elektroinstallateurs / einer konzessionierten Elektroinstallateurin anzumelden.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

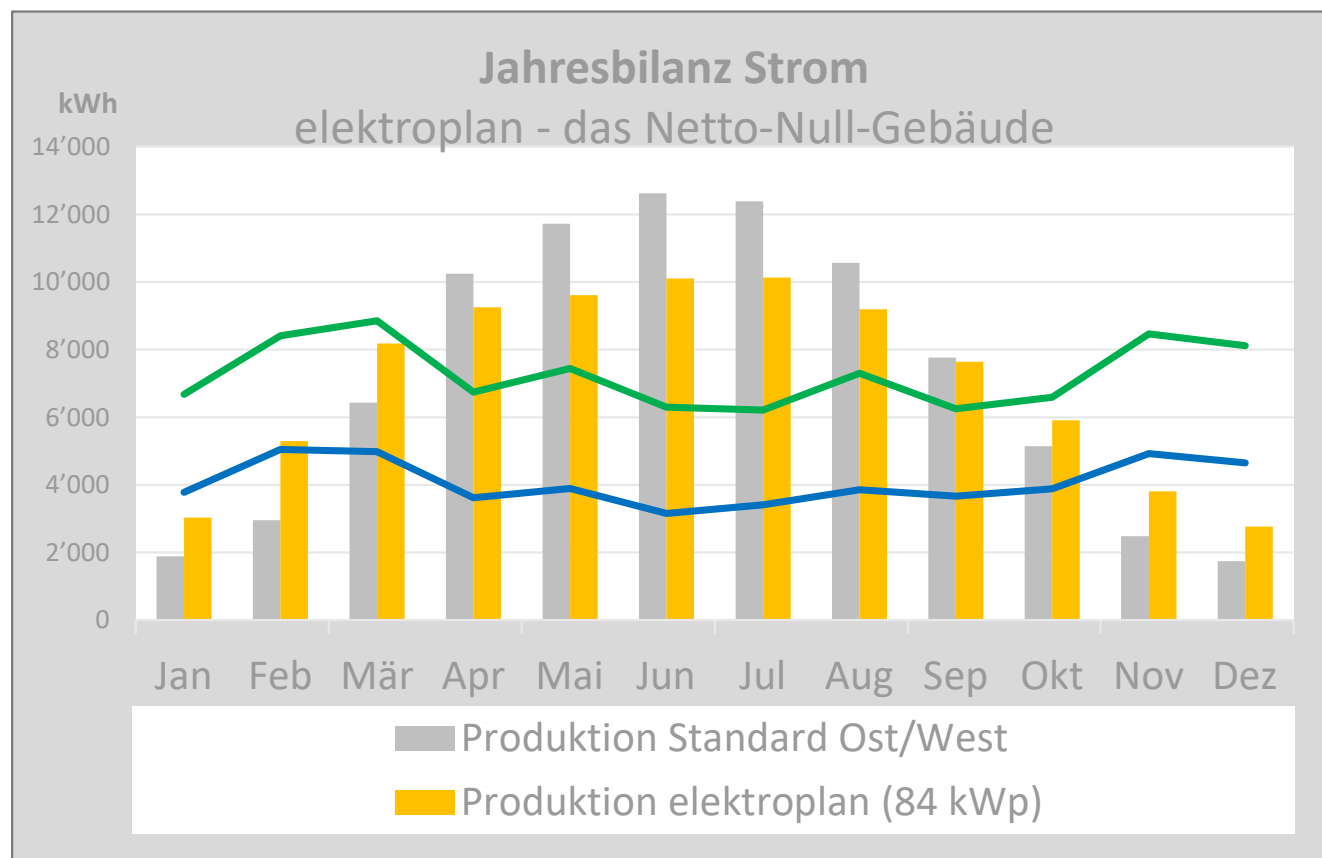
BKW Energie AG
Netzanschluss-Management
Dr. Schneiderstrasse 10
2560 Nidau

Telefon 0844 121 140
www.bkw.ch
anschlusservice@bkw.ch

- **Max. mögliche Einspeisung 0 kVA ohne Netzausbau**
- Die PV-Anlage darf die volle Leistung von 30 kVA erst ins BKW-Netz einspeisen, wenn das vorgelagerte Netz verstärkt ist. **Bis zu diesem Zeitpunkt muss die eingespeisene Leistung auf 0 kVA begrenzt werden.**
- **Injection maximale possible 0 kVA sans renforcement du réseau.**
- L'installation PV ne peut injecter la pleine puissance de 30 kVA dans le réseau BKW que si le réseau en amont est renforcé. **Jusque là, la puissance injectée doit être limitée à 0 kVA.**

elektroplan – das Netto-Null-Gebäude

elektroplan - le bâtiment net zéro



- Gebäude mit 50 Büroarbeitsplätzen, 1 Werkstatt, 4 Wohnungen
→ ganzes Jahr weitgehend mit Solarstrom
- E-Mobilität: 18 Ladestationen
→ 7 Monate mit Solarstrom
- März/April höchstes Risiko für Mangellage
→ hohe PV-Produktion
- Bâtiment avec 50 postes de travail de bureau, 1 atelier, 4 appartements
→ toute l'année en grande partie avec de l'électricité solaire
- E-mobilité : 18 stations de recharge
→ 7 mois avec du courant solaire
- Mars/avril risque le plus élevé de pénurie
→ production PV élevée

elektroplan – das Netto-Null-Gebäude

elektroplan - le bâtiment net zéro

Messwerte (ohne Tarifierreize, Einheitstarif BKW) **Valeurs mesurées** (sans incitations tarifaires, tarif unique BKW)

200 A

Dimensionierung gem. gängiger Praxis
Dimensionnement selon la pratique courante

80 A

Effektiv eingesetzte Sicherung
Fusible effectivement utilisé

> 2 !!!

Faktor Reduktion Netzausbaubedarf **Facteur réduction du besoin de renforcement du réseau**

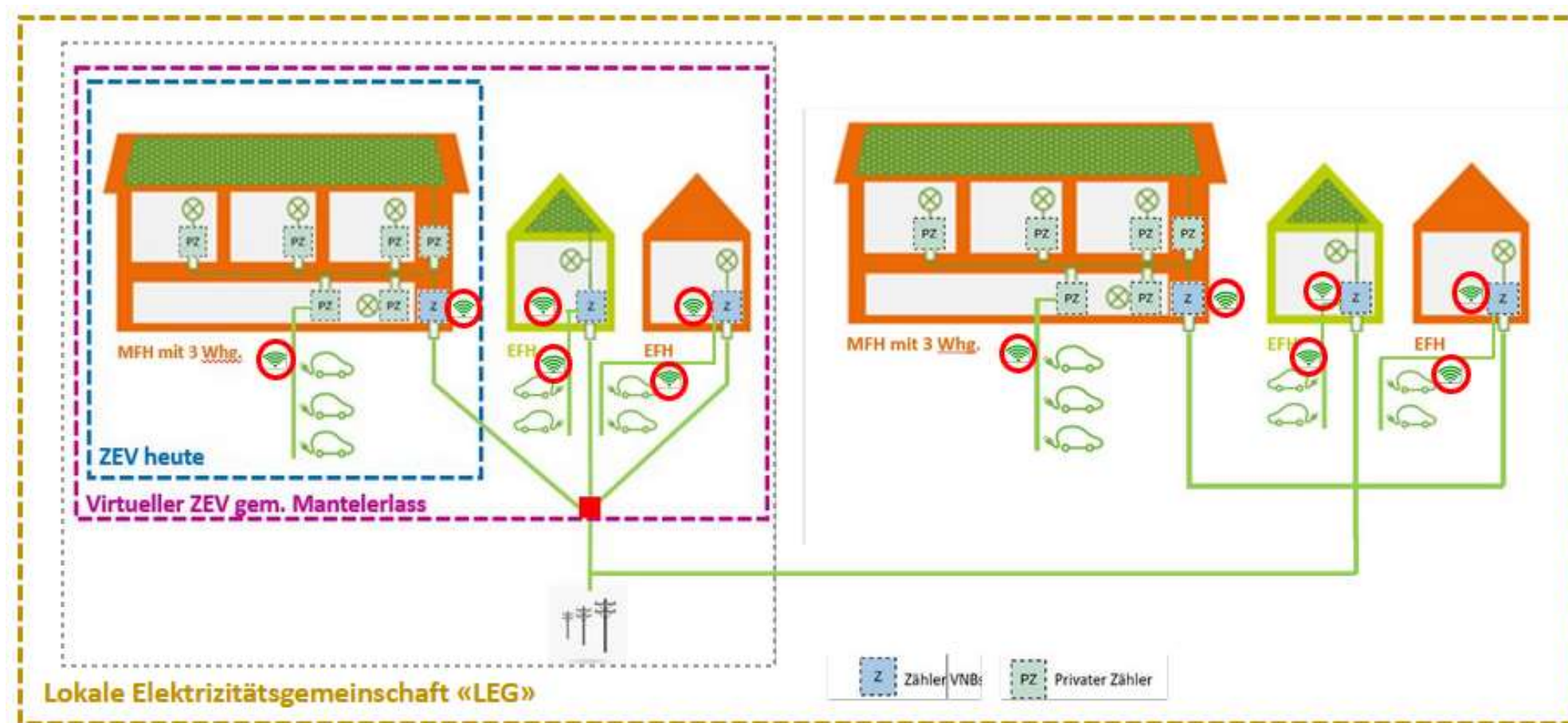


Vermeidung Ausbau Netzanschluss dank **Smart-ZEV / EMS / SmartGridready!**
Potenzial wäre noch grösser, wenn Tarifierreize entsprechend wären.

Éviter l'extension du raccordement au réseau grâce aux RCP-Smart / EMS / SmartGridready !
Le potentiel serait encore plus grand si les incitations tarifaires étaient adaptées.

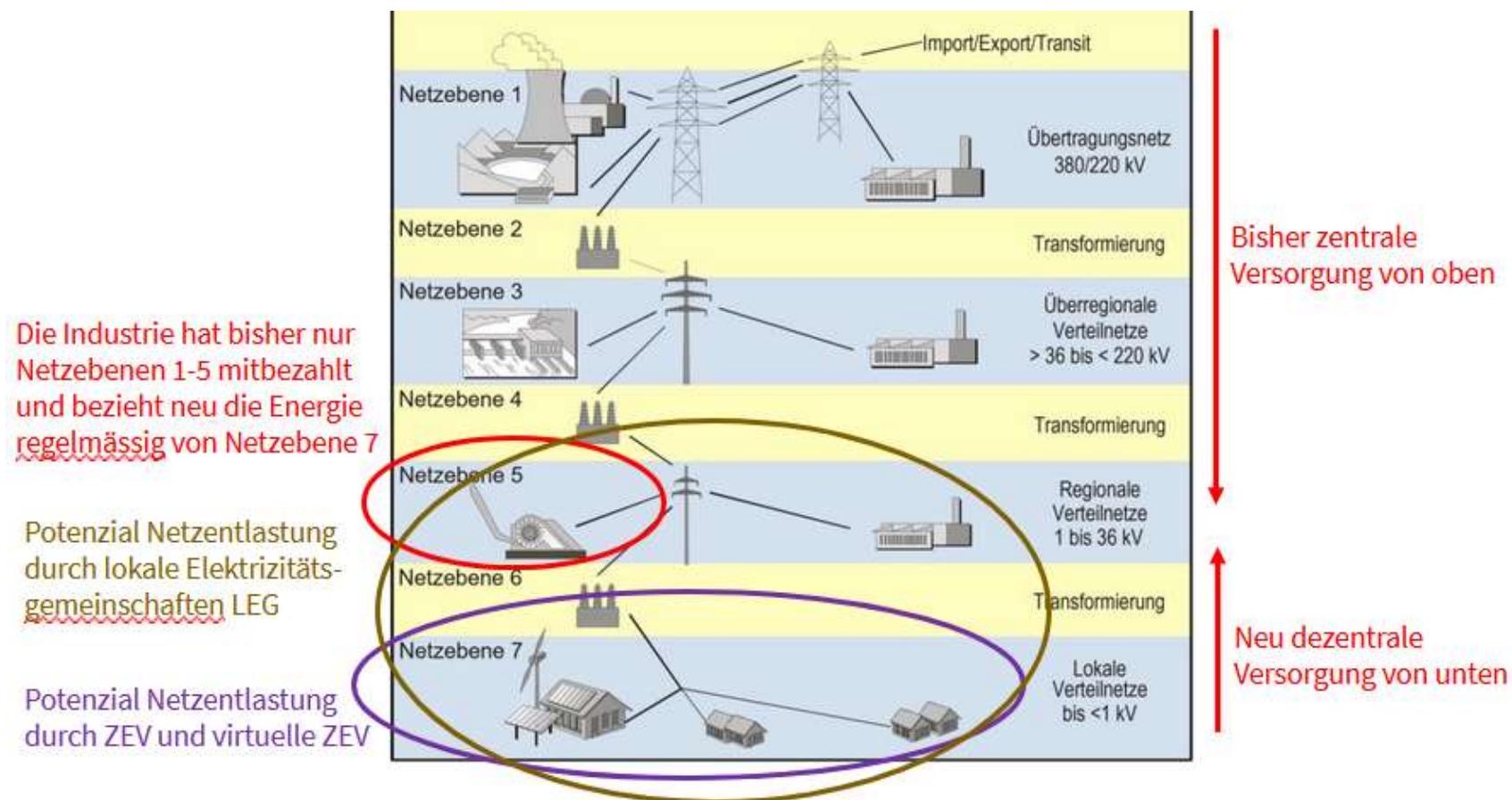
Aktuelle Anpassungen im Gesetz

Adaptations actuelles de la loi



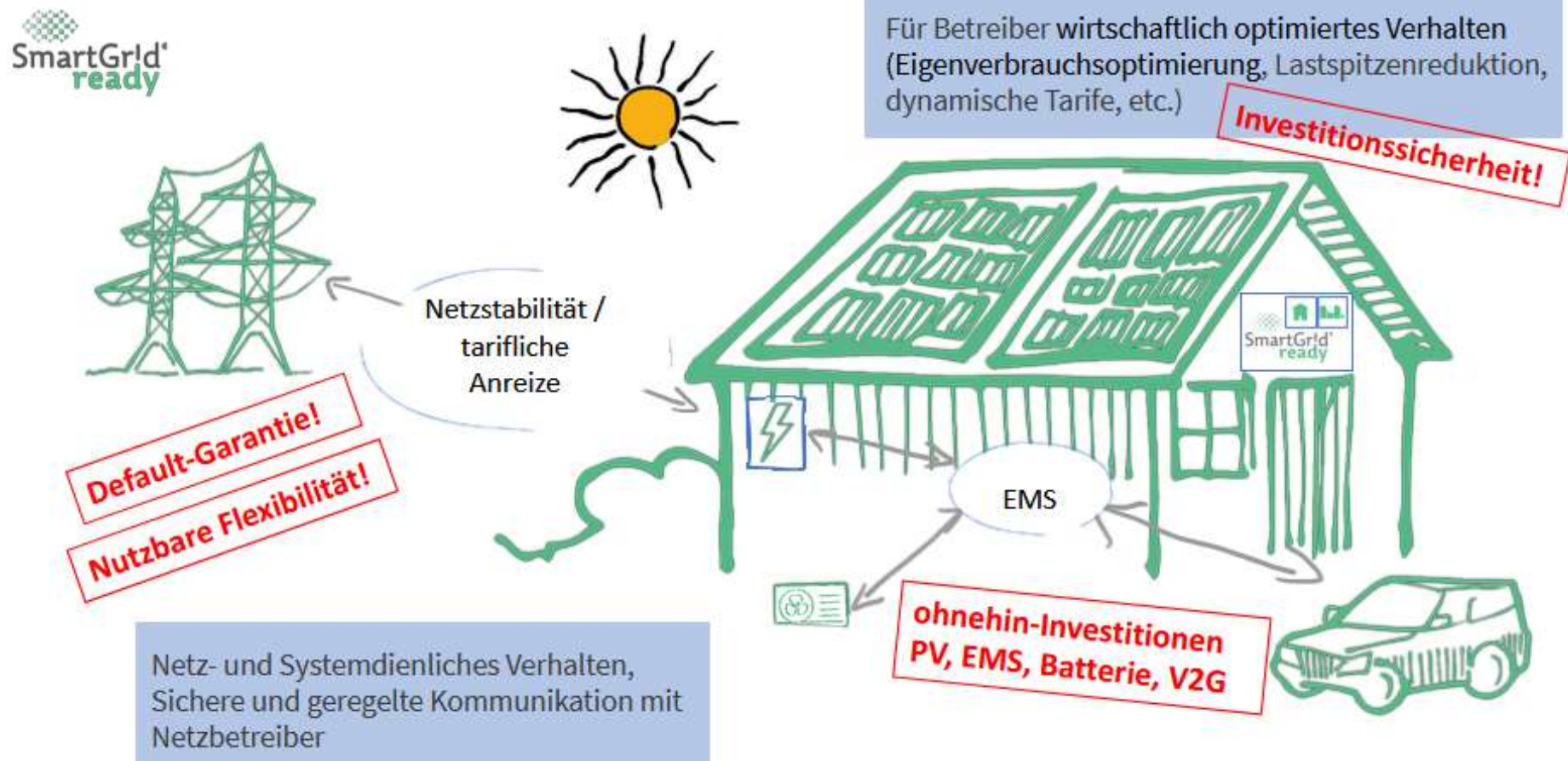
Netzebenen / Umkehr der Versorgung

Niveaux de réseau / Inversion de l'approvisionnement



Idee von SmartGridready

Idée de SmartGridready



So sind 50% Solarstrom machbar!

Ainsi, 50% d'électricité solaire est réalisable!



Richtiger Technologie-Mix
Un bon mélange de technologies



Smarte Stromnetze
Réseaux électriques futés



Genügend Fachkräfte
Suffisamment de professionnels