

Vorlage Stadtparlament

Datum	28. Juni 2022
Beschluss Nr.	1901
Aktenplan	152.15.12 Stadtparlament: Interpellationen

Interpellation glp/jgpl-Fraktion: Verkehrserhebung und Modellierung; schriftlich

Die glp/jgpl-Fraktion sowie weitere mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 3. Mai 2022 die beiliegende Interpellation «Verkehrserhebung und Modellierung» mit insgesamt 32 Unterschriften ein.

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

1 Ausgangslage

Die 1987 in Betrieb genommene Nationalstrasse N1 führt im Raum St.Gallen in Ost-West-Richtung durch das Siedlungsgebiet der Stadt St.Gallen. Die N1 weist auf diesem rund 9 km langen Abschnitt in der Regel zwei Spuren pro Richtung auf und ist über vier Vollanschlüsse mit dem kantonalen und kommunalen Strassennetz verbunden. In den verkehrlichen Spitzenstunden ist die N1 im Raum St.Gallen heute überlastet. Als besonders problematisch werden der Autobahnabschnitt zwischen den Anschlüssen Kreuzbleiche und Neudorf sowie der Schorentunnel beurteilt.

Die Überlastung der N1 im betreffenden Abschnitt führt zu regelmässigen Staubildungen. An den Anschlüssen ergeben sich damit Zugangsprobleme auf das Nationalstrassennetz resp. Abfahrtsprobleme auf das kantonale und kommunale Strassennetz. Die Verkehrsmenge und -dichte führt zu kurzen Fahrzeugabständen, was zusammen mit dem hohen Anteil an Einmündungsverkehr die Verkehrssicherheit beeinträchtigt. Als Resultat des Stauaufkommens auf der Nationalstrasse und an deren Anschlüssen entsteht zudem Ausweichverkehr auf das Hauptstrassennetz. Die Folge davon sind Stausituationen auch auf dem kantonalen und kommunalen Strassennetz sowie die damit verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf dieses Netz und dessen angrenzende Umgebung. Dort, wo sich der öffentliche Verkehr die Fahrspur mit dem motorisierten Individualverkehr teilt, kommt es zu Behinderungen und Beeinträchtigungen für den öffentlichen Verkehr.

Verkehrsmodellprognosen sagen künftig eine erhebliche Überlastung der N1 und in der Folge auch des kantonalen und kommunalen Strassennetzes im Raum St.Gallen voraus. Seit dem Jahr 2002 wurden daher diverse Abklärungen zur Behebung des Engpasses vorgenommen. Je nach Planungsphase waren dabei entweder der Kanton oder der Bund federführend. Die Stadt wurde jederzeit in diese Planung involviert.

2 Verkehrsmodellierung

Verkehrsmodellierungen sind Instrumente, um den Verkehr möglichst realitätsnah nachzubilden. Diese Modelle werden verwendet, um die Auswirkungen möglicher Szenarien der künftigen Verkehrsentwicklungen und Massnahmen zu qualifizieren. Für die Verkehrsmodellierung werden verschiedene Modellarten eingesetzt. In der Regel werden Makromodelle und Mikromodelle (Mikrosimulationen) eingesetzt.

Bei einer Makromodellierung werden die nachgefragten Verkehrsbeziehungen ermittelt. Aufgrund dieser Nachfrage ergeben sich mit dem entsprechenden Verkehrsnetz entsprechende Routen von Personen- und Fahrzeugmengen. Damit lassen sich die Verkehrsbelastung von Strecken und die Knotenströme berechnen. Bei Mikromodellen werden einzelne Fahrzeuge und Personen zur Simulation des Verkehrsflusses modelliert. Mit einem Mikromodell können auch der Verkehrsablauf und damit Verkehrszeiten ermittelt werden. Die Mikrosimulation kann lokalere Aussagen vornehmen, während das Makromodell oft grossräumige Gebiete abbildet. Mit anderen Worten kann ein Makromodell im Resultat weniger detaillierte Aussagen machen als ein Mikromodell, benötigt zur Erstellung aber entsprechend auch weniger personelle und finanzielle Ressourcen. Die Hauptergebnisse bei Makromodellen sind Belastungspläne und Knotenströme, währendem bei Mikromodellierungen vor allem sogenannte «Film-Ausschnitte» als Grundlage für die qualitative Beurteilung des Verkehrsablaufs sowie Fahrzeitanalysen erstellt werden. In der Regel – so auch bei der Frage der Engpassbeseitigung St.Gallen – wird zunächst mittels Makromodell die Veränderung der Verkehrsbelastung infolge der erwarteten Verkehrsmengen sowie des veränderten Verkehrsnetzes berechnet. Diese Erkenntnisse bilden schliesslich die Basis für ein Mikromodell.

3 Beantwortung der Fragen

1. *Für welche Strassenabschnitte wurden bereits Mikrosimulationen oder Makromodelle in Zusammenhang mit der Engpassbeseitigung erstellt?*

Die gesamte Region St.Gallen-Bodensee wurde mit einem Makromodell simuliert. Das Mikromodell bezieht sich auf die Stadtautobahn, deren Anschlüsse und den Perimeter Lustmühle.

2. *Wer hat diese Mikrosimulationen oder Makromodelle für die betroffenen städtischen Verkehrsachsen erstellt und in welchem Auftrag?*

Die Beauftragung der Mikrosimulationen resp. Makromodelle erfolgte durch den Kanton und den Bund. Erstellt wurde das Makromodell von dafür spezialisierten Ingenieurbüros. Die Mikrosimulationen wurden in den ersten Planungsphasen durch das städtische Tiefbauamt erstellt, für die aktuelle Phase wurde ein spezialisiertes Ingenieurbüro beauftragt.

3. *Welche Datengrundlagen wurden dafür verwendet (Jahr, Stundenwerte, richtungsgetrennte Verkehrszählungen)?*

Die Modelle für die Engpassbeseitigung werden mit einem Istzustand aus dem Jahr 2009 kalibriert. Als Prognosehorizont wird seit der ersten Modellanwendung das Jahr 2030 verwendet.

Für das Makromodell wurde in einer ersten Phase der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) verwendet. In der Folge wurden die Morgenspitzenstunde (MSP, werktags 7-8 Uhr) sowie die Abendspitzenstunde (ASP, werktags 17-18 Uhr) modelliert. Die Mikrosimulationen wurden für die Morgen- und Abendspitzenstunde erstellt.

Derzeit wird das Verkehrsmodell im Perimeter St.Gallen-Bodensee im Auftrag des Kantons St.Gallen aktualisiert. Als Referenzjahr wird coronabedingt das Jahr 2019 verwendet. Zudem werden Prognosen mit Szenarien für die Jahre 2040 und 2050 erstellt.

4. Wie und in welcher Form werden diese Modelle inklusive der Datengrundlage der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt?

Modellergebnisse stehen in der Regel in einem Untersuchungskontext und bedürfen einer Erläuterung durch Fachleute. Sie sind zu diesem Zweck in einen Gesamtbericht integriert. Die neusten Prognosen dienen der aktuellen Planungsphase für die Engpassbeseitigung. Die Ergebnisse dieser Planungsphase und damit auch die aktualisierten Verkehrsmodelle werden voraussichtlich Ende 2022 veröffentlicht und kommuniziert.

Die Stadtpräsidentin:
Maria Pappa

Der Stadtschreiber:
Manfred Linke

Beilage:
▪ Interpellation vom 3. Mai 2022