

Vortrag von

Verband des Kfz-Gewerbes NRW e.V.

Vertrauen braucht eine Basis Fahrzeugdaten gehören in sichere Hände

Innungsversammlung in Köln

am 05.05.2022



Referent von KFZ-NRW



Alexander Richrath, B.Eng.
Technischer Betriebsberater

 0211 925 95 21

 richrath@kfz-nrw.de

Vertrauen braucht eine Basis

Fahrzeugdaten gehören in sichere Hände

Die Schwerpunkte

1. Fahrzeugdaten und Zugriffsmöglichkeiten
2. Digitaler Service
3. SERMA

Vertrauen braucht eine Basis – Fahrzeugdaten gehören in sichere Hände

Fahrzeugdaten und Zugriffsmöglichkeiten



Um welche Fahrzeugdaten geht es?

- **Fahrzeuginformation**
Alter, Kilometerstand und Service-Status
- **Fahrzeugzustand**
Fehlerüberwachung sämtlicher Systeme
- **Fahrstil**
Messwerte während der Fahrt
- **Standort**
Routen und Fahrprofile
- **Dienste**
Fahrerspezifische Anwendungen



Quelle: mediaman

Wer DARF auf die Daten zugreifen?

- Aktuelle Fahrzeuge erstellen Daten, die ausschließlich an Server des Fahrzeugherstellers versandt werden
- Der Autobauer entscheidet wer und wie „tief“, mit welchen Gebühren der Zugang zu den relevanten Systemen gewährt wird
- Die Autofahrer selbst haben teilweise nur bedingt ein Mitbestimmungsrecht
 - deren Zugriff beschränkt sich auf allgemeine Informationen und bei anstehendem Service wird lediglich auf den Hersteller verwiesen



Cyber-Security

- IT-Sicherheit spielt auch in der Kfz-Branche eine große Rolle
- durch zunehmend vernetzter Fahrzeuge bei komplexeren Systemen
- unbefugter Zugang von außen wird durch Schutzmodule verhindert
- für den Zugriff muss meist Werkstatt und Mitarbeiter eine Autorisierung vornehmen
- Vertraulichkeit, Datenintegrität und Schutz vor Wiedereinspielung muss gewährleistet sein



Wer KANN auf die Daten zugreifen?

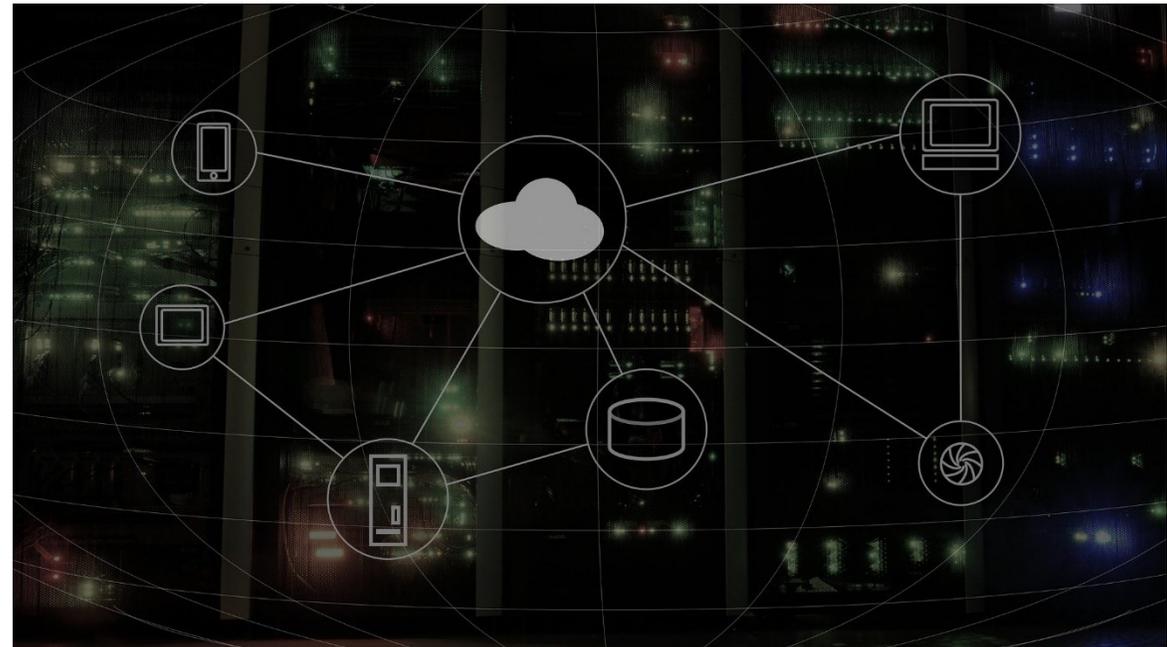
- durch verschlüsselte Zugangs-Ports muss die Werkstatt vor Arbeiten eine Freischaltung durch den Hersteller bewirken
- herstellergebundene Werkstätten haben hingegen Zugang zu relevanten Systemen



Over-the-Air

OTA

- durch eine Internetverbindung über Mobilfunk
 - bei den meisten Fahrzeugen ab Werk verbaut
 - kabellose Schnittstelle
- Voraussetzung:
 - OTA-fähige Region mit freiem Internet
- Datenaustausch
- Software-Updates
- Digitales Zusatzgeschäft



Vertrauen braucht eine Basis – Fahrzeugdaten gehören in sichere Hände

Digitaler Service



Welche Digitalen-Services gibt es?

1. Das Auto des Kunden ist aufgrund eines technischen Problems liegen geblieben

- ✓ Kunde hat die Möglichkeit frei eine Werkstatt zu wählen



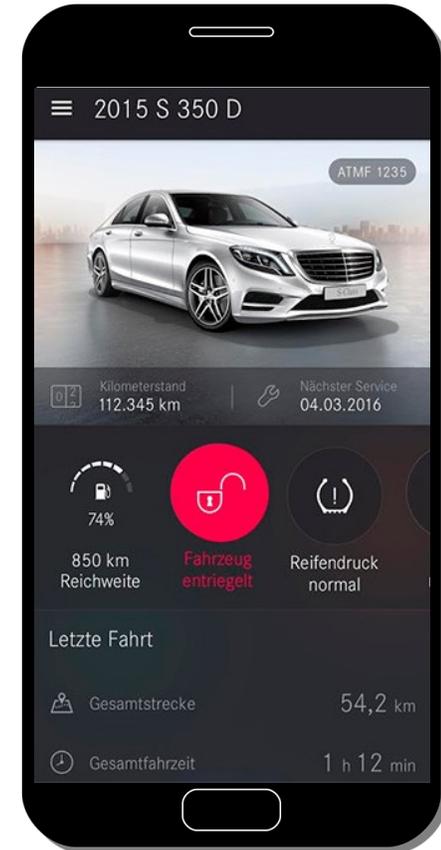
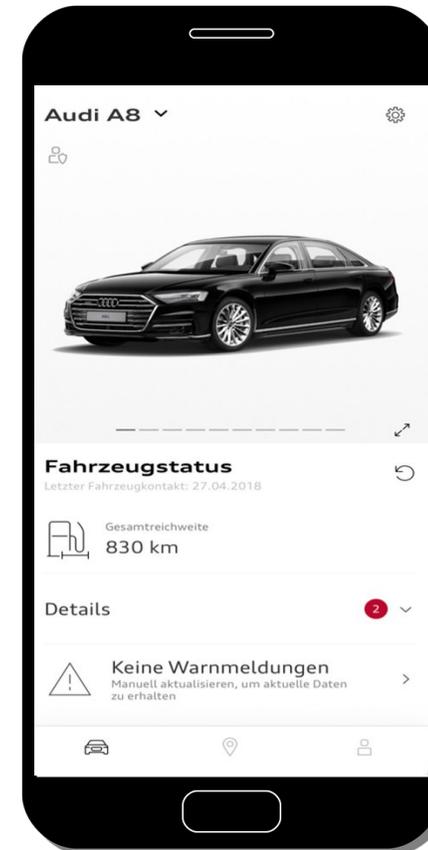
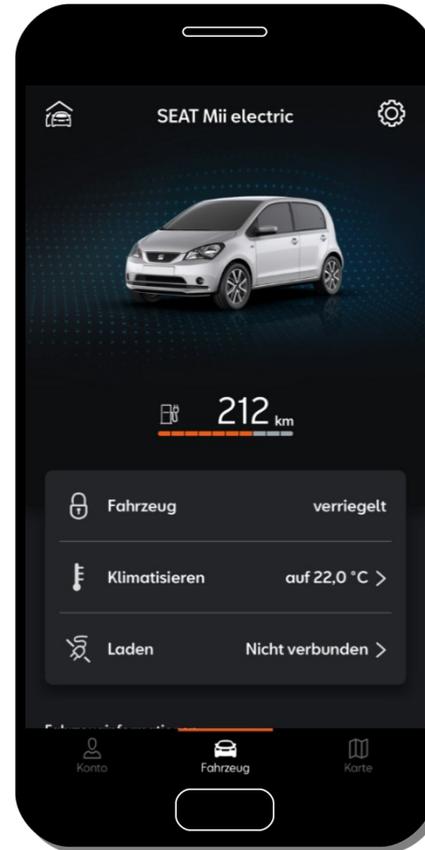
Welche Digitalen-Services gibt es?

2. Die nächste Wartung steht in Kürze an [digitales Serviceheft]
 - ✓ durch Zugänglichkeit der Werkstatt zu dieser Information kann diese einen Termin frühzeitig vereinbaren (dementsprechend können dem Kunden auch Pakete als Abo angeboten werden)
3. Zusätzliche Funktionen sind durch neuere Software verfügbar oder können bei vorhandener Hardware nachträglich gekauft werden „Crippleware“
 - ✓ Kunde hat die Möglichkeit gegen Entgelt, dementsprechende Updates in einer beliebigen Werkstatt durchführen zu lassen bzw. sein Fahrzeug aufzurüsten (z.B. Tempomat oder Abstandshaltefunktion)



Remote-Apps

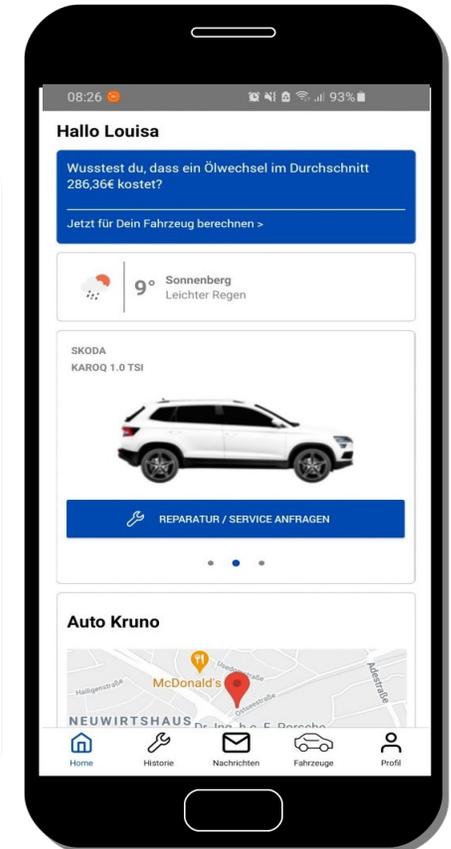
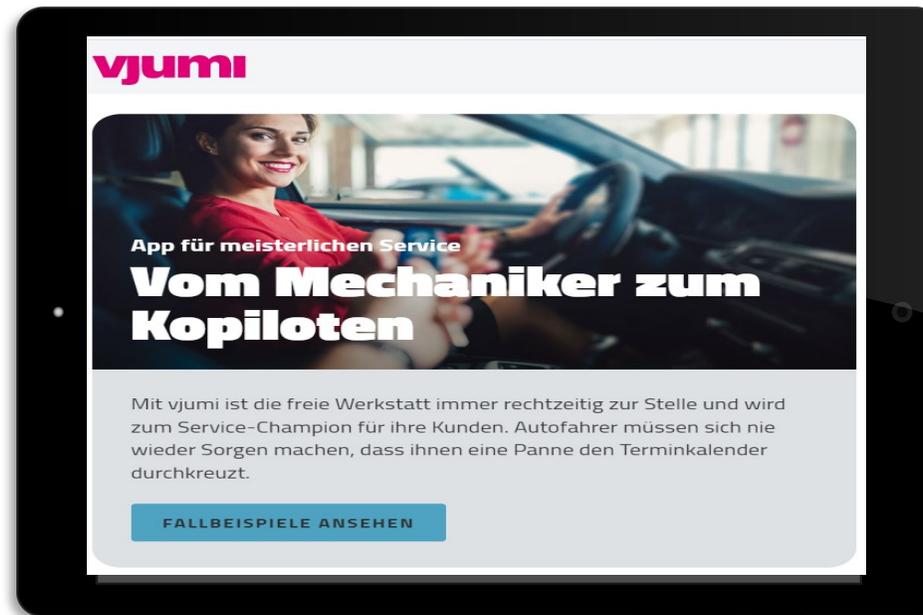
- Fahrzeugzustand, Standort, Fahrdaten und Zugang zu Händlerportalen bzw. Verweis auf nächste Marken-Werkstatt
- Steuerung von Zentralverriegelung, Klimatisierung, Ladevorgang (bei E-Autos) oder weiteren Komponenten je nach Hersteller und Modell



Kundenkontakt durch Apps

Beispielsweise carintelligence & vjumi

- Transparenz gegenüber Kunden durch Erläuterung der ausgeführten Arbeiten
- Digitale Terminvorschläge
- Vorab-Informationen zum Fahrzeug erlaubt Optimierung von Arbeitsabläufen
- Schnittstellen zum Werkstattssystem können Kosten und Zeiten senken



Functions on Demand

Beispiel: Audi E-tron-Modelle

- Funktionen auf Abruf
- Verbaute Hardware ermöglicht Funktionen nachträglich zu aktivieren
 - digitales Zusatzgeschäft
- Einheitliche Hardware vereinfacht Produktion
- Zukünftig immer mehr Funktionen flexibel hinzubuchbar



© Philipp und Keuntje GmbH, Friethjof Ohm

Die digital überwachten Services

Arbeiten am Fahrzeug

- ausführbare Arbeiten werden ohne entsprechenden Zugang immer weniger je aktueller das Modell ist
- Hersteller gewinnt an Bedeutung
 - macht Fahrzeugschnittstelle zugänglich
 - Ersatzteiltausch wird vom Hersteller überwacht um Qualität und Konformität zu gewährleisten
- Tausch nur nach Identifizierung mit Herstellerdatenbank möglich



Quelle: ProMotor/T.Völz

Vertrauen braucht eine Basis – Fahrzeugdaten gehören in sichere Hände

SERMA



SERMA – Was ist das?

- standardisiertes Autorisierungsverfahren
- SERMA steht für [**S**ecure **R**epair and **M**aintenance **A**uthorization]
- ermöglicht den standardisierte Zugang zu diebstahl- und sicherheitsrelevanten Reparatur- und Wartungsinformationen (RMI)



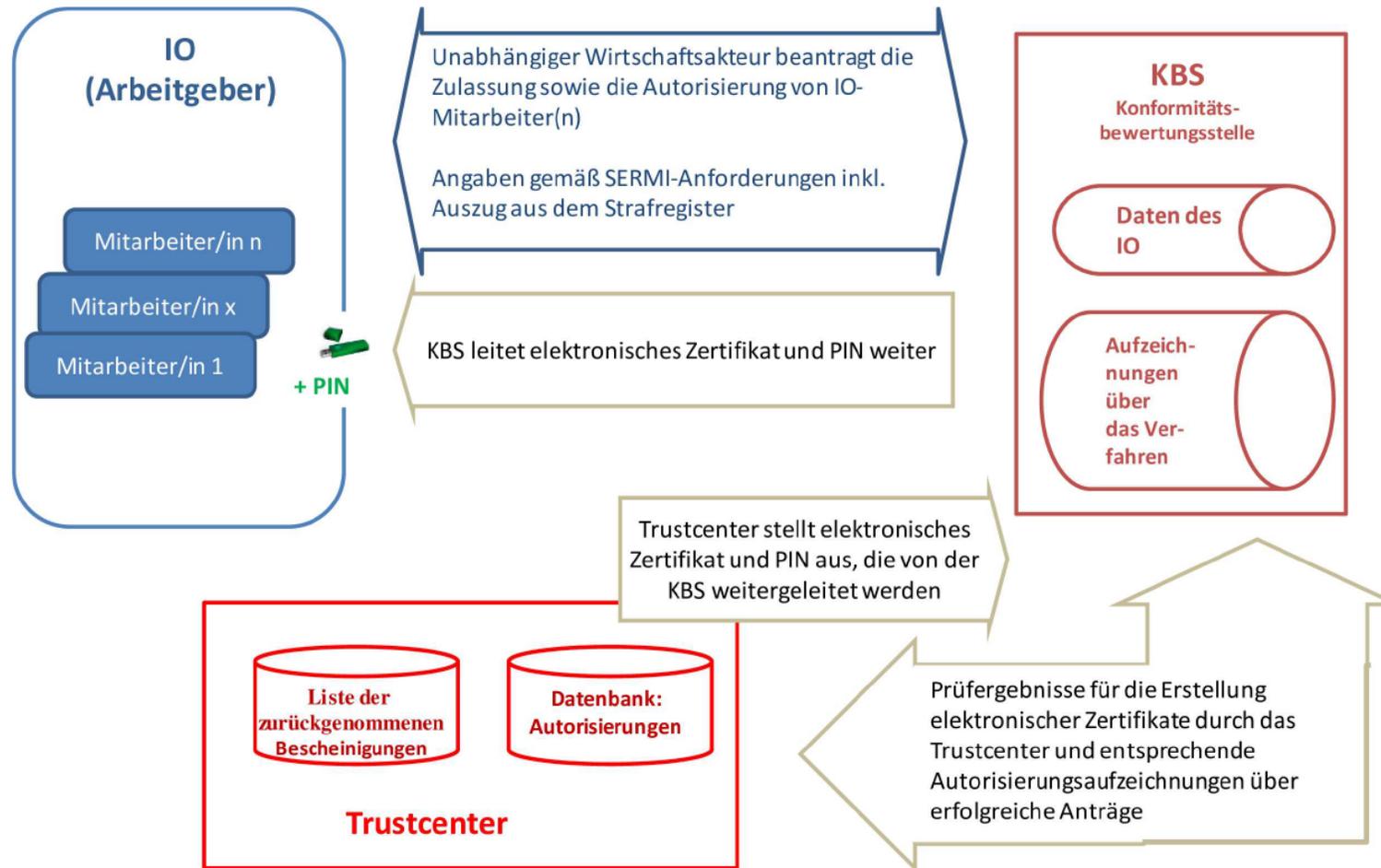
SERMA – Rechtliche Rahmenbedingungen

- Grundlage ist der neu veröffentlichter Anhang X der Typgenehmigungsverordnung (EU) 2018/858 vom 20. Mai 2021
- Hier werden der Zugang zu Fahrzeug-OBD-Informationen, sowie der Zugang zu Sicherheitsmerkmalen der Fahrzeuge neu geregelt
- Dazu **muss** der Zugang freien Kfz-Werkstätten und ihren Mitarbeitern offen stehen gleichermaßen wie bei den Vertragshändlern
- Europaweite Umsetzung bis Mitte 2023



SERMA – Der Autorisierungsprozess

- erfolgt nach dem SERMI-Schema [SERMI = **S**ecurity-Related Vehicle **R**epair and **M**aintenance **I**nformation], einheitlichen festgelegten Kriterien (laut EU-Verord.)
- nach Autorisierung markenfremder Kfz-Betriebe und deren Mitarbeiter gelten diese als „berechtigte Dritte“ gegenüber dem Fahrzeughersteller



SERMA – Die Vorteile

- Kfz-Werkstatt und Personal muss einmal das Autorisierungsverfahren durchlaufen
- Die Gültigkeit soll bei **fünf Jahren** liegen
- Umfang sind alle Hersteller und deren Systeme
- **Entfall** des heutigen komplexen Registrierungsprozesses bei jedem Fahrzeughersteller einzeln





Fragerunde