

## Aktuelle Projektergebnisse

**STROMNETZE**  
 Forschungsinitiative der Bundesregierung

### Interessen

#### Politik und Gesellschaft

- Zuverlässige, umweltschonende und bezahlbare Energieversorgung
- Realisierung des Energiekonzeptes bis 2050
- Liberalisierte und deregulierte Märkte

#### Lieferanten

- Flexible Strombeschaffung
- Kundenbindung
- Innovative Produkte
- Attraktive Preise

#### Endverbraucher

- Moderate Preise
- Nachhaltige Versorgung
- Komfort
- Autom. Energiemanagement

#### Netzbetreiber

- Optimale Nutzung der Infrastruktur „Netz“
- Integration von EE-Anlagen
- Innovative Betriebsführung

### Motivation



### Konzept

#### Definition

- Kommunikationsplattform für Endverbraucher, Lieferanten, Netzbetreiber
- Lastmanagement unter Netzrestriktionen
- Diskriminierungsfreier Zugang

#### Funktion

- Innovatives Betriebsführungskonzept
- Zustandsidentifikation im Verteilnetz zur Erkennung von kritischen Netzzuständen
- Last-Allokation zur optimalen Potenzialnutzung der Ressource Netz

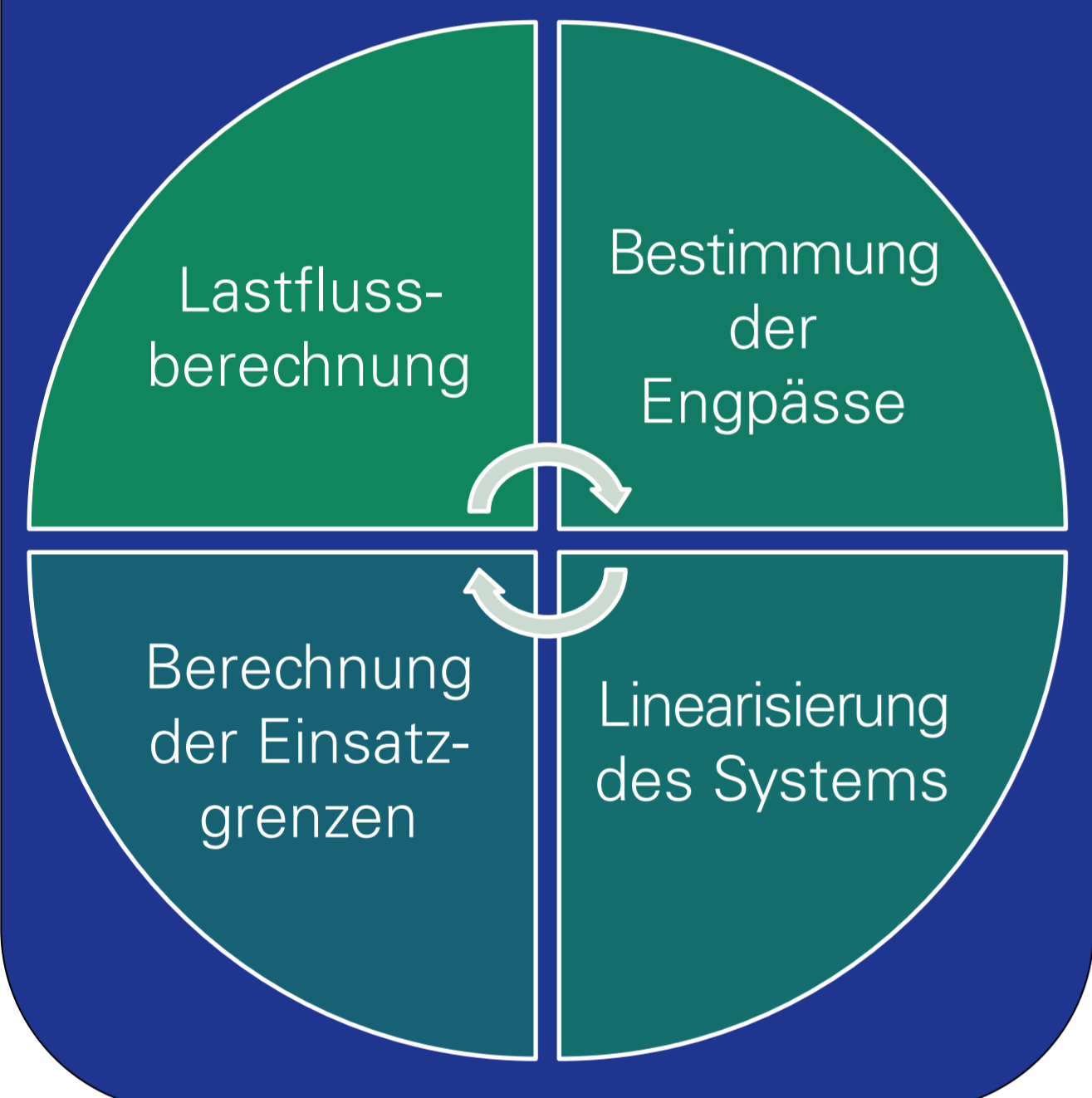
#### Eigenschaften

- Skalierbarkeit der Algorithmen
- Skalierbarkeit der Anwendung
- Beachtung der IT-Sicherheit und des Datenschutzes
- Definierte Schnittstellen zwischen Akteuren

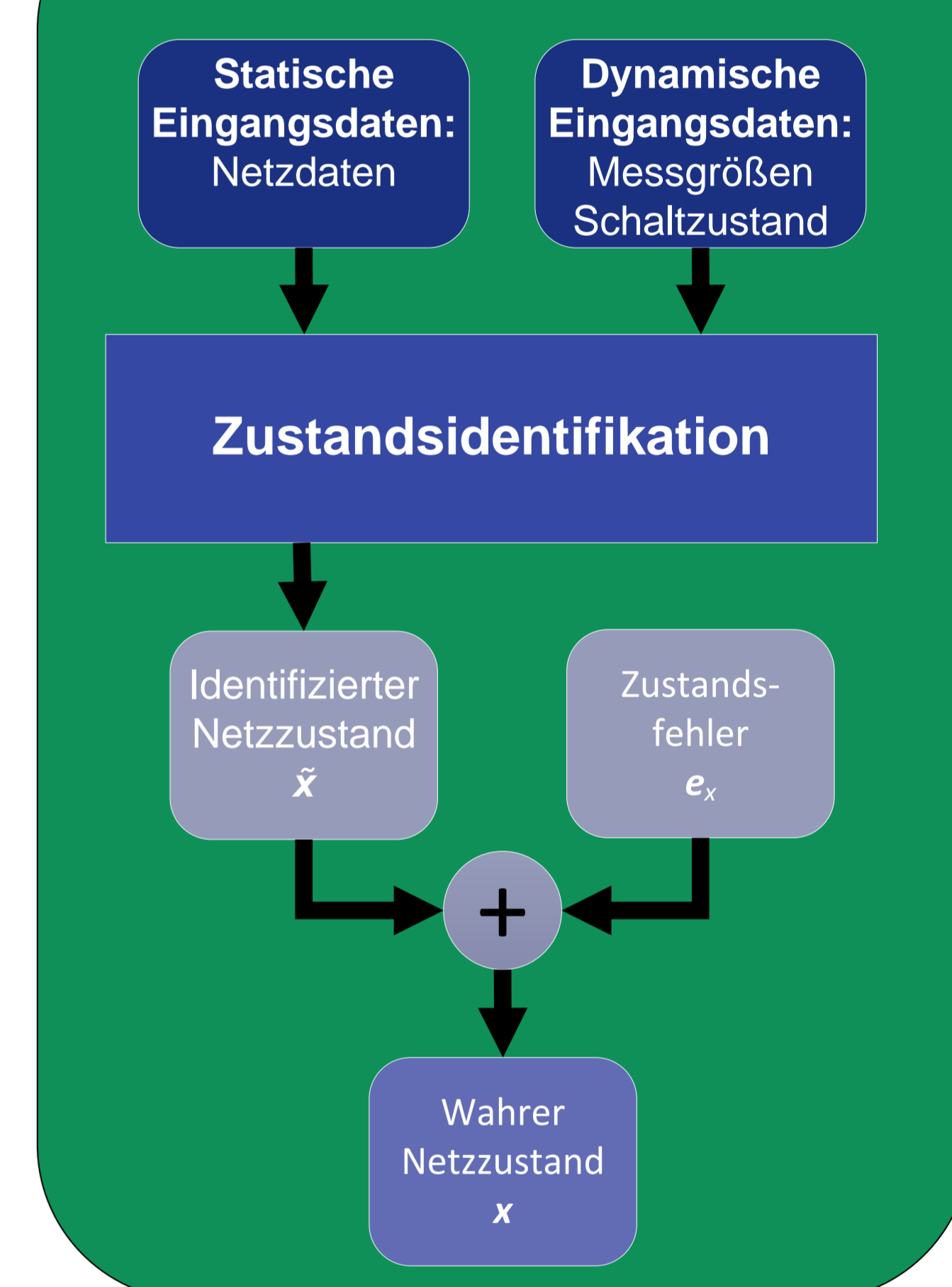
## Die Service-Plattform-Verteilnetz

### Einsatzgrenzen

**Ziel:** Freigabe von maximaler Flexibilität zur Lastverschiebung ohne Netzengpässe



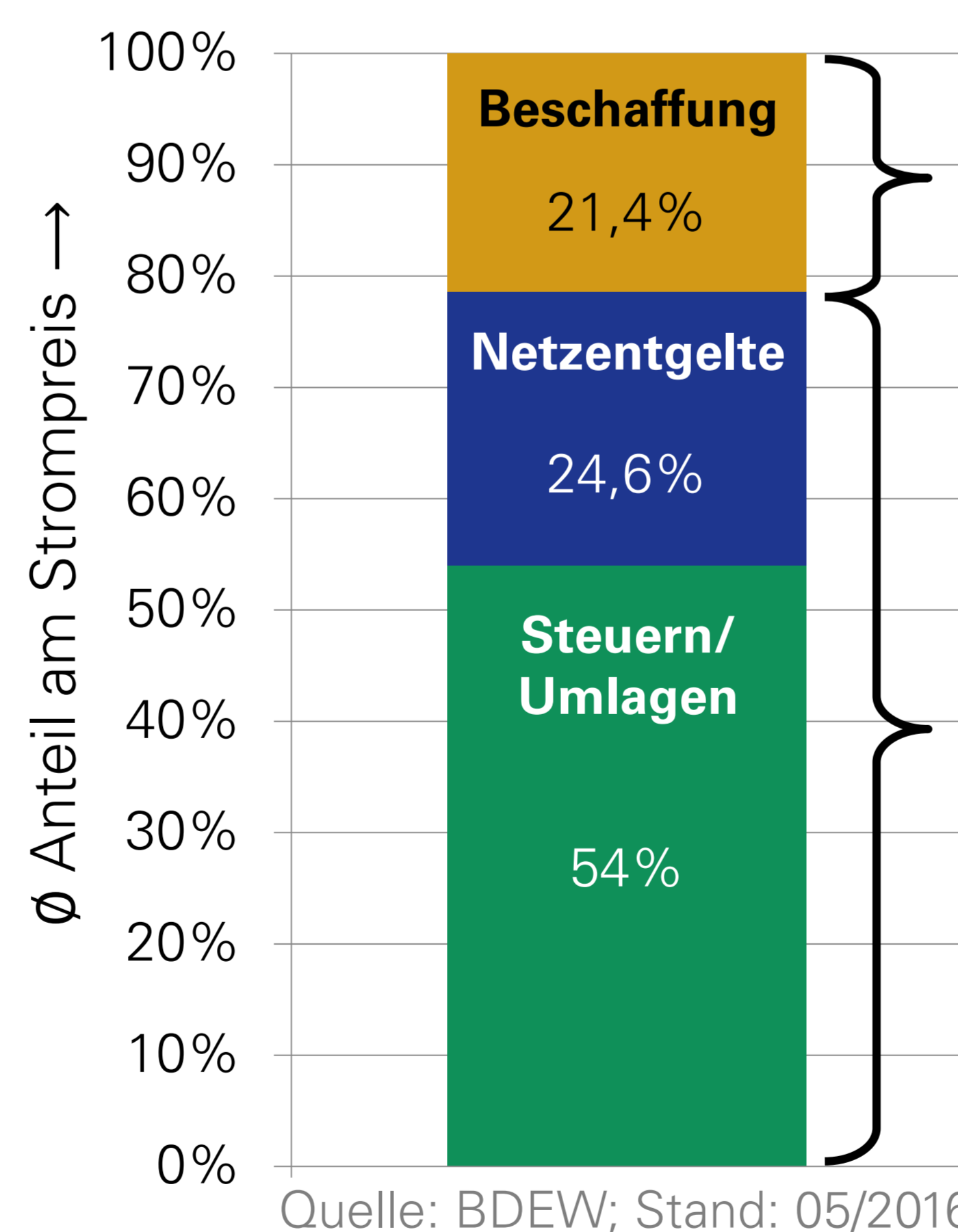
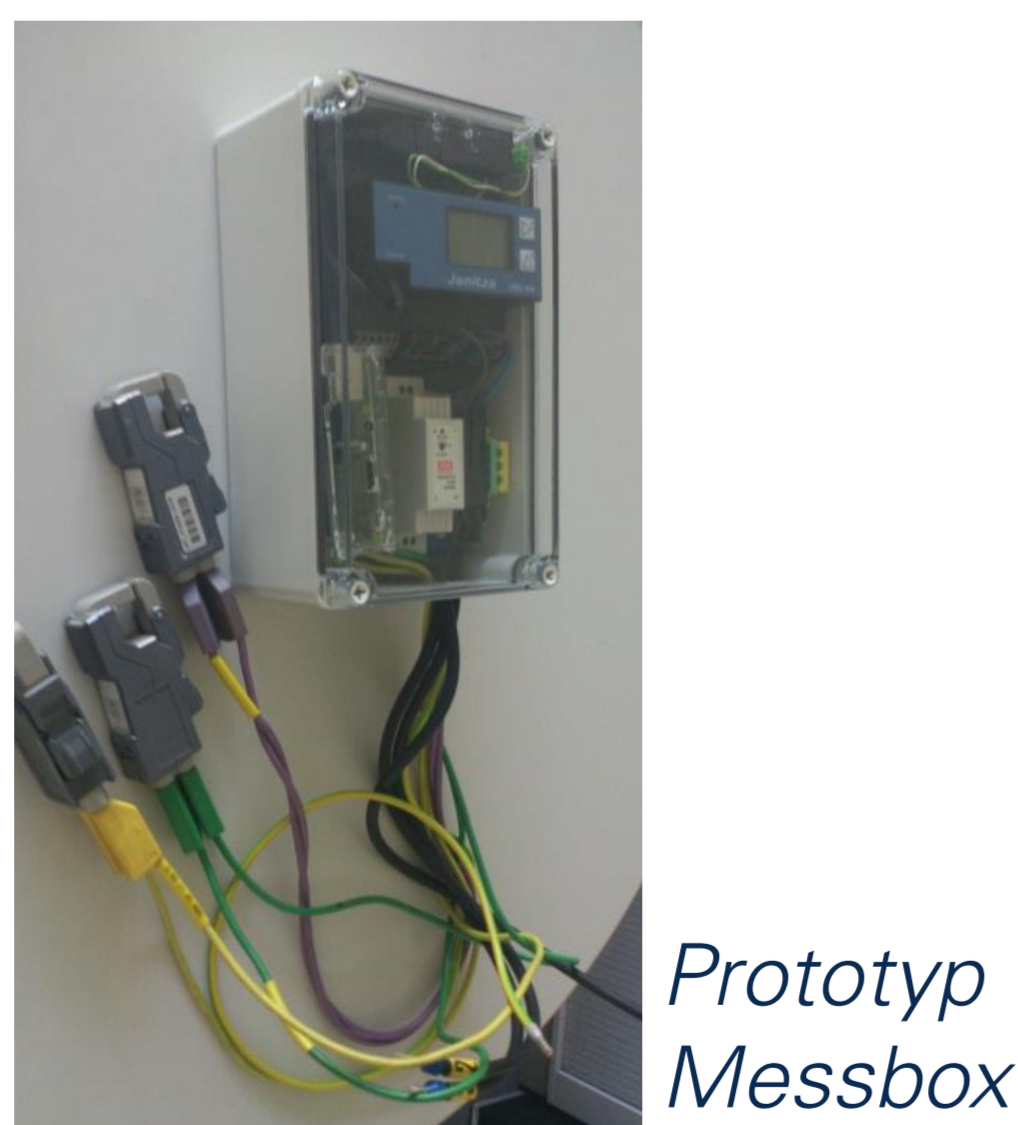
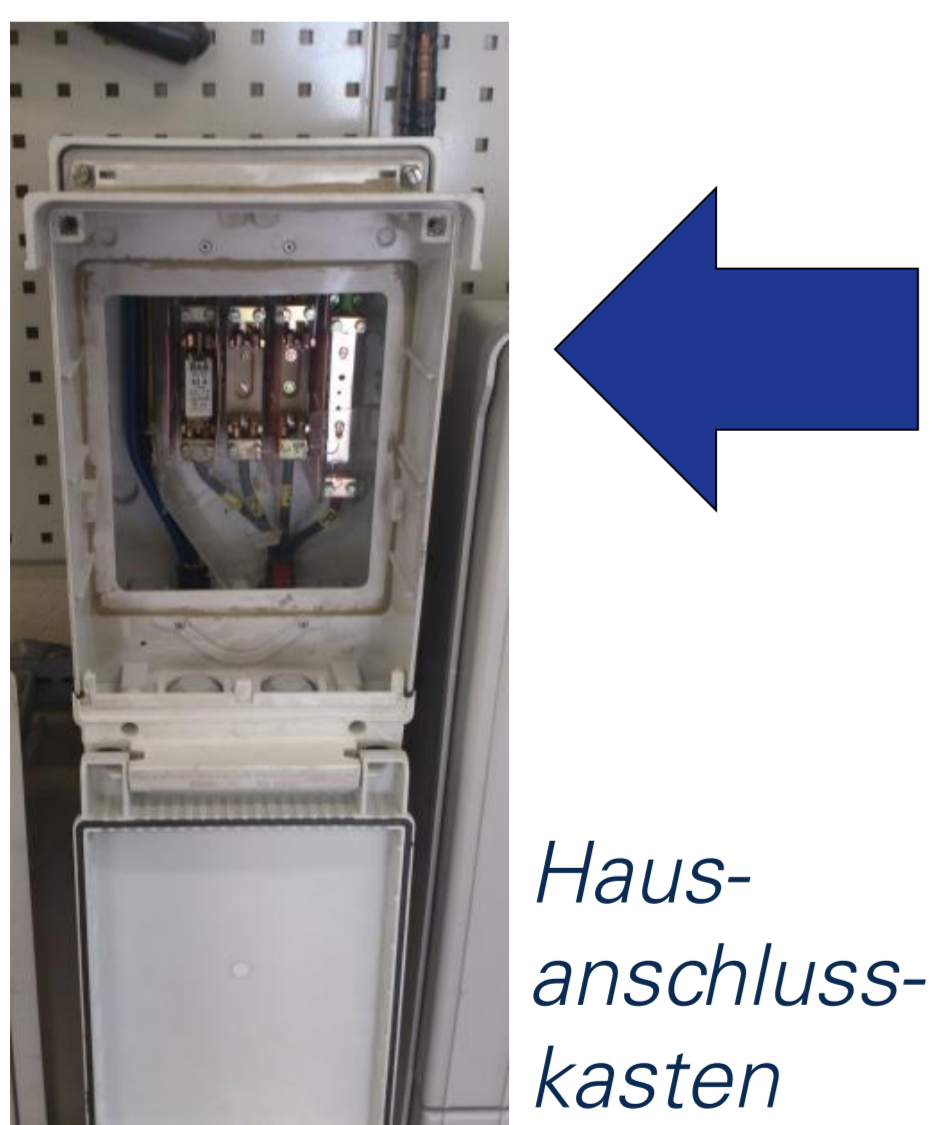
### Netzzustand



## Erste Ergebnisse

### Technisch

- Robuste Algorithmen der Zustandsidentifikation für Anforderungen im Verteilnetz erforderlich
- Einsatzgrenzen abhängig von Netztopologie und Verteilung von Erzeugern und Verbrauchern



### Wirtschaftlich

- Kostengünstige Energiebeschaffung für den Endkunden  
→ Von **SERVING** geleistet
- Senkung der Netzentgelte durch intelligenten Einsatz steuerbarer Lasten und dadurch verschobenen ggf. vermiedenen Netzausbau  
→ Von **SERVING** geleistet

### Regulatorisch

- Bereitstellung von durch das Netz gemanagter Flexibilität fördern z.B. durch reduzierte Netzentgelte oder (EEG-)Umlagen  
→ Von ??? geleistet

## Projektpartner



### Projektkoordinator:

Prof. Dr.-Ing. Peter Schegner  
 peter.schegner@tu-dresden.de

www.tu-dresden.de/etieeh

### Projektinformation:

Laufzeit: 01.08.2015 – 31.07.2019  
 Förderkennzeichen: 03ET1277

