

**Was ist eigentlich mit Smart
Grid & Co passiert?**

03. Juni 2016



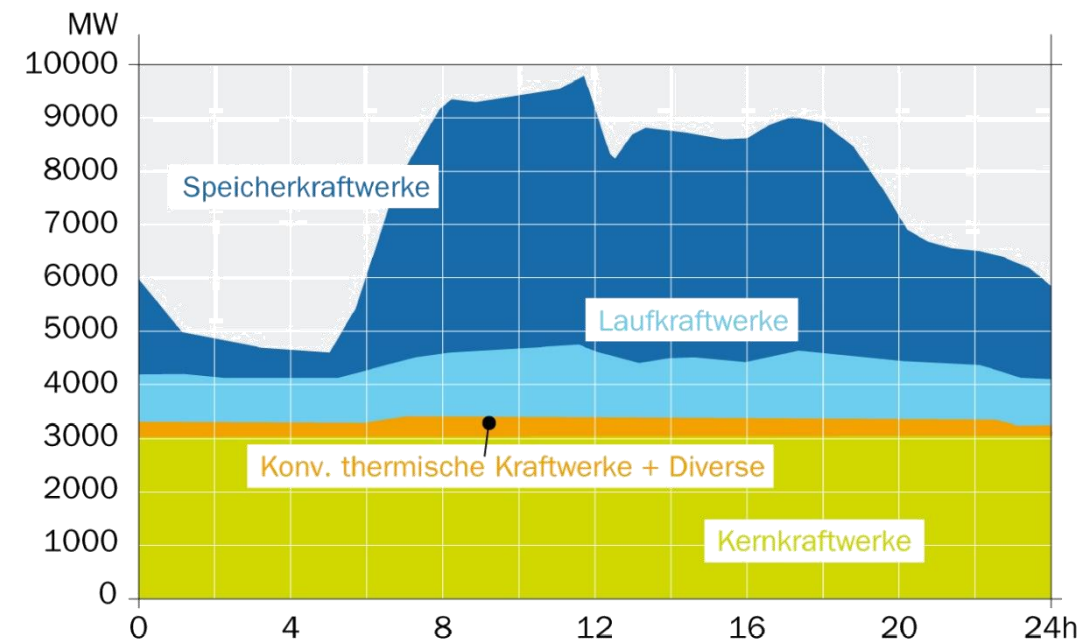
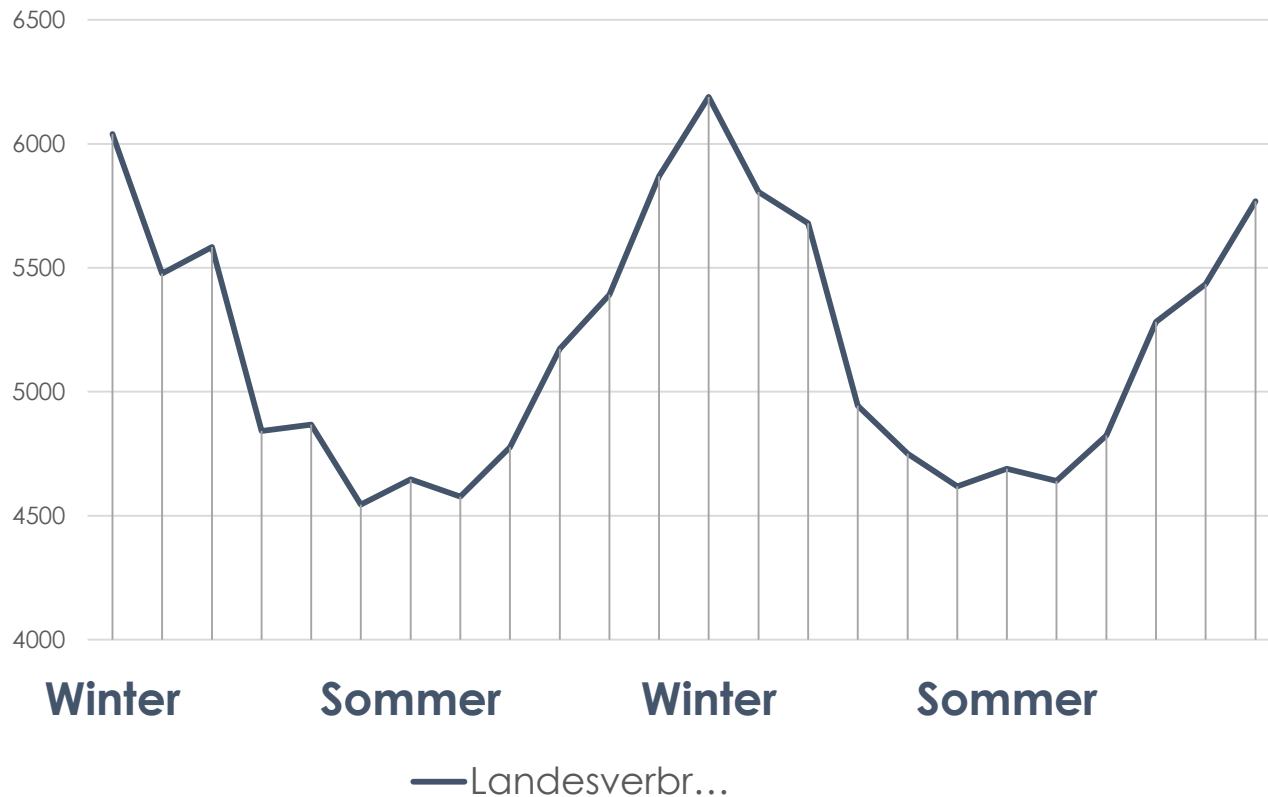
**Veränderungen des Umfeldes beeinflussen
das Systemverhalten**

Zur Erinnerung:

2/3 der Schweizerischen
Stromproduktion ist
«Bandenergie».

Rund 40% stammt aus
AKW's.

Bisheriges Hauptproblem: Schwankungen des Verbrauchs



Quelle: VSE, Stromproduktion im Tagesverlauf

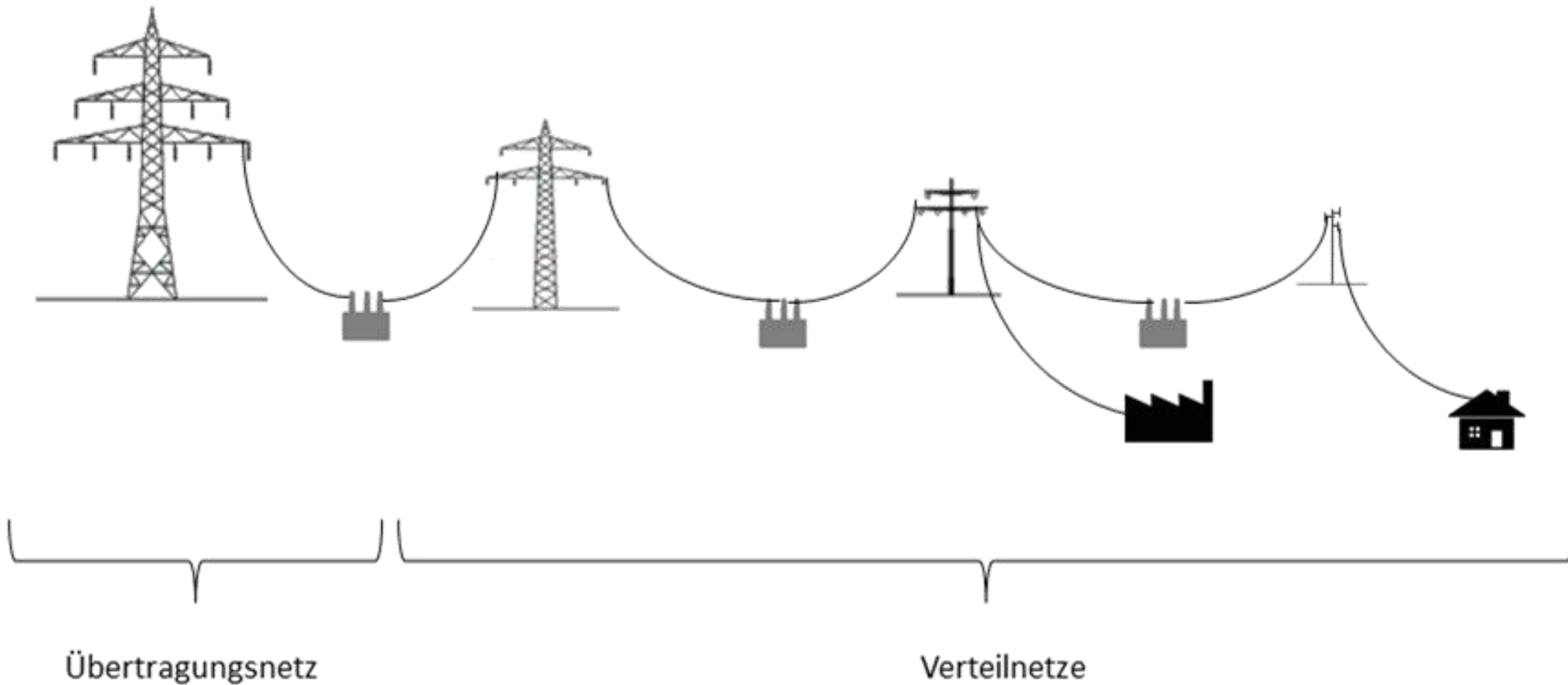
Energiefluss

Höchstspannung

Hochspannung

Mittelspannung

Niederspannung



Spielregeln:

- Produktion = Verbrauch
- Keine lokalen Überlastungen
- Stromqualität 230V 50Hz



Okay?!

- Und was ändert?



Konstant

Trend erneuerbare
Energie

Zentral

Zentral

Dezentral

Wetterabhängig

Tageszeitabhängig



Fossile
Brennstoffe

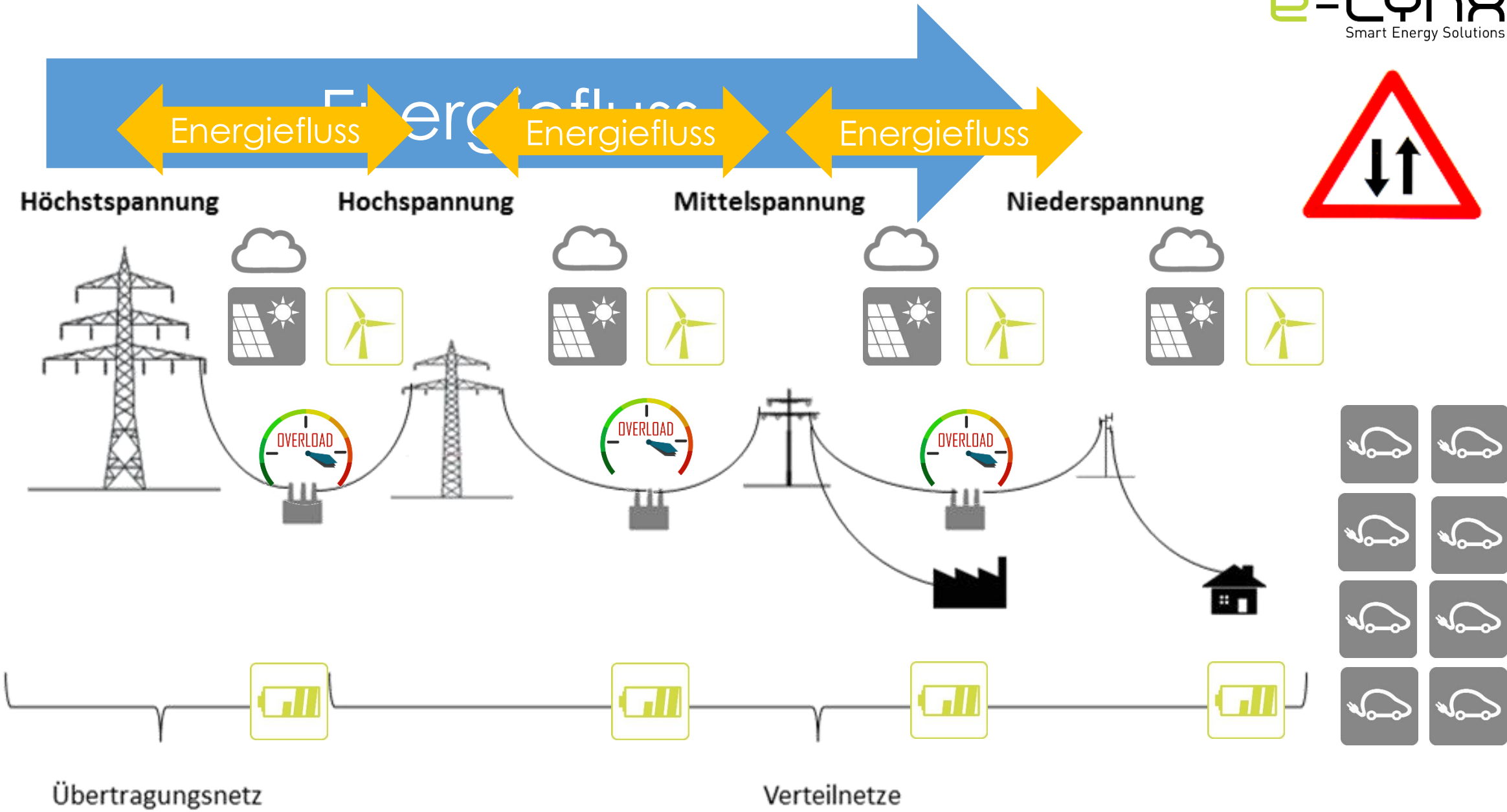
Entkarbonisierung

e-Mobility

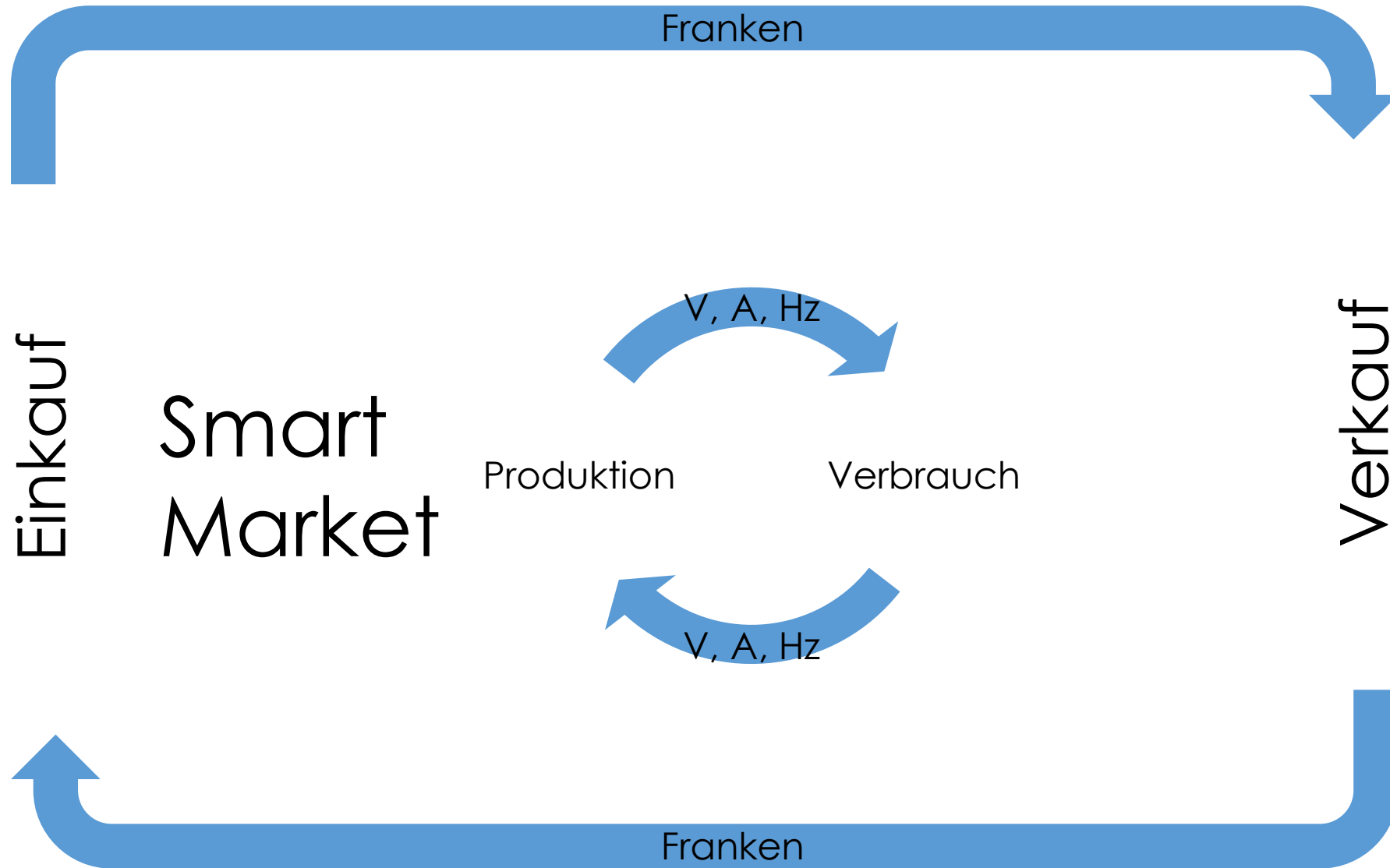
Mehr elektrische Energie wird
nachgefragt.

Weniger konstant verfügbare Energie.

Dezentral.



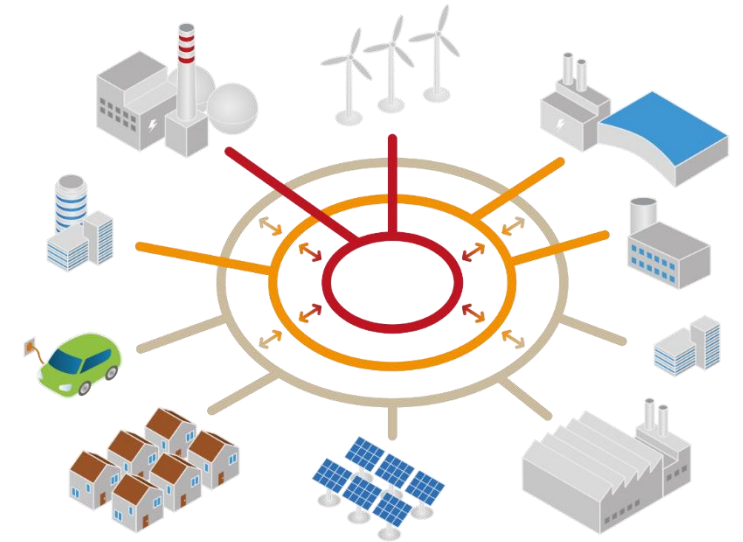




Smart Grid koordiniert Produktion, Verbrauch und Speicherung

Zwei Arten der Einflussnahme:

- Direkte Einflussnahme = Ein-
Ausschalten von Produzenten /
Verbrauchern
- Indirekte Einflussnahme = Anzeigen
von Energieüberfluss / -mangel mittels
Tarifsignalen

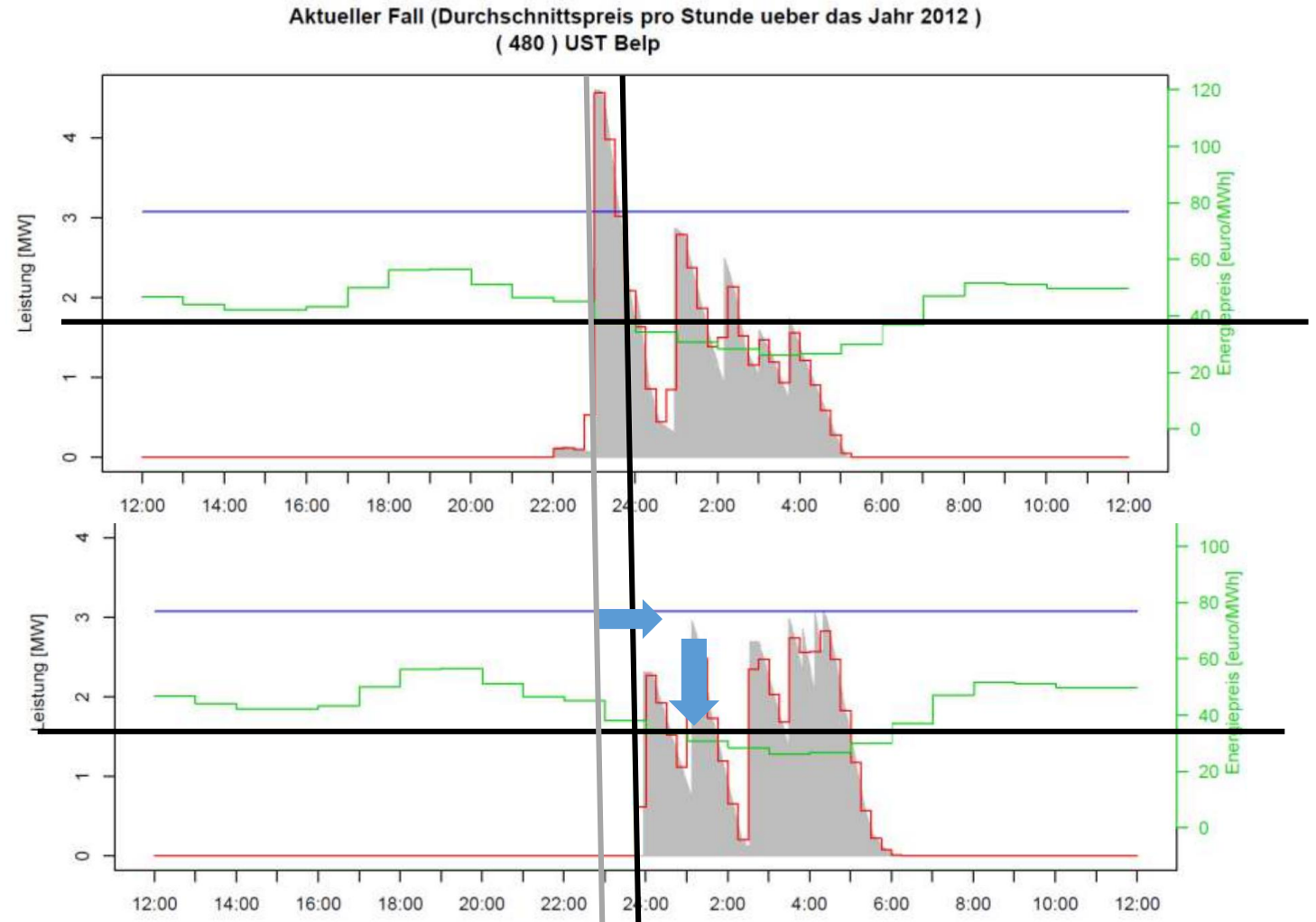


Alles Zukunftsmusik?

BKW: Smart RSA

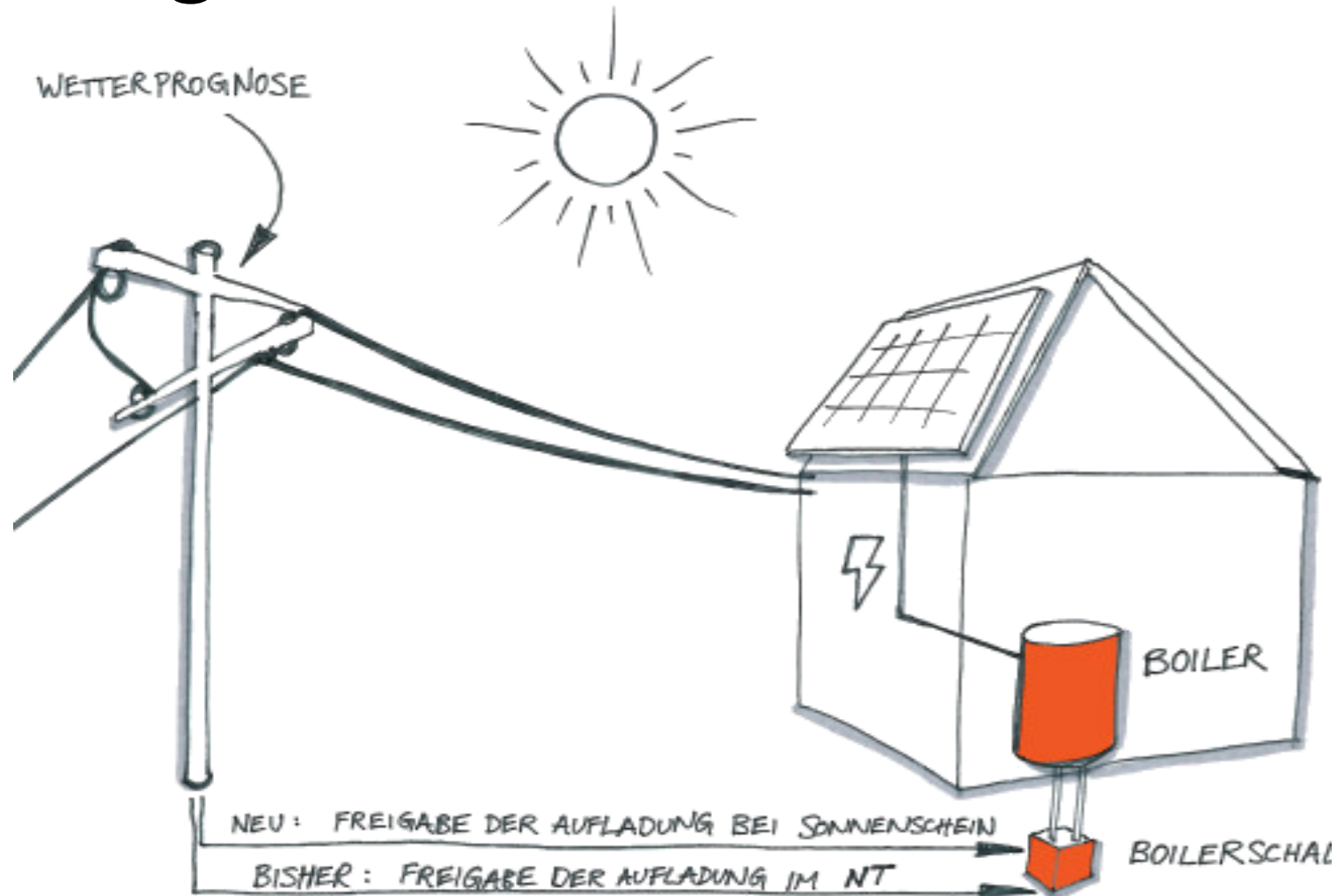
vorher

nachher



Mit freundlicher Genehmigung Daniel Berner, BKW

BKW: Wettersignal als Vorläufer für ein Tarifsignal



Mit freundlicher Genehmigung Daniel Berner, BKW

Smart Meter

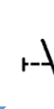
- Flächendeckende universeller Sensor und Aktor zu Konsument, Energieverbraucher, Energieproduzent und Energiespeicher



- Information Verbrauch/ Produktion
- Preis



Senden von
Tarifsignalen



Schalten von beliebigen
Elementen



Bedeutung für Verteilnetzbetreiber

Entwicklung des Geschäftsmodells:

- Massenmarkt: Kundenbindung ist Pflicht. Neukundengewinnung ist Kür
- Erschliessen neuer Ertragsquellen

Technologische Entwicklung:

- Umbau des Verteilnetzes
- Digitalisierung des Energiesystems

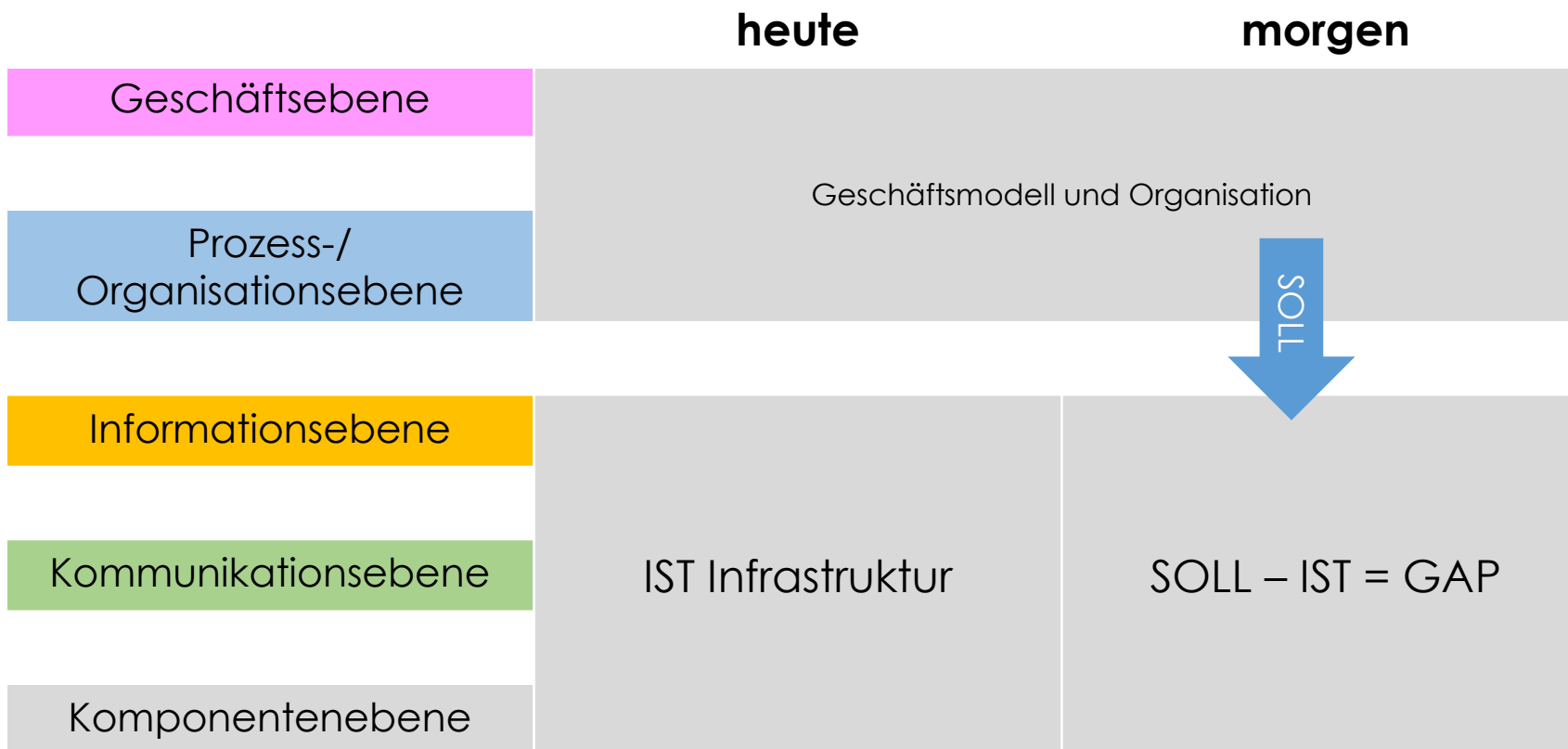
Organisatorische Entwicklung

- Aufbau einer kundenorientierten Serviceorganisation
- Kostenmanagement
- Attraktives Produkteportfolio

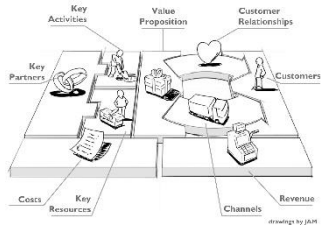
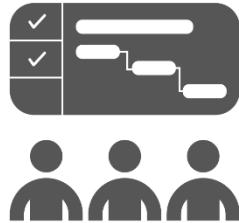
Personalbefähigung:

- IT und Kommunikationsknowhow wird zum Schlüssel
- Knowhow zur Marktbearbeitung ist zwingend

Ganzheitliches Vorgehen



Wichtigste Frage ist das «SOLL»



S	W
O	T



Ist das wirklich nötig?

Benzin ist so billig wie nie!

Platz für ein Kraftwerk hätten wir schon
noch!



Welche
Abhängigkeiten
wollen wir?

An aerial photograph showing a city in a state of complete devastation. The buildings are mostly rubble, with twisted metal and charred remains. In the center, a tall, cylindrical industrial structure, possibly a cooling tower or chimney, stands amidst the wreckage. The surrounding area is a mix of destroyed infrastructure and some remaining concrete structures. The overall scene conveys a sense of total annihilation.

**Sind diese Risiken
heute immer noch
notwendig?**

Klimawärmung bei uns?

Stand Gletscherzunge
1970
Rückgang seit 1900 = 1318m

Müllentsorgung machen unsere Kinder





Energie
made in
Switzerland

Die Zeit ist reif,



packen wir es an!

Es lohnt sich!



e-lynx

Smart Energy Solutions

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

e-lynx wünscht Ihnen einen energievollen Tag