

Abschätzung von NO₂-Konzentrationen im Umfeld eines verkehrsreichen Strassenabschnittes (München Landshuter Allee), mittels Low-Cost Messsystemen [Poster abstract]

Verena Fricke, Carlos Pusch, Florian Reich, Jonathan Simon, Andreas Philipp, Christoph Beck

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Fricke, Verena, Carlos Pusch, Florian Reich, Jonathan Simon, Andreas Philipp, and Christoph Beck. 2022. "Abschätzung von NO₂-Konzentrationen im Umfeld eines verkehrsreichen Strassenabschnittes (München Landshuter Allee), mittels Low-Cost Messsystemen [Poster abstract]." In *40. Jahrestreffen des AK Klima in Ochsenfurt, 28.-30.10.2022, Würzburg: Tagungsband*, edited by Heiko Paeth, 26. Würzburg: Institut für Geographie und Geologie, Universität Würzburg. https://akklima.geographie.ruhr-uni-bochum.de/fileadmin/Tagungsprogramme/AK_Klima_2022_Wuerzburg_Tagungsband.pdf.



Abschätzung von NO₂-Konzentrationen im Umfeld eines verkehrsreichen Strassenabschnittes (München Landshuter Allee), mittels Low-Cost Messsystemen.

Verena Fricke, Carlos Pusch, Florian Reich, Jonathan Simon, Andreas Philipp,
Christoph Beck

Universität Augsburg

Das vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz seit November 2020 geförderte Forschungsprojekt REINELUFFT? (Reinigen neue Luftfiltersysteme von urbanem Stickstoffdioxid?) soll exemplarisch an der Landshuter Allee in München zeigen, ob und wie sich - dort seit Herbst 2021 installierte - aktive Luftreinigungssysteme zur Entfernung von Stickstoffdioxid einsetzen lassen, um dessen Konzentration im Umfeld verkehrsreicher Straßen wirkungsvoll zu reduzieren.

In vier Teilprojekten - angesiedelt an den Universitäten Bayreuth (Verbundkoordination) und Augsburg, der TU München und der OTH Regensburg - werden verschiedene Teilaspekte der übergeordneten Fragestellung bearbeitet.

Das hier vorgestellte Teilprojekt MESSNETZ der Augsburger Arbeitsgruppe fokussiert auf die raumzeitliche Differenzierung der Reinigungswirkung, nicht nur im unmittelbaren Nahbereich der Filtersysteme, sondern insbesondere auch im erweiterten lokalen Umfeld und unter dem modifizierenden Einfluss variierender Witterungsbedingungen. Zu diesem Zweck wurde ein Messnetz aus low-cost Messsystemen am Untersuchungsstandort Landshuter Allee eingerichtet, das nicht nur den Nahbereich um die Luftreinigungssysteme, sondern auch deren Umgebungsbereiche beprobt.

Auf der Grundlage von wiederholten Vergleichsmessungen an Referenzstationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (u.a. LÜB-Station Landshuter Allee) werden statistische Modelle zur Kalibrierung der low-cost Messungen entwickelt und zur Abschätzung raumzeitlicher Variationen der NO₂-Konzentrationen am Standort angewendet.

Der Posterbeitrag präsentiert erste Auswertungen der seit Anfang 2022 durchgeführten Messungen und thematisiert darüber hinaus den Beitrag der großräumigen synoptischen Rahmenbedingungen - quantifiziert mittels objektiver Wetterlagenklassifikationen - für die Variabilität der lufthygienischen Situation am Untersuchungsstandort Landshuter Allee.