

Verkehrssteuerung Groner Tor in Göttingen

Modernisierung der Lichtsignalanlage mit C-ITS / V2X



Auftraggeber

Stadt Göttingen

Bearbeitungszeitraum

April 2020 – Dezember 2025

Dienstleistungen

- Variantenuntersuchung für den Umbau des Groner Tors
- Mikroskopische Simulation des Verkehrsablaufs mit 5 Lichtsignalanlagen
- Ausführungsreife Überplanung der Steuerung für 2 bestehende Lichtsignalanlagen
- Planung der Lichtsignalanlage Groner Tor (LPH 1 – 5) mit Vorbereitung der Vergabe (LPH 6) und Objekt- / Bauüberwachung (LPH 8)
- C-ITS / V2X – gestützte Busbeschleunigung

Aufgabenstellung

Die Kreuzung Groner Tor in Göttingen ist die wichtigste verkehrliche Verknüpfung der beiden Bundesstraße B3 und B27 im Stadtgebiet. Gleichzeitig bindet das Groner Tor auch den Innenstadtbereich an das übergeordnete Straßennetz an.

Der hohen verkehrlichen Bedeutung geschuldet bestehen seit Jahrzehnten massive verkehrliche Qualitäts- und Sicherheitsprobleme. Es kam im gesamten Tageszeitraum zu langen Rückstaus, was auch zu erheblichen Fahrzeugverlusten der Linienbusse der GÖVB führte.

Zudem führt der Konflikt zwischen rechts abbiegenden Fahrzeugen und dem stark frequentierten Radschnellweg Göttingen zu erheblichen Sicherheitsproblemen.

Nicht zuletzt soll mit einer Umgestaltung der Groner-Tor-Straße eine städtebauliche Aufwertung erzielt werden.

Projektbeschreibung

- Im ersten Schritt wurden verschiedene Umgestaltungsvarianten des Knotenpunktes und der anschließenden Straßen in einer Verkehrsflusssimulation bewertet.
- Für die Vorzugsvariante erfolgt die eigentliche Planung der Lichtsignalanlage Groner Tor (ausführungsreif mit verkehrabhängiger Steuerung und Busbeschleunigung)
- Als Pilotprojekt wird der Knotenpunkt mit einer Road-Side-Unit (RSU) ausgerüstet. Des Weiteren werden mobile On-Board-Units (OBU) beschafft.
- Die Umsetzung der Busbeschleunigung erfolgt analog (2m – Band) sowie C-ITS gestützt mit Umsetzung der R09-Telegram über die CAM-Message.
- Die Realisierung wird im Rahmen der Objekt-/ Bauüberwachung begleitet.
- Im Vorfeld wurden zwei weitere Lichtsignalanlagen steuerungstechnisch optimiert und mit Bussonderfahrstreifen ausgestattet.