

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREPlanung von Immissionsmessungen
Regeln zur Planung von Untersuchungen
verkehrsbedingter Luftverunreinigungen an
BelastungsschwerpunktenPlanning of ambient air quality measurements
Rules for planning investigations of traffic related
air pollutants in key pollution areas

VDI 4280

Blatt 2 / Part 2

Ausz. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	3
1 Begriffsbestimmungen	5
2 Problemanalyse	5
2.1 Allgemeines	5
2.2 Einordnung der Aufgabenstellung	5
2.3 Analyse des Vorwissens	7
2.4 Nutzung und Bewertung der Messergebnisse	8
3 Organisation	9
3.1 Projektmanagement	9
3.2 Personalplanung	9
3.3 Zeitplanung	9
3.4 Unteraufträge	9
4 Messtechnik	9
4.1 Typische Mess- und Sammelverfahren	9
4.2 Ermittlung der Messunsicherheit nicht standardisierter Messverfahren	13
5 Messstrategie	14
5.1 Allgemeiner Planungsablauf	14
5.2 Orientierende Messungen	15
5.3 Überwachungsmessungen	21
6 Auswertung	23
6.1 Messwerterzeugung	23
6.2 Auswertelgorithmen	23
6.3 Messunsicherheit	24
6.4 Ergebnisunsicherheit	24
7 Qualitätssicherung	24
8 Berichterstattung	25

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	3
1 Definitions	5
2 Problem analysis	5
2.1 General	5
2.2 Classification of the objective	5
2.3 Analysis of background information	7
2.4 Use and assessment of the measurement results	8
3 Organization	9
3.1 Project management	9
3.2 Personnel planning	9
3.3 Scheduling	9
3.4 Subcontracting	9
4 Measurement techniques	9
4.1 Typical measurement and sampling methods	9
4.2 Determining the measurement uncertainty of non-standardized measurement methods	13
5 Measurement strategy	14
5.1 General planning sequence	14
5.2 Preliminary measurements	15
5.3 Monitoring measurements	21
6 Evaluation	23
6.1 Production of measured values	23
6.2 Evaluation algorithms	23
6.3 Measurement uncertainty	24
6.4 Uncertainty of the result	24
7 Quality assurance	24
8 Reporting	25

Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss

Arbeitsgruppe Messplanung (Immission)
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen

	Seite		Page
Anhang A	Abkürzungen und Formelzeichen . . .	Annex A	Abbreviations and symbols
	26		26
Anhang B	Parameter zur Charakterisierung der Messorte.	Annex B	Parameters for characterizing the measurement sites
	27		27
Anhang C	Ausführungsbeispiele	Annex C	Examples
	28		28
Anhang D	Stichprobenmessungen	Annex D	Random sampling
	30		30
Schrifttum	39	Bibliography	39