

Betreff:

**Ampelsteuerung zur Verbesserung der Hilfsfristen**

Organisationseinheit:

Dezernat II  
37 Fachbereich Feuerwehr

Datum:

06.06.2016

Beratungsfolge

Feuerwehrausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

01.06.2016

Status

Ö

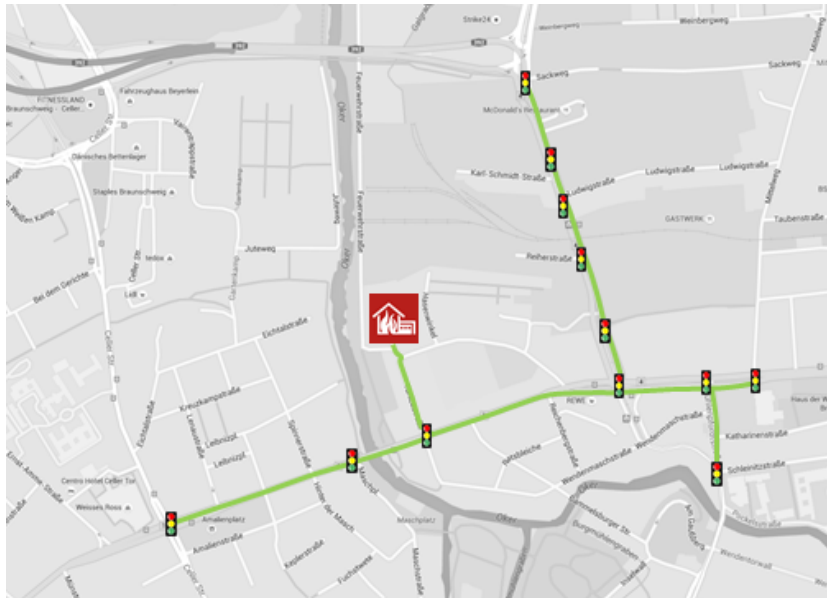
**Sachverhalt:**

Die Verwaltung beantwortet die Fragen wie folgt:

**zu Frage 1a):**

Die *Feuerwehr-Ampelschaltung* umfasst derzeit 14 Lichtsignalanlagen (LSA). 11 LSA befinden sich im Bereich der Hauptfeuerwache, drei LSA im Bereich der Feuerwache Süd. Die Integrierte Regionalleitstelle (IRLS) kann mit der *Feuerwehr-Ampelschaltung* die LSA auf sieben vorprogrammierten *Feuerwehr-Fahrstraßen* (FeuFaS) beeinflussen und im Bedarfsfall „*Feuerwehr-Grün*“ anfordern.

- folgende **LSA** können im Bereich der Hauptfeuerwache beeinflusst werden:
  1. Wendenring / Tunicastraße
  2. Neustadtring / Maschplatz
  3. Neustadtring / Celler Straße
  4. Wendenring / Hamburger Straße
  5. Rebenring / Mühlenpfordtstraße
  6. Rebenring / Mittelweg
  7. Mühlenpfordtstraße / Am Wendenwehr
  8. Hamburger Str. / Kita (Wender)
  9. Hamburger Str. / Reiherstraße (einschl. Ludwigstraße)
  10. Hamburger Str. / Karl-Schmid-Straße (Fußgänger-LSA)
  11. Hamburger Str. / A392
  
- folgende **FeuFaS** können im Bereich der Hauptfeuerwache angefordert werden
  1. *Links*, Richtung *Ring*, FeuFaS bis LSA *Mittelweg*, etwa 950 m, 4 LSA
  2. *Links*, Richtung *Innenstadt*, FeuFaS bis LSA *Am Wendenwehr*, etwa 1010 m, 4 LSA
  3. *Links*, Richtung *Hamburger Straße*, FeuFaS bis A392, etwa 1370 m, 6 LSA  
*Geradeaus*, Richtung *Pestalozzistraße*, FeuFaS bis LSA *Tunicastraße*, etwa 200 m, 1 LSA
  4. *Rechts*, Richtung *West*, FeuFaS bis LSA *Celler Straße*, etwa 780 m, 3 LSA



- folgende **LSA** können im Bereich der Feuerwache Süd beeinflusst werden:
  1. Ausfahrt Südweste
  2. Sachsenweg / Hallestraße
  3. Sachsenweg / Salzdhalmener Straße
- folgende **FeuFaS** können im Bereich der Feuerwache Süd angefordert werden
  1. *Links*, Fahrtrichtung *Süd*, FeuFaS bis LSA *Hallestraße*, etwa 340 m, 2 LSA
  2. *Rechts*, Fahrtrichtung *Nord*, FeuFaS bis LSA *Salzdhalmener Straße*, etwa 520 m, 2 LSA



- Zeitliche Abfolge bei der Anforderung von „Feuerwehr-Grün“:  
 Im Zuge eines Alarms kann der Disponent „Feuerwehr-Grün“ auf einer der FeuFaS anfordern. Ab dem Zeitpunkt der FeuFaS-Aktivierung beginnt für jede der angeforderten LSA eine *Reaktionszeit* bis zum effektiven Anstehen des Signalbildes „Feuerwehr-Grün“. Diese *Reaktionszeit* setzt sich aus einer fixen *Offsetzeit* zuzüglich der *Stellzeit* in das

gewünschte Signalbild zusammen. Die *Offsetzeit* ist ein im Verkehrssteuerrechner (VSR) für jede einzelne LSA separat eingestellter Fix-Parameter. Je weiter die LSA von der Feuerwache entfernt ist, desto länger ist die *Offsetzeit* eingestellt. Die *Stellzeit* ist eine Zufallszeit und ist abhängig vom aktuellen geschalteten Signalbild unmittelbar nach Ablauf der *Offsetzeit*.

Sobald nach abgelaufener *Reaktionszeit* das FeuFaS-Signalbild an der jeweiligen LSA ansteht, beginnt die *Rückstellzeit* zu laufen. Auch die *Rückstellzeit* ist ein im VSR für jede einzelne LSA separat einstellbarer Fix-Parameter von maximal 255 Sek.

(= 4 Min. 15 Sek.!) Dauer. In Braunschweig ist die *Rückstellzeit* bei allen LSA auf 255 Sek. eingestellt. Die Zurücknahme einer laufenden FeuFaS-Anforderung durch die IRLS bricht den gesamten Vorgang (für alle LSA) ab. Eine manuelle Rücknahme einzelner LSA ist nicht möglich.

**zu Frage 1b):**

Es werden derzeit die Grundlagen für eine sinnvolle Erweiterung der FeuFaS im gesamten Stadtgebiet ermittelt. Hierbei werden alternative Beeinflussungsmöglichkeiten, z. B. dynamische Steuerungen in Erwägung gezogen, um neben dem größtmöglichen Nutzen für die Einsatzkräfte eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Individualverkehrs zu erzielen.

**zu Frage 2:**

Die *Feuerwehr-Ampelschaltung* wird für alle Einsatzkräfte der beiden Standorte *Hauptfeuerwache* und *Feuerwache Süd* genutzt.

**zu Frage 3a):**

Zurzeit erhält der Individualverkehr keine Information über eine aktive Ampel-Beeinflussung. Jedoch wurden technische Möglichkeiten zur Information von Individualverkehr und Feuerwehr-Einsatzkräften bereits erörtert. Eine Umsetzung ist in Planung.

**zu Frage 3b):**

Hinsichtlich der technischen Gegebenheiten und Möglichkeiten zur Rücksetzung der LSA sei auf die Antwort „zu 1a)“ verwiesen.

Darüber hinaus:

Grundsätzlich stellt die LSA-Beeinflussung in ihrer derzeitigen Form ein komplexes Wechselspiel aus statischen und dynamischen Prozessen dar. Während der technische Ablauf ab dem Punkt der FeuFaS-Anforderung einen starren Zeitrahmen vorgibt, sind die Abläufe während des Alarm- und Ausrückegeschehens sehr dynamisch und teils unterschiedlich. Hinzu kommen die Bedürfnisse des Individualverkehrs, die mit dem vorbeschriebenen Prozess übereingbracht werden müssen.

Ziel soll sein, ein günstigeres Gleichgewicht zwischen dem Nutzen der LSA-Beeinflussung für den Einsatz der Feuerwehr und der daraus resultierenden Beeinträchtigung des Individualverkehrs zu erreichen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es zunächst erforderlich, die Grundlagen des gesamten Gefüges zu analysieren, um die zahlreichen Abhängigkeiten zu verstehen und die Problempunkte „greifbar“ zu machen.

Das Sachgebiet Einsatzvorbereitung erarbeitet derzeit gemeinsam mit der Stelle 37.23 Ideen zur möglichen Optimierung bei der Nutzung der uns zur Verfügung stehenden – statischen – Technik. Zunächst wird es notwendig sein, diese Ideen mit Kollegen der IRLS auf ihre praktische Umsetzbarkeit hin zu prüfen, um in einem weiteren Schritt ein standardisiertes Procedere der LSA-Beeinflussung zu entwickeln. Im Anschluss daran sind die *Offsetzeiten* und *Rückstellzeiten* aller LSA im Zusammenwirken mit Bellis und 66.13 zu überprüfen, ggf. neu festzusetzen und anzupassen.

Das neue oder veränderte Procedere muss sodann allen Einsatzkräften auf geeignete Weise vermittelt und geschult werden, um ein Bewusstsein für die Möglichkeiten, die Grenzen und für den praktischen Umgang mit der LSA-Beeinflussung zu erzeugen.

Am Ende stehen Verfahrensanweisungen und im Zuge der alltäglichen Nutzung die ständige Kontrolle des Systems, verbunden mit Rückmeldungen bei etwaigen Unregelmäßigkeiten, um im Bedarfsfall bei Programmierung oder Procedere nachsteuern zu können.

Ruppert