

ENSURE - Ein Systemkonzept zur Erhöhung der Resilienz durch die Einbindung freiwilliger Helfer in Krisensituationen



Michael Jendreck, 03.06.2016

<https://www.youtube.com/watch?v=nVhLCo8x6k4>

Von Hilfsbereitschaft zu echter Hilfe



Forschungsprojekt  ensure
2013 - 2016

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Interdisziplinäre Forschung

- **Soziologie:** Szenarienbezogene Verhaltensanalysen und Mobilisierung in Schadenssituationen.
- **Psychologie:** Benachrichtigung in Stresssituationen.
- **Anwender:** Anforderungen für die Systemintegration in den örtlichen Katastrophenschutz.
- **Informatik:** Technische Umsetzung und Systemanbindung.
- **Ökonomie:** Ökonomischer Mehrwert des Systems, inkl. der Identifizierung, Mobilisierung und Steuerung der Mithelfer.
- **Datenschutz:** Datenschutzrelevante Systemanforderungen.

Problemstellung

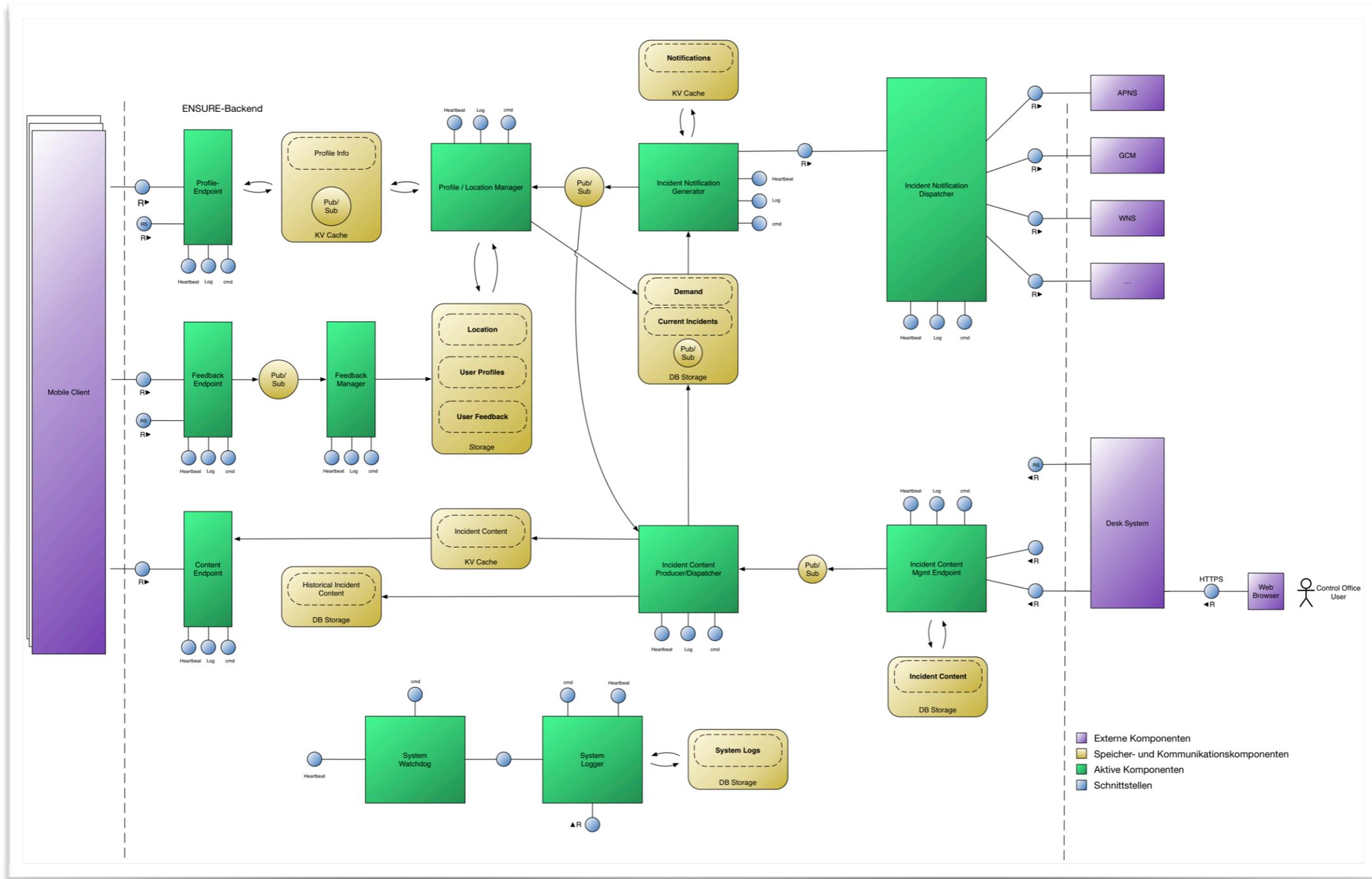
Ausgangslage

- Bürgerliches Engagement baut vermehrt auf sozialen Medien auf:
 - Facebook, Twitter, GoogleMaps
- Veröffentlichung über TV, Radio und Internet
- Organisation durch Teamverbände per eMail/SMS

Resultierende Problemstellungen

- Koordination der freiwilligen Helfer bzgl. der Quantität
 - Überangebot
 - Mangel an Helfern
- Zielgerichtete und effiziente Aktivierung
- Arbeitssicherheit und -schutz
- Planungssicherheit
- Ortskenntnisse und Schlüsselgewalt (zeitkritische Einsätze)

Systemarchitektur



Überblick/Vorgehen

Dez, 2014

Meldeübung



Okt, 2015

1. Vollübung



Okt, 2016

2. Vollübung



Jun, 2015

Alarmierungsübung



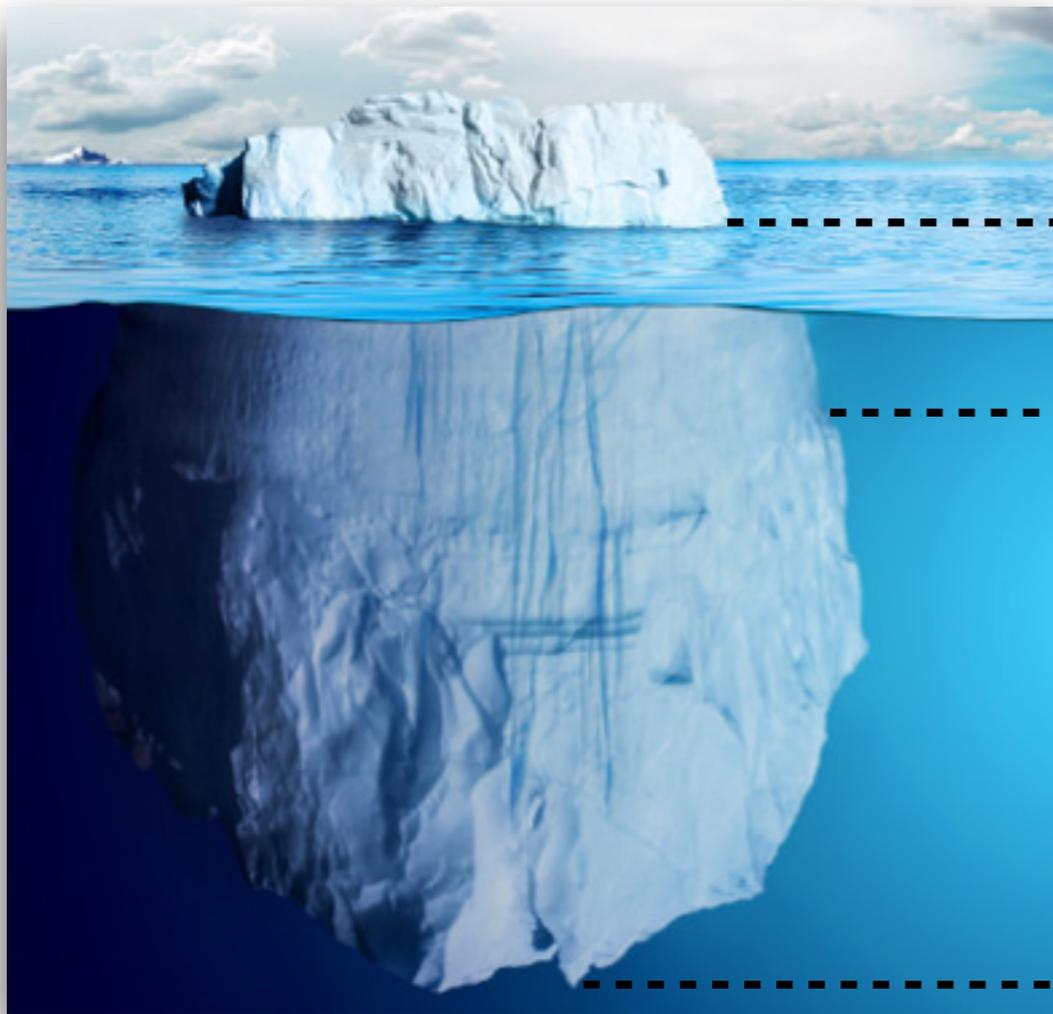
Jun - Dez, 2016

Großfeldversuch



Technisches System

Übersicht



Smartphone - App



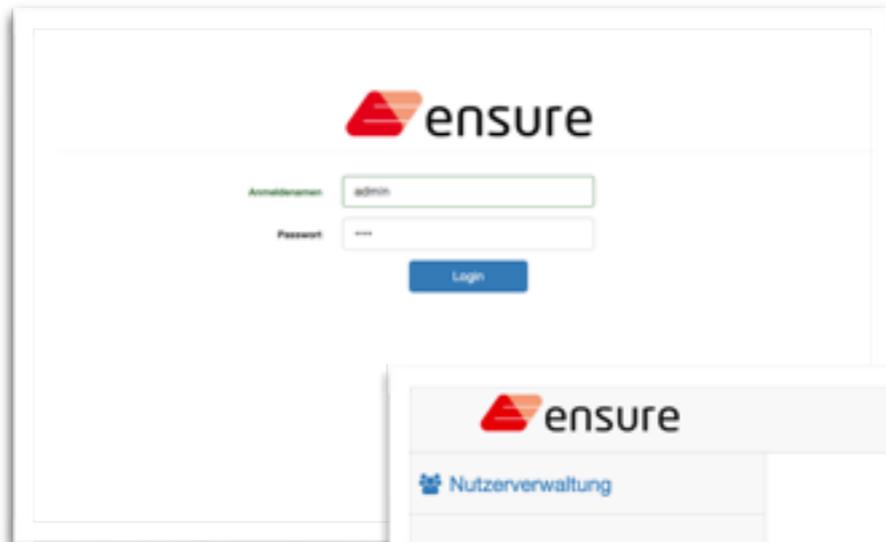
Redaktionssystem



Backend

Technisches System

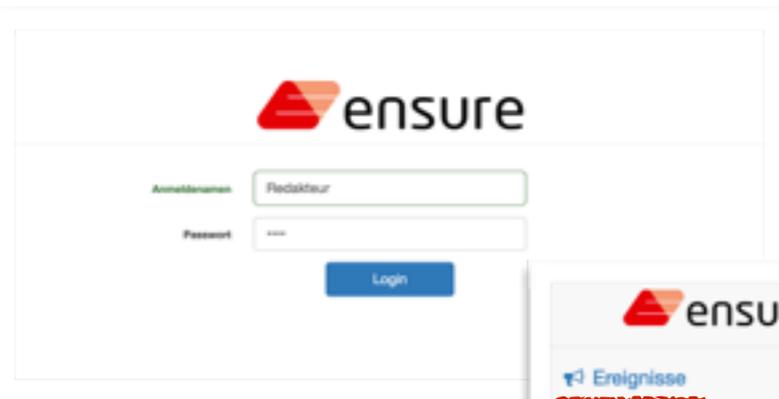
Benutzerverwaltung



Landing-Page

Technisches System

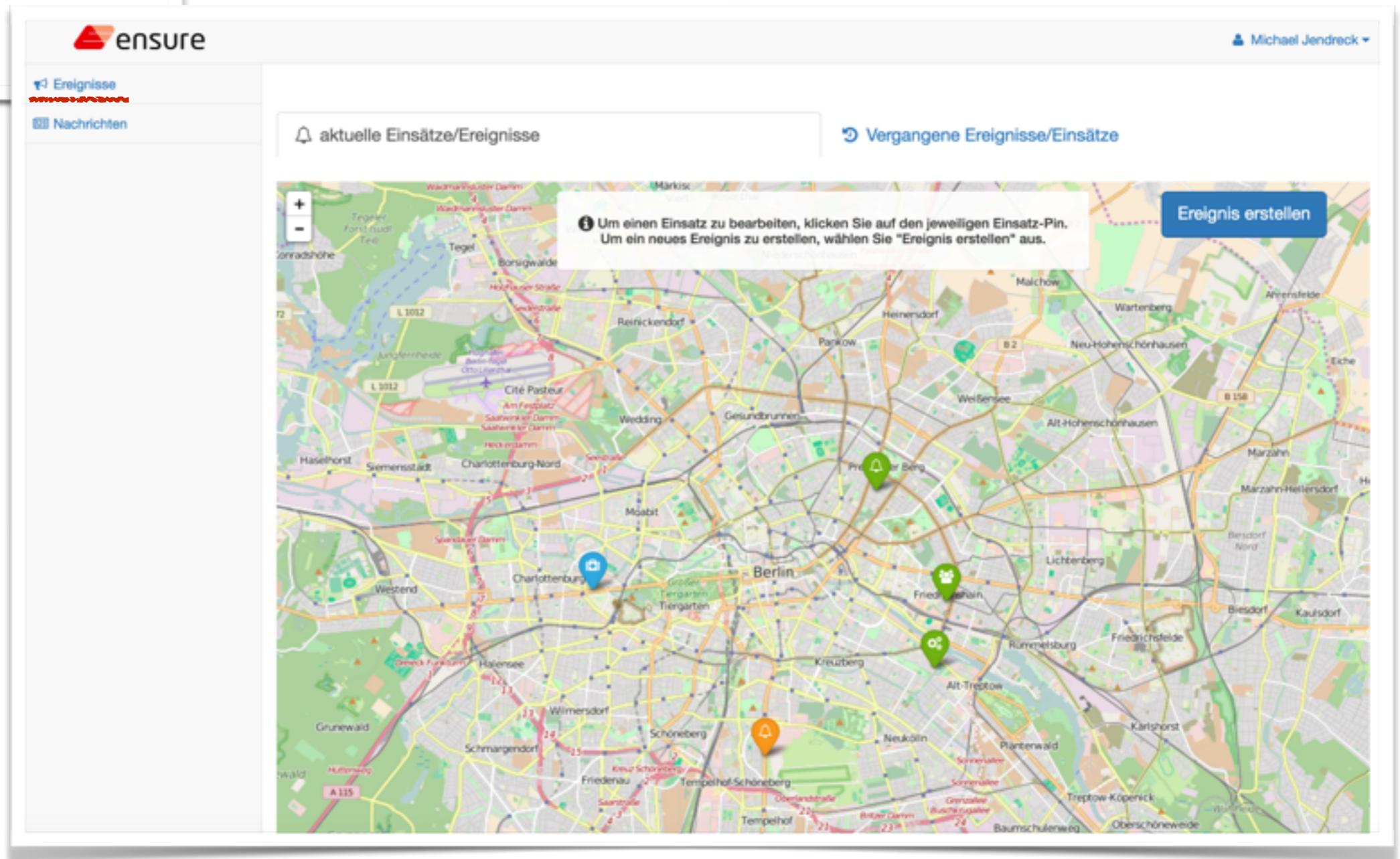
Anmeldung Redakteur



ensure

Anmelden:

Passwort:



ensure Michael Jendreck ▾

[Ereignisse](#)
[Nachrichten](#)

aktuelle Einsätze/Ereignisse Vergangene Ereignisse/Einsätze

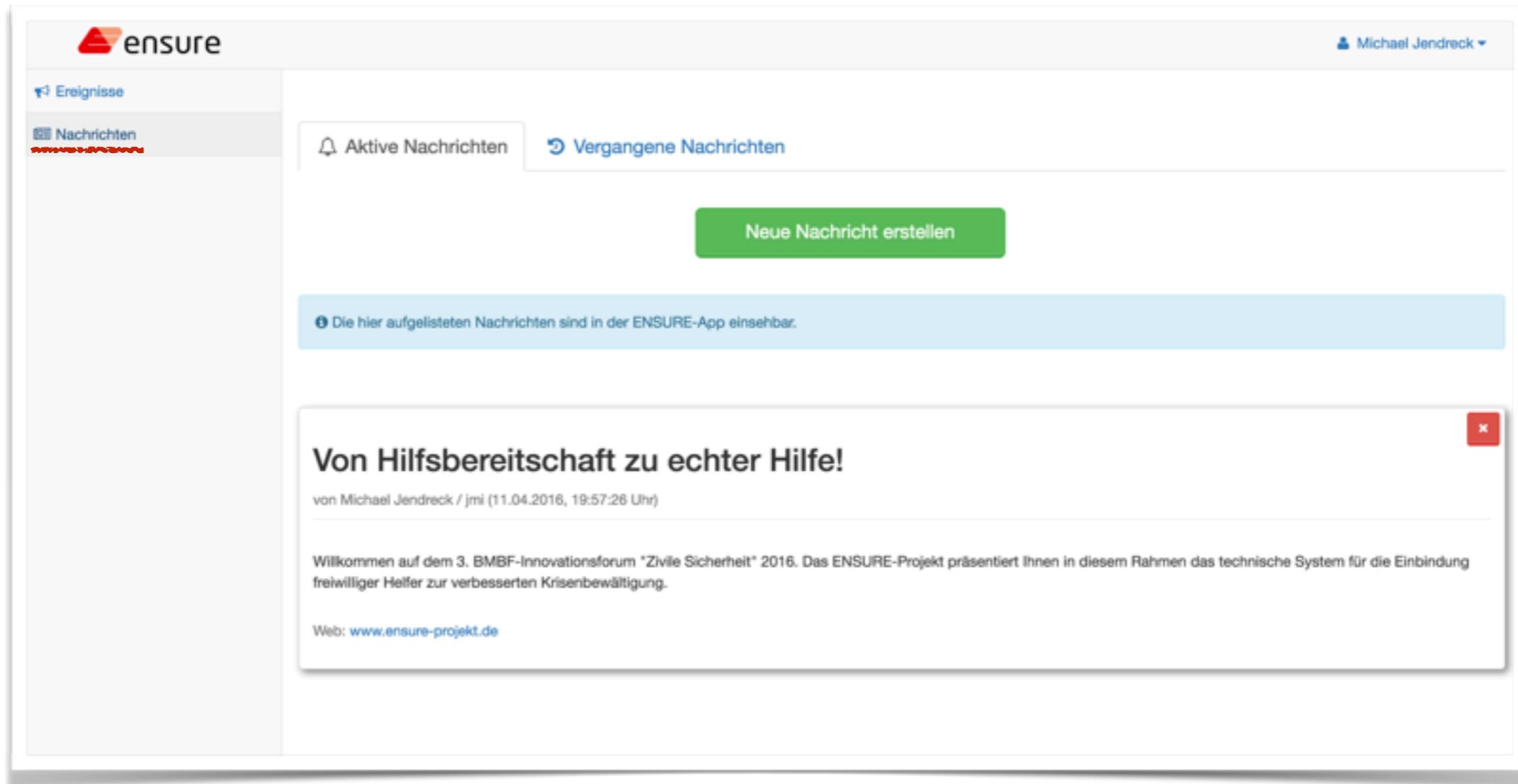
Ereignis erstellen

! Um einen Einsatz zu bearbeiten, klicken Sie auf den jeweiligen Einsatz-Pin. Um ein neues Ereignis zu erstellen, wählen Sie "Ereignis erstellen" aus.

The main dashboard displays a map of Berlin with various colored pins (blue, green, orange) indicating active incidents. The map includes street names and district names like Charlottenburg, Mitte, and Prenzlauer Berg. A sidebar on the left contains navigation options for 'Ereignisse' and 'Nachrichten'. A top navigation bar shows the user's name 'Michael Jendreck' and the 'ensure' logo. A central information box provides instructions on how to interact with the map pins.

Technisches System

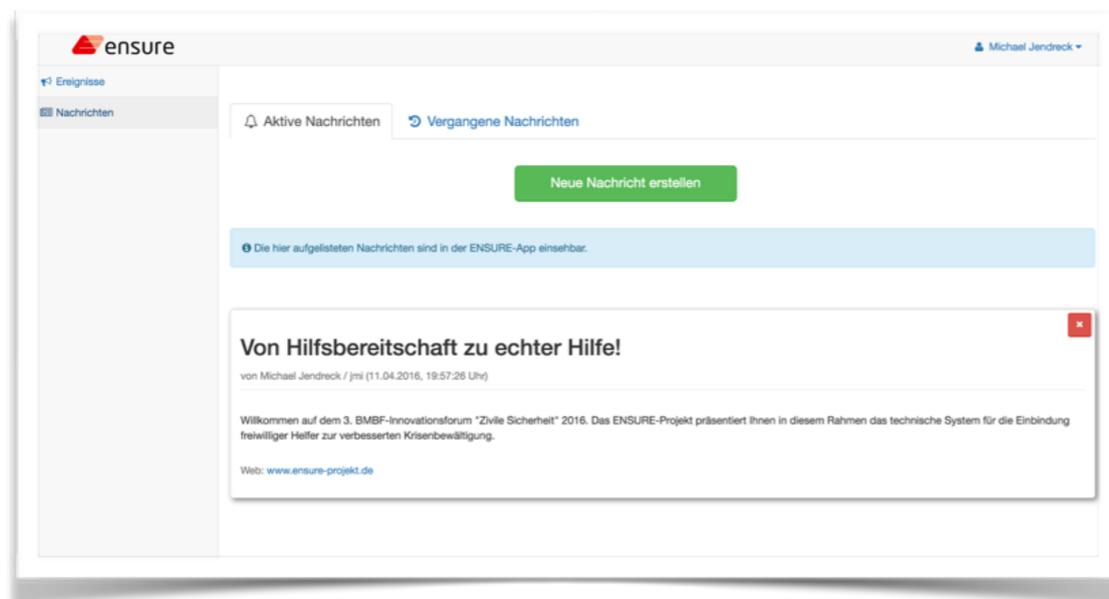
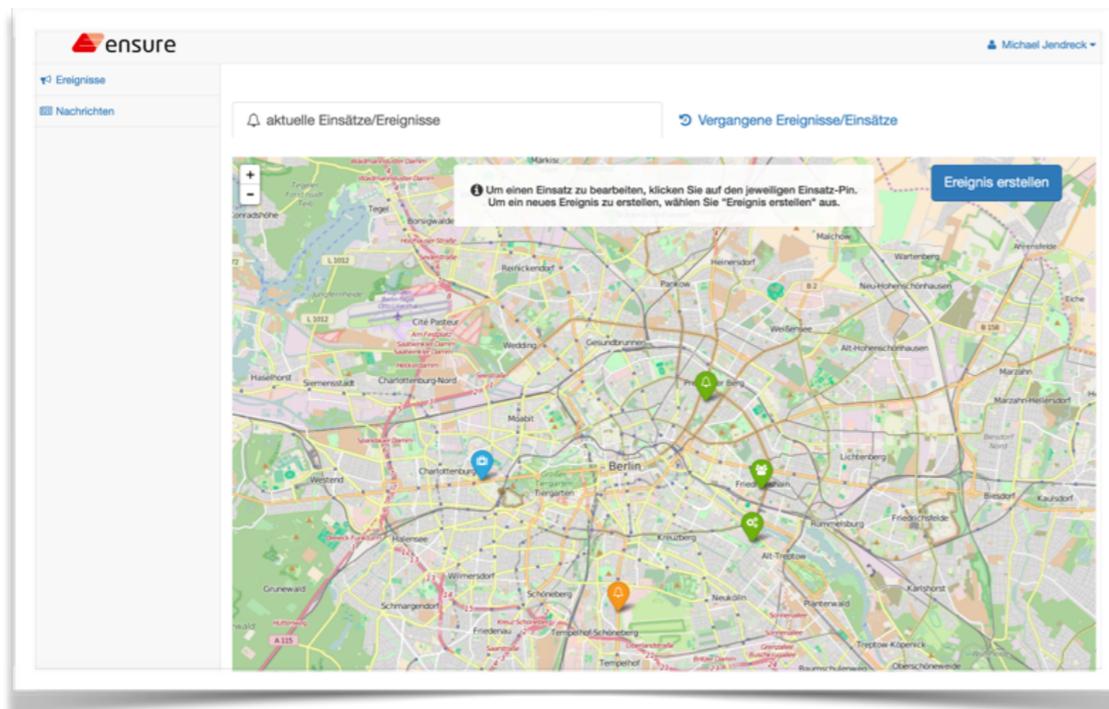
Nachrichten (News)



The screenshot displays the ENSURE web interface. At the top left is the ENSURE logo, and at the top right is the user name "Michael Jendreck". A sidebar on the left contains navigation options: "Ereignisse" and "Nachrichten". The main content area has two tabs: "Aktive Nachrichten" (selected) and "Vergangene Nachrichten". A green button labeled "Neue Nachricht erstellen" is centered below the tabs. A light blue information bar states: "Die hier aufgelisteten Nachrichten sind in der ENSURE-App einsehbar." Below this is a news article card with the title "Von Hilfsbereitschaft zu echter Hilfe!", author "von Michael Jendreck / jmi (11.04.2016, 19:57:26 Uhr)", and text: "Willkommen auf dem 3. BMBF-Innovationsforum 'Zivile Sicherheit' 2016. Das ENSURE-Projekt präsentiert Ihnen in diesem Rahmen das technische System für die Einbindung freiwilliger Helfer zur verbesserten Krisenbewältigung." A link "Web: www.ensure-projekt.de" is provided at the bottom of the article. A red close button is visible in the top right corner of the article card.

Technisches System

Zusammenspiel Redaktionssystem - App

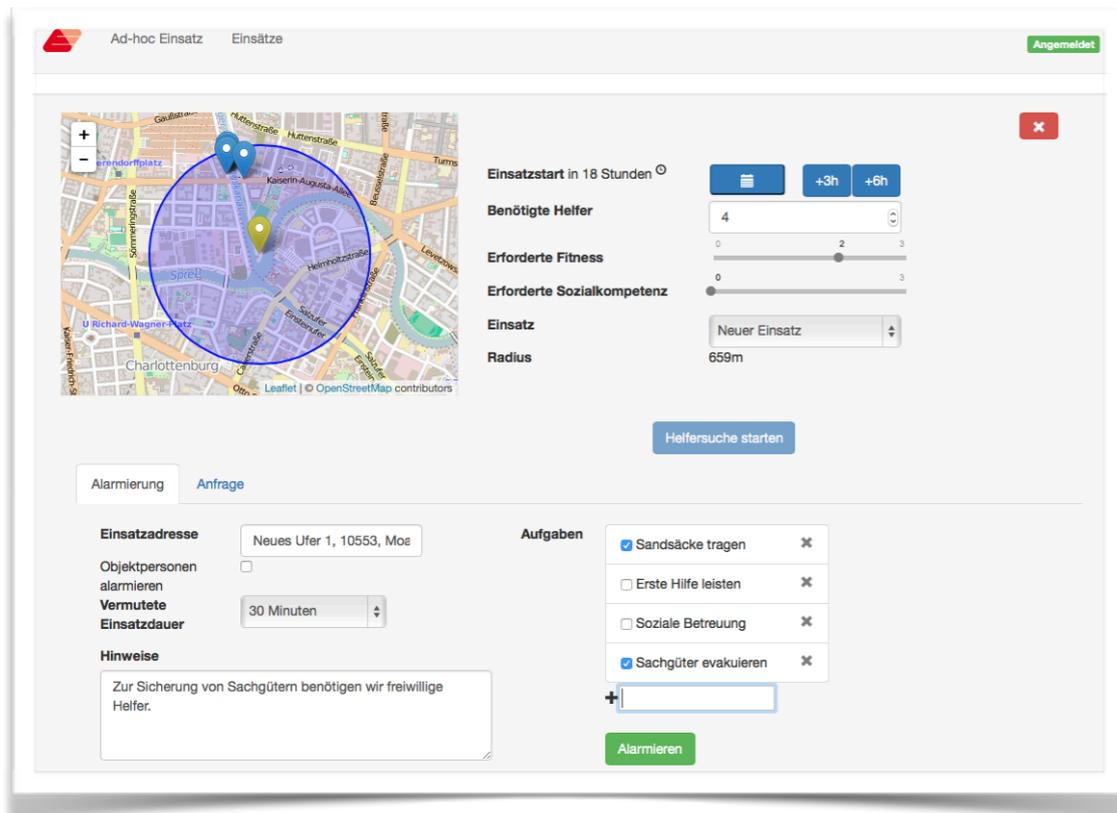


Technisches System

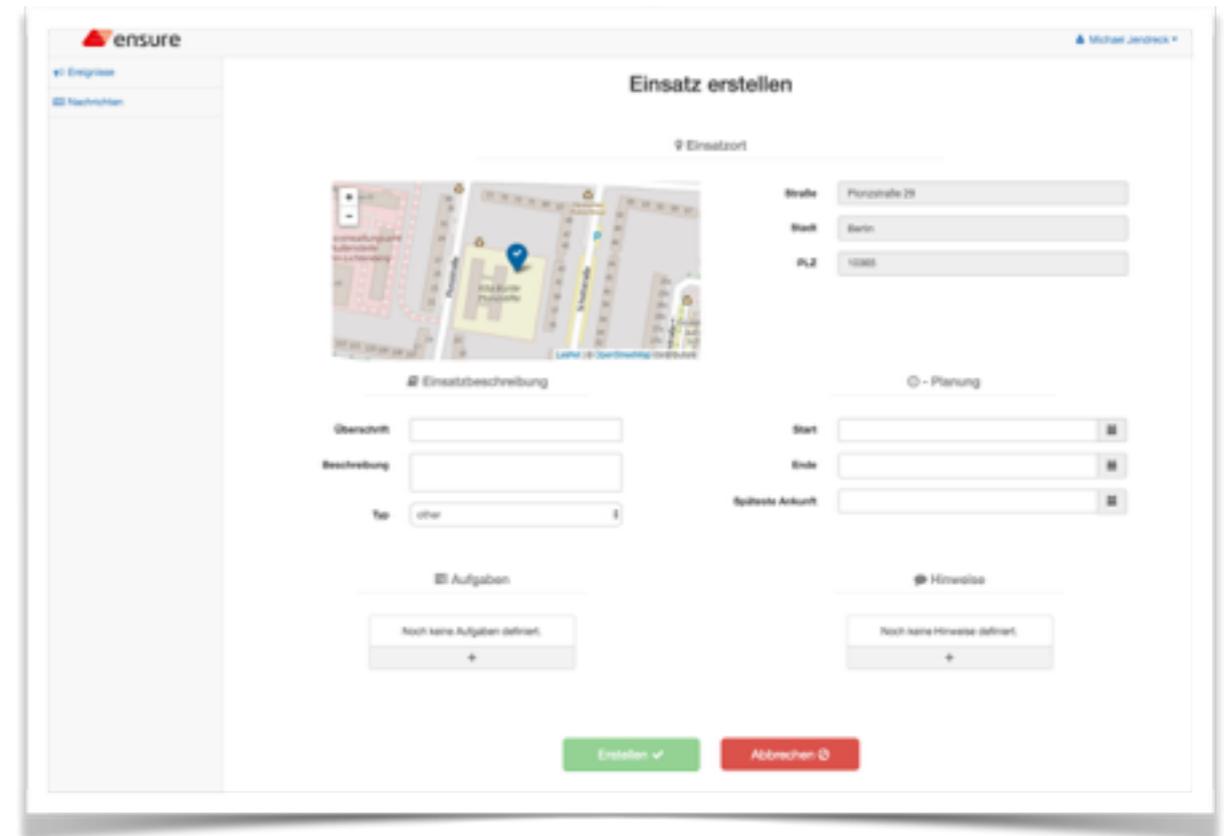
Alarmierung

positionsbasiert

themenbasiert



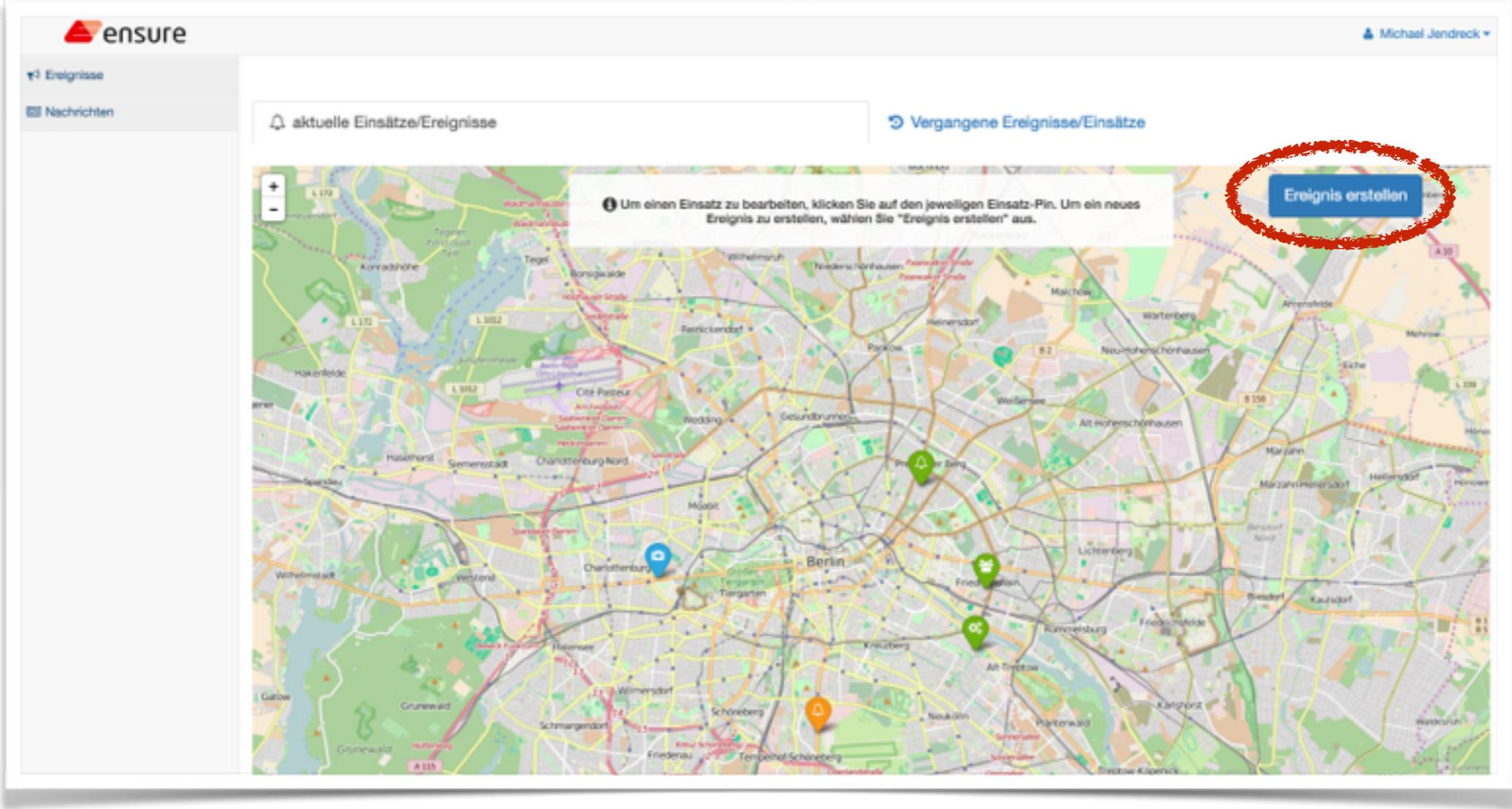
Vollübung, Okt 2015



Großfeldversuch, 2016

Technisches System

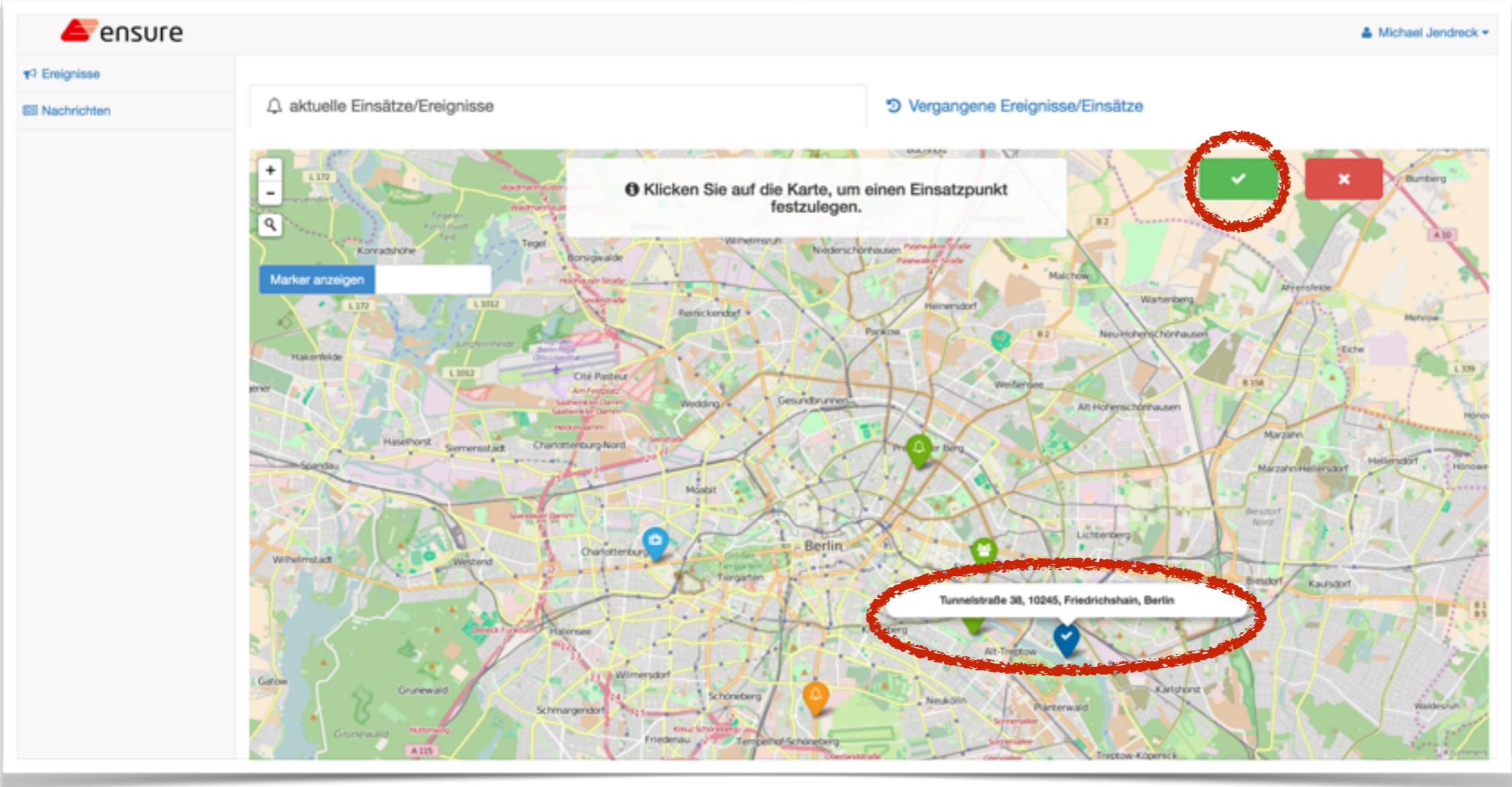
Alarmierung



The screenshot displays the ensure web interface for technical system alarm management. The top left corner features the ensure logo and a navigation menu with 'Ereignisse' (Events) and 'Nachrichten' (Messages). The top right corner shows the user name 'Michael Jendreck'. Below the navigation, there are two tabs: 'aktuelle Einsätze/Ereignisse' (active) and 'Vergangene Ereignisse/Einsätze' (past). The main area is a map of Berlin with several colored pins (blue, green, orange) indicating incident locations. A white information box in the center of the map reads: 'Um einen Einsatz zu bearbeiten, klicken Sie auf den jeweiligen Einsatz-Pin. Um ein neues Ereignis zu erstellen, wählen Sie "Ereignis erstellen" aus.' (To edit an incident, click on the respective incident pin. To create a new incident, select "Ereignis erstellen"). A blue button labeled 'Ereignis erstellen' is circled in red in the top right corner of the map area.

Technisches System

Alarmierung

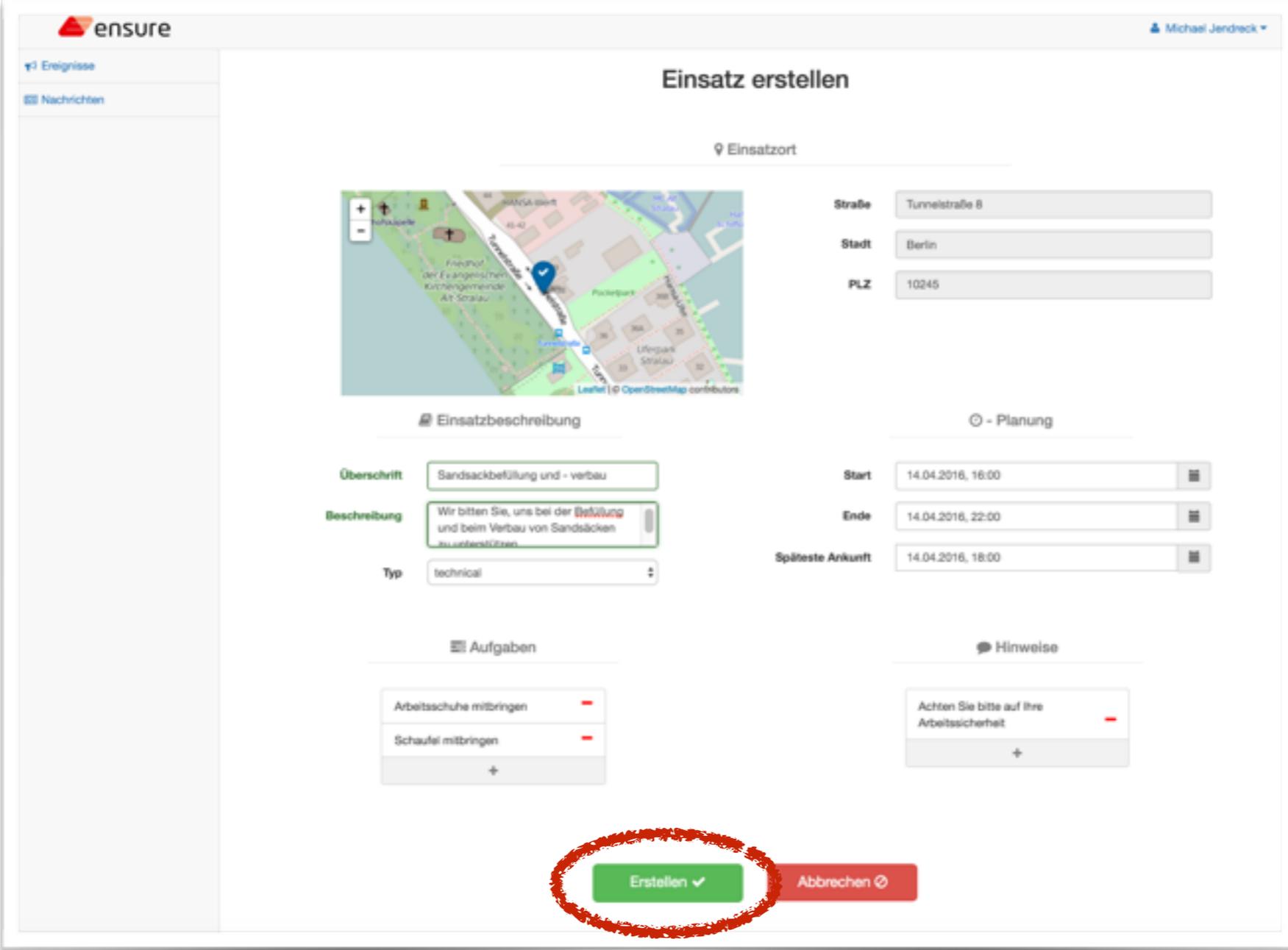


The screenshot shows the 'ensure' software interface. On the left, there are navigation tabs for 'Ereignisse' (Incidents) and 'Nachrichten' (Messages). The main area is a map of Berlin with a search bar at the top. A central white box contains the instruction: 'Klicken Sie auf die Karte, um einen Einsatzpunkt festzulegen.' (Click on the map to set an incident point). To the right of this box are two buttons: a green checkmark button and a red 'X' button. A red dashed circle highlights the green checkmark button. Below the map, a white callout box displays the address 'Tunnelstraße 38, 10245, Friedrichshain, Berlin', which is also circled in red. The top right corner shows the user's name 'Michael Jendreck'.

- Einsatz erstellen -

Technisches System

Alarmierung



ensure Michael Jendreck

Einsatz erstellen

📍 Einsatzort

Map: Tunnelstraße 8, Berlin, 10245

Form Fields:

- Straße:** Tunnelstraße 8
- Stadt:** Berlin
- PLZ:** 10245
- Überschrift:** Sandsackbefüllung und - verbau
- Beschreibung:** Wir bitten Sie, uns bei der Befüllung und beim Verbau von Sandsäcken zu unterstützen.
- Typ:** technical
- Start:** 14.04.2016, 16:00
- Ende:** 14.04.2016, 22:00
- Späteste Ankunft:** 14.04.2016, 18:00

Aufgaben:

- Arbeitschuhe mitbringen
- Schaufel mitbringen

Hinweise:

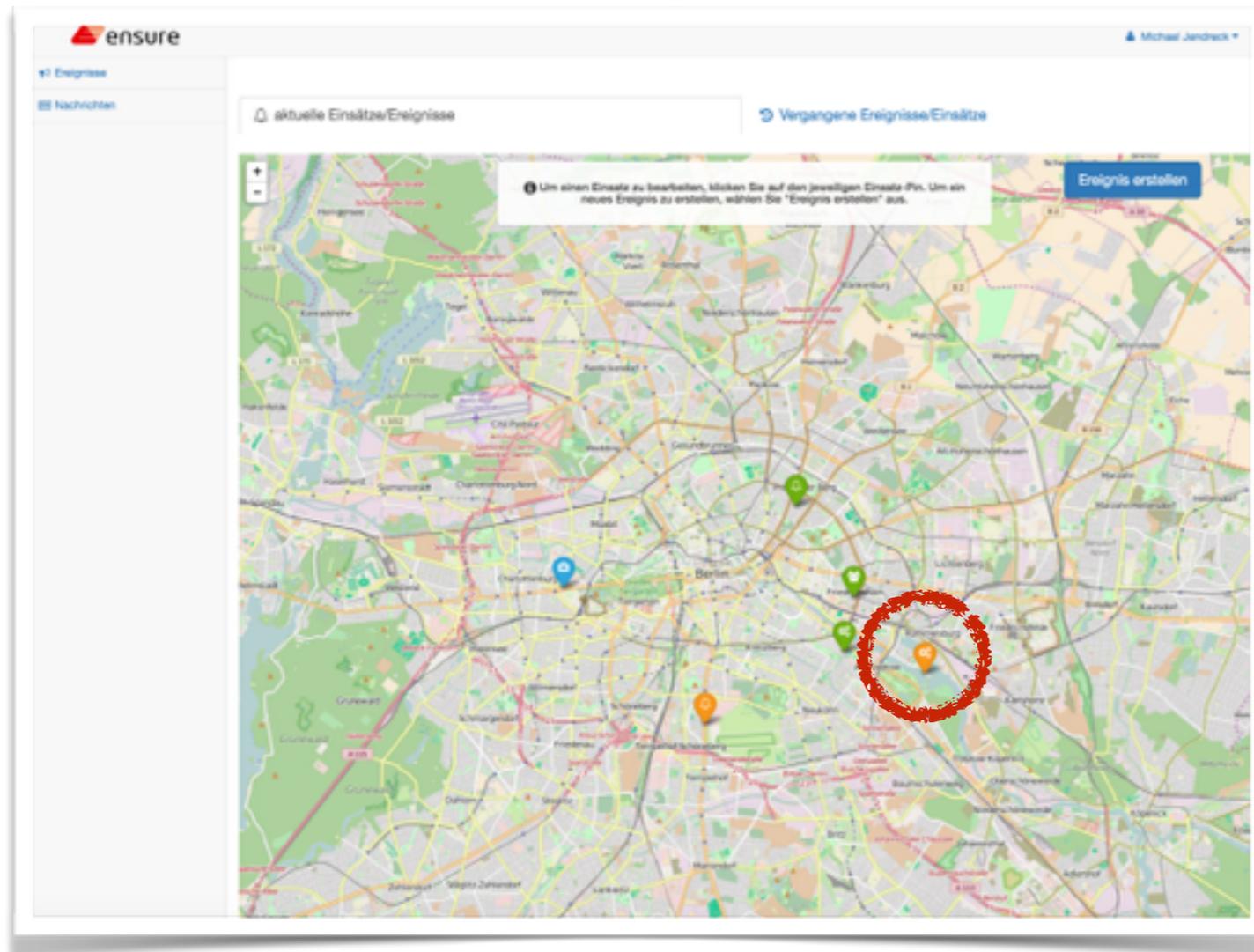
- Achten Sie bitte auf Ihre Arbeitssicherheit

Buttons: Erstellen ✓ Abbrechen ✕

- Einsatz erstellen -

Technisches System

Alarmierung



- Einsatz erstellen -

Technisches System

Alarmierung

ⓘ Dieser Einsatz ist nicht veröffentlicht.

Sandsackbefüllung und - verbau

Von Michael Jendreck / jpi

Was?
Wir bitten Sie, uns bei der Befüllung und beim Verbau von Sandsäcken zu unterstützen

Wann?
Erstellt am 14.4.2016 - 16:00 Uhr
Endet am 14.4.2016 - 22:00 Uhr

Wo
Tunnelstraße 8, 10245 Berlin

[Anzeigen ↗](#)

ensure

Einsatz Konfigurationen

ⓘ Einsatzstatus
ⓘ Dieser Einsatz ist nicht veröffentlicht.

ⓘ Einsatzort

Wahl: Tunnelstraße 8
Wahl: Berlin
PLZ: 10245

ⓘ Einsatzbeschreibung

Übersicht: Sandsackbefüllung und - verbau
Beschreibung: Wir bitten Sie, uns bei der Befüllung und beim Verbau von Sandsäcken zu unterstützen

ⓘ Planung

Start: 14.04.2016, 16:00
Ende: 14.04.2016, 22:00
Späteste Ankunft: 14.04.2016, 16:00

ⓘ Aufgaben

Arbeitskarte mitbringen: -
Schule mitbringen: -

ⓘ Hinweise

Achten Sie bitte auf Ihre Arbeitskarte! -

ⓘ Interaktionen zu diesem Einsatz

[Speichern ↗](#) [Beenden ✕](#) [Veröffentlichen ↗](#)

[Zurück zur Karte \(Abbrechen\)](#)

Wollen Sie den Einsatz **Sandsackbefüllung und - verbau** veröffentlichen?

Wenn ja, dann geben Sie bitte die Anzahl an gebrauchten Helfern an:

[Ja](#) [Nein](#)

Übersicht: Sandsackbefüllung und - verbau
Beschreibung: Wir bitten Sie, uns bei der Befüllung und beim Verbau von Sandsäcken zu unterstützen

ⓘ Planung

Start: 14.04.2016, 16:00
Ende: 14.04.2016, 22:00
Späteste Ankunft: 14.04.2016, 16:00

ⓘ Aufgaben

Arbeitskarte mitbringen: -
Schule mitbringen: -

ⓘ Hinweise

Achten Sie bitte auf Ihre Arbeitskarte! -

ⓘ Interaktionen zu diesem Einsatz

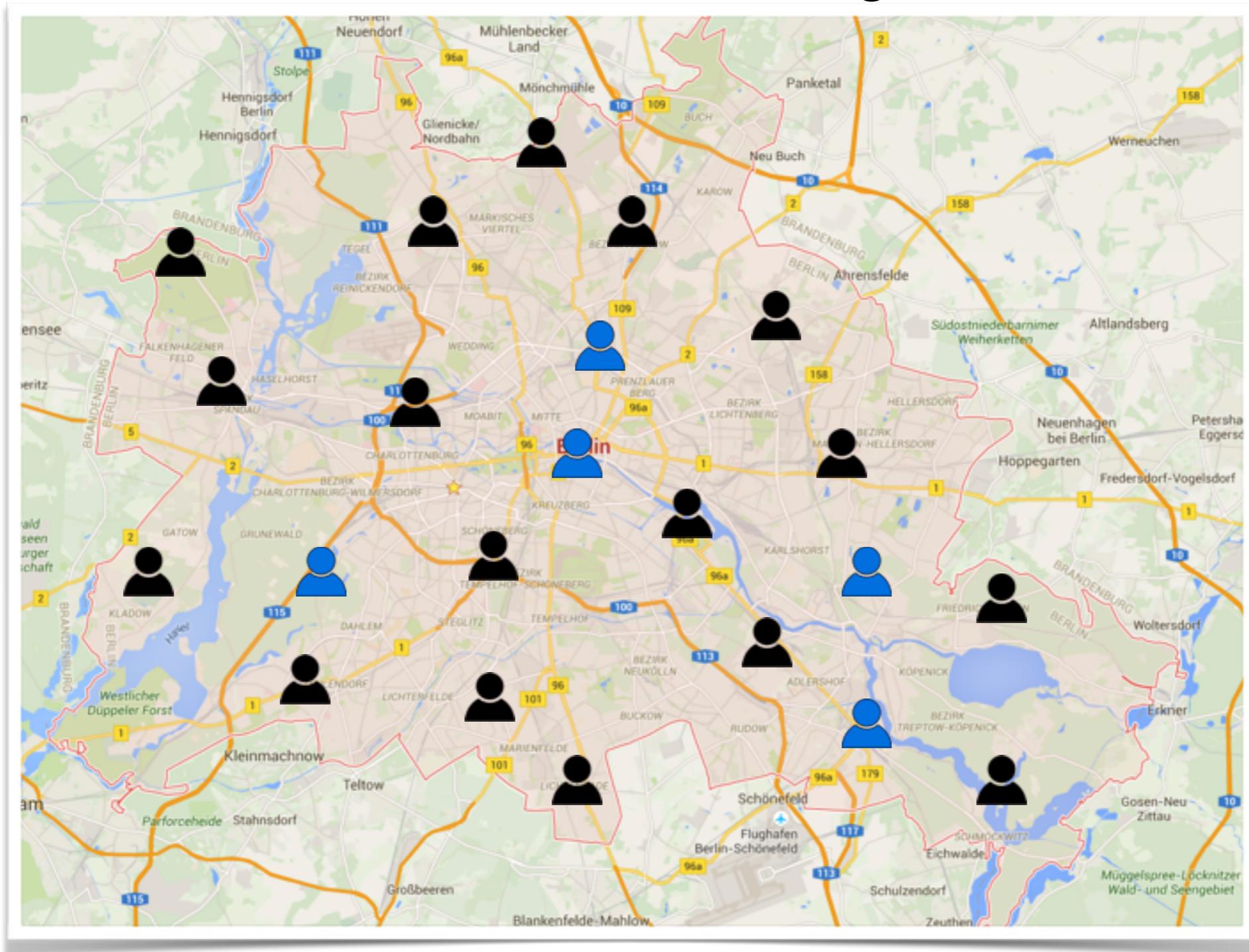
[Speichern ↗](#) [Beenden ✕](#) [Veröffentlichen ↗](#)

[Zurück zur Karte \(Abbrechen\)](#)

- Einsatz veröffentlichen -

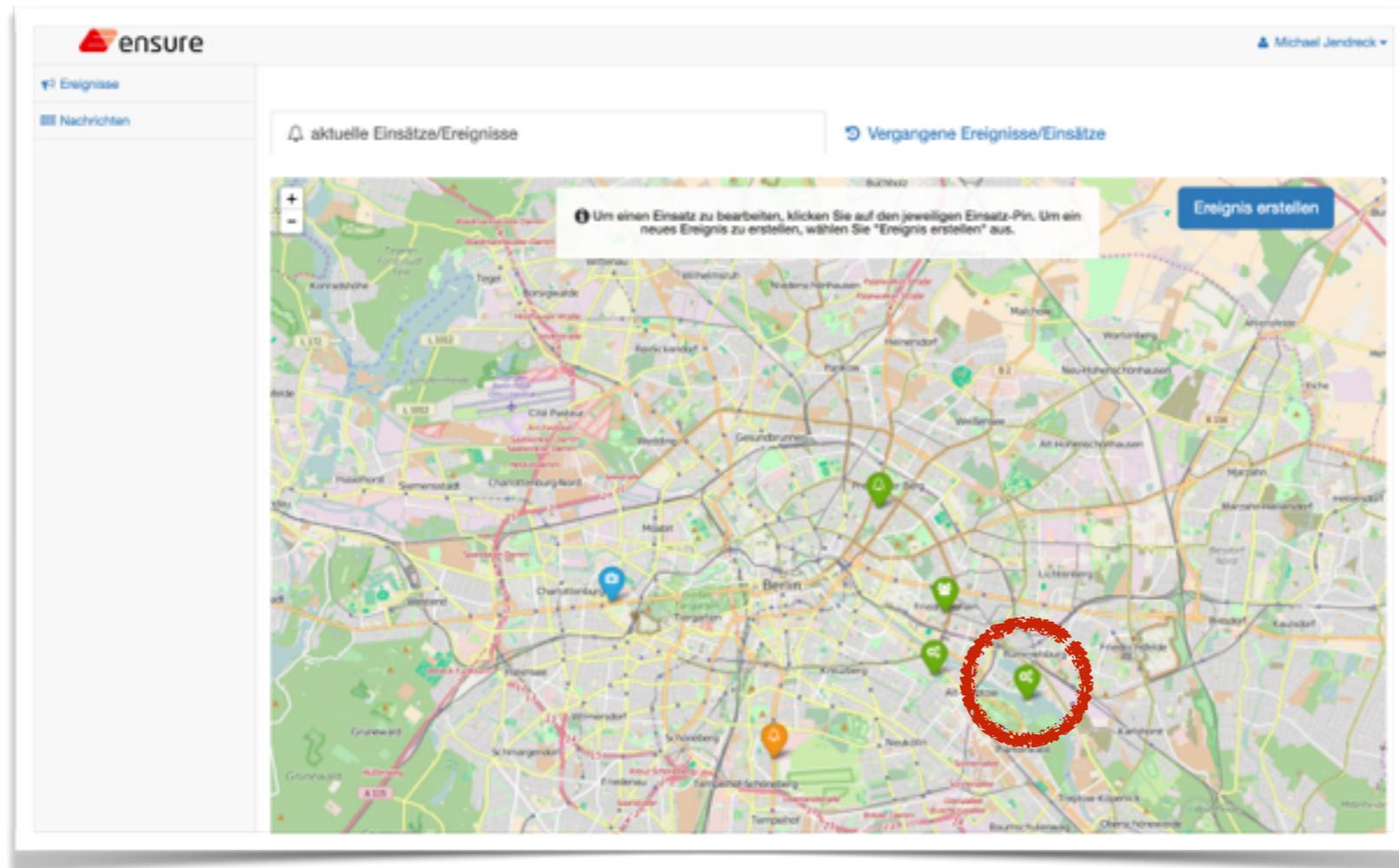
Technisches System

Einsatzalarmierung



Technisches System

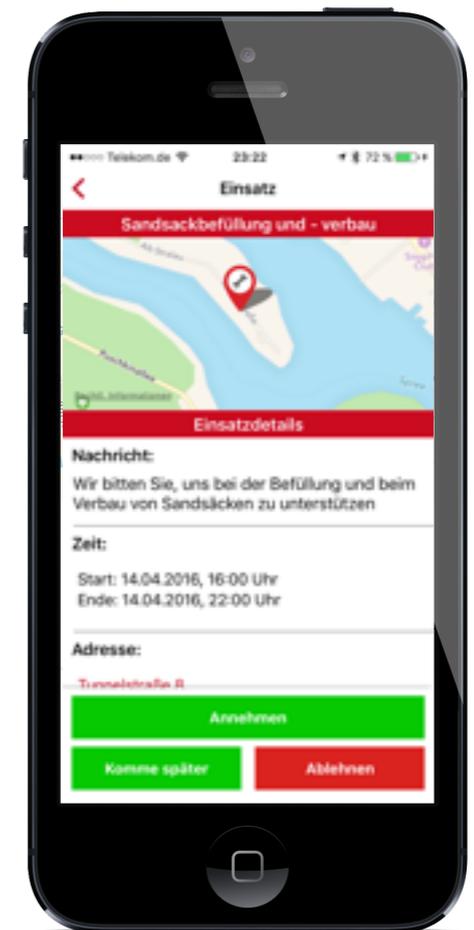
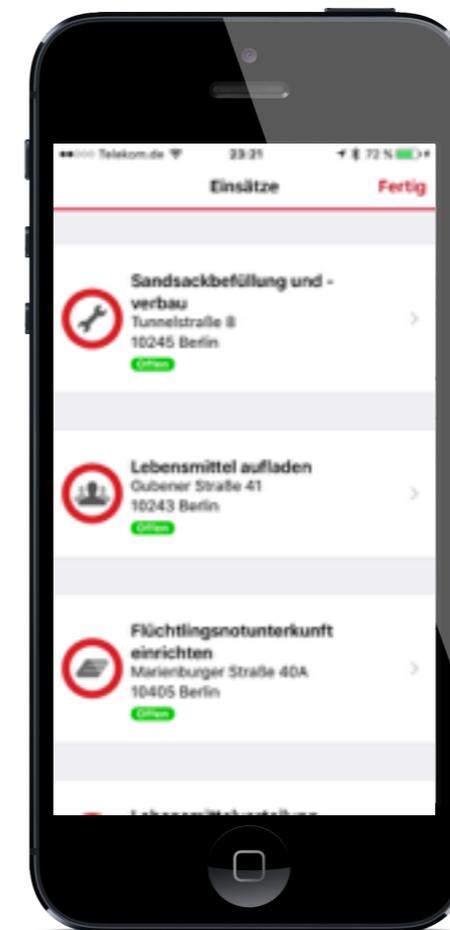
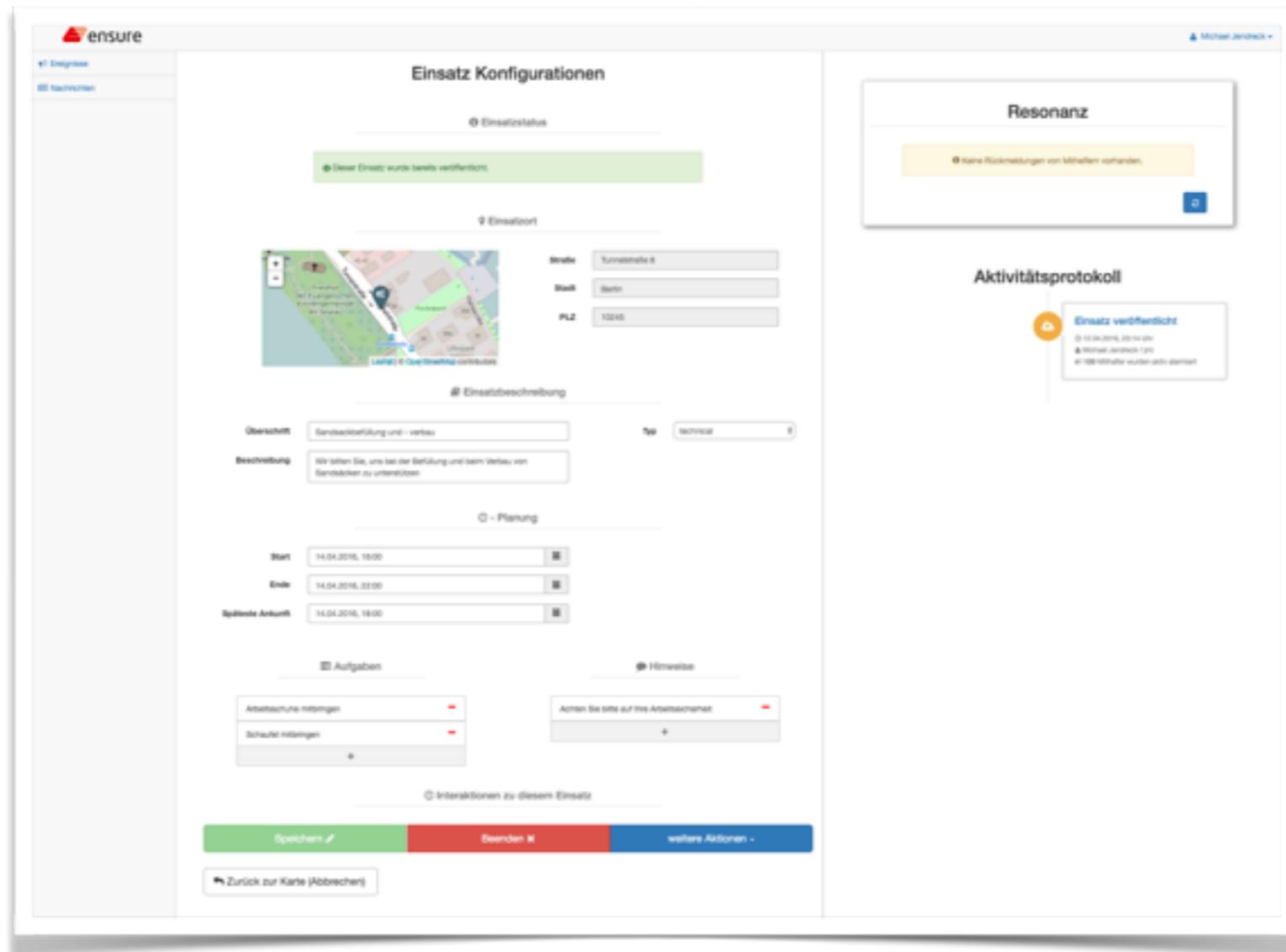
Alarmierung



- Einsatz veröffentlicht -

Technisches System

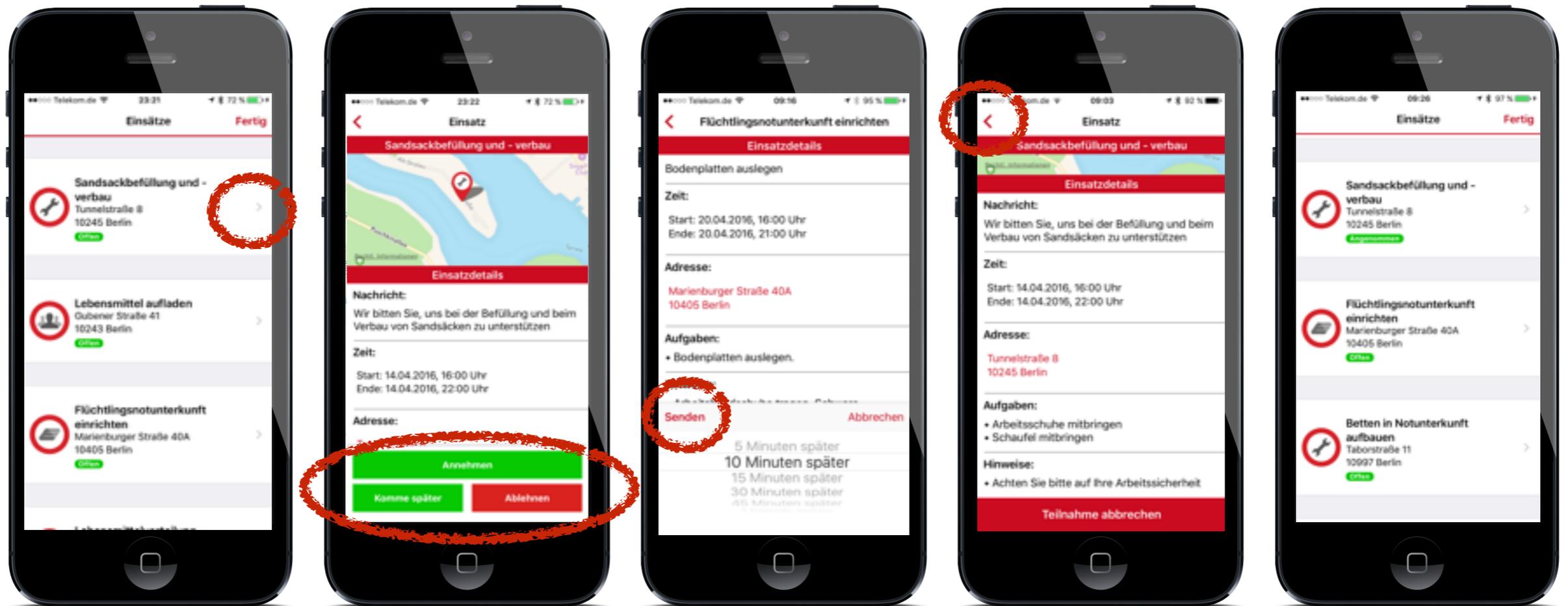
Alarmierung



- Einsatzdetails einsehen -

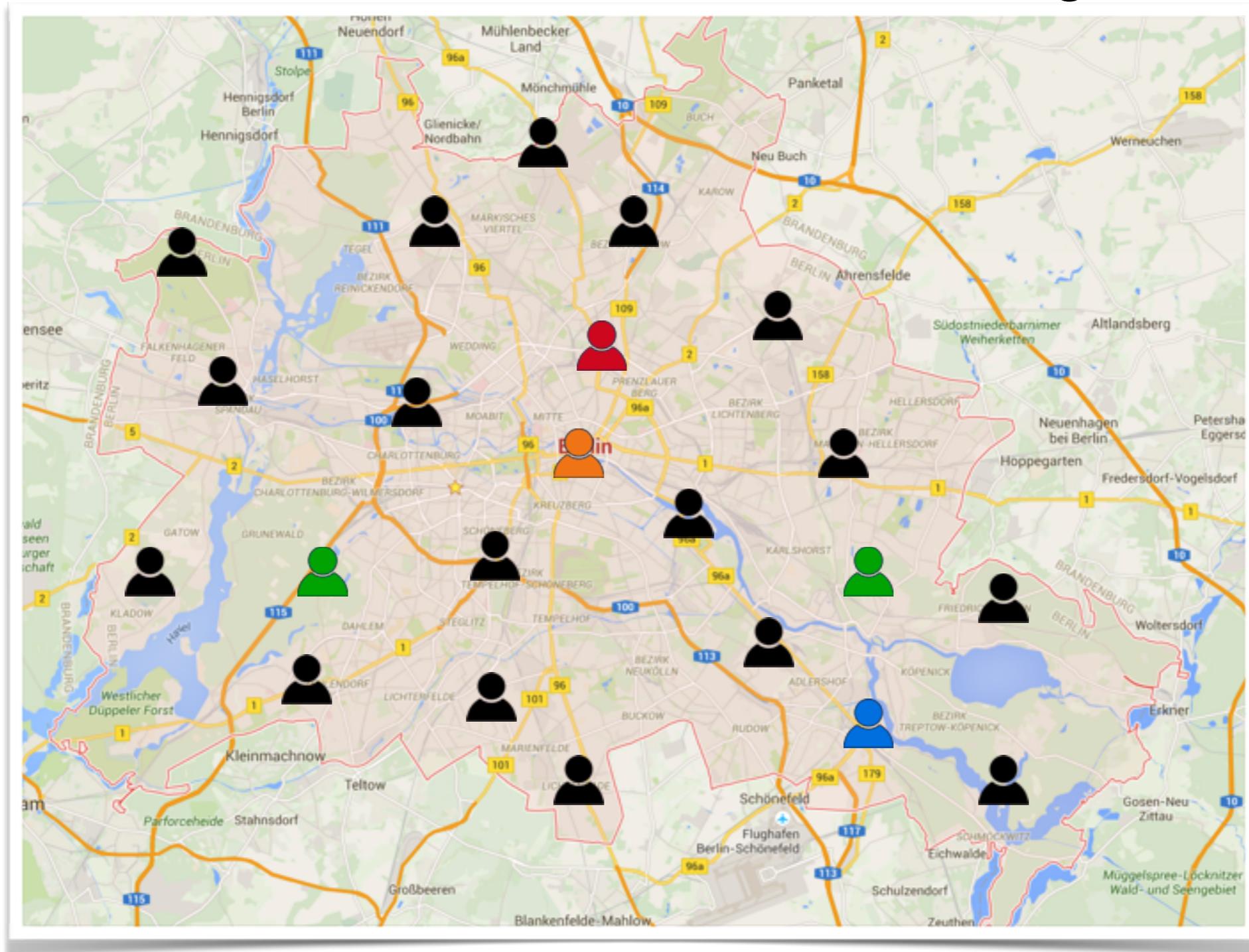
Technisches System

Feedback zur Einsatzalarmierung



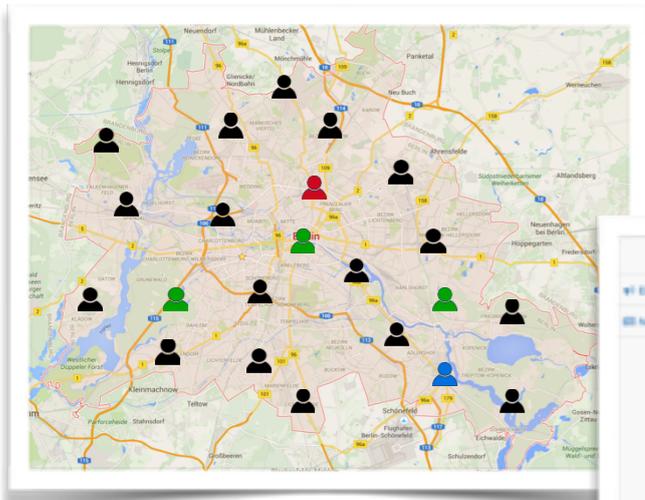
Technisches System

Feedback zur Einsatzalarmierung



Technisches System

Feedback zur Einsatzalarmierung



ensure

Einsatz Konfigurationen

Einsatzstatus

Dieser Einsatz wurde bereits veröffentlicht.

Einsatzort

Stelle: Turnstraße 1
 Stadt: Berlin
 PLZ: 10245

Einsatzbeschreibung

Überschrift: Sandsackverteilung und -verbau Typ: Technisch

Beschreibung: Wir bitten Sie, uns bei der Befüllung und beim Verbau von Sandsäcken zu unterstützen.

Planung

Start: 14.04.2016, 18:00
 Ende: 14.04.2016, 22:00
 Späteste Ankunft: 14.04.2016, 18:00

Aufgaben

Arbeitskarte mitbringen
 Schaufel mitbringen

Hinweise

Achten Sie bitte auf Ihre Arbeitssicherheit

Interaktionen zu diesem Einsatz

Speichern ✓ Bearbeiten ✕ weitere Aktionen -

Zurück zur Karte (Abbrechen)

Resonanz

3 Zusagen 1 Absagen

Wartungsprotokoll

Einsatz veröffentlicht

14.04.2016, 22:14 Uhr
 Michael Jendrock (je)
 47 Mitarbeiter wurden aktiv benachrichtigt

Technisches System

weitere Funktionalitäten:

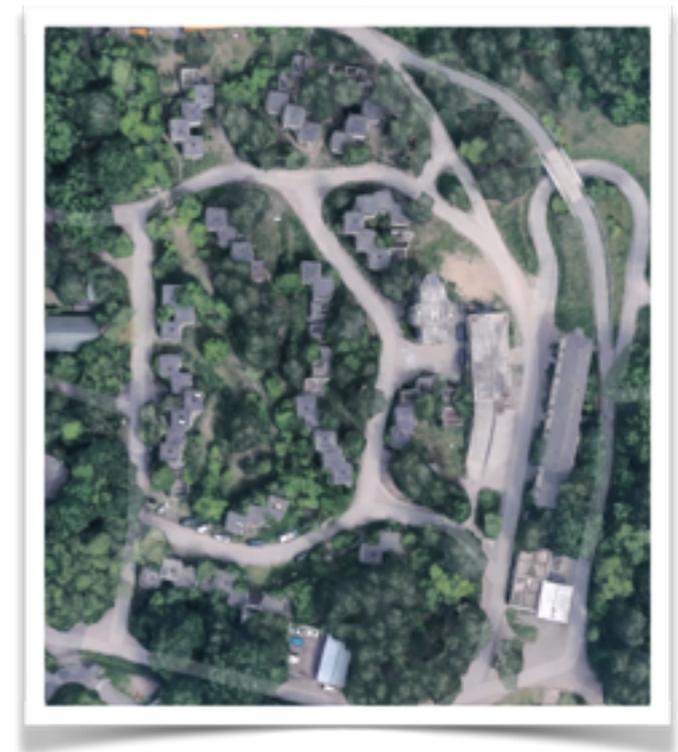
- Einsatz aktualisieren (zweistufig)
- Einsatz schließen/öffnen (Steuerung)
- Mithelfer nachordern (Steuerung)
- Versendung von Informationen (Filterung: Zusagen)
- Einsatz beenden (inkl. einer Information)

Vollübung

„ENSURE 2015“

Fakten:

- Ort: Polizeiübungsgelände Berlin Ruhleben
- Übungsfläche: ca. 10 ha
- Dauer: 10:00 - 17:00 Uhr
- Insgesamt 250 Teilnehmer
 - ca. 120 Einsatzkräfte von BFW und DRK
 - 24 Probanden, die als Mithelfer aktiv wurden



Vollübung

Mithelferszenarien:

- Informationsweitergabe/ Weiterleitung einer Warnung
- Präventive Sicherung von Gütern
- Lageerkundung und Lagedarstellung
- Erste Hilfe
- Kleinbrandbekämpfung
- Freiräumen von Zufahrten
- Sammeln und Betreuen von Betroffenen an Sammelstelle
- Retten und Transport von Verletzten
- Führung und Zugang von Einsatzkräften in Gebäuden
- Sicherung von Gütern (Bibliothek)
- Sandsackbefüllung und -verbau



Vollübung

(Teil)Ergebnisse:

- Technisches System
 - 85% der Erstrückmeldung in dem für ad hoc- Einsätze relevanten Zeitfenster
 - Usability: SUS- Score: 90 Punkte —> sehr gute (19 Teilnehmer)
 - Akzeptanz bezüglich der Erhebung von persönlichen Daten (Basisprofil)
- Erste Hilfe- Maßnahmen wurden außergewöhnlich gut durchgeführt (Beobachtung)
- Befolgung der Einsatzanweisung (Freiräumen von Zufahrten)



Ausblick

Großfeldversuch:

- Sommer - Dez 2016
- Veröffentlichung der App in den jeweiligen App- Stores (iOS, Android)
- Thema: Unterstützung Berliner Feuerwehr

Vollübung:

- Oktober 2016



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



www.ensure-projekt.de

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin, Germany
www.fokus.fraunhofer.de

Michael Jendreck
Projektleiter
michael.jendreck@fokus.fraunhofer.de
Tel. +49 (0)30 3463-**7412**