Konsortium

Offenes Konsortium zur Durchführung einer UFP-Belastungsstudie (OK-UFP-Belastung)

Zur Durchführung der UFP-Belastungsstudie haben sich elf renommierte Forschungs- und Fachinstitutionen zu einem Konsortium zusammengeschlossen.

Leibniz-Institut für Troposphärenforschung, Leipzig (TROPOS)

()

Das TROPOS beschäftigt sich weltweit im Rahmen von Luftqualitätsmessungen mit der chemischen und physikalischen Charakterisierung von Aerosolpartikeln, deren Quellen und der Datenqualitätssicherung. TROPOS koordiniert neben dieser UFP-Belastungsstudie zusammen mit dem Umweltbundesamt auch das deutschlandweiten Netzwerken für ultrafeine Partikel (GUAN, German Ultrafine Aerosol Network).

Air Consulting Hellebrandt (ACH)

()

ACH ist seit 2000 vertraut mit der Emissionsmodellierung der nicht flugzeugbezogenen Quellen auf dem Flughafen Frankfurt Main und anderen Flughäfen. ACH hat u. a. an einem Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes zur Ultrafeinstaubkonzentration im Umfeld von Großflughäfen am Beispiel Frankfurt Main mitgewirkt.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart und Oberpfaffenhofen (DLR-VT, DLR-IPA)

()

Die DLR-Institute für Physik der Atmosphäre (IPA) und für Verbrennungstechnik (VT) beschäftigen sich seit vielen Jahren mit der Wirkung der Luftfahrt auf Klima und Umwelt. Schwerpunkte sind hierbei die Erhebung von Emissionsdaten am Boden und in der Luft sowie ihre Verwendung in geeigneten Modellen zur Wirkungsabschätzung.

Institut für Umweltingenieurwissenschaften, Eidgenössische Teschnische Hochschule Zürich, Zürich (ETH)

()

Die ETH Zürich hat große Erfahrung in der Entwicklung von Partikelemissionsinventaren für den zivilen Luftverkehr, insbesondere mittels hochaufgelöster Flugzeug Flugbahnen, was zu einer verfeinerten Schätzung der Partikelkonzentration in Flughafennähe führt.

Helmholtz-Zentrum Hereon, Geestacht (HEREON)

()

Die Wissenschaftler:innen der Abteilung Chemietransportmodellierung am HEREON haben langjährige Erfahrung in der Analyse und Identifikation von atmosphärischen Prozessen in dreidimensionalen Modellen, der Entwicklung von Chemie-Transport Modellen und in der Modellierung der Luftqualität zur Abschätzung von Gesundheitsfolgen. HEREON leitet in der Studie die Immissionsmodellierung und die Schnittstelle zur Emissionsmodellierung und realisiert die notwendigen Weiterentwicklungen des eingesetzten Ausbreitungsmodels für ultrafeine Partikel.

Institut für Atmosphäre und Umwelt - Goethe Universität Frankfurt am Main (IAU-GUF)

()

Das IAU an der Goethe Universität Frankfurt am Main ist u. a. spezialisiert auf die chemische Charakterisierung von Ultrafeinstaub mittels hochauflösender Massenspektrometrie und Flüssigchromatographie. Damit lassen sich anhand der Identifikation von Markersubstanzen („Fingerabdrücken“) Partikelquellen zuordnen, z. B. Flugzeugemissionen.

Institut für Energie- und Umwelttechnik, Duisburg (IUTA)

()

Das IUTA beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der physikalischen Charakterisierung ultrafeiner Partikel in der Luft. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf messtechnischen Entwicklungen und der Interpretation der Messdaten.

IVU Umwelt, Freiburg (IVU)

()

IVU Umwelt hat langjährige Erfahrung in der Modellierung von Kfz-bedingten Emissionen und in der Zusammenstellung und Aufbereitung von Emissionsdaten für Chemietransportmodellierungen, insbesondere auch für das Bundesland Hessen. IVU Umwelt stellt in der Studie die nicht-flughafenbedingten Emissionsdaten für die Chemietransportmodellierungen bereit.

Niederländische Organisation für angewandte naturwissenschaftliche Forschung, Utrecht (TNO)

()

TNO hat langjährige Erfahrung mit Emissionskatastern und stellt im Rahmen der Studie Ergebnisse von laufenden EU-Forschungsprojekten zu UFP-Emissionen zur Verfügung. Diese Faktoren dienen als Grundlage für die Emissionsberechnungen zur Modellierung der UFP-Konzentrationen in der Luft.

Technische Universität Braunschweig (TUBS)

()

Das Institut für Flugführung der TU Braunschweig untersucht die vertikale Verteilung von ultrafeinen Partikeln und den Zusammenhang mit den Eigenschaften der Atmosphäre mit verschiedenen unbemannten Flugsystemen. Im Oktober 2021 wurden bereits Drohnen-Flüge am Flughafen Berlin-Brandenburg für eine Untersuchung des Umweltbundesamtes durchgeführt.

Technische Universität Darmstadt (TUD)

()

Die TUD hat langjährige Erfahrung in der elektronenmikroskopischen Charakterisierung von atmosphärischen Aerosolpartikeln, was eine Quellenzuordnung der Partikel erlaubt. Darüber hinaus ist die TUD im Bereich der Expositionscharakterisierung aktiv, z. B. bei der Untersuchung von Ruß sowie von Nanopartikeln aus verschiedenen anthropogenen Quellen.

Lohmeyer GmbH

()

Die Lohmeyer GmbH ist ein wirtschaftlich und fachlich unabhängiges Unternehmen und engagiert sich in den Arbeitsschwerpunkten Luftreinhaltung, Klima, Aerodynamik und Umweltsoftware. Die Lohmeyer GmbH hat langjährige Erfahrung in der Modellierung Emissionen verschiedener Kategorien, insbesondere von Kfz-bedingten Emissionen und hat u. a. das Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes zur Ultrafeinstaubkonzentration im Umfeld von Großflughäfen am Beispiel Frankfurt Main koordiniert und die Emissionen außerhalb des Flughafengeländes für das Chemietransportmodell aufbereitet.