

## **Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich**

Sitzung vom 5. März 2014

### **272. Staatsstrassen, Verkehrsdatenerfassung, Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes**

#### **A. Ausgangslage**

Im Kanton Zürich erhebt das Tiefbauamt auf Staatsstrassen die Verkehrsdaten (Erfassung des motorisierten Individualverkehrs) für verschiedene Verwendungszwecke wie Lärmkataster, Gesamtverkehrsmodell, Infrastrukturplanung, Verkehrsumleitungen, Wirkungskontrollen, Verkehrsunfallstatistik usw. In einem dichten Netz von 267 bestehenden Verkehrsmessstellen werden dauernde und periodische Verkehrszählungen durchgeführt, in denen auch die Fahrzeuglänge, Geschwindigkeit und Fahrzeugklasse anonymisiert erfasst werden. An 131 Standorten sind fest installierte Messgeräte im Einsatz, zusätzlich stehen weitere 17 Messgeräte für die periodischen Messungen zur Verfügung. Um die periodischen Messungen durchführen zu können, müssen die Messgeräte von einem Verkehrszähl-Standort zum nächsten verlegt werden. Für die Bestimmung des durchschnittlichen Tagesverkehrs sind bei periodischen Messstellen Hochrechnungen notwendig. Die Rohdaten der heute eingesetzten 148 Messgeräte werden täglich über einen einfachen Bürocomputer ausgelesen.

Um die stetig wachsende Nachfrage nach aktuellen Verkehrsdaten abdecken zu können, sollen das bestehende Messstellennetz mit fest installierten Messgeräten ergänzt sowie die Datenauslesung und der Datenimport in das bestehende Management- und Analysesystem automatisiert werden.

#### **B. Ziel**

Die Verkehrsdatenerfassung soll so weit automatisiert werden, dass für die Datenauslesung wie auch für den Datenimport in das bestehende Management- und Analysesystem keine Benutzerinterventionen mehr notwendig sind. Durch diese Effizienzsteigerung sollen künftig schneller aktuelle Daten zur Verfügung stehen. Die Datenqualität soll nachhaltig gesichert werden. Die Betriebssicherheit des Gesamtsystems soll grundsätzlich verbessert werden.

Die Nutzungsdauer der Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes wird für 20 Jahre ausgelegt.

### C. Projekt

Insgesamt 267 Standorte sind bereits mit Induktionsschleifen (Drahtschleifen in der Strasse) ausgerüstet. Die Induktionsschleifen sind in einem guten bis sehr guten Zustand. Erhaltungsmassnahmen an diesen Einrichtungen werden im Rahmen des üblichen baulichen Unterhaltes ausgeführt. An allen Standorten werden zehn verschiedene Fahrzeugklassen nach dem Klassifizierungsschema des Bundesamts für Strassen erfasst.

Um alle Messstellen bzw. Standorte zu dauernden Messstellen aufzurüsten zu können, müssen 119 Messgeräte und Übertragungseinrichtungen beschafft werden. Durch diese Massnahme entfallen aufwendige Arbeiten für die Messgerätewechsel, deren Planung sowie die Hochrechnung der periodischen Messstellen.

Zur Datensammlung und Weiterleitung wird ein neuer Bereichsrechner Verkehrsdatenerfassung eingerichtet. Dieser Bereichsrechner überträgt täglich automatisch die Statistikdaten der Messgeräte in die Zentrale, führt einfache Plausibilitätsprüfungen durch und übermittelt die Daten an das bestehende Management- und Analysesystem. Die Messdaten können daher automatisiert ohne Benutzerintervention von den einzelnen Messstellen ins Management- und Analysesystem übertragen werden. Der Bereichsrechner Verkehrsdatenerfassung wird so ausgelegt, dass er mit zusätzlichen Messstellen erweitert werden kann und später neu zu erstellende Velomesstellen integriert werden können.

### D. Kostenzusammenstellung

Für die Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes wurde ein Detailprojekt mit Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Es wird mit einem Gesamtbetrag von Fr. 2 100 000 gerechnet, der sich wie folgt zusammensetzt:

	in Franken
Zentrale Infrastruktur	135 000
Messstellenausrüstung	1 604 300
Honorare	172 800
Reserve (rund 10%)	187 900
<b>Total</b>	<b>2 100 000</b>

### E. Folgekosten

Jährliche Betriebs- und Unterhaltskosten für die Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes:

		Betriebs- kosten/Jahr Fr.	Unterhalts- kosten/Jahr Fr.	Total Fr.
Staatsstrassen	100%	22 000	81 000	103 000
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>22 000</b>	<b>81 000</b>	<b>103 000</b>

Das Vorhaben verursacht jährliche Kapitalfolgekosten von Fr. 129 000. Sie berechnen sich nach IPSAS wie folgt:

Baukosten Kontierung		Anteil Baukosten Fr.	Kapitalfolgekosten		Betrag Fr.
			Zinsen (2,25%) Fr.	Abschreibungssatz	
Staatsstrassen					
Konto 50120 00000	100%	2 100 000	24 000	5%	105 000
Zwischentotal			24 000		105 000
<b>Total</b>		<b>2 100 000</b>			<b>129 000</b>

### F. Finanzierung

Gemäss § 37 Abs. 2 lit. b CRG sind Ausgaben zur Erhaltung und zeitgemässen Ausstattung der vorhandenen Bausubstanz gebundene Ausgaben. Die Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes ist kein grundlegend neues Vorhaben, sondern stellt auf die bereits vorhandene Infrastruktur ab und stattet sie zeitgemäss aus. Damit sind die hierfür erforderlichen Ausgaben von Fr. 2 100 000 gebunden.

Die Bruttoaufwendungen sind dem Konto 50120 00000, Verkehrseinrichtung, zu belasten. Die Kosten sind im Budget 2014 mit Fr. 1 050 000 enthalten, die restlichen Ausgaben sind im KEF 2014–2017 eingestellt.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Für die Automatisierung des bestehenden Messstellennetzes wird eine gebundene Ausgabe von Fr. 2 100 000 zulasten der Investitionsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 8400, Tiefbauamt, bewilligt.

II. Dieser Betrag wird nach Massgabe des Schweizerischen Baupreisindex gemäss folgender Formel der Teuerung angepasst:

Bewilligte Ausgabe  $\times$  Zielindex  $\div$  Startindex (Stand 29. November 2013)

III. Mitteilung an die Finanzdirektion, die Volkswirtschaftsdirektion und die Baudirektion.



Vor dem Regierungsrat  
Der Staatsschreiber:

**Husi**