

Ergänzende Stellungnahme zu den Anregungen aus dem Verkehrsausschuss zu der Beschlussvorlage

### **Baubeschluss zur Realisierung der Pilotanwendung einer umweltsensitiven Lichtsignalanlagesteuerung im Bereich Mülheim/Clevischer Ring**

Session-Nr.: 3249/2009

Als zusätzliche Maßnahme zur Umsetzung des Luftreinhalteplanes der Bezirksregierung Köln ist der Streckenzug Clevischer Ring für das Stadtgebiet Köln als Pilotstrecke für eine umweltsensitive Lichtsignalanlagenregelung vorgesehen. Der Bereich wurde ausgewählt, weil die dortige Messstelle die maximale Überschreitungshäufigkeit in Köln aufweist.

Alternativ zu der umweltsensitiven Steuerung der Lichtsignalanlagen wurde die Verwaltung gebeten, die Möglichkeit eines Lkw-Durchfahrtsverbotes zu betrachten. Der betrachtete Streckenabschnitt der B8 befindet sich im Lkw-Vorbehaltsnetz und ist für die Erschließung der anliegenden gewerblichen und industriellen Bereiche wichtig. Der Lkw-Anteil stellt circa 10 % des gesamten Verkehrsvolumens dar. Der von dem Lkw-Verkehr ausgehende Schadstoffanteil ist prozentual etwas höher, da die größeren Motoren auch mehr Abgase frei setzen.

Die stärksten Verkehrserzeuger im Umfeld des oben genannten Streckenzuges sind die KölnMesse, der Niehler und der Mülheimer Hafen, das Gewerbegebiet Schanzenstraße sowie die gewerblichen Anlieger am nördlichen Clevischen Ring (Anlage 1). Diese Gewerbe- und Industriegebiete werden über den betrachteten Streckenzug, die Düsseldorfer Straße, den Mülheimer Zubringer, die Berliner Straße, den Pfälzischen Ring und die Mülheimer Brücke erschlossen. Nicht zu vernachlässigen ist auch der durch den Einzelhandel verursachte Lkw-Verkehr, der die Geschäfte auf der Berliner Straße, Frankfurter Straße und Keupstraße beliefert (Anlage 1).

Nachfolgend werden drei mögliche Szenarien betrachtet und bewertet.

### **Szenario 1:**

Dauerhaftes Verbot für Kraftfahrzeuge mit einem Zulassungsgewicht von über 3,5 t (Verkehrszeichen (VZ) 253) auf dem Streckenzug Bergischer Ring/Clevischer Ring zwischen Grünstraße und Mülheimer Zubringer und auf circa 40 einmündenden Straßen mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“ (VZ 1020-30).

### Umsetzung:

Vorgesehen ist eine umfangreiche statische Beschilderung mit den Verkehrszeichen VZ 253 und VZ 1020-30.

### Kosten:

Die Kosten sind überschaubar, da keine kostenintensiven Maßnahmen durchgeführt werden.

### Überwachung:

Die Überwachung ist aufwändig und kaum zu realisieren.

### Verkehrliche Auswirkung:

Die weiträumige „Anlieger frei“-Beschilderung führt dazu, dass alle Lkw-Fahrer, die ein Anliegen in den gesperrten Bereich führt, die Strecke weiterhin benutzen dürfen. Das Sperrkonzept hat daher kaum verkehrliche Auswirkungen. Schleichverkehre werden nur in sehr geringen Maßen stattfinden.

### Umweltrelevante Auswirkungen:

Aufgrund der geringen verkehrlichen Auswirkungen sind auch die umweltrelevanten Auswirkungen als gering zu beurteilen. Es wird keine effiziente Emissionsminderung erwartet.

### **Szenario 2:**

Dauerhaftes Verbot für Kraftfahrzeuge mit einem Zulassungsgewicht von über 3,5 t (VZ 253) auf dem Streckenzug Bergischer Ring/Clevischer Ring, mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“ (VZ 1020-30).

### Umsetzung:

Vorgesehen ist eine statische Beschilderung mit den Verkehrszeichen VZ 253 und VZ 1020-30. Wendemöglichkeiten müssen zusätzlich geprüft, gebaut und ausgeschildert werden.

### Kosten:

Die Kosten sind zunächst geringer als im Szenario 1, da weniger Schilder notwendig sind. Sollte sich die Notwendigkeit von straßenbaulichen Arbeiten zur Einrichtung von Wendemöglichkeiten ergeben, ist mit Kosten in der Größenordnung der umweltsensitiven Signalsteuerung zu rechnen.

### Überwachung:

Anlieger sind in diesem Fall nur die Verkehre, die ein Anliegen auf dem gesperrten Streckenzug haben. Die Erschließung der bereits angesprochenen Verkehrserzeuger gehört nicht dazu. Die Kontrolle ist sehr aufwändig.

### Verkehrliche Auswirkung:

Die verkehrlichen Auswirkungen sind groß, da mit viel Schleichverkehr auf den anliegenden Wohnstraßen gerechnet werden muss. Außerdem sind die Einkaufsstraßen und Einkaufsbereiche wie die Keupstraße, Berliner Straße, Frankfurter Straße und Wiener Platz nicht mehr so einfach aus allen Richtungen zu erreichen. Die daraus resultierenden Umwege sind immens und belasten sowohl die Wohnstraßen als auch das BAB-Netz zusätzlich. Die Akzeptanz der Lösung ist gering einzuschätzen.

### Umweltrelevante Auswirkungen:

Auf den Streckenzug bezogen sind die umweltrelevanten Auswirkungen positiv zu bewerten, bedürfen allerdings einer intensiven polizeilichen Überwachung. Diese Überwachung kann durch die Polizei erfahrungsgemäß nicht geleistet werden. Durch den zu erwarteten Schleichverkehr wird die Belastung der anliegenden Wohnbereiche beispielsweise auf der Mülheimer Freiheit, der Dünnwalder Straße oder der Graf-Adolf-Straße allerdings in solchen Maßen steigen, dass sich hier die Veränderungen sehr negativ darstellen werden.

### **Szenario 3:**

Situatives Verbot für Kraftfahrzeuge mit einem Zulassungsgewicht von über 3,5 t mit dynamischer elektronischer Beschilderung.

### Umsetzung:

Vorgesehen sind dynamische, elektronische Schilder, die abhängig von den ermittelten Emissionswerten automatisch aktiviert werden können. Hierzu ist die Erweiterung des Verkehrsmanagementrechners mit den entsprechenden Komponenten und Steuerlogiken erforderlich. Zusätzlich muss im übergeordneten Netz eine Umleitungsbeschilderung vorgesehen werden, die die Notwendigkeit von Wendemanövern ausschließen lässt. Davon betroffen sind neben Bundesstraßen auch die Autobahn-Anschlussstellen Mülheim, Dellbrück, Frankfurter Straße,

Buchforst, KölnMesse sowie das Autobahnkreuz Köln-Ost. Hierzu muss auch der Landesbetrieb Straßen NRW eingebunden werden.

### Kosten:

Die Kosten sind sehr hoch und können zurzeit nicht beziffert werden. Die erforderlichen Systemkomponenten sind sehr kostenintensiv und liegen in der Nähe der Kosten für eine umweltsensitive Signalsteuerung.

### Überwachung:

Die Überwachung ist extrem aufwändig und kann durch die Polizei erfahrungsgemäß nicht in dem erforderlichen Umfang geleistet werden.

### Verkehrliche Auswirkung:

Eine weiträumige Verlagerung des Verkehrs macht Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßen NRW hinsichtlich der Zusatzbelastungen im Bundesautobahn-Netz, der Baustellensituation und der Errichtung der dynamischen Anzeigen erforderlich.

Dynamische Sperrungen haben den Nachteil, dass Navigationssysteme diese nicht berücksichtigen. Die verkehrlichen Auswirkungen sind groß und für die betroffenen Verkehrsteilnehmer nicht kalkulierbar. Sie können sich täglich mehrfach ändern.

### Umweltrelevante Auswirkungen:

Die umweltrelevanten Auswirkungen sind für die Zeitbereiche, in denen hohe Belastungswerte erreicht werden, positiv zu bewerten.

### **Fazit:**

Die Einrichtung eines Lkw-Durchfahrtsverbots stellt keine sinnvolle Alternative zu der Einführung von umweltsensitiven Signalanlagensteuerungen dar.

Der zu sperrende Streckenabschnitt der B8 befindet sich im Lkw-Vorbehaltsnetz und ist für die Erschließung der anliegenden gewerblichen und industriellen Bereiche wichtig. Ein Lkw-Durchfahrtsverbot wird zu wenig Akzeptanz führen und schlecht kontrollierbar sein. Die drei betrachteten Szenarien zeigen, dass ein Lkw-Durchgangsverbot auch im Sinne einer effektiven Reduzierung der Immissionen wenig Ziel führend ist. Die Verkehrsverdrängung und -verlagerung in sensible Stadtgebiete, zum Beispiel Wohngebiete, führen hier zu erhöhten Emissionswerten und zu großen Akzeptanzproblemen.

Die situativ zu ergreifenden Sperrmaßnahmen benötigen sehr kostenintensive Komponenten wie das Umweltmonitoring, die Erweiterung des Verkehrsmanagementrechners und die dynamischen Anzeigen, die auch für die umweltsensitive Lichtsignalanlagensteuerung erforderlich werden.

Umweltsensitive Lichtsignalanlagensteuerungen führen bei meteorologisch ungünstigen Bedingungen zu einer Verstärkung des Verkehrsflusses und einer Reduzierung der Schadstoffbelastung. Die negativen Effekte werden dabei in weniger sensible Bereiche wie zum Beispiel die Mülheimer Brücke verlagert.

Das im Zuge der Diskussion im Verkehrsausschuss vom 09.03.2010 zitierte Urteil des OVG Niedersachsen ist unter Berücksichtigung der Kölner Rahmenbedingungen nicht anwendbar. Hannover hat beabsichtigt, die Einfahrtbedingungen in die Umweltzone wesentlich zu verschärfen. Diese Absicht ist beklagt worden, unter anderem mit dem Hinweis auf die Möglichkeit der Realisierung einer umweltsensitiven LSA-Steuerung. Das Urteil des Gerichtes steht also in einem anderen Zusammenhang und beurteilt die Verschärfung der Bedingungen für die Umweltzone ausschließlich als ein geeignetes Mittel. In den Ausführungen des Gerichtes wird die Wirkungsweise der umweltbasierten LSA-Steuerung aber sehr wohl als geeignet angesehen, die Immissionssituation an der betroffenen Straße zu verbessern.

## **Anlage 11**

Dies entspricht der Situation am hot-spot Clevischer-Ring. Hier wurde simulativ nachgewiesen, dass die Maßnahme als Ergänzung zur Umweltzone zielführend und angemessen ist.

Mittelfristig sind bei Verzicht auf die umweltsensitive LSA-Steuerung drei Anlagen auf dem oben genannten Streckenzug in das Erneuerungsprogramm LSA aufzunehmen, was mit Kosten von circa 200.000 € verbunden ist. Im Vergleich dazu beziffern sich die Kosten für die umweltsensitive LSA-Steuerung auf circa 280.000 €.