

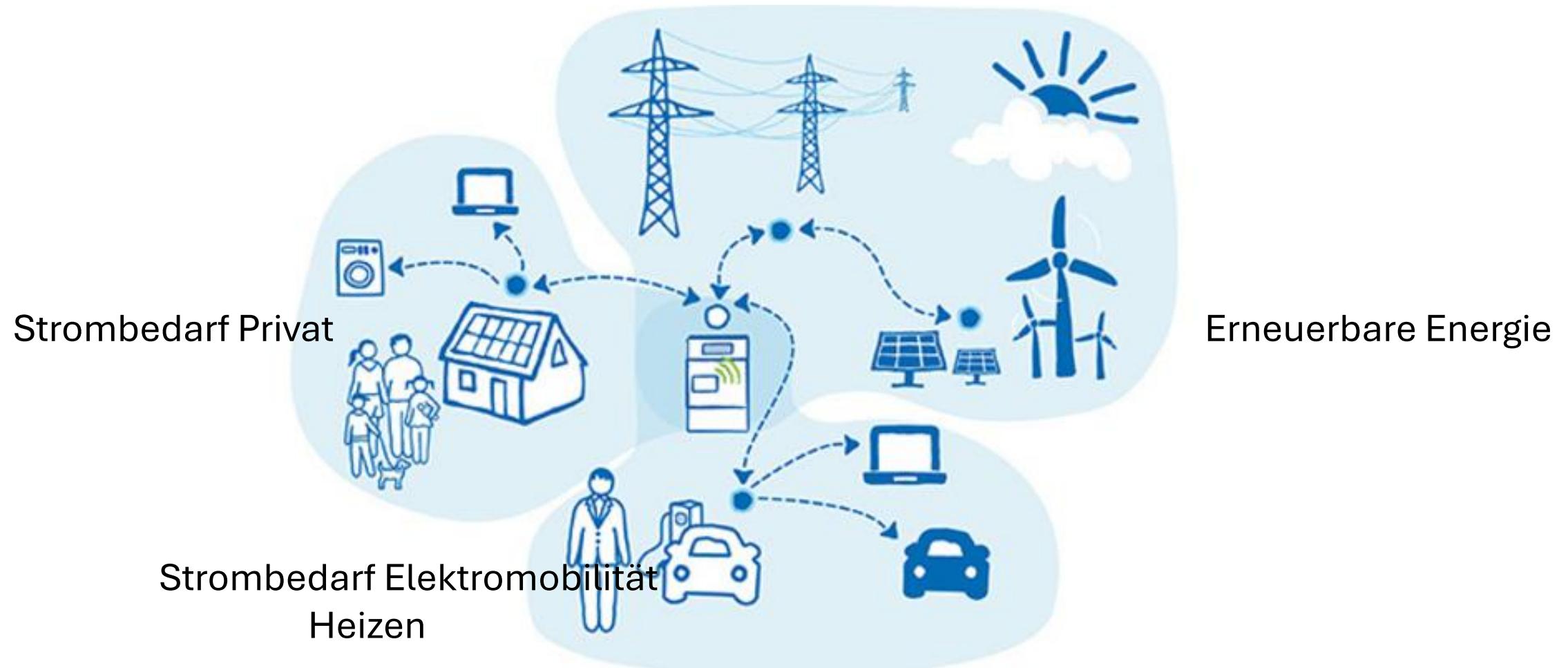
A construction worker wearing a yellow high-visibility vest, a yellow hard hat, and a safety harness is working on a large steel structure. He is standing on a horizontal beam, looking down and slightly to the left. The background shows more of the complex steel framework of the building under construction. The image has a teal overlay.

# Rollout iMSys: Erwartung und Realität

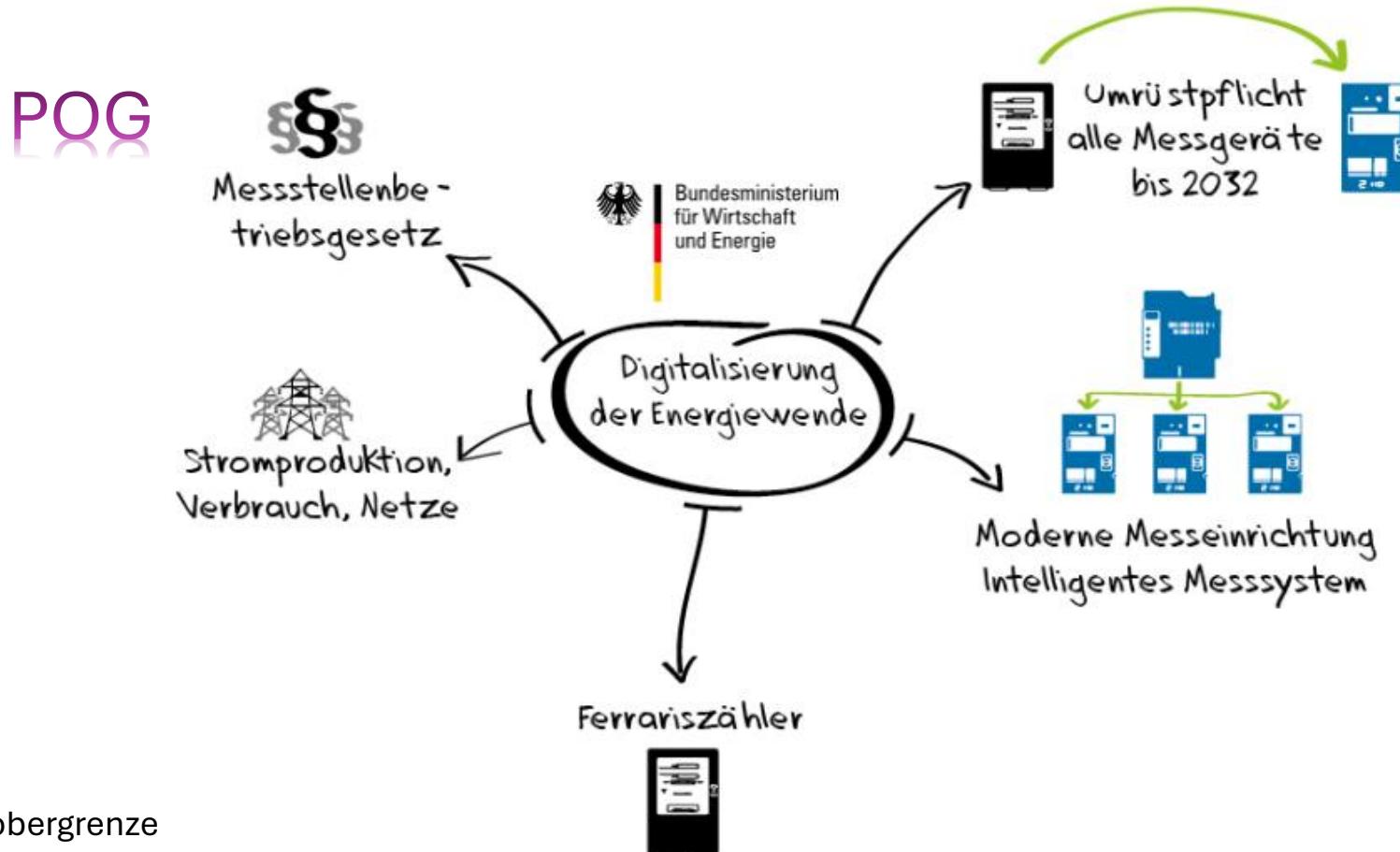
- NEM – stocm, ami 03.11.2025

- 1. Was ist ein iMSys**
2. Regulatorische Vorgaben
3. Steuereinrichtung (Steuerbox)
4. naturenergie netze - Aktuell

# 1. Warum das alles?!



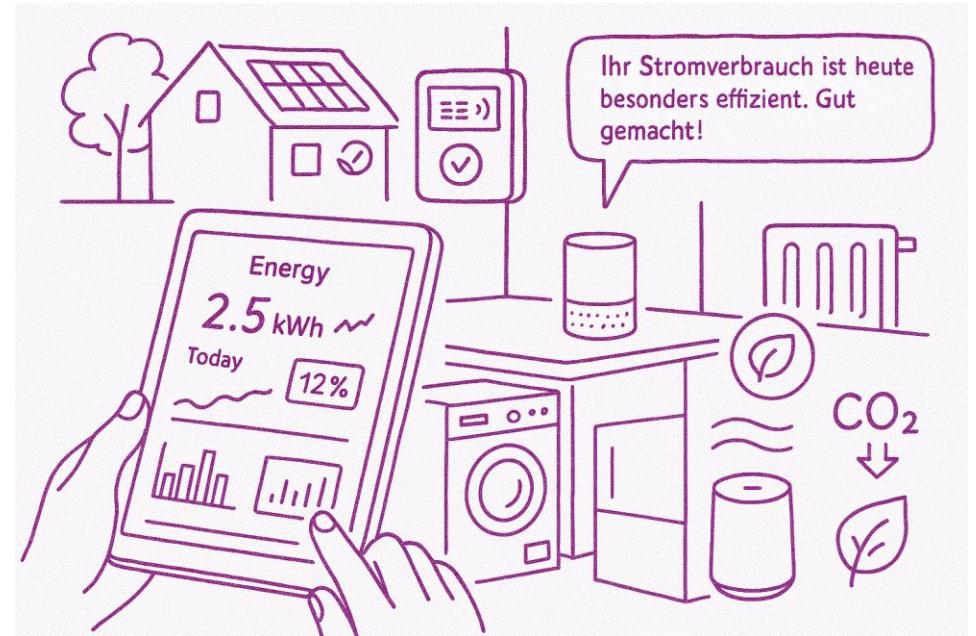
# 1. Warum das alles?!



POG = Preisobergrenze

# 1. Was ist ein iMSys

- **Erwartung**
- **Hardware**
  - Zähler mit integrierter Netzwerk-Schnittstelle, der Datenübertragung unterstützt
- **Datenanbindung**
  - Ethernet, WLAN
- **Datenübertragung**
  - Sekundengenaue Erfassung der Verbrauchsdaten
  - Live-Einsicht über App möglich
  - Stromverbrauch einzelner Geräte individuell auswertbar
- **Regelung und Steuerung**
  - Einbindung aller Smarten Geräte im Heimnetzwerk
  - Schnittstellen: Ethernet, EEBUS, CAN-Bus, RS485, Relais u.a.



# 1. Was ist ein iMSys

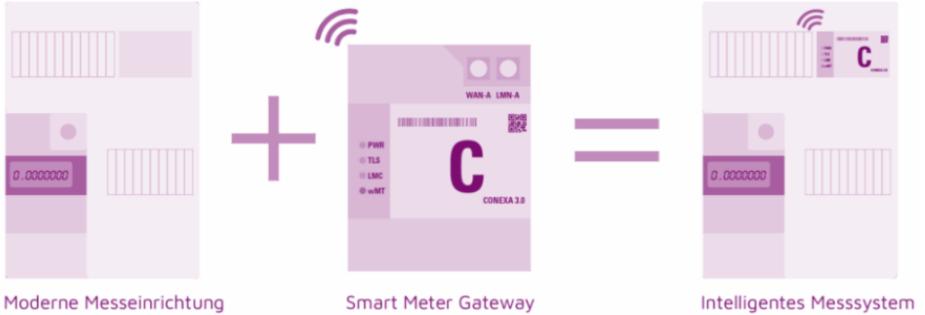
- Realität

- **Hardware**

elektronischer Stromzähler + Smart Meter Gateway  
= intelligentes Messsystem (iMSys)

- **Datenanbindung**

- Mobilfunk (Standard)
- Powerline-Kommunikation in Vorbereitung



# 1. Was ist ein iMSys

- Realität
- **Datenübertragung**
  - Aktivierung und erste Datenübermittlung frühestens nach 24 Stunden Betriebszeit
  - Erfassung von Lastprofilen in 15-Minuten-Intervallen (1/4h-Werte)
  - Tägliche Datenübermittlung bei Tageswechsel
  - Zugriff auf Messdaten über Webportal (Browser-basiert)
- **Regelung und Steuerung**
  - Nicht möglich, da das Gateway ausschließlich als Kommunikationsschnittstelle fungiert und keine Steuerungslogik enthält.



# Inhalt

1. Was ist ein iMSys
- 2. Regulatorische Vorgaben**
3. Steuereinrichtung (Steuerbox)
4. naturenergie netze - Aktuell

## 2. Regulatorische Vorgaben

- MsbG, EnWG §14a
- **Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)**
  - Anforderung an Datenschutz und Datensicherheit nach BSI TR-03109
  - Verpflichtende Einführung von iMSys
  - Stufenweise Rollout nach gesetzlich festgelegtem Zeitplan
- **EnWG §14a**

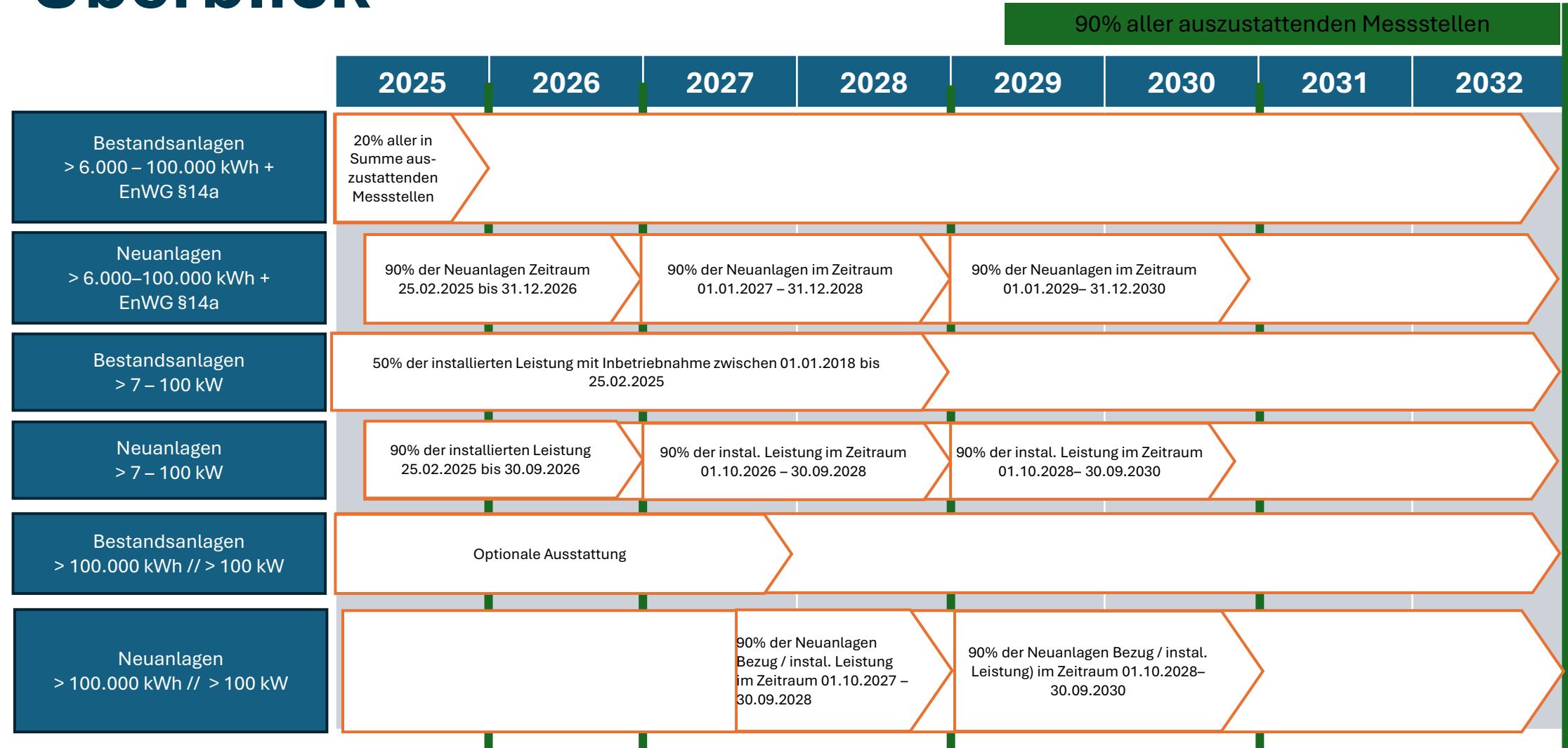
Drosselung von Verbrauchern  $\geq 4,2\text{kW}$  (WP, Klima, Wallbox,...)

  - Modul 1: kein separater Zähler => Vergütung: Pauschal 135,40€/Jahr (netto)
  - Modul 2: separater Zähler notwendig => reduzierter Arbeitspreis 3,64Ct/kWh
  - Modul 3: flexible Netzentgelte (zeitvariable) iMSys notwendig  
→ alle Module benötigen früher oder später eine Steuerbox

## 2. Regulatorische Vorgaben

- EEG, EnWG
- **Solarspitzen gesetz §9 EEG und §12 EnWG**  
(Steuerbarkeitscheck)
  - Ab 7 kW – 100 kW iMSys und Steuerbox\* notwendig
  - ohne Steuerbox und Test durch Netzbetreiber ist eine Begrenzung von 60% Pflicht am Netzanschlusspunkt. (60% beziehen sich auf max. Peak der PV-Module)
  - mit Steuerbox 100% Einspeisung möglich

# 2a. MsbG Novelle - Neue Einbauquoten im Überblick

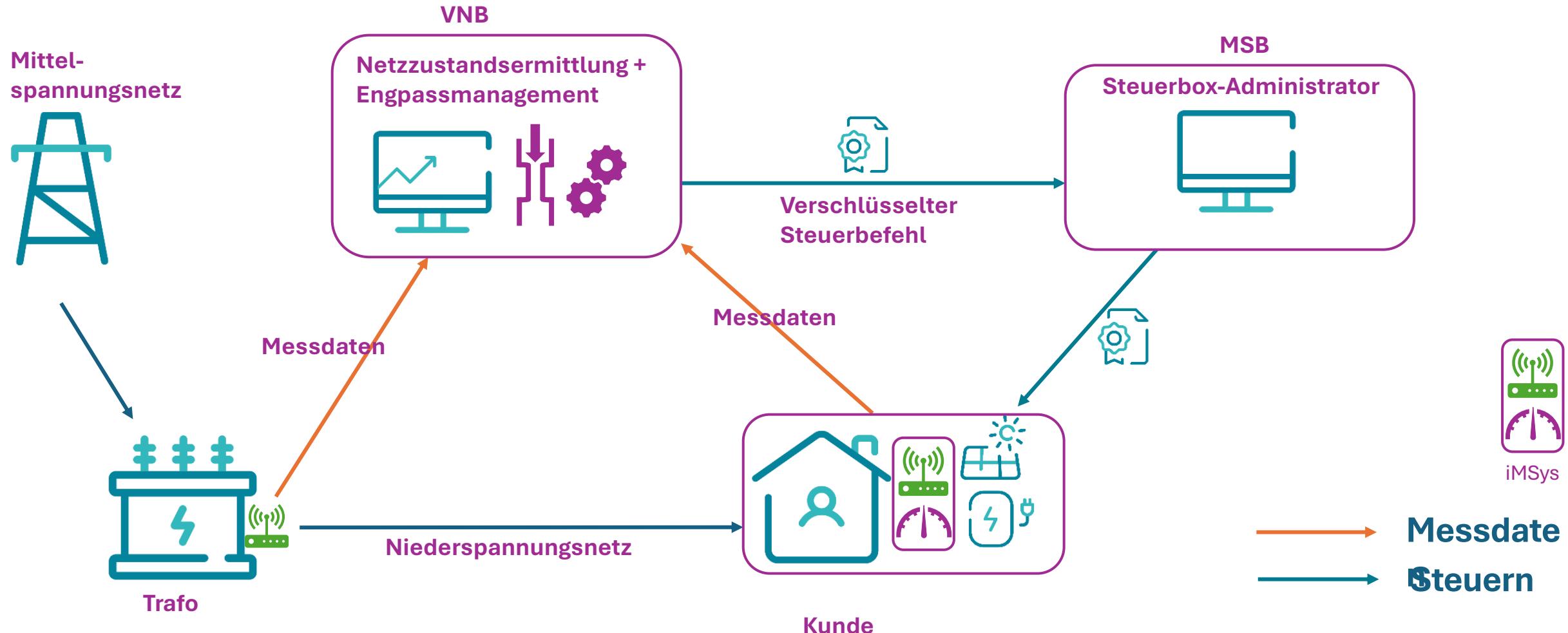


# Inhalt

1. Was ist ein iMSys
2. Regulatorische Vorgaben
3. **Steuereinrichtung (Steuerbox)**
4. naturenergie netze - Aktuell

### 3. Steuereinrichtung

- Steuerung im Niederspannungsnetz – Rollen und Schnittstellen



### 3. Steuereinrichtung

- Die Steuerbox und Ihre Steuerungsarten

#### Varianten der Steuerung

- Bsp. für Direktansteuerung:



- Bsp. für Steuerung mittels EMS (Energy Management System):



➤ Beide Varianten können über Relais oder mittels EEBUS-Protokolls realisiert werden

- Relaisteuerung: es gibt nur zwei Stufen (gedimmt oder 100%)
- Digitale Steuerung per EEBUS: stufenlos. Dies muss vom Verbraucher unterstützt werden!

# Inhalt

1. Was ist ein iMSys
2. Regulatorische Vorgaben
3. Steuereinrichtung (Steuerbox)
4. **naturenergie netze - Aktuell**

# 4. Stand bei naturenergie netze

- **iMSys auf Kundenwunsch**
  - Antragstellung über Online-Formular
  - Einmalige Kosten: 100 € für vorzeitigen Umbau / optionale Einbaufälle
  - Zusätzlich 128,58 € bei erhöhtem Installationsaufwand
- **Klassische 2-Tarifanlage (HT/NT am Zähler) lässt sich mit iMSys nicht umsetzen.**
- **Kundenportal zur Visualisierung**
  - Zugriff auf iMSys-Daten über ein Webportal
  - Zugang wird derzeit nur auf Kundenanfrage eingerichtet
  - Kontakt per E-Mail: **imsys@naturenergie-netze.de**

# 4. Wie kann der Installateur unterstützen?

- Kundenaufklärung über den Einsatz und die Vorteile von iMSys
- **Vorbereitung für Empfangsprobleme:**  
Installation eines Leerrohrs zur Außenwand bei schlechtem Mobilfunkempfang im Gebäude
- **Zeitnahe Information** über Änderungen am Zählerplatz im Zusammenhang mit iMSys

# 4. Weiterführende Informationen

- Formular iMSys Einbau auf Kundenwunsch
  - <https://www.naturenergie-netze.de/imsys-einbau-auf-kundenwunsch>
- Intelligente Messsysteme (iMSys)
  - <https://www.naturenergie-netze.de/imsys>
- Link zu Bundeswirtschaftsministerium und andere Informationsquellen
  - <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/smart-meter.html>