



Stadtparlament: Einfache Anfragen

Einfache Anfrage Michael Hugentobler: Werden aus der Revision einer Lichtsignalanlage Erkenntnisse gewonnen?; Beantwortung

Am 30. September 2010 reichte Michael Hugentobler die beiliegende Einfache Anfrage betreffend "Werden aus der Revision einer Lichtsignalanlage Erkenntnisse gewonnen?" ein.

Der Stadtrat beantwortet die Einfache Anfrage wie folgt:

1 Einleitung

In der Stadt sind derzeit total 53 Lichtsignal-Knoten und zwei Steuerzentralen (Brühltor und Breitfeld) in Betrieb. Der Kanton steuert mit der Rechnerzentrale Breitfeld alle neun Lichtsignal-Knoten westlich des Sittergrabens. Östlich des Sittergrabens befinden sich total 44 Lichtsignal-Knoten, wovon 33 an Kantonsstrassen. Für die Lichtsignal-Knoten an Kantonsstrassen hat der Kanton den Unterhalt und Betrieb der Stadt übertragen. Die Stadt steuert somit alle 44 Lichtsignal-Knoten östlich des Sittergrabens mit der Rechnerzentrale Brühltor in Eigenregie.

Durch den Einsatz von Lichtsignalanlagen (LSA) sollen insbesondere die Gesamtverkehrsleistung optimiert, die Verkehrssicherheit erhöht, der öffentliche Verkehr (ÖV) und der Langsamverkehr (LV) gezielt bevorzugt, der Rückstau insbesondere Richtung Autobahn begrenzt und einzelne Fahrzeugströme dosiert werden.

Je nach Lage des gesteuerten Verkehrsknotens im Netz, der Verkehrsbelastung sowie den Bedürfnissen des ÖV und des LV kommen unterschiedliche Steuerungsarten zum Einsatz. Grundsätzlich gilt, dass je näher die geregelten Knoten beisammen liegen und je kürzer die Stauräume sind, um so eher müssen diese bei grossem Verkehrsaufkommen koordiniert gesteuert werden. Bei schwachem Verkehr ist eine Aufteilung in kleine, selbständige Steue-



rungsgebiete und damit eine hohe Flexibilität der Steuerung denkbar. Bei starken Frequenzen des motorisierten Individualverkehrs können die Anlagen zu grossen Steuerungsgebieten zusammengefasst werden.

2 Frage 1: Rückschlüsse aus Abschaltung eines Lichtsignales

Vor dem Bau einer LSA werden verkehrstechnische Untersuchungen vorgenommen und daraus resultierende Gutachten über Notwendigkeit und Steuerungsverfahren erstellt.

Mehrstündige oder mehrtägige Abschaltungen einer LSA infolge Revisions- oder Sanierungsarbeiten bieten selbstverständlich eine gute Gelegenheit, um Rückschlüsse zu ziehen bezüglich Notwendigkeit und Bedeutung der Anlage. In der vorliegenden Anfrage wurde explizit die LSA Geltenwilenstrasse/Oberstrasse betrachtet; dazu lässt sich Folgendes sagen:

Die Anlage war infolge Ersatz des Steuergerätes und Sanierung der Aussenanlagen während drei Tagen, nämlich vom 27. – 29. September 2010 ausser Betrieb. Dabei musste während den Spitzenzeiten aus Gründen der Verkehrssicherheit (betroffen war vor allem der LV) und der Verkehrsleistung (insbesondere der Nebenströme und des ÖV) durch die Stadtpolizei ein Verkehrsdienst geleistet werden.

3 Frage 2: Begutachtung der Lichtsignale

Lichtsignalanlagen wie die Davidstrasse/Geltenwilenstrasse, die in ein komplexes Netz von zahlreichen koordinierten Knoten integriert sind, werden sowohl als Einzelknoten sowie als koordinierte und auf die Nachbarknoten abgestimmte Anlagen betrachtet. Dabei gilt es, für die Verkehrsteilnehmenden den grösstmöglichen Komfort am einzelnen Knoten sowie auf der Knotenkette unter Berücksichtigung der Privilegierung von ÖV und LV und der notwendigen Verkehrsleistung zu erreichen.

Zudem werden die LSA-Steuerungen ständig bezüglich neuester Technologie weiterentwickelt. So werden beispielsweise seit dem Jahre 2009 zu Zeiten, wo keine Koordination mit den Nachbarknoten zwingend nötig ist, die LSA zur Erhöhung der Flexibilität in der Flautenzeit voll verkehrsabhängig je Spur gesteuert, d.h. die Steuerung reagiert unmittelbar auf den aktuell vorherrschenden Verkehr.

Grundlage für die Steuerung bildet das Steuerungskonzept, das derzeit – gestützt auch auf die Erkenntnisse der Richtplanerarbeitung – aktualisiert wird. Dabei werden auch technische Verbesserungen wie beispielsweise die Möglichkeiten der Linienerkennung von Bussen



oder neue Steuerungstechniken wie die adaptive (vorausschauende) Steuerung von den Verkehrsfachleuten verfolgt und auf deren Anwendung für die Stadt St.Gallen beurteilt.

4 Frage 3: Überprüfung der LSA

Der Betrieb der LSA wird mit geräte- und verkehrstechnischer Qualitätssicherung überwacht mit dem Ziel, die Sicherheit und Verkehrsleistung der Anlagen zu erhalten. Hierfür werden die zentral anfallenden Daten des Betriebsprotokolls sowie die erhobenen Verkehrswerte laufend aufgezeichnet und monatlich mit Mehrjahresdaten grafisch auf signifikante Abweichungen hin überprüft. Zudem wird die verkehrliche Situation vor Ort von den Fachleuten des Tiefbauamtes beobachtet. Wichtige Hinweise über die Qualität der LSA können auch aus den konkreten Rückmeldungen insbesondere von den Transportbetrieben gezogen werden. Mit dieser Qualitätssicherung werden die Lichtsignalanlagen unter Berücksichtigung der politischen Vorgaben optimal betrieben und den laufenden Veränderungen angepasst.

Im Rahmen der laufenden Überprüfung der Lichtsignalanlagen werden neben den Steuerungsparametern und den Infrastrukturen der LSA auch die Notwendigkeit der LSA und die Dauer der Betriebszeiten geprüft.

5 Frage 4: Überprüfung der Verkehrsführung

Bei der Überprüfung von Knoten und Knotenketten werden grundsätzlich sowohl die Betriebsform (ungesteuert/gesteuert) als auch die Ausgestaltung (Kreuzung oder Kreisel) betrachtet. Bei der Beurteilung der Knotenform müssen die Aspekte der Leistungsfähigkeit des Knotens und der Knotenkette, die Verkehrssicherheit, der Platzbedarf, die Kosten, die Busbevorzugung, die Führung des Langsamverkehrs sowie die Möglichkeiten der Dosierung und des Städtebaus berücksichtigt werden.

So wurde beispielsweise für die zusätzlichen LSA auf der Schönbühlstrasse die ganze Achse in Bezug auf die Varianten mit LSA und mit Kreisel im Rahmen einer Mikrosimulation untersucht. Auch für die Splügenstrasse wurden Kreisel-Lösungen im Detail betrachtet.

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Der Stadtschreiber:
Linke

Beilage:
Einfache Anfrage vom 30. September 2010

