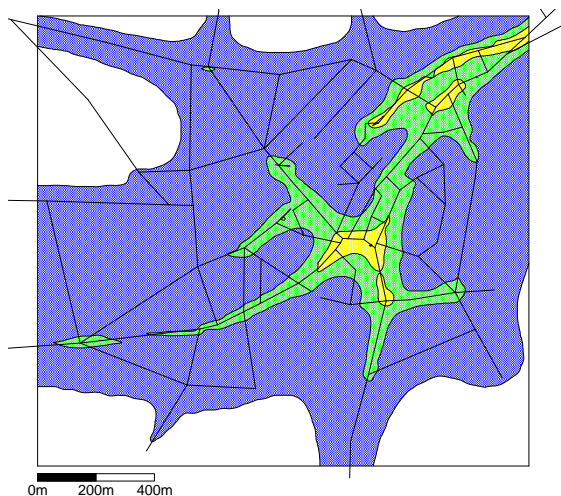
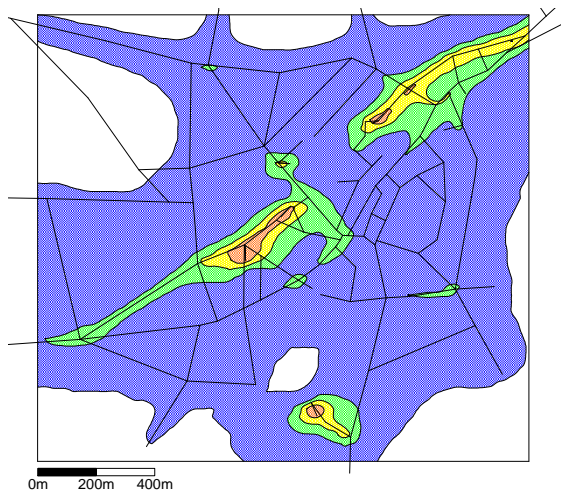




Innenstadt von Frauenfeld 2006



Jahresmittelwert 2012 der NO₂-Belastung
ohne Projekt F21



Jahresmittelwert 2012 der NO₂-Belastung
mit Projekt F21

Beschreibung

Zur Entlastung des Stadtzentrums von Frauenfeld vom Durchgangsverkehr ist eine Umfahungsstrecke geplant, die zu einem wesentlichen Teil in einem Gegenverkehrstunnel geführt wird. So sollen die nachteiligen Auswirkungen des Verkehrs vermindert werden. In dieser Situation sind die Vorteile eines Tunnels offensichtlich. Jedoch muss eine erhöhte Belastung in der Umgebung der Portale berücksichtigt werden.

Die Abbildungen zeigen eine vergleichende Betrachtung der Schadstoffbelastung mit und ohne Projekt F21 für das Jahr 2012. Durch eine solche Prognose kann bereits in einer frühen Planungsphase der Nutzen dieser Verkehrslösung detailliert untersucht werden.

Leistungen

HBI Haerter Beratende Ingenieure war beim Projekt Stadtentlastung Frauenfeld F21 für den Teil Luft des Umweltverträglichkeitsberichtes 3. Stufe verantwortlich.

Das Ausbreitungsmodell HIWAY-2⁺, das von der HBI in diesem Projekt eingesetzt wurde, berücksichtigt hierbei über 150 einzelne Quellen in einem 2.5 km² grossen Untersuchungsgebiet. Mit dieser feinen Detaillierung können sogar Strassen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen dargestellt werden. Die Modellierung erfolgte durch die Auswertung der GIS-Koordinaten, die bereits bei der Erstellung des Verkehrsmodells verwendet und vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wurden. Zusätzlich zu den offenen Strassen wurde die Portalabluft des Tunnels Bahnhof und des Entlastungstunnels modelliert.

Das Modell wurde bei der HBI für den Zustand 2005 anhand von lokalen Schadstoffmessungen mit mehreren NO₂-Passivsammlern geichet. Auf diese Weise konnte für das Jahr 2012, das geplante Eröffnungsjahr der Stadtentlastung, eine zuverlässige Prognose erstellt werden.