



## 7. MITTELSTANDSTAG HTW DRESDEN


Connected Cars – voll vernetzt


27.04.2017 | Dresden | Lars Schwarzelt.






Preh Car Connect

### CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT









Start des Automotive-Geschäfts

Das Ultra Low Radio wird in die Volkswagen-Serienproduktion geliefert

Start der Serienproduktion des RNS 315 für Volkswagen

Start der Serienproduktion des VW Infotainment Systems

1997

1998

2002

2007


2010

2012


2014

2016


Markteinführung des „Werra 1“, das erste Autoradio von TechniSat




„NAVI-DRESDEN 1“, das erste Navigationssystem wird verkauft




TechniSat Automotive erhält den Volkswagen Group Award



Übernahme durch Joyson und die Preh GmbH



© Preh Car Connect GmbH 2017



Preh Car Connect


**CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT**


Dresden 1 – Gewerbepark Merbitz



Dresden 2 – Königsbrücker Straße 178

**Standorte**

- Grundsteinlegung Dresden 1: 1992
- Grundstücksgröße ca. 40.000 qm
- Sommer 2016: Anmietung des zweiten Standortes auf der Königsbrücker Straße

**Mitarbeiter**

- 573 Mitarbeiter in Dresden, verteilt auf zwei Standorte
- 1.271 Mitarbeiter PCC gesamt
- Aktuell noch 137 offene Stellen zu besetzen

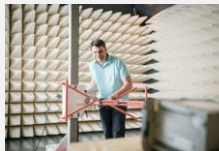
**Umsatz 2016**

- 304 Mio. € (ab Mai 2016)

3 © Preh Car Connect GmbH 2017



Preh Car Connect


**CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT**


- R&D Center Dresden und Verwaltungsstandort
- Alle Produkte werden hier in Dresden entwickelt
- Testing wird ebenfalls inhouse durchgeführt

- Vielzahl an Laboratorien, wie z.B.
  - Optisches Labor
  - Dauerlauf-Test-Labor
  - Klimatest-Labor
  - EMV Labor
  - Prototypenbau



4 © Preh Car Connect GmbH 2017



Preh Car Connect

# CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT

## 4 Kernkompetenzen in der Entwicklung

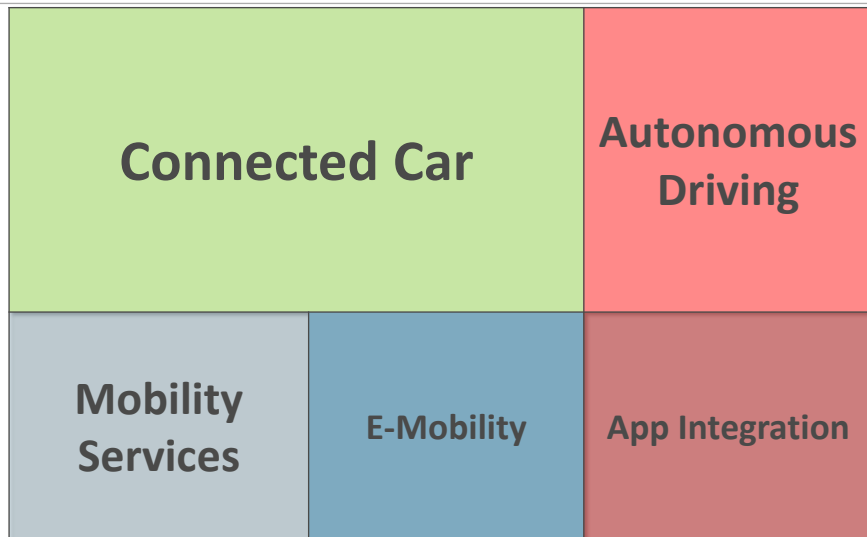


5 © Preh Car Connect GmbH 2017



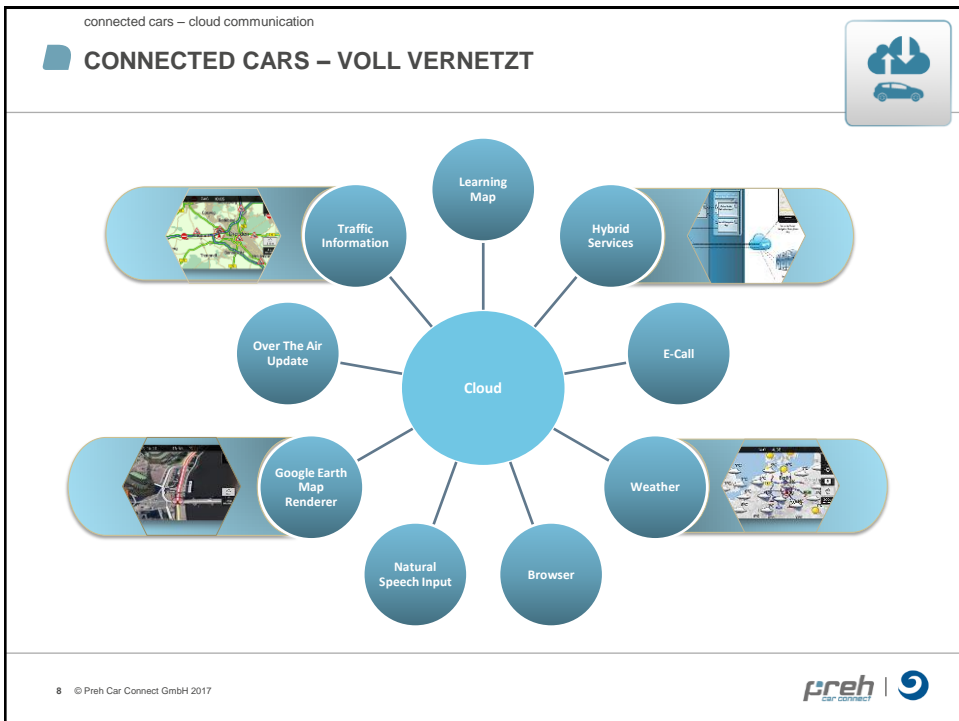
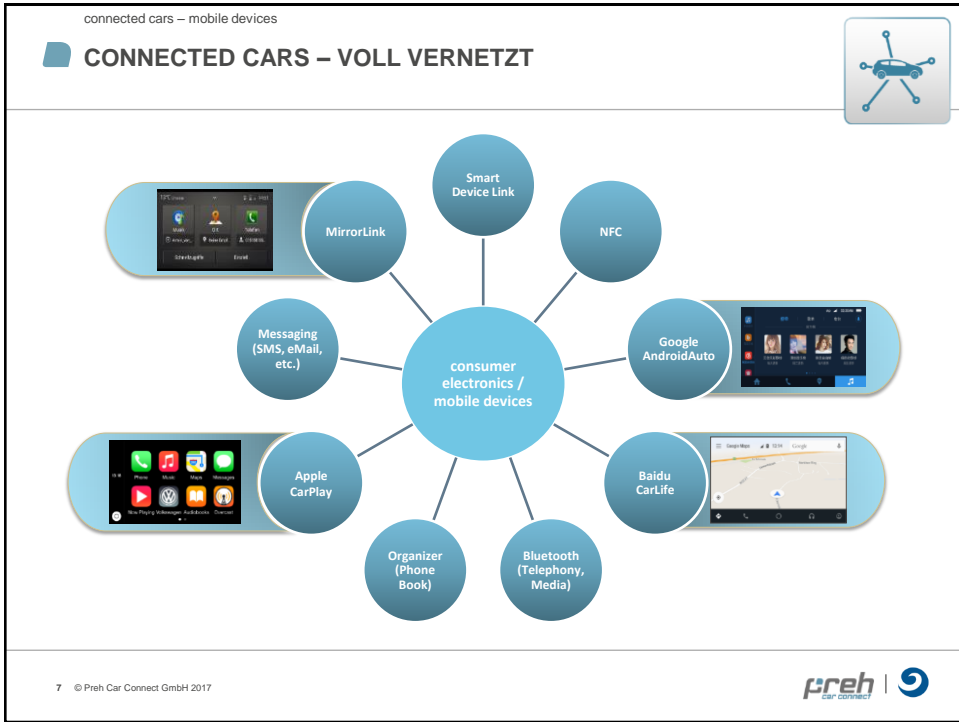
connected cars – heatmap

# CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT

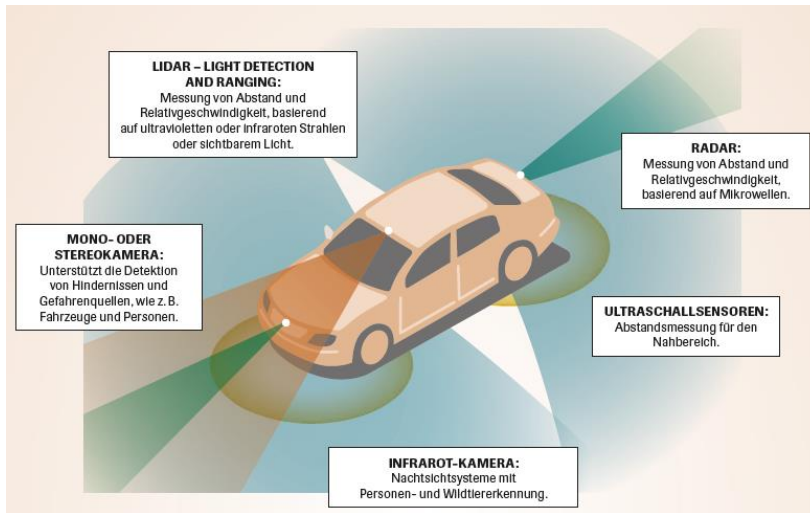


6 © Preh Car Connect GmbH 2017





## CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT



Quelle: Automatisierung – vom Fahrerassistenzsystem zum automatisierten Fahren – VDA e.V. (September 2015)  
<https://www.vda.de/dam/vda/publications/2015/automatisierung.pdf>

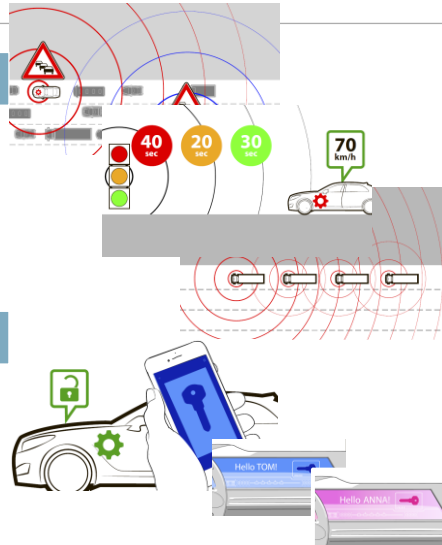
## CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT

### Safety

- Traffic Jam Ahead Warning
- Slow / Stopped Vehicle Warning
- Road Works Warning
- Curve Speed Warning
- Intersection Collision Warning
- Platooning
- ...

### Comfort

- Keyless Entry
- Personalization
- Keyless Vehicle Start
- Parking / Toll Payment
- Vehicle Sharing
- Ownership Transfer
- ...



connected cars – Car-to-Car / Car-to-X

## CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT

**Synchrone Mobilität 2023: Korridore Stadt Dresden**

**C2X-Korridore und Ergänzungsnetz**

**Legende**

- Korridor mit C2X-Ausstattung (IEEE 802.11p-Roadside Units)
- Weitere Korridore für automatisiertes Fahren ohne Interaktion mit der Infrastruktur/der Zentrale

Die Punkte entsprechen LSA-Knotenpunkten (kleine Punkte sind LSA auf Anforderung, z.B. Fußgänger-LSA)

**Korridore**

- 1 Teplitzer Str./Dahlemer Str.
- 1a Erweiterung: Zöllscher Weg/Nürnberg Str.
- 2 Knoten Fritz-Löffler-Platz
- 3 Albert-Str./Petersburger/Fritz-Löffler-Str.
- 3a Erweiterung Nord: Königsbrücker Str.
- 3b Erweiterung Süd: Bergstr.
- 4 Wilschdorfer Landstr./997
- 5 Bf/Hamburger Str.
- 6 Büdelbacher Str.
- 7 B170 Bennewitz
- 8 Coventrystr.
- 8a Erweiterung: B173 Kesselndorf
- 9 Washingtonstr.
- 10 Kadeburger/Hansastr.
- 11 Großschauer Str.
- 12 Lommatscher/Leipziger Str.

**Use Cases**

- Cooperative driving
- Cooperative lane changing
- Optimal traffic light circuit
- Bus Stop
- Driving in column

11 © Preh Car Connect GmbH 2017

autonomous driving

## CONNECTED CARS – VOLL VERNETZT

2000

2015

2023-2035

### DIE 5 STUFEN DER AUTOMATISIERUNG

	0	1	2	3	4	5
Aufgaben des <b>Fahrers</b>	Fahrer	Füße weg	Hände weg	Augen weg	Gehirn weg	kein Fahrer
Aufgaben des <b>Autos</b>	keine Unterstützung	unterstützt	teilautomatisiert	hochautomatisiert	autonom	fahrerlos
Beschreibung	Fahrer hat praktisch volle Kontrolle	Fahrer verantwortet die Querbewegung. Fahrzeug übernimmt andere Funktionen.	Fahrer überwacht das Geschehen. Fahrzeug steuert Längs- und Querbewegung in bestimmten Situationen.	Fahrer ist bereit, als Ersatzsystem zu übernehmen. Fahrzeug steuert Längs- und Querbewegung in vielen Situationen. Fahrzeug warnt Fahrer frühzeitig.	In bestimmten Situationen fahrerlos. Fahrzeug steuert Längs- und Querbewegung in vielen Situationen. Fahrzeug kann risikominimierten Zustand herstellen.	Fahrerlos beherrscht alle Aufgaben selbstständig, hat je nachdem wieder Lenksack noch Pedale.

Quelle: <http://www.fuw.ch/article/die-revolution-in-der-automobilindustrie-beginnt-jetzt/>

12 © Preh Car Connect GmbH 2017



TUNER  
CAR HMI CAR-TO-X  
CONNECTIVITY NAVIGATION  
**CAR CONNECT**  
INFOTAINMENT  
TELEMATICS  
DRIVING ASSISTANCE  
CLOUD SERVICES

**freh** |   
car connect