

Anforderungsanalyse und MockUp-Studie für GIS-gestützte Notfallkarten im Feuerwehreinsatz

Raumbezug und Geoinformationen sind bei Schadensereignissen von wesentlicher Bedeutung. Hierbei ist die optimale Orientierung im Raum mindestens genauso wichtig, wie die Erkundung der Gefahren- oder Unfallstelle. Eine große Unterstützung ist dabei die Verwendung von sogenannten Notfallkarten. Diese zeigen auf, *wo* im Raum sich etwas befindet oder *wohin* sich etwas ausbreiten kann.

Bisher werden Luftbildaufnahmen für die Notfallkartierung von Satelliten erfasst. Dadurch rentiert sich diese Art der Unterstützung nur bei großflächigen Ereignissen, da die Erfassung und Bereitstellung der Informationen sehr kosten- und zeitintensiv ist. Eine kleinräumige, flugrobotergestützte Notfallkartierung, wie im Forschungsprojekt der Firma EFTAS, würde auch Feuerwehren bei ihren täglichen Aufgaben entlasten.



Abbildung 1 – Flugrobotergestützte Notfallkartierung

Allerdings sind digitale Notfallkarten bisher komplex aufgebaut, sodass ein gewisses GIS-Know-how bestehen muss, um diese effektiv verwenden zu können. Durch nicht vorhandene Schulungen, wenig Erfahrungen im GIS-Bereich und der Vielfalt an neuen Features kommt es häufig zu Bedienungsschwierigkeiten des Kartensystems, aber auch zu falschen Interpretationen des Karteninhalts. Umso wichtiger ist deshalb eine Anwendung, welche simpel zu

bedienen und deren Informationsgehalt so aufbereitet ist, dass ungeschulte Hilfskräfte ihn problemlos erfassen und verarbeiten können.

Um die Anforderungen der Feuerwehren an eine GIS-gestützte Notfallkarte bestimmen zu können, wurden eine Online-Befragung und drei Experteninterviews durchgeführt. Für beide Befragungsmethoden wurden Beispiele von graphischen Benutzeroberflächen einer Notfallkarte erstellt. Dies erfolgte mithilfe von MockUps, die durch die Teilnehmer begründend bewertet wurden.

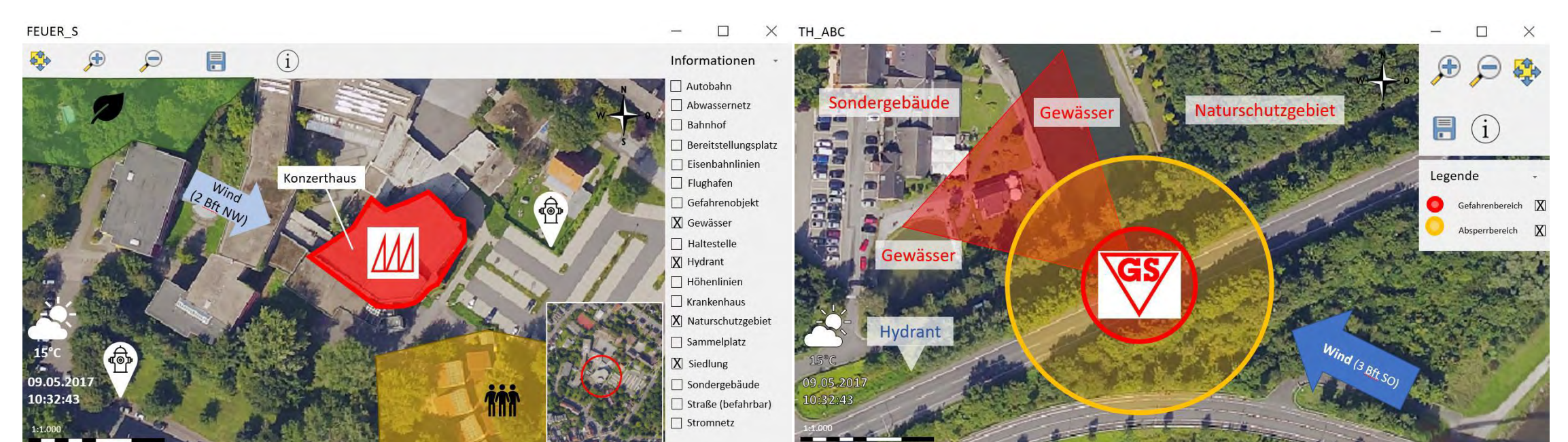


Abbildung 2 – Beispiele der erstellten MockUps

Aus diesen Anforderungen wurde ein Lastenheft mit zusätzlichem Organigramm erstellt, sowie ein beispielhaftes MockUp in einer geeigneten Software.

Die Resultate bestätigen die Vermutungen im Projekt an eine Notfallkarte und treiben die Entwicklung des Systems durch neue Erkenntnisse zusätzlich voran.

Es empfiehlt sich jedoch für detailliertere Anforderungen der Feuerwehren, weitere Studien und insbesondere Nutzertests durchzuführen, um ein optimales Unterstützungssystem zu generieren. Sofern die Anforderungen der Feuerwehren bei der Umsetzung berücksichtigt werden, steigt die Zufriedenheit der Nutzer durch die erleichterte Bedienung und Interpretierbarkeit an und kann dadurch dazu führen, dass digitale Kartensysteme in Zukunft mehr Verwendung im Feuerwehreinsatz finden.