

Elektromobilität und Eichrecht

Dr. ing. Frank Pallas
Dr. iur. Oliver Raabe
Eva Weis, Ass.iur

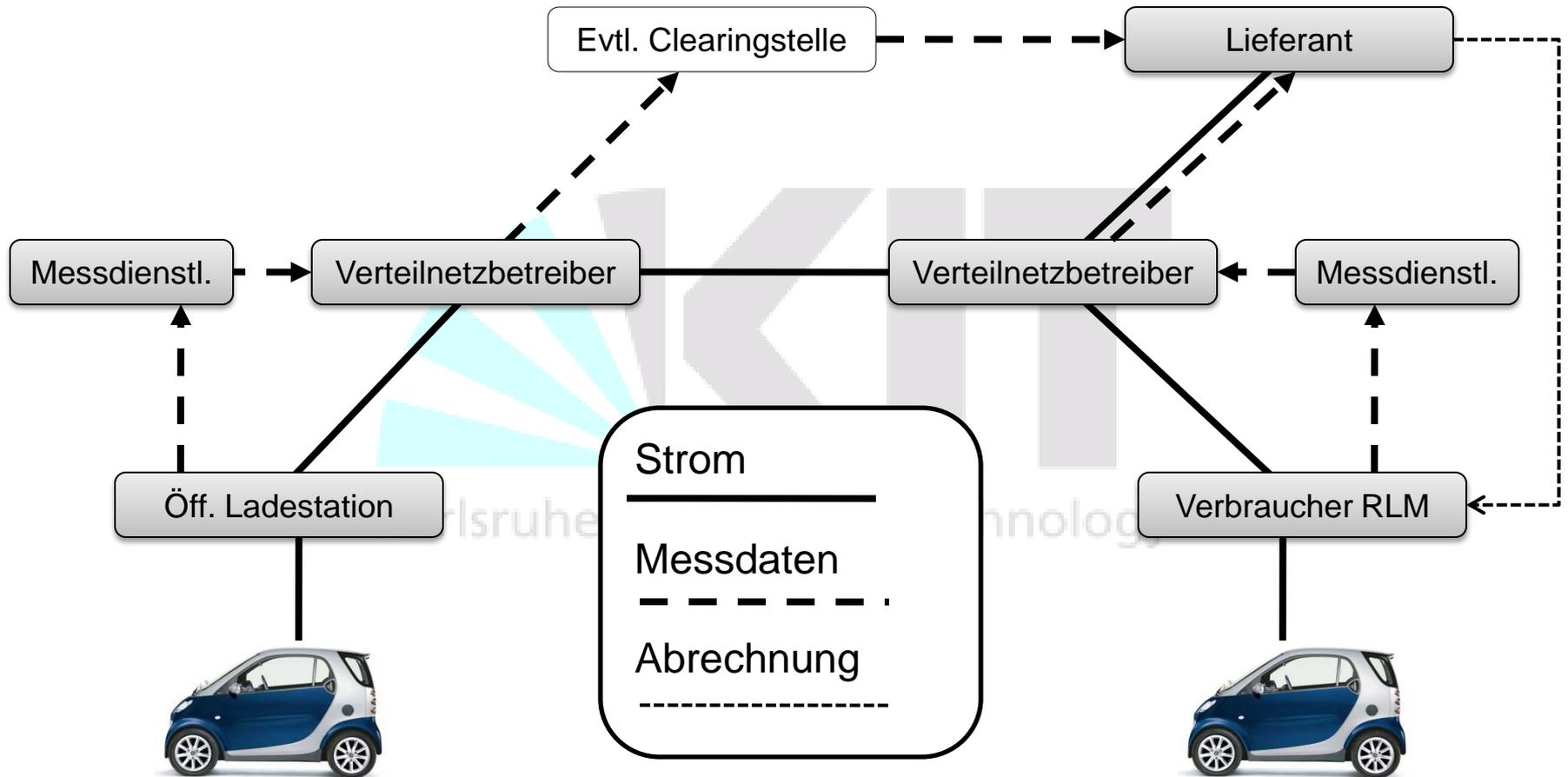


Forschungszentrum Karlsruhe
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Universität Karlsruhe (TH)
Forschungsuniversität • gegründet 1825

Referenzszenario „Vollelektronische Abrechnung“



Eichrechtliche Konsequenzen für IKT-basierte Abrechnung

Leitgedanke:

Nachvollziehbarkeit der Rechnung auch bei vollelektronischer Abrechnung

§ 1 EichG: Zweck des Gesetzes

„[...] den Verbraucher beim Erwerb meßbarer Güter und Dienstleistungen zu schützen [...]“

Bedeutet hier: Verifikationsmöglichkeit der der Rechnung zugrunde liegenden Messwerte auch bei Nutzung von IKT

Setzt voraus: *Zugriffsmöglichkeit* des Kunden auf und *Vorliegen* von *integren, richtigen und vollständigen* Messdaten

Zugriffsmöglichkeit

**Prämisse:
Vollelektronische Abrechnung**

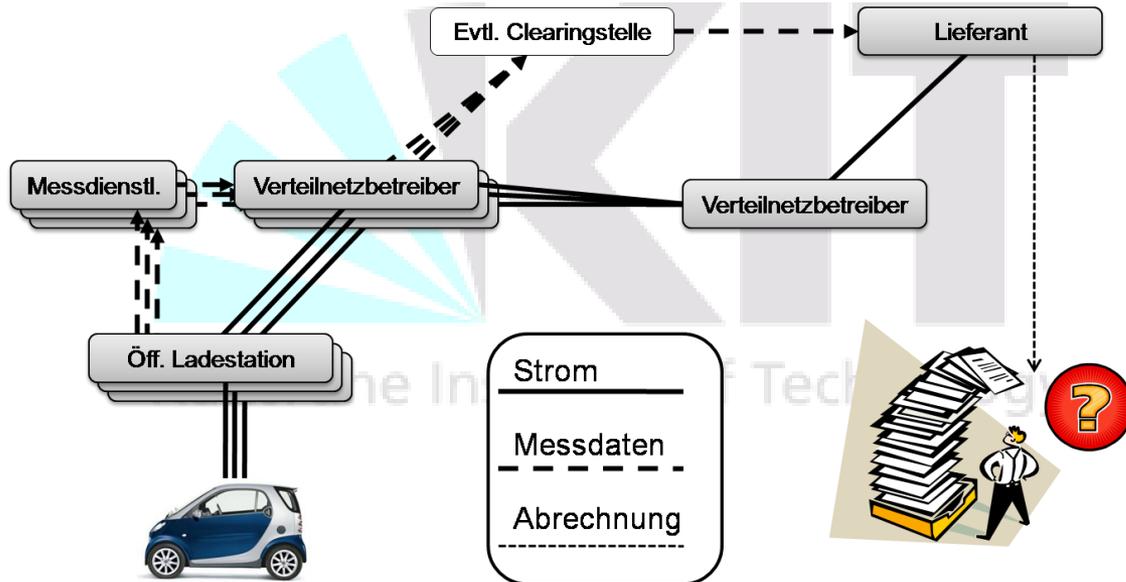
Probleme: Zugriffsmöglichkeit mit „billigen Mitteln“ wegen Vielzahl möglicher Speicherorte und Transaktionen.

- **Wo liegen die Daten?**
- **Sammlung einzelner Messungen an einheitlicher Stelle**
- **Wie kann der Kunde auf die Daten zugreifen?**

Eichrechtlicher Handlungsbedarf zur bereichsspezifischen Konkretisierung der „billigen Mittel“?

Problem:

Authentizität und Vollständigkeit bei vollautomatisierter Abrechnung: n:m-Relation statt bisheriger 1:1-Relation zwischen Zähler und Vertrag.



Soll ID-Attributierung am Eichrecht teilhaben?

Problem:

Nachvollziehbarkeit in zumutbarer Weise bei vollelektronischer Abrechnung im Hinblick auf Integrität der Messdaten nicht gewährleistet.

Anforderung der PTB-A 50.7-2 Nr. 3.2.2.4:

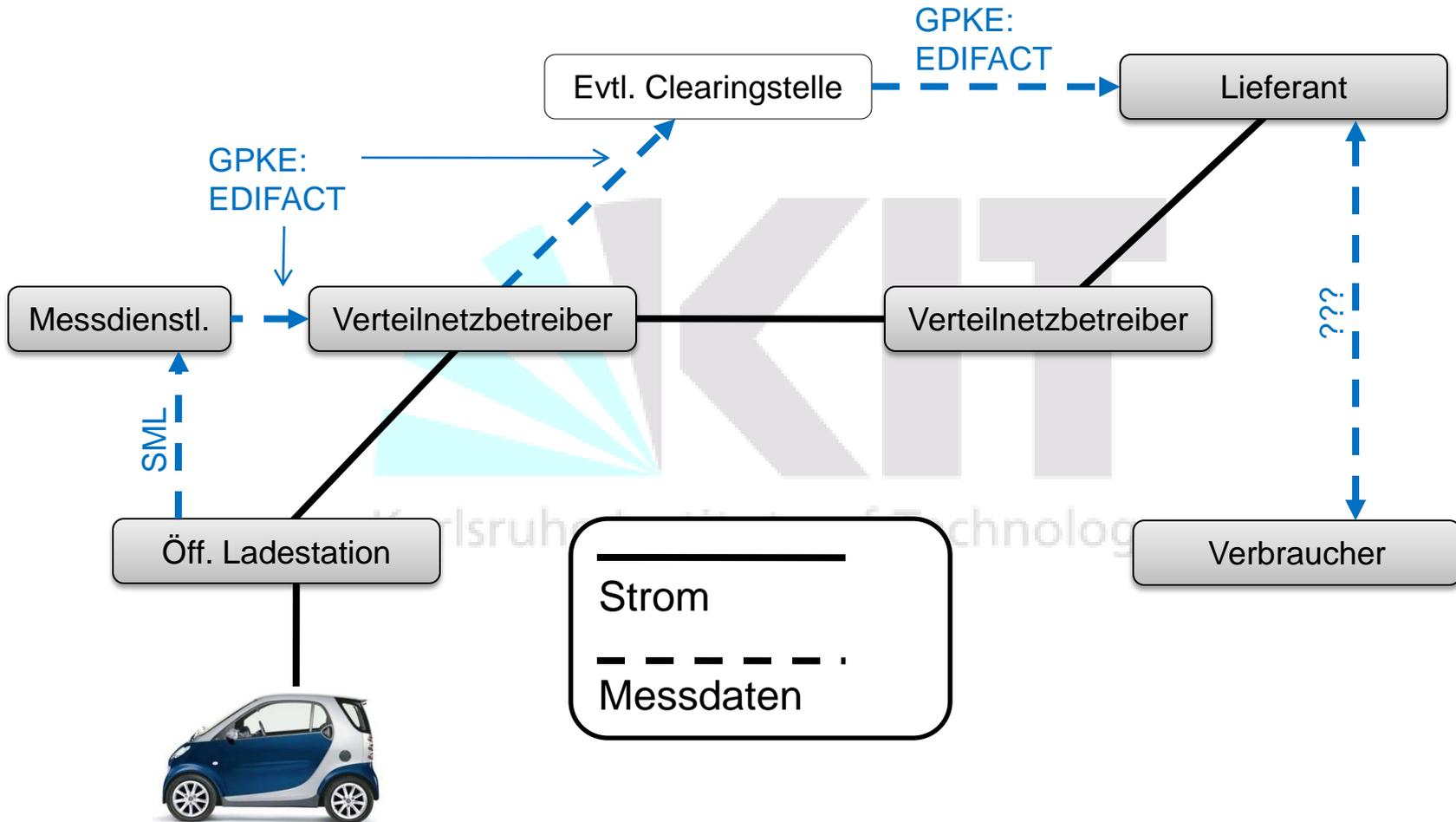
„Über offene Kommunikationsnetzwerke übertragene [...] eichpflichtige Daten müssen gegen Verfälschungen geschützt werden“

Karlsruhe Institute of Technology

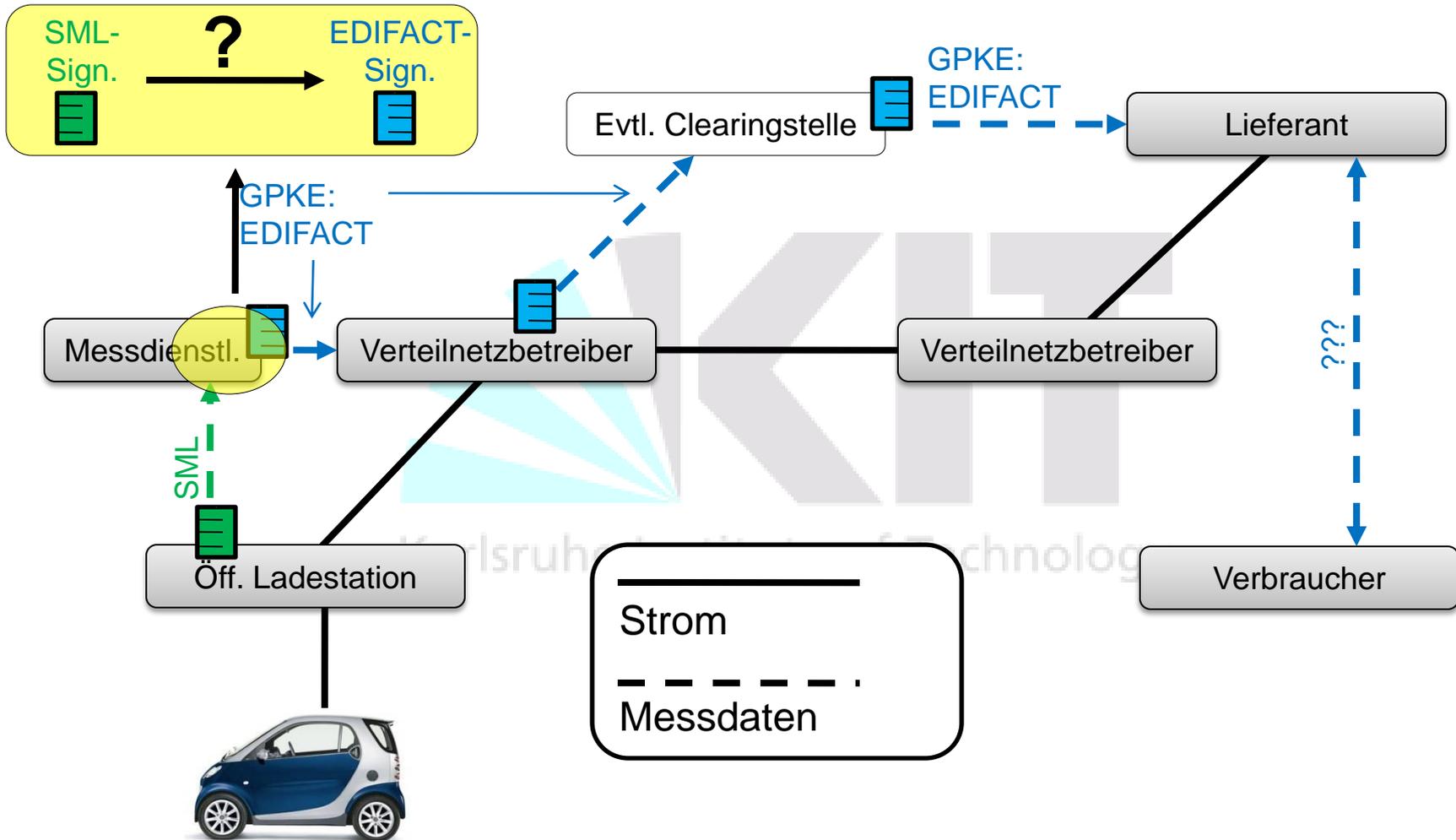
Elektronische Signaturen vorgesehen.

Wie kann eine notwendige Ende-zu-Ende Signatur realisiert werden?

E2E-Signaturen: Derzeitige Messdatenformate



Überführung von SML- in EDIFACT-Signaturen



Überführung von SML- in EDIFACT-Signaturen

Problem:

Verlustfreie Überführung von SML- in EDIFACT-Signaturen nach derzeitigem Stand nicht möglich

- **Datenintegrität nicht gewährleistet**
- **Datenintegrität nicht nachvollzieh- oder belegbar (keine lokale Überprüfbarkeit)**
- **Eigentlicher Zweck der Signierung nicht mehr erfüllt**
- **Siehe auch:**
 - **Schmeck/Raabe: Stellungnahme zum GPKE-Verfahren:**
<http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/16949.pdf>
 - **Entwurf Normungsroadmap Smart Grid, Empfehlung SG-RE-1**

Anpassung GPKE nötig?

- **Konkretisierung „billige Mittel“**
- **Eichpflicht für ID-Attributierung notwendig?
(vergleichbar mit Zeit-Attributierung bei aktuellen Smart-Metern)**
- **Anpassung GPKE notwendig? (SML / EDIFACT)**
 - **Sonst keine E2E-Signatur möglich (→ Dauerhafter Nachweis)**

Karlsruhe Institute of Technology

- **Übergreifendes Ziel:
Datenschutzfreundliche Gewährleistung von Beweissicherheit
über die gesamte Infrastruktur**
- **Bereichsspezifische Regeln zum Datenschutz?**
 - Wenn ja, wie und wo?
 - Mglw. pseudonymisierte Verarbeitung von Daten
- **Zus. Szenarien: Tertiärregelenergie, „mobile Steckdose“, ...**

- Frank Pallas, Oliver Raabe, Eva Weis

KIT, Zentrum f. Angewandte Rechtswissenschaft (ZAR)
<http://www.zar.uni-karlsruhe.de/iirdreier/>

(frank.pallas|eva.weis|raabe)@kit.edu

