

# Modellstadt Herrenberg - NOx-Reduktion im Stadtgebiet

Vortragender: Dr. Torsten Heine-Nims, BERNARD Gruppe ZT GmbH

Die täglichen Verkehrsbelastungen und Störungen im Verkehrsablauf in der Stadt Herrenberg führen zu problematischen Stickoxid-Grenzwert-Überschreitungen. Herrenberg ist daher von der Bundesregierung als Modellkommune für saubere Luft ausgewählt worden. Hauptziel ist es, die Stickoxid-Emissionen dauerhaft zu reduzieren. Hierzu wurden ein umfangreiches Maßnahmenbündel und ein GreenCityPlan erarbeitet. Diese sehen u.a. eine Verstetigung des Verkehrsflusses im Stadtstraßennetz durch steuerungstechnische Maßnahmen an den Lichtsignalanlagen vor. Die Maßnahmenwirksamkeit ist sowohl in verkehrlicher Hinsicht als auch mit Blick auf die Verringerung der Luftschadstoffbelastungen mittels mikroskopischer Verkehrsflusssimulation (PTV Vissim) für das gesamte Vorzugsstraßennetz von Herrenberg untersucht worden. Grundlage dieser Untersuchung ist auch der aufgestellte Integrierter Mobilitätsentwicklungsplan (IMEP), einschl. multimodalem Verkehrsmodell (PTV Visum). Die Ergebnisse der mikroskopischen Verkehrsflusssimulation zeigen, dass im untersuchten Zeitbereich der maßgebenden Spitzenstunde am Abend große Potentiale zur NOx-Reduktion bestehen, welche jedoch in Abhängigkeit der Koordinierungs- bzw. Fahrgeschwindigkeit unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Schwerpunkt der Verkehrssteuerung und Maßnahmenumsetzung ist ein integrierter Steuerungsansatz mit intelligenten, geschwindigkeits- und verkehrsabhängigen Lichtsignalsteuerungen.

Somit sollen Stickoxid-Grenzwert-Überschreitungen zukünftig wirksam und dauerhaft vermieden werden. Gleichzeitig werden parallele Planungen hinsichtlich der Verbesserung der verkehrlichen Bedingungen, z.B. für den Radverkehr bzw. die Bevorrechtigung des ÖPNV berücksichtigt. Zudem ist weiterführend angedacht, Umweltdaten in Form prognostizierter Luftschadstoffbelastungen in die zentralseitigen Strategien zur Verkehrssteuerung auf der Ebene des Verkehrsrechners einzu beziehen und lokal in den Lichtsignalsteuerungen umzusetzen.