



Informationen über Luftmessfahrzeuge

Das Bayerische Landesamt für Umwelt setzt zur Messung von Luftverunreinigungen in Bayern neben den stationären Messstationen des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) insgesamt 4 Luftmessfahrzeuge ein. Die Fahrzeuge sind mit automatischen Messgeräten zur Sofortanalyse von Schadstoffen ausgestattet. Diese können bei Bedarf auch mit Luftprobenahmesystemen zur Laboranalyse ergänzt werden. Die Laboranalyse wird im Regelfall im Labor des Landesamtes in Augsburg durchgeführt. Mit den Messfahrzeugen können die nachfolgend aufgeführten Komponenten bestimmt werden.

1 Luftmessfahrzeug A - 8515

Meteorologische Parameter:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftdruck und Globalstrahlung.

Automatisch gemessene Schadstoffe:

Feinstaub (PM₁₀; PM_{2,5}), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂), Ozon (O₃) und folgende leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC): Benzol, Toluol, Ethylbenzol sowie p-Xylol, m-Xylol und o-Xylol,

Luftprobenahmesysteme:

Feinstaub (gravimetrisch) kann durch externen Staubsammler (Leckel) gemessen werden.

2 Luftmessfahrzeug KU - 16

Meteorologische Parameter:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftdruck und Globalstrahlung.

Automatisch gemessene Schadstoffe:

Feinstaub (PM₁₀; PM_{2,5}), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂), Ozon (O₃).

Bei Bedarf Einsatz zusätzlicher Messgeräte, z.B. Gaschromatograph für organische Stoffe

3 Kalibrier- und Sondermessfahrzeug A - UW 600

Meteorologische Parameter:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftdruck

Automatisch gemessene Schadstoffe:

Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂), Ozon (O₃) und Schwefeldioxid (SO₂).

Bei Bedarf können Feinstaubmessgeräte (PM₁₀; PM_{2,5}) eingebaut werden

Luftprobenahmesysteme:

Feinstaub (gravimetrisch) kann durch externen Staubsammler (Leckel) gemessen werden.

4 Mobile Messstation KU - 1452

Meteorologische Parameter:

Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Luftdruck und Globalstrahlung.

Automatisch gemessene Schadstoffe:

Ozon (O₃), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaub (PM₁₀) (kontinuierliche und gravimetrische Messung), bei Bedarf auch Schwefelwasserstoff (H₂S).

5 Einsatzbereich

Die Messfahrzeuge werden häufig stationär für Dauermessungen (mehrere Tage bis Wochen) eingesetzt; bei der Mobilien Messstation der Nr. 4 ist dies der Regelfall. Die Messungen dienen u.a. zur räumlichen Verdichtung und zur Überprüfung der regionalen Repräsentativität des stationären Messnetzes (Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern, LÜB). Im Sommerhalbjahr werden zur Zeit vor allem Untersuchungen von Photooxidantien (NO, NO₂, O₃), im Winterhalbjahr werden Messungen zur Beurteilung der Schadstoffausbreitung an verkehrsbelasteten sowie Industriestandorten durchgeführt. In Einzelfällen werden auch die Immissionen spezieller Emittenten (z.B. Industrieanlagen, Hauptverkehrsstraßen) in unterschiedlichen Entfernungen (0 - 2 km) im Luv und Lee etwa 10 bis 20 mal pro Windrichtungssektor und Abstand gemessen. Die Dauer einer Einzelmessung beträgt dabei 0,5 bis 3 Stunden. Die Messergebnisse werden im Fahrzeug von einem Computer gespeichert und zu 1/2-Stunden-Mittelwerten verarbeitet. Häufig werden neben den automatischen Messungen auch Feinstaubproben auf Filter gezogen und im Labor auf Inhaltsstoffe (z.B. Schwermetalle) analysiert. Nach Abschluss eines Messprogramms folgt eine Auswertung der Daten.

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Bearbeitung:

Ralf Mayer, Konrad Nitzinger, Andreas Falb, Dr. Heinz Ott, Dr. Roland Fischer

Bildnachweis:

LfU

Stand:

Juni 2016

Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.

Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.