

Alternative Alarmierung der Bevölkerung

9. September 2015



Agenda

1. Warum alternanative Alarmierungen
2. Lösungsvarianten
3. Was tun andere Länder
4. Wie geht es weiter
5. Fragen & Diskussion



Warum alternative Alarmierung

Alarmierung heute

3

09.09.2015

- > Alarmierung über Sirenen
 - Stationäre & mobile Sirenen
 - Allgemeiner Alarm & Wasseralarm
- > Information über Radio und Fernsehen

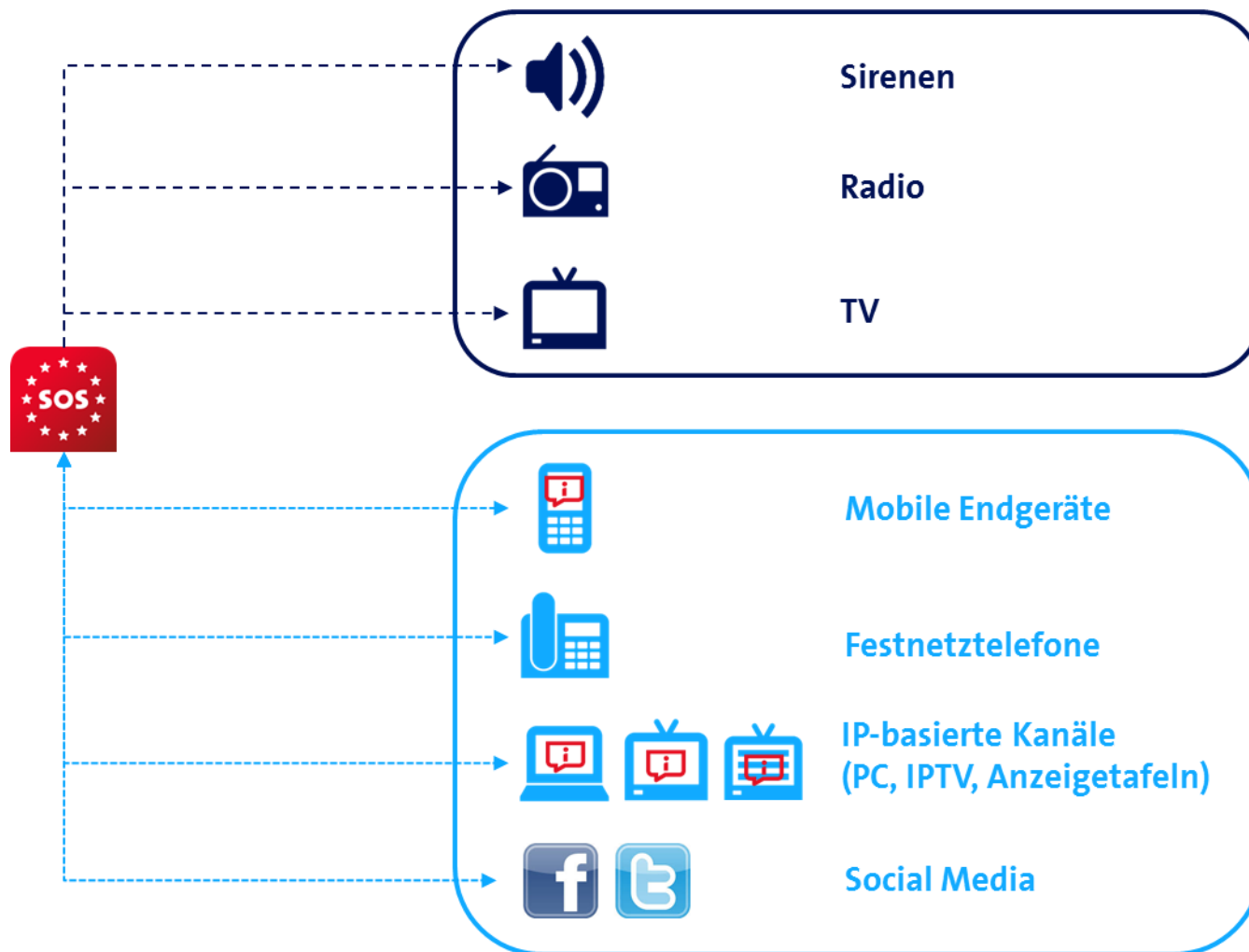


- Trennung Alarmierung und Information
- Erreichbarkeit der Bevölkerung entlang der Tagesstruktur
- Grosser zeitlicher Verzug zwischen Alarmierung und Information

Alternative Alarmierung der Bevölkerung

Lösungsvarianten

Alternative Alarmierungsvektoren



Lösungsvarianten

Warum Alarmierung über Mobiltelefone

- Über Mobile Phone sind viele Personen am Arbeitsplatz und unterwegs für eine geographisch gezielte Alarmierung erreichbar.
- Für die Alarmierung eignen sich primär Push-Nachrichten.
- Mobile Phones ermöglichen den Empfang von Push-Nachrichten (für verschiedene Dienste).
- Insbesondere die SMS Technologie erlaubt Push Nachrichten auch bei älteren Geräten (nicht nur SmartPhones).

Lösungsvarianten

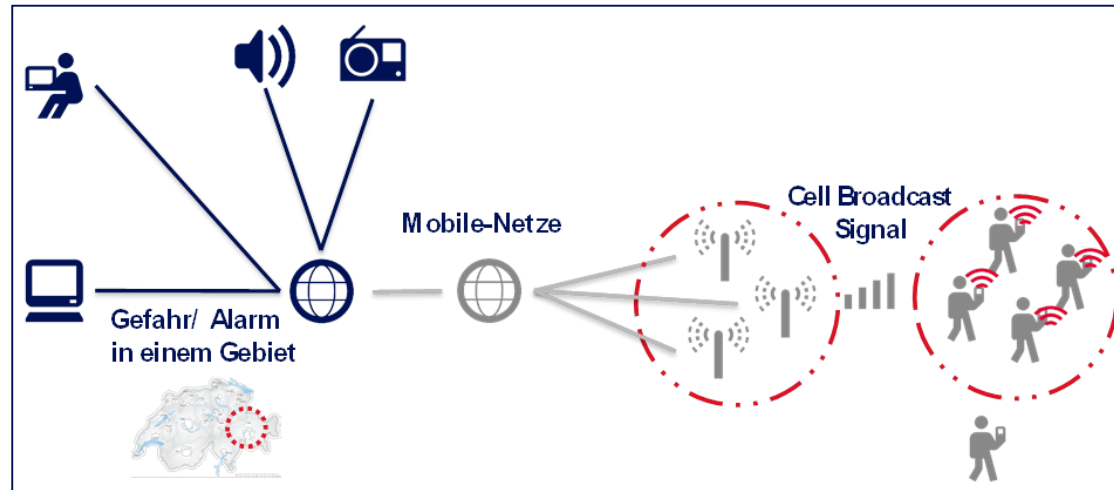
Cell Broadcast vs. SMS

7

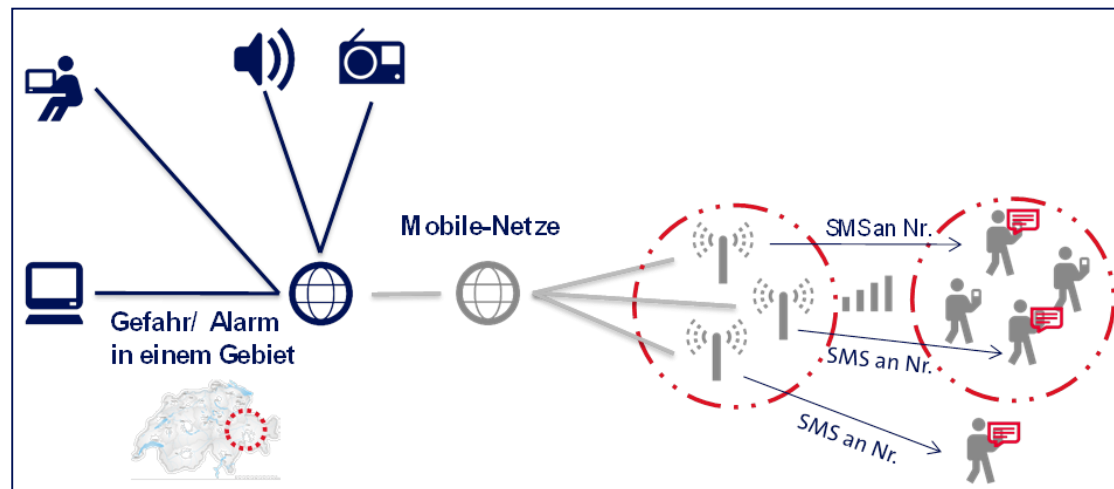
09.09.2015

Alternative Alarmierung der Bevölkerung

Cell Broadcast



SMS Massenversand



Lösungsvarianten

Beurteilung Cell Broadcast

Vorteile	Nachteile
> Schnelligkeit – Geringe Übertragungsverzögerung – Unabhängigkeit von Netzwerkauslastung > Sicherheit Meldungen können nur durch autorisierte Stellen verschickt werden > Rechtliche Rahmenbedingungen eingehalten > Standardisierung setzt auf CBS > Sprachen - Unterstützung verschiedener Sprachen	> Bevölkerungsabdeckung – Funktionalität in den Netzen nicht vorhanden – Nicht alle Endgeräte unterstützen CBS > Usability – Manuelle Konfiguration durch den Endbenutzer erforderlich – Keine einheitliche Handhabung der Nachrichten durch die Endgeräte – Reduzierte Batterie-Lebensdauer > Nachvollziehbarkeit Alarmierung nicht gegeben

Lösungsvarianten

Beurteilung SMS

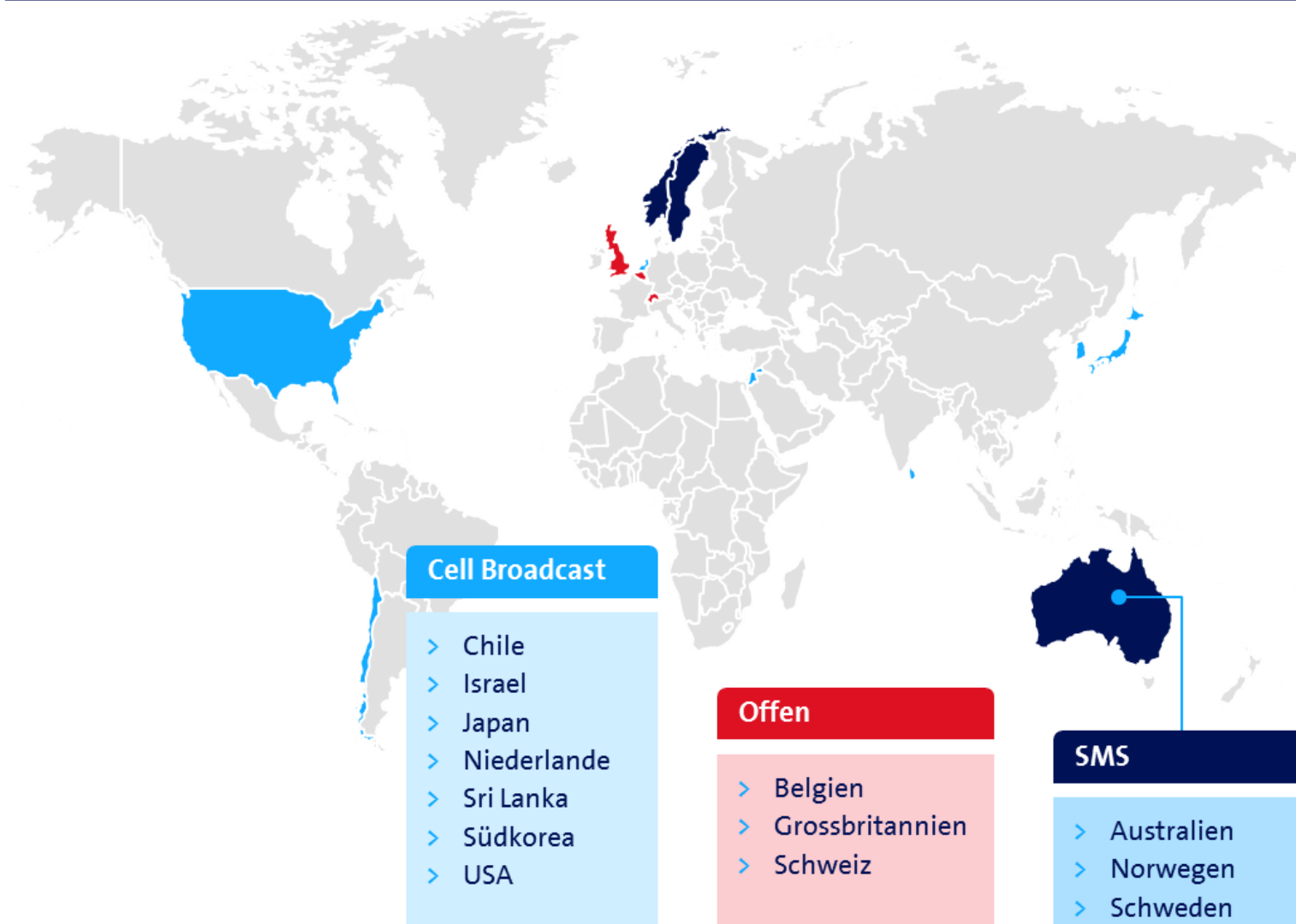
Vorteile	Nachteile
> Bevölkerungsabdeckung – Unterstützung durch alle Endgeräte > Usability – Keine Benutzerinteraktion erforderlich – Bekanntes Kommunikationsmittel – Einheitliche Handhabung durch die Endgeräte > Nachvollziehbarkeit Alarmierung gegeben	> Komplexität Lokalisierung > Rechtliche Rahmenbedingungen nicht eingehalten > Sicherheit – Meldungen können durch jedermann verschickt werden > Zustellgeschwindigkeit – Abhängig von Netzwerkauslastung – Reduziert durch 1:1 Zustellung

Was tut andere Länder

10

09.09.2015

Alternative Alarmierung der Bevölkerung



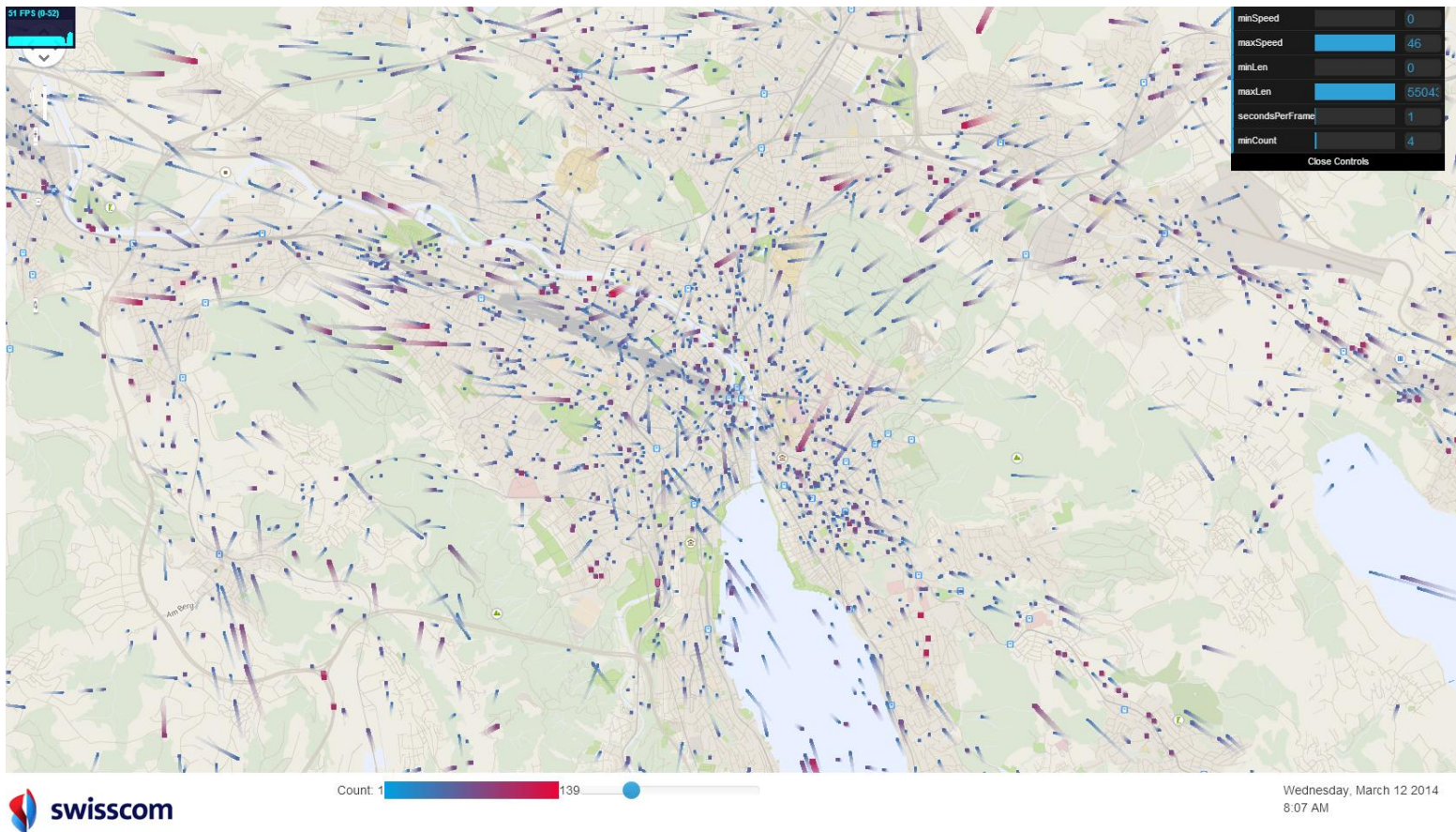
Wie geht es weiter...

Lagebild und Bewegungsströme

11

09.09.2015

Lagebild und Bewegungsstrom-Analyse in «Echtzeit»



Alternative Alarmierung der Bevölkerung

Wie geht es weiter...

Lagebild und Bewegungsströme

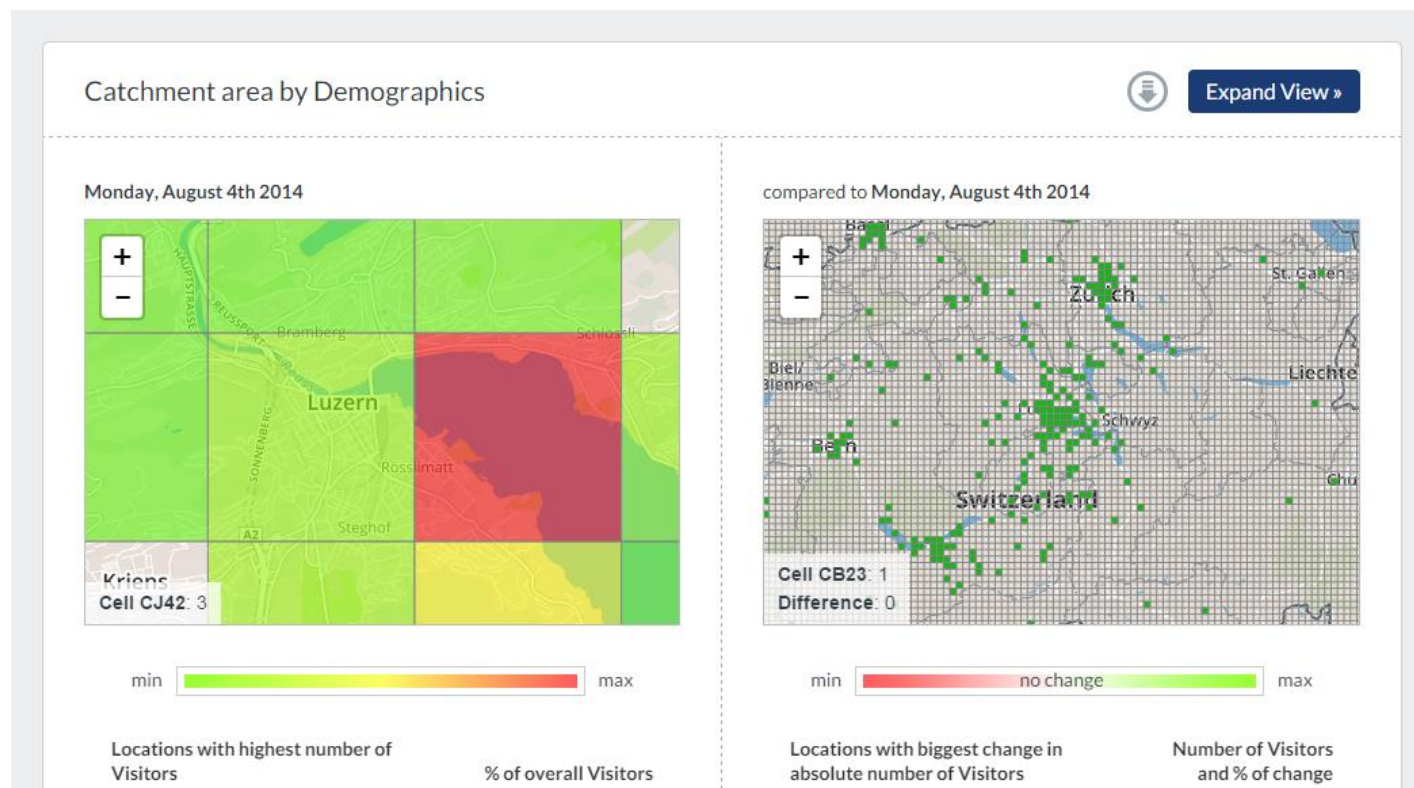
12

09.09.2015

Alternative Alarmierung der Bevölkerung

> Heatmaps

- Übersicht ganze Schweiz / Kanton
- Zoom betroffene Region



Wie geht es weiter...

Erweiterte Möglichkeiten mit LTE Broadcast

13

09.09.2015

- > Funktionsweise analog Cell Broadcast
- > Dedizierte Informationen für Bevölkerung und Interventionskräfte
- > Keine Einschränkungen bezüglich Nachrichtenlänge
- > Unterstützung von Multimedia-Inhalten
 - Alarmierung der Bevölkerung mit audiovisuellen Verhaltensanweisungen
 - Visuelle Übertragung der Lage in betroffenen Gebieten

Alternative Alarmierung der Bevölkerung

Fragen & Diskussion

14

09.09.2015



Alternative Alarmierung der Bevölkerung