



DIGITALE LENK- UND LEITSTRATEGIEN FÜR AUTONOMES FAHREN

Symposium „Wie kann die Digitalisierung
der Mobilitätswende einen Schub geben?“

Michael Weber
Münchner Kreis - 23.04.2024



Digitale Verkehrs(management)strategien bilden eine der zentralen Säulen, um den Verkehr autonomer Fahrzeuge zukünftig...



fairer,



gemeinwohlorientierter,



und unter stärkerer Mitwirkung
der öffentlichen Hand

...zu lenken und zu leiten.



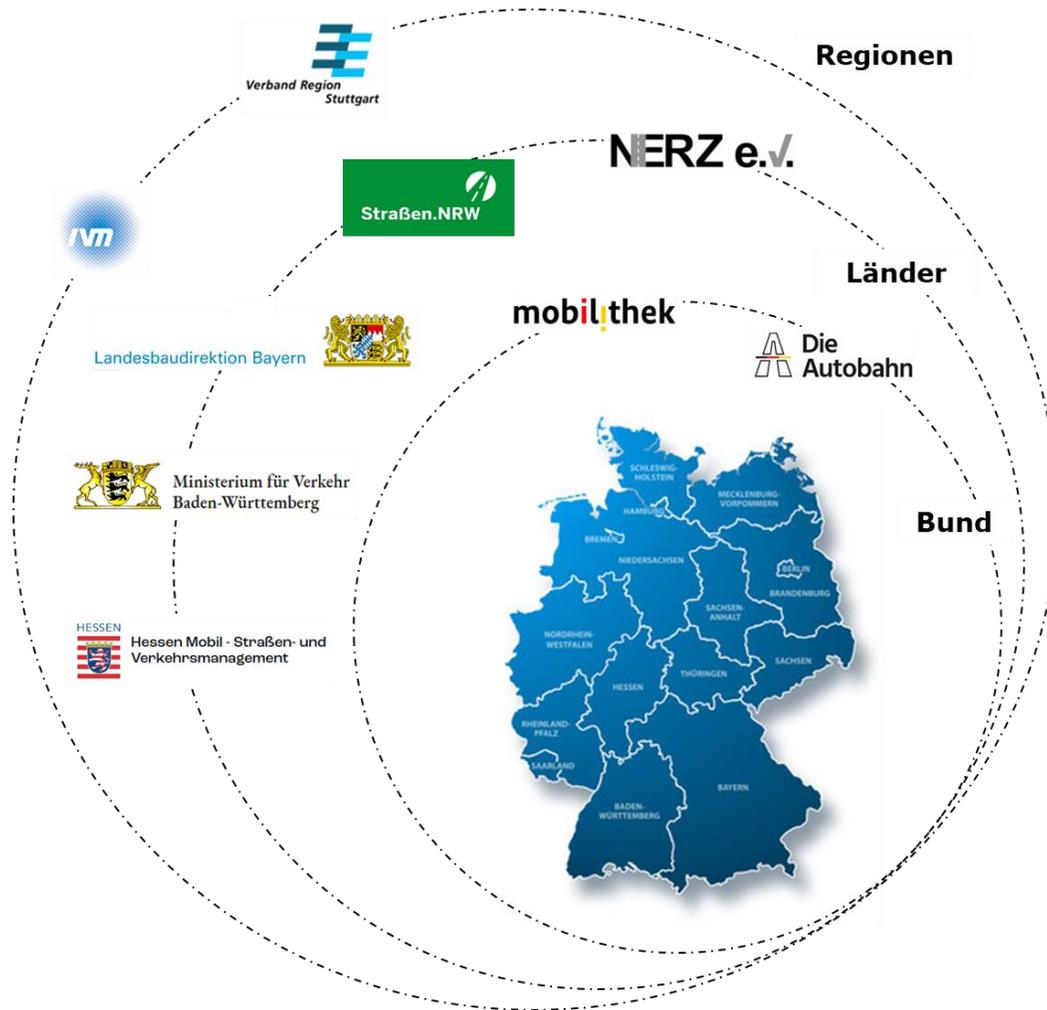
- Machbarkeitsstudien
- Konzeptentwicklung
- Planung und Vergabe
- Projektmanagement
- Interimsmanagement



- Spezialrouting
- Web und Apps
- Schnittstellen und Services



- Datenmanagement und -schnittstellen
- Big-Data Architekturen
- Interaktive Informationsvisualisierung
- Datenanalyse



TEMPUS

VERNETZT. DIGITAL. VORAUSS.

TEMPUS
Testfeld für automatisiertes
und vernetztes Fahren



SATURN
Strategiekonformes
multimodales Routing



group.mercedes-benz.com 19.04.24

LEVEL 3 IM STAU

BMW erhält Zulassung für hochautomatisiertes Fahren

Nach Mercedes-Benz bringt auch BMW einen autonomen Staupiloten auf den Markt. Verfügbar ist das System vorerst nur in der Luxusklasse.



26. September 2023, 13:11 Uhr, Friedhelm Greis



Golem.de 26.09.23

Autonomes Fahren

Kalifornien erweitert Radius für Robotaxis

Die Lizenz wurde erweitert: Die selbstfahrenden Taxis von Waymo dürfen künftig auch den Flughafen von San Francisco, das Google-Hauptquartier und Sunnyvale im Silicon Valley anfahren.



Spiegel.de 02.03.24



Schubärth H., 27.02.24, C-ITS-Forum FFM

Verkehr

MAN testet autonome Lkw auf der Autobahn

18.04.2024 | 17:45



Weniger Unfälle, weniger Staus, weniger Abgase? MAN testet seine autonomen Lkw gerade öffentlich auf der A9 - und hofft auf das große Geschäft. Spediteure aber sind skeptisch.



zdf.de/ 19.04.24



ahoi^{VHM}



Autonomes Fahren: Bis 2030 sollen in Hamburg bis zu 10.000 autonome Fahrzeuge unterwegs und ein neues digitales On-Demand Verkehrsangebot, das auch für den ländlichen Raum adaptiert werden kann, umgesetzt sein.

Belastungsschwankungen:
morgendliche, abendliche
Spitzenstunde



Planbare Ereignisse:
z. B. Veranstaltungen,
Baustellen



Nicht planbare Ereignisse:
z. B. Unfälle,
Wetterbehinderungen



Digitale Lösungen für den realen Stau

Projekt „Saturn“ abgeschlossen – Noch tun Navis aber nicht alles, was die Kommunen wollen



„Das Verkehrslenkungsprojekt ‚Saturn‘ trifft auf Kommunen mit technologischem Nachholbedarf.“

Tölzer Merkur, 6./7. April 2024 zum Projekt „SATURN“

VON ANDREAS STEPPAN

Bad Tölz-Wolfratshausen – Navis sollen aus der Staufalle helfen: Das ist der zentrale Gedanke des Pilotprojekts „Saturn“, das beim Tölzer Zweckverband Kommunale Dienste (ZVKD) angesiedelt war. Nach dessen Abschluss zieht Thomas Preßler, Außendienstleiter des ZVKD, eine positive Bilanz. „Ich würde dem Projekt die Note 1 geben“, sagt er. Fest stehe aber auch: Es ist noch viel Arbeit nötig.

Der viel diskutierte Versuch mit der „Dosierampel“ am Achenpass oder der Kri-sengipfel nach dem Verkehrschaos in den Faschings-ferien im Kreis Garmisch-Par-



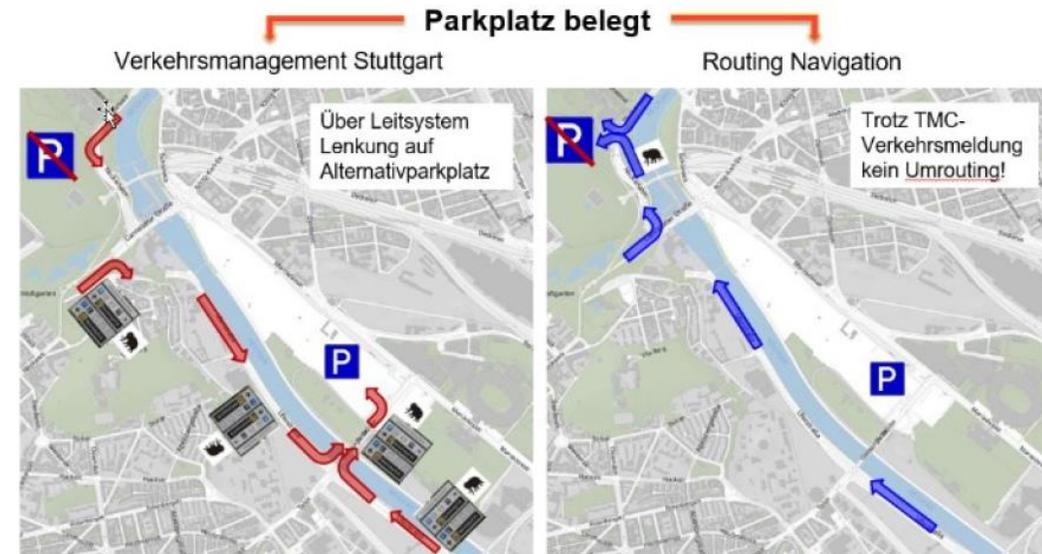
Ein Sinnbild für die Verkehrsprobleme im Oberland waren zuletzt die Staus, die durch die „Dosierampel“ am Achenpass entstanden. Große Hoffnungen ruhen weiter auf dem Ansatz der digitalen Verkehrslenkung. FOTO: TZARCHIV

der Verkehrslenkung anhand eines „fiktiven Navis“ vorgeführt, und das sei allseits gut angekommen. „Die Crux ist, dass die Navigationsanbieter diese Strategien nicht verarbeiten können“ so Preßler. „Sie sagen, das sei technisch nicht machbar.“ Das Ziel müsse aber lauten, dort hinzukommen.

Gespräche über Anschlussprojekte laufen bereits

„Saturn“ habe viel bewegt und aufgezeigt, was möglich ist. „Es funktioniert alles, die Projektziele sind damit erreicht, das ist sehr zufriedenstellend“, sagt Preßler. Wenn

Tölzer Merkur, 4. April 2024 zum Projekt „SATURN“

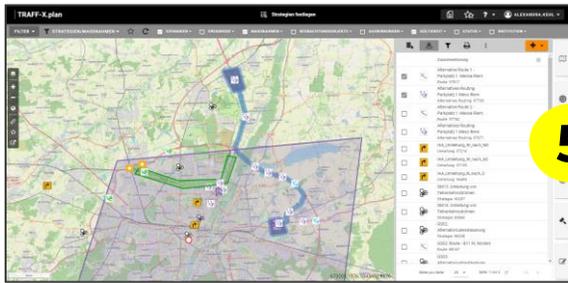


BAST (2021): city2navigation, S. 32

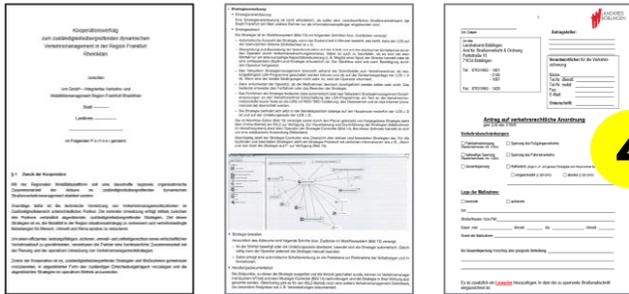
REGELKREIS STRATEGIEENTWICKLUNG



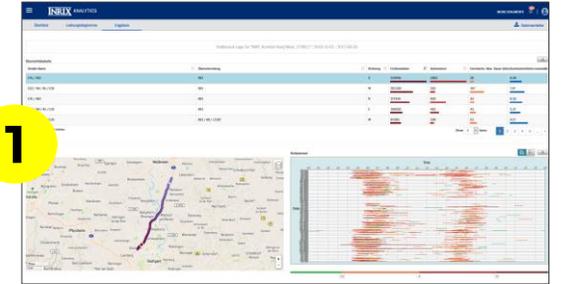
6



5



Strategie- und Kooperationsvereinbarungen VRAOs



1



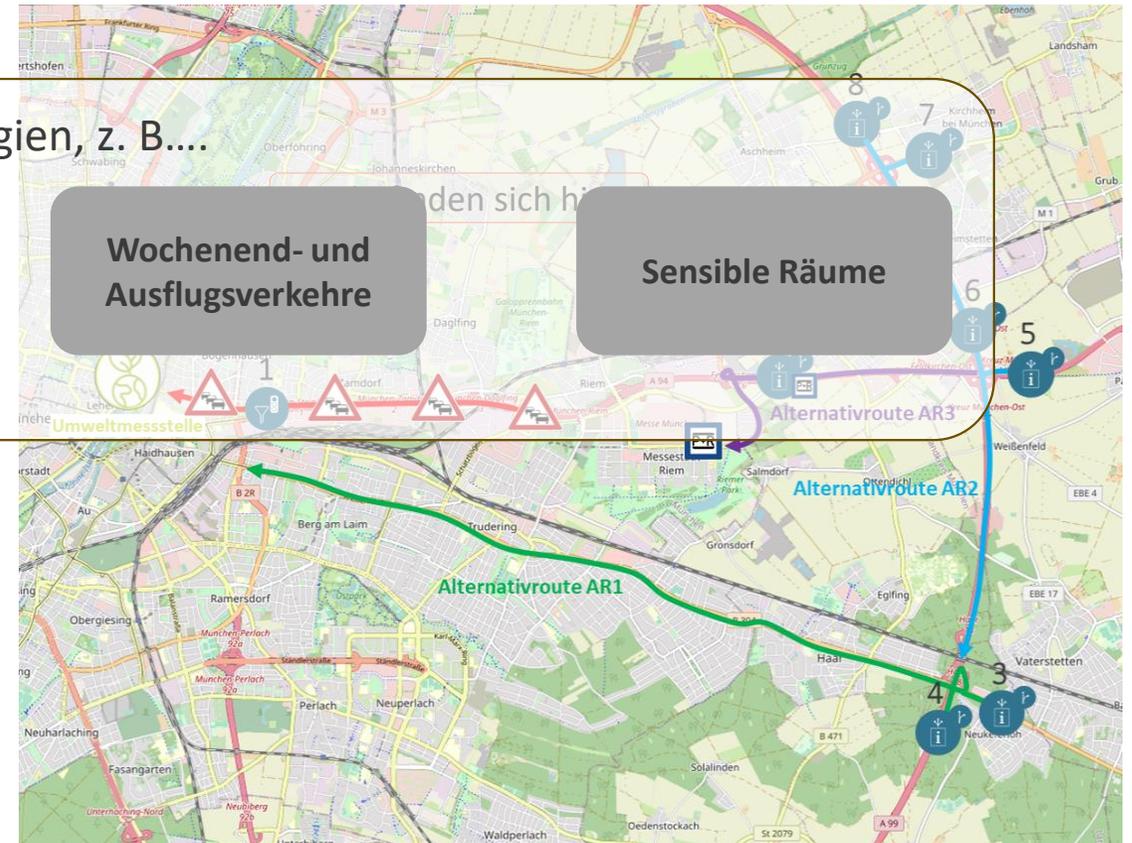
2



3



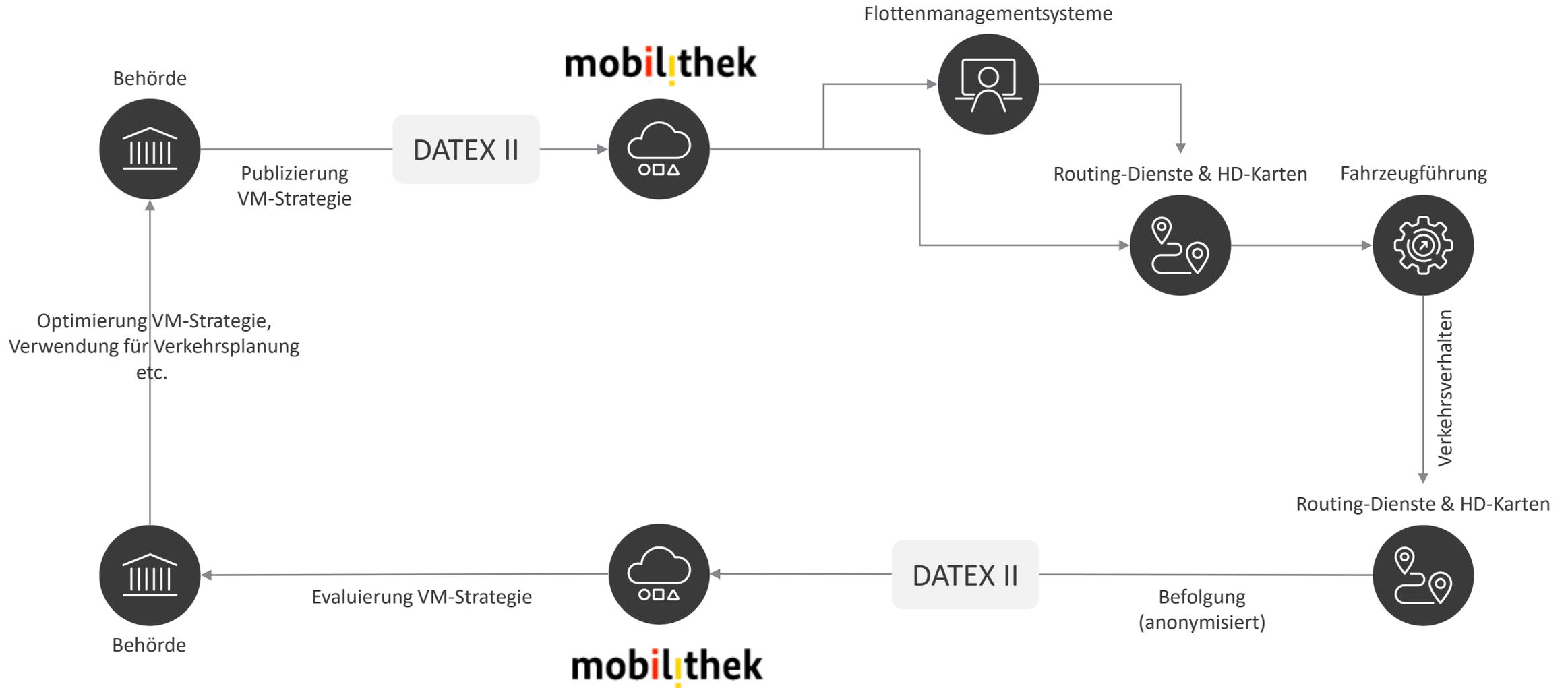
Weitere Strategien, z. B....



Kooperative Strategie 5 - Großveranstaltung Allianz Arena und stockender Verkehr/Stau auf A9

Kooperative Strategie 6 - Umweltsensitives Verkehrsmanagement München-Ost

STRATEGIEFEEDBACK / WIRKUNGSERMITTLUNG MIT HILFE VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN



In Anlehnung an „City2Navigation: Verknüpfung der situativen kommunalen Verkehrssteuerung mit Routing- und Navigationssystemen Dritter zur verbesserten Nutzung der vorhandenen städtischen Straßenkapazitäten“ (C2N) (BASt 03/2021)

MÖGLICHE STRATEGIEANWENDUNG

In den nächsten 5 Jahren.... ?

- Anwendungsfälle auf BAB, z. B.
 - Vollsperrung Autobahntunnel mit Festlegung großräumige Umleitungen über BAB / Long Distance Korridore
- In der Stadt in On-Demand-Flotten des ÖV, z. B. in Hamburg

In den nächsten 5-15 Jahren....?

- Bundesstraßen/Landesstraßen, z. B. für die Umfahrung bzw. Lenkung/Leitung sensibler touristischer Gebiete
- Im interkommunalen bzw. regional-städtischen Bereich als automatisierte Umstiegsstrategien / P+R Strategien

Langfristig (>15?)....?

- Über die gesamte Wegekette aller Straßenklassen („Independance Day Mode“ / „Strak Trek Traktorstrahl“)



Zentralisierung der Aufgaben (Know-How, Personalressourcen, Beschaffung) → insb. für Kommunen



Kooperation, Kooperation, Kooperation....und Leuchtturmprojekte!



Politische Akzeptanz mit Hilfe von Wirkungsermittlung



Vereinheitlichung / Qualitätssicherung von Daten und Prozessen, z. B. nach SOCRATES 2.0
oder mit neuen innovativen Methoden „Date cooperation canvas“



Faire Betreiber-/Geschäftsmodelle für die öffentliche Hand und Industrie (Incentives!?)



Trafficon - Traffic Consultants GmbH
www.trafficon.eu

Trafficon Geoservices
Strubergasse 26
5020 Salzburg
+43 662 46 11 02-0
sbg@trafficon.eu

Trafficon Data
Am Tabor 36
1020 Wien
+43 662 46 11 02-13
wien@trafficon.eu

Trafficon Consulting
Steinsdorfstraße 2
80538 München
+49 89 55 29 80 11
muc@trafficon.eu