

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status
Bau- und Werkausschuss	20.07.2016	öffentlich - Beschluss

Verkehrsmanagement Fürth: Baustufen zur Erneuerung der Lichtsignalsteuerung

Aktenzeichen / Geschäftszeichen

Anlagen:

Baustufen zur Erneuerung der Lichtsignalsteuerung, Stand 02.06.2016

Beschlussvorschlag:

Der Vortrag des Baureferenten diene zur Kenntnis.

Die Verwaltung wird beauftragt, auf Basis des dargestellten Baustufenplans (Stand 02.06.2016) die Lichtsignalsteuerung in Fürth u. a. zur Schaffung von Eingriffsmöglichkeiten für die Feuerwehr und für Linienbusse, zur Herstellung von Barrierefreiheit sowie zur verkehrstechnischen Optimierung für alle Verkehrsteilnehmergruppen wie dargestellt schrittweise umzusetzen.

Sachverhalt:

In Fürth gibt es derzeit 118 Lichtsignalanlagen (LSA). An eine innerstädtische Verkehrssteuerung stellen die unterschiedlichen Verkehrsteilnehmergruppen unterschiedlichste Anforderungen. Nicht alle Anforderungen lassen sich gleichzeitig lösen, sondern stehen häufig in Zielkonflikten zueinander.

So steht dem Wunsch nach einer möglichst hohen Leistungsfähigkeit und der Grünen Welle für den motorisierten Individualverkehr (MIV) häufig der berechtigte Wunsch nach kurzen Wartezeiten für Fußgänger und Radfahrer und möglichst komfortablen Grünzeiten für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer entgegen.

Die Wartezeitreduzierung für den öffentlichen Nahverkehr und die Fahrwegfreischaltung für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sind ebenso zu berücksichtigen wie die barrierefreie Ausgestaltung der Verkehrsanlagen für sehbehinderte und gehbehinderte Fußgänger.

Im Tages-, Wochen-, Monats- und Jahresrhythmus schwankt die Nachfragesituation. Zusätzlich wird sie überlagert von planbaren Sondersituationen (Fußballspiel, Baustelle) oder nicht planbaren Ereignissen (Hochwasser).

Die Erweiterung der Nachfrage durch zusätzliche Baugebiete stellt die vorhandene Straßeninfrastruktur und deren Nutzung vor immer neue Herausforderungen. Da die vorhandenen Verkehrswege nicht nachfragegerecht ausgebaut werden können und sollen,

muss eine intelligente Verkehrssteuerung mit LSA die vorhandenen Reserven deutlich besser als bisher nutzen.

Gemäß der Beschlusslage aus dem Jahre 2001 ist die Stadt Fürth nach wie vor bestrebt, diese Aufgaben künftig mit eigenem Personal wahrzunehmen. Die personellen und softwaremäßigen Voraussetzungen hierfür wurden mit der Stellenbesetzung im SpA und der Beschaffung des LISA+-Verkehrsingenieurarbeitsplatzes bereits geschaffen. Eine externe Vergabe von Planungen für Lichtsignalsteuerungen ist dadurch grundsätzlich nicht mehr erforderlich.

SpA/Vpl erstellt derzeit ein „Pflichtenheft für die verkehrstechnische Detailplanung von Lichtsignalanlagen in der Stadt Fürth“, das in Abstimmung mit allen Beteiligten sämtliche Einzelheiten, auch der herstellereigenen und sicherheitsrelevanten Versorgungsbestandteile, verbindlich regelt. Ziel ist ein einheitlicher Standard für die Anlagen und die Signalprogramme. Zur Aufstellung des Pflichtenheftes werden Bestandteile und Angaben jeweils von TfA, SVA, infra/vb, Behindertenrat und Signalbauunternehmen benötigt. Verbindliche stadinterne Zuständigkeiten sind wie der eigentliche Planungs- und Abstimmungsprozess ebenfalls notwendiger Bestandteil dieses Pflichtenheftes.

In der künftigen Verkehrssteuerung werden die Belange aller Verkehrsteilnehmergruppen berücksichtigt, so dass von der verkehrstechnischen Neuplanung einer Lichtsignalanlage nicht nur der MIV, sondern künftig auch die Feuerwehr, der ÖPNV sowie Radfahrer, Fußgänger und Menschen mit Behinderung profitieren sollen. Dies wird z. B. durch die Optimierung der Grünen Welle, die Schaffung von Eingriffsmöglichkeiten für Einsatzfahrzeuge und Linienbusse, die Einführung verkehrsunabhängiger Steuerungen oder die Ausrüstung mit barrierefreien Querungsstellen in Kombination mit taktilen und akustischen Einrichtungen erreicht. Je nach Bedeutung des Knotenpunktes werden diese Einrichtungen unter Beachtung des Gebots der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit anlagenspezifisch, aber nach einheitlichem Standard geplant.

Baustufenplan der Erneuerung der Verkehrssteuerung in Fürth

Die Überarbeitung der Lichtsignalsteuerung kann aus den vorgenannten Gründen (z. B. ÖV-Beschleunigung oder Einsatzkräfte-Vorrangschaltung, Optimierung der Grünen Welle), grundsätzlich nicht mehr punktuell erfolgen, sondern muss immer mehrere LSA umfassen. Darüber hinaus ergeben sich bei gleichzeitiger Vergabe mehrerer Lichtsignalanlagen wirtschaftliche Vorteile. Daher ist es sinnvoll und notwendig, verkehrstechnisch zusammengehörige Anlagen gemeinsam zu überplanen und umzurüsten.

Für die Einteilung in Baustufen kann prinzipiell von einem noch zu bewältigenden Umfang (Personal, Finanzierung, Umsetzung) von ca. 6 bis max. 10 Lichtsignalanlagen pro Jahr ausgegangen werden.

Im Regelfall werden die Anlagen, die ihre Lebensdauer erreicht haben ausgetauscht. Dadurch wird z. B. auch der Einsatz von Steuergeräten mit herstellerunabhängigen Schnittstellen möglich. Im Einzelfall sind innerhalb einer zu bearbeitenden Baustufe jedoch neuere Steuergeräte bereits vorhanden. Dann *kann* eine Aufrüstung einer LSA jüngeren Datums durch den Anlagenhersteller die wirtschaftlichere Alternative sein.

Etwa 20 weitere LSA sind derzeit noch keiner Baustufe zugeordnet und werden nach Erfordernis bearbeitet. Im Einzelnen ist – ausgehend von den vordringlichen Aufgaben der Feuerwehr-Eingriffssteuerung – nach und nach die Ertüchtigung folgender Streckenzüge vorgesehen:

Stufe	Planung	Umsetzung	Streckenzug
1	2016	2017	Kapellenstraße zwischen Billiganlage und Ludwigbrücke sowie die Rathauskreuzung
2	2017	2018	Königstraße – Friedrichstraße – bis Bahnunterführung Schwabacher Str.
3	2018	2019	Poppenreuther Str. und Erlanger Str. bis Mauerstr.
4	2019	2020	Schwabacher Str. zwischen Karolinenstr. und Jahnstraße
5	2020	2021	Gebhardtstr., Waldstraße und Einzelmaßnahmen
6	2021	2022	Schwabacher Str. ab Fronmüllerstr. bis Weikershof
7	2022	2023	Würzburger Str. zwischen Fr.-Ebert-Str. und Sportboothafen, Hafenstr.
8	2023	2024	Nürnberger Str. und Ludwig-Quellen-Str.
9	2024	2025	Erlanger Str. und Seeackerstr.
10	2025	2026	Breslauer Str., Hardstraße

Je nach Art und Umfang der Maßnahmen an den Lichtsignalanlagen und Knotenpunkten (Knotenpunkte mit oder ohne Feuerwehreingriff, ÖPNV-Beeinflussung, Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte) könnten h. E. die Kosten unterschiedlich für die Lichtsignaltechnik wie den Straßenbau auf die entsprechenden Nutznießer aufgeteilt werden.

Hierfür sind im Entwurf der MIP der Stadt Fürth an verschiedenen Stellen Mittel vorgesehen („Ertüchtigung des Lichtsignalnetzes (intelligente, smarte Verkehrssteuerung)“ (Hst.6300.9602.0000, 1,0 Mio. €), „Verkehrssicherungsanlagen – LED-Umstellung“ (Hst. 6300.9604.0000 0,78 Mio. €), „Signaltechnik für Feuerwehr-Einsatzrouten“ (Hst. 1300.9602.0000, 1,7 Mio. €), „Neu- und Ersatzbeschaffung von Lichtzeichenanlagen“ (Hst. 6300.9530.0000, 0,4 Mio. €) und „Busbeschleunigungsspuren“ (Hst. 6300.9531.0000, 1,0 Mio. €). Die Finanzierung der ersten fünf Baustufen mit ca. 40 - 50 LSA wäre damit bereits, auch ohne die Nutzung weiterer Finanzierungsmittel (z. B. zur ÖPNV-Beschleunigung) möglich. Teile der Mittel müssen auch für die Fahrzeugausstattung der Feuerwehr verwendet werden.

Durch die Umrüstung der Anlagen sind grundsätzlich eher Einsparungen bei den Betriebskosten und Wartungskosten zu erwarten.

Trotz der Fülle der dadurch zu bewältigenden Aufgaben und der weiteren zusätzlichen Aufgaben (etwa baustellenbedingte Anpassungen, die flexibel und kurzfristig umgesetzt werden müssen) ist der Zeitplan realistisch, sofern der Baustufenplan wie vorgesehen beschlossen und umgesetzt wird sowie alle beteiligten Dienststellen konstruktiv an der Planung und Realisierung mitarbeiten. Anderenfalls ist nicht nur die dringend notwendige Feuerwehr-Beschleunigung, sondern auch die ÖV-Beschleunigung gefährdet, was unabsehbare und weitreichende Konsequenzen haben kann.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten	
<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Gesamtkosten	€		€
Veranschlagung im Haushalt			
<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja	s. o.	Budget-Nr.
		im	<input type="checkbox"/> Vwhh <input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:			

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Stadtplanungsamt**

Fürth, 12.07.2016

Unterschrift der Referentin bzw.
des Referenten

Stadtplanungsamt

