

# PROJEKT CARTOX<sup>2</sup>

Serviceplattform für urbane Abdeckung der Car-2-Car-Kommunikation,  
Zugriffsmöglichkeiten für Edge-Clouds und Bewertung von Risiken für  
automatisiertes Fahren

## PUBLIKATIONSLISTE

Bearbeiter: Dr.-Ing. Jörg Holfeld

Laufzeit: 01.05.2017 bis 30.04.2020

Dresden, 15. April 2020

Das Projekt



Cartox<sup>2</sup> wird gefördert vom und ist ein Projekt von



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur





---

## Projektpartner

FhIVI	Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme
TUD-ITVS	Technische Universität Dresden, Professur für Informationstechnik für Verkehrssysteme
SAG	Software AG
CET	CETECOM GmbH
ML	MechLab Engineering UG
hrd	hrd.consulting

## Allgemeine Projektinformationen

- [1] Projektvorstellung durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Link: [BMVI mFund](#)
- [2] Flyer zum Projekt, 2018, Link: [Flyer](#)
- [3] mCloud Datensätze, Link: [Car-2-X WLANp Road Side Unit RSSI](#)

## Wissenschaftliche Veröffentlichungen

- [4] Paul Balzer (ML), André Rauschert (FhIVI),  
Konkrete Anwendungsfälle von Künstlicher Intelligenz & Big-Data in der Industrie  
Positionspapier, Bitkom, 2019.  
Link: [Webseite bitkom](#)
- [5] Florian Pinzel (TUD-ITVS), Jörg Holfeld (FhIVI), Andrej Olunczek (FhIVI), Paul Balzer (ML), Oliver Michler (TUD-ITVS),  
V2V- and V2X-communication data within a distributed computing platform for adaptive radiochannel modelling.  
6th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems (MT-ITS), Kraków, Polen, Juni, 2019.  
Link: [Webseite MT-ITS 2019, IEEE Explorer](#)
- [6] Stephan Klemm (hrd), Heino Rudolf (hrd),  
INSPIRE und Open Data für Dienste zum automatisierten Fahren – Eine Untersuchung der Verwertbarkeit dieser Daten im Rahmen des Forschungsprojektes Cartox<sup>2</sup>.  
Masterarbeit Fachhochschule Anhalt, Dessau, Deutschland, 2019.

- 
- [7] Dawid Ludyga (hrd), Heino Rudolf (hrd),  
Ermittlung der Potenziale für die Kombination von behördlichen Geodaten und offenen Geodaten mit Diensten für assistiertes und automatisiertes Fahren.  
Masterarbeit Technische Universität Dresden, Deutschland, 2019.
- [8] Florian Pinzel (TUD-ITVS), Robert Richter (TUD-ITVS), Oliver Michler (TUD-ITVS),  
Data Mining georeferenzierter V2X-Kommunikationsdaten aus Langzeitmessungen verschiedenartiger Messfahrzeuge.  
POSNAV 2018 - Positionierung und Navigation für Intelligente Transportsysteme, Berlin, Deutschland, November, 2018.  
Link: <https://www.dgon-posnav.org>

## Buchbeiträge

- [9] Heino Rudolf (hrd),  
Umweltdatenmanagement – Eine Geo-Inspiration.  
Caput XXIII: Anwendungsfall Straßennetz, Bernhard Harzer Verlag, Karlsruhe, Deutschland, 2018.  
Link: <https://www.hrd-consulting.eu/das-buch.html>

## Präsentationen

- [10] Paul Balzer (ML), Fraunhofer IVI,  
Videobeitrag : „Die Zukunftsmacher des Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur“.  
3. mFUND-Konferenz des BMVI, Berlin, Deutschland, September, 2019.  
Link: <https://mechlab-engineering.de/2020/02/die-zukunftsmacher-des-bundesministerium-fuer-verkehr-und-digitale-infrastruktur/>
- [11] Paul Balzer (ML),  
Neue Möglichkeiten für die retrospektive Analyse von Unfallszenarien anhand von Fahrzeugvernetzungsdaten.  
3. mFUND-Konferenz des BMVI, Berlin, Deutschland, September, 2019.  
Link: <http://mfund-konferenz.de/>
- [12] Stephan Klemm (hrd), Dawid Ludyga (hrd), Heino Rudolf (hrd),  
Bereitstellung von Geodaten für das automatisierte Fahren.  
AGIT – Symposium und Fachmesse für angewandte Geoinformatik, Universität Salzburg, Österreich, Juli, 2019.

- 
- [13] Stephan Klemm (hrd), Dawid Ludyga (hrd), Heino Rudolf (hrd),  
Bereitstellung von Geodaten für das automatisierte Fahren.  
Workshop Umweltinformationssysteme der Fachgruppe Umweltinformatik in  
der Gesellschaft für Informatik e.V., Münster, Deutschland, Mai, 2019.
- [14] Software AG,  
Blog: Where It Comes Down to Hundredths of a Second in Extreme Cases.  
Link: [Blogeintrag](#)
- [15] Jörg Holfeld (FhIVI), Julia Maria Engelbrecht (FhIVI), Michael Klöppel-Gersdorf  
(FhIVI), Jan Grimm (FhIVI),  
Car2X-Kommunikation - Nicht nur Fahrzeuge können untereinander kommu-  
nizieren, auch die Ampeln mischen mit.  
Dresdner Lange Nacht der Wissenschaften, Dresden, Germany, Juni, 2019.  
Link: <http://www.wissenschaftsnacht-dresden.de>
- [16] Paul Balzer (ML),  
Predicting Car2X Connectivity: A Data Driven Deep Learning Approach.  
Big-Data.AI Summit, Berlin, Deutschland, April, 2019.  
Link: <https://www.big-data.ai>
- [17] Software AG,  
Hannover Messe 2019.  
Hannover, Deutschland, März, 2019.
- [18] Paul Balzer (ML),  
Car2X Connectivity Prediction.  
Link: [Blogeintrag](#)
- [19] Jörg Holfeld (FhIVI), Florian Pinzel (TUD-ITVS),  
Aufbau und Entwicklung einer Service-Datenplattform für vernetzte Fahrzeu-  
ge innerhalb des Forschungsprojekts Cartox<sup>2</sup>.  
VIMOS-Symposium Dresden, Deutschland, November, 2018.  
Link: <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/vis/vlp/vimos>
- [20] Dawid Ludyga (hrd), Heino Rudolf (hrd),  
Use of INSPIRE Data: Past experiences and scenarios for the future.  
Workshop vor der Europäischen Vereinigung der Geodäten EuroSDR, War-  
schau, Polen, November, 2018.
- [21] Jörg Holfeld (FhIVI) im Rahmen der Fraunhofer Allianz Verkehr,  
Fraunhofer Mobility Infusion 2018 - Fraunhofer-Allianz Verkehr. Präsentation  
des Projektes im Rahmen der Hypermotion 2018.  
Hypermotion 2018, Frankfurt/Main, Deutschland, November, 2018.  
Link: <https://www.verkehr.fraunhofer.de/>

---

[22] Software AG,  
Präsentation des Projektes im Rahmen der CEBIT 2018.  
Cebit 2018, Hannover, Deutschland, Juni, 2018.

[23] Software AG,  
Hannover Messe 2017.  
Hannover, Deutschland, März, 2017.

## Arbeitsforen

[24] Florian Pinzel (TUD-ITVS),  
Treffen des Arbeitsforums Standardisierung/mCLOUD,  
Berlin, Deutschland, August, 2019.

[25] Andrej Olunczek (FhIVI),  
Treffen des Arbeitsforums Standardisierung/mCloud,  
Bonn, Deutschland, März, 2019.

[26] Florian Pinzel (TUD-ITVS),  
Treffen des Arbeitsforums Standardisierung/mCloud,  
Bonn, Deutschland, Dezember, 2018.

[27] Andrej Olunczek (FhIVI), Heino Rudolf (hrd),  
Datenbank-Architekturen,  
Bonn, Germany, Juni, 2018.

[28] Andrej Olunczek (FhIVI),  
Auftakttreffen des Arbeitsforums Standardisierung/mCloud,  
Bonn, Deutschland, Dezember, 2017.