

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Datenbasis und Berechnungsansätze zur Ermittlung von anthropogenen Emissionen sowie zur Erstellung von Emissionsszenarien	3
2.1	Kfz-Abgase	4
2.2	Benzinverdunstung am Kraftfahrzeug	19
2.3	Öffentliche Kraftwerke	20
2.4	Feuerungen in privaten Haushalten	23
2.5	Feuerungen im Verarbeitenden Gewerbe	28
2.6	Feuerungen im Sektor Kleinverbraucher	31
2.7	Verarbeitung, Lagerung und Umschlag von Mineralöl und Mineralölerzeugnissen	33
2.8	Anwendung von Lösemitteln und lösemittelhaltigen Erzeugnissen	36
2.9	Chemische Industrie	44
3	Ergebnisse der Berechnung von Emissionen und Emissionsminderungsszenarien	47
3.1	Sektorale Jahresemissionen	47
3.2	Jährliche Emissionen im Untersuchungsgebiet	50
3.3	Maßnahmen zur Emissionsminderung im Verkehrssektor	51
3.4	Zeitlicher Verlauf der Emissionen und des Verhältnisses VOC zu NO_x	72
3.5	Räumliche Verteilung der Emissionen während ausgewählter Stunden	80
3.6	Zusammensetzung der VOC-Emissionen während ausgewählter Stunden	94
4	Emitter-Rezeptor-Beziehungen	97
4.1	Motivation	97
4.2	Beobachtungen	100
4.3	Das Karlsruher mesoskalige Modellsystem	108
4.4	Eingabedaten	115
4.5	Simulationsergebnisse	119
5	Bewertung der Emissionsszenarien anhand errechneter Ozonimmissionen	159
5.1	Beurteilungskriterien	160
5.2	Ergebnisse	161
6	Schlußbemerkungen und Ausblick	169
7	Literaturverzeichnis	175