

Sitzungsvorlage-Nr. 66/1855/XVI/2017

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung
Nahverkehrs- und Straßenbauausschuss	14.02.2017	öffentlich

Tagesordnungspunkt: 5.6**Optimierung der kreiseigenen Lichtsignalanlagen in Bezug auf Energieverbrauch und Verkehrsfluss****Sachverhalt:**

Lichtsignalanlagen dienen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Verflüssigung des Verkehrsablaufs. Die Qualität des Verkehrsablaufs kann hierdurch in Verkehrsnetzen, in Streckenabschnitten und insbesondere an Knotenpunkten durch Ampelanlagen verbessert werden.

Im Zuge der **Kreisstraßen** befinden sich derzeit **34 Lichtsignalanlagen** in der Baulast des Rhein-Kreises Neuss. Im Zuge des Neubaus der K 37n Neuführung Hüngert werden im Laufe des Jahres 2017 vier Lichtsignalanlagen dazu kommen. Alle Ampeln sind verkehrsabhängig geschaltet, wobei die Anforderung der Grünphase entweder über Induktionsschleifen in der Fahrbahn, Videodetektoren an den Mastauslegern oder Drucktaster/Sensortaster für Fußgänger und Radfahrer erfolgt. Die Videodetektoren, Schleifen, Druck- und Sensortaster werden 14-tägig im Rahmen der Streckenkontrolle auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft. Durch diese verkehrsabhängige Steuerung mit Anpassung der Freigabezeiten nach Bedarf ist in der Regel ein optimaler Verkehrsfluss gewährleistet.

Grundsätzlich verringern alle Maßnahmen, die den Verkehrsfluss auf einem gleichmäßigen Geschwindigkeitsniveau im Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit halten, den Kraftstoffverbrauch und die Immission von Lärm und Luftschadstoffen. Auch eine geringe Anzahl der Halte und eine gleichmäßige Fahrt über mehrere Knotenpunkte können den Kraftstoffverbrauch und die Immissionen verringern. Insoweit haben Lichtsignalanlagen auch zur Reduzierung von Umweltbelastungen in Teilen von Verkehrsnetzen und in Straßenzügen eine große Bedeutung.

Eine weitere Optimierung der kreiseigenen Lichtsignalanlagen ist durch die Umrüstung auf LED-Technik in den letzten Jahren erfolgt. So wurden bisher 31 Anlagen auf diese umweltfreundliche Technik umgestellt. Die LED-Signalgeber benötigen gegenüber Lichtsignalanlagen mit konventionellen Glühlampen deutlich weniger Energie. Dadurch konnte der Stromverbrauch erheblich gesenkt werden, so dass Einsparungen zwischen 50 und 60 % Prozent erreicht werden. Gleichzeitig reduzieren sich durch die deutlich höhere Lebensdauer der LED's Betriebs- und Wartungskosten, da der bislang notwendige

regelmäßige Austausch der Leuchtmittel entfällt. Insofern werden auch die restlichen 3 Ampeln mit konventioneller Technik in den nächsten Jahren umgerüstet, wobei dies jedoch in Abhängigkeit von sowieso anstehenden Änderungen bzw. geplanten Umbaumaßnahmen geschehen wird.

Der Einsatz von LED-Signalgebern bietet nicht nur wirtschaftliche Vorteile. Die moderne LED-Optik ermöglicht maximale Sichtbarkeit bei jedem Wetter und zu jeder Tages- und Nachtzeit. Außerdem gewährleisten LED-Ampeln hohe Verfügbarkeit und unterbinden das Auftreten von farbigem Phantomlicht.

Von den 34 **Lichtsignalanlagen** entlang der Kreisstraßen sind **32** als **freilaufende Anlagen** konzipiert. Sie unterliegen keiner Grünen Welle und keinem Verkehrsrechner, wie das bei größeren Städten insbesondere im innerstädtischen Bereich üblich ist. Hierdurch ist sichergestellt, dass alle Anlagen verkehrsabhängig und somit deutlich schneller und flexibler auf Anforderungen reagieren können, so dass eine optimale Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt erreicht wird.