



Hochgenaue Prognosen von Schadstoffimmissionen im Straßenverkehr

TERM – Immissionsprognosemodul



TERM bietet Analysefunktionen zur Bewertung der Immissionssituation an Orten mit Verkehrsbezug. Diese Bewertungen prognostizieren die Qualität von Steuerungsmaßnahmen nach Maßgabe ihrer immissionsreduzierenden Wirkung bis zu 36 Stunden im Voraus.

Die Prognosefunktion wird auf taktischer und strategischer Ebene genutzt, indem präventiv gesteuert bzw. gelenkt wird. Dies verringert und verzögert ein Kumulieren der Luftschadstoffe bei ungünstigen Wetterlagen.



TERM – Immissionsprognosemodul

Datengrundlage

Für eine Immissionsprognose benötigt TERM meteorologische und verkehrliche Parameter sowie für den Vorhersageort eine Mess-Station mit O₃, NO, NO₂, PM₁₀ Sensorik. Es können aber auch Daten bereits bestehender Immissionsmessstationen verwendet werden.

Auf dieser Grundlage erzeugen wir mit unserem Partner Meteo-media AG hochgenaue Prognosen spezieller Wetterparameter für ausgewählte Koordinaten. Notwendige Verkehrsprognosedaten lassen sich von vorhandenen Rechnersystemen beziehen oder von historischen Ganglinien ableiten.

Trainingsphase und Simulation

Nach einer Trainingsphase ist das System in der Lage Immissionsprognosen für NO, NO₂ und PM₁₀ und Steuerungsempfehlungen abzugeben sowie individuell konfigurierbare Simulationen durchzuspielen. Durch Vorgabe einer Verkehrsstärke-Ganglinie können die Auswirkungen auf die Immissionsituation bei gegebener Wittersituation vorausschauend berechnet werden, z. B. bei erhöhtem Verkehrsaufkommen während eines Events.

adaptive und strategische Steuerungsverfahren

Das Immissionsprognosesystem ist optimal wirksam im Einsatz mit Steuerungsverfahren von Signalbau Huber. Durch die Verwendung der OCIT-Schnittstelle ist es aber herstellerunabhängig einsetzbar.

Adaptive Verfahren in ACTROS und älteren Steuergeräten nehmen Parameterempfehlungen des Immissionsprognosesystems entgegen.

Gleichzeitig können Empfehlungen des Systems zu Lenkungsmaßnahmen auf strategischer Ebene führen. TERM sammelt während der Maßnahmenaktivierung Erfahrungen hinsichtlich der immissionsrelevanten Wirkung.

Hardware

- Airpointer-Immissionsmessstation mit O₃, NO, NO₂ und PM₁₀-Sensoren
- Standard Industrie-PC mit serieller Schnittstelle zum ACTROS Steuerungskern
- Datenkanal über GSM bzw. UMTS-Modem zum Einbau in ACTROS oder jedes andere Steuergerät
- Parallel-I/O-Baugruppe zur Ansteuerung von Alt- oder Fremdgeräten

Signalbau Huber GmbH

Kelterstraße 67 · D-72669 Unterensingen

Telefon: +49 (0)7022 6025-200 · Telefax: +49 (0)7022 6025-199 · E-Mail: info@signalbau-huber.de · www.signalbau-huber.de