

TEXTE 07/2004 und 08/2004

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 200 42 261
UBA-FB 000537 und 000537/E

Feststellung und Bewertung von Immissionen - Leitfaden zur Immissionsüberwachung in Deutschland -

3. Auflage

Determination and Evaluation of Ambient Air Quality - Manual of Ambient Air Monitoring in Germany -

Third, revised Edition

Dipl.-Ing. Dieter Eickelpasch

Dipl.-Ing. Georg Eickelpasch

Zusammenfassung

Der Leitfaden zur Immissionsüberwachung in Deutschland gibt eine Übersicht über die in der Bundesrepublik angewendeten Verfahren zur Messung der Verunreinigungen der atmosphärischen Luft. Es werden die einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften im Bundes-Immissionsschutzgesetz, in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, in der Vierten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vor dem Hintergrund der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft dargestellt.

Die Aufgaben von Immissionsmessungen werden umrissen und diskontinuierliche und kontinuierliche Messverfahren beschrieben. Die messtechnischen Richtlinien und Normen der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN und eignungsgeprüfte kontinuierliche Immissionsmessgeräte werden in Anhängen zusammengestellt sowie die Ergebnisse der zugehörigen Eignungsprüfungen dargestellt.

Die Qualitätssicherung von Immissionsmessungen wird besonders behandelt, sowohl hinsichtlich der Messplanung, der Messverfahren als auch der ausführenden Institute. Die Ausführungen über die Messplanung beschreiben die wichtigsten Begriffe, Messvorschriften und Messpläne in der Bundesrepublik Deutschland, Messungen in der Umgebung von Emissionsquellen und Messnetze in Deutschland.

Zur Auswertung von Immissionsmessdaten wird auf Kenngrößen zur Beurteilung von Immissionen, auf die technische Durchführung und auf staatliche Vorschriften sowie auf Auswertungen von emissionsquellenbezogenen Messungen eingegangen. Schließlich werden Messberichte vom Bund und insbesondere von den Ländern dargestellt.

Gegenüber der 2. Auflage wurden neue rechtliche Bestimmungen (Änderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 22. und 33. Verordnung und 4. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, Rahmenrichtlinie und Tochterrichtlinie der Europäischen Union), weitere Messmethoden, weitere Richtlinien der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, als DIN-Normen übernommene internationale Standards (ISO und CEN) sowie weitere eignungsgeprüfte automatisch-kontinuierlich arbeitende Messgeräte aufgenommen. Das Kapitel „Qualitätssicherung“ sowie das Literaturverzeichnis wurden aktualisiert. Ein Stichwortverzeichnis soll das Zurechtfinden im Text erleichtern.

Summary

This Manual of Ambient Air Quality Control in Germany gives an overview of the methods employed for the measurement of ambient air pollution in the Federal Republic. It describes the relevant regulations contained in the Federal Immission Control Act (BImSchG), in the Technical Instructions on Air Quality Control (TA Luft), and in the Fourth General Administrative Instruction (4. Allgemeine Verwaltungsvorschrift) in consideration of the Directives of the European Community.

The tasks of ambient air quality measurement are outlined, and discontinuous as well as continuous measurement methods are described. The Guidelines on measuring techniques issued by the Commission on Air Pollution Prevention in VDI and DIN, and a list of suitability-tested measuring devices are included as Appendices. Furthermore, a summary is given of the results of suitability tests.

Special attention is paid to the quality assurance of ambient air quality measurements, concerning both measurement methods and testing institutes. The sections on measurement planning contain the most important terms, measurement regulations and measurement plans for the Federal Republic of Germany, measurements in the vicinity of emission sources and measurement networks in Germany.

Details are given on technical means and national regulations relevant for the evaluation of ambient air quality measurement data and the evaluation of measurements taken in the vicinity of emission sources. Furthermore, the measurement reports published by the national institutions of the Federal administration and in particular those of the individual Federal States are being described.

In comparison with the 2nd edition, this Manual includes new legal provisions (Amendments to the Federal Immission Control Act, 22nd and 33rd Ordinance and 4th General Administrative Instructions for the BImSchG, Framework Directive and Daughter Directives issued by the European Union), additional measuring methods and Guidelines of the Commission on Air Pollution Prevention in VDI and DIN, international standards (ISO and CEN) which have been adopted as DIN standards as well as further descriptions of suitability-tested automated continuous measuring devices. The chapter on "Quality Assurance" and the list of references have been updated. The index shall make it easier to find one's way through the text.