

Der Integrale Taktfahrplan – essentieller Bestandteil der Planung

Seit jeher ist die Planung und Optimierung eines Streckennetzes im öffentlichen Personennahverkehr ein kompliziertes Unterfangen. Nach wie vor wird zur Abbildung und Verknüpfung der Knoten und Strecken eines Netzplans häufig altbewährte Software wie MS Excel eingesetzt – ein Tool, das im Vergleich mit grafischen Programmen seine Vorteile hat, aber vor allem im Bereich Übersichtlichkeit schnell an seine Grenzen stößt. Wir wissen, wovon wir sprechen: Vor rund 15 Jahren erhielt die PTV den Planungsauftrag, das bestehende Busnetz an die geplante **euregiobahn** im Aachener Verkehrsverbund (AVV) anzuschließen. Da es bereits damals um den vollständigen Netzausbau der **euregiobahn** ging, inklusive der kompletten Ringbahn zwischen Alsdorf und Stolberg, war das gesamte Busnetz im AVV betroffen und planungstechnisch zu optimieren. Für alle bestehenden Linien wurden Fahrpläne aufgebaut und in Form eines Schematischen Liniennetzplanes dargestellt, damals noch mithilfe einer komplexen Excel-Datei. Die Abbildung in MS Excel brachte den großen Vorteil, dass im Programm die An- und Abfahrtszeiten miteinander verknüpft werden konnten und somit die Auswirkungen einer singulären Änderung an einem Knoten weiter durch das Netz transportiert wurden. Anschließend werden die Ergebnisse mit einem reinen Grafikprogramm wie beispielsweise die Adobe Creative Suite überarbeitet und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Es geht heutzutage aber auch leichter, schneller und vor allem smarter: In einem Verkehrsplanungstool wie PTV Visum wird ein integraler Taktfahrplan (ITF) mithilfe des Moduls „Schematischer Liniennetzplan“ abgebildet und ist somit ein dynamisches Element im gesamten Prozess. Die Planung des Liniennetzes erfolgt zunächst auf dem topographischen Netz, im Anschluss daran kann dann mit diesen Daten ein integraler Taktfahrplan aufgebaut werden.

Der große Vorteil liegt darin, dass Änderungen, durchgeführt im tabellarischen, graphischen oder sogar direkt im Schematischen Liniennetzplan, automatisch auch für die anderen Elemente angepasst werden. Sprich: Alle Anwendungen nutzen als Grundlage dieselbe Datenbasis und sind somit miteinander verknüpft. Fahrplananpassungen werden unmittelbar im Schematischen Liniennetzplan abgebildet und erlauben damit eine einfache Analyse und Anpassung. Verschiedene Planfälle können übersichtlich konstruiert und einfach miteinander verglichen werden. Sogar eine Kombination mit Nachfrage- oder Umlegungsdaten wird vom Schematischen Liniennetzplan in PTV Visum unterstützt und



Ralf Frisch,
Solution Director,
Public Transport
& Apps, PTV Group



Petra Strauß,
Director Public Trans-
port Planning and
Economy, PTV Group

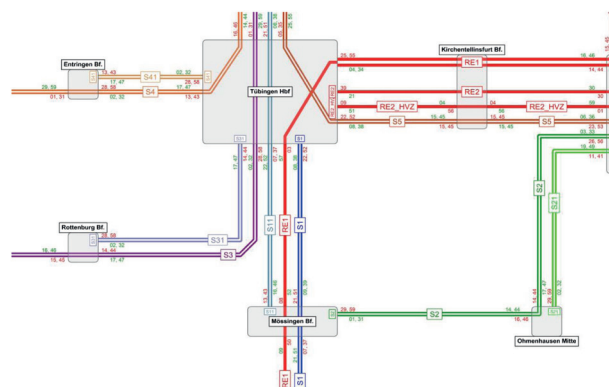
dient der Bewertung verschiedener Anschlussbeziehungen (s. Abbildung).

Dass die grafischen Möglichkeiten eines Planungstools nicht an die eines Profi-Grafikprogramms heranreichen, steht außer Frage. Neben zahlreichen Gestaltungsmöglichkeiten besteht jedoch die Möglichkeit das Ergebnis der Taktdarstellung zu exportieren und mit einem Grafikprogramm nachzubearbeiten.

**e-mail: ralf.frisch@ptvgroup.com
petra.strauss@ptvgroup.com**

Halle 4.1, Stand 419

SCHEMATISCHER LINIENNETZPLAN IN VISUM



NACHFRAGE IM SCHEMATISCHEN LINIENNETZPLAN

