

## Versuchsstand zum Verfahren BALANCE in Hannover

Die Versuche in Hannover hatten die Einpassung des Systems BALANCE in das vorhandene Verkehrsrechnersystem Hannover zum Ziel. Letztendlich beschränkten sich die Versuche jedoch auf die Überprüfung von Messwerten aus Induktionsschleifen am Knotenpunkt Bemeroeder Straße/ Bünteweg (Eignung als Eingangsgrößen für BALANCE) sowie auf die Simulation des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Walderseestraße/ Bernadotteallee mit und ohne BALANCE. Die eigentlich vorgesehene Realisierung von BALANCE an diesem Knoten konnte seinerzeit aber auf Grund der erforderlichen Softwareanpassung, die seitens der Signalbaufirma nicht geleistet werden konnte, nicht erfolgen.

Es wurden jetzt die ersten Schritte dafür eingeleitet, um diesen Versuch ggf. fortsetzen und das Thema verkehrsadaptive Netzsteuerungen für Hannover konkret weiter vertiefen zu können. Hierzu wurde ein Konzeptvorschlag des Instituts für Verkehrswirtschaft, Städtebau und Straßenwesen der Universität Hannover – ivh – zur Implementierung von BALANCE und zum Test der Kommunikationswege an vorerst einem Knotenpunkt (Walderseestraße/ Bernadotteallee) erarbeitet.

Die Kosten für diesen ersten Schritt würden sich auf rd. 40.000,- € (brutto) belaufen. Hinzu kämen weitere Kosten in voraussichtlich ähnlicher Höhe für Aufwändungen der Fa. Huber im Softwarebereich des Verkehrsrechnersystems bezüglich der Umwandlung des entsprechenden Datenformats von der BALANCE- Schnittstelle in das SH- Format (Format der Fa. Signalbau Huber), Aufbereitung von Daten für das Signalsteuergerät sowie deren Übertragung in den Prototyp, etc.

Bezüglich der Arbeiten der Fa. Huber gibt es allerdings generell noch zahlreiche Unwägbarkeiten bezüglich deren derzeitiger Entwicklungskapazität auf diesem Sektor.

Zu erwarten wären darüber hinaus aller Voraussicht nach zahlreiche weitere Schwierigkeiten wie beispielsweise folgende Punkte:

- in Hannover kommen heute ausnahmslos phasenorientierte Signalsteuerungen (PDM) mit einem ganz bestimmten Standard zum Einsatz (Darstellung der Steuerungslogik mit dem Programm flowcharter mit automatischer Umsetzung per Compiler in die Siemens-Gerätesprache MASMO). BALANCE aber wurde bisher in der Programmiersprache TRENDS/ TRELAN der Fa. Gevas, München, lediglich in Huber- und Dambach-Steuergeräten umgesetzt - in den Dambach- Geräten mit Implementierung eines sogenannten Trends- Kerns der Fa. Gevas;
- in Hannover befinden sich weit überwiegend Steuergeräte der Firma Siemens im Einsatz. BALANCE wurde, wie bereits erwähnt, bisher aber nur in Steuergeräten der Fa. Huber und Dambach implementiert. Ein Austausch von Steuergeräten zu diesem Zweck kann seitens der Verwaltung nicht vorbehaltlos empfohlen werden, zumal einer Neubeschaffung eine Ausschreibung vorangehen müsste und somit nicht sichergestellt werden könnte, dass dann tatsächlich der Zuschlag für Geräte der Fa. Huber oder Dambach erfolgen könnte.
- grundsätzliche Bereitschaft und auch Kapazität der Signalbaufirma Huber, entsprechende Bausteine für die zusätzlich erforderliche Kommunikation zwischen Steuergerät und hannoverschem Verkehrsrechnersystem zu entwickeln (siehe auch obiges Kapitel);
- ganz allgemein die Zuverlässigkeit von Detektorwerten als Eingangsgrößen für ein adaptives Steuerungsverfahren. Der Versuch am Knotenpunkt Bemeroeder Straße/ Bünteweg hatte gezeigt, dass die Zuverlässigkeit von Messwerten aus den vorhandenen Detektoren (Induktionsschleifen) nicht zur Zufriedenheit ausgefallen war.