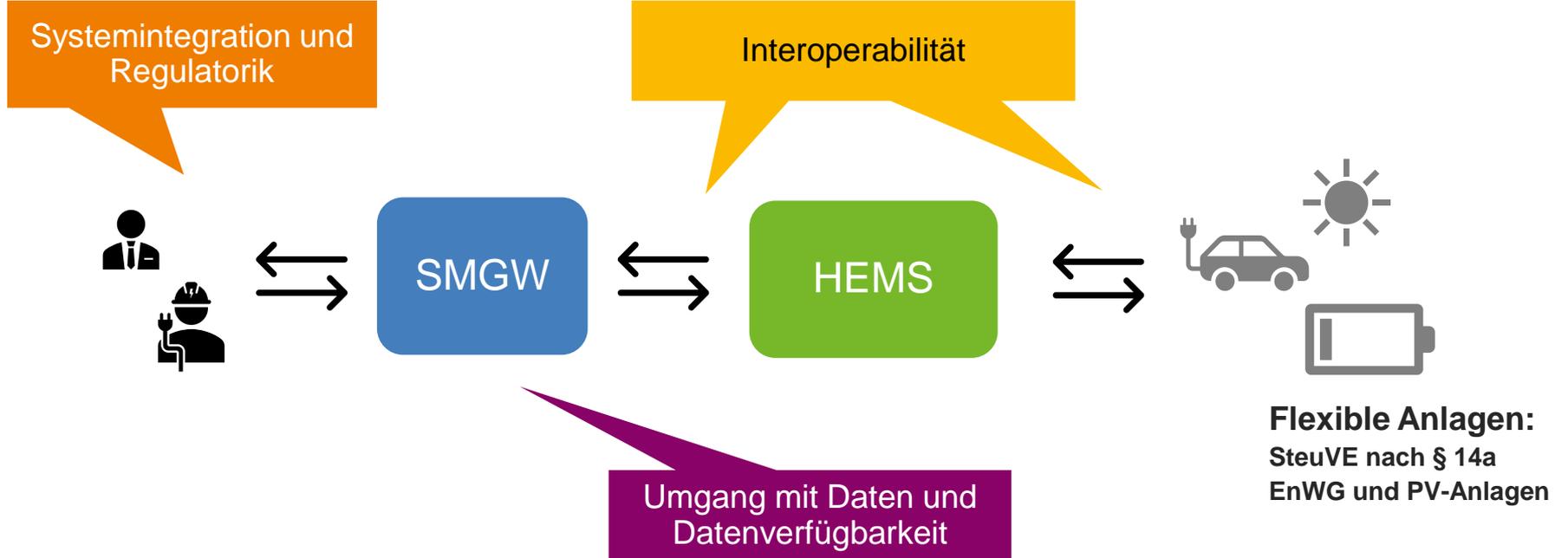


# Herausforderungen und Lösungsansätze in der Kommunikation zwischen SMGW, HEMS und flexiblen Anlagen

Tobias Riedel  
FZI Forschungszentrum Informatik

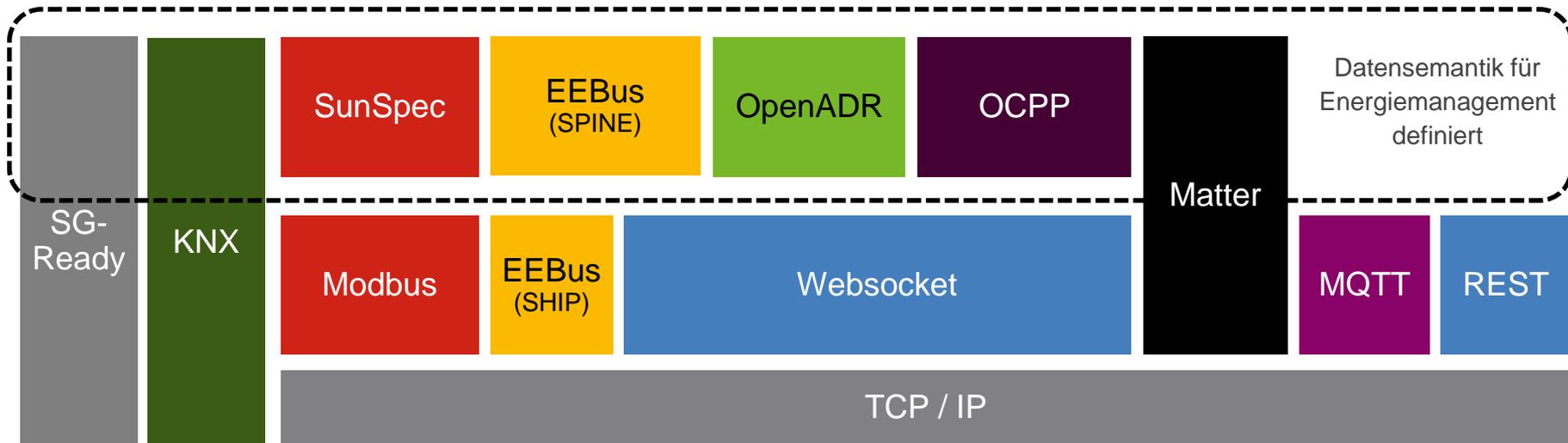


# Ziele und Einordnung



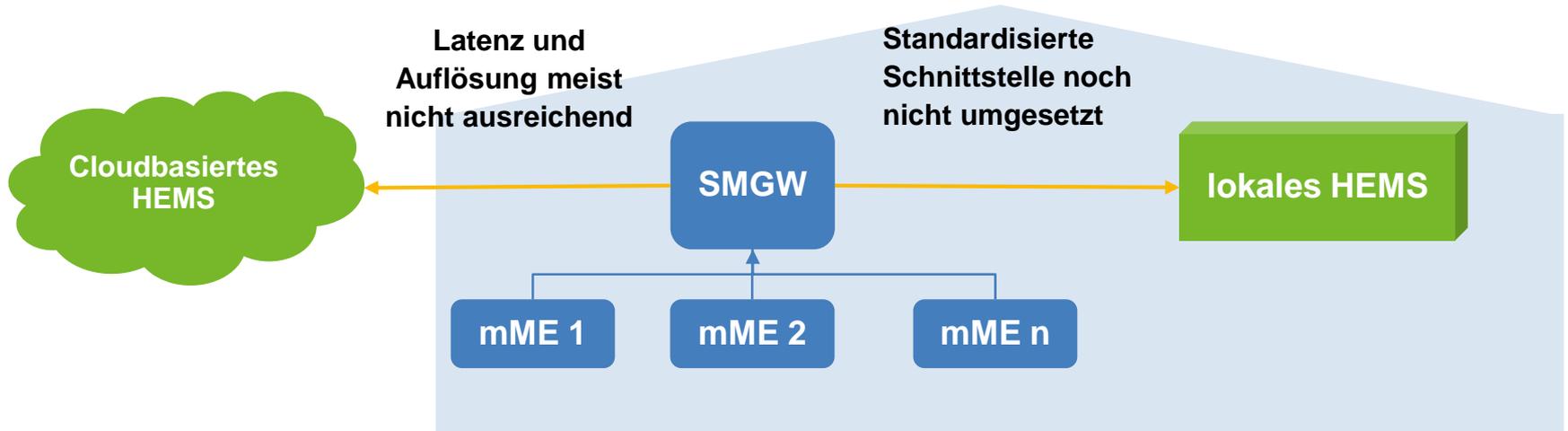
# Interoperabilität

## Offene Protokolle



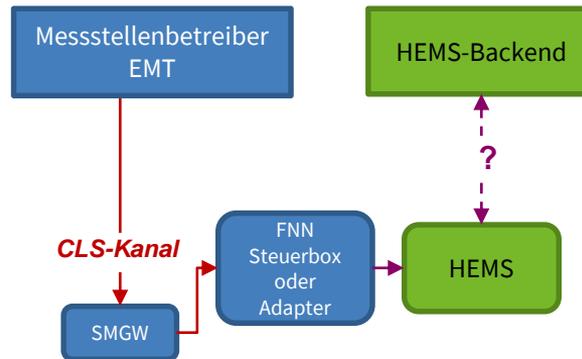
vereinfachte Darstellung

# Umgang mit Daten und Datenverfügbarkeit

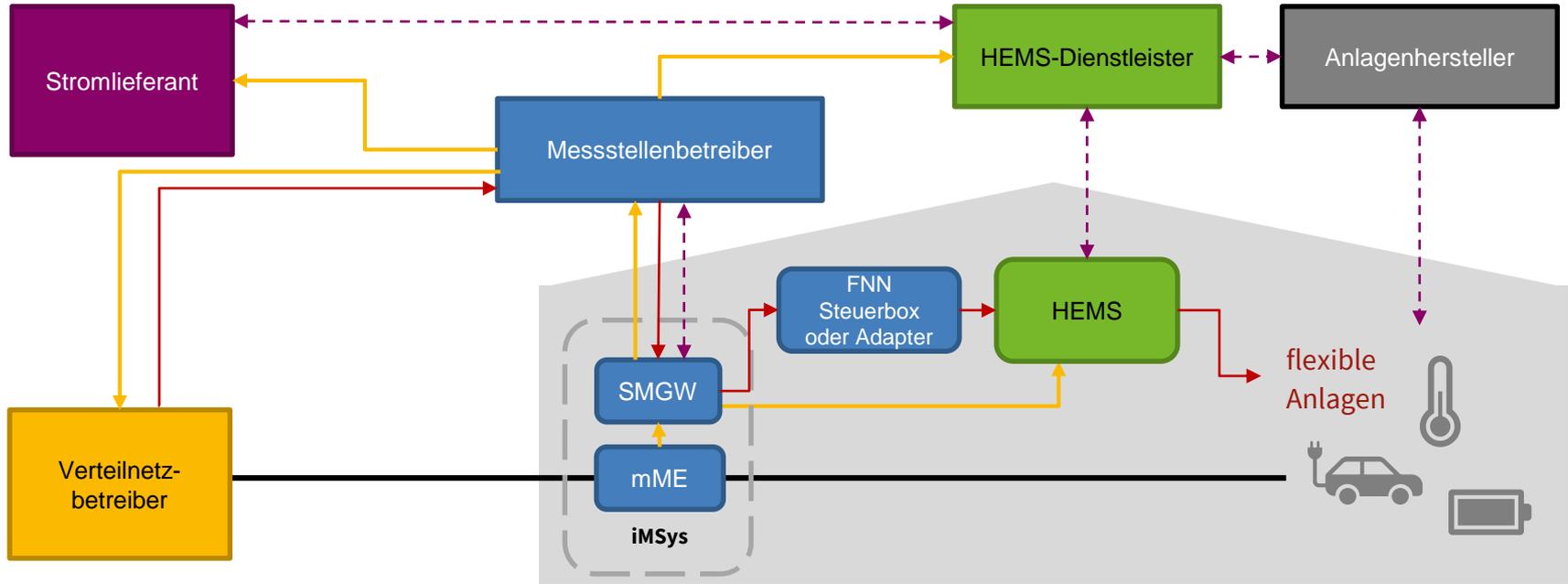


# Systemintegration und Regulatorik

- **CLS-Kanal** aufwendig, langsam und teuer
- Meist **Adapter** notwendig, um HEMS mit SMGW zu verbinden
- Anforderungen (BSI TR-03109, § 14a EnWG) gelten **nur in Deutschland**
- Lange **Zertifizierungsprozesse**
- **Regulatorische Unsicherheit** hinsichtlich Einbeziehung von Cloud-Systemen



# Systemintegration und Regulatorik

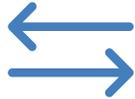


# Bestbewertete Lösungsansätze

1. Referenzimplementierungen von EEBus veröffentlichen
2. Zertifizierungsverfahren von SMGW und CLS-Einheiten beschleunigen
3. Gemeinsame europäische Standards etablieren
4. Hersteller von flexiblen Anlagen verpflichten, offene Schnittstellen bereitzustellen

# Zusammenfassung

## Interoperabilität



Offene standardisierte  
Protokolle und  
Open Source  
Implementierungen

## Umgang mit Daten und Datenverfügbarkeit



Lokale  
maschinenlesbare  
Messdaten am SMGW,  
europäische Standards

## Systemintegration und Regulatorik



Schnelle  
Zertifizierungsverfahren,  
Rechtliche Klarheit



# SET Hub



**Tobias Riedel**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
FZI Forschungszentrum Informatik  
riedel@fzi.de



**Dr. Jennifer Sonneck**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
FZI Forschungszentrum Informatik  
sonneck@fzi.de

