



Moyenne annuelle 2010 des diffusions de NO₂ calculée avec le modèle de Gauss



Moyenne annuelle 2010 des diffusions de NO₂ calculée avec le modèle numérique MISKAM

Description

Avec un septième de la circulation en ville de Munich, le "Mittlerer Ring" est l'une des artères les plus importantes de la ville. Actuellement ainsi que dans le futur, elle assurera une importante fonction de répartition du trafic individuel. Mais cette fonction apporte également des inconvénients considérables à la population : les incommodités du bruit, des gaz d'échappement, la surcharge et les embouteillages en sont quelques aspects.

En 1996, le conseil municipal donnait la mission de commencer la planification du démontage du "Mittlerer Ring". Aujourd'hui, le tunnel de Petuelring est déjà en phase de construction. Pour les tunnels sud-ouest et est, les plans de construction sont en cours.

Prestations

HBI Haerter Ingenieure Conseils est responsable des prévisions sur les émissions de gaz pour les trois tunnels du "Mittlerer Ring". Pour la plupart des projets de tunnels allemands, la compatibilité avec l'environnement doit être approuvée par une autorisation. Pour obtenir une telle attestation, les études sur la dispersion des gaz toxiques jouent un rôle prépondérant.

Pour faire ces calculs dans le cercle très urbain du "Mittlerer Ring", HBI a employé deux différents types de modèles mathématiques. Pour avoir une vue d'ensemble sur la zone planifiée, un modèle de Gauss semble être le plus approprié. Ensuite, les zones de portail, beaucoup plus critiques, sont étudiées dans le détail avec MISKAM. C'est un modèle numérique tridimensionnel qui calcule la dispersion des polluants de l'air et dans lequel les bâtiments et les éventuels obstacles sont pris en considération. En utilisant le modèle de Gauss pour avoir une vue d'ensemble et le modèle numérique pour mieux détailler les endroits critiques, nous obtenons une combinaison optimale des avantages des deux modèles.