

Übersicht

Im Rahmen von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen und in der Bauleitplanung für neu geplante Projekte, aber auch im Rahmen der Immissionsüberwachung wird die Bestimmung der Immissionsbelastung durch Luftschadstoffe und Lärm gefordert.

Um von der Emission zur Immission zu gelangen, muß der Transport durch die Windströmung so genau wie möglich nachgebildet werden. Unsere Experten verfügen über langjähriges Know-how im Umgang mit Simulationsmethoden zur Immissionsmodellierung von der Mikroskala bis zur Mesoskala. In Abhängigkeit von der jeweiligen Fragestellung bieten wir Problemlösungen mit einfachen Screening-Modellen, hochkomplexen Simulationsmodellen oder auf der Basis von Windkanaluntersuchungen an.

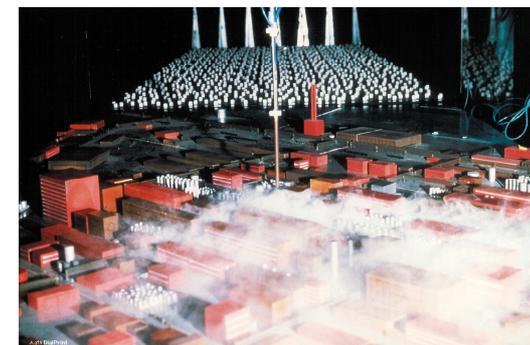


Immissionsprognosen für Kraftwerke

Beim Ausbau oder bei der Neuplanung von Kraftwerken ist im Rahmen von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen unter anderem die Schadstoffbelastung im Umfeld zu bestimmen. Je nach Komplexität der Fragestellung bieten wir hier entweder Windkanaluntersuchungen oder numerische Ausbreitungsmodelle bzw. eine Kombination beider Verfahren an.

Immissionsprognosen für den Verkehr

Bei größeren, innerstädtischen Bauvorhaben ist zu überprüfen, mit welchen Immissionsbelastungen im Nahbereich von Gebäuden durch die verkehrsbedingten Emissionen zu rechnen ist. Basierend auf detaillierten Emissionsprognosen werden flächendeckend die zu erwartenden Immissionen für die verkehrsrelevanten Luftschadstoffe Benzol, PM₁₀ und NO₂ berechnet. Hierzu setzen wir unter anderem hochkomplexe, numerische Modelle ein.



Industrieanlagen und Störfälle

Für große Industrieanlagen werden Störfallkonzepte benötigt, die bei einem Störfall ein schnelles Eingreifen der Einsatzkräfte und eine frühzeitige Warnung der Bevölkerung ermöglichen. Zum Aufbau eines Störfallsystems muß vorab ermittelt werden, wie sich Schadstoffe, die an einem beliebigen Punkt innerhalb des Industriegeländes freigesetzt werden, bei unterschiedlichen meteorologischen Verhältnissen ausbreiten.

Lärmimmissionsprognosen

Im Rahmen der Lärminderungsplanung oder bei größeren innerstädtischen Bauvorhaben sind die Lärmauswirkungen auf schützenswerte Nutzungen und die Einwohner zu überprüfen und im Zusammenhang mit geltenden Grenzwerten zu beurteilen und Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Wir setzen zur Prognose und Beurteilung von Lärmimmissionen dreidimensionale Rechenmodelle und entsprechende Software ein.



Leistungen

- *Immissionsschutzuntersuchungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und -studien sowie Standortanalysen für*
 - *Gewerbe- und Industrie*
 - *Kraftwerke*
 - *Verkehrsprojekte*
- *Immissionsbestimmung in bebauten Gebieten infolge von*
 - *KFZ-Abgasen*
 - *Straßentunnelabluft*
 - *Parkgaragenabluft*
- *Immissionskataster*
- *Geruchsimmisionsprognosen für*
 - *Deponien*
 - *Kläranlagen*
 - *landwirtschaftliche Betriebe*
 - *Müllverbrennungsanlagen*
 - *Gewerbliche Betriebe und Industrie*
- *Schadstoffausbreitung für Extremwetterlagen (Smog-situationen)*
- *Lärmimmissionsmodellierung (Verkehr, Gewerbe, Freizeit)*

ENfU Partner

- Ingenieurbüro Rau**, Heilbronn, Deutschland
- AVISO GmbH**, Aachen, Deutschland
- METCON** Umweltmeteorologische Beratung, Pinneberg, Deutschland
- metSoft GbR** Meteorologische Software, Heilbronn, Deutschland
- Ingenieurbüro Winkler**, Würselen, Deutschland