



Offline-First im Städtischen Licht

... one step ahead

Umfrage

... one step ahead

Die mobile Komponente von BellS @ Wuppertal

... one step ahead



https://en.wikipedia.org/wiki/Darvaza_gas_crater

... one step at a time



ahead

<https://unsplash.com/photos/smiling-woman-in-white-crew-neck-t-shirt-holding-brown-and-white-short-coated-puppy-K8IxScoZb4A>

Offline-First im Städtischen Licht

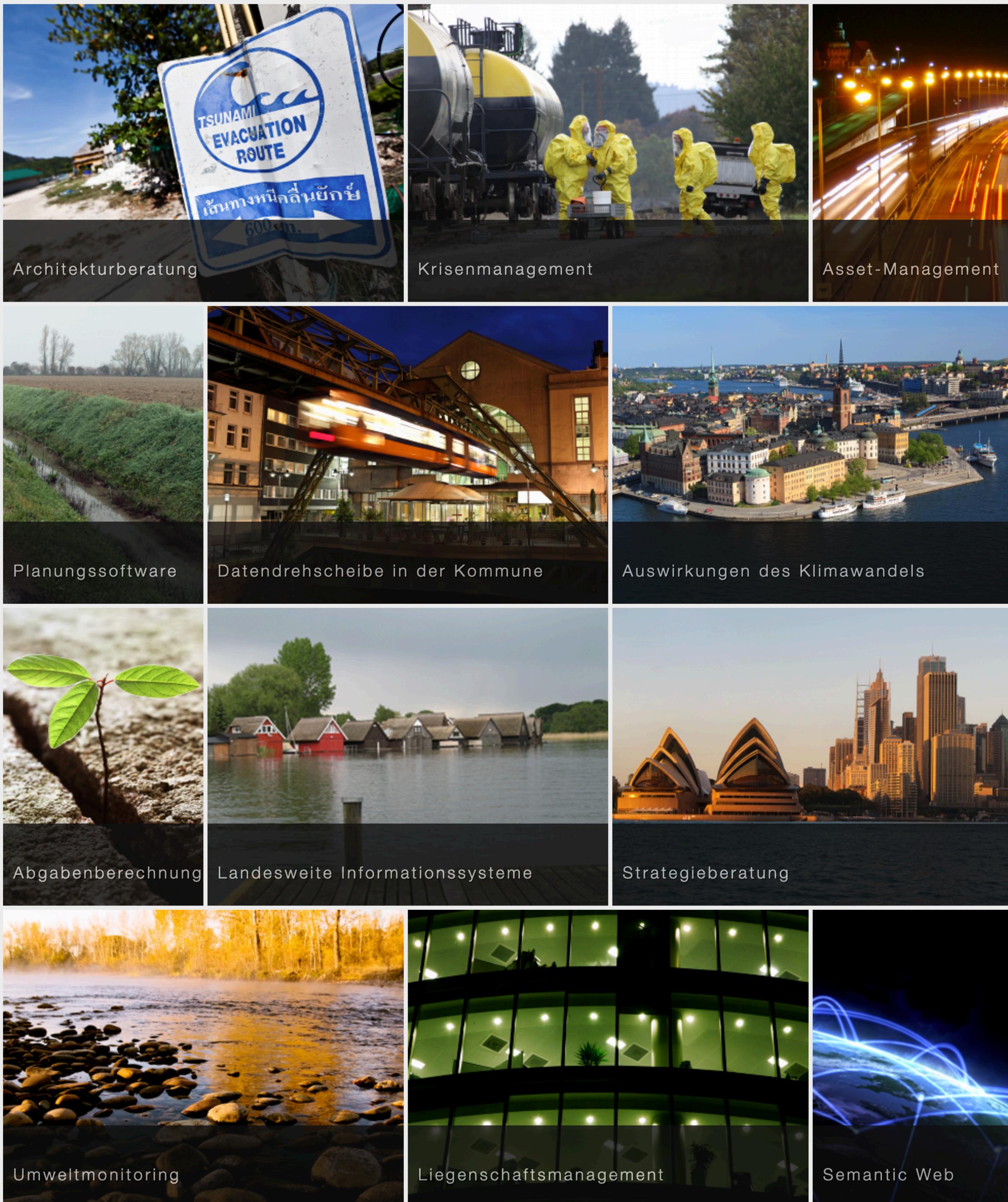
- Vorstellung
- Was ist BellS
- Transition von iOS zur Progressive Web App
- Offline First in 4 Geschmacksrichtungen
- Fazit

Vorstellung

... one step ahead

cismet GmbH

- Gründung 2002 (Spin Off der Environmental Informatics Group @ HTW)
- Auftragssoftwareentwicklung
- Beratung auf kommunaler, Landes-, aber auch nationaler Ebene z.B. (UBA Österreich, Australian BoM)
- Wir arbeiten mit und an Open Source Produkten
- 100% Remote



Was ist BellS

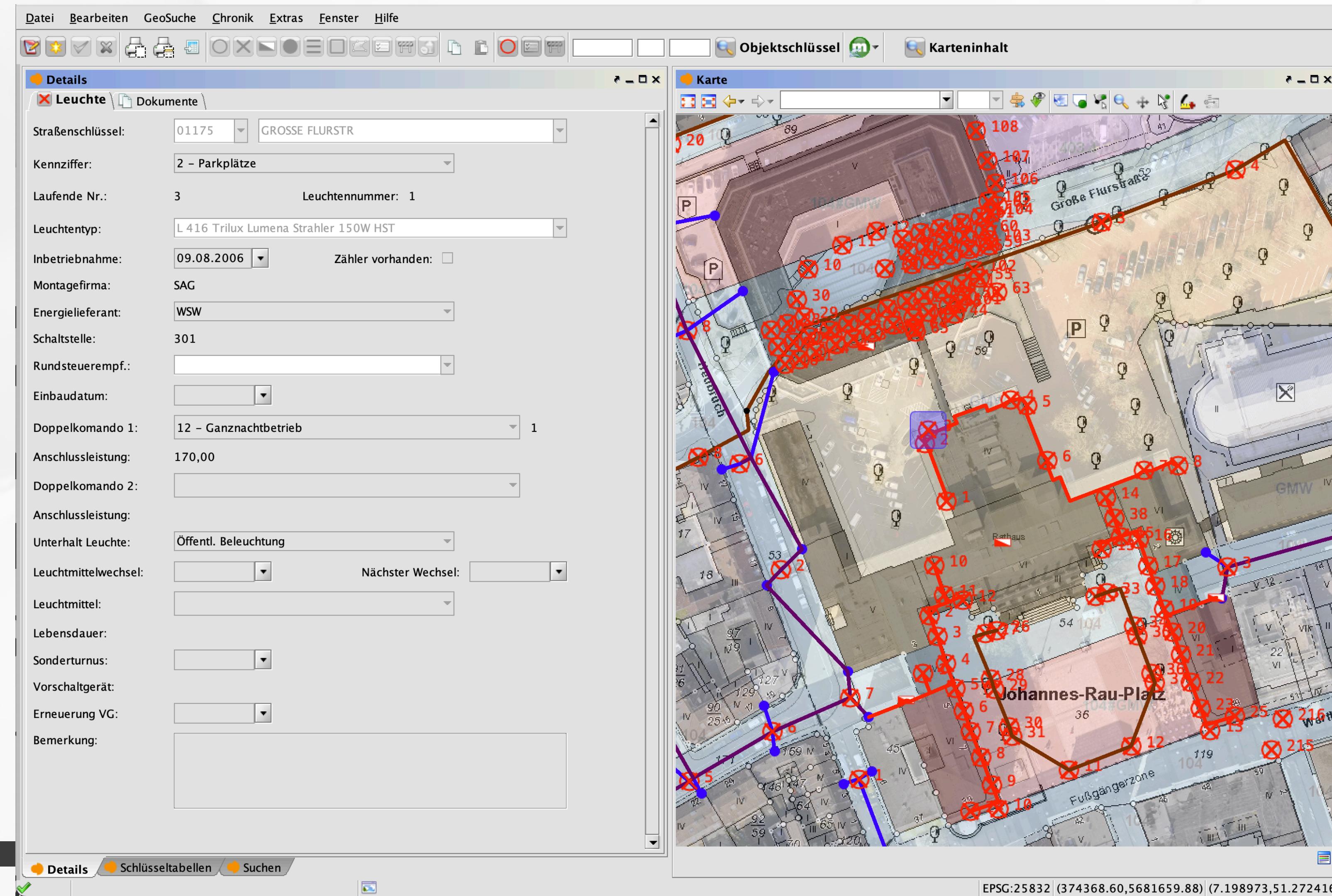
... one step ahead

Was ist BellS

- Beleuchtungsinformationssystem der Stadtverwaltung Wuppertal
- Teil des Wuppertaler Navigations- und Datenmanagement Systems
- WuNDa ist ein verteiltes System das ein wesentlicher Teil der Geodateninfrastruktur der Stadt bildet
- (Davor: BS2000, dann Access, Geo analog auf Rahmenkarten)

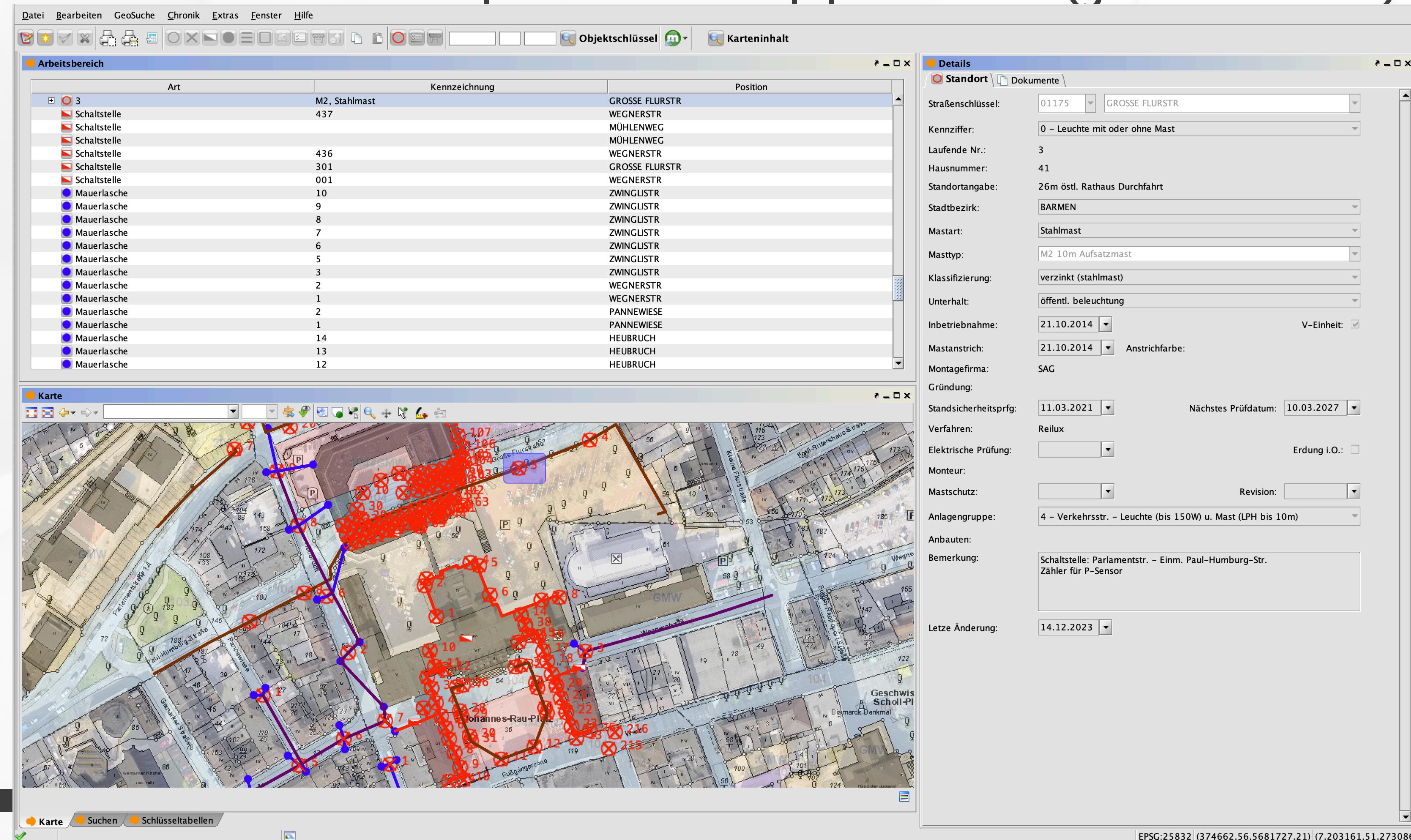
Was ist Bells

- 2008: Gestartet als Desktop Intranet Applikation (Java basiert)



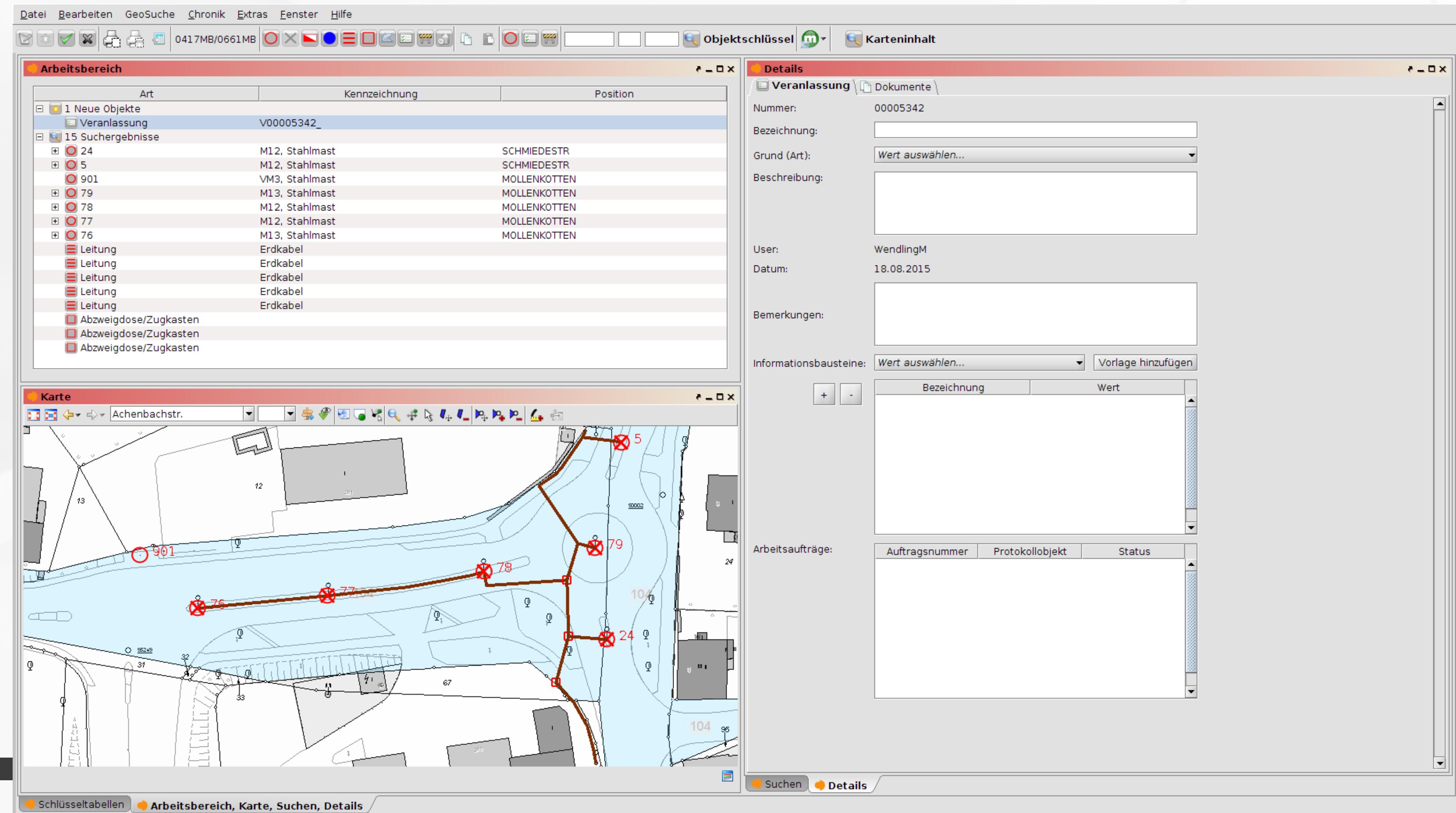
Was ist BellS

- 2008: Gestartet als Desktop Intranet Applikation (Java basiert)



Was ist BellS

- 2008: Gestartet als Desktop Intranet Applikation (Java basiert)



Was ist BellS

- 2008: Gestartet als Desktop Intranet Applikation (Java basiert)

3 von 3 103,20% Vorschaubilder

Aus Veranlassung V00005342S: 1 Position

Bezeichnung: Leuchte flackert

Beschreibung: Die Leuchte an der Kreuzung flackert

Bemerkung: Gemeldet von: siehe Informationsbausteine

Position 1: Leuchte - 76, L 4.3 (MOLLENKOTTERN)

Datum: _____. _____. 20____ Monteur: _____

offen erledigt Fehlmeldung

Was wurde gemacht?

- Leuchtenerneuerung
- Leuchtmittelwechsel (mit EP)
- Leuchtmittelwechsel
- Rundsteuerempfängerwechsel
- Sonderturnus
- Vorschaltgerätwechsel
- Sonstiges

Aus Veranlassung V00005343U: 1 Position

Bezeichnung: Unfall in der Schmiedestraße

Beschreibung: Leuchte beschädigt. Reparaturen notwendig.

Position 2: Leuchte - 2, L 5 (SCHMIEDESTR)

Datum: _____. _____. 20____ Monteur: _____

offen erledigt Fehlmeldung

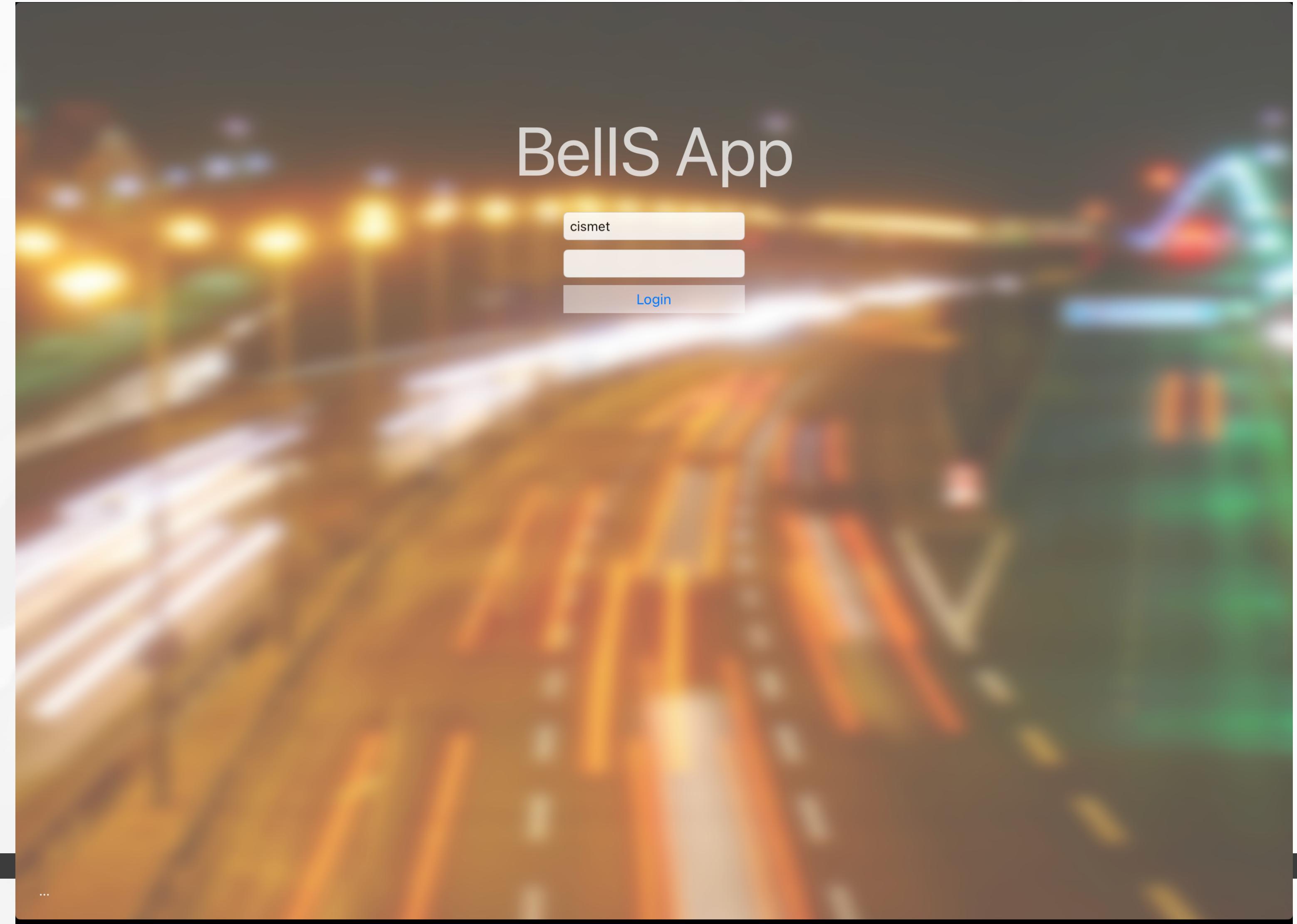
Was wurde gemacht?

- Leuchtenerneuerung
- Leuchtmittelwechsel (mit EP)
- Leuchtmittelwechsel
- Rundsteuerempfängerwechsel
- Sonderturnus
- Vorschaltgerätwechsel
- Sonstiges

18 August 2015 Seite 2 von 3 18 August 2015 Seite 3 von 3

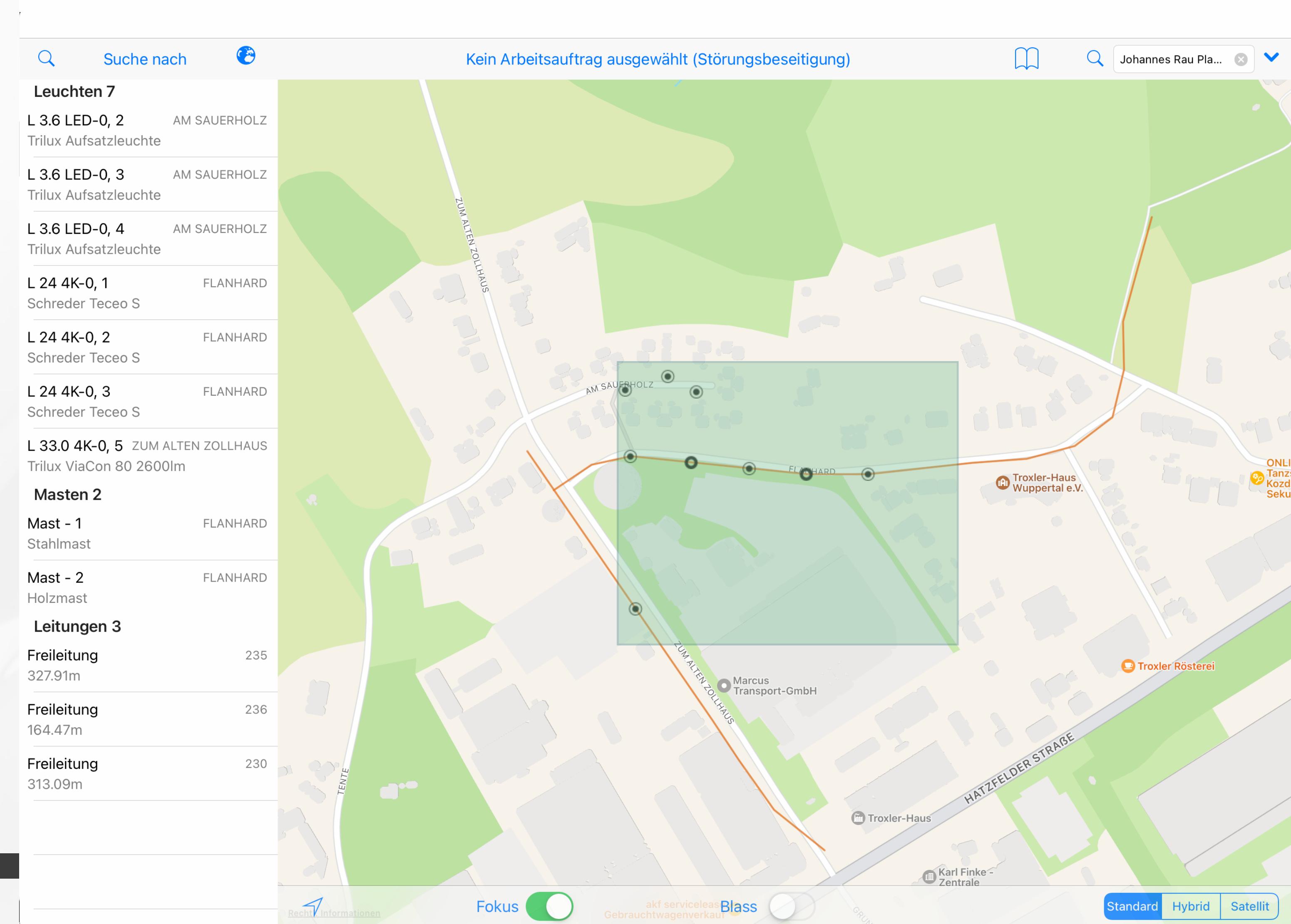
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente"
- Idee: iOS App in Swift



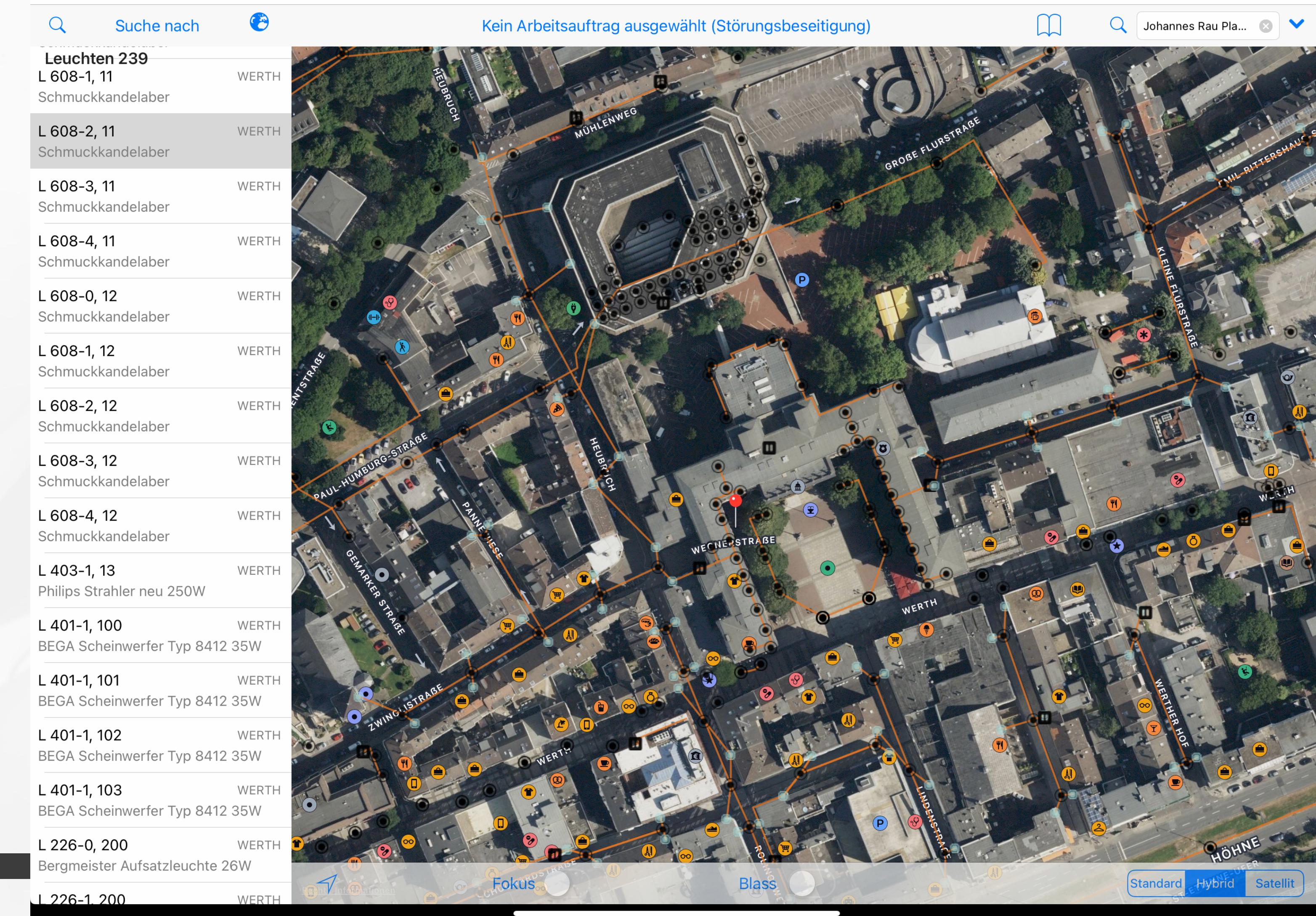
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- iOS eigene Karte
- Suche nach Objekten



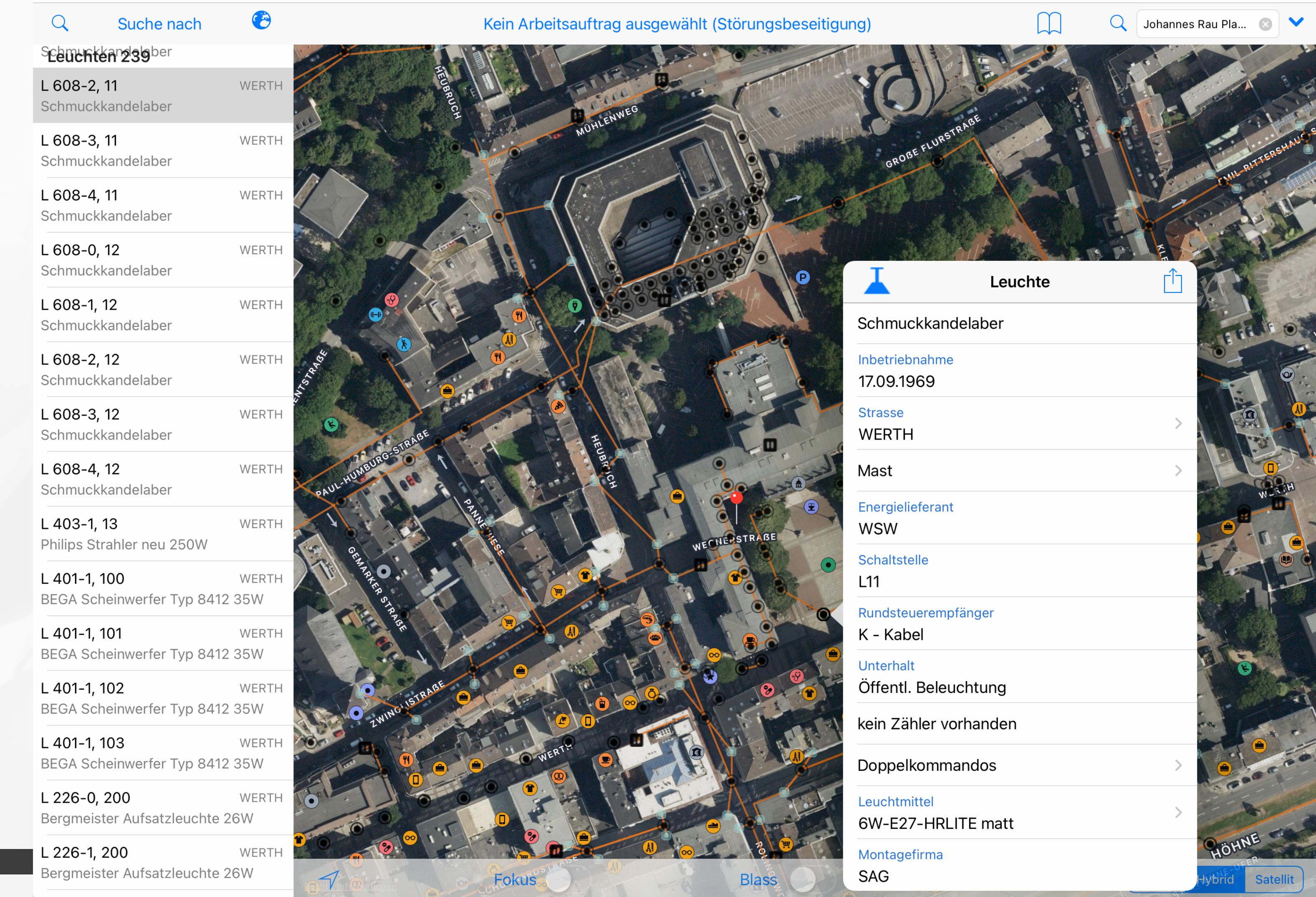
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- iOS eigene Karte
- Suche nach Objekten



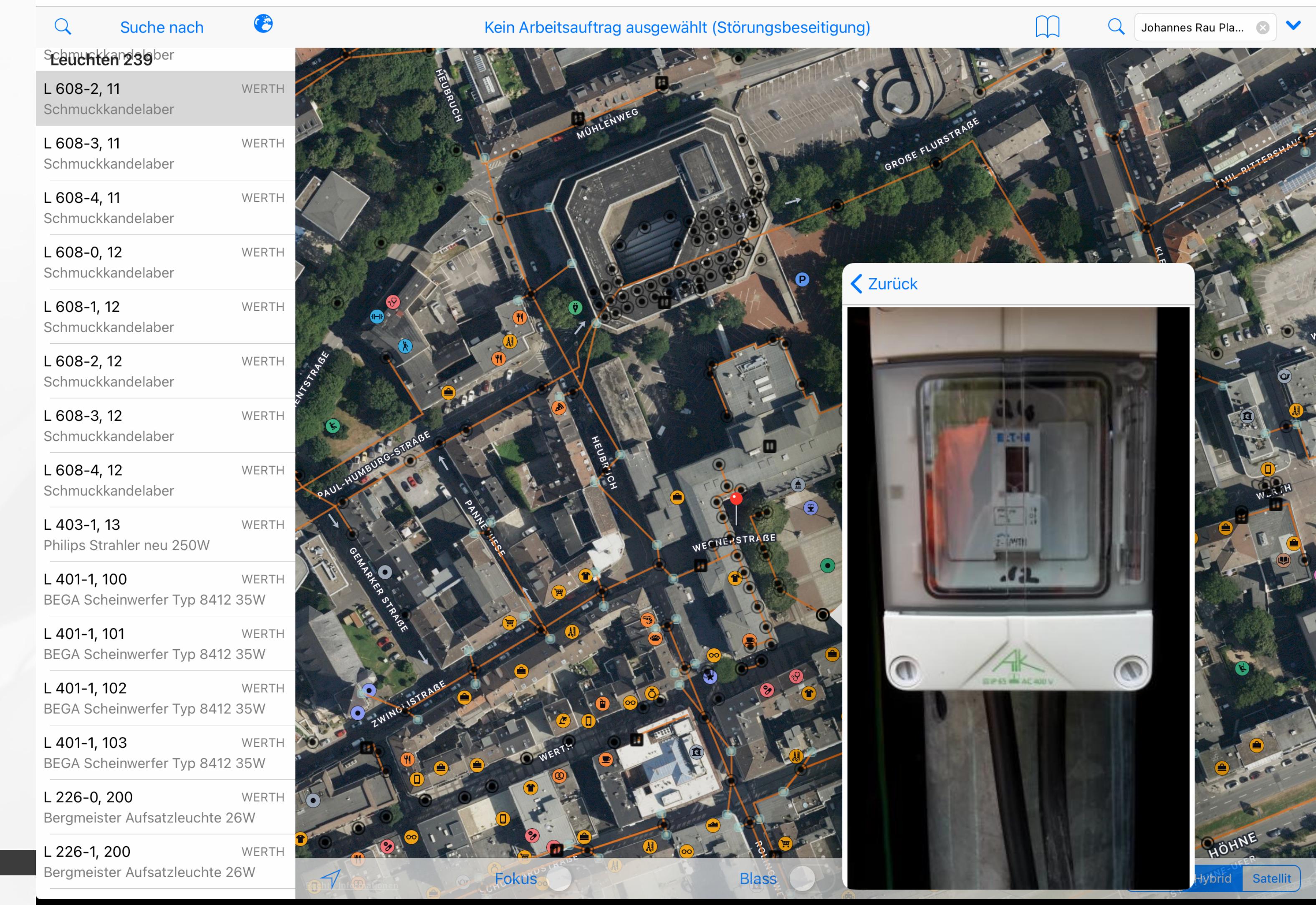
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Infos zu den Objekten



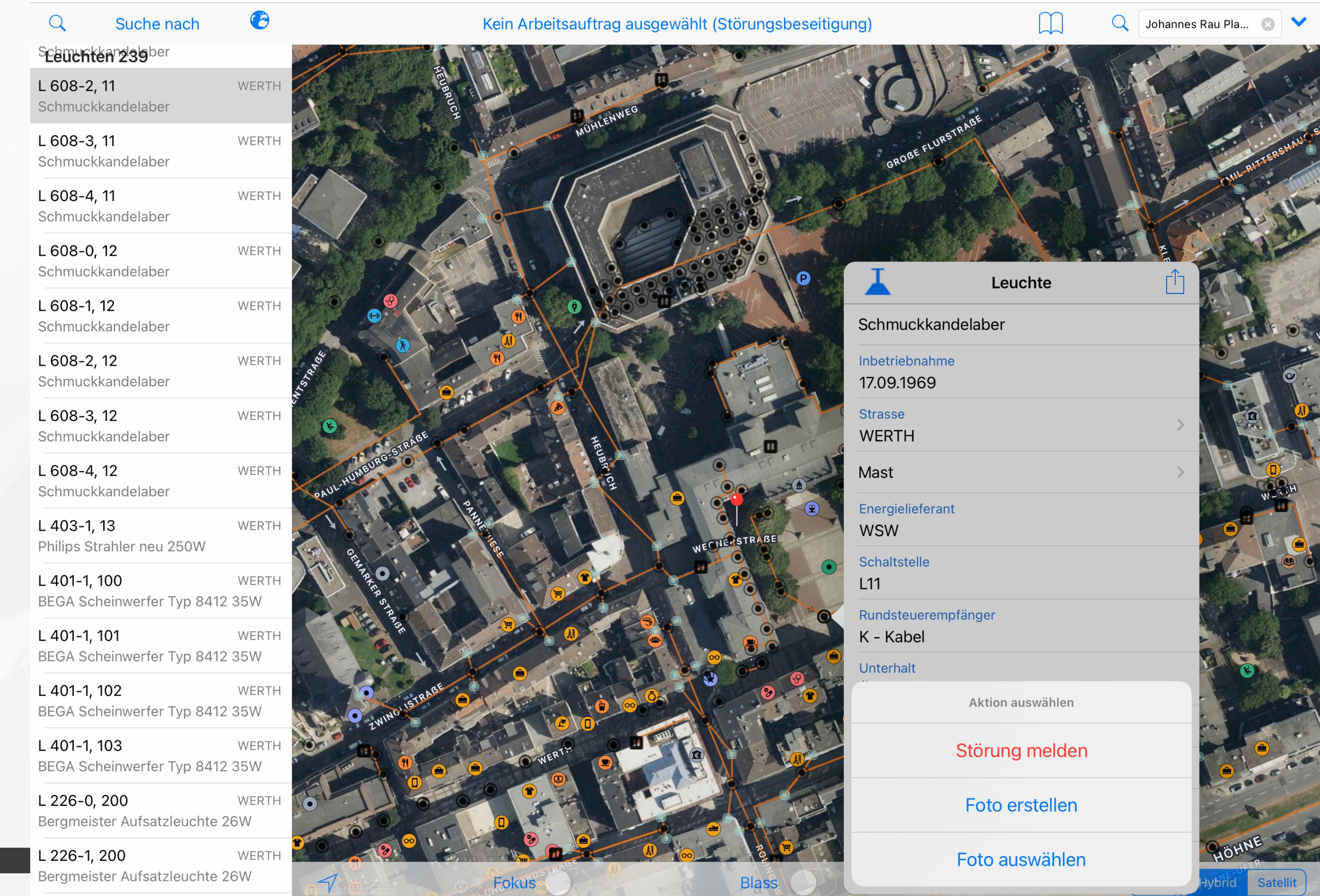
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Infos zu den Objekten



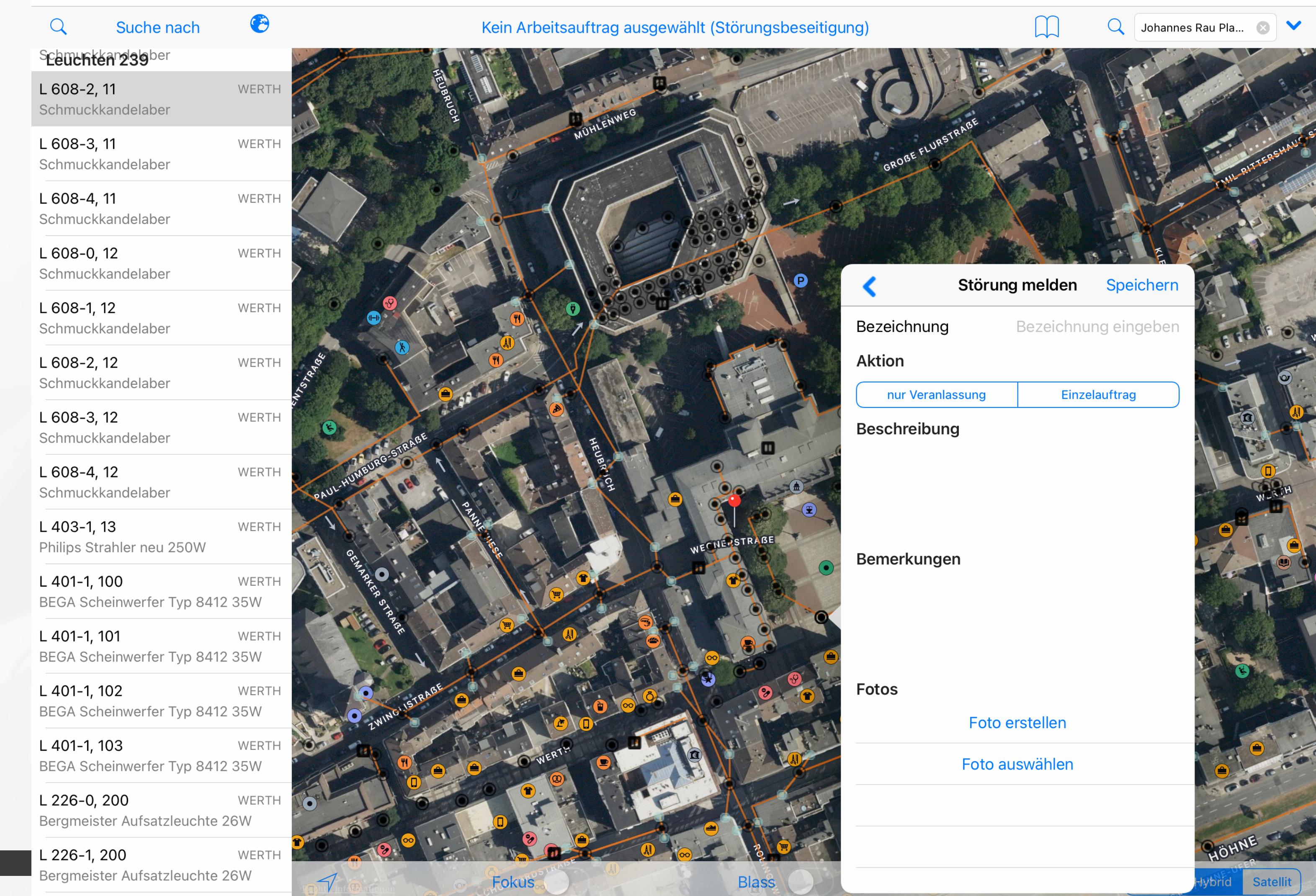
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten



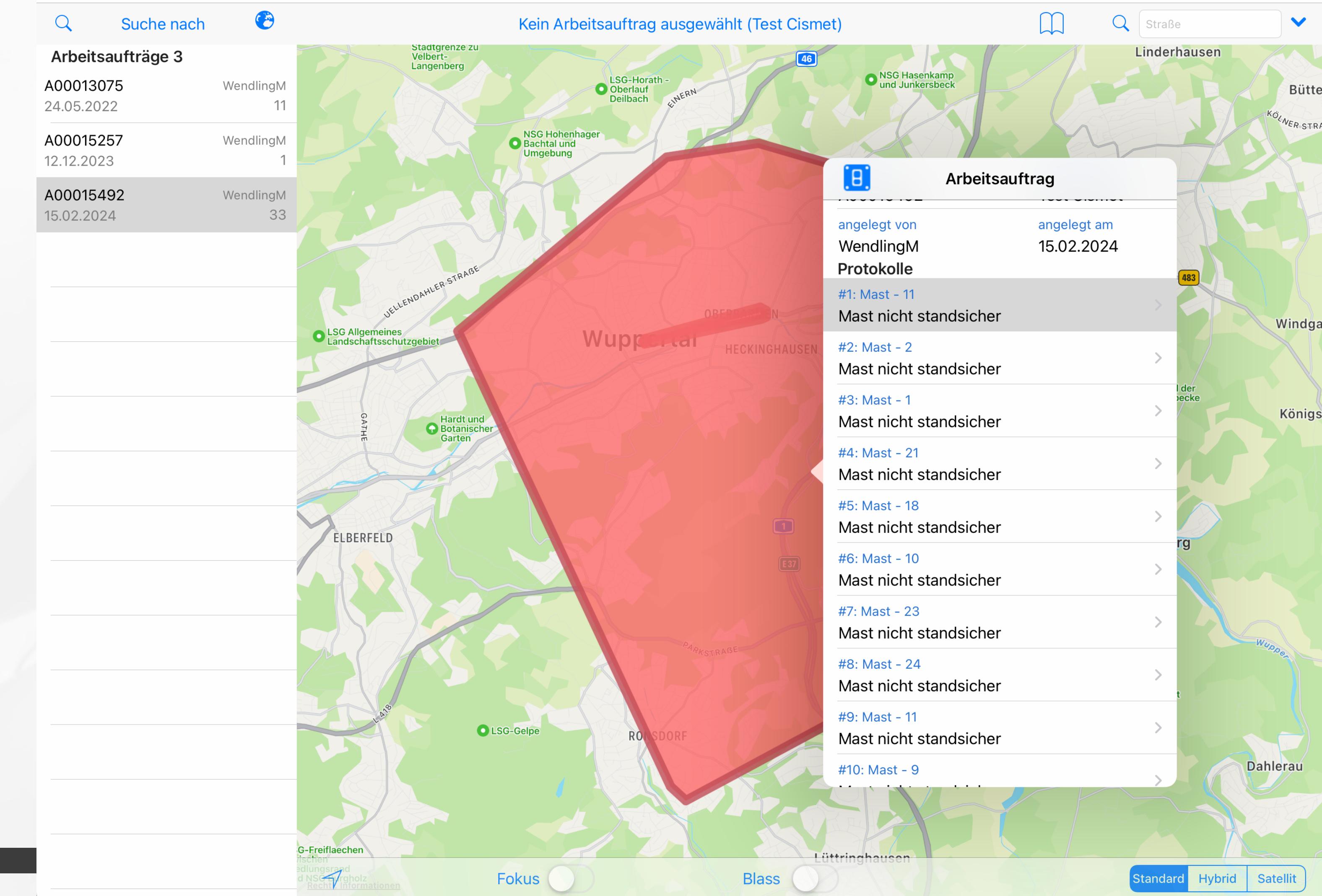
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten



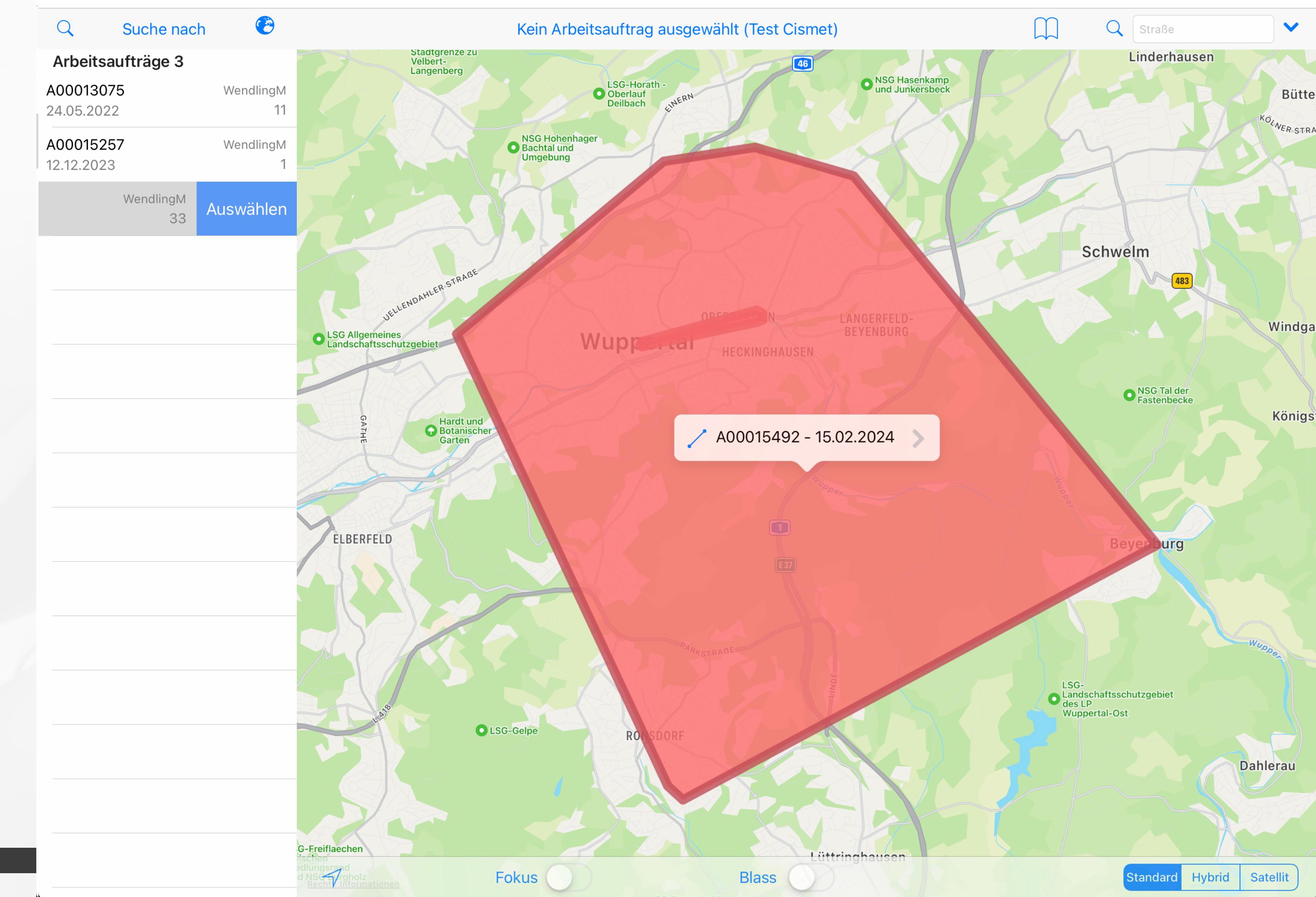
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten
- Arbeitsaufträge



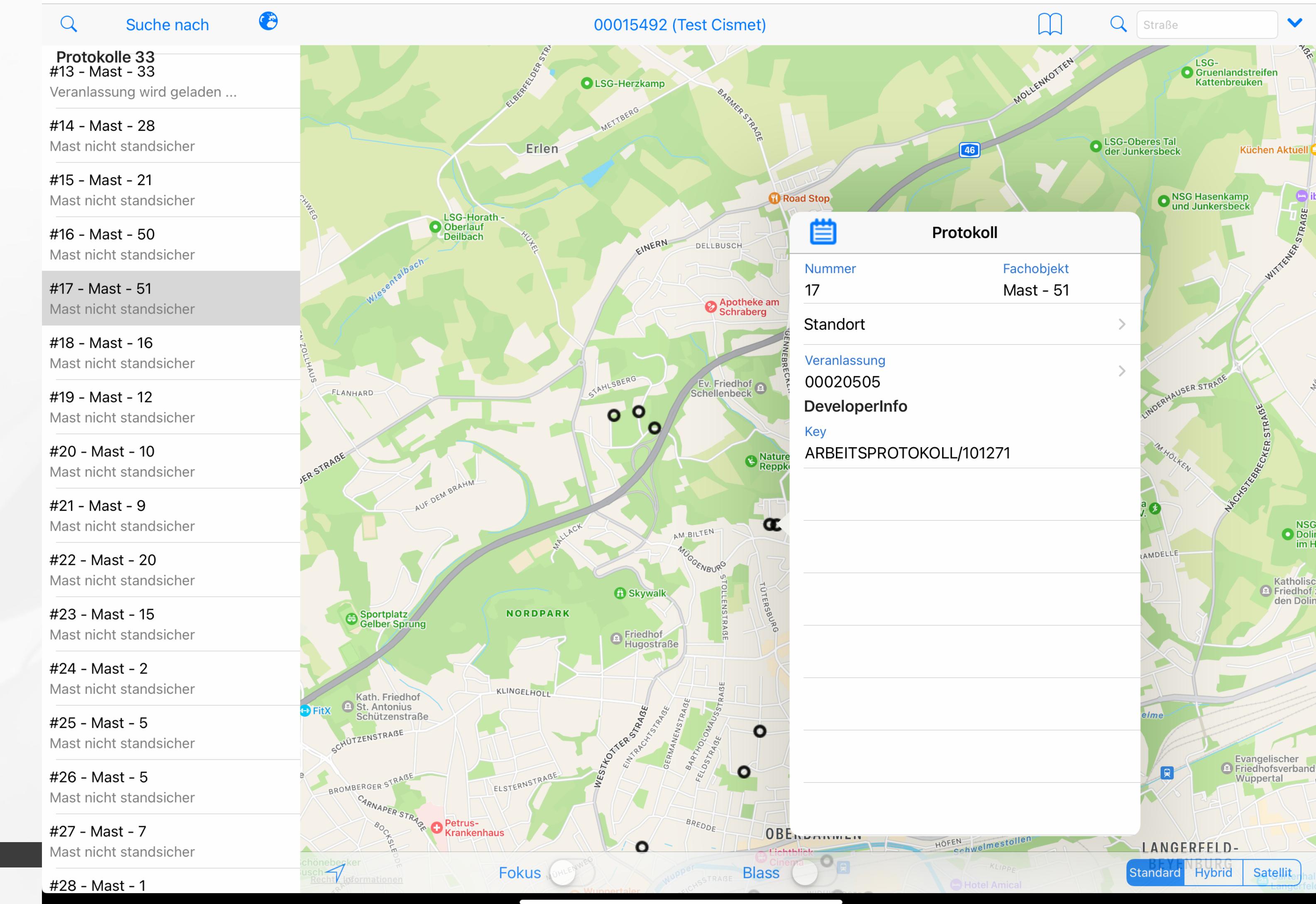
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten
- Arbeitsaufträge



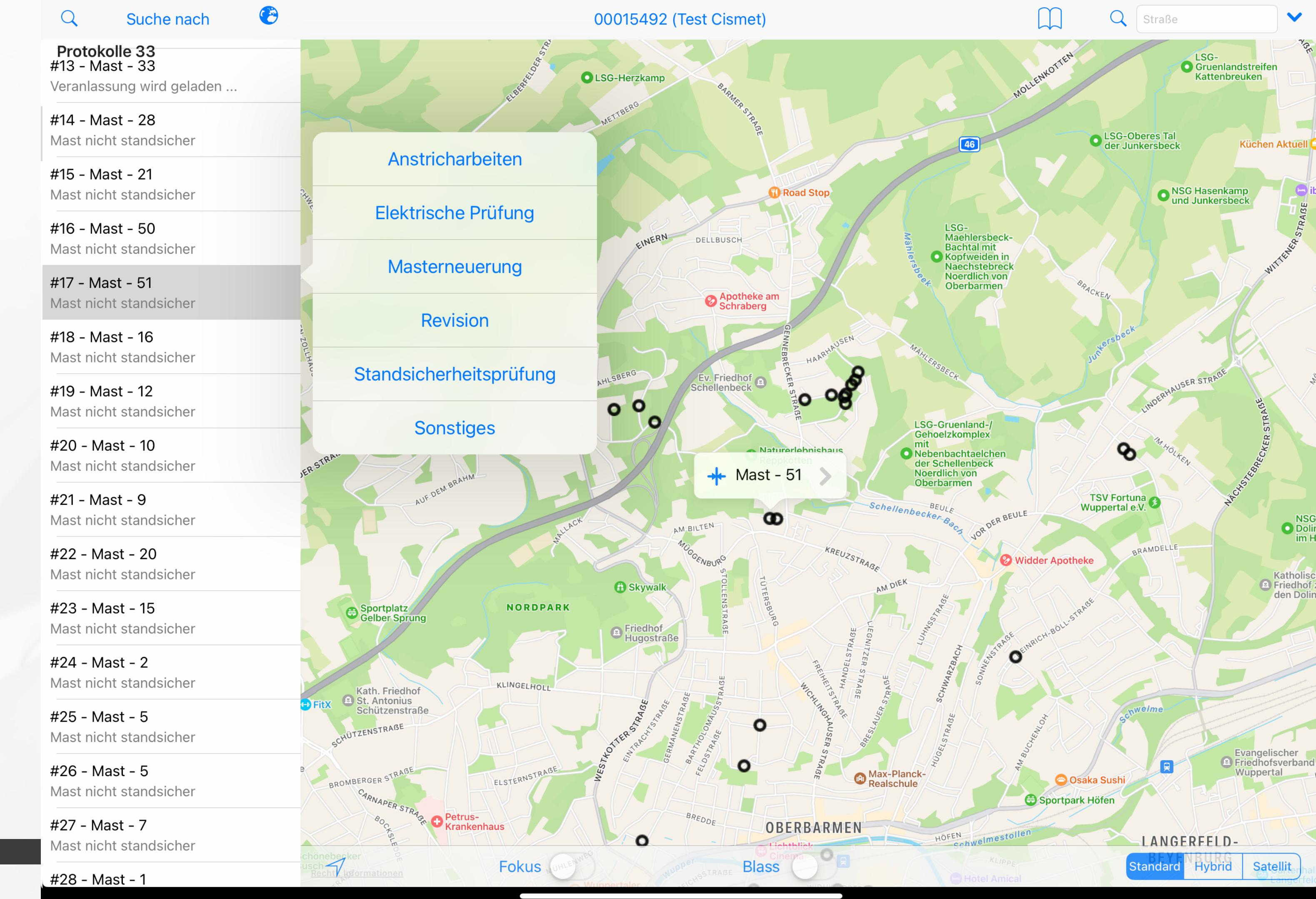
BellS mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten
- Arbeitsaufträge



Bells mobil

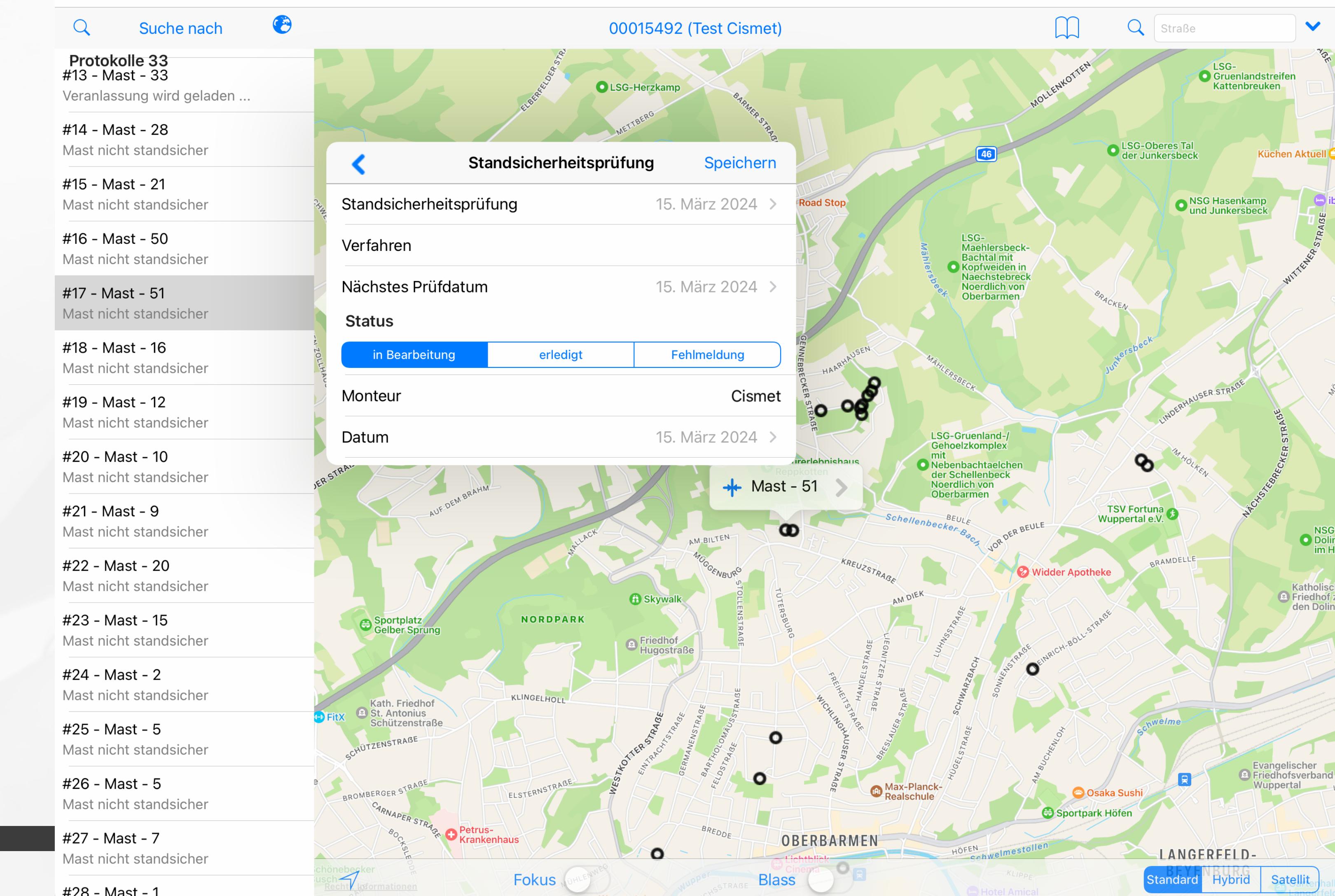
- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift
- Aktionen mit Objekten
- Arbeitsaufträge



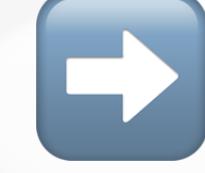
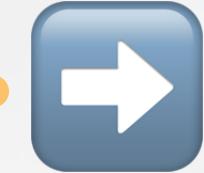
Bells mobil

- 2015: "Wir brauchen eine mobile Komponente" Teil des Wuppertaler
- Idee: iOS App in Swift

- Aktionen mit Objekten
- Arbeitsaufträge

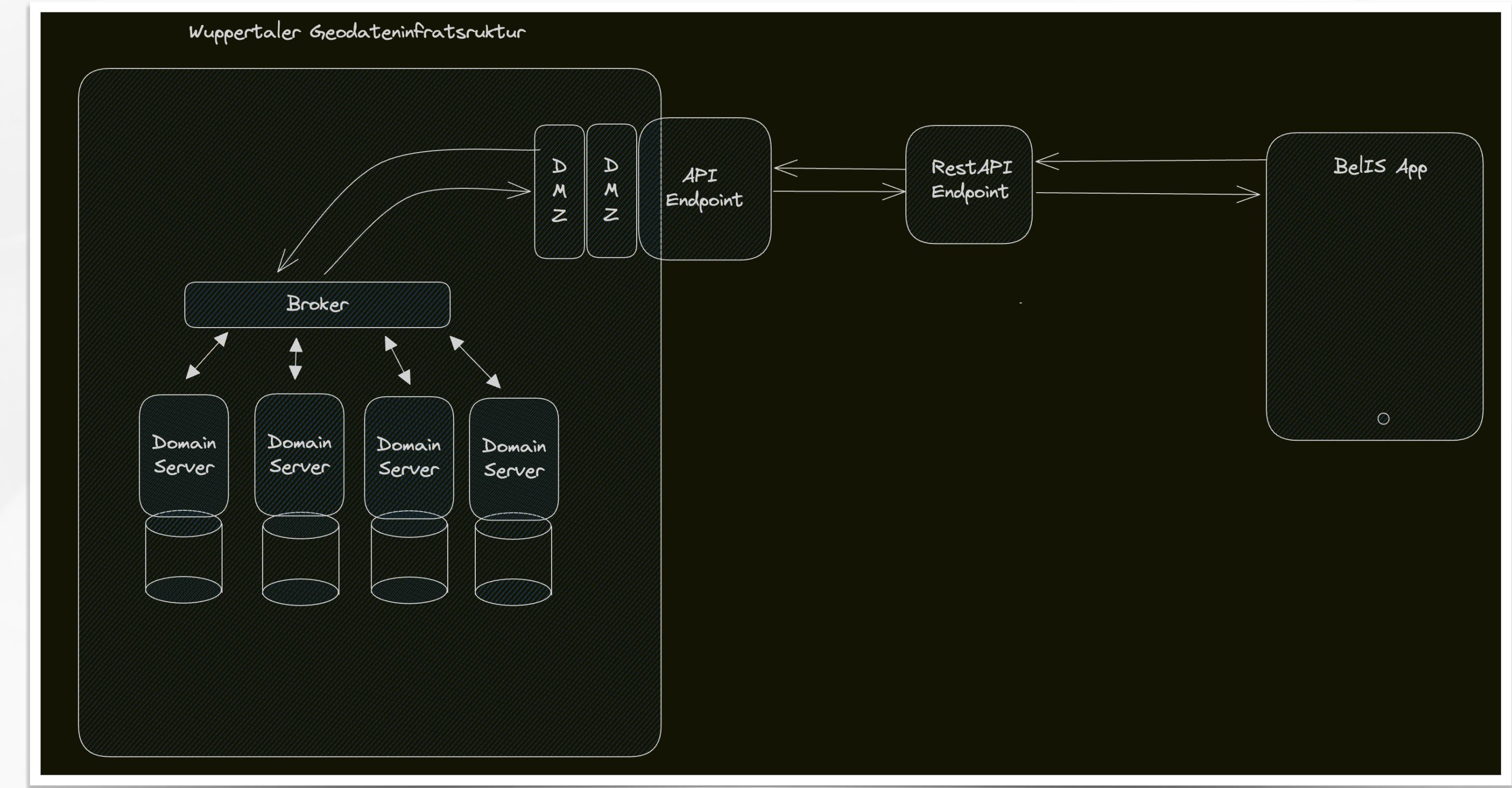


BellS mobil - Probleme

- keine kontinuierliche Weiterentwicklung
- keine weiteren Swift Projekte
- Swift war damals starken Änderungen unterworfen
- Installationszahl klein (<20)  ad Hoc Distribution  Zertifikatsterror
-  Maintaining Hölle

BellS mobil - Maintaining Hölle

- Größeres Problem: REST Architektur von WuNDa mit SLU der Stadt IT



- Alle Fehlerursachen liegen bei uns auf
- Untersuchungen zuerst bei uns

BellS mobil



<https://unsplash.com/photos/grayscale-photography-of-man-opening-his-mouth-25QCezs8-oo>

Transition von iOS zur progressive Web App

... one step ahead

Progressive Web App

- Wikipedia: Eine Progressive Web App (PWA) ist eine Website, die zahlreiche Merkmale besitzt, die bislang nativen Apps vorbehalten waren.[1] Sie kann daher auch als Symbiose aus einer responsiven Webseite und einer App beschrieben werden. Progressive Web Apps können wie eine Webseite mit HTML5, CSS3 und JavaScript erstellt werden. Zusätzlich dienen sogenannte Service Worker durch optimiertes Caching den Offline-Funktionalitäten. Zur Kommunikation zwischen Webclient und Webserver ist das HTTPS-Protokoll vorgeschrieben.

Progressive Web App

- Oder: Webseite die sich wie eine App verhält

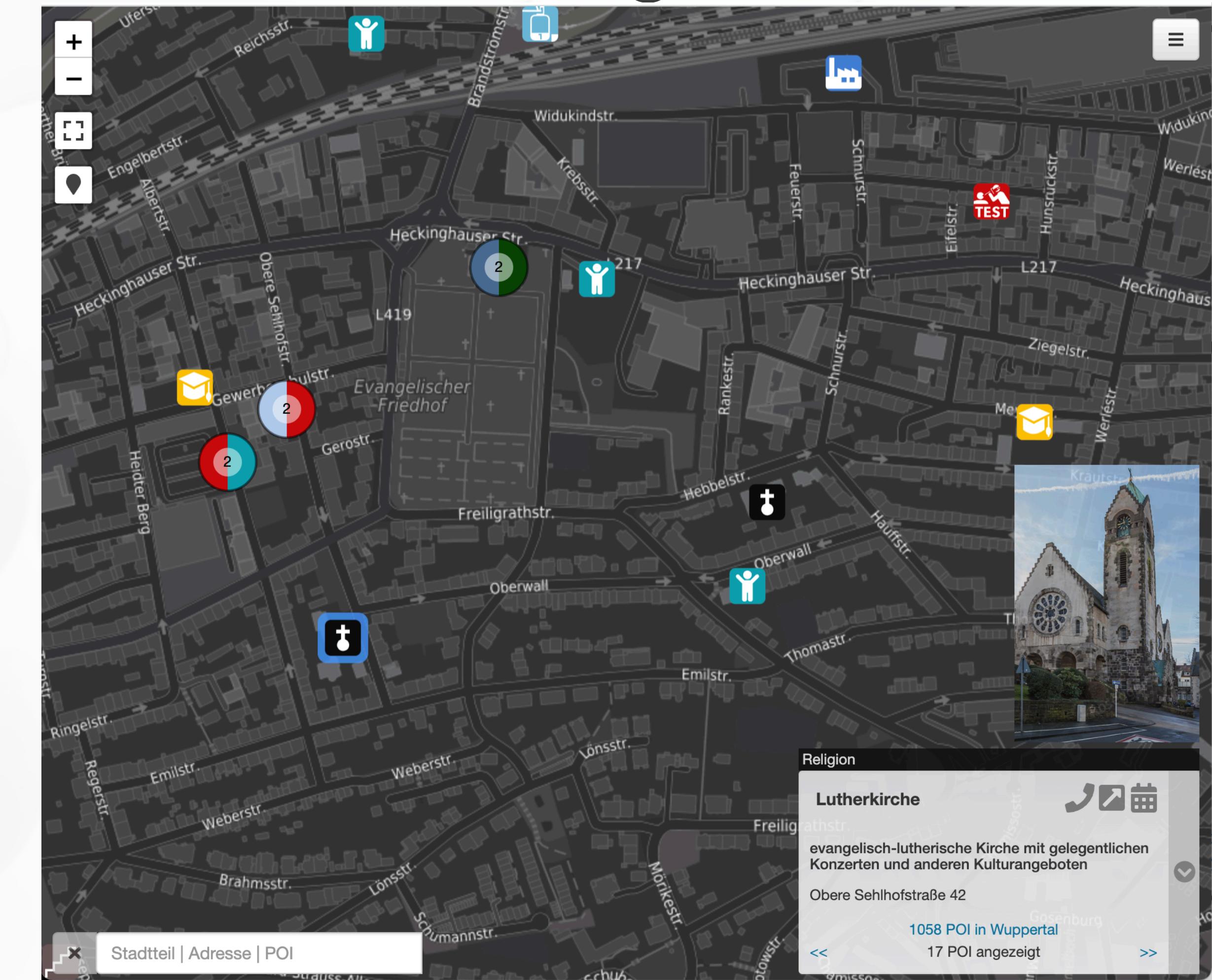
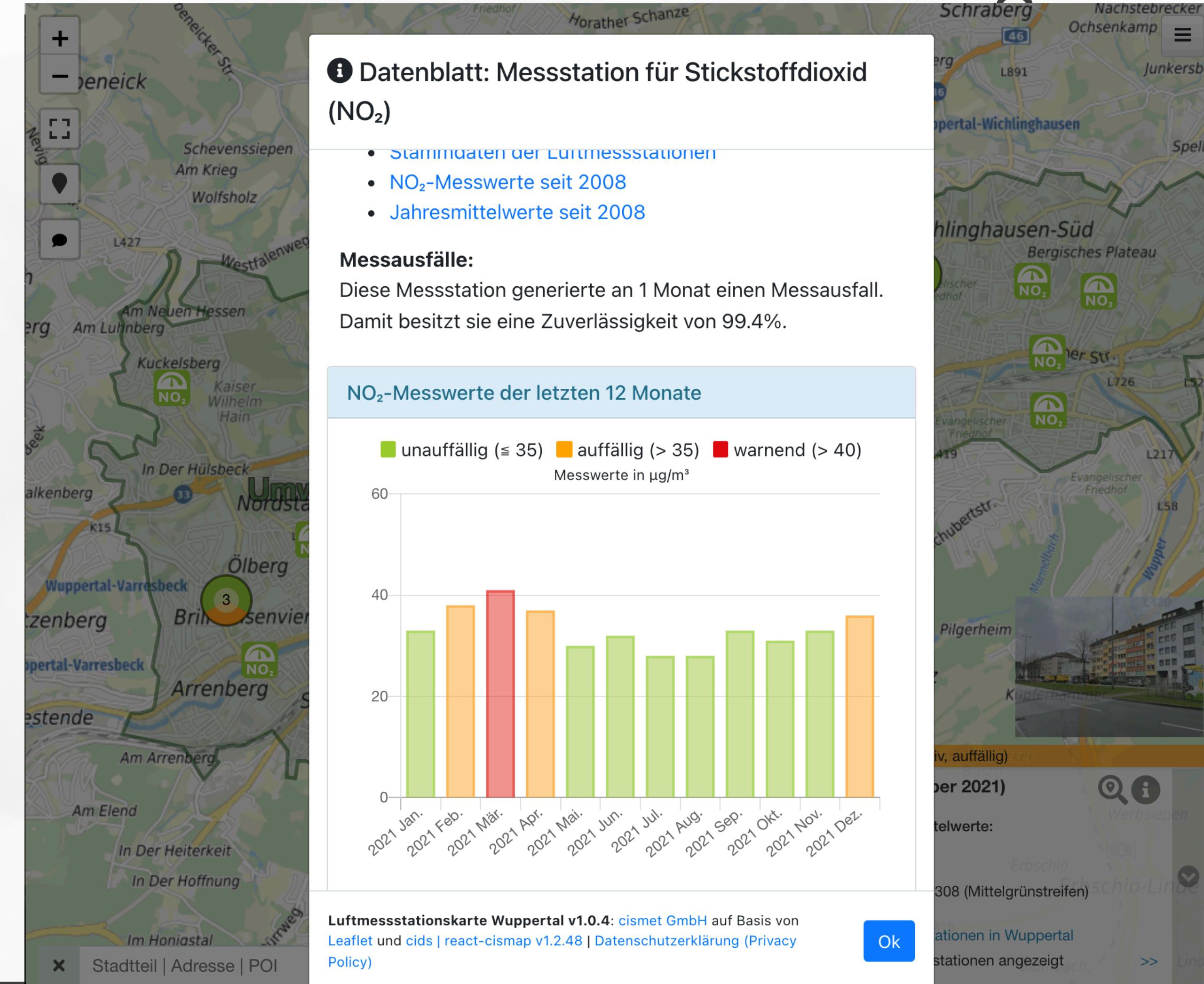
Transition von iOS zur progressive Web App

- In der Zwischenzeit: Erfahrungen mit React und Leaflet gesammelt
- Web Projekte: "Topic Maps"
- Dazu 2023 Lightning Talk auf der FOSSGIS
- <https://pretalkx.com/fossgis2023/talk/8TKHLJ>
- (Ab 13:50)



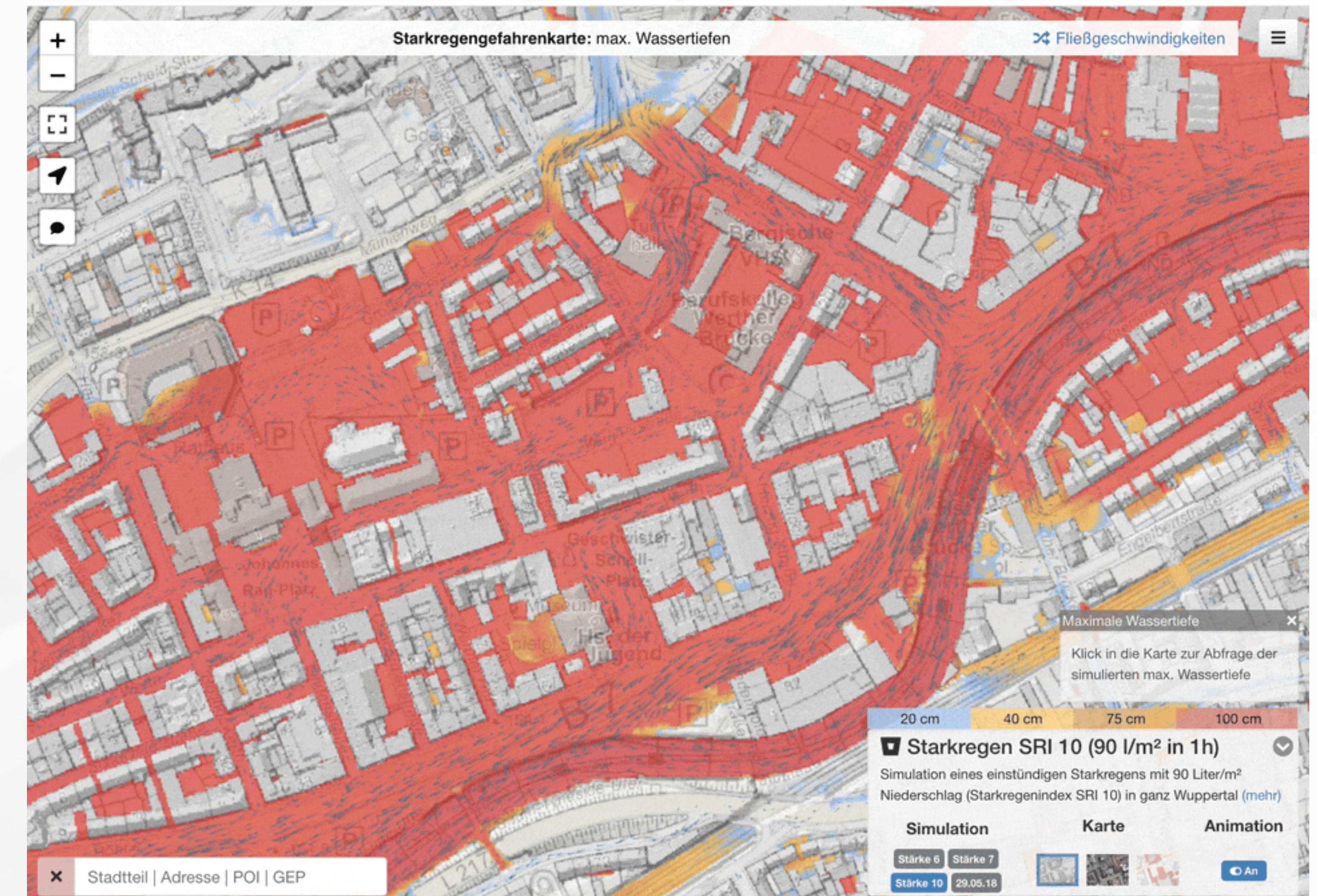
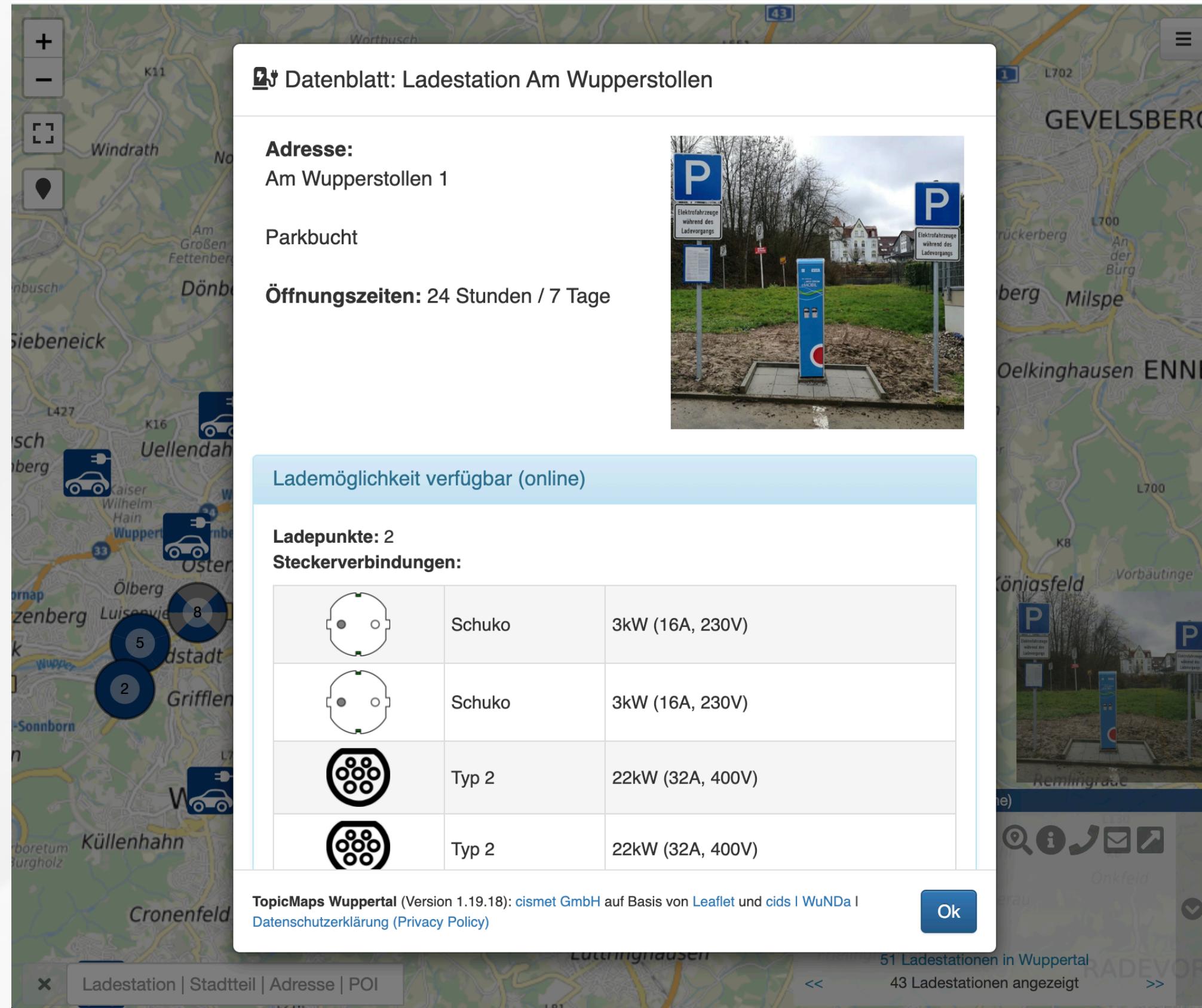
Transition von iOS zur progressive Web App

• In der Zwischenzeit: Erfahrungen mit React und Leaflet gesammelt



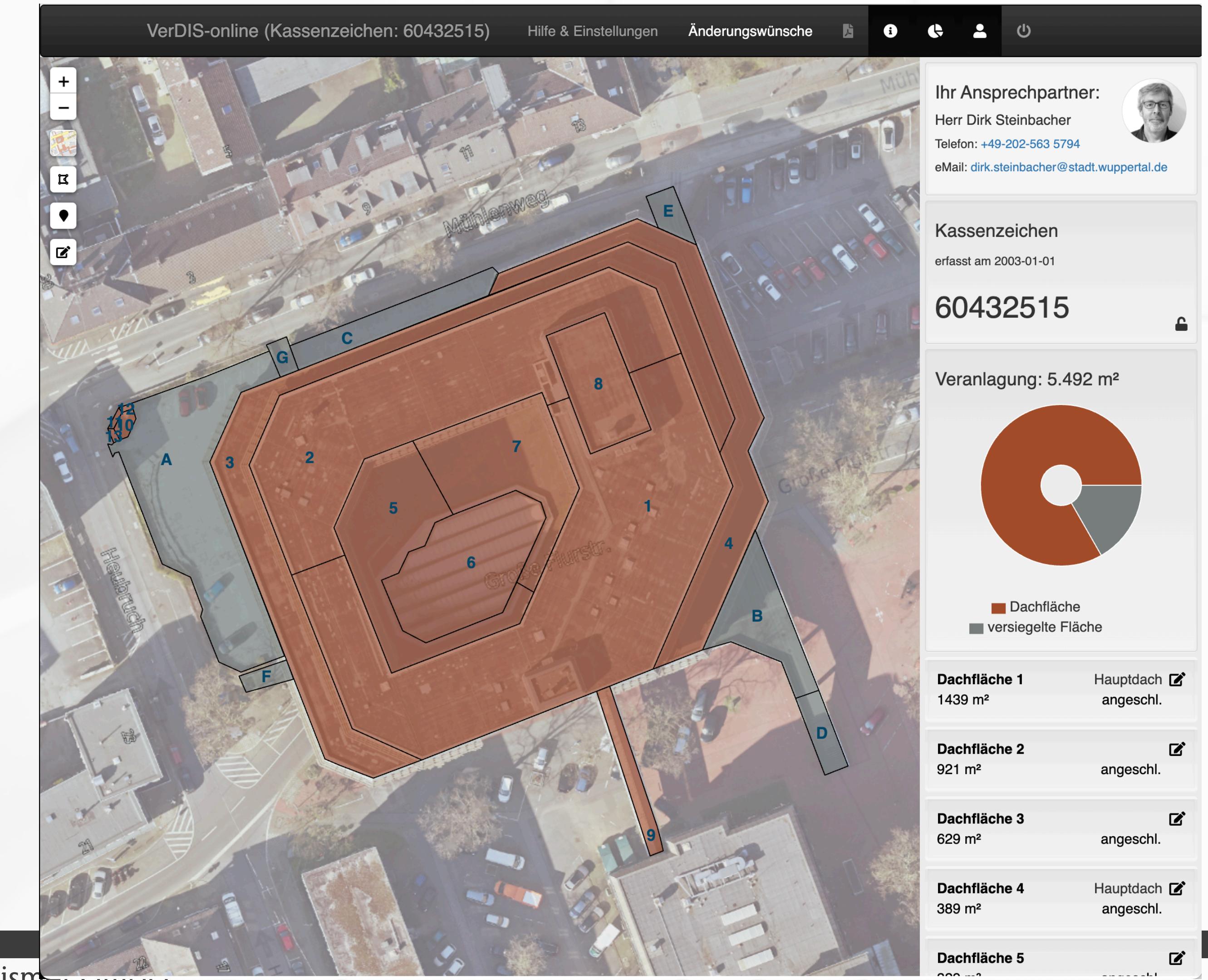
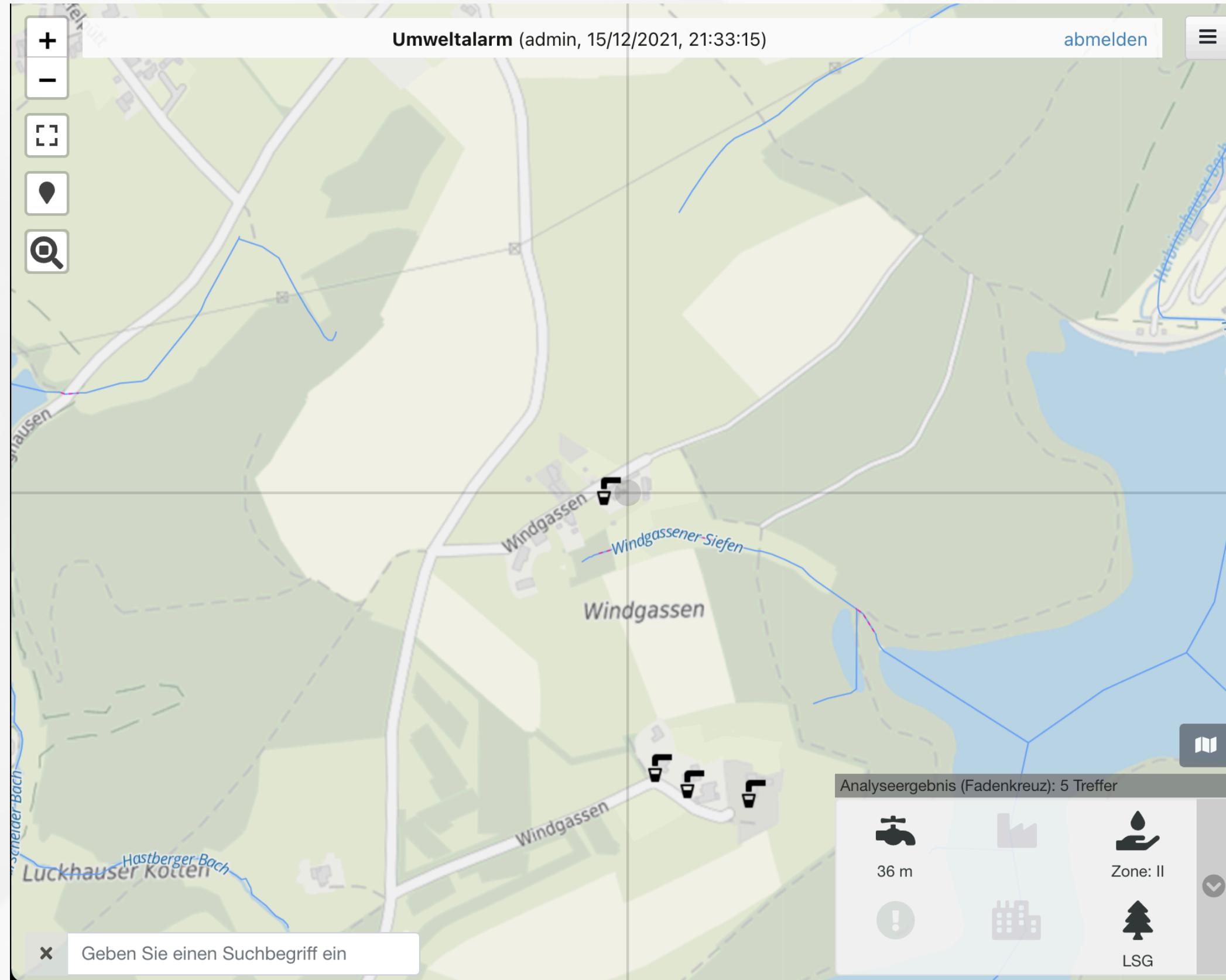
Transition von iOS zur progressive Web App

- In der Zwischenzeit: Erfahrungen mit React und Leaflet gesammelt



Transition von iOS zur progressive Web App

- In der Zwischenzeit: Erfahrungen mit React und Leaflet gesammelt



Transition von iOS zur progressive Web App

- In der Zwischenzeit: Erfahrungen mit React und Leaflet gesammelt
- "Eat your own dogfood"

Prinzipieller Aufbau

- Angelehnt an den Aufbau der iOS App
- Bessere Darstellung der Zusatzinfos über Datenblätter
- Eigene Kartenservices
- Eigene Gazetteerservices
- ...



BellS-Online

* Benutzer:

* Passwort: 

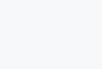
[Offline arbeiten](#) [Login](#)

automatische Suche

Filter (6/6)



Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)

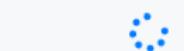


Geben Sie einen Suchbegriff ein



168

Objekte



Arbeitsaufträge

Protokolle

Leuchten

L 416-1, 4 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

L 416-1, 5 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

L 416-1, 6 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

L 640-1, 13 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 511-1, 14 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 640-1, 16 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 511-1, 15 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 511-1, 38 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 416-1, 7 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

L 416-1, 8 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

L 624-1, 36 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 624-1, 28 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 640-1, 17 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina



automatische Suche

Filter (6/6)



Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein



67 25
Objekte Arbeitsaufträge Protokolle

Leuchten

L 640-1, 13	JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina	
L 511-1, 14	JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311	
L 640-1, 16	JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina	
L 511-1, 15	JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311	
L 511-1, 38	JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311	
L 624-1, 36	JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3	
L 624-1, 28	JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3	
L 640-1, 17	JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina	
L 624-1, 32	JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3	
L 624-1, 33	JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3	
L 640-1, 18	JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina	
L 640-1, 19	JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina	
L 624-1, 34	JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3	



automatische Suche

Filter (6/6)

C

Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)

B

Geben Sie einen Suchbegriff ein

P

≡

67

25

Objekte

Arbeitsaufträge

Protokolle

Leuchten

L 640-1, 13 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 511-1, 14 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 640-1, 16 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 511-1, 15 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 511-1, 38 JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311

L 624-1, 36 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 624-1, 28 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 640-1, 17 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

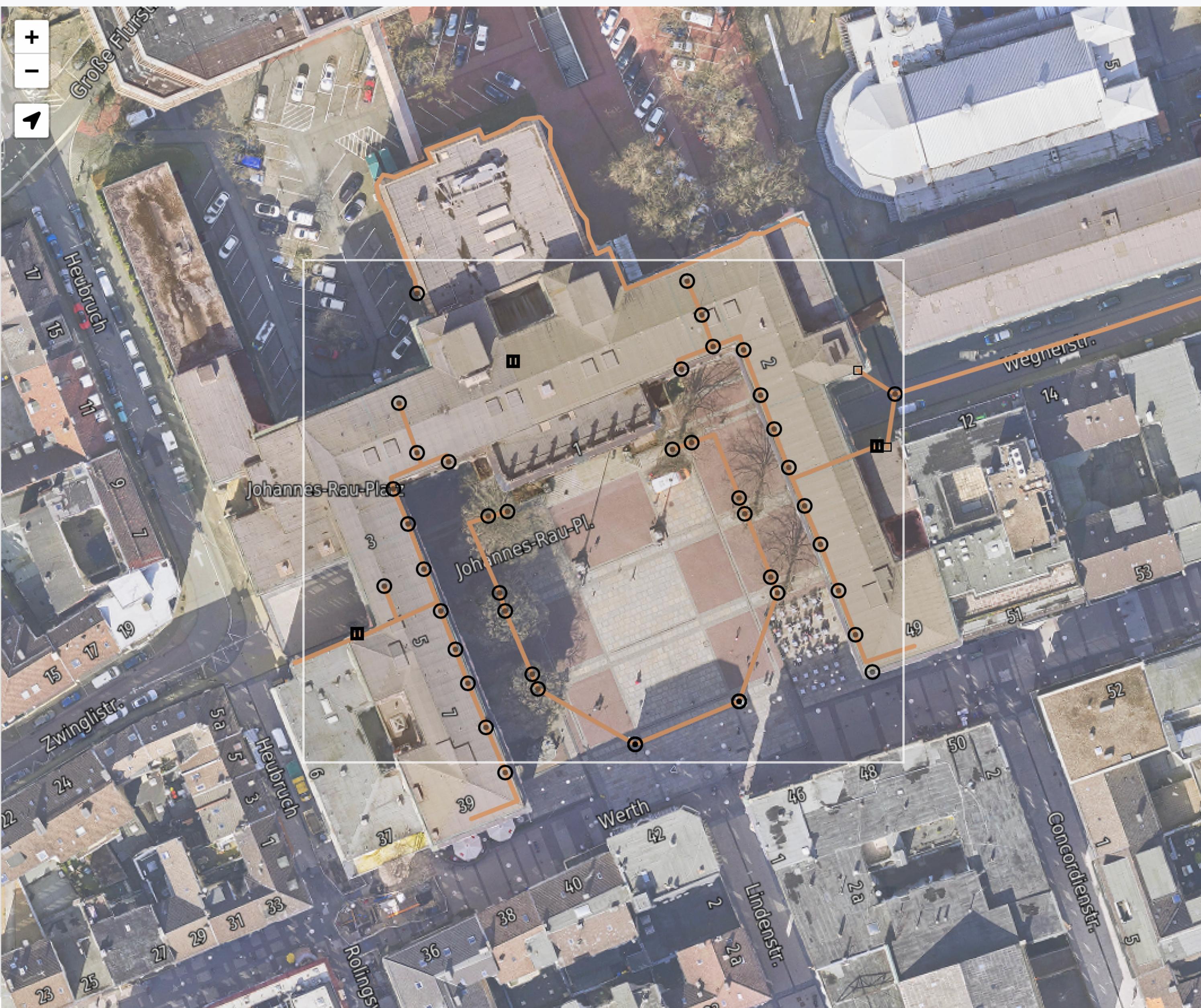
L 624-1, 32 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 624-1, 33 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

L 640-1, 18 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 640-1, 19 JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina

L 624-1, 34 JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3



automatische Suche

Filter (6/6)



Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein

67
Objekte

25

Arbeitsaufträge

Protokolle



Leuchten

- L 640-1, 13** JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina
- L 511-1, 14** JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311
- L 640-1, 16** JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina
- L 511-1, 15** JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311
- L 511-1, 38** JOHANNES-RAU-PLATZ
Bega Deckenleuchte 33 311
- L 624-1, 36** JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3
- L 624-1, 28** JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3
- L 640-1, 17** JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina
- L 624-1, 32** JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3
- L 624-1, 33** JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3
- L 640-1, 18** JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina
- L 640-1, 19** JOHANNES-RAU-PLATZ
Artemide Typ Felsina
- L 624-1, 34** JOHANNES-RAU-PLATZ
BEGA-Bodeneinbauleuchte 84455K3

admin

Live-Daten

lokale Daten (10:35)

Fokus Blass

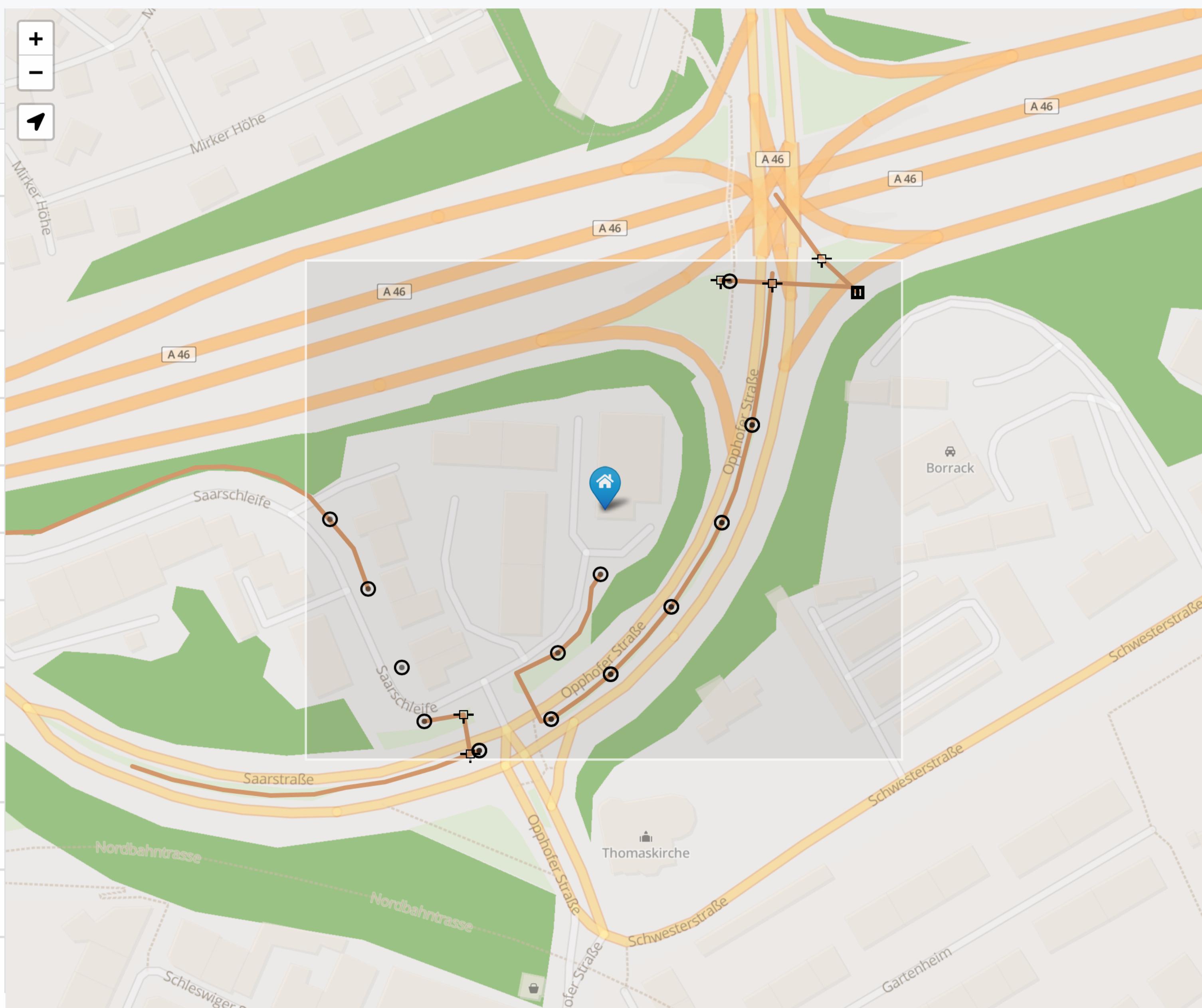
Standard Hybrid Satellit

automatische Suche Filter (6/6) Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung) Geben Sie einen Suchbegriff ein

35 Objekte 25 Arbeitsaufträge - Protokolle

Leuchten

L 3.0-0, 3	SAARSCHLEIFE
Trilux LIQ 50 LR 1800lm	
L 4.6 LED-0, 5	SAARSCHLEIFE
Philips Ansatzleuchte	
L 5.6 LED-1, 12	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Umrüstsatz 4600lm	
L 44-0, 11	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 5.6 LED-0, 12	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Umrüstsatz 4600lm	
L 44-1, 11	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 44-1, 15	SAARSTR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 44-0, 15	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 44-1, 13	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 44-1, 15	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 44-0, 13	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Fortimo 4500 55W/2...	
L 5.6 LED-0, 14	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Umrüstsatz 4600lm	
L 5.6 LED-1, 14	OPPHOFER STR
Trilux Lumega 700 mit Umrüstsatz 4600lm	



automatische Suche

Filter (6/6)



Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein



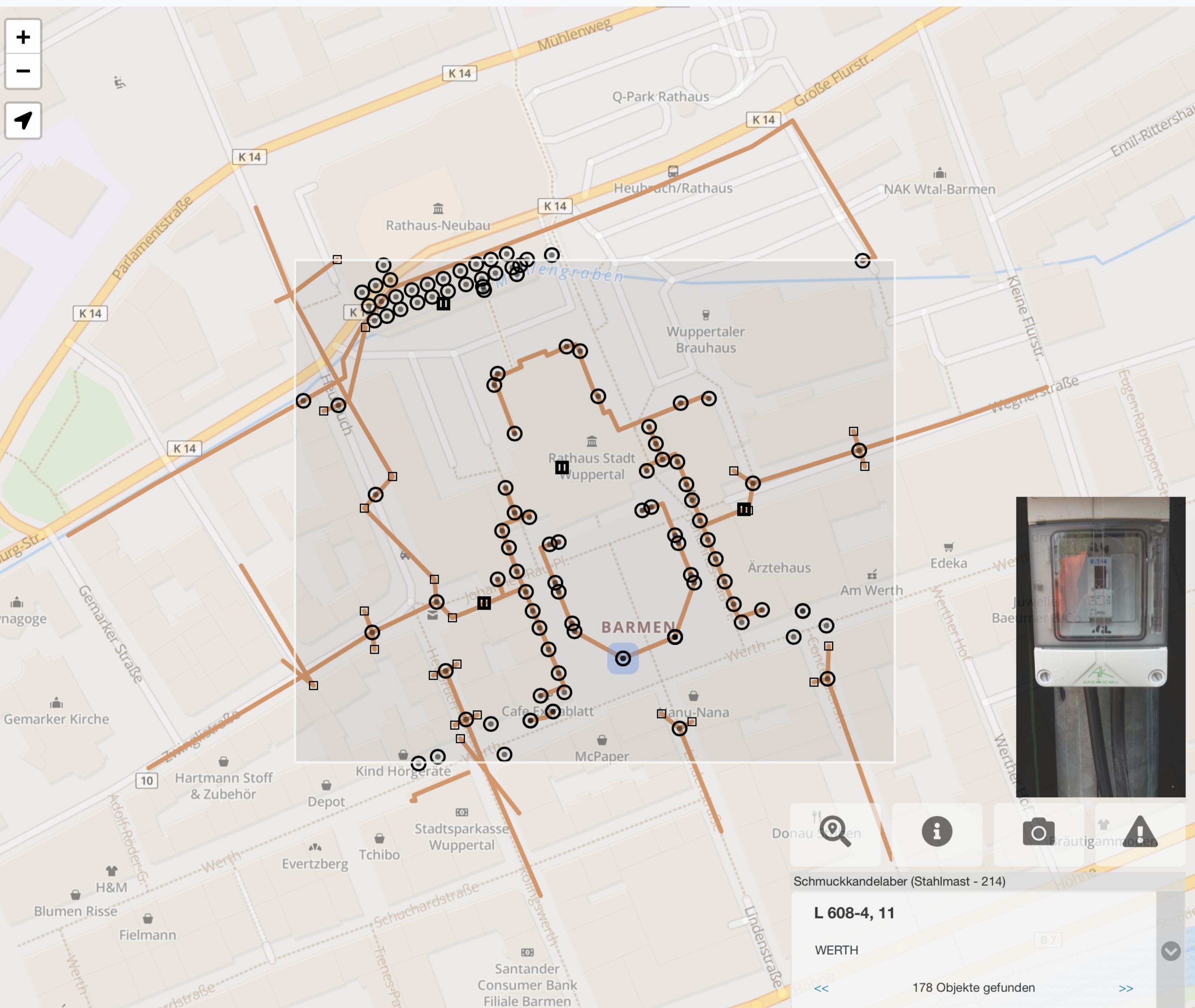
178

25

Objekte

Arbeitsaufträge

Protokolle

**L 608-4, 11** WERTH
Schmuckkandelaber**L 608-3, 12** WERTH
Schmuckkandelaber**L 416-1, 1** GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST**Schaltstellen****S 301** GROSSE FLURSTR
Schaltraum**S 436** WEGNERSTR
Schaltschrank**S 437** WEGNERSTR
Anschlussäule**S 001** WEGNERSTR
Schaltraum**Mauerlaschen****M-2** WEGNERSTR
Mauerlasche**M-2** CONCORDIENSTR
V2A-Gewindestange mit Ringmutter**M-6** HEUBRUCH
Mauerlasche**M-2** HEUBRUCH
Mauerlasche**M-3** WEGNERSTR
Mauerlasche**M-1** WEGNERSTR
Mauerlasche

L 608-4, 11

Filter (6/6)



Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein



178 Objekte 25 Arbeitsaufträge - Protokolle



L 608-4, 11 WERTH
Schmuckkandelaber

L 608-3, 12 WERTH
Schmuckkandelaber

L 416-1, 1 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

Schaltstellen

S 301 GROSSE FLURSTR
Schaltraum

S 436 WEGNERSTR
Schaltschrank

S 437 WEGNERSTR
Anschlussäule

S 001 WEGNERSTR
Schaltraum

Mauerlaschen

M-2 WEGNERSTR
Mauerlasche

M-2 CONCORDIENSTR
V2A-Gewindestange mit Ringmutter

M-6 HEUBRUCH
Mauerlasche

M-2 HEUBRUCH
Mauerlasche

M-3 WEGNERSTR
Mauerlasche

M-1 WEGNERSTR
Mauerlasche



L 608-4, 11 Suche

Filter (6/6)

C

Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)

Geben Sie einen Suchbegriff ein

+ - X

178
Objekte

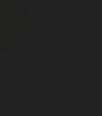
25

Arbeitsaufträge

Protokolle

+

-

L 608-4, 11
Schmuckkandelaber

WERTH

L 608-3, 12
Schmuckkandelaber

WERTH

L 416-1, 1 GROSSE FLURSTR
Trilux Lumena Strahler 150W HST

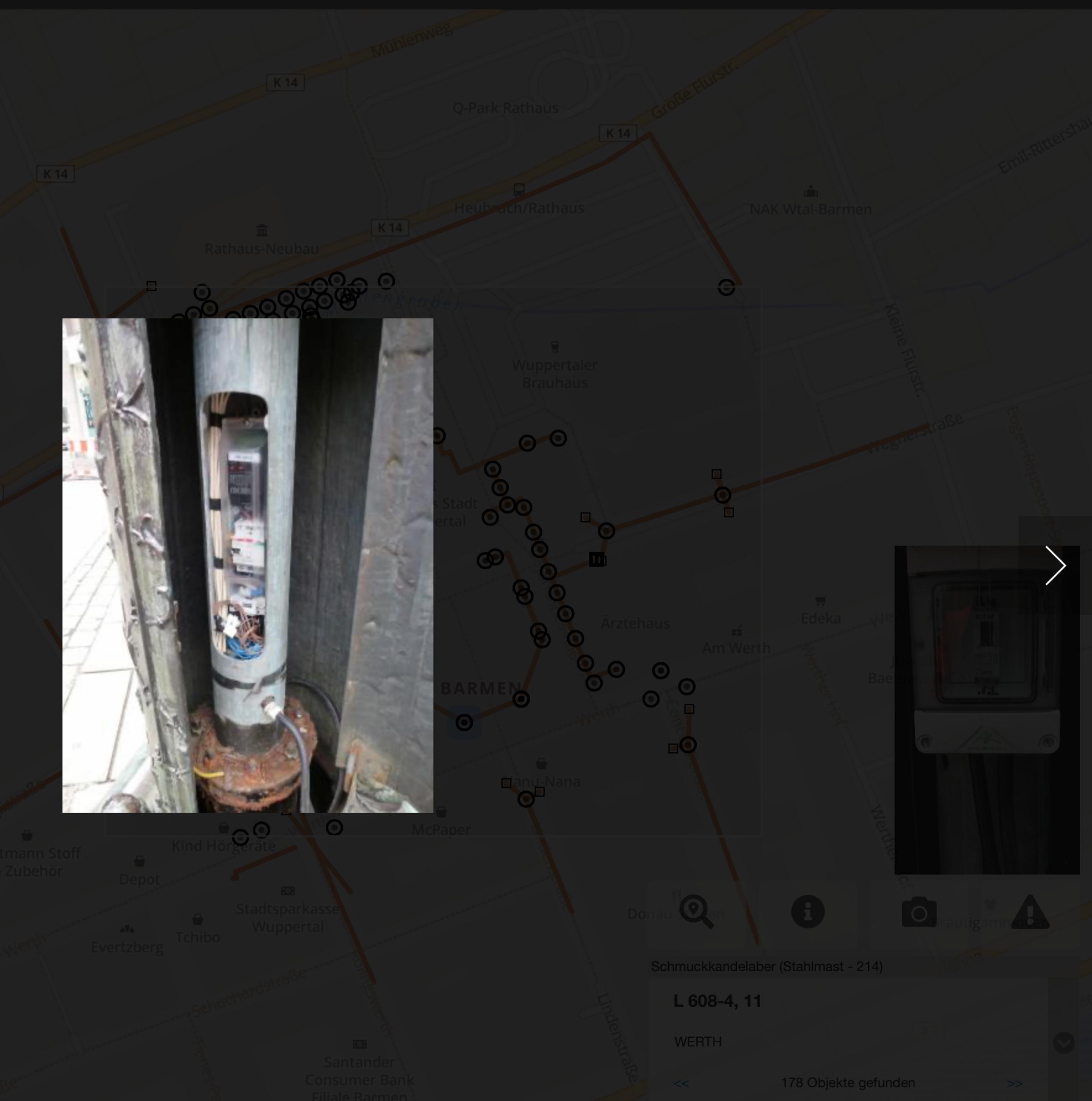
Schaltstellen

S 301 GROSSE FLURSTR
SchaltraumS 436 WEGNERSTR
SchaltschrankS 437 WEGNERSTR
AnschlussäuleS 001 WEGNERSTR
Schaltraum

Mauerlaschen

M-2 WEGNERSTR
MauerlascheM-2 CONCORDIENSTR
V2A-Gewindestange mit RingmutterM-6 HEUBRUCH
MauerlascheM-2 HEUBRUCH
MauerlascheM-3 WEGNERSTR
Mauerlasche

M-1 WEGNERSTR



L 608-4, 11

WERTH

<< 178 Objekte gefunden >>

automatische Suche Filter (6/6) Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung) Geben Sie einen Suchbegriff ein

178 Objekte

i Schmuckkandelaber (Stahlmast - 214)

L 608-4, 11

Kennziffer 0

Standort:
WERTH (03635)
BARMEN
Rathausvorplatz West



Leuchte und Gesamtverlauf

Energielieferant	WSW	17.9.1969	Inbetriebnahme
Schaltstelle	L11	30.8.1991	Inbetriebnahme
Typ	K - Kabel	30.8.1991	Mastanstrich
Unterhalt	Öffentl. Beleuchtung	7.11.2022	Leuchtmittelwechsel
Montagefirma	SAG	7.11.2022	elektrische Prüfung
Zähler	kein Zähler vorhanden	8.11.2022	letzte Änderung
Wechselgrund	Wartungsturnus	13.3.2024	heute

Doppelkommandos

BellS 3 v3.3.0: cismet GmbH auf Basis von Leaflet und cids | react-cismap v1.14.4 | Datenschutzerklärung (Privacy Policy)

Ok

admin Live-Daten lokale Daten (10:35) Fokus Blass Standard Hybrid Satellit

automatische Suche

Filter (6/6)

Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)

Geben Sie einen Suchbegriff ein

**i Schmuckkandelaber (Stahlmast - 214)**

178

Objekte

Arb

L 608-4, 11

Schmuckkandelaber

L 608-3, 12

Schmuckkandelaber

L 416-1, 1

Trilux Lumena St

Schaltstellen**S 301**

Schaltraum

S 436

Schaltschrank

S 437

Anschlussäule

S 001

Schaltraum

Mauerlaschen**M-2**

Mauerlasche

M-2

V2A-Gewindesta

M-6

Mauerlasche

M-2

Mauerlasche

M-3

Mauerlasche

M-1

Doppelkommandos

DK 1	12	Anzahl DK 1	2	Anschlussleistung DK 1	12 W
------	----	-------------	---	------------------------	------

Leuchtmittel

Typ	6W-E27-HRLITE matt	Lichtfarbe	4000K
-----	--------------------	------------	-------

Leuchtentyp (LED)

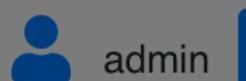
Bestückung	10	P Brutto	8 W	P Netto	8 W
P Brutto (reduziert)	W	P Netto (reduziert)	W	Lampe	LED-Retrofit E27
Fabrikat	Schmuckkandelaber				

Mast

Mastart	Stahlmast	Masttyp	214
Kennziffer	Leuchte mit oder ohne Mast (0)	Klassifizierung	verzinkt (Stahlmast)
Bemerkungen	25.04.2016 Schalter DK 12/24 für Bodenstrahler montiert		

BellS 3 v3.3.0: cismet GmbH auf Basis von Leaflet und cids | react-cismap v1.14.4 | Datenschutzerklärung (Privacy Policy)

Ok



admin

Live-Daten

lokale Daten (10:35)

Fokus Blass

Standard Hybrid Satellit



automatische Suche

Filter (6/6)

Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein

178
Objekte25
Arbeitsaufträge

Protokolle



L 608-4, 11	WERTH
Schmuckkandelaber	
L 608-3, 12	WERTH
Schmuckkandelaber	
Schaltstellen	
S 301	GROSSE FLURSTR
Schaltraum	
S 436	WEGNERSTR
Schaltschrank	
S 437	WEGNERSTR
Anschlussäule	
S 001	WEGNERSTR
Schaltraum	
Mauerlaschen	
M-2	WEGNERSTR
Mauerlasche	
M-2	CONCORDIENSTR
V2A-Gewindestange mit Ringmutter	
M-6	HEUBRUCH
Mauerlasche	
M-2	HEUBRUCH
Mauerlasche	
M-3	WEGNERSTR
Mauerlasche	
M-1	WEGNERSTR

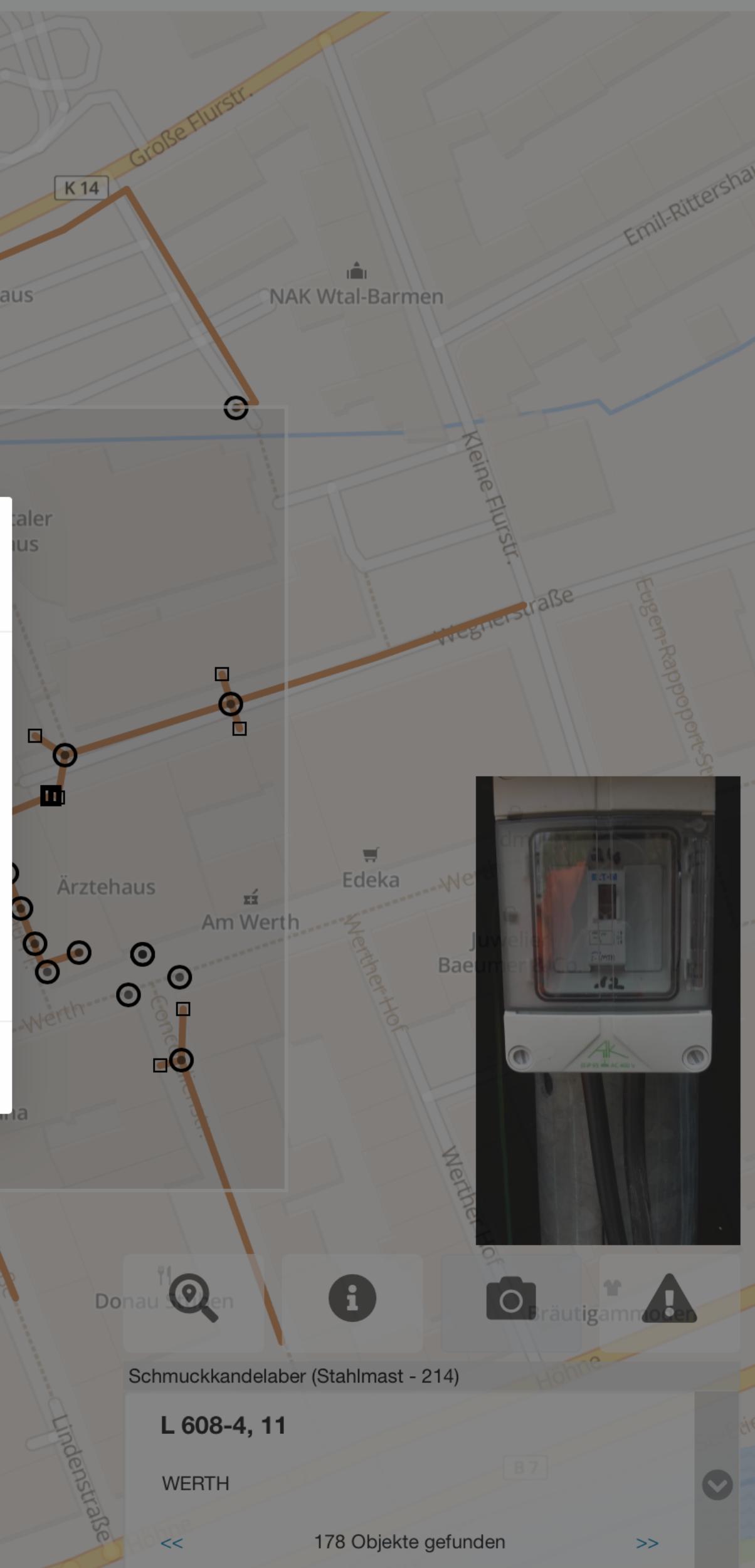
Foto hinzufügen

L 608-4, 11

* Bild

 Foto aufnehmen oder schon aufgenommenes Foto auswählen

* Name

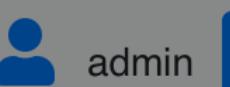
 Abbrechen OK

Schmuckkandelaber (Stahlmast - 214)

L 608-4, 11

WERTH

178 Objekte gefunden



admin

Live-Daten

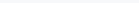
lokale Daten (10:35)

Fokus Blass Standard Hybrid Satellit

automatische Suche

Filter (6/6)

Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung)

 X Geben Sie einen Suchbegriff ein  

178 25 -
Objekte Arbeitsaufträge Protokol

L 608-4, 11 WERTH
Schmuckkandelaber

L 608-3, 12 WERTH
Schmuckkandelaber

L 416-1, 1 GROSSE FLURSTREIFEN
Trilux Lumena Strahler 150W HST

Schaltstellen

S 301 GROSSE FLURSTRA
Schaltraum

S 436 WEGNERST
Schaltzähne

S 437 WEGNERSTR.

S 001 WEGNERSTR.

Mauerlaschen

M-2 WEGNERSTR.

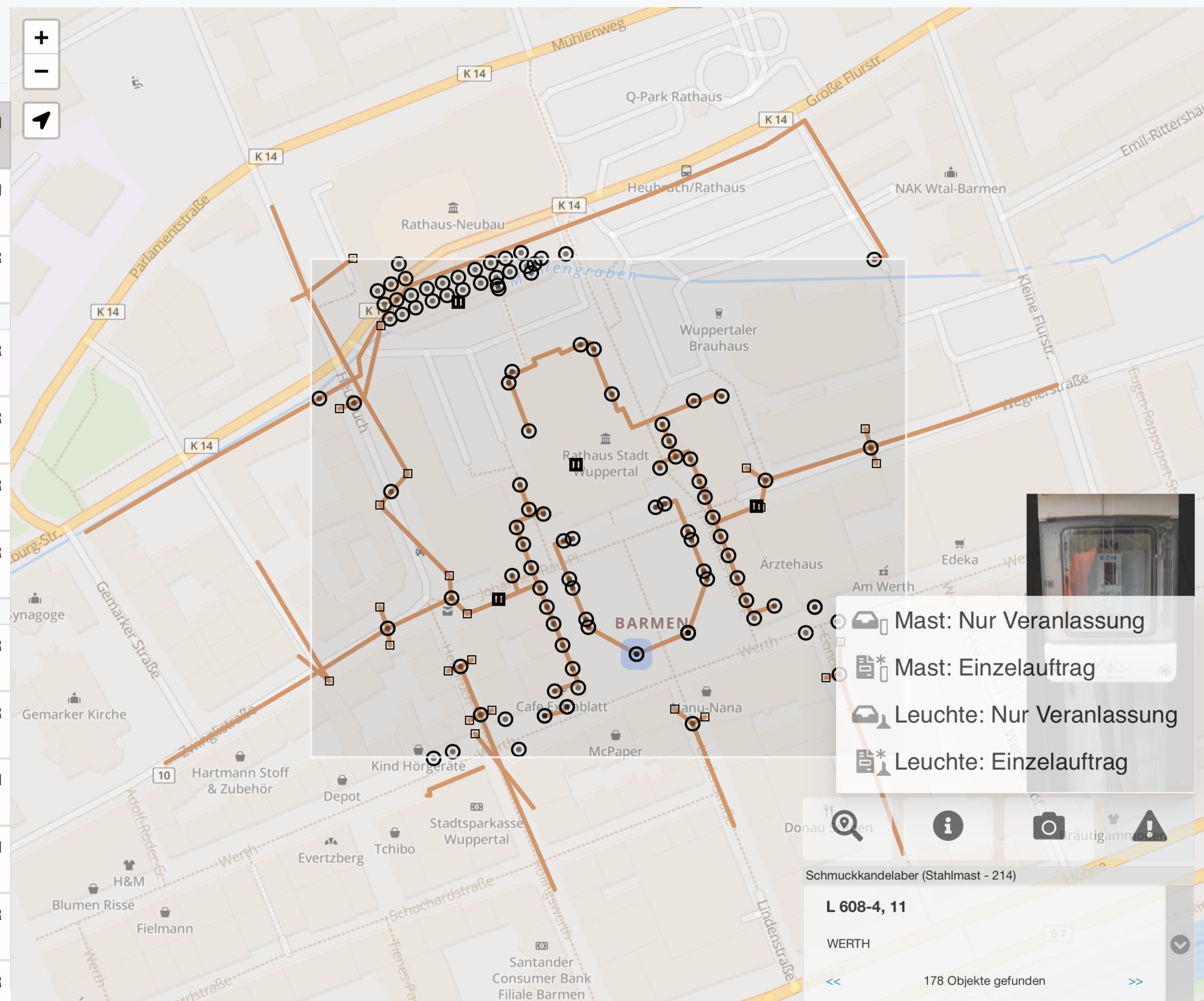
M-2 CONCORDIENSTF V2A-Gewindestange mit Bingmutter

M-6 HEUBRUCH
Mauerloch

M-2 HEUBRUCH

M-3 WEGNERSTR.

M-1 WEGNERSTR.

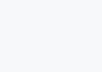


automatische Suche

Filter (6/6)



00015545 (Störungsbeseitigung)



Geben Sie einen Suchbegriff ein

178
Objekte25
Arbeitsaufträge1
Protokoll

5.3.2024

A00015545

11.3.2024

sag10

A00015546

11.3.2024

sag10

A00015547

11.3.2024

sag10

A00015548

11.3.2024

sag10

A00015549

11.3.2024

sag10

A00015550

11.3.2024

sag10

A00015551

11.3.2024

sag10

A00015552

11.3.2024

sag10

A00015553

13.3.2024

ViereckelF

A00015554

13.3.2024

ViereckelF

A00015555

13.3.2024

ViereckelF

A00015556

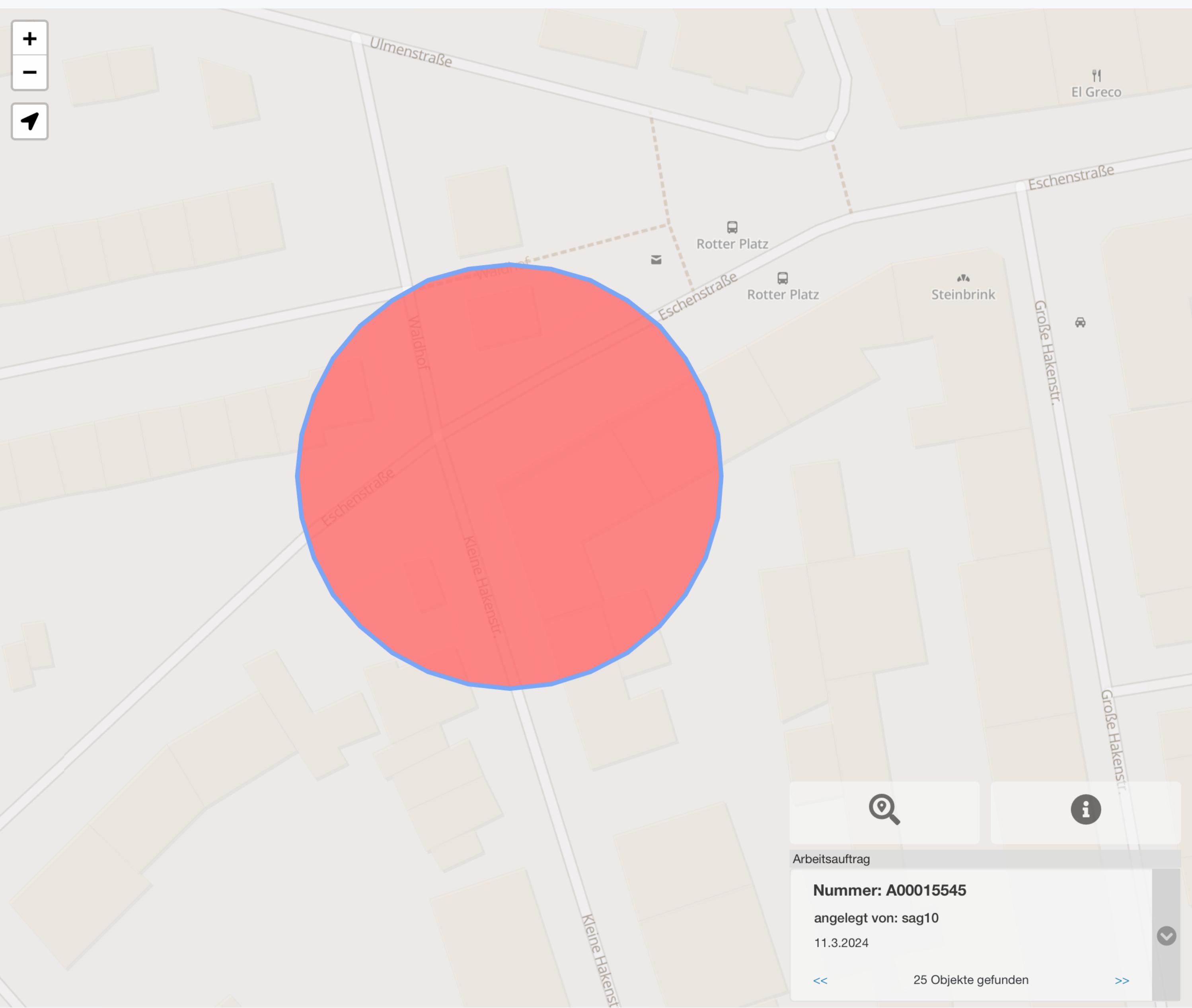
13.3.2024

ViereckelF

A00015557

13.3.2024

ViereckelF



admin

Live-Daten

lokale Daten (10:35)

Fokus Blass Standard Hybrid Satellit 

178 Objekte

5.3.2024

A00015545 11.3.2024

A00015546 11.3.2024

A00015547 11.3.2024

A00015548 11.3.2024

A00015549 11.3.2024

A00015550 11.3.2024

A00015551 11.3.2024

A00015552 11.3.2024

A00015553 13.3.2024

A00015554 13.3.2024

A00015555 13.3.2024

A00015556 13.3.2024

A00015557 13.3.2024

Arbeitsauftrag

Nummer: A00015545
angelegt von: sag10

zugewiesen an: Störungsbeseitigung
angelegt am: 11.3.2024

#1 - L 33.0 4K-0, 6 (Leuchte aus) kein Status

Veranlassung 00020580

Nummer	00020580	Grund (Art)	Störung
Bezeichnung	Leuchte aus		
Beschreibung			
angelegt von	sag10	angelegt am	11.3.2024
Bemerkungen			

Leuchte: Trilux ViaCon 80 2600lm (Stahlmast - M5)

BellS 3 v3.3.0: cismet GmbH auf Basis von Leaflet und cids | react-cismap v1.14.4 | Datenschutzerklärung (Privacy Policy)

Ok

ViereckelF 1

ViereckelF 1

Nummer: A00015545
angelegt von: sag10
11.3.2024

<> 25 Objekte gefunden >>

admin Live-Daten lokale Daten (10:35)

Fokus Blass

Standard Hybrid Satellit

automatische Suche

Filter (6/6)

00015545 (Störungsbeseitigung)

Geben Sie einen Suchbegriff ein

178 Objekte 25 Arbeitsaufträge 1 Protokoll

Protokolle
#1 - L 33.0 4K-0, 6
Leuchte aus

Waldhof **Eschenstraße** **Kleine Hakenstr.** **Rotter Platz**

Leuchtenerneuerung
Leuchtmittelwechsel mit EP
Leuchtmittelwechsel
Rundsteuerempfängerwechsel
Sonderturnus
Vorschaltgerätewechsel
Sonstiges

Arbeitsprotokoll
1 - L 33.0 4K-0, 6
Veranlassung 00020580
<< 1 Objekte gefunden >>

admin Live-Daten lokale Daten (10:35) Fokus Blass

Standard Hybrid Satellit

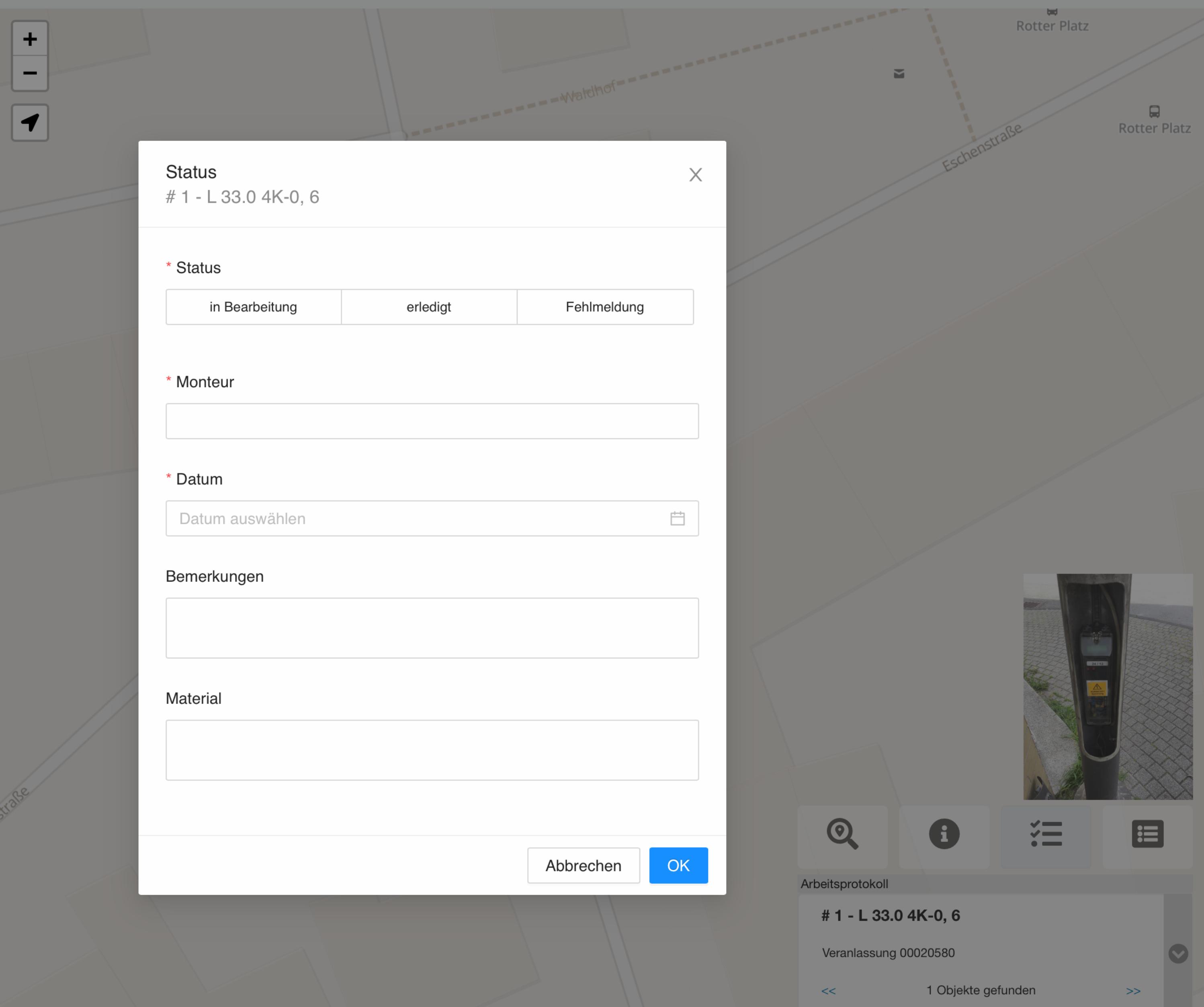
 automatische Suche  Filter (6/6) 

178 Objekte 25 Arbeitsaufträge 1 Protokoll

Protokolle

#1 - L 33.0 4K-0, 6

Leuchte aus



automatische Suche Filter (6/6)

00015545 (Störungsbeseitigung) Geben Sie einen Suchbegriff ein

178 Objekte 25 Arbeitsaufträge 1 Protokoll

Protokolle
#1 - L 33.0 4K-0, 6
Leuchte aus

Leuchtmittelwechsel mit EP
1 - L 33.0 4K-0, 6

* Elektrische Prüfung am Mast
Datum auswählen

Erdung in Ordnung

Wechseldatum
Datum auswählen

eingesetztes Leuchtmittel

Lebensdauer des Leuchtmittels
in Monaten

* Status

* Monteur

* Datum
Datum auswählen

Map View: Rotter Platz, Eschenstraße

Image View: Street lamp post with display showing '24/12' and 'Fehler'

Bottom Navigation:

Arbeitsprotokoll
1 - L 33.0 4K-0, 6
Veranlassung 00020580
<> 1 Objekte gefunden >>

Bottom Buttons:

Adressierung von Problemen

Adressierung von Problemen

- Offline first



https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Chromium_T-Rex-error-offline.svg



Offline First in 4 Geschmacksrichtungen

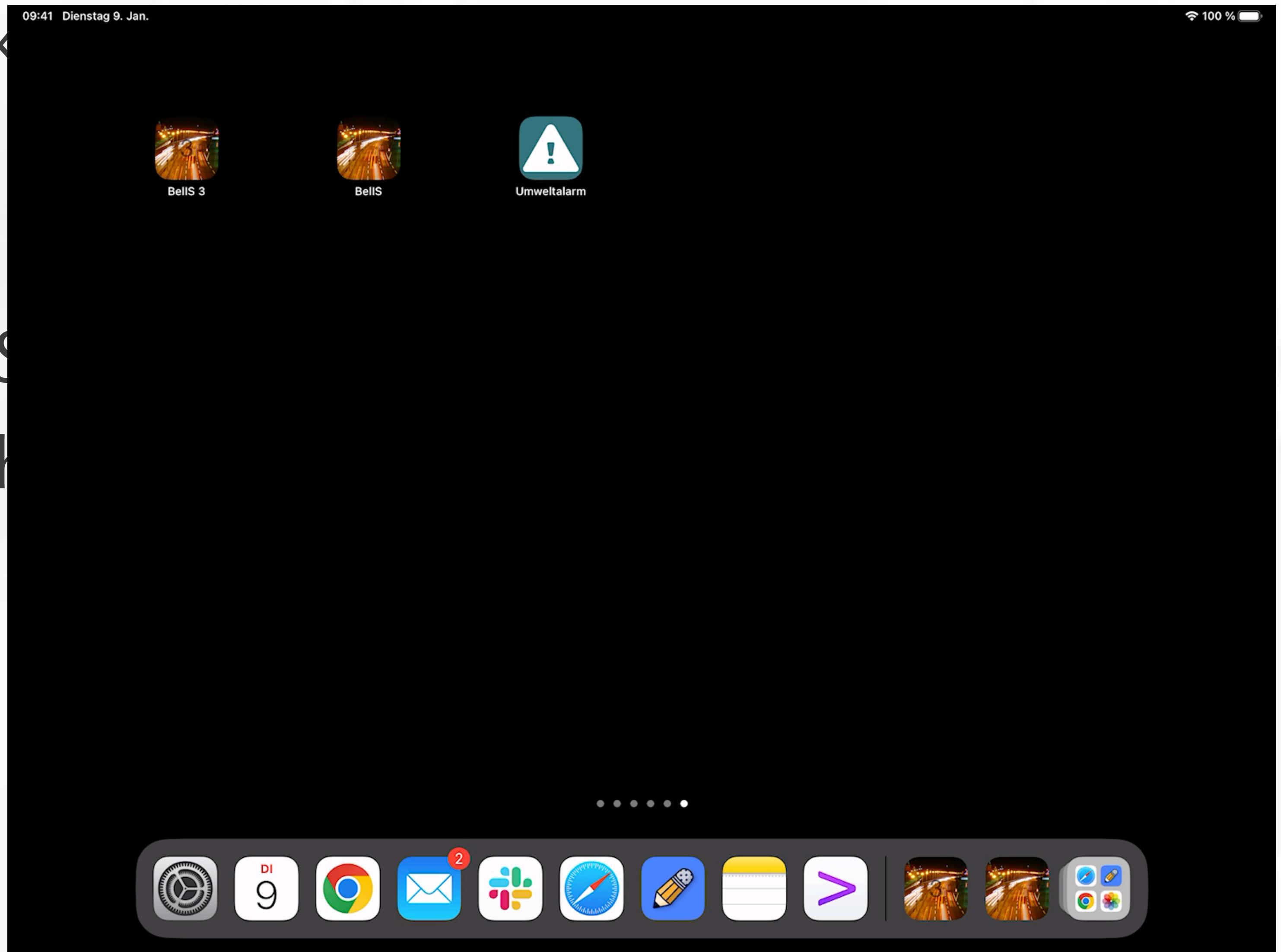
... one step ahead

PWA App

- ServiceWorker
- App-like
- Icon
- Schnellerer Start
- Start auch ohne Internetverbindung

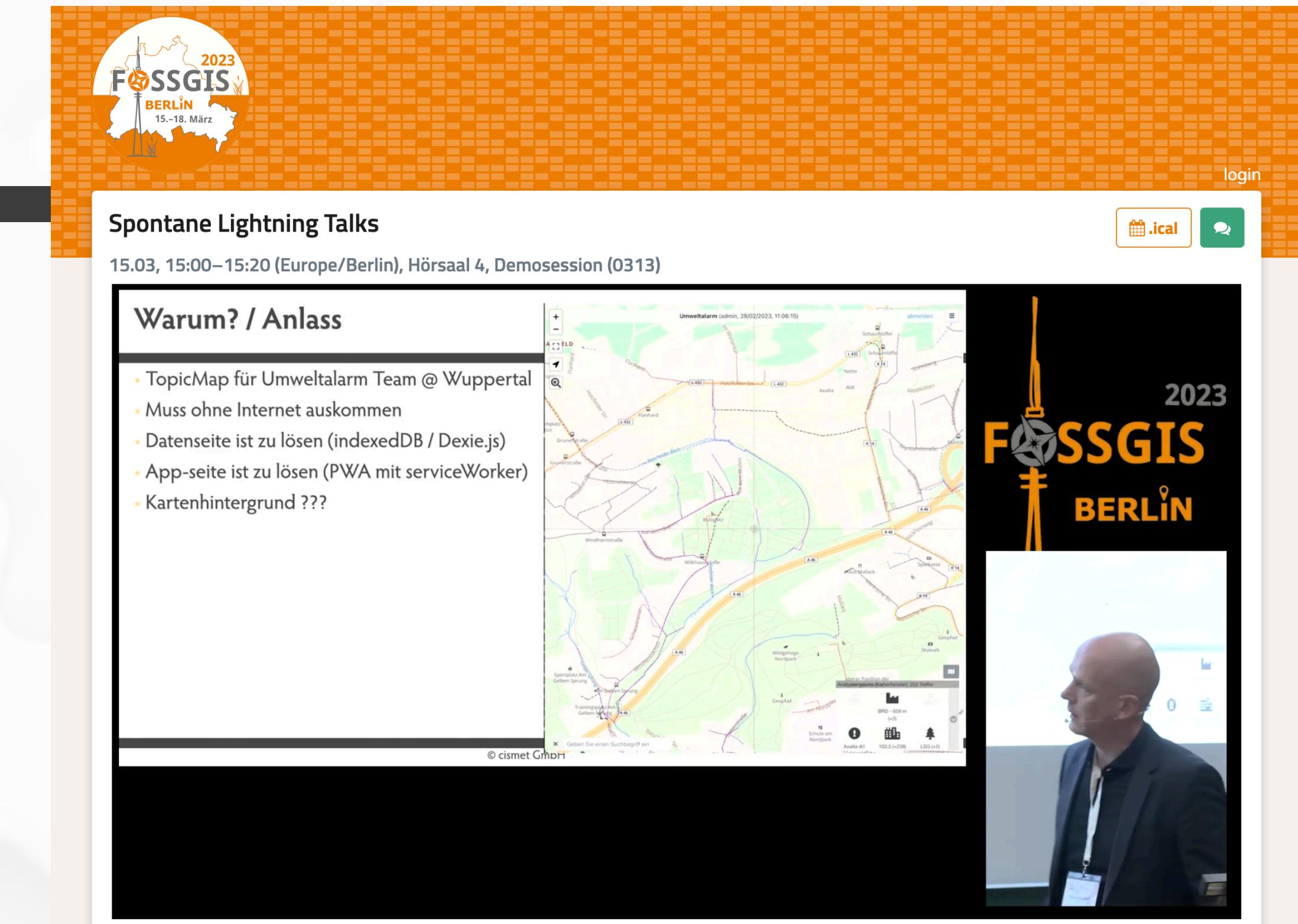
PWA App

- ServiceWorker
- App-like
- Icon
- Schnellerer Start
- Start auch ohne Browser



Offline Maps

- Vectortiles für Wuppertal: 30MB
- Daten in die indexedDB
- maplibreGl.addProtocol
 - custom load tile function



The screenshot shows a slide from a lightning talk at the FOSSGIS Berlin 2023 conference. The slide has an orange header with the conference logo and the date 15.-18. März. The title is "Spontane Lightning Talks" and the subtitle is "15.03, 15:00–15:20 (Europe/Berlin), Hörsaal 4, Demosession (0313)". The main content is titled "Warum? / Anlass" and lists the following reasons:

- TopicMap für Umweltalarm Team @ Wuppertal
- Muss ohne Internet auskommen
- Datenseite ist zu lösen (indexedDB / Dexie.js)
- App-seite ist zu lösen (PWA mit serviceWorker)
- Kartenhintergrund ???

On the right side of the slide, there is a map of Wuppertal showing a yellow route line and some green areas. Below the slide, there is a black video frame showing a man speaking. The top right corner of the slide has a small logo for "FOSSGIS BERLIN 2023".

- Siehe Lightning Talk aus dem letzten Jahr: Offline Karten mit PWA's
- <https://pretalkx.com/fossgis2023/talk/V9PXHR/>

Offline

- Vectortiles

- Daten im Offline

- maplibre

- custom

- Siehe Links

- <https://p...>

09:41 Dienstag 9. Jan. 100 %

automatische Suche Filter (6/6) Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung) Geben Sie einen Suchbegriff ein.

93 Objekte

L 640-1, 25 Artemide Typ Fel...
L 226-0, 215 Bergmeister Auf...
L 640-1, 8 Artemide Typ Fel...
L 640-1, 6 Artemide Typ Fel...
L 640-1, 24 Artemide Typ Fel...
L 640-1, 7 Artemide Typ Fel...
L 624-1, 31 BEGA-Bodeneint...
L 403-1, 10 Philips Strahler n...
L 640-1, 9 Artemide Typ Fel...
L 624-1, 30 BEGA-Bodeneint...
L 624-1, 29 BEGA-Bodeneint...
L 608-0, 11 Schmuckkandelaber
L 608-2, 11 Schmuckkandelaber

Cache, Filter, Einstellungen und Kompaktanleitung

Benutzen Sie die Auswahlmöglichkeiten im Bereich **Lokale Daten** um den Cache der offline verfügbaren Daten zu aktualisieren oder den Fortschritt des Aktualisierungsprozesses zu überwachen. Über **Filter**, können Sie die in der Karte angezeigten Bells Objekte auf die für Sie relevanten Typen beschränken. Über **Einstellungen** können Sie die Darstellung der Hintergrundkarte anpassen. Wählen Sie die **Kompaktanleitung** für detailliertere Bedienungsinformationen.

Lokale Daten

Tasks

Teams

Filter

Einstellungen

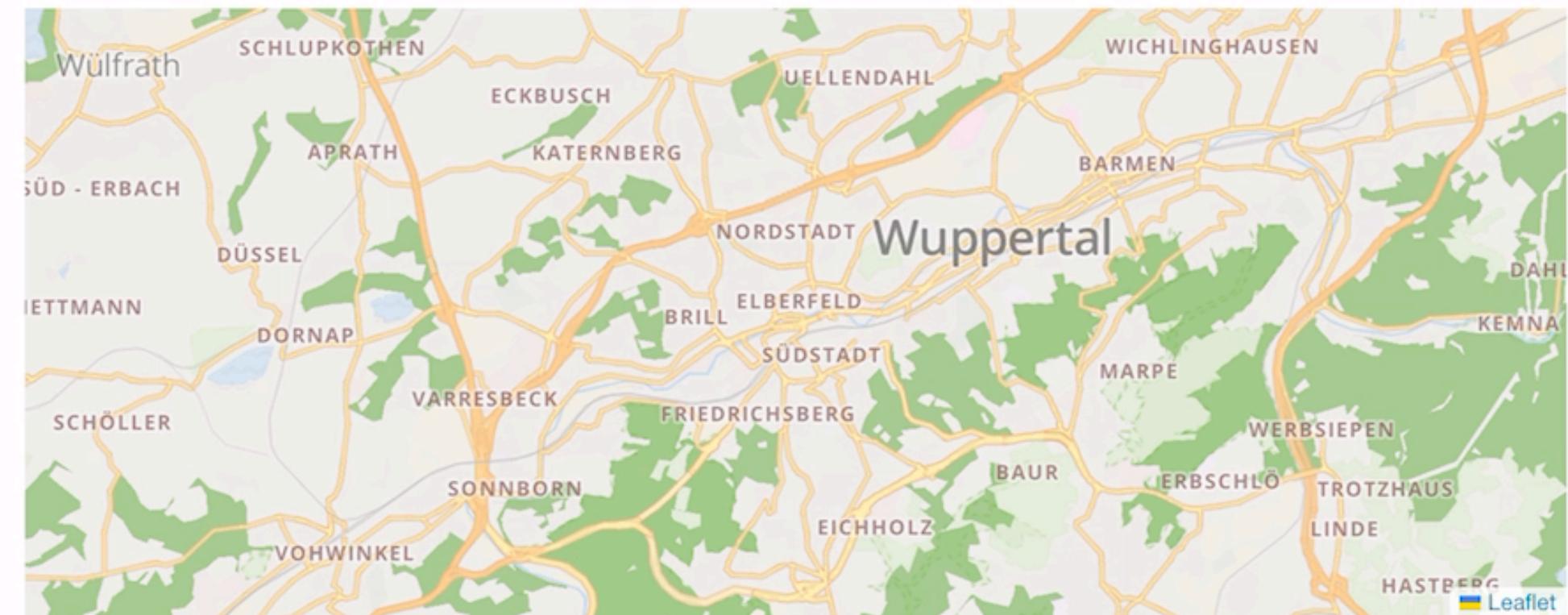
Einstellungen:

Vektorlayer offline verfügbar machen

Hintergrundkarte:

Stadtplan (bunt)
 Luftbildkarte
 Luftbild

Vorschau:



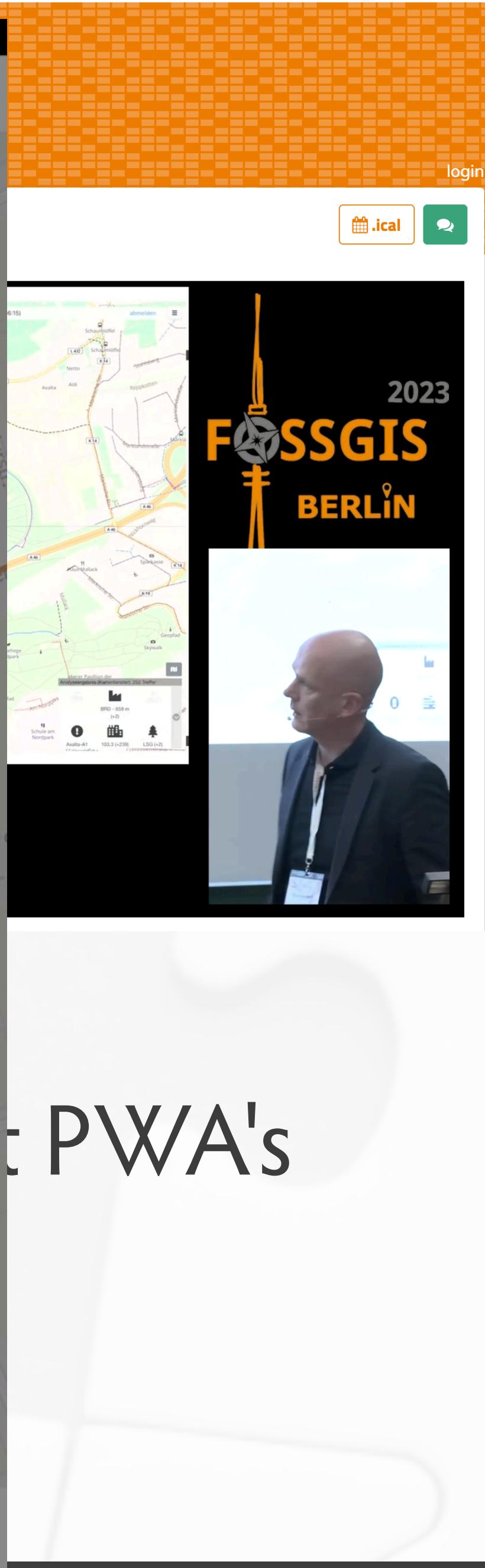
Kompaktanleitung

Hintergrundkarten: Stadtplan 2.0 © RVR | True Orthophoto 2022 © Stadt Wuppertal | Openmaptiles basierte Vectorkarte (hosted by cismet) ([Details und Nutzungsbedingungen](#))
Bells 3 v3.3.0: cismet GmbH auf Basis von Leaflet und cids | react-cismap v1.14.4 | [Datenschutzerklärung \(Privacy Policy\)](#)

Ok

93 Objekte gefunden

admin Live-Daten lokale Daten (10:35) Fokus Blass Standard Hybrid Satellit



Applikationsdaten

- Was:
 - Informationen zu Leuchten, Leitungen, ...
 - Geometrien, Geometrieindex (kdbush, Flatbush)
 - Keine Bilder 
- Daten werden (manuell) in den Applikationscache (indexeddb mit dexie.js) geladen
- Wenn App im Offline Modus ist werden die Daten dann von dort geladen

Applikationen

- Was?:

- Informationen

- Geometrie

- Keine Bilder

- Daten werden (dexie.js) gespeichert

- Von dort werden sie abgerufen

09:41 Dienstag 9. Jan. 100 %

automatische Suche Filter (6/6) Kein Arbeitsauftrag ausgewählt (Störungsbeseitigung) Geben Sie einen Suchbegriff ein

66 Objekte Art

Leuchten

L 608-2, 12 Schmuckkandelaber

L 511-1, 14 Bega Deckenleuchte

L 512-1, 10 Bega Deckenleuchte

L 511-1, 15 Bega Deckenleuchte

L 512-1, 11 Bega Deckenleuchte

L 640-1, 21 Artemide Typ Felt

L 640-1, 20 Artemide Typ Felt

L 640-1, 7 Artemide Typ Felt

L 640-1, 2 Artemide Typ Felt

L 640-1, 1 Artemide Typ Felt

L 640-1, 5 Artemide Typ Felt

L 640-1, 3 Artemide Typ Felt

L 608-1, 11 Schmuckkandelaber

Leuchten

Leuchtentypen

Leuchtmitteltypen

Rundsteuerempfänger

Masten (ohne Leuchten)

Punktindex

Leitungen

Mauerlaschen

Schaltstellen

Abzweigdosen

Arbeitsaufträge (Störungsbeseitigung)

Kompletten Cache neu füllen Cache DB löschen

Ok

Cache, Filter, Einstellungen und Kompaktanleitung

Benutzen Sie die Auswahlmöglichkeiten im Bereich **Lokale Daten** um den Cache der offline verfügbaren Daten zu aktualisieren oder den Fortschritt des Aktualisierungsprozesses zu überwachen. Über **Filter**, können Sie die in der Karte angezeigten BellS Objekte auf die für Sie relevanten Typen beschränken. Über **Einstellungen** können Sie die Darstellung der Hintergrundkarte anpassen. Wählen Sie die **Kompaktanleitung** für detailliertere Bedienungsinformationen.

Lokale Daten

Tasks

Teams

Filter

Einstellungen

Hintergrundkarten: Stadtka 2.0 © RVR | True Orthophoto 2022 © Stadt Wuppertal | Openmaptiles basierte Vectorkarte (hosted by cismet) (Details und Nutzungsbedingungen)

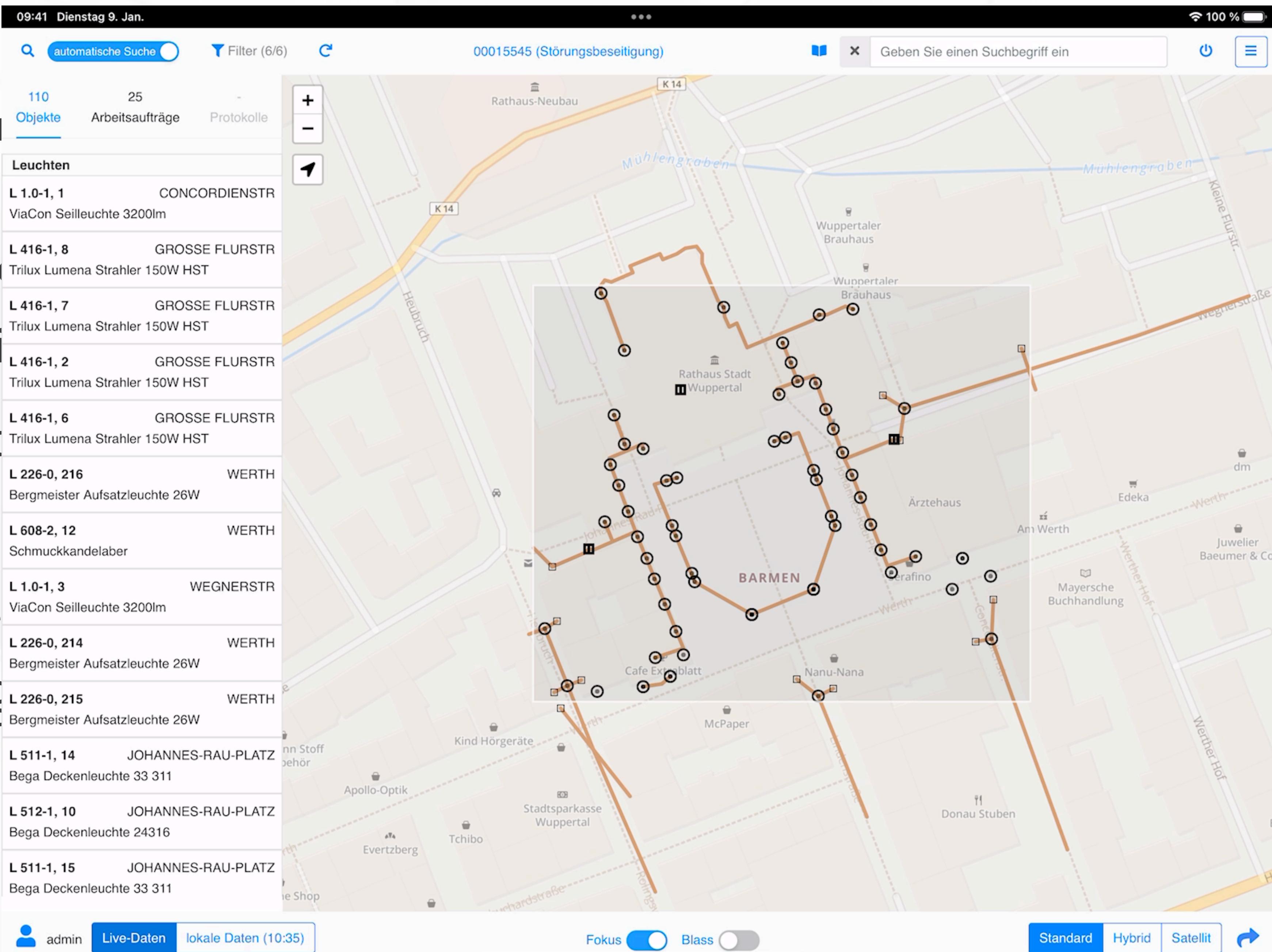
Bells 3 v3.3.0: cismet GmbH auf Basis von Leaflet und cids | react-cismap v1.14.4 | Datenschutzerklärung (Privacy Policy)

admin Live-Daten Lokale Daten

FOKUS Blatt Standard Hybrid Satellit

Applikati

- Was?:
 - Information
 - Geometrie
 - Keine Bilder
 - Daten werden mit dexie.js gespeichert
 - Von dort werden sie in der Datenbank abgespeichert



Sync statt Post

- Bisher:
 - Kommunikation über "Actions"
 - Keine generelle CRUD API nach außen
 - Beispiele
 - addIncident
 - addImage
 - addProtocol
 - protocolStatusChange
 - ...
 - Nach Aktion in UI erfolgte Action Call über die API (POST Request)

Sync statt Post

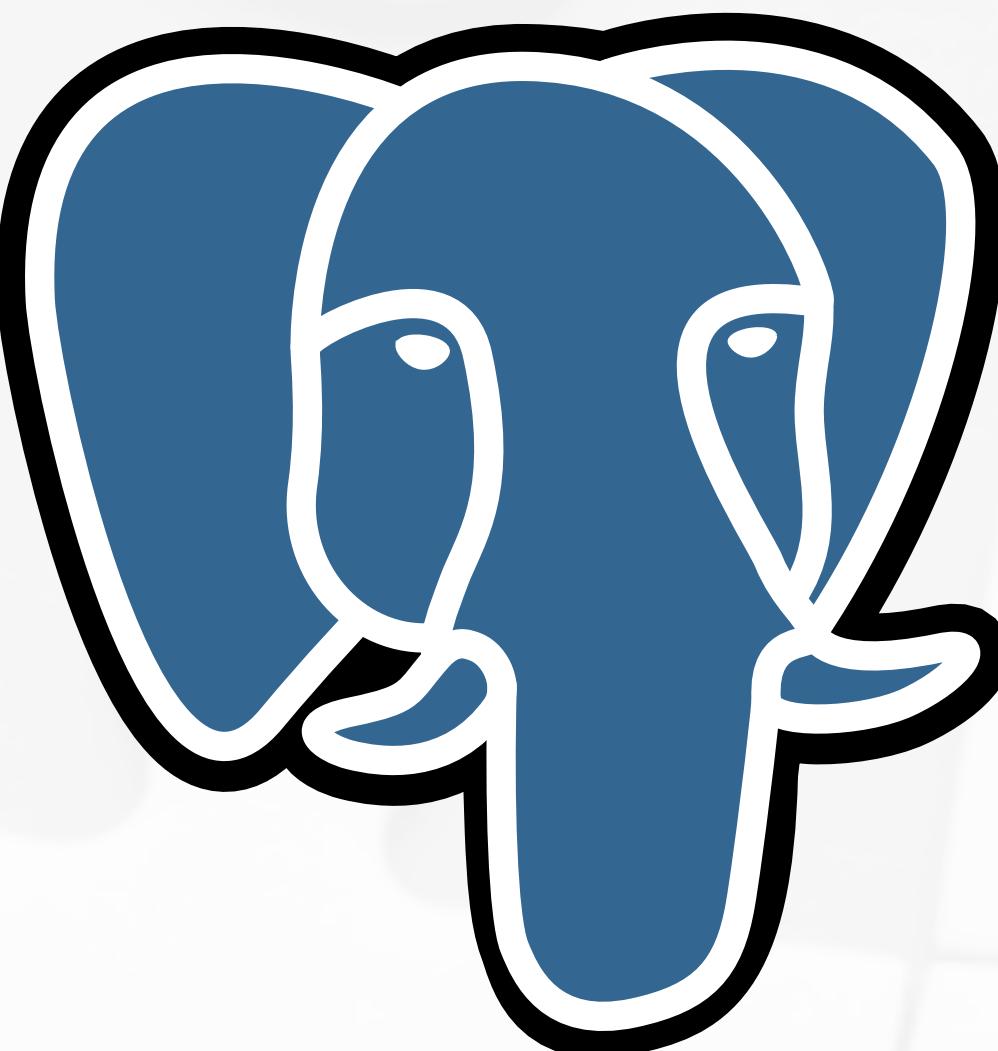
- Idee: Alle Aktionen werden lokal in Tabelle geschrieben

User	AppId	Action	Payload	Result	JWT	Status

- Diese Tabelle wird mit einer Server-Komponente (Cloud) gesynced
- Wenn dort neue Einträge hinzukommen, werden die entsprechenden API Calls gemacht
- Ergebnisse kommen nochmal in diese Tabelle
- Durch Sync kommen diese nochmal auf das Endgerät

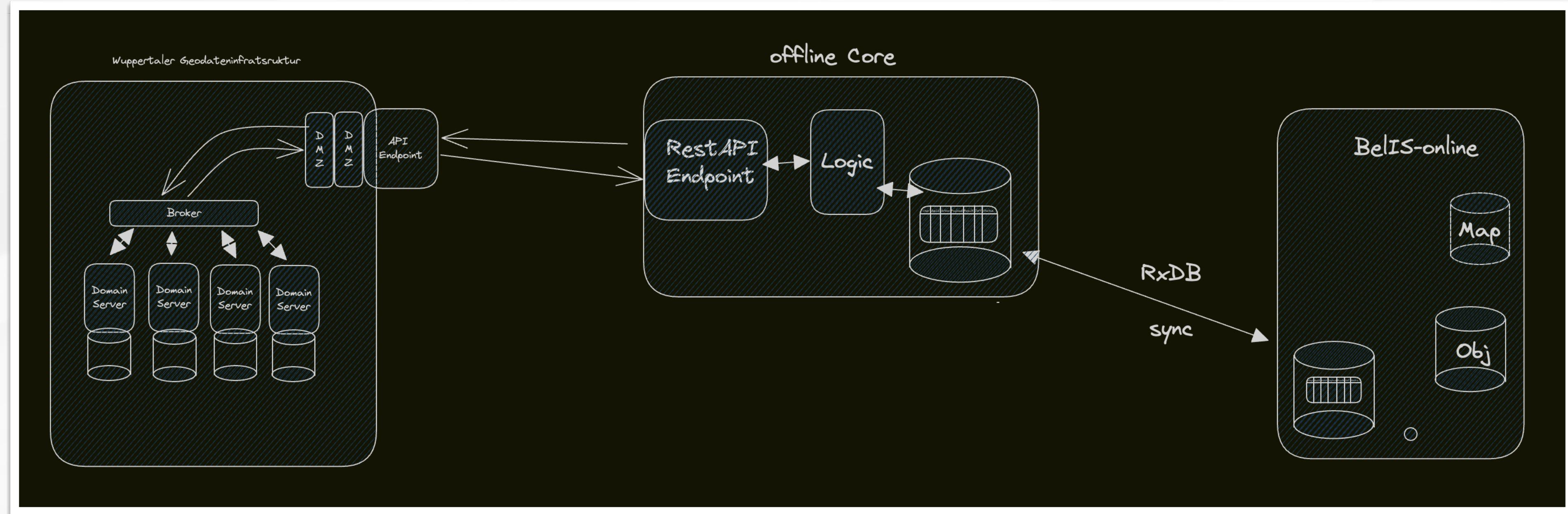
Sync statt Post - Technologie

- RxDB Replication Protocol (GraphQL Replication)
- Serverseitig (cids Offline Core)
 - PostgresDB mit GraphQL
 - Bei Änderung Notification > API Call



Sync statt Post - Technologie

- RxDB Replication Protocol (GraphQL Replication)
- Serverseitig (cids Offline Core)
 - PostgresDB mit GraphQL
 - Bei Änderung Notification > API Call

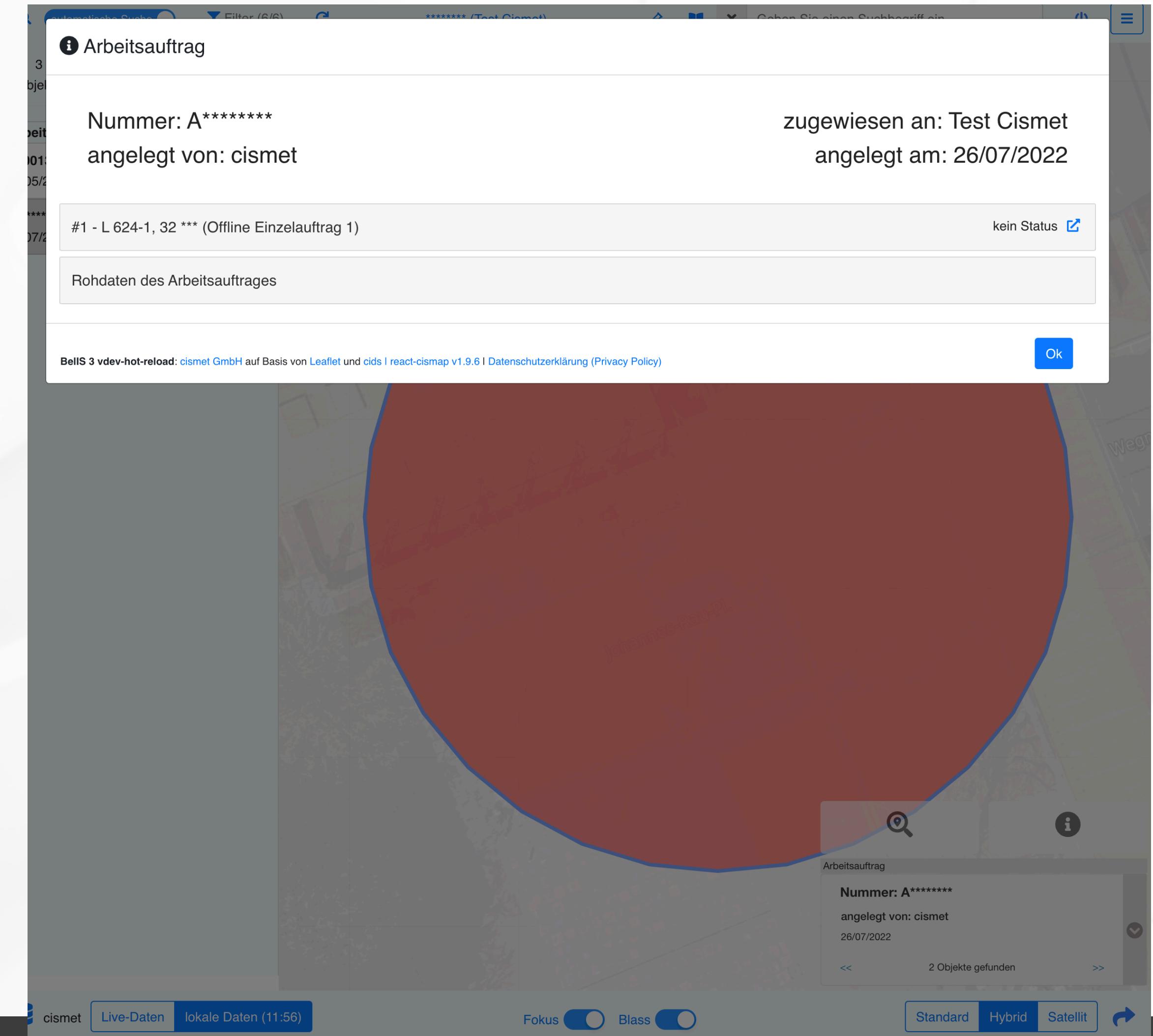


Sync statt Post - Herausforderungen

- Zwischenstände die nur lokal vorhanden sind trotzdem visualisieren
- Konflikte
- Statusvisualisierung
- Vertrauen

Sync statt Post - Herausforderungen

- Zwischenstände die nur lokal vorhanden sind trotzdem visualisieren: *
- Konflikte
- Statusvisualisierung
- Vertrauen

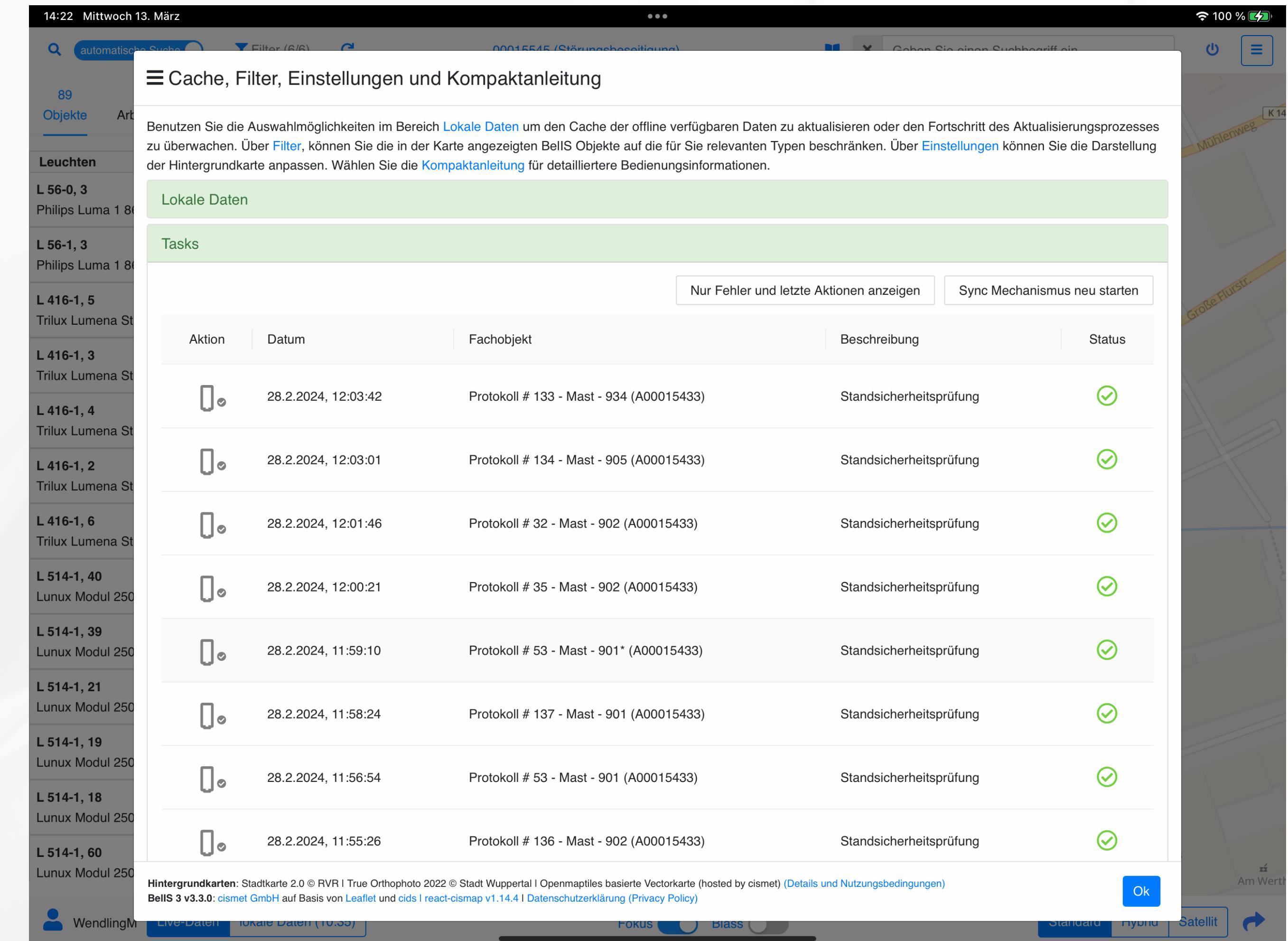


Sync statt Post - Herausforderungen

- Zwischenstände die nur lokal vorhanden sind trotzdem visualisieren: *
- Konflikte: TS
- Statusvisualisierung
- Vertrauen

Sync statt Post - Herausforderungen

- Zwischenstände die nur lokal vorhanden sind trotzdem visualisieren:*
- Konflikte: TS
- Statusvisualisierung:
- Vertrauen



Sync statt Post - Herausforderungen

- Zwischenstände die nur lokal vorhanden sind trotzdem visualisieren: *
- Konflikte: TS
- Statusvisualisierung:
- Vertrauen:

L 416-1, 4
Trilux Lumena St

L 416-1, 2
Trilux Lumena St

L 416-1, 6
Trilux Lumena St

L 514-1, 40
Lunux Modul 250

L 514-1, 39
Lunux Modul 250

L 514-1, 21
Lunux Modul 250

L 514-1, 10
Lunux Modul 250

U ✓

U ✓

28.2.2024, 11:54:08

28.2.2024, 11:32:08

Protokoll # 70 - Mast - 925 (A00015433)

Protokoll # 86 - Mast - 905 (A00015433)

Mit diesem [Link](#) können Sie den lokalen Abzug der Tasks herunterladen. (Große Datei)

Teams

Filter

Fazit

... one step ahead

Fazit

- Offline First hört nicht bei PWA Setup auf
- Viel Arbeit
- Nutzer sind sehr zufrieden
- Btw: Wir sind jetzt nicht mehr auf iOS limitiert aber
 - iPads sind immer noch die Endgeräte der Wahl

Bei Fragen zu dem Thema oder ...



Vielen Dank

cismet GmbH

Im Kleegarten 6
66636 Tholey

cismet Cityoffice
SAR.FACTORY - Ursulinenstraße 35
66111 Saarbrücken

thorsten.hell@cismet.de

...bei Interesse an einem spannenden Job 😊: einfach kontaktieren!



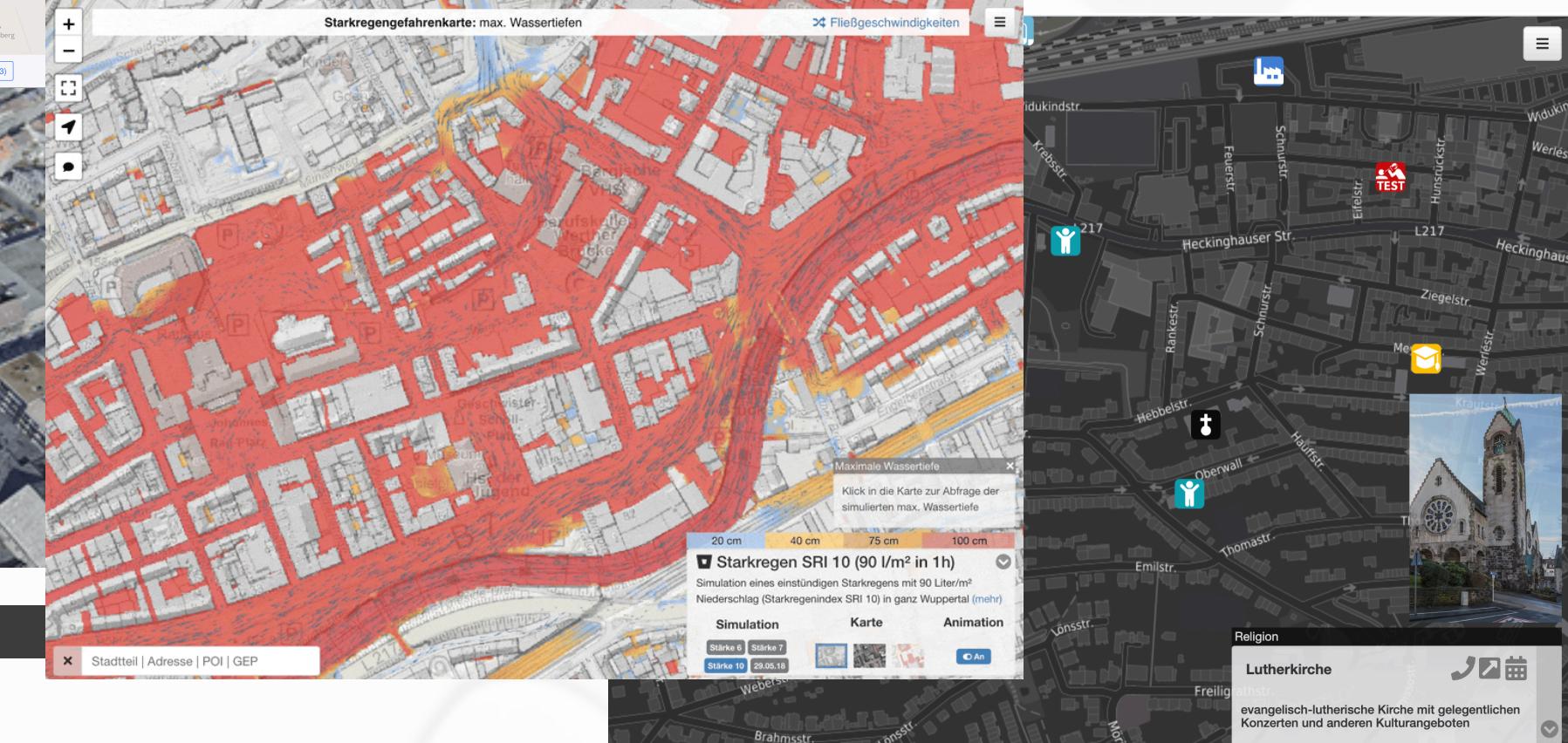
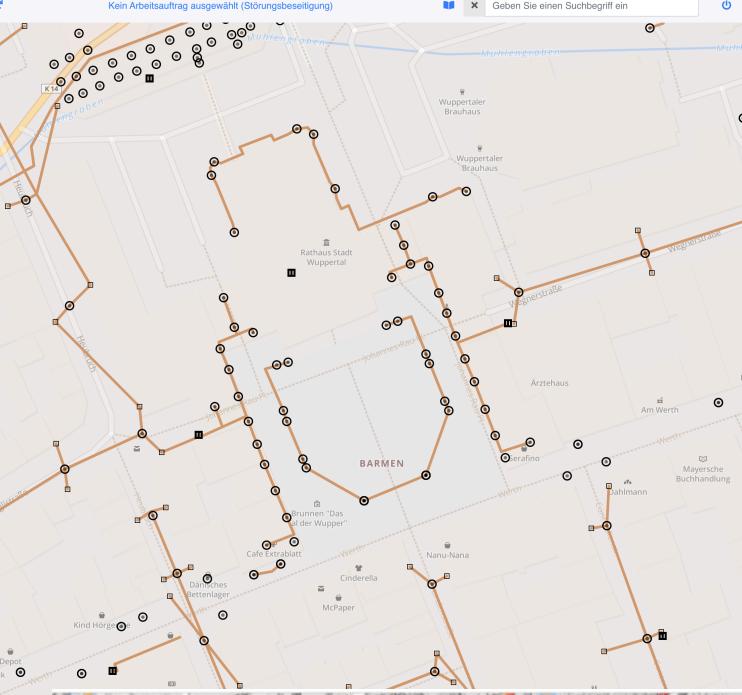
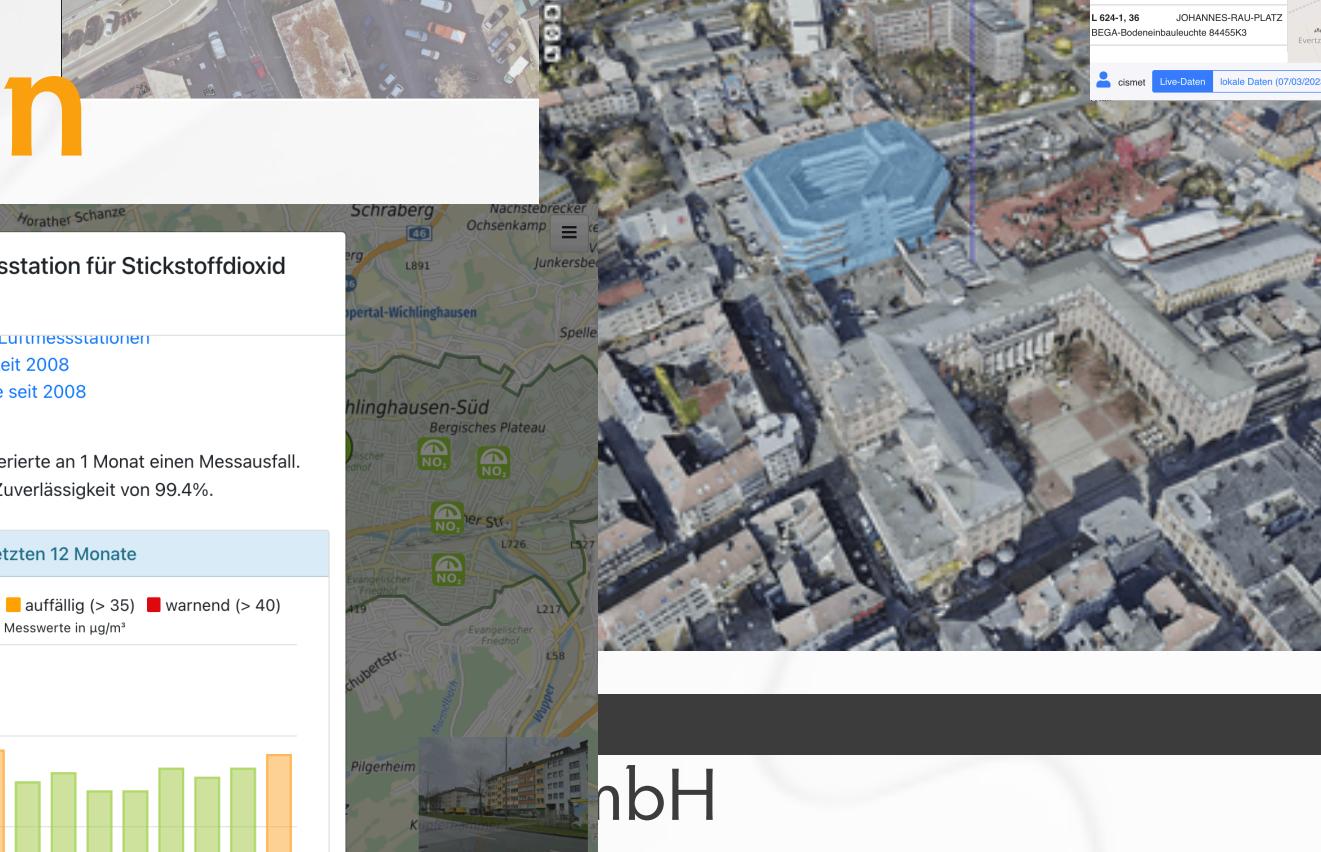
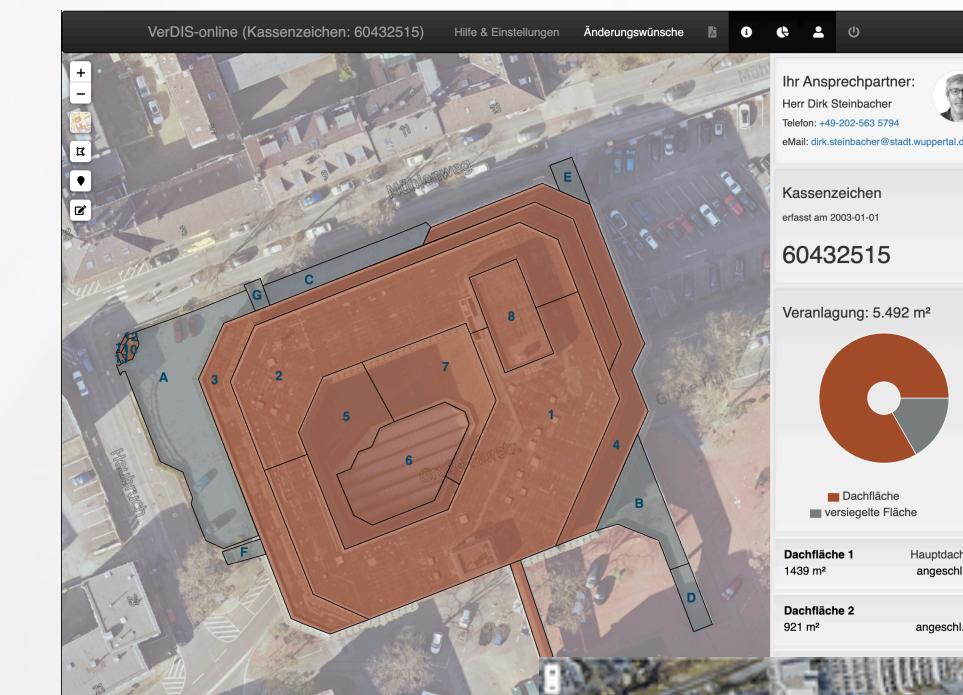
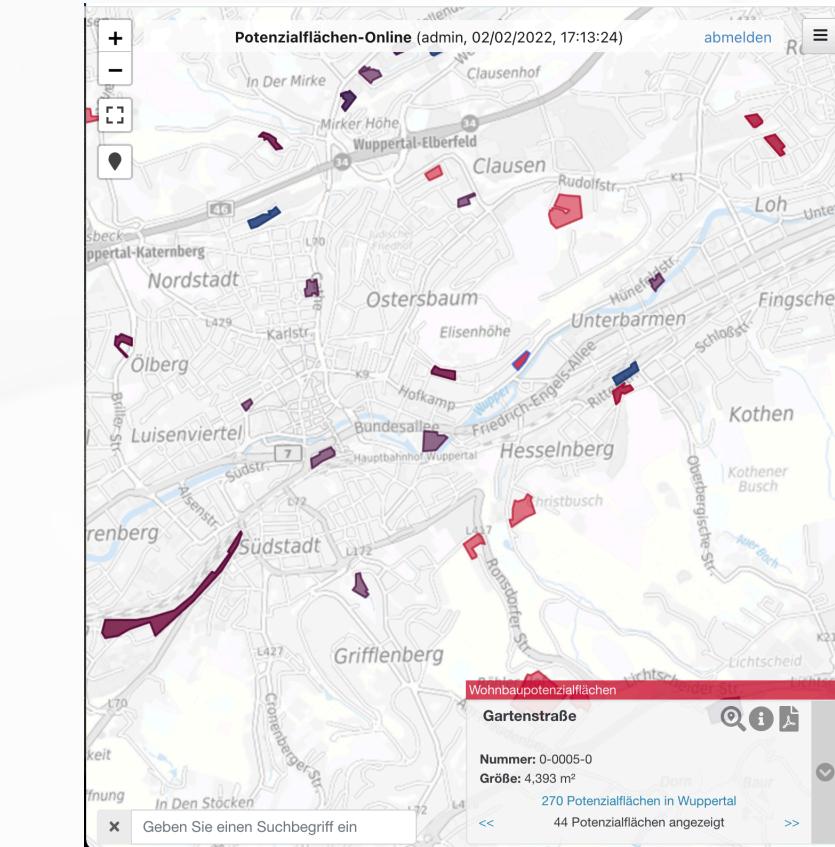
OpenSource GIS Entwicklung

Leaflet MapLibre
Docker React

100% Remote

CesiumJS DigitalTwin
PostGIS
Unreal Engine

<https://cismet.de/#jobs>



Student / Geek / Nerd
Fachinformatiker
Bachelor / Master
Teams

... one step ahead



Vielen Dank

cismet GmbH

Im Kleegarten 6
66636 Tholey

cismet Cityoffice
SAR.FACTORY - Ursulinenstraße 35
66111 Saarbrücken

thorsten.hell@cismet.de

... one step ahead



Fragen?

cismet GmbH

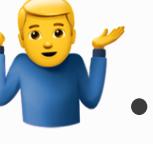
Im Kleegarten 6
66636 Tholey

cismet Cityoffice

SAR.FACTORY - Ursulinenstraße 35
66111 Saarbrücken

thorsten.hell@cismet.de

Fragen und Antworten

- Ist die App auch unter einer Open Source Lizenz verfügbar?
 - Ja, MIT: <https://github.com/cismet/belis-online>
- Wie ist es wenn auf den Geräten eine falsche Zeit eingetragen ist?
 - Im Moment gehen wir noch nicht damit um .
 - Es gab dazu noch ein Antwort aus dem Auditorium. Nach Mailkontakt hat sich herausgestellt, dass die Frage dort falsch verstanden wurde und deshalb die Antwort nicht passt.
- Sollte es weitere Fragen zum Vortrag geben, könnt ihr die gerne an thorsten.hell@cismet.de schicken.