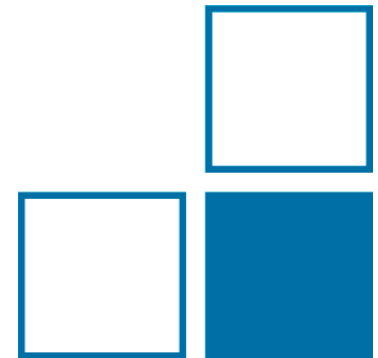


Vollversammlung für das Mess- und Eichwesen

E-Mobilität

Frank Härtig,

- Vizepräsident PTB
- Vorsitzender der Vollversammlung für das Mess- und Eichwesen
- Leiter der Konformitätsbewertungsstelle der PTB
- Vorsitzender des Regelermittlungsausschusses



Hintergrund und Ziel der Veranstaltung



Beobachtung:

- In einigen europäischen Ländern werden Ladeeinrichtungen schneller in den Markt gebracht

Ziel der VV

- Erläuterung der regulativen Randbedingungen in Deutschland
MessEG, MessEV, REA-Dokument 6-A, 2017, ...
- Vorausschau wie und wann kommt europäische Regulatorik
- Zügiges Inverkehrbringen der Ladeinfrastruktur in Deutschland
Wie können bestehende Prozesse verbessert/beschleunigt werden?

Übersicht KBS im Bereich E-Mobilität



KBS, die im Bereich E-Mobilität nach MessEG/MessEV tätig sind und jeweils angebotene Module:

- VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH: Module B, D, F
- NMI Certin B.V.: Module B, D, F
- CSA Group Bayern GmbH: Module B, D
- KBS bei den Eichbehörden: Modul F

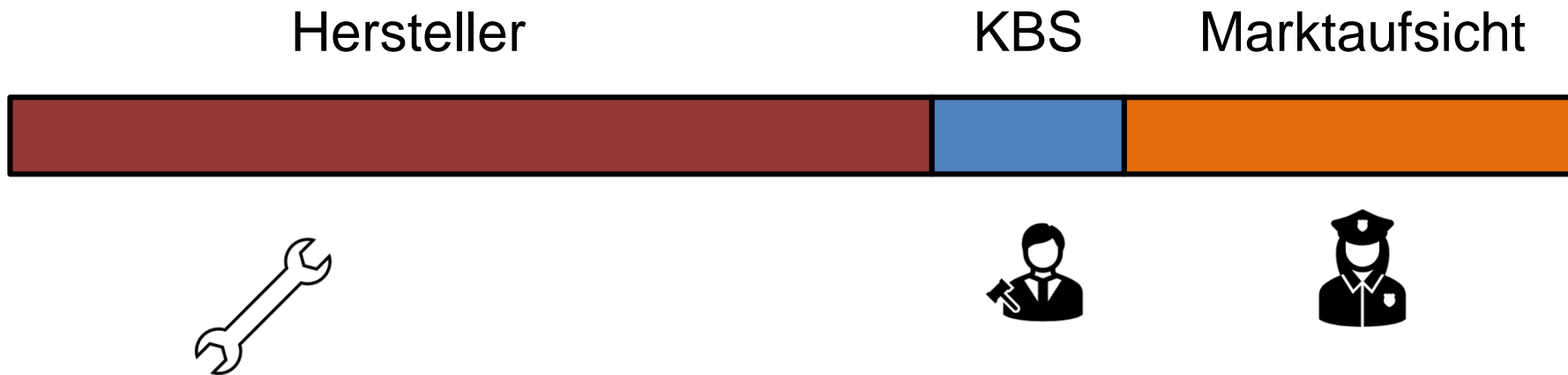
- KBS der PTB*: Module B, D

* Subsidiaritätsprinzip

„Die übergeordnete Ebene greift erst dann ein, wenn die untergeordnete überfordert ist“

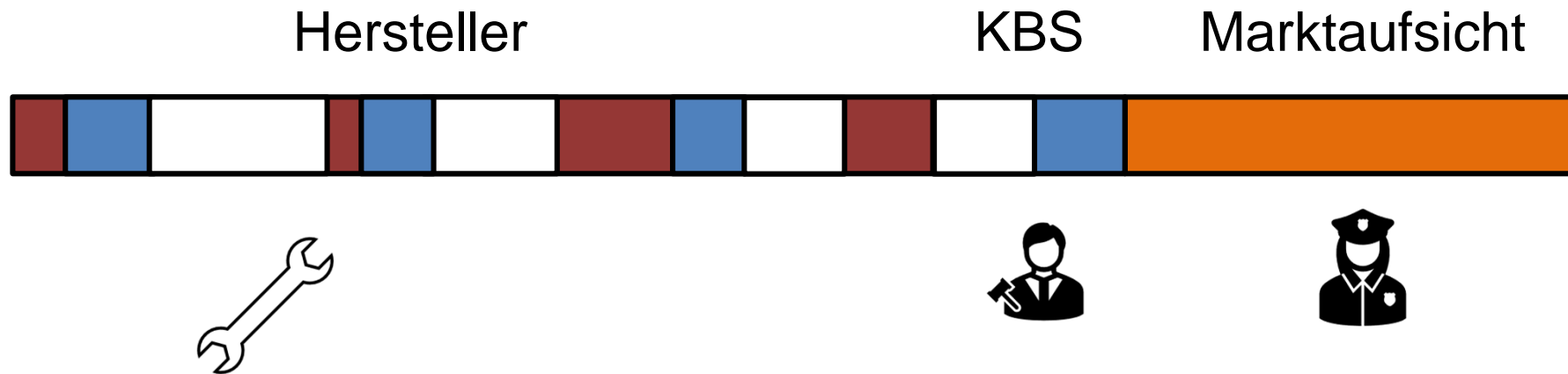
Übersicht KBS im Bereich E-Mobilität

§ MessEG, MessEV, REA 6-A,



Übersicht KBS im Bereich E-Mobilität

§ MessEG, MessEV, REA 6-A,



- unzureichende Kenntnis bei Konformitätsbewertungsprozessen
- Geräte erfüllen nicht die technischen Voraussetzungen
- unvollständige Unterlagen
- unkoordiniertes Vorgehen
- Parallelvorgänge auf Seiten der KBS

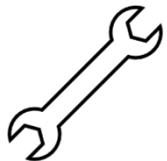
Übersicht KBS im Bereich E-Mobilität

§ MessEG, MessEV, REA 6-A,

Hersteller

KBS

Marktaufsicht



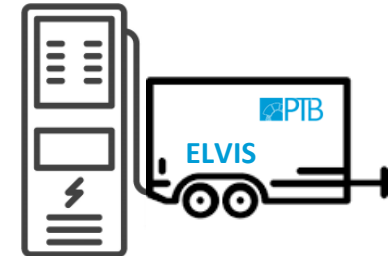
- Vorprüfung (Kick-Off)
- feste Terminabsprachen
- vollständige Unterlagen

- vollständige Konformitätsbewertung Ergebnis
 - Anforderungen erfüllt
 - Anforderungen nicht erfüllt

Electric Vehicle Charger Inspection System



Entwicklung: PTB
(zus. befristete Stelle für 3 Jahre)
Partner: Eichbehörden



KFZ-Anhänger Basis: flexibler Einsatz evtl. auch für Eichbehörden, Prüfstellen, Ladesäulenbetreiber und -hersteller

Vollautark: unabhängig von Infrastruktur und Witterung

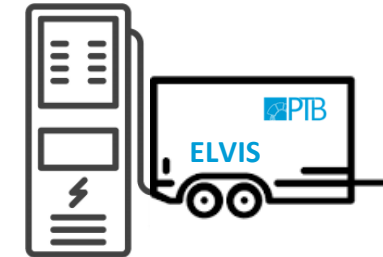
Unabhängig von zusätzlichen Lasten: z. B. kein Elektroauto mit prüf-limitierenden spezifischen Ladekurven

Vollständige metrologische Prüfung: keine separat zertifizierten Zähler nötig; Vereinfachung Konformitätsbewertung

Electric Vehicle Charger Inspection System



Von der Idee **systemisch** und **schnell**
in den Markt
(ggf. Einweihung am TdoT 2023 am BMWK)



Stufe 1: August 2023

Metrologische und funktionale
Prüfung von unidirektionalen
**AC-Ladesäulen bis 22 kW mit
Realleistung**

Metrologische und funktionale
Prüfung von unidirektionalen
**DC-Ladeeinrichtungen mit
realer Leistung bis 15 kW**

Vollautarke Stromversorgung bis
22 kW, Klimatisierung,
Arbeitsplatz

Stufe 2: September 2024

**DC-Phantomleistungsprüfung
bidirektional bis 500 kW**
(1000 V und 500 A)

**DC-Realleistungsprüfung
unidirektional bis 100 kW
bidirektional bis 15 kW**

**AC-Realleistungsprüfung
bidirektional bis 22 kW**

Alle Prüfkonzepte im Feld
getestet

Stufe 3: Februar 2025

Integration digitaler Prüfberichte
über die Resultate der
Messungen

Evaluation und Eichbehörden-
abstimmungen abgeschlossen

Zukunft:

Integration weiterer
Prüftechniken für zukünftige
Ladeverfahren, z.B.
- **MCS (Megawatt Charging)**
- **Induktives Laden**



Quelle: Adobe Stock / TTstudio

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin**

Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Frank Härtig
Telefon: 0531 592-2000
E-Mail: frank.haertig@ptb.de

www.ptb.de

