Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG

An der Roßweid 3
Karlsruhe, Baden-Württemberg 76229
Deutschland

Telefon: +49 (0)721 625100
Telefax: +49 (0)721 6251030

Hersteller, Lieferant, Dienstleister und Anbieter für Arbeitsschwerpunkten

Luftreinhaltung, Klima, Aerodynamik, Umweltsoftware und Olfaktometrie

(Geruchsmessungen)Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG 76229 Karlsruhe
Unsere Aufgabengebiete sind die Beratung und die Erstellung von Gutachten,

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie von Software auf den Gebieten

Immissionsschutz, Klima, Tunnellüftung und Aerodynamik. Luftreinhaltung
Das Arbeitsgebiet Immissionsschutz gliedert sich in die folgenden

Themenbereiche:VerkehrTunnellüftungAnlagen in den Bereichen Gewerbe,

Industrie, Abfall und Landwirtschaft Bei Untersuchungen zu Auswirkungen des

Verkehrs liegt der Fokus auf:Staub PM10, PM2,5Stickstoff, Stickoxide und

Ammoniak.Im Anlagenbezogenen Immissionsschutz kommen zusätzlich einzelne

oder Kombinationen der folgenden Luftschadstoffe hinzu:GeruchKeime /

BioaerosoleSchwermetalleKohlenwasserstoffe (beispielsweise Benzol, VOC).
Klima

StadtklimatologieKlimaanalysePlanungshinweiseVerschattungKleinklimaErstellung

synthetischer Windrosen
CFD, Aerodynamik, Windfeldbibliotheken

CFD-Anwendungen OpenFOAM und PHOENICSPrognostische mesoskalige Windfeld-BibliothekenPrognostische mikroskalige Wind- und Turbulenzfeld-Bibliotheken für AUSTAL2000Aerodynamische Spezialuntersuchungen
Messungen
OlfaktometrieWindmessungenAusbreitungsuntersuchungenMessungen im WindkanalMessungen von Geruchsstoffimmissionen
Verschattung
Zwischen dem Wohlbefinden der Menschen und der Einwirkzeit direkter Sonnenstrahlung besteht ein erwiesener Zusammenhang. Daher ist zur Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen eine Mindestdauer an möglicher direkter Sonneneinstrahlung zu gewährleisten. Im unmittelbaren Umkreis von Wohngebäuden bewirken Nachbargebäude, Bauwerke und Bäume zum Teil starke Einschränkungen der Besonnung von Fassaden und Fenstern. Da vor allem Wohnhäuser bezüglich der Besonnung besonderen Ansprüchen genügen müssen, ist bei geplanten Neubauten im Rahmen eines Bebauungsplanes (B-Planes) für die geplante sowie die umliegende, bestehende Bebauung häufig eine detaillierte Untersuchung der Verschattungssituation notwendig und wünschenswert.Im Arbeitsbereich Verschattung bietet unser Büro folgende Untersuchungen an, die auf geometrischen Analysen unter Berücksichtigung von Gelände, Gebäuden inklusive Schrägdächern, Bauwerke und Bäumen mithilfe des geographischen Informationssystems ArcGIS der Firma ESRI und auf Simulationen mit dem numerischen Modell SHADOW (Bruse - Universität Bochum, Geographisches Institut; 1995) basieren:1. Punktanalyse:Berechnung von Horizontogrammen (siehe Abb. 1)
Berechnung von möglichen Besonnungszeiten zu bestimmten Terminen (beispielsweise Stichtage der DIN 5034)
Berechnung des Jahresganges der kurzwelligen Einstrahlung (direkt und/oder global)

Abb. 1: Horizontogramm an einem ausgewählten Untersuchungspunkt in der 1. Etage in Fenstermitte (Höhenwinkel 0° bzw 90° bedeuten Blick zum Horizont bzw. Blick senkrecht nach oben)Hinweis zu Abb. 1: Besonnungszeiten sind Zeiten, in denen der Innenraum besonnt ist (Besonnung parallel zur Fassade zählt im Sinne der DIN 5034-1, "Tageslicht in Innenräumen", nicht zur Besonnung des Raumes).Die erhaltenen Ergebnisse werden anhand gängiger Beurteilungkriterien bewertet, wie beispielsweise entsprechend der DIN 5034.2. Gebietsanalyse:Im Rahmen von B-Plänen ist es häufig wichtig zu wissen, ab welcher Etage die Kriterien für ausreichende Besonnungsverhältnisse erfüllt werden können. Dies sind diejenigen Bereiche, in denen der Planer Aufenthaltsräume für Wohnungen vorsehen kann. Die Ermittlung der Etagen, ab denen die DIN-Kriterien erfüllt werden, erfolgt in unserem Hause durch fortlaufende Punktanalysen in Fassadenebene um alle zu betrachtenden Gebäude herum. Ein Beispiel für ein Ergebnis ist in Abb. 2 dargestellt.

Abb. 2: Darstellung der Höhe, ab der das Kriterium nach DIN 5034 (2011) "Mindestens vier Stunden mögliche Sonnenscheindauer am 21. März bzw. 23. September bzw. mindestens eine Stunde mögliche Sonnenscheindauer am 17. Januar in Fenstermitte" erfüllt wird.Bürogründung im Jahre 1983, in 1992 Gründung eines Tochterbüros in Radebeul bei Dresden. Seit 2008 anerkannte Messstelle für Geruch-Emissions- und Immissionsmessungen für das gesamte Bundesgebiet. Die Arbeitsgebiete des Büros sind Luftreinhaltung, Klima, Aerodynamik/CFD, Umweltsoftware (Entwicklung und Vertrieb), Geographische Informationssysteme (GIS), Besonnung/Verschattung und Messungen/Olfaktometrie.

Website besuchen
Anfrage senden
Eintrag weiterleiten