

<b>Vorlage</b>  Federführende Dienststelle: Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: FB 61/0563/WP16 Status: öffentlich AZ: Datum: 22.11.2011 Verfasser: Dez III, FB 61/30						
<b>Busbeschleunigung an Lichtsignalanlagen          Aktualisierung im Rahmen des LED-Projektes und weitere          Arbeiten</b>							
Beratungsfolge: <span style="float: right;">TOP: __</span>  <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Datum</td> <td style="width: 30%;">Gremium</td> <td style="width: 50%;">Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>15.12.2011</td> <td>MA</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	15.12.2011	MA	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Kompetenz					
15.12.2011	MA	Kenntnisnahme					

**Beschlussvorschlag:**

Der Mobilitätsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Keine

## **Erläuterungen:**

### **Busbeschleunigung an Lichtsignalanlagen**

**Hier: Aktualisierung im Rahmen des LED-Projektes und weitere Arbeiten**

## **Erläuterungen:**

### **Umrüstung von weiteren Signalanlagen auf LED-Technik**

Nach der Umstellung von 111 Signalanlagen in Aachen auf LED-Technik in den Jahren 2004 und 2005 wurde im Januar 2011 die Umrüstung von 47 weiteren Anlagen als Gesamtpaket ausgeschrieben. Insgesamt werden nach dem aktuellen Projekt 181 von insgesamt 228 Signalanlagen im Stadtgebiet auf die energieeffiziente LED-Signaltechnik umgestellt sein.

Von den Lichtsignalanlagen, die 2011 im Rahmen des LED-Projekts oder auch anderer Maßnahmen umgebaut wurden (bzw. noch umgebaut werden), besitzen 17 eine verkehrabhängige Steuerung, die über das rechnergestützte Betriebsleitsystem (RBL) eine Busbeschleunigung an den Signalanlagen ermöglicht:

- Adalbertsteinweg / Parkhaus
- Adenauerallee / Branderhofer Weg
- Adenauerallee / Erzbergerallee
- Adenauerallee / Karl-Marx-Allee
- Boxgraben / Mozartstraße
- Brüsseler Ring / Kaiser-Friedrich-Allee
- Junkerstraße / Lochnerstraße
- Junkerstraße / Vaalser Straße
- Karlsgraben / Lochnerstraße
- Krefelder Straße / Passstraße
- Lagerhausstraße / Marschierstor
- Peterstraße / Kurhausstraße
- Peterstraße / Schumacherstraße
- Peterstraße / Ursulinerstraße
- Roermonder Straße / Ponttor
- Theaterstraße / Bahnhofstraße
- Turmstraße / Claßenstraße

Insgesamt können derzeit 82 Signalanlagen in Aachen durch RBL von Bussen beeinflusst werden.

### **ÖPNV-Aufgabenträgerpauschale**

Wie alle Kreise und kreisfreien Städte erhält die Stadt Aachen Mittel nach ÖPNV-G NRW. Diese müssen zweckgebunden für die Aufgabenwahrnehmung im ÖPNV verwendet werden. In Aachen wird ein Teil der Mittel für die Pflege, Kontrolle und den Ausbau des RBL-Systems verwendet. Die Stadt unterscheidet sich damit maßgeblich von den anderen im AVV zusammengeschlossenen Aufgabenträgern, die nicht die Einbindung des ÖPNVs in ein großstädtisches Gesamtsystem zur

Aufgabe haben und mithin kein oder nur ein in Art und Maß beschränktes RBL betreiben. Im Rahmen des LED-Projektes konnte deshalb die RBL-Funktionalität weiter ausgebaut werden.

### **Neuplanung der Grundversorgung und der Busbeschleunigung**

Bei der Modernisierung der Signalanlagen aus dem LED-Projekt wurden auch die Knotensteuergeräte ausgetauscht. So konnten mit jedem Umbau zusätzlich die Signalzeitenpläne gemäß den neuen Richtlinien überplant werden. Hierbei wurden in Zusammenarbeit mit der ASEAG ebenfalls die Beeinflussungsmöglichkeiten für die Busse überplant, um einen größtmöglichen Nutzen aus der Neuversorgung zu erzielen.

### **Überwachung der Funktionsfähigkeit und Qualität von RBL**

Durch die neue Technik hat sich auch die Kommunikationsfähigkeit zwischen Signalanlage und zentralem Verkehrsrechner erweitert. In der städtischen Zentrale für Verkehrstechnik können die Grünzeiten sowie das Eintreffen der Bus-An- und Abmeldungen an der Signalanlage verfolgt werden. So kann bei den bisher umgebauten Anlagen stets geprüft werden, ob die Signalanlage korrekt reagiert und eine Beschleunigung erreicht werden kann. Es wird weiterhin gezielt nach Schwachstellen gesucht, um dadurch die Beschleunigung zu optimieren.

### **Fazit und weiteres Vorgehen**

In den frühen Anfängen des RBL wurden die Planungen für die Verkehrsabhängigkeit häufig von Ingenieurbüros übernommen. Die tatsächliche Effizienz der Verkehrsabhängigkeit ließ sich aufgrund technischer Einschränkungen nur selten kontrollieren. Darüber hinaus war die externe Betreuung kostenintensiver und nur punktuell möglich. Mit den neu erstellten Planungen und den erweiterten Analysemöglichkeiten lassen sich nun die Funktionsfähigkeit und die Qualität des RBL dauerhafter und wirksamer überwachen.

Der städtische Verkehrsrechner in Aachen bietet weitere Tools zur Qualitätsanalyse an. In einem nächsten Schritt werden diese Tools dann genutzt, die Qualität der Busbeschleunigung an Signalanlagen dauerhaft zu sichern. Ein Arbeitsprogramm zur Qualitätskontrolle wird derzeit durchgeführt.

Nachfragen bei vergleichbaren Großstädten haben ergeben, dass der Einsatz über entsprechende rechnergestützte RBL-Funktionskontrollen bisher nicht oder wenn ja nur mit großem finanziellen Aufwand durchgeführt wird. Mit der von der Verwaltung betriebenen Qualitätskontrolle soll dieser finanzielle Aufwand reduziert werden und gleichzeitig ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit des Systems geschaffen werden. Über die Ergebnisse wird nach angemessener Zeit im Mobilitätsausschuss berichtet.