

# Leistungsbeschreibung Alarmmonitor

Programmiert werden soll ein sog. Alarmmonitor für eine Einrichtung des Zivilschutzes, konkret einen Ortsverband der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk. Dieser Alarmmonitor soll im Falle einer einsatzbedingten Alarmierung eine schnelle Übersicht über die gem. ihrer Rückmeldungen verfügbaren Einsatzkräfte geben. Kommerzielle Systeme<sup>1</sup> sind bereits am Markt, jedoch entweder mit (regelmäßigen) Kosten verbunden oder nicht auf die Bedürfnisse angepasst.

Das System besteht aus drei Komponenten: Dem Frontend zur Anzeige der Informationen, dem Backend zur Datenpflege und Steuerung, sowie einer App als zusätzlichen Rückmeldekanal.

## Frontend

Das Frontend soll die ausgewerteten Informationen in übersichtlicher Weise darstellen<sup>2</sup>, um den Nutzern einen schnellen Überblick über die verfügbaren Einsatzkräfte und deren Qualifikationen zu geben. Als Anzeigegerät soll entweder ein größerer PC-Monitor oder ein Fernseher verwendet werden, sodass eine Auflösung von 1920 x 1080 anzustreben ist. Um diesen Monitor ggf. auch in Fluren an der Wand montieren zu können, ist die Funktionalität mittels Raspberry Pi sicherzustellen, auf welchem auch der eigentliche Auswertungsvorgang läuft. Idealerweise sollten sich weitere Raspberrys damit verbinden lassen, um mehrere Monitore ansteuern zu können.

Als Datenquelle ist das Feedback-System des verwendeten SMS-Alarmierungsdienstleisters<sup>3</sup> zu nutzen. Die Daten sind sowohl als JSON-Schnittstelle, als auch als regelmäßig verschickte (in einem Zeitraum von 20min werden alle 3min eMails verschickt) HTML-eMail verfügbar. Letztere Variante ist vorzugswürdig, da kostenneutral.

Folgende Informationen sind gem. der Auswertung anzuzeigen:

- 1.) Stärke in taktischer Darstellung (z.B. 1/4/18/23)
  - a. In großer Darstellung für die Angehörigen des TZ
  - b. In kleinerer Darstellung für die Angehörigen des OV-Stab,
  - c. In kleinerer Darstellung a. und b. kumuliert
- 2.) Zusatzqualifikationen der Einsatzkräfte (z.B. AGT, Kf CE, BedMotSäg)
- 3.) Erwartete Anfahrtszeit in Minuten, gestaffelt nach 5min, 10min, 20min und >20min
- 4.) Sonstiges (Alarmierungsuhrzeit, aktuelle Uhrzeit, Zeit seit Alarmierung (fortlaufend))

---

<sup>1</sup> <https://www.divera247.com/>, <http://www.einsatz-monitor.de/> (inkl. Erklärungsvideo), <https://feuersoftware.com/forum/wcf/index.php?einsatzmonitor/>, <https://www.alamos-gmbh.com/service/alarmmonitor-4/>

<sup>2</sup> Bsp.: [https://www.feuerwehr-alarm-app.de/index.php?eID=tx\\_cms\\_showpic&file=31&md5=06ccc16b9297a34daa049a2800098cc852813834&parameters%5B0%5D=YTo0OntzOjU6IndpZHRoljtzOjQ6IjE5MjAiO3M6NjoiaGVpZ2h0IjtzOjQ6IjYw&parameters%5B1%5D=MG0iO3M6NzoiYm9keVRhZyI7czo0MToiPGJvZHkgc3R5bGU9Im1hcmdpbjowOyBi&parameters%5B2%5D=YWNrZ3JvdW5kOiNmZmY7Ij4iO3M6NDoid3JhcCI7czoZnZoiPGEgaHJIZj0iamF2&parameters%5B3%5D=YXNjcmlwdDpjbG9zZSgpOyI%2BIHwgPC9hPil7fQ%3D%3D](https://www.feuerwehr-alarm-app.de/index.php?eID=tx_cms_showpic&file=31&md5=06ccc16b9297a34daa049a2800098cc852813834&parameters%5B0%5D=YTo0OntzOjU6IndpZHRoljtzOjQ6IjE5MjAiO3M6NjoiaGVpZ2h0IjtzOjQ6IjYw&parameters%5B1%5D=MG0iO3M6NzoiYm9keVRhZyI7czo0MToiPGJvZHkgc3R5bGU9Im1hcmdpbjowOyBi&parameters%5B2%5D=YWNrZ3JvdW5kOiNmZmY7Ij4iO3M6NDoid3JhcCI7czoZnZoiPGEgaHJIZj0iamF2&parameters%5B3%5D=YXNjcmlwdDpjbG9zZSgpOyI%2BIHwgPC9hPil7fQ%3D%3D) – hier fehlt allerdings die Darstellung der Stärke, dafür könnten bspw. die Informationen im rechten Teil entfallen

<sup>3</sup> <https://de.groupalarm.eu/>

Die Reihenfolge entspricht auch der Wichtigkeit der Informationen, was bei der Skalierung berücksichtigt werden sollte.

Solange keine Alarmierung aktiv ist, soll ein Bildschirmschoner aktiv sein, der im Wechsel das DWD-Warnmodul<sup>4</sup>, eine allgemeine „Drei-Tage-Wetter“-Anzeige, sowie verschiedene RSS-Feeds (thw.de, ov-burgdorf.thw.de und tagesschau.de) und Uhrzeit und Datum anzeigt.

Weiterhin soll das System so eingerichtet sein, dass es direkt betriebsbereit hochfährt, sobald der Raspberry Pi eingeschaltet wird. Erforderliche Eingaben durch Maus/Tastatur sind zu vermeiden.

## Backend

Das Backend soll als App für ein Android-Tablet ausgeführt werden und einerseits der Einpflege der Daten der Einsatzkräfte und andererseits der Steuerung des Frontends dienen.

Die Datensätze für Einsatzkräfte müssen erstellt, bearbeitet und gelöscht werden können. Dabei müssen je Einsatzkraft folgende Daten hinterlegt werden:

- Handy-Nummer (als Identifikationsmerkmal zur Auswertung der SMS-Alarmierung)
- Nachname, V. [Mustermann, M.]
- Kategorisierung nach Funktion, alternativ
  - o Einheitsführer
  - o Unterführer
  - o Fachhelfer
- Kategorisierung nach Einheit, alternativ
  - o TZ
  - o OV-Stab
- Zusatzqualifikation, kumulativ
  - o AGT
  - o Kf CE
  - o Kf BRmG
  - o BedMotSäg

Zur Steuerung des Frontends ist insbesondere eine Funktion zum Zurücksetzen einzuplanen, die das System in einen Zustand versetzt, dass es wieder auf neue auszuwertende Informationen wartet (Bildschirmschonermodus).

## Rückmelde-App

Die Rückmelde-App soll eine Alternative zur Rückmeldung per SMS sein und nach einer Alarmierung folgende, große Rückmeldeschaltflächen<sup>5</sup> bieten:

- Komme nicht
- Bin in 5min da
- Bin in 10min da

---

<sup>4</sup> [https://www.dwd.de/DE/leistungen/webmodul\\_warnungen/webmodul\\_warnungen.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/webmodul_warnungen/webmodul_warnungen.html)

<sup>5</sup> Z.B. [https://www.divera247.com/images/1000/divera247-app-v20-release-bos-einsatzbereitschaft\\_statusgeber\\_iphonexspacegrey\\_portrait.png](https://www.divera247.com/images/1000/divera247-app-v20-release-bos-einsatzbereitschaft_statusgeber_iphonexspacegrey_portrait.png)

- Bin in 20min da
- Brauche mehr als 20min

Zu berücksichtigen ist, dass möglicherweise sowohl eine Rückmeldung per SMS, als auch per App erfolgt, was bei der Auswertung nicht zu Problemen führen darf.

Als Option kann die App auch zur optischen und akustischen Anzeige des Alarms genutzt werden, indem nach Beginn der SMS-Auswertung automatisch eine entsprechende Info an die App gesandt wird.