

Citizen Sensing – Verkehrsdatenanalyse auf der Basis von Floating Car Data

GeoDev Meetup Köln
20. November 2014

Christoph Stasch – 52°North GmbH

52°North

Initiative for Geospatial Open Source Software GmbH

- Offenes F&E Netzwerk
- 52°North GmbH ist Rechtsperson und Service-Center des Netzwerkes
- Angewandte Forschung im Bereich der Geoinformatik
 - Sensor Web & Citizen Science
 - Geodatenprozessierung im Web
 - Semantik & Linked Open Data
 - GeoAR – Augmented Reality
- Gemeinsame Softwareprojekte, Ergebnisse werden als Open Source Software publiziert





Mobilität & Umwelt

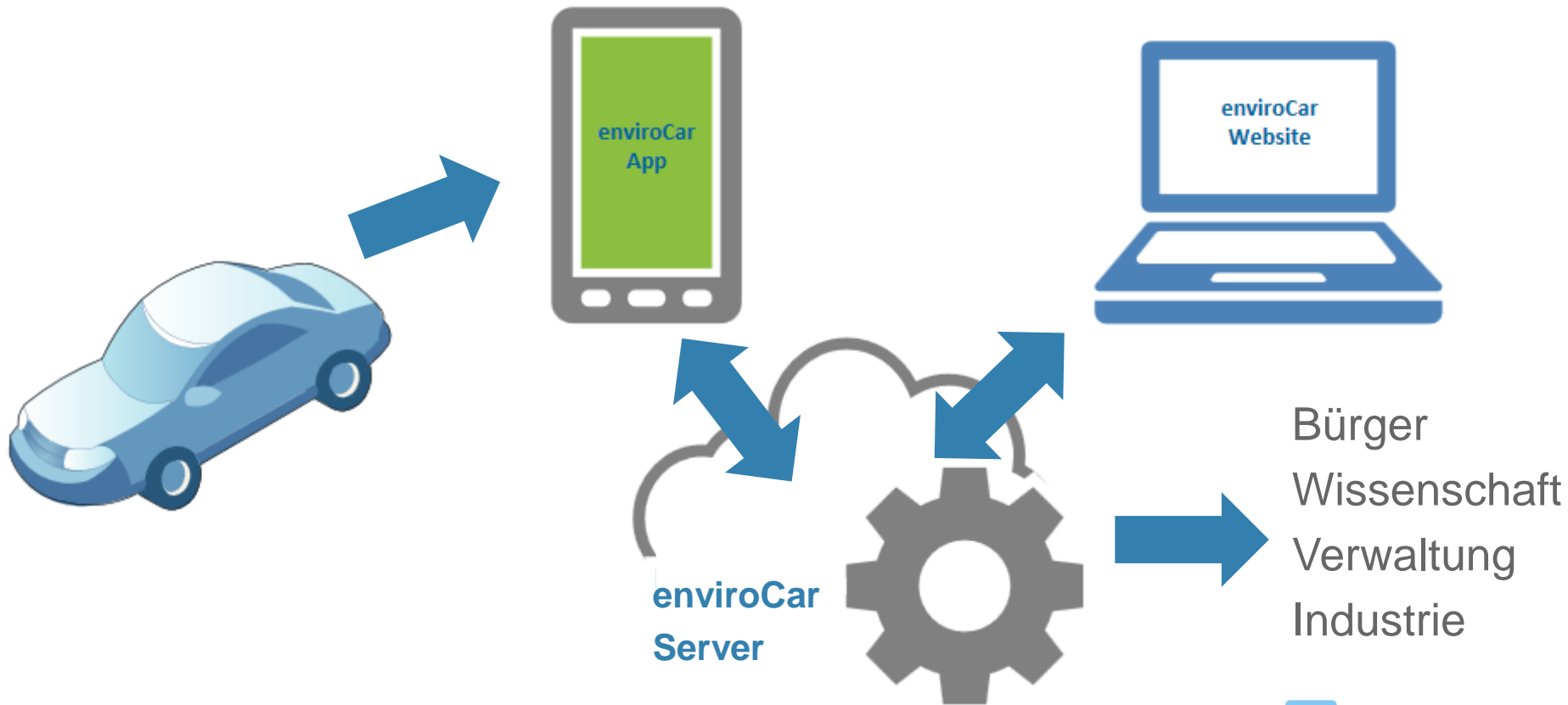
Wissenschaft

Bürger

Verwaltung

Industrie

enviroCar



enviroCar WebSite



Tweets

Follow



Thomas Bartoschek

@thomas_barto

I am at #CSSCS14 to speak smart #citizenscience and I #justdoit #balloonmapping #sensebox

pic.twitter.com/4qMBOEefC

Retweeted by enviroCar Pro

Tweet to @enviroCar_org

Machen Sie mit ...

enviroCar - so geht's!

Mit der enviroCar App können Sie Sensordaten aus der Motorsteuerung auslesen und mehr über Ihr Fahrzeug und Ihren Fahrstil erfahren.


Sie können die Daten als Open Data auf den enviroCar Server hochladen und anonymisiert für die Verkehrs- und Umweltforschung zur Verfügung stellen.

Nutzen Sie die enviroCar Website, um Ihre Daten zu verwalten und enviroCar Projekte kennenzulernen.



enviroCar WebSite

enviroCar Über enviroCar **Mein Profil** Karten & Statistiken Daten Angemeldet: staschc



staschc

Vorname: Christoph
Nachname: Stasch
Geschlecht: männlich
Land: Germany
Sprache: de-DE
Anzahl der Tracks: 57(1584)

Badges

- First Contributor
- Verfügbare Badges

Freunde

Suche nach Personen

- matthes
- Matze216

Übersicht

Statistiken

enviroCar Über enviroCar Mein Profil Karten & Statistiken Daten Angemeldet: staschc

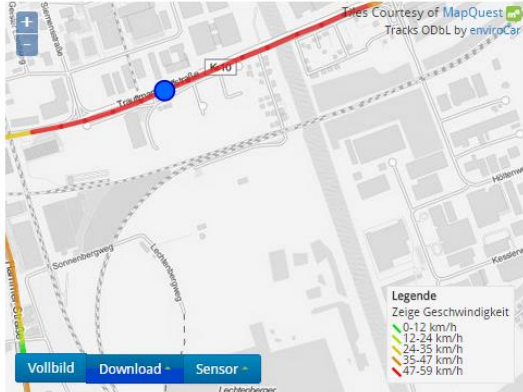
Track 14.11.2014 06:59:21

4.12 km 0 l/100 km 0 g/km
7 m 51 s 0 l, circa 0 € 0 kg 1 m 40 s 32 km/h

Distanz Verbrauch CO₂ Standzeit Durchschnittl. Geschwindigkeit

AUS

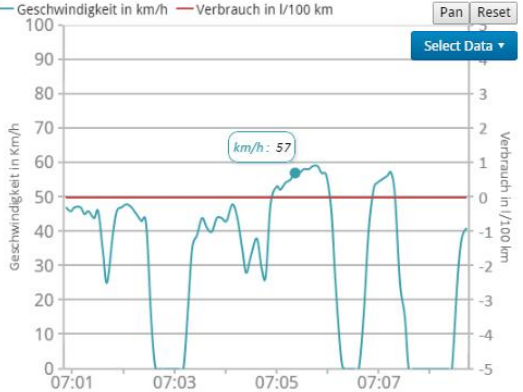
G f t



Legende
Zeige Geschwindigkeit

- 0-12 km/h
- 12-24 km/h
- 24-35 km/h
- 35-47 km/h
- 47-59 km/h

Vollbild Download Sensor



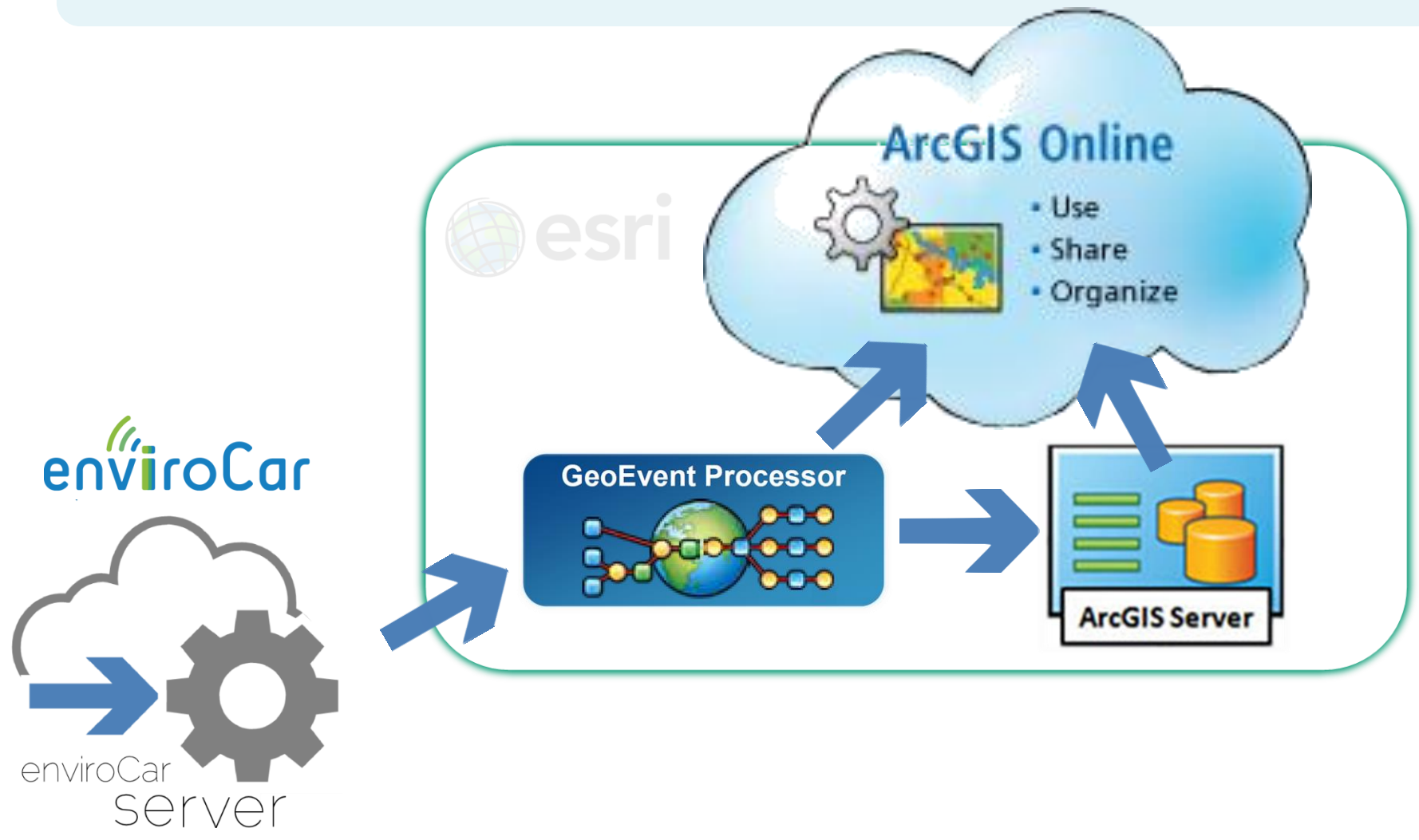
Geschwindigkeit in km/h Verbrauch in l/100 km

km/h: 57

07:01 07:03 07:05 07:07

2013 enviroCar · Impressum · Nutzungsbedingungen

enviroCar @ArcGIS Online



enviroCar @ArcGIS Online

HOME GALLERY MAP GROUPS MY CONTENT MY ORGANIZATION Albert



52north exploring horizons
IfU Institute for Geoinformatics University of Münster

enviroCar

CO2 Hot Spots Münster

Density map of top CO2 emission in Münster

enviroCar tracks analysieren mit R

enviroCar tracks overview global

Tracks Overview

ArcGIS - enviroCar tracks overview

KARTE ÄNDERN

Anmelden

Details Bearbeiten Grundkarte

Freigeben Drucken Messen Adresse oder Ort suchen

Info Inhalt Legende

Legende

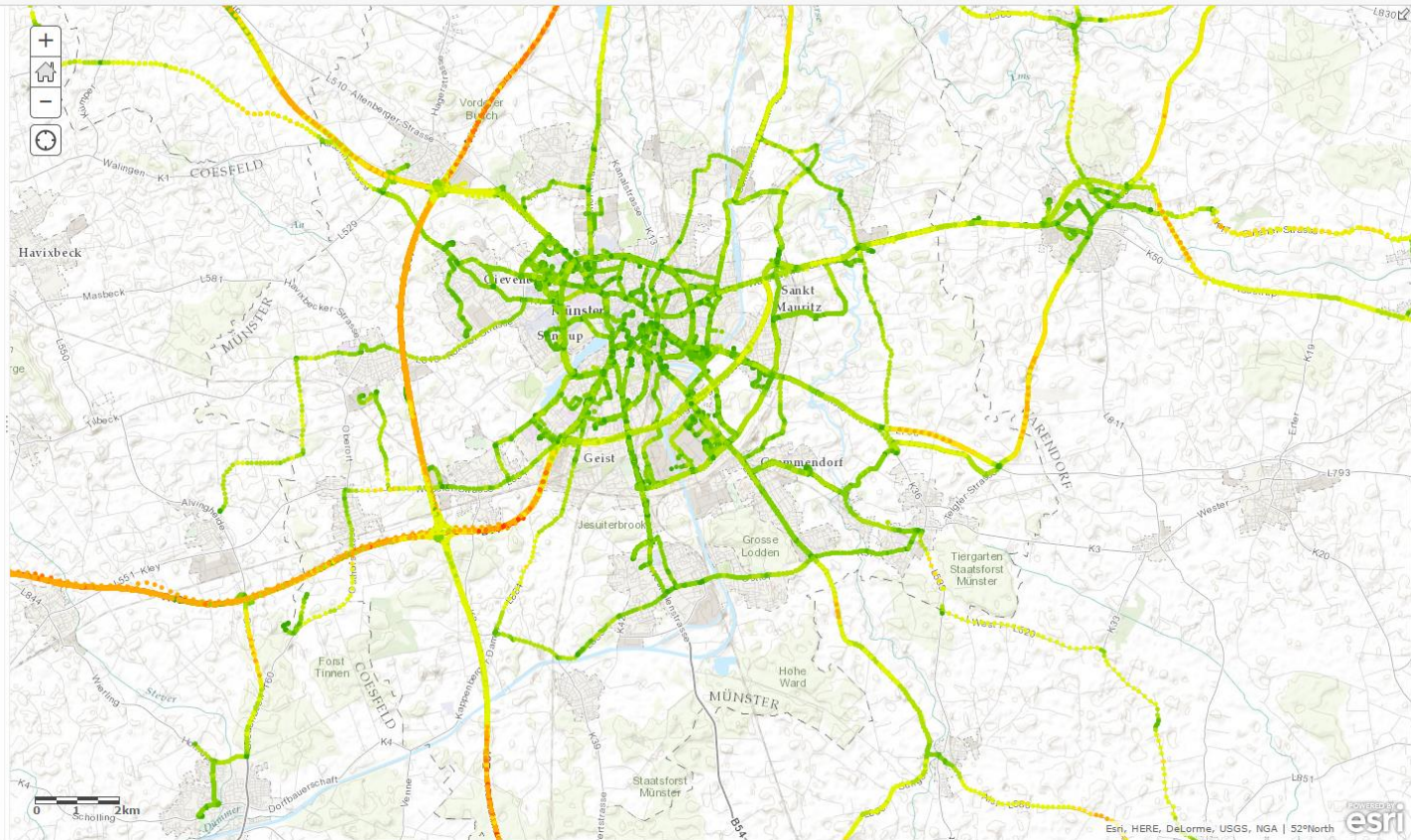
enviroCarTracks - enviroCarTrack

- < 10 km/h
- 10 - 30 km/h
- 30 - 50 km/h
- 50 - 70 km/h
- 70 - 90 km/h
- 90 - 100 km/h
- 100 - 130 km/h
- 130 - 150 km/h
- 150 - 180 km/h
- > 180 km/h

enviroCarTracks

enviroCar speed map

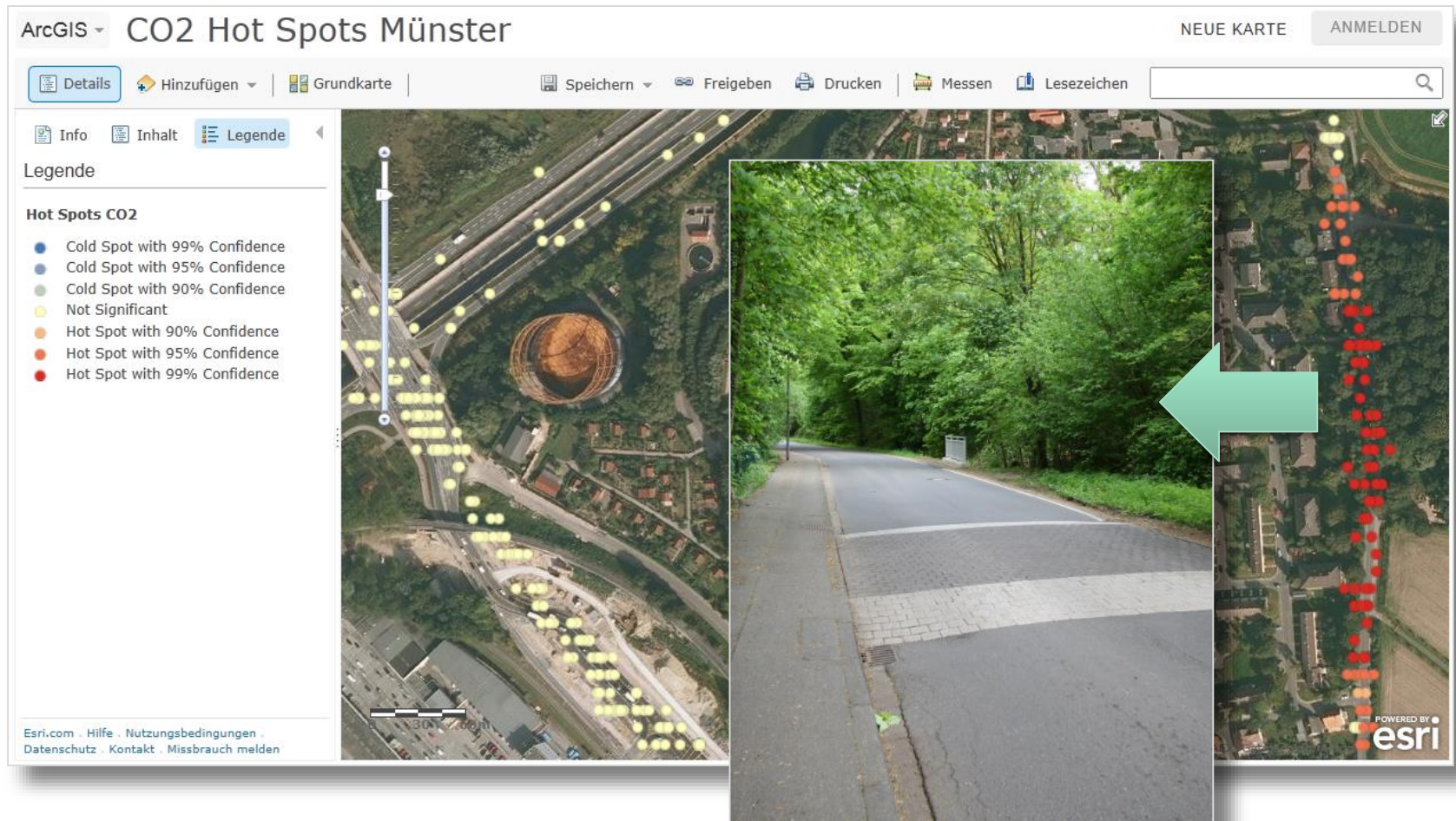
- < 10 km/h
- 10 - 30 km/h
- 30 - 50 km/h
- 50 - 70 km/h
- 70 - 90 km/h
- 90 - 100 km/h
- 100 - 130 km/h
- 130 - 150 km/h
- 150 - 180 km/h
- > 180 km/h



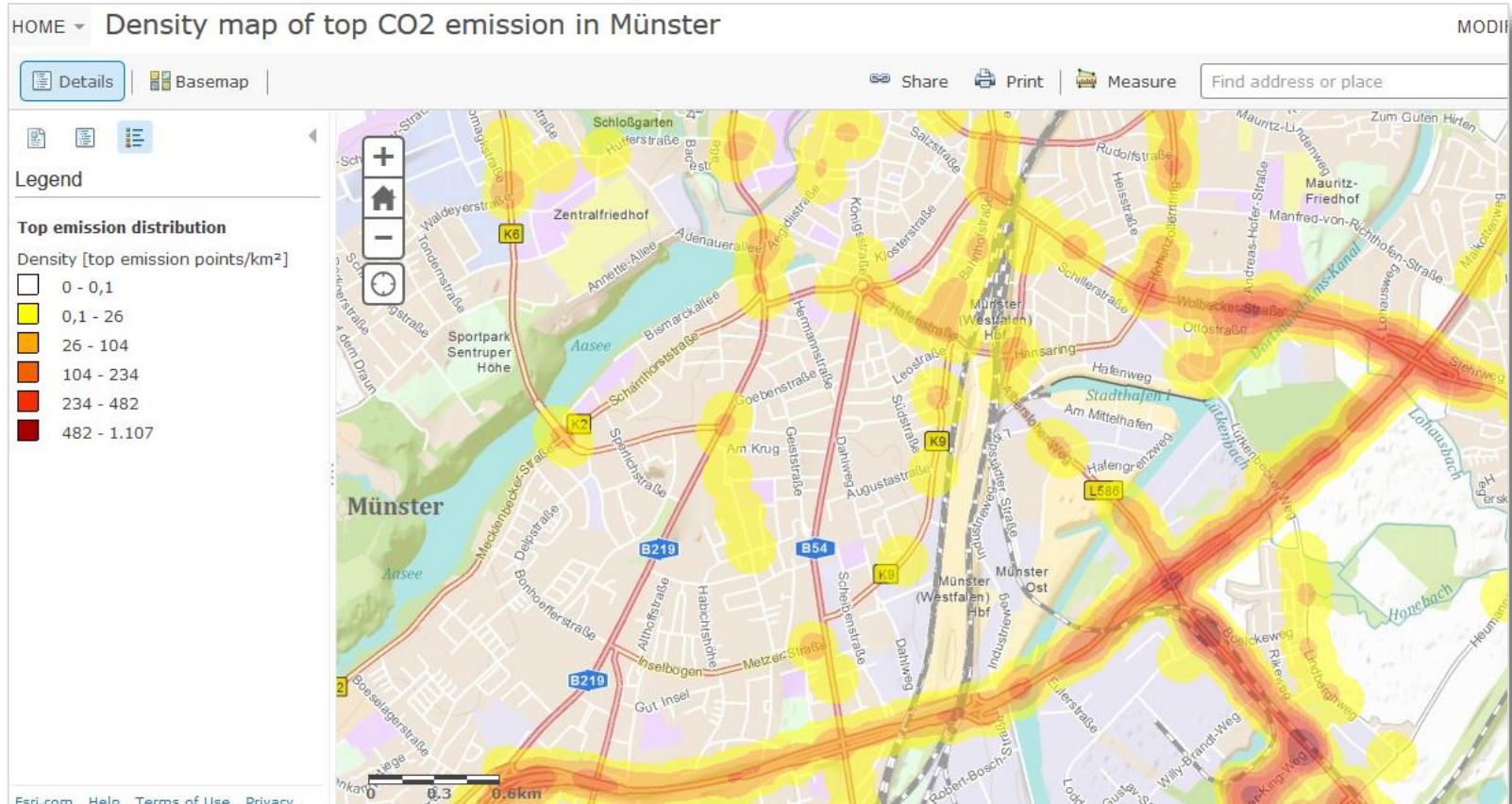
Esri.com | Hilfe | Nutzungsbedingungen | Datenschutz | Kontakt zu Esri | Missbrauch melden

Esri, HERE, DeLorme, USGS, NGA | 52°North

CO2 Hot Spot Analyse



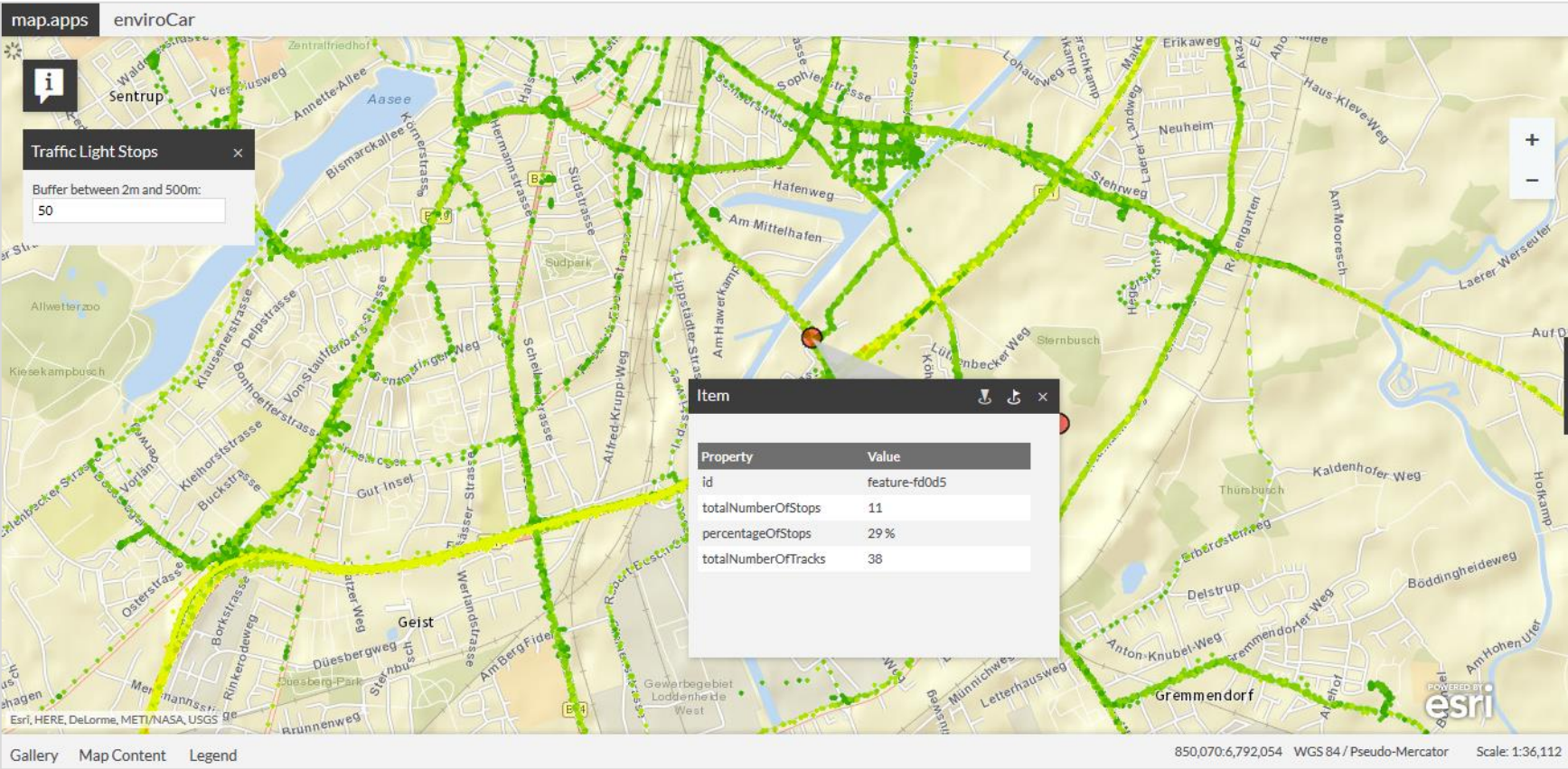
Dichte von hohen CO₂ Emissionen



enviroCar & verteilte Prozessierungsdienste



enviroCar & mapApps



Aktuelle Arbeiten

- Weitere Entwicklung der enviroCar Plattform
 - Sammlung von Daten, Validierung
 - Methoden und Werkzeuge zur Datenanalyse
 - Ableitung von Informationsprodukten
- Entwicklung der Community
 - Incentives, Kommunikation
- Durchführung von „Case Studies“
 - FH Münster: Indikatoren zur Bewertung des Verkehrsflusses
 - City University New York: Taxiflotten
 - Morgenstadt Projekt

Weitere Informationen

- WebSite - www.envirocar.org
- Mail - enviroCar@52north.org
- ArcGIS Online - <http://52north.maps.arcgis.com>
- Youtube – www.youtube.com/watch?v=LTSuUEOfWa0

Vielen Dank ..

enviroCar Partner



con•terra



enviroCar Server

enviroCar Daten

API

Die API des enviroCar Servers unterstützt den selektiven Zugriff auf anonymisierte Messfahrten (Tracks). Sie können per HTTP auf die Tracks, die Messungen und zugehörige Statistiken zugreifen. Für die Selektion können räumliche und zeitliche Filter verwendet werden.

Die Daten sind anonymisiert, d.h. eine Verbindung zu den Nutzerdaten kann nicht mehr hergestellt werden. Der Zugriff auf Nutzer-spezifische Daten ist nur durch den Nutzer selbst möglich, und erfordert ein Login über HTTP Authorisation.

Detaillierte **Beschreibung der enviroCar API**: <http://envirocar.github.io/enviroCar-server/api/>.

API URLs

- Stabile API: <https://envirocar.org/api/stable/>
- Entwicklungs-API (bei Nutzung bitte GitHub repositories und Mailingliste verfolgen): <https://envirocar.org/api/dev/>

Dateidownload

Nutzer können ihre eigenen Tracks in verschiedenen Formaten (z.B. GeoJSON) über die Menüs in der Trackansicht herunterladen (klicken Sie in [ihrem Profil](#) auf einen der Tracks in der Liste, um zur Trackansicht zu gelangen).

Lizenz

Die Daten auf dem enviroCar Server dürfen von nach Maßgabe der [Open Database License \(ODbL\)](#) genutzt werden, siehe [Nutzungsbedingungen](#).