

Bericht des Gemeinderats

Postulat Henri-Charles Beuchat (CVP) vom 5. Juni 2008: Optimierung der Lichtsignalanlagen im Nachtbetrieb, ein Beitrag zur Verminderung der verkehrsbedingten Umweltbelastung (08.000206)

In der Stadtratssitzung vom 11. Juni 2009 wurde das folgende Postulat Beuchat erheblich erklärt:

In der Stadt Bern sind die Lichtsignalanlagen noch zu den unmöglichsten Zeiten nachts in Betrieb, während in anderen Städten mit adäquatem Verkehrsaufkommen die Lichtsignalanlagen bereits orange blinken.

Die Inbetriebhaltung der Ampeln bei geringem Verkehrsaufkommen verursacht unnötige Umwelt- und Lärmemissionen und ist für alle Verkehrsteilnehmer und ganz speziell für Velofahrer und Fussgänger sehr lästig. Der spärliche Verkehr in der Nacht verleitet die Verkehrsteilnehmer zur Nichteinhaltung von Ampelsignalisationen.

Der Gemeinderat wird deshalb beauftragt folgende Massnahmen zu prüfen und darzulegen:

1. An welchen aktuellen Standorten werden in der Stadt Bern die Lichtsignalanlagen auf orange blinkend im Nachtbetrieb umgestellt?
2. Der Gemeinderat gibt in seinem Bericht eine tabellarische Übersicht mit dem Inhalt: Anzahl Lichtsignalanlagen Total, Anzahl Lichtsignalanlagen mit Nachtbetrieb, entsprechende Ortsbezeichnung und Standort.
3. Über welches Grundlagenmaterial verfügt der Gemeinderat für die Beurteilung des Nachtbetriebes von Lichtsignalanlagen?
4. Es soll geprüft werden inwiefern der Nachtbetrieb von Lichtsignalsteuerungen in der Stadt Bern auf weitere Standorte ausgedehnt werden kann. Die Ausdehnung auf ergänzende Standorte ist in einer tabellarischen Übersicht aufzuzeigen.
5. Welche Massnahmen müssten eingeleitet werden um bei einer Ausdehnung des Nachtbetriebes von Lichtsignalanlagen die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten?

Bern, 5. Juni 2008

Postulat Henri-Charles Beuchat (CVP), Reto Nause, Edith Leibundgut, Erich J. Hess, Thomas Weil, Beat Gubser, Philippe Müller, Dolores Dana, Ueli Haudenschild, Robert Meyer, Rudolf Friedli, Thomas Balmer, Mario Imhof, Bernhard Eicher, Dannie Jost, Dieter Beyeler, Manfred Blaser, Ueli Jaisli, Pascal Rub, Roland Jakob, Peter Bernasconi, Peter Bühler, Simon Glauser
Beat Schori

Bericht des Gemeinderats

Der vorliegende Vorstoss hat grösstenteils den Charakter einer Interpellation. Zu den gestellten Fragen und zum Anliegen unter Ziffer 4 nimmt der Gemeinderat wie folgt Stellung:

Zu Punkt 1 und 2:

In der Stadt Bern werden derzeit 112 Lichtsignalanlagen (LSA) betrieben (Stand 1. Mai 2010). Davon sind 15 LSA so genannte „Dunkelanlagen“, deren Lichtsignalgeber erst nach einer Anmeldung durch Bus oder Tram oder aber durch einen Fussgänger bzw. eine Fussgängerin einschalten und den Verkehr regeln. Der Wartestand „Dunkel“ ist an folgenden Knotenpunkten geschaltet:

Nr.	Standort mit Wartestand Dunkel
K028	Waisenhausplatz/Nägeli-/Predigergasse
K043	Postgasshalde
K048	Taxisteuerung Genfergasse/Bahnhof
K049	Casinoplatz
K052	Thunplatz
K058	Burgernziel
K060	Egghölzli Ost
K064	Melchenbühlweg
K089	Mingerstrasse, Tramsicherung
K106	Kastellweg
K113	Stadtbachstrasse/ Bahnhofvorfahrt
K124	Seftigen-/ Monbijoustrasse
K149	Ansermetplatz
K164	Buch ¹
K200	Bahnhofdurchfahrt/ Schanzenpost

Tabelle 1: Dunkelanlagen

Von den übrigen 97 LSA sind 71 Anlagen 24 Stunden lang auf Dauerbetrieb geschaltet. Es sind dies die folgenden:

Nr.	Standort mit Dauerbetrieb	Nr.	Standort mit Dauerbetrieb
K001	Schwarztor-/Brunnmattstrasse	K077	Laubegg-/Papiermühlestrasse
K002	Schwarztor-/Zieglerstrasse	K078	Laubegg-/Ostermundigenstrasse
K003	Schwarztor-/Belpstrasse	K079	Laubegg-/Schosshaldenstrasse
K005	Belp-/Effingerstrasse	K080	Galgenfeld
K006	Hirschengraben	K081	Ostermundigenstrasse/Pulverweg
K008	Effinger-/Zieglerstrasse	K082	Schermenweg/Kantonale Verwaltung
K009	Schwarztor-/Mühlemattstrasse	K084	Schermenweg/Ausfahrt Thun
K013	Belp-/Laupenstrasse	K086	Wankdorfplatz
K016	Effinger-/Brunnmattstrasse	K087	Laubeggstrasse/Haspelweg
K017	Bubenberglplatz	K088	Viktoria-/Gotthelfstrasse
K020	Eigerplatz/Ziegler-/Belpstrasse	K092	Papiermühlestrasse/Ausfahrt A6

¹ Rot bei Hochwasser

Nr.	Standort mit Dauerbetrieb	Nr.	Standort mit Dauerbetrieb
K021	Bollwerk/Aarberger-/Neuengasse	K093	Worblaufen-/Löchligutweg
K023	Bollwerk/Neubrücke/Speichergasse	K100	Länggass-/Mittelstrasse
K024	Schützenmatt/Brückenkopf	K107	Neubrücke K00C, Süd
K025	Henkerbrünnli	K108	Neubrücke K00B, Mitte
K029	Nordring/Viktoriarain/Hallwag	K120	Weissenstein/Fischermätteli
K031	Quartiergasse/Nordring	K122	Weissenstein-/Schwarzenburgstrasse und Zufahrt Bahnhof
K034	Monbijoubrücke West	K123	Morillon-/Seftigenstrasse
K037	Inselplatz	K126	Seftigen-/Sandrainstrasse
K039	Güterbahnhof	K127	Seftigenstrasse/Landhausweg
K040	Forsthaus/Bremgartenstrasse	K129	Weissenstein-/Brunnmatt-/Pestalozzi-strasse
K041	Grabenpromenade/Schüttestrasse	K140	Loryplatz
K042	Eigerstrasse FG-Übergang	K142	Schloss-/Huberstrasse
K044	Anschluss Parkhaus Insel	K144	Bümpliz-/Brünnenstrasse
K050	Kirchenfeld-/Aegertenstrasse	K146	Bern-/Bethlehemstrasse
K051	Kirchenfeld-/Helvetiastrasse	K147	Bümpliz-/Waldmann-/Bethlehemstrasse
K053	Brunnadern-/Thunstrasse	K153	Autobahn/Bümpliz
K054	Ostring/Buchserstrasse	K154	Weissenstein-/Turnierstrasse
K056	Kirchenfeld/Bernastrasse	K155	Freiburg-/Turnierstrasse
K057	Freudenbergerplatz	K159	Bethlehem-/Keltenstrasse
K059	Egghölzli West	K161	Weyermannshaus/Zufahrt Bad
K061	Weltpoststrasse/Volksbank	K162	Glasbrunnen-/Murtenstrasse
K062	Jubiläumsplatz	K163	A1 Murten-/Eymattstrasse
K063	Schosshalden-/Muristrasse	K165	Waldmann-/Riedbachstrasse
K074	Winkelriedstrasse, FG-Übergang	K168	Niederbottigenstrasse/Autobahnan-schluss
K076	Guisanplatz		

Tabelle 2: LSA mit Dauerbetrieb 24 Stunden

Die verbleibenden 26 Lichtsignalanlagen werden nachts im Zustand „Blinken“ betrieben. Tabelle 3 listet diese Anlagen samt ihren Umschaltzeiten auf:

Nr.	Standort mit Nachtabschaltung (Blinken)	Gelblinken von	Gelblinken bis
K007	Bundes-/Schwanengasse	00:30	05:30
K012	Bundes-/Christoffelgasse	00:30	05:30
K011	Monbijou-/Kapellenstrasse	00:30	05:30
K014	Seiler-/Laupenstrasse	00:30	05:30
K015	Seiler-/Effingerstrasse	00:30	05:30
K018	Bahnhofplatz	00:30	05:30
K030	Nordring/Breitenrainstrasse	00:30	05:30
K032	Eiger-/Monbijoustrasse	00:30	05:30
K035	Mattenhof-/Belpstrasse	00:30	05:15
K036	Mattenhof-/Zieglerstrasse	00:30	05:15
K038	Murten-/Friedbühlstrasse	21:30	05:30

Nr.	Standort mit Nachtabstaltung (Blinken)	Gelbblinken von	Gelbblinken bis
K045	Bühlstrasse/Stadtbachstrasse	19:30	06:45
K055	Muri-/Weltpoststrasse	00:30	05:30
K070	Stand-/Wylersstrasse	00:30	05:30
K071	Stand-/Scheibenstrasse	00:30	05:30
K072	Stand-/Winkelriedstrasse	00:30	05:30
K073	Winkelried-/Tellstrasse	00:30	05:30
K075	Winkelried-/Sempacherstrasse	00:30	05:30
K091	Papiermühlestrasse/Wankdorfstadion	00:30	05:30
K101	Neufeld-/Länggassstrasse	00:30	05:30
K103	Bierhübeli	00:30	05:30
K112	Länggasse-/Fabrikstrasse	00:30	05:30
K114	Schanzen-/Stadtbachstrasse	20:00	05:30
K125	Seftigen-/Wabernstrasse	00:30	05:30
K145	Freiburgstrasse/Gangloff	00:30	05:30
K167	Niederbottigenstrasse/Zufahrt Westside	00:30	05:30

Tabelle 3 LSA mit Nachtabstaltung und Betriebszeiten

Gegenwärtig sind weitere 8 Lichtsignalanlagen in Planung. Tabelle 4 zeigt diese LSA samt ihren voraussichtlichen Betriebszuständen über Nacht:

Nr.	Standort	Dauerbetrieb 24 Stunden	Wartestand Dunkel	Gelbblinken	Gelbblinken von	Gelbblinken bis
K102	Länggass-/Bremgartenstrasse			X	0:30	5:30
K104	Polleranlage Neubrückstrasse		X			
K109	Neubrück K00A, Nord		X			
K118	Murtenstrasse/Zufahrt KVA		X			
K169	Murten-/Eymattstrasse, Kirche Bethlehem		X			
K170	Waldmannstrasse, Mauritiuskirche		X			
K171	Bern-/Brünnenstrasse/Post Bümpliz		X			
K172	Bottigenstrasse/Endstation Bümpliz		X			

Tabelle 4 Geplante LSA - Betriebszustände über Nacht

Zu Punkt 3:

Seit Jahrzehnten wird das zeitweise Abschalten von Lichtsignalanlagen zur Nachtzeit in Gemeinden und unter Fachleuten kontrovers diskutiert. Ebenso wurden die Auswirkungen von abgeschalteten LSA auf die Bereiche Lärm, Betriebskosten, Fahrzeitgewinne und Verkehrssicherheit mehrfach wissenschaftlich untersucht.

Eine gesetzliche Regelung zum Betriebszustand von LSA während der Nacht ist in der Schweiz und im Kanton Bern nicht vorhanden. Eine Entscheidung über den Betrieb während der Nacht liegt somit im Kanton Bern beim jeweiligen Betreiber der LSA.

Ob ein nächtliches Abschalten verantwortbar erscheint, wird in jedem Einzelfall sorgfältig geprüft und mit den städtischen Fachstellen sowie der Kantonspolizei abgesprochen. Bei dieser individuellen Bewertung spielen u. a. das Unfall- und Verkehrsaufkommen, die Bedürfnisse des Fuss- und Veloverkehrs, die Belange des öffentlichen Verkehrs, Knotenformen, Vorfahrtsregelungen, Sichtweiten, Geschwindigkeitsüberschreitungen eine mit entscheidende Rolle; die Berücksichtigung all dieser Aspekte setzt der generellen Nacht- und Wochenendabschaltung von LSA enge Grenzen.

Grossversuche mit Nachtabschaltungen sind in Deutschland durchgeführt worden: Eine neuere Studie des Instituts für Verkehrsplanung und Strassenverkehr der Technischen Universität Dresden hat 2008 im Auftrag der Unfallforschung der Versicherer (UDV) die Auswirkungen der Nachtabschaltung in Leipzig, Dresden und im Landkreis Harburg nahe Hamburg untersucht. Es wurde nachgewiesen, dass bei abgeschalteten LSA die Unfallhäufung und ganz besonders die Unfallschwere zunehmen. Diese Erkenntnisse waren bereits in den 1980er-Jahren gemacht worden, als der heutige Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft in Zusammenarbeit mit der Stadt Duisburg eine entsprechende Untersuchung durchführte.

Kurz zusammengefasst ergaben die beiden Untersuchungen folgende Ergebnisse:

- Die nächtliche Gefahr an Kreuzungen mit abgeschalteten LSA ist ca. drei- bis viermal so hoch wie an Stellen, an denen die Lichtsignalanlagen in Betrieb sind.
- Die Unfallkostenrate² verdoppelte sich.
- Die Unfallschwere in den Nachtstunden nahm zu.
- Strom- und Zeiteinsparung blieben marginal.
- Lärm-, Kraftstoff- und Schadstoffreduzierung blieben ebenfalls marginal.

Zu Punkt 4:

Die LSA-Signalprogramme sind nachts den geringeren Verkehrsbelastungen so angepasst, dass alle Verkehrsteilnehmenden möglichst geringe Wartezeiten haben und beim Befahren einer Strecke möglichst selten halten müssen. Dies geschieht zum einen durch kurze, den Verkehrsstärken angepasste Umlaufzeiten bei koordinierten LSA und zum anderen durch flexible, verkehrsabhängige Programme. Dies gilt insbesondere für neue Lichtsignalanlagen. Neue LSA haben eine umfangreiche Detektorausstattung zum Erkennen der Verkehrsteilnehmenden. Teilweise werden Detektoren in einer Entfernung von bis zu 130 Metern vor dem Signalquerschnitt eingebaut, damit Fahrzeuge bei der Annäherung ihre Geschwindigkeit nicht reduzieren müssen. Für Velos werden ebenfalls solche Voranmeldeschleifen mit gleicher Wirkung angebracht. Fussgängerinnen und Fussgängern werden nachts an geeigneten LSA spezielle „Alles-Rot/Sofort-Grün-Schaltungen“ angeboten, die eine sofortige Freigabe nach Drückerbetätigung ermöglichen.

Des Weiteren werden alle neu zu errichtenden Signalanlagen in einer energiesparenden Niedervolt-Technik und mit stromsparenden LED-Signalgebern ausgeführt. Damit wird im laufenden Betrieb die Nennleistung so gering wie möglich gehalten. Der „Altbestand“ an Hochvoltanlagen mit herkömmlichen Glühbirnen dünnt sich so mit den Jahren immer mehr aus.

Wie aus den bisherigen Ausführungen ersichtlich wird, lässt sich nächtliches Abschalten nur dann verantworten, wenn eingehend geprüft ist, ob auch ohne LSA ein gleich sicherer Verkehr möglich ist. Voraussetzungen für das nächtliche Abschalten sind:

² Unfallkosten in CHF pro 1000 Fahrzeuge, die den Knotenpunkt passieren

- geringe Verkehrsstärken;
- geometrisch kleiner Knotenpunkt;
- Wartepflicht gut erkennbar;
- Sichtweiten gut;
- Fussgängerübergänge sehr gut erkennbar, mit nur kurzen Querungslängen über die Fahrbahn und nur einem zu querenden Fahrstreifen pro Fahrtrichtung;
- gute (hörbare) Orientierung für Sehbehinderte und Blinde möglich;
- keine (nennenswerten und regelmässigen) Überschreitungen der zulässigen Geschwindigkeiten;
- kein priorisierter öffentlicher Verkehr während der Abschaltzeiten.

Dementsprechende Einzelprüfungen haben ergeben, dass an folgenden Lichtsignalanlagen versuchsweise auf unbestimmte Zeit eine Nachtabschaltung eingeführt werden kann:

Nr.	Standort	Gelblinken von	Gelblinken bis
K063	Schosshalden-/Muristrasse	00:30	05:30
K080	Galgenfeld	00:30	05:30
K100	Länggass-/Mittelstrasse	00:30	05:30
K144	Bümpliz-/Brünnenstrasse	00:30	05:30
K159	Bethlehem-/Keltenstrasse	00:30	05:30

Tabelle 5: Ausdehnung der Nachtabschaltung auf weitere Standorte

Die Nachtabschaltung an den in Tabelle 5 erwähnten Knoten wird als zeitlich nicht festgelegter Versuch ab Sommer 2010 durchgeführt. Sollten negative Effekte festgestellt werden oder Probleme auftreten, würden die betreffenden LSA wieder auf Dauerbetrieb geschaltet.

Zu Punkt 5:

Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich die logische Konsequenz, dass Lichtsignalanlagen nachts nur abgeschaltet werden, wenn dies aus dem Blickwinkel der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden verantwortbar ist und die Sicherheit im Blinkbetrieb gleich hoch ist wie im Dauerbetrieb. Eine Nachtabschaltung, welche zusätzliche Sicherheitsmassnahmen bedingen würde, ist nicht verantwortbar und wird folglich nicht ausgeführt.

Folgen für das Personal und die Finanzen

Für Personal und Finanzen ergeben sich keine ins Gewicht fallenden Folgen.

Bern, 19. Mai 2010

Der Gemeinderat