

Unterstützung des Katastrophenschutzeinsatzes durch Fernerkundung



Welche Flughöhe benötigt der Katastrophenschutz?



Zu meiner Person:

- **Sven Dunkel**
- **49 Jahre**
- **Leiter der Einsatz- und Gefahrenabwehrplanung bei der Branddirektion Frankfurt am Main**
- **Mitglied im Expertenpool des gemeinsamen Katastrophenschutzmechanismus der Europäischen Union**
- **Leiter des Referats 7 –Informations- und Kommunikationstechnik- in der Vereinigung zur Förderung des Brandschutzes in Deutschland (vfdb)**
- **GISsionar**



Quelle: S.Dunkel

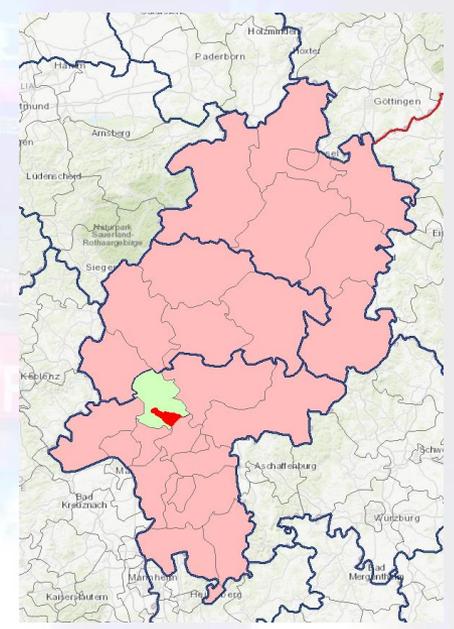
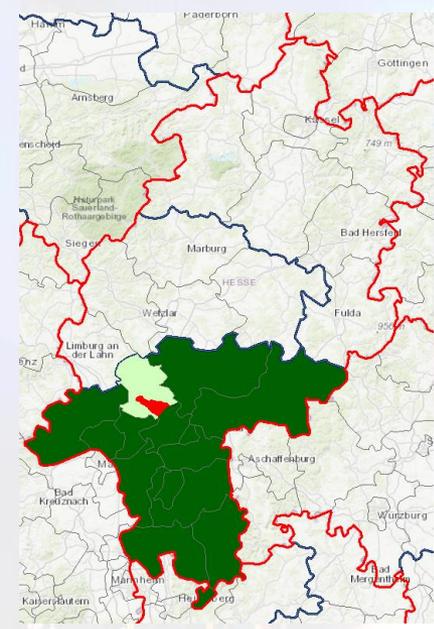
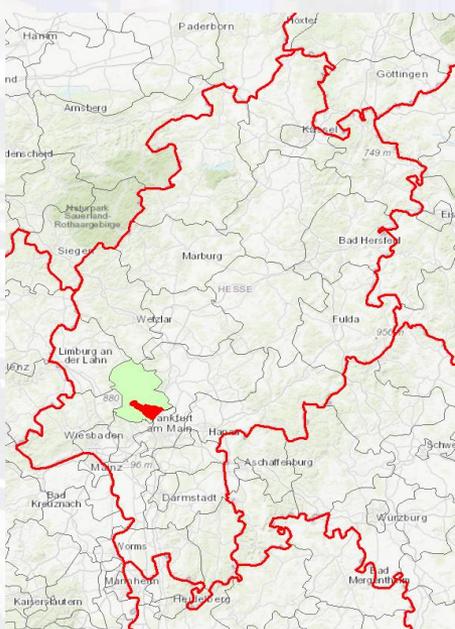
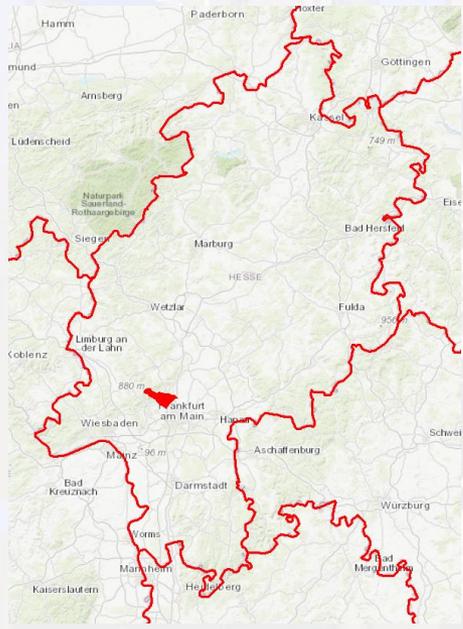
Zuständigkeiten im Brand- und Katastrophenschutz

Kommune:

Landkreis:

Regierungsbezirk:

Land:



© Branddirektion Frankfurt – 37.G23.1

Aufgaben der Fernerkundung

- Erkundung
- Lagebeurteilung
- Kontrolle
- Ortung
- Lagekartenführung
- Dokumentation
- Einsatzvorplanung



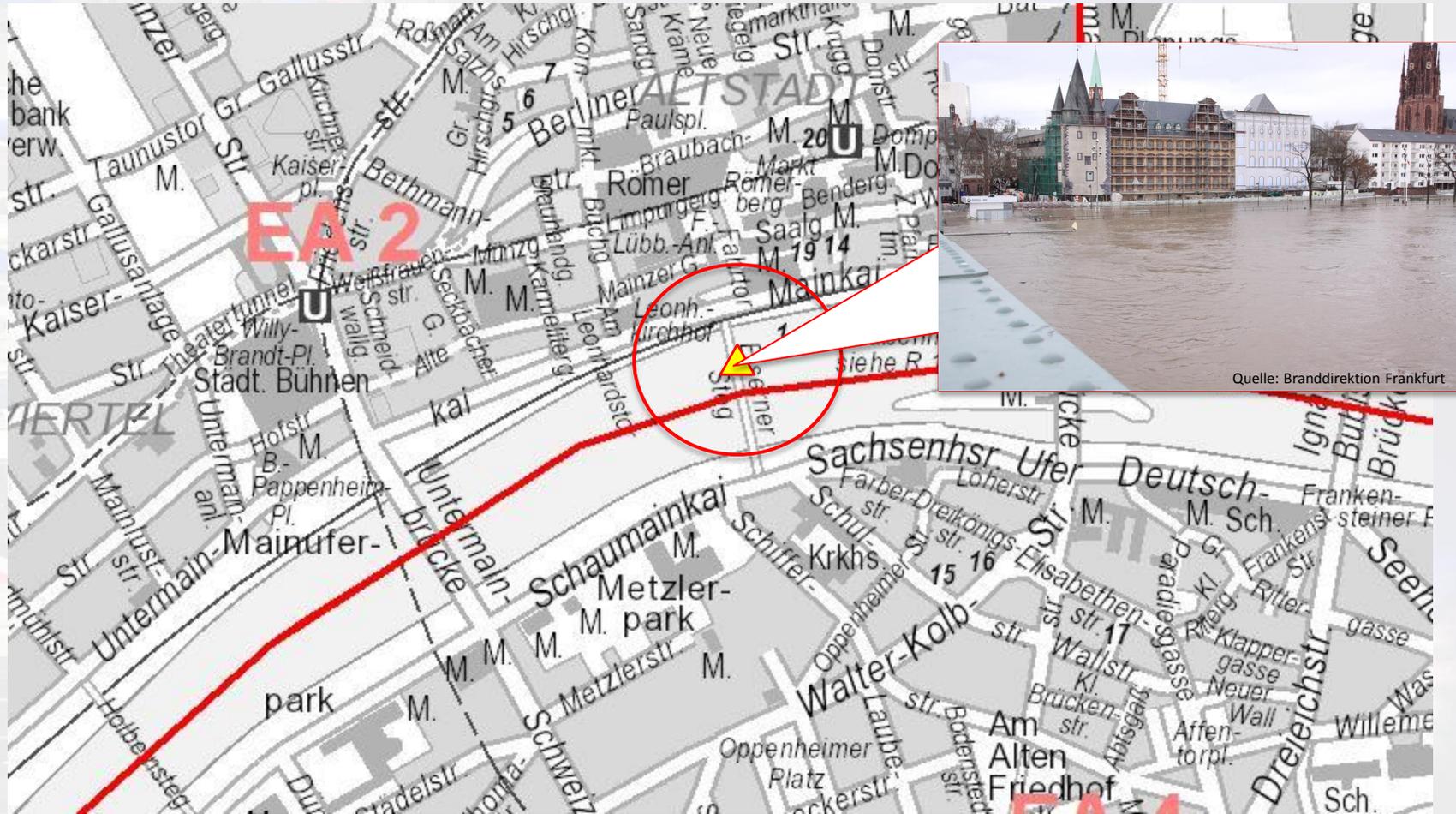
Quelle: www.ndr.de/nachrichten/wetter/index.html

Fernerkundung fängst am Boden an!



Quelle: Branddirektion Frankfurt

Fernerkundung fängt am Boden an!



Quelle: Branddirektion Frankfurt

Möglichkeiten der Fernerkundung im Brand- und Katastrophenschutz I



Quelle: Feuerwehr.de



Quelle: www.stmi.bayern.de/sus/rettungswesen/luftrettung/index.php



www.lfv-nds.de/arbeitskreise/feuerwehrflugdienst/

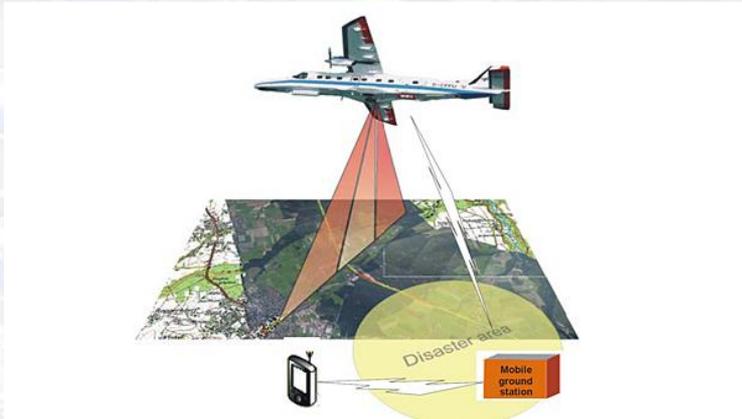
Vorteile:

- Bekannte Einsatzmittel
- Anforderung bekannt
- Schnell Verfügbar
- Wendig
- Direkt beeinflussbar
- Bildmaterial schnell erhältlich

Nachteile:

- Bildmaterial nur bedingt GIS-fähig
- Erkundungsfläche begrenzt

Möglichkeiten der Fernerkundung im Brand- und Katastrophenschutz II



Quelle: dfr.de

Vorteile:

- Hochauflösende Bilder
- Bildmaterial GIS-fähig
- Große Bereiche erfassbar



Quelle: www.spiegel.de/fotostrecke/europas-erdbeobachtung-mit-copernicus-satellit-sentinel-1a-startet-fotostrecke-112974-6.html

Nachteile:

- Relativ unbekanntes Einsatzmittel
- Anforderung langwierig
- Genaue Planung notwendig
- Nicht direkt beeinflussbar

Welche Flughöhe benötigt der Katastrophenschutz?



Quelle: Feuerwehr Frankfurt am Main



Satellitenaufnahme Moorbrand Meppen – September 2018



Quelle: esir-de.maps.arcgis.com

14.09.2018



Quelle: esir-de.maps.arcgis.com

18.09.2018



Quelle: esir-de.maps.arcgis.com

26.09.2018

Hochwasser

- Ja, es ist Wasser da!
- Es ist bestimmt schlimm!
- Da müssen wir was tun.

- Das Hochwasser ist im Bereich...
- Unsere Schwerpunkte sind in...
- Wir setzen unsere Kräfte wie folgt ein....

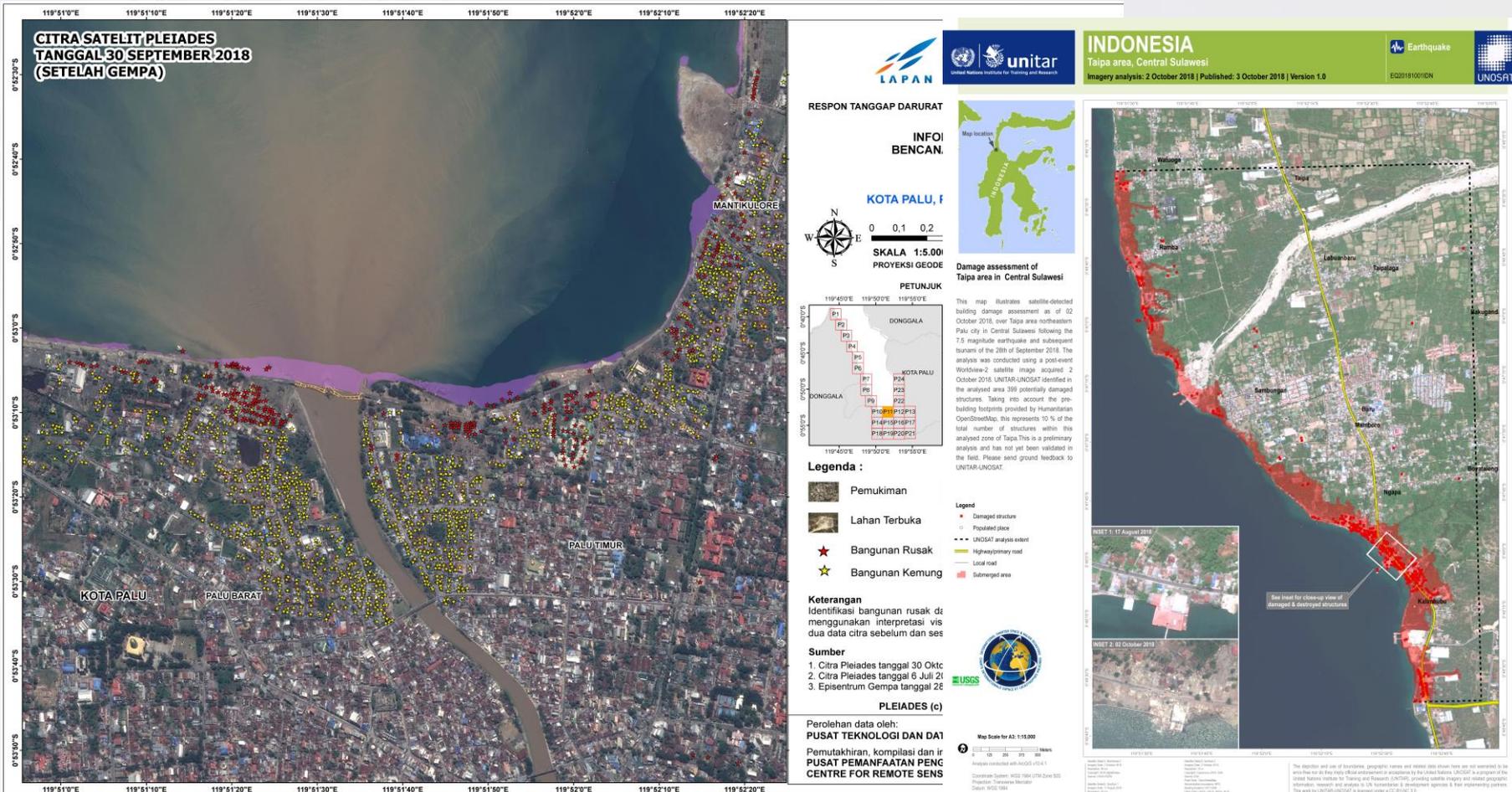


Quelle: [https://regiowiki.png.de/wiki/Hochwasser_2013_\(Passau\)](https://regiowiki.png.de/wiki/Hochwasser_2013_(Passau))



Quelle: berliner-zeitung.de

Fernerkundung im internationalen Einsatz Indonesien – Palu September 2018 –Tsunami



Fazit:

- Fernerkundung beginnt lange vor dem Einsatz
- Geodateninfrastruktur / Lagekarte vorbereiten
- Bedarfsermittlung für das gewünschte Ergebnis
- Richtiges Fernerkundungsmittel bestimmen
- Einsatzmöglichkeiten und –grenzen abwägen
- Fernerkundungsergebnisse georeferenziert speichern und anzeigen



Dunkel@vfdb.de

Quelle: S. Dunkel

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit.**