

Sitzungsvorlage-Nr. 66/1681/XV/2012

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung
Nahverkehrs- und Straßenbauausschuss	22.02.2012	öffentlich

Tagesordnungspunkt: 8.3**Optimierung der kreiseigenen Lichtsignalanlagen hinsichtlich Verkehrsfluss und Energieverbrauch****Sachverhalt:**

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

Im Zuge der Kreisstraßen befinden sich 28 Lichtsignalanlagen in der Baulast des Rhein-Kreises Neuss. Alle Ampeln sind verkehrsabhängig geschaltet, wobei die Anforderung der Grünphase entweder über Induktionsschleifen in der Fahrbahn, Videodetektoren oder Drucktaster für Fußgänger erfolgt. 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 ein gleichmäßige Fahrt über mehrere Knotenpunkte können den Kraftstoffverbrauch und die Immissionen verringern. Insoweit gewinnen Lichtsignalanlagen auch zur Reduzierung von Umweltbelastungen in Teilen von Verkehrsnetzen und in Straßenzügen immer mehr an Bedeutung.

Eine weitere Optimierung der Lichtsignalanlagen ist durch die Umrüstung auf LED-Technik erfolgt. So wurden in den Jahren 2009 und 2010 23 Anlagen auf diese umweltfreundliche Technik umgestellt. Die LED-Signalgeber benötigen gegenüber Lichtsignalanlagen mit konventionellen Glühlampen deutlich weniger Energie. Dadurch kann der Stromverbrauch erheblich gesenkt werden. Gleichzeitig reduzieren sich durch die deutlich höhere Lebensdauer der LED's Betriebs- und Wartungskosten, da der bislang notwendige regelmäßige Austausch der Leuchtmittel entfällt.

Der Einsatz von LED-Signalgebern bietet jedoch 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.

Erste Erfahrungen beim Tiefbauamt mit den umgerüsteten Lichtsignalanlagen auf LED-Technik bestätigen, dass die Einsparungen bei Strom- und Wartungskosten zwischen 50 und 60 % betragen. Insofern werden auch die restlichen 5 Ampeln mit konventioneller Technik in den nächsten Jahren umgerüstet, wobei dies jedoch in Abhängigkeit von sowieso anstehenden Änderungen bzw. geplanten Umbaumaßnahmen geschehen wird.