

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



gemäß
Immissionsschutzgesetz
Luft und Verordnung
über das Messkonzept zum IG-L

April 2004



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	3
Material und Methoden	4
Bestückung der Messstellen	4
Messprinzipien und Kenngrößen	5
Qualitätssicherung	7
Messergebnisse (und Verfügbarkeiten der Messdaten)	9
Konzentrationsmessungen (Kontinuierliche Messungen für Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, PM10, Ozon Blei im PM10 sowie Benzol)	9
Depositionsmessergebnisse (Diskontinuierliche Messungen auf Staubbiederschlag sowie Anteile Blei und Cadmium im Staubbiederschlag)	15
Eintragungsmessergebnisse aus nasser Deposition (sog. „critical loads“)	17
Auswertungen und Ausweisung allfälliger Überschreitungen anhand der gesetzlichen Immissionsgrenzwerte sowie Feststellung von Überschreitungen gem. § 41 BGGl. II 358/1998 und § 8 IG-Luft (BGGl. 115/1997 i.d.g.F.)	18
Anhänge	
Anhang 1: Grafikeil	30
Anhang 2: Liste mit Überschreitungen von Grenz-, Warn- bzw. Zielwerten	48
Anhang 3: Lage der Standorte	64
Anhang 4: Abkürzungen	66

Dieser Bericht ist auch im Internet verfügbar:

<http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/Jahresbericht2003.pdf>

EINLEITUNG

Das Land Tirol betreibt in mittelbarer Bundesverwaltung und gestützt auf das Immissionsschutzgesetz Luft (IG-Luft 1997 i.d.g.F.) sowie der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft (MKVO; BGBl. II 358/1998) ein Luftgütemessnetz. Sowohl dauerregistrierende Messgeräte wie auch diskontinuierliche Verfahren kommen hierbei zum Einsatz. Gemäß Verordnung über das Messkonzept gem. IG-Luft haben die Ländermessnetzbetreiber im ersten Halbjahr nach Jahresende einen Jahresbericht zu erstellen. Diesem gesetzlichen Auftrag wird hiermit entsprochen.

Die Ergebnisse werden messstellen- bzw. messnetzbezogen tabellarisch dargestellt. Im Grafikeil werden zusätzlich zu den Jahresergebnissen für 2003 auch die Vorjahresergebnisse dargestellt (§ 41 (6) BGBl 344/2001 i.d.g.F.).

Weiters sind hier auch die Ergebnisse der Eintragsuntersuchungen aus nasser Deposition dargestellt, welche als „critical loads“ vor allem für Vegetation und Landwirtschaft von Bedeutung sind.

Die Bestückung der mit dauerregistrierenden Geräten ausgestatteten 19 Standorte, die nach Schwerpunkten der Immissionsbelastung situiert sind, kann aus der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

MATERIAL UND METHODEN

Bestückung der Messstellen

Die eingesetzte Gerätschaft an den im Jahr 2003 betriebenen 20 Standorten ist in nachstehender Abbildung ersichtlich. Ende Oktober 2003 musste die Station KUFSTEIN/F.J.Platz aus städtebaulichen Gründen abgebaut und in die Praxmarerstrasse verlegt werden. In Heiterwang Ort/B179 wurde durch Beschluss der Tiroler Landesregierung eine neue Messstelle errichtet.

Abb. 1: Übersicht über die dauerregistrierenden Tiroler Luftgütemessstellen im Jahr 2003 mit Angabe der in Österreich zugelassenen und typisierten Messgerätschaft

Messstelle	SO2 Type	CO Type	NOX Type	Staub Type	Blei Type	O3 Type
HÖFEN Lärchbichl						APOA 350
HEITERWANG Ort/B179			APNA 360	FH 62 IR		
IMST Imsterau			APNA 360	FH 62 IR		
KARWENDEL West						APOA 360
INNSBRUCK Andechsstr.		APMA 350	APNA 360	FH 62 IR		APOA 350
INNSBRUCK Fallmerayerstr.	APSA 360	APMA 350	APNA 360	FH 62 IR		
INNSBRUCK Sadrach						APOA 350
INNSBRUCK Nordkette			APNA 360			APOA 360
MUTTERS Gärberbach			TE 42 C	FH 62 IR		
HALL Münzergasse			APNA 360	FH 62 IR		
VOMP Raststätte A12		APMA 350	APNA 360	FH 62 IR		
VOMP An der Leiten			APNA 360	FH 62 IR		
ZILLERTALER ALPEN						APOA 360
BRIXLEGG Innweg	APSA 360			FH 62 IR	DA 80H	
KRAMSACH Angerberg			APNA 360			APOA 360
WÖRGL Stelzhamerstr.			APNA 360	FH 62 IR		
KUFSTEIN Zentrum (F.J.Str./Praxm.Str.)	APSA 360		APNA 360	FH 62 IR		
KUFSTEIN Festung						APOA 360
LIENZ Sportzentrum						APOA 360
LIENZ Amlacherkreuzung	APSA 360	APMA 350	APNA 360	FH 62 IR		
Anzahl	4	4	13	12	1	9

MESSPRINZIPIEN UND KENNGRÖSSEN DER KONTINUIERLICH REGISTRIERENDEN MESSGERÄTE

Schwefeldioxid wird nach dem physikalischen Verfahren (UV-Fluoreszenz) gemessen. Die Geräte besitzen eine Nachweisgrenze von 2,9 µg/m³ Luft.

Stickstoffdioxidmessungen erfolgen nach dem sog. Chemilumineszenzprinzip, wobei Stickstoffmonoxid als Differenz von NO_x und NO bestimmt wird. Die Nachweisgrenzen betragen:

Geräteserie	NO (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)
APNA 350	4,2	1,9
APNA 360	0,5	1,6

Die Messung von **Kohlenmonoxid** beruht auf dem Infrarot-Absorptionsverfahren. Für die eingesetzten Geräte wird vom Hersteller eine Nachweisgrenze von 0,13 mg/m³ angegeben.

Ozon wird über die UV-Absorption gemessen. Die Nachweisgrenzen der eingesetzten Geräte betragen:

Geräteserie	Nachweisgrenze O ₃ (µg/m ³)
APOA 350	0,4
APOA 360	0,6

Schwebstaub und PM₁₀

Folgende Geräte werden im Tiroler Luftmessnetz eingesetzt.

Gerätetyp	Nachweisgrenze (µg/m ³)	Messprinzip
FH 62 IN	10	β-Strahlenabsorption, Probenahmeverrichtung PM ₁₀ -Kopf (Fa. DIGITEL)
APDA 351	10	β-Strahlenabsorption, Probenahmeverrichtung PM ₁₀ -Kopf (Fa. DIGITEL)
FH 62 IR	3,6	β-Strahlenabsorption, Probenahmeverrichtung PM ₁₀ -Kopf (Fa. DIGITEL)
TEOM 1400	15	Gewichtsbestimmung aufgrund von Resonanz; Probenahmeverrichtung PM ₁₀ -Kopf (Fa. DIGITEL)

Die mittels kontinuierlich registrierender Gerätschaft ermittelten Rohwerte wurden mit dem sog. Defaultfaktor von 1,3 zum PM₁₀-Wert multipliziert.

Die Beurteilung der Schwebstaub-Konzentration gem. IG-L erfolgt anhand der errechneten PM₁₀-Werte, welche mit Hilfe des Umrechnungsfaktors von 1,2 gem. MKVO abgeleitet werden.

Die Verordnung zum Messkonzept (BGBl. 344/2001, § 15) schreibt zur Bestimmung von **Blei im Schwebstaub** zumindest eine Messung pro Woche vor. Für Brixlegg wurde aufgrund der aktuellen Situation eine lückenlose Prüfung des Jahresgrenzwertes für sinnvoll erachtet und während aller Tage des Jahres Tagesfilterproben gewonnen, wobei dem Ansauggerät (Fa. Digitel) eine PM₁₀-Ansaugvorrichtung vorgeschaltet war. Jeweils gleiche Teile der Tagesfilterproben wurden im Labor (CTUA) zu Monatsproben zusammengefasst, mittels

HF/HNO₃ eluiert und anschliessend mittels Atomabsorptionsspektroskopie analysiert. Der Jahresgrenzwert für Blei ist damit zeitlich gesehen lückenlos und gleichzeitig kostengünstig überwacht.

Zur Bestimmung von **Benzol** wird im Tiroler Luftgütemessnetz ein aktives Probenahmeverfahren durchgeführt. An der Messstelle Innsbruck/Fallmerayerstrasse wurden Sammelröhrchen vom Typ NIOSH (6x70mm) der Fa. Dräger unter Verwendung des 10fach-Wechslers des Aktivprobenahmesystems Desaga GS301 eingesetzt. Mit einem Fluss von 1 l/min wurde jeweils über 24 Stunden Luft über die Aktivkohle gesaugt und anschließend im Landeslabor (CTUA) analysiert. Die angegebenen Volumina sind auf 1013 mbar und 20 °C bezogen.

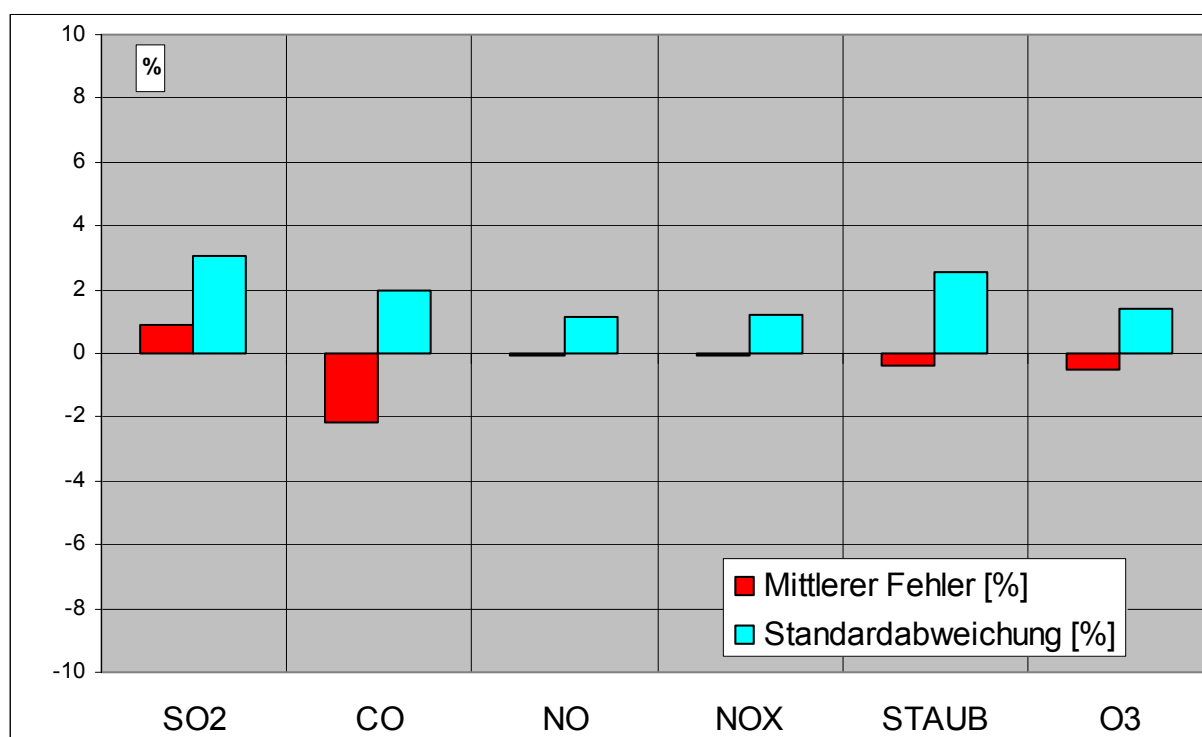
Die Probenahme für den **Staubniederschlag** (Bergerhof-Methode) sowie dessen Analyse auf Inhaltsstoffe (**Blei und Cadmium im Staubniederschlag**) wurde entsprechend der Vorgabe der Verordnung zum Messkonzept nach den Regeln der Technik durchgeführt. Die chemische Analyse der Schwermetalle erfolgte mittels Atomabsorptionsspektroskopie im Landeslabor (CTUA).

QUALITÄTSSICHERUNG

Zur Überprüfung der im Messnetz eingesetzten Analysatoren wurden die dazu verwendeten Standards gem. § 13 (2) der Messkonzeptverordnung (BGBl. Nr. 344/2001) im nationalen Referenzlabor des Umweltbundesamtes-Wien abgeglichen.

Mit Hilfe dieser Standards wird jeder einzelne Analysator vor Ort in der Messstelle 4 mal jährlich einer Richtigkeitsüberprüfung unterzogen. Dabei wird die eventuelle Abweichung vom Sollwert ermittelt.

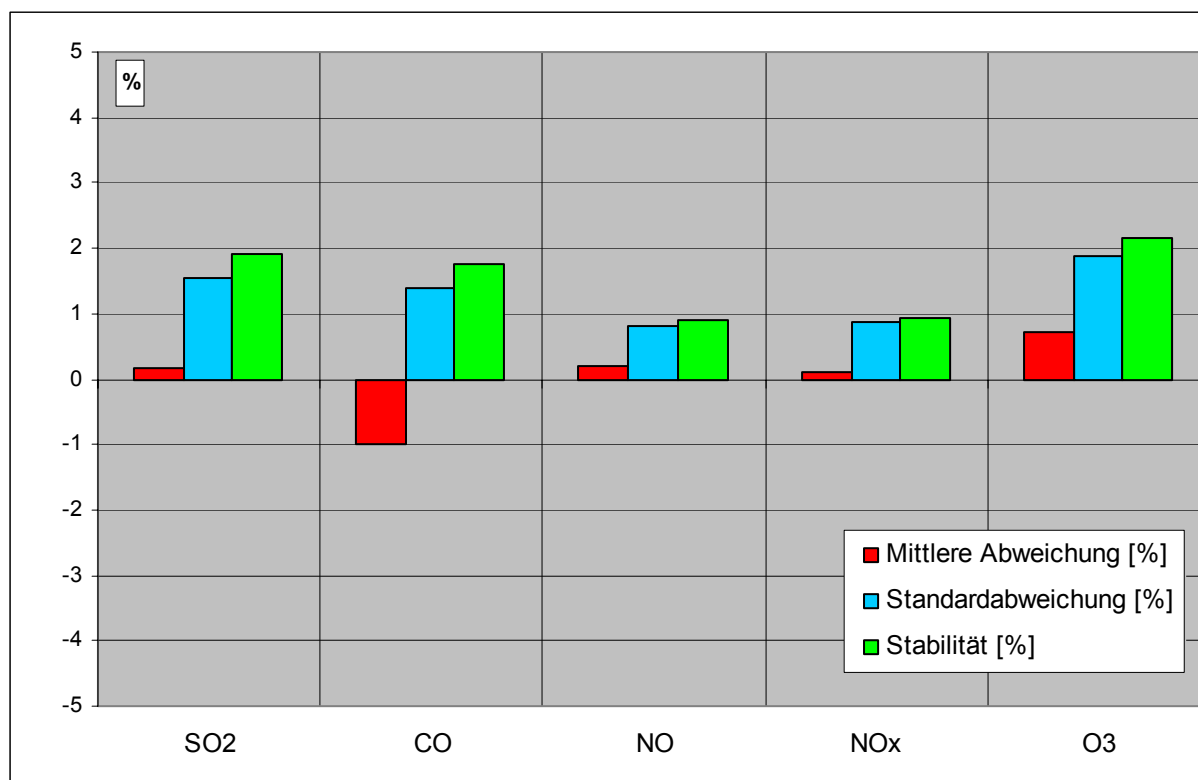
Die Ergebnisse für das Jahr 2003 sind in der folgenden Tabelle in Form eines mittleren Fehlers pro Messkomponente mit der dazugehörigen Standardabweichung zusammengefasst:



Als weiteres Standbein der Qualitätssicherung dient die tägliche Funktionskontrolle für die Komponenten SO₂, CO, NO / NO_x und O₃. Dabei wird im 25-Stunden-Rhythmus sowohl Nullgas als auch eine bekannte Konzentration im oberen Drittel des Arbeitsbereiches des Analysators aufgegeben. Überschreitet eine eventuell festgestellte Abweichung einen bestimmten Wert, so wird unverzüglich eine Kalibrierung vor Ort durch die Mitarbeiter der Qualitätssicherung durchgeführt.

Die Ergebnisse für das Jahr 2003 sind in der folgenden Tabelle in Form einer mittleren Abweichung pro Messkomponente vom ermittelten Funktionskontrollwert mit der dazugehörigen Standardabweichung, als auch der Wert für die aus diesen beiden Ergebnissen errechneten Stabilität für das Tiroler Luftgütemessnetz dargestellt:

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



Zusätzlich wurde am internationalen Ringversuch im Labor (Essen, BRD) sowie am nationalen Feldringversuch in Linz teilgenommen, um die Vergleichbarkeit mit anderen Messnetzen zu dokumentieren.

MESSERGEBNISSE (und Verfügbarkeiten der Messdaten)

KONZENTRATIONSMESSUNGEN

Die Jahresauswertung erfolgt messstellenbezogen von West nach Osten. In den jeweiligen Tabellen ist auch die **Verfügbarkeit** der gültigen Einzelwerte angegeben (2. Spalte).

HÖFEN - Lärchbichl

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
O ₃ (µg/m ³) 2003	96	68	103	152	191	184	196	197	197

HEITERWANG-Ort/B179

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP-K (µg/m ³)	92	21	68		146		195
PM ₁₀ (µg/m ³)	92	18	57				162
NO (µg/m ³)	90	21	115				468
NO ₂ (µg/m ³)	90	25	89		148		161
Nox (µg/m ³)	90	46					
Nox-IGL (µg/m ³)	90	58					

IMST - Imsterau

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP-K (µg/m ³)	99	47	141		304		594
PM ₁₀ (µg/m ³)	99	39	117				495
NO (µg/m ³)	98	47	322				1077
NO ₂ (µg/m ³)	98	37	86		171		232
Nox (µg/m ³)	98	85					
Nox-IGL (µg/m ³)	97	110					

KARWENDEL - West

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
O ₃ (µg/m ³)	97	102	116	183	197	197	199	201	203

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

INNSBRUCK - Andechsstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	39		138			343		435
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	33		115					362
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	38		284					559
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	41		100			137		158
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	79							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	100							
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	39	86	137	169	164	181	187	189
CO (mg/m^3)	99	0,6		2,7	3,7		4,3	5,0	5,4

INNSBRUCK - Fallmerayerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	6	9	So: 8 Wi:28		47		So:19 Wi:51
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	35		123		198		276
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	29		102				230
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	38		246				549
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	45		97		130		247
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	82						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	102						
CO (mg/m^3)	99	0,6		2,0	2,5	3,2	3,7	4,1
BENZOL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	92	2,4						

INNSBRUCK - Sadrach

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	54	95	146	191	191	198	201	202

NORDKETTE

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	1		11					115
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	4		17			36		73
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	5							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	6							
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	103	114	186	197	196	200	203	203

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

A13 GÄRBERBACH

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	33	113		167		232
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	27	94				194
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	65	257				531
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	48	84		145		169
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	113					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	148					

HALL IN TIROL - Münzergasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	38		123		198		232
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	31		103				193
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	59		368				791
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	46		107		163		197
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	105						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	136						

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

VOMP - Raststätte A12

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	36	112		308		360
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	30	93				300
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	95	171	526				1241
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	95	68	131		192		228
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	95	240					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	95	331					
CO (mg/m^3)	99	0,6	1,6	1,9	2,2	2,3	2,4

VOMP – An der Leiten

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	35	109		313		373
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	29	91				311
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	66	286				692
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	50	103		162		178
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	116					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	151					

ZILLERTALER ALPEN

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	100	110	178	184	184	186	188	190

BRIXLEGG - Innweg

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	6	7	So:17 Wi:109		474		So:216 Wi:689
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	38		170		291		377
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	32		142				315
Blei in PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	0,4						

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

KRAMSACH - Angerberg

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	14		111					355
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	25		77			96		115
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	39							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	46							
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	50	90	147	195	195	203	204	209

WÖRGL - Stelzhamerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	36	117		288		616
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	30	97				513
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	28	187				488
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	35	91		119		147
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	64					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	79					

KUFSTEIN - Franz-Josef-Platz

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	85	3	4	So:4 Wi:13		18		So:8 Wi:25
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	86	31		408		1442		1879
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	86	26		340				1565
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	85	19		138				723
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	85	33		82		113		290
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	84	52						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	84	62						

KUFSTEIN - Praxmarerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	*	*	So:* Wi:12		17		So:* Wi:18
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	*		70		143		152
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14	*		58				126
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	*		136				306
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	*		74		105		116
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	*						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13	*						

*..... Verfügbarkeit nicht ausreichend für die Mittelwertbildung

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

KUFSTEIN - Festung

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
O3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	97	45	95	119	201	195	214	222	230

LIENZ - Amlacherkreuzung

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max.8MW	max.3MW	max.1MW	maxHMW
SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	5	6	So:5 Wi:16		24		So:16 Wi:29
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	35		133		320		405
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	29		111				338
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	57		217				625
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	36		87		121		145
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	93						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	123						
CO (mg/m^3)	99	0,8		2,7	4,0	5,3	5,5	6,5

LIENZ - Sportzentrum

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max.8MW	m8MW_EU	max.3MW	max.1MW	maxHMW
O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	49	95	119	172	171	179	181	183

DEPOSITIONSMESSERGEBNISSE

(gem. IG-L i.d.g.F.; Anlage 2)

Gesamtstaubniederschlag

IMST

Im 1	Im 2	Im 3	Im 4	Im 5
HTL-Garten	B 171-Tankstelle	Brennbichl	Fabrikstraße	Auf Arzill
148	215	120	133	95

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

INNSBRUCK

Ibk 1	Ibk 2	Ibk 3	Ibk 4	Ibk 5	Ibk 6
Zentrum (Fallmerayerstraße)	O-Dorf (An der Lan Str.)	Reichenau (Andechstraße)	Innpromenade- Rennweg	Hungerburg- Talstation	Höttinger Au (Daneygasse)
104	112	106	95	162	127

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

BRIXLEGG

Bri 1	Bri 3	Bri 4	Bri 5	Bri 6	Bri 7	Bri 8	Bri 9
Brixlegg- Bahnhof	Brixlegg- Kirche	Reith- Matzenköpfl	Reith- Matzenau	Münster- Innufer	Brixlegg- Container	Kramsach- Hagau	Kramsach- Volldöpp
109	65	144	152	98	92	59	74

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

WÖRGL

W 1	W 2	W 4
Peter-Anich-Straße	Salzburgerstraße-Garten	Ladestraße-Hochhaus Dach
88	112	97

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

ST.JOHANN/OBERNDORF

O 2	O 4	O 6	O 7	O10
Griesbach	Weiberndorf	Apfeldorf	Siedlung Apfeldorf	Sommerer
223	190	138	73	319

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Blei im Staubbiederschlag

INNSBRUCK

Ibk 1	Ibk 2	Ibk 3	Ibk 4	Ibk 5	Ibk 6
Zentrum (Fallmerayer straße)	O-Dorf (An der Lan Str.)	Reichenau (Andechstraße)	Innpromena de-Rennweg	Hunger- burg- Talstation	Höttinger Au (Daneygasse)
0,015				0,019	

Jahresmittelwerte in [mg/m²/d]

BRIXLEGG

Bri 1	Bri 3	Bri 4	Bri 5	Bri 6	Bri 7	Bri 8	Bri 9
Brixlegg- Bahnhof	Brixlegg- Kirche	Reith- Matzenköpfl	Reith- Matzenau	Münster- Innufer	Brixlegg- Container	Kramsach- Hagau	Kramsach- Volldöpp
0,104	0,023	0,053	0,044	0,032	0,237	0,040	0,018

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Cadmium im Staubbiederschlag

INNSBRUCK

Ibk 1	Ibk 5
Zentrum (Fallmerayerstraße)	Hungerburg- Talstation
0,0002	0,0002

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

BRIXLEGG

Bri 1	Bri 3	Bri 4	Bri 5	Bri 6	Bri 7	Bri 8	Bri 9
Brixlegg- Bahnhof	Brixlegg- Kirche	Reith- Matzenköpfl	Reith- Matzenau	Münster- Innufer	Brixlegg- Container	Kramsach- Hagau	Kramsach- Volldöpp
0,002	0,001	0,002	0,003	0,001	0,005	0,001	0,001

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Kupfer im Staubbiederschlag

BRIXLEGG

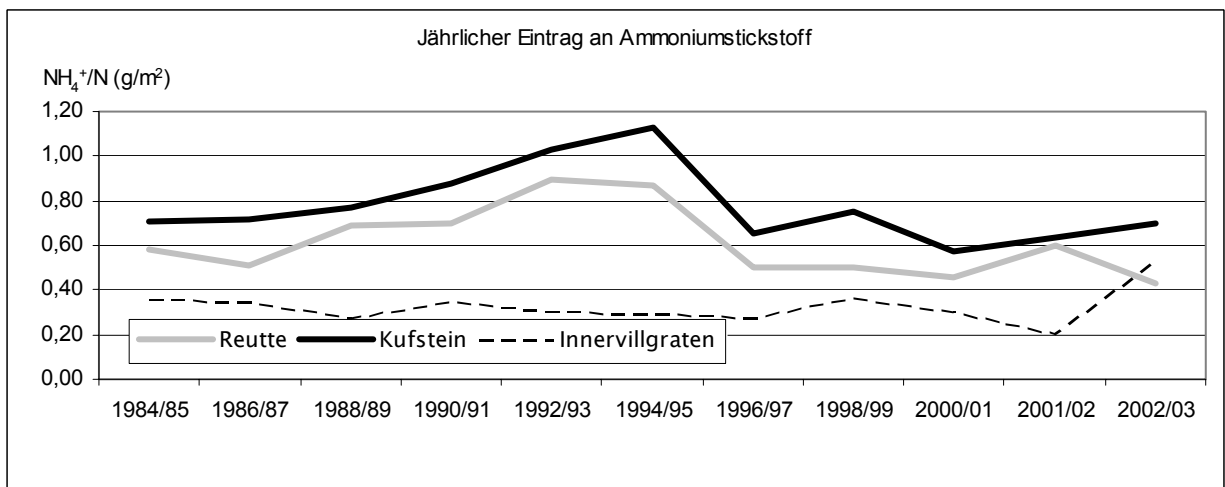
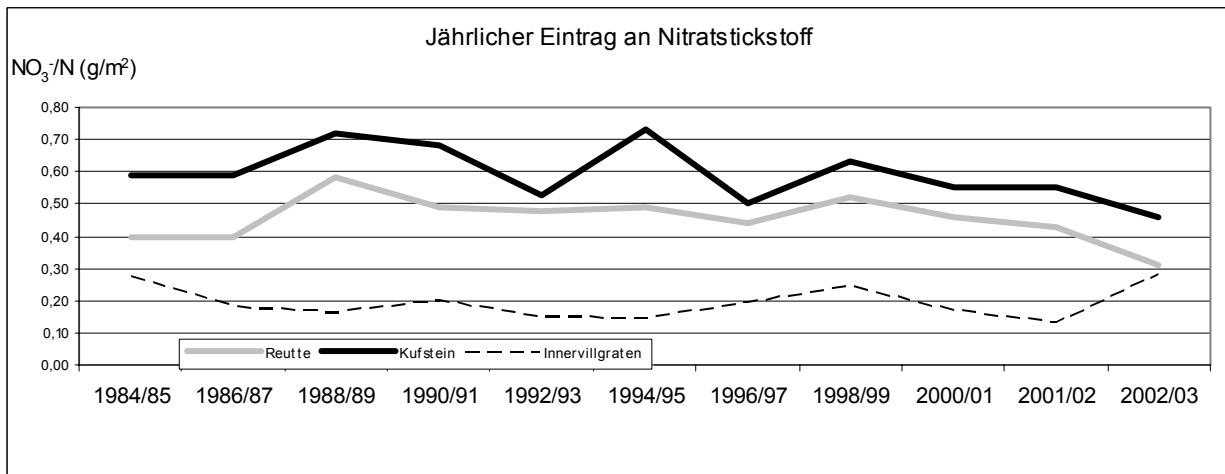
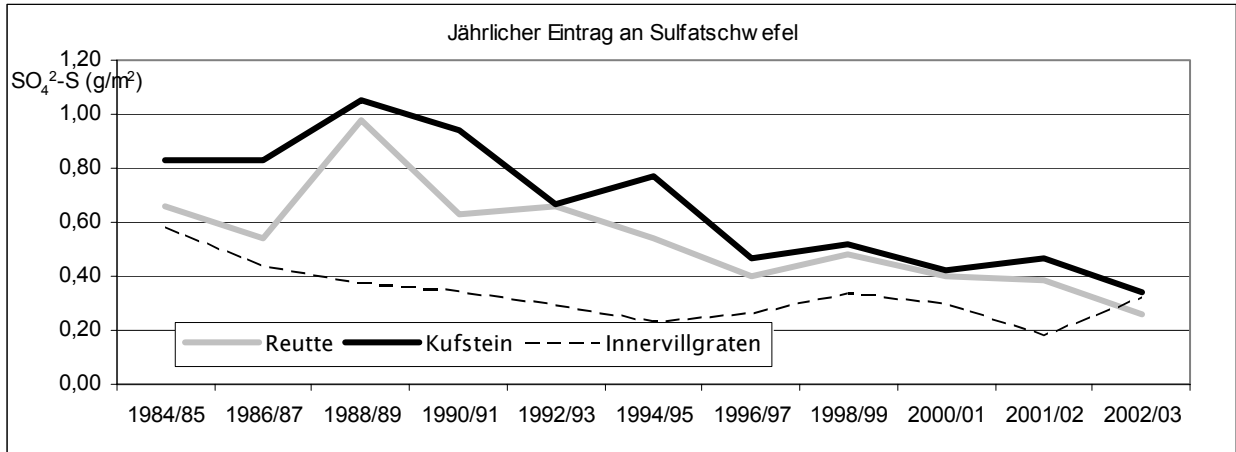
Bri 1	Bri 3	Bri 4	Bri 5	Bri 6	Bri 7	Bri 8	Bri 9
Brixlegg- Bahnhof	Brixlegg- Kirche	Reith- Matzenköpfl	Reith- Matzenau	Münster- Innufer	Brixlegg- Container	Kramsach- Hagau	Kramsach- Volldöpp
3,95	0,59	1,64	1,34	0,92	6,52	1,19	0,48

Jahresmittelwerte in [kg/ha*a]

EINTRAGSMESERGERBNISSSE aus NASSER DEPOSITION (sog. „critical loads“)

Die Messung von Elementeinträgen hat Bedeutung für die Nutzung land- und forstwirtschaftlicher Kulturen und ist darüberhinaus auch für die Artenzusammensetzung der heimischen Pflanzenwelt von Interesse.

Aus den Niederschlagsmessstellen Reutte, Kufstein und Innervillgraten wurden tägliche Proben (sog. „wet-only“) gezogen und die Niederschlagsmengen gemessen. Der pH-Wert, die elektrische Leitfähigkeit und der Ionengehalt wurden im Labor des Landes (CTUA) bestimmt.



AUSWERTUNGEN und AUSWEISUNG von allfälligen ÜBERSCHREITUNGEN

Gemäß IG-L sind die Überschreitungen von Grenz-, Warn- und Zielwerten auszuweisen und in den Jahresbericht aufzunehmen. Bei den Grenzwerten gem. Anlagen 1 und 2 IG-Luft und bei Grenzwerten in einer Verordnung gem. § 3 Abs. 3 IG-Luft ist die Notwendigkeit anzugeben, gem. § 8 IG-L eine Stuserhebung durchzuführen.

Anlage 1: Grenzwerte: in µg/m ³ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m ³)					
	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200*)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30**)
Schwebestaub				150	
PM10				50***)	40
Blei im PM10					0,5
Benzol					5
Anlage 2: Grenzwerte in mg/m ² *d					
Staubniederschlag					210
Blei im Staubniederschlag					0,100
Cadmium im Staubniederschlag					0,002
Anlage 4: Warnwerte in µg/m ³					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Anlage 5: Zielwerte in µg/m ³					
Stickstoffdioxid				80	
PM10				50	20
Ozon			110 ****)		

*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung.
 **) Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m³ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m³ bei In-Kraft-Treten dieses Bundesgesetzes und wird am 1. Jänner jedes Jahres bis 1. Jänner 2005 um 5 µg/m³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m³ gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m³ gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2010 bis 31. Dezember 2011.
 ***) Pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: ab In-Kraft-Treten des Gesetzes bis 2004: 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.
 ****) Der Mittelwert über acht Stunden ist gleitend; er wird viermal täglich anhand der acht Stundenwerte (0-8 Uhr, 8-16 Uhr, 16-24 Uhr, 12-20 Uhr) berechnet.

Grenzwerte aufgrund des § 3 Abs. 3 IG-L in µg/m ³					
	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Luftschadstoff					
Schwefeldioxid					20 1)
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in µg/m ³					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
1) für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1.Oktober bis 31.März)					

Zuallererst ist anzumerken, dass im Jahr 2003 die im IG-Luft genannten WARNWERTE (für NO₂ und SO₂) an allen Tiroler Luftgütemessstellen eingehalten sind.

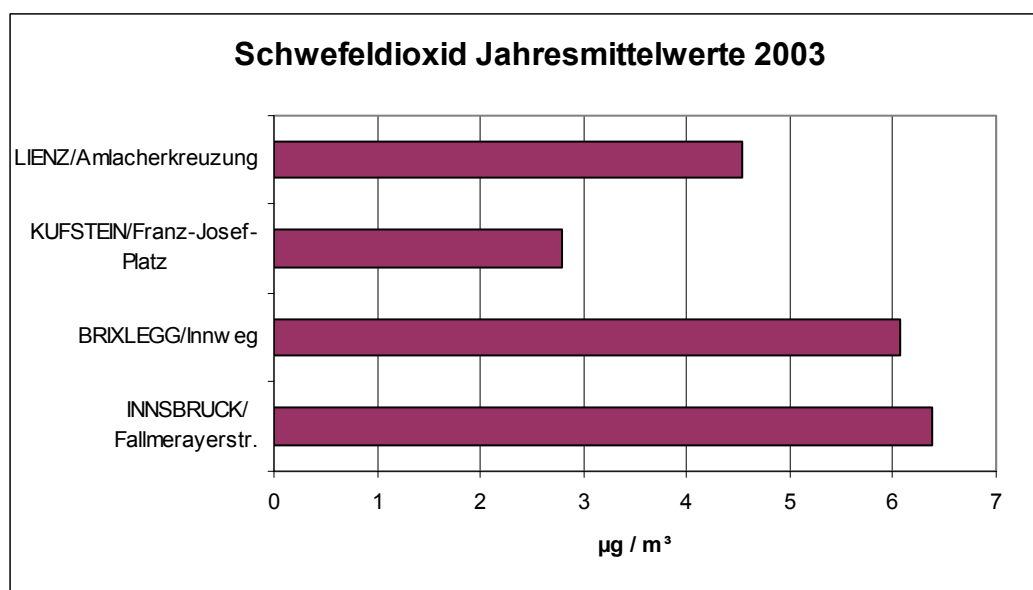
Schwefeldioxid (SO₂)

	JMW	Max.TMW	Max.3MW	Max.HMW
Innsbruck – Fallmerayerstraße	6	28	47	51
Brixlegg – Innweg	6	17	474	689
Kufstein – Franz Josef Platz	3	13	18	25
Lienz – Amlacherkreuzung	5	16	24	29

Angaben in µg/m³ Luft

Damit sind für diese Komponente an allen 4 Standorten die Warn- und Zielwerte gem. IG-Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit wie auch der Ökosysteme und der Vegetation nicht überschritten.

Der Grenzwert von 200 µg/m³ ist jedoch in Brixlegg-Innweg 9 mal überschritten, wobei als Überschreitung im Sinne des Gesetzes 5 mal eingetreten ist. Wie aus der Tabelle der Überschreitungen (auf Seite 48) ersichtlich ist, sind diese festgestellten Überschreitungen in einem engen zeitlichen Zusammenhang aufgetreten. Es ist nach § 7 IG-Luft somit von einem Störfall bei den Montanwerken Brixlegg auszugehen, wodurch **keine** Stuserhebung erforderlich ist.

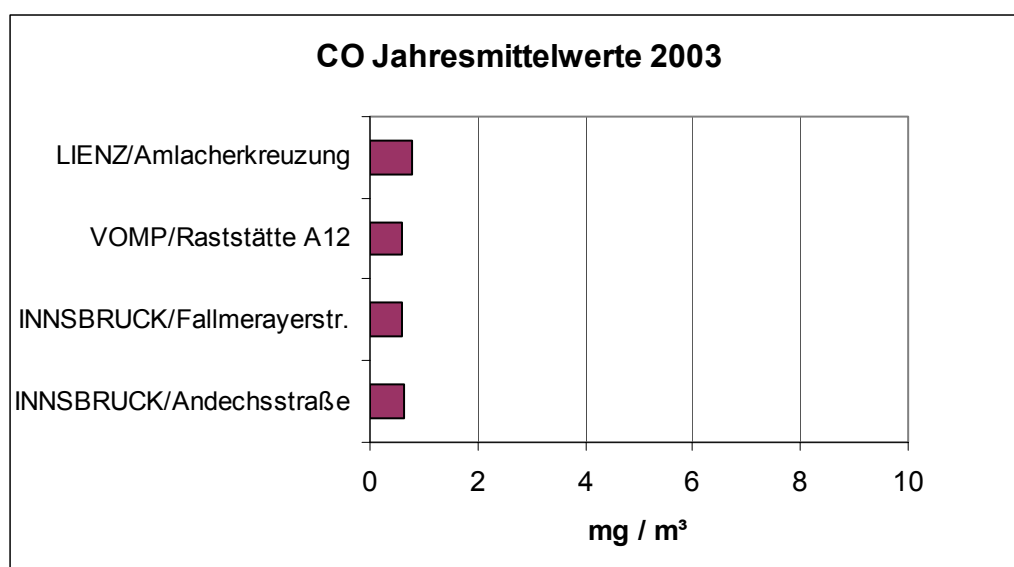


Kohlenstoffmonoxid (=CO)

	MW8
Innsbruck – Andechstrasse	3,7
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	2,5
Vomp – Raststätte A12	1,9
Lienz – Amlacherkreuzung	4,0

Alle Angaben in mg/m³ Luft

Damit ist der Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft für Kohlenmonoxid überall unterschritten.



Stickstoffdioxid (=NO₂)

Insgesamt ist festzustellen, dass die NO₂-Immissionen nahezu an allen Standorten angestiegen sind, während die NO-Werte eher gesunken sind. Dies deutet auf eine im Jahr 2003 bessere atmosphärischenchemische Umsetzung von NO_x-Emissionen hin.

Zur besseren Übersicht sind in nachstehender Tabelle die relevanten Auswertungszahlen angegeben

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2003 für Stickstoffdioxid

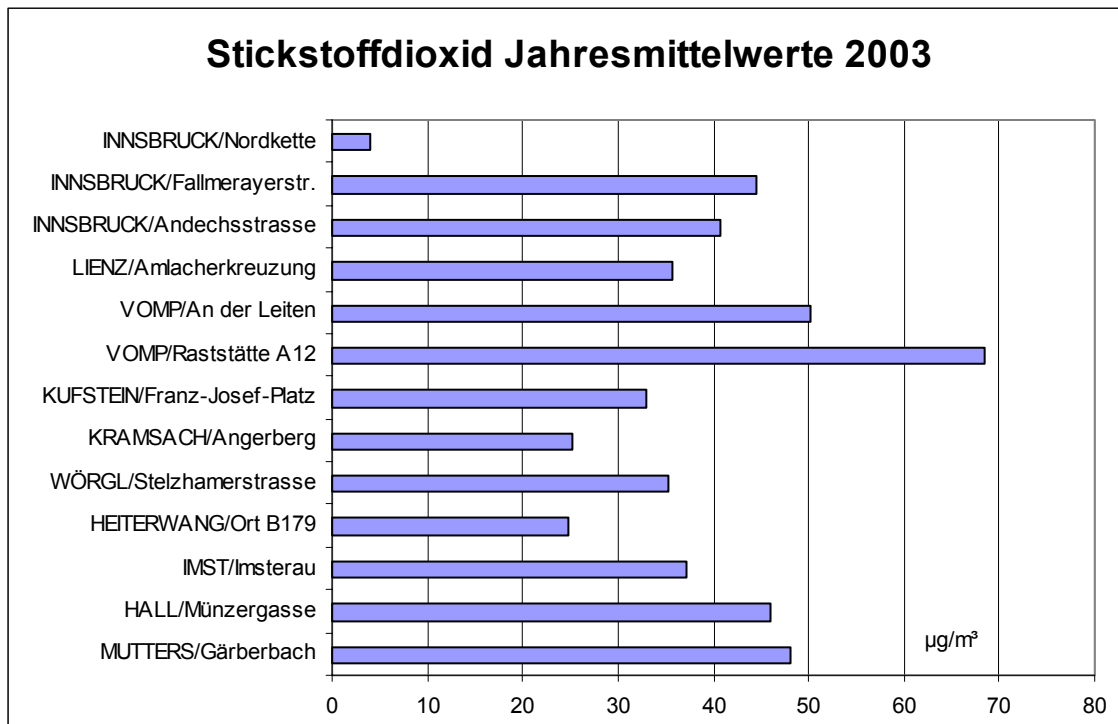
	JMW	Max.- TMW	Anzahl Tage Zielwertüber- schreitung	Anzahl Tage Grenzwertüber- schreitung	Max.- 3MW	Max.- HMW
Innsbruck – Andechstrasse	41	100	16	-	137	158
Innsbruck– Fallmerayerstrasse	45	97	11	1	130	247
Innsbruck-Nordkette	4	17	-	-	36	73
Hall-Münzergasse	46	107	16	-	163	197
A13-Gärberbach	48	84	1	-	145	169
Wörgl- Stelzhamerstrasse	35	91	11	-	119	147
Kramsach-Angerberg	25	77	-	-	96	115
Kufstein – Franz Josef Platz	33	82	1	1	113	290
Imst - Imsterau	37	86	2	5	171	232
Vomp-Raststätte_A12	68	131	79	4	192	228
Vomp-An der Leiten	50	103	20	-	162	178
Heiterwang Ort/B 179	25	89	3	-	148	161
Lienz/Amlacher- kreuzung	36	119	1	-	121	145

Angaben in µg/m³ Luft

Damit ist für Stickstoffdioxid der **Kurzzeitgrenzwert** (200 µg/m³ als HMW) an 4 von 13 Messstellen zumindest einmal überschritten.

Die festgestellten Überschreitungen sowohl in Kufstein-Franz Josef Platz wie auch Imst-Imsterau sind in direktem Zusammenhang mit einem Hausabbruch bzw. Bautätigkeiten zu sehen und deshalb nach IG-L **als nicht wiederkehrendes Ereignis** einzustufen.

Die festgestellten Überschreitungen in Vomp-Raststätte_A12 ziehen **keine Staturerhebung nach sich**, nachdem für diese Messstelle und Messkomponente bereits eine derartige Staturerhebung erarbeitet worden ist (siehe http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/statustirol_endb72dpi.pdf).



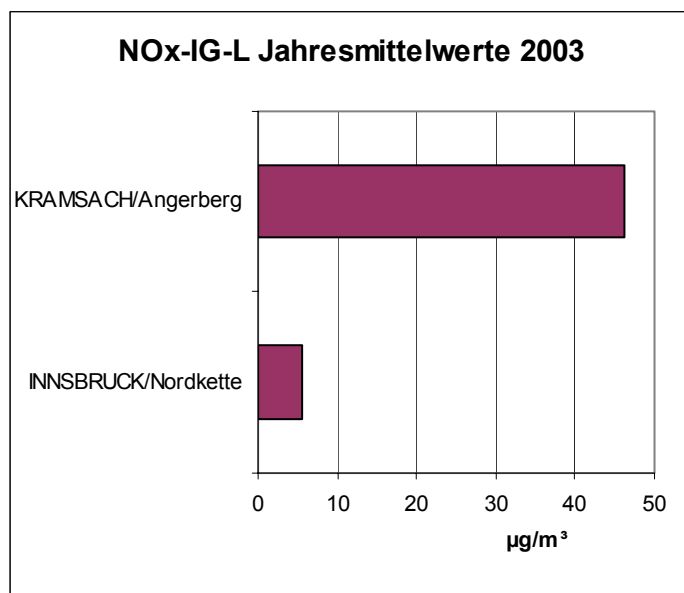
Der zum Schutz des Menschen genannte gesetzliche **Langzeitgrenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als JMW) wurde zwar an 10 von 13 Messstellen überschritten, allerdings gilt wegen der im IG-Luft zulässigen Toleranzmarge von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für das Jahr 2003 ein Mittelwert von $50 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$, ab dem gesetzliche Schritte notwendig sind. Dieser Wert wurde außer an der Messstelle Vomp/Raststätte A12 an keiner weiteren Messstelle überschritten, in Vomp-An der Leiten jedoch erreicht. Nachdem für den erstgenannten Standort bereits eine Stuserhebung erstellt worden ist (siehe <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/NO2status2002a.pdf>), besteht dafür **kein gesetzlicher Vollzugsbedarf**.

Der **Zielwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit wie auch zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (TMW: $80 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$) ist 9 von 13 Messstellen überschritten (im vorigen Jahr hielten 7 von 12 und im Jahr 2001 5 von 12 Messstellen dieses Kriterium nicht ein).

Stickstoffoxide (=NO₂ + NO)

	JMW
Innsbruck-Nordkette	6
Kramsach-Angerberg	46

Angaben in µg/m³ Luft



Für die Überprüfung der Einhaltung des **Jahresgrenzwertes** zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation von 30 µg/m³ sind von den insgesamt 13 Luftmessstellen mit Stickoxidmessung aufgrund der Bestimmungen der Messkonzeptverordnung (in Ballungsräumen ist dieser Grenzwert nicht gültig) lediglich die beiden Messstellen Innsbruck-Nordkette und Kramsach-Angerberg heranzuziehen. In Kramsach/Angerberg ist eine Grenzwertverletzung auszuweisen, da die südlichen und die nördlichen bewaldeten Einhänge in das Inntal und die gleichermaßen belasteten landwirtschaftlichen Flächen das Ausmaß von mehreren 10 Quadratkilometern überschreiten. Da bereits im Jahr 2002 eine derartige Überschreitung ausgewiesen wurde und hierüber eine Statuserhebung vorliegt, ist eine **erneute Statusberichterstellung nicht vonnöten** (siehe <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/StatuserhebungNOx2002.pdf>).

Schwebstaub (=TSP; total suspended particles)

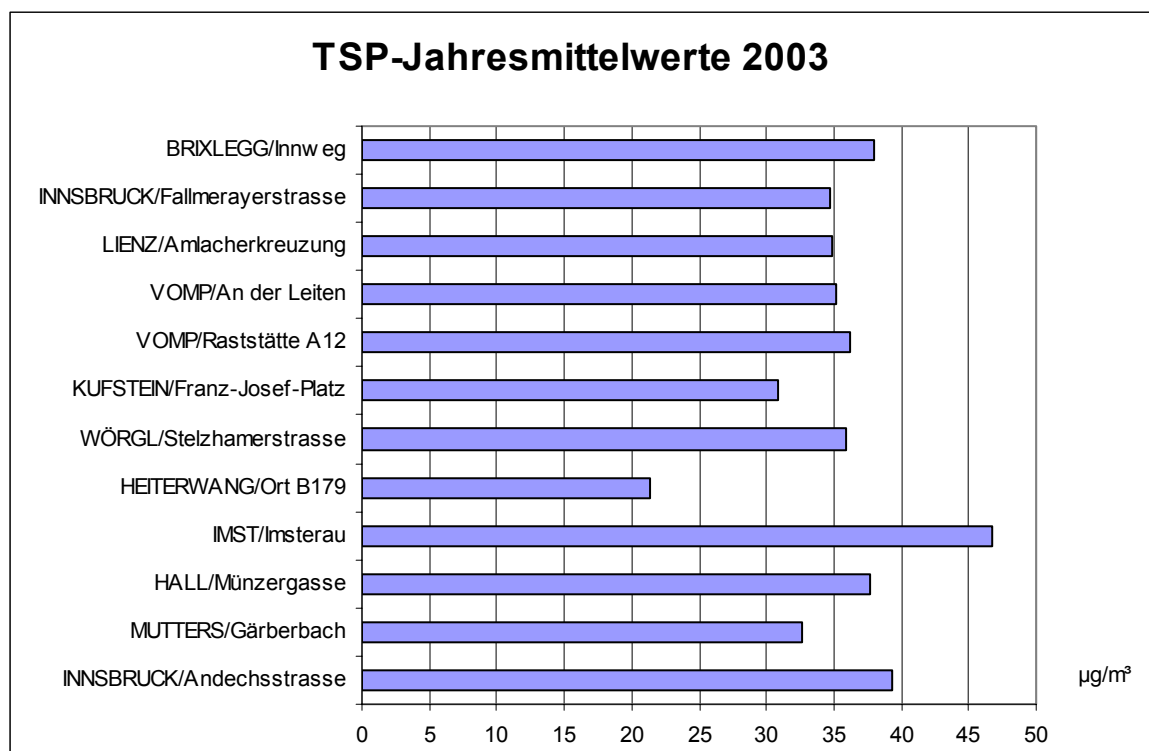
Die Messung dieses Schadstoffes erfolgt konform zur Messkonzeptverordnung mittels PM10-Ansaugkopf und kontinuierlicher Registrierung. Die Ergebnisse sind gem. Messkonzeptverordnung durch Multiplikation mittels „Defaultfaktor“ (1,3) und anschließend mit 1,2 errechnet.

Anmerkung zur Standortfaktorenermittlung:

Gem. BGBl. 344/2001 (Messkonzeptverordnung) ist bis längstens 31.12.2002 die Verwendung des Default-Faktors (Umrechnung von PM10 zu TSP) erlaubt. Die Werte in folgender Tabelle sind ebenfalls mit dem Default-Faktor berechnet. Das Land Tirol hat zwar die jeweilige Standortfunktionserhebung durchführen lassen, verzichtet jedoch hier aus Gründen der Vergleichbarkeit (bis zu einer österreichweiten einheitlichen Anwendung der Standortfunktionen) auf die Umrechnung mit den ermittelten Standortfaktoren.

	Max.TMW
Innsbruck – Andechstrasse	138
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	123
Hall-Münzergasse	123
A13-Gärberbach	113
Brixlegg – Innweg	170
Wörgl-Stelzhamerstrasse	117
Kufstein – Franz Josef Platz	408
Imst – Imsterau	141
Heiterwang-Ort/B 179	68
Vomp-Raststätte A12	112
Vomp-An der Leiten	109
Lienz – Amlacherkreuzung	133

Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Luft



Damit ist für diese Komponente der **Grenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft lediglich in Brixlegg/Innweg und Kufstein/F.J.Platz überschritten, an den übrigen Messstellen unterschritten.

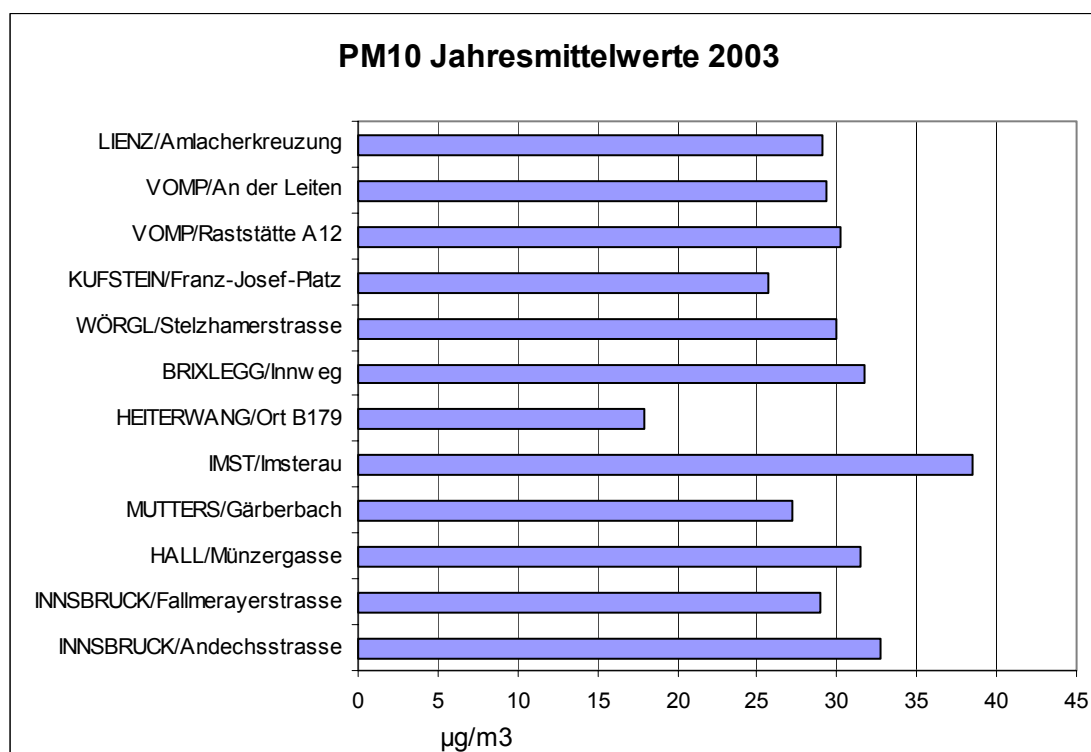
Da für Brixlegg/Innweg bereits für das Jahr 2002 eine Stuserhebung durchgeführt wurde und der (extrem) hohe Einzelwert in Kufstein/F.J.Platz in direktem Zusammenhang mit einem Hausabbruch steht (und somit nach § 7 IG-L als nicht wiederkehrendes Einzelereignis einzustufen ist), **ist für diese Schadstoffkomponente keine Stuserhebung erforderlich.**

PM10 (particulate matter mit einer aerodynamischen Korngröße von weniger als 10 µm).

	JMW	Max.TMW	Anzahl der Tage mit einem TMW>50 µg/m ³
Innsbruck – Andechstrasse	33	115	60
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	29	102	38
Hall-Münzergasse	31	103	55
A13-Gärberbach	27	94	15
Brixlegg-Innweg	32	142	45
Wörgl-Stelzhamerstrasse	30	97	46
Kufstein – Franz Josef Platz	26	340	16
Imst - Imsterau	39	117	92
Heiterwang-Ort/B 179	18	57	4
Vomp-Raststätte A12	30	93	35
Vomp-An der Leiten	29	91	33
Lienz – Amlacherkreuzung	29	111	41

Angaben in µg/m³ Luft

Die Messung dieses Schadstoffes erfolgt konform zur Messkonzeptverordnung mittels PM10-Ansaugkopf und kontinuierlicher Registrierung. Die Ergebnisse sind durch Multiplikation mittels „Defaultfaktor“ (=1,3) errechnet.



Damit ist für PM10-Staub der **Grenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft an allen Messstellen zumindest an einem Tag des Jahres 2003 überschritten. Durch die Perzentilregelung (35 malige Überschreitung pro Kalenderjahr) sind die Messstellen Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Münzergasse, Brixlegg/Innweg, Wörgl/Stelzhamerstrasse, Imst/Imsterau sowie Lienz/Amlacherkreuzung im Sinne des Gesetzes als überschritten auszuweisen, während in Vomp/Raststätte das Perzentil erreicht wurde. Der zweite im IG-L für PM10 angeführte Jahresgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist überall eingehalten, in Imst/Imsterau allerdings nur ganz knapp.

Mit Ausnahme der Messstelle Imst/Imsterau wurde bereits eine Statuserhebung gem. IG-Luft durchgeführt (siehe <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/umweltrecht/downloads/berichtpm10inntal260104.pdf>).

Die außerordentlich hohe Anzahl an Tagesgrenzwertüberschreitungen in Imst/Imsterau dürfte in engem Zusammenhang mit der überdurchschnittlichen Bautätigkeit im Imster Talboden stehen, nachdem hier – als einziger Tiroler Messstelle – auch während der Sommermonate hohe Tageswerte gemessen wurden. Inwieweit zusätzliche Faktoren (Meteorologie, Industrie, Verkehr) hier entsprechende Anteile besitzen, ist u.U. durch eine genauere Untersuchung (**Statuserhebung**) zu klären.

Die beiden **Zielwerte** für PM10 (sowohl der Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wie auch der **Grenzwert** für den Jahresmittelwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde an keiner Messstelle eingehalten.

Blei in PM10

Mit dem ermittelten Jahreswert von $0,4 \mu\text{g Blei}/\text{m}^3$ an der Messstelle BRIXLEGG/Innweg ist der **Grenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft für diese Komponente eingehalten; somit **keine** Feststellung nach § 7 IG-Luft erforderlich.

Benzol

Mit dem ermittelten Jahreswert von $2,4 \mu\text{g Benzol}/\text{m}^3$ an der Messstelle INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse ist der **Grenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft für diese Komponente eingehalten; somit **keine** Feststellung nach § 7 IG-Luft erforderlich.

Ozon

	MW8	Anzahl der Tage mit einem MW8 > 110 µg/m³ *)	Anzahl der Tage mit einem MW1 > 180 µg/m³ *)
HÖFEN/Lärchbichl	184	77	2
KARWENDEL/West	197	152	8
INNSBRUCK/Andechsstraße	164	59	-
INNSBRUCK/Sadrach	191	90	3
INNSBRUCK/Nordkette	196	161	7
ZILLERTALER ALPEN	184	144	4
KRAMSACH/Angerberg	195	79	4
KUFSTEIN/Festung	195	86	9
LIENZ/Sportzentrum	171	56	1

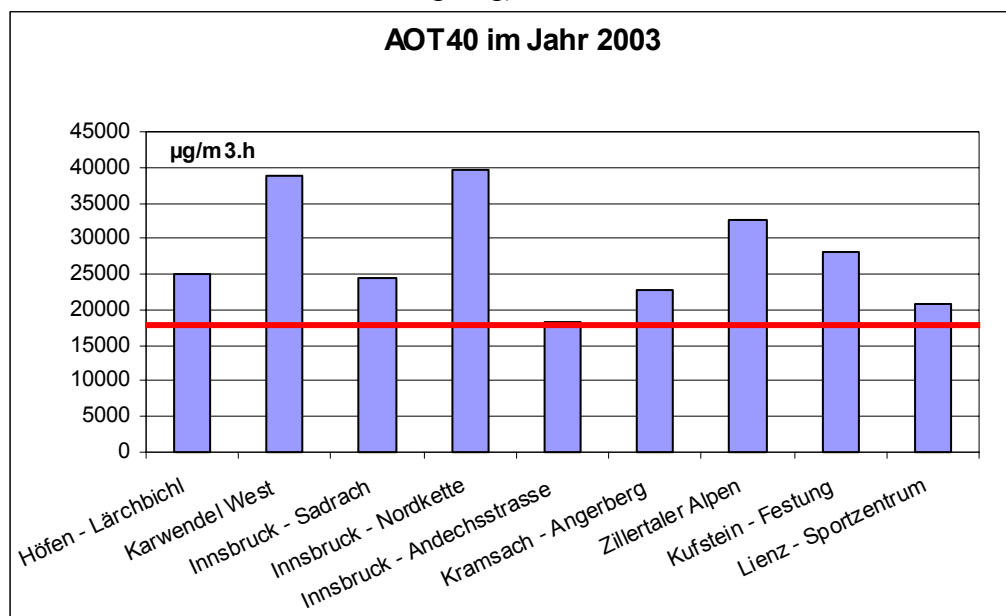
*) zwischen 0-8 Uhr, 8-16 Uhr, 16-24 Uhr, 12-20 Uhr; Angaben in µg/m³ Luft

Der für Ozon festgelegte **Zielwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft (MW8 > 110 µg/m³) wurde an **allen** Messstellen häufig **überschritten**.

Die **Informationsschwelle** (180 µg O3/m³ als diskreter Einstundenmittelwert) ist mit Ausnahme von Innsbruck/Andechsstrasse an **allen Messstellen** zumindest einmal **überschritten**, die Alarmschwelle (240 µg/m³ als diskreter Einstundenmittelwert) jedoch nirgends. Da es sich hier um **Zielwerte** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft für diese Komponente handelt; somit **keine** Feststellung nach § 7 IG-Luft erforderlich.

Was die mittlere Ozonbelastung sowie die Überschreitungen der Vorsorge- und Vegetationsgrenzwerte betraf, so lag das Jahr 2003 deutlich über dem Durchschnitt des Vorjahres wie auch des vergangenen Jahrzehnts.

Der **Zielwert** zum Schutz der Vegetation gem. IG-Luft (AOT-Wert)¹ von 18000 µg/m³.h für die Monate Mai bis Juli; ab 2010 gültig, ist an allen Tiroler Messstellen überschritten.



¹ AOT 40 bedeutet die Summe der Differenzen zwischen den Konzentrationen über 80 µg/m³ als Einstundenmittelwerte und 80 µg/m³ unter ausschließlicher Verwendung der Einstundenmittelwerte zwischen 8 und 20 Uhr MEZ der Monate Mai bis Juli.

Staubniederschlag

Aus den Messergebnissen 2003 (siehe Seite 15) ist ersichtlich, dass im Messnetz St. Johann an zwei Standorten, welche inmitten von Wiesen stehen, Überschreitungen des Grenzwertes von 210 mg/m².Tag festgestellt wurden. Diese Überschreitungen werden wegen des trockenen und übernormal warmen Sommers **als Einzelereignis** eingestuft (starker Heueintrag).

Am Standort Imst 2 (B171 – Tankstelle) ist zum wiederholten Mal eine Grenzwertüberschreitung auszuweisen, wenn auch im Jahr 2003 mit 215 mg/m²*d nur knapp.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Für die letztgenannte Messstelle muss festgestellt werden, dass hier weder von einem Störfall noch von einem sich nicht wiederholenden Ereignis gesprochen werden kann.

Eine **Statuserhebung** nach § 8 IG-Luft wird daher für das Jahr 2003 durchzuführen sein.

Blei im Staubniederschlag

An insgesamt 10 Orten in zwei Netzen (Innsbruck und Brixlegg) werden die Blei- und Cadmiumanteile im Staubniederschlag untersucht. Die Auswertungen ergeben, dass der ab 1.1.2003 gültige **Grenzwert** für Blei zwei Standorten, Bri 7 (Brixlegg/Container/Innweg) und Bri 1 (Brixlegg/Bahnhof) **überschritten** ist. Der Grenzwert gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigung für Kupfer (2,5 kg/ha.Jahr) ist an diesen beiden Standorten – wie seit langem – ebenfalls überschritten.

Cadmium im Staubniederschlag

Hier ist die Situation gegenüber 2002 ebenso unverändert: Bri 7 (Brixlegg/Container) liegt deutlich über dem Grenzwert, Bri 1 und Bri 4 weisen Jahreseinträge in der Höhe des Grenzwertes auf, während Bri 5 knapp über dem Grenzwert liegt.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Die längjährigen Messungen zeigen, dass für Blei und Cadmium im Staubniederschlag weder von einem Störfall noch von einem sich nicht wiederholenden Ereignis gesprochen werden kann.

Im Zuge der bereits für PM10 im mittleren Unterland durchgeführten **Statuserhebung** wurden die Grenzwertüberschreitungen für Blei und Cadmium in Brixlegg untersucht und den Montanwerken Brixlegg als Verursacher zugeordnet.

Da jedoch für die bereits im Jahr 2002 festgestellten Überschreitungen für Brixlegg eine Statuserhebung vorliegt (siehe

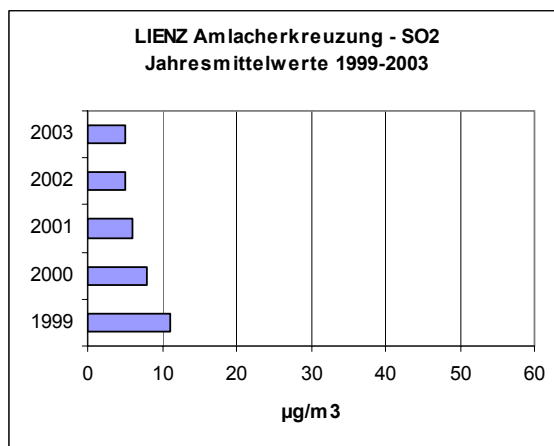
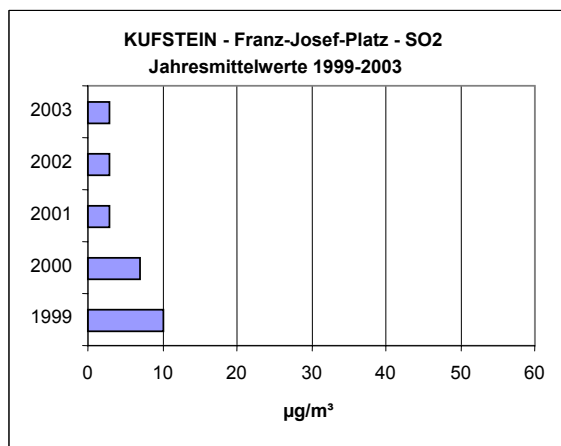
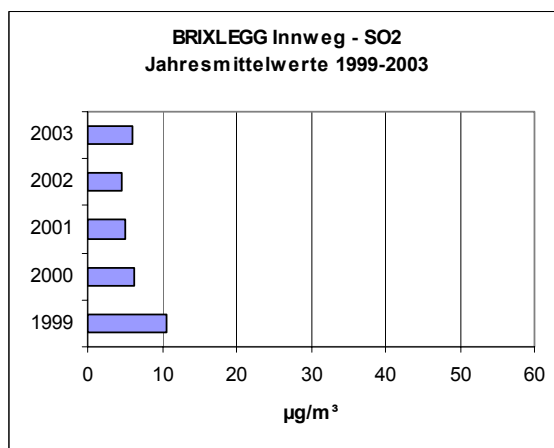
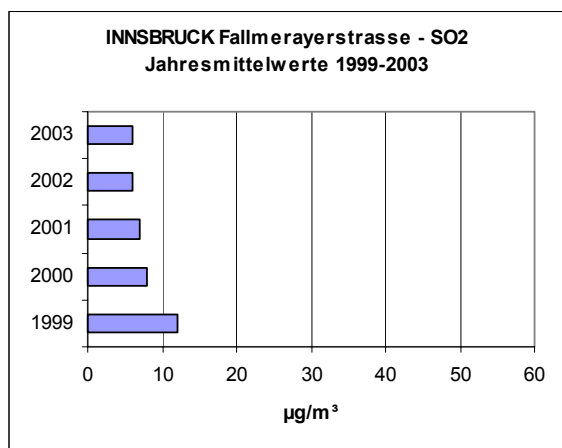
<http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/umweltrecht/downloads/berichtpm10inntal260104.pdf>), ist **keine erneute Statuserhebung** vonnöten.

Ergänzend wird noch angeführt, dass gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigung ein Grenzwert für Zink im Staubniederschlag von 10 kg/ha.Jahr existiert. Dieser ist an allen Standorten im Brixlegger Staubniederschlagsmessnetz eingehalten..

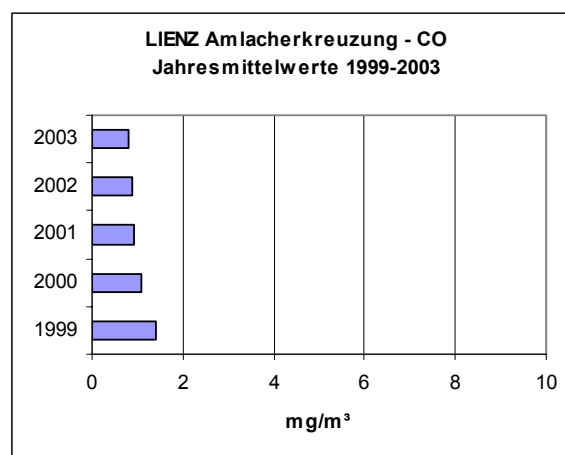
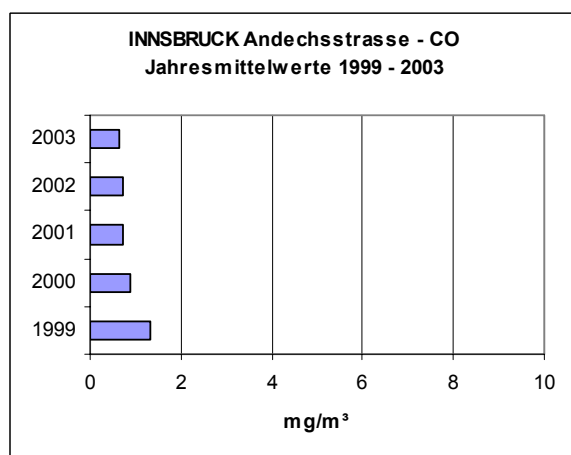
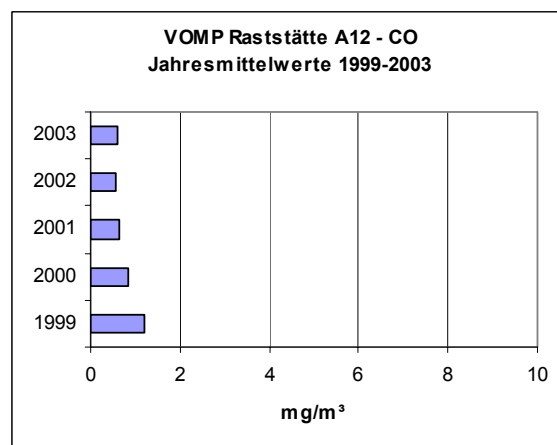
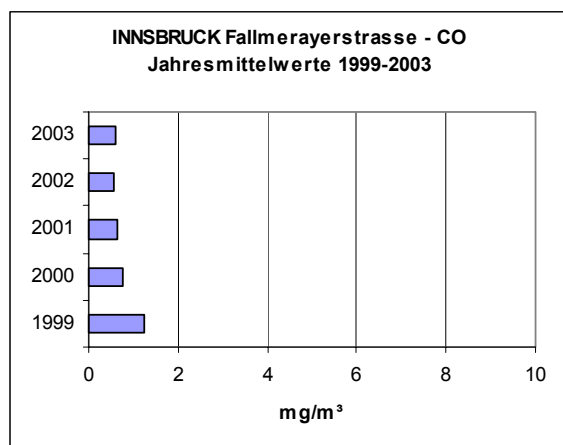
**ANHANG 1
GRAFIKTEIL**

Gemäß § 41 Abs. 1 Ziffer 6 der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. 344/2001) hat der Jahresbericht Vergleiche mit den Jahreswerten der vorangegangenen Jahre zu enthalten. Diese Vorgabe wird im Folgenden in grafischer Form entsprochen.

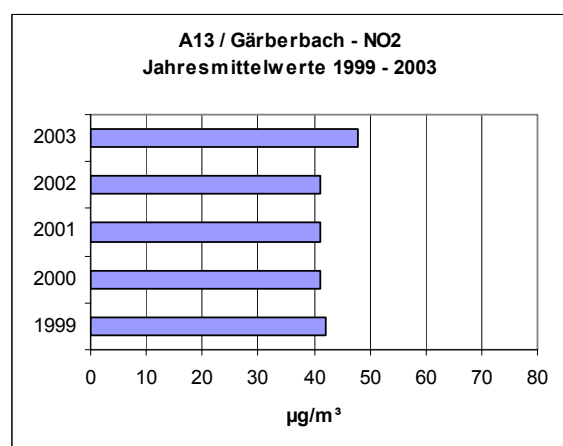
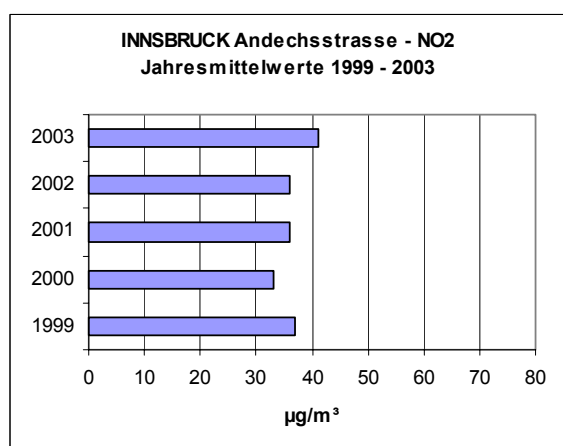
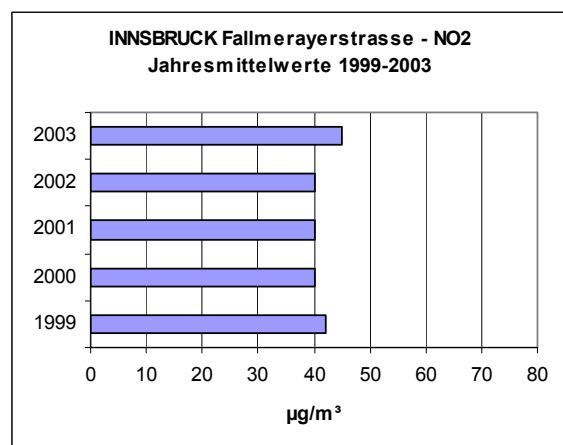
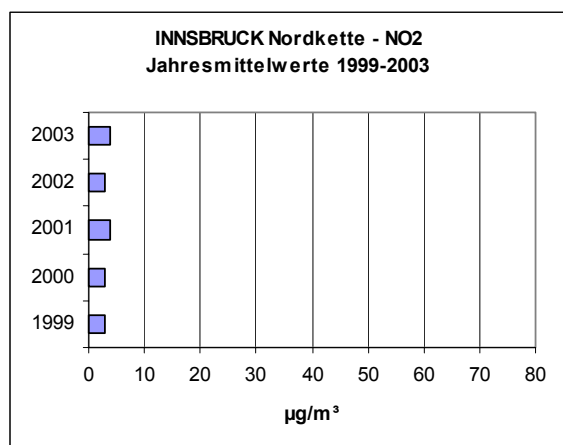
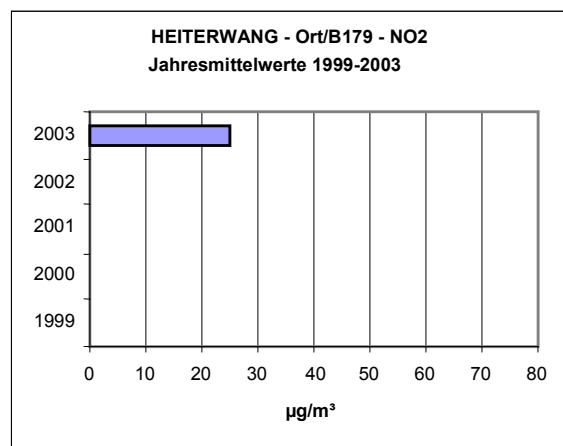
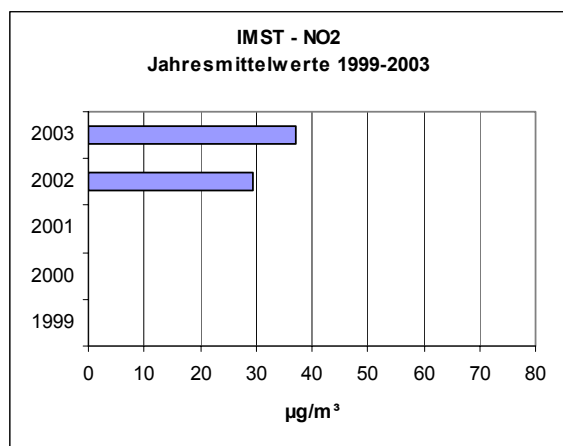
SCHWEFELDIOXID



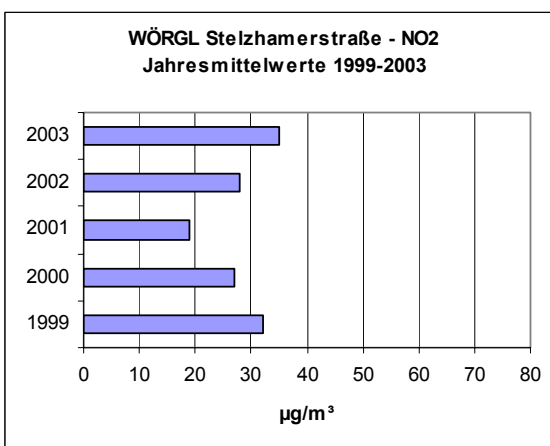
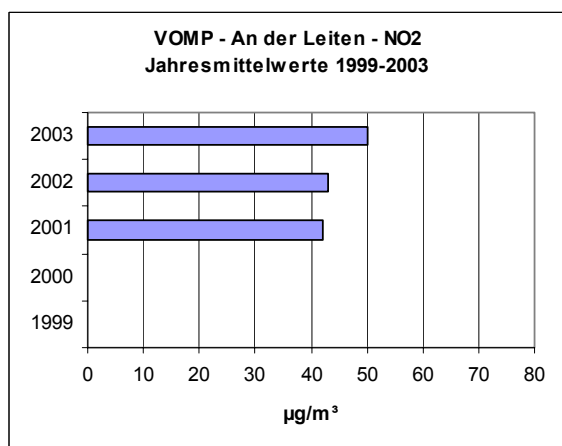
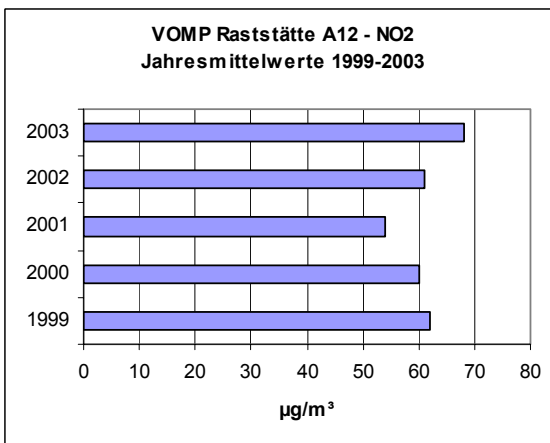
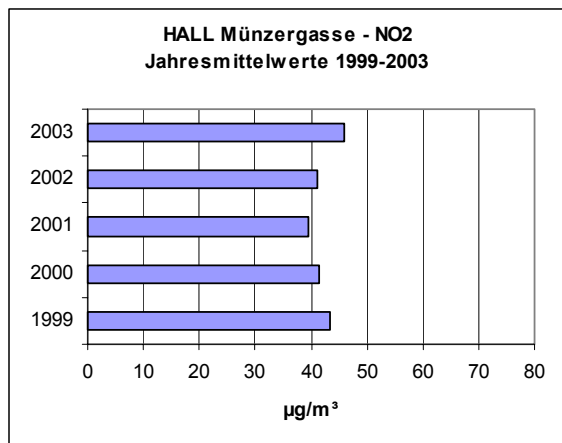
KOHLENMONOXID



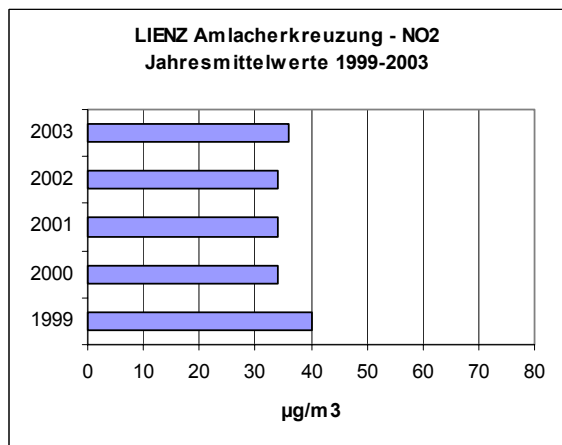
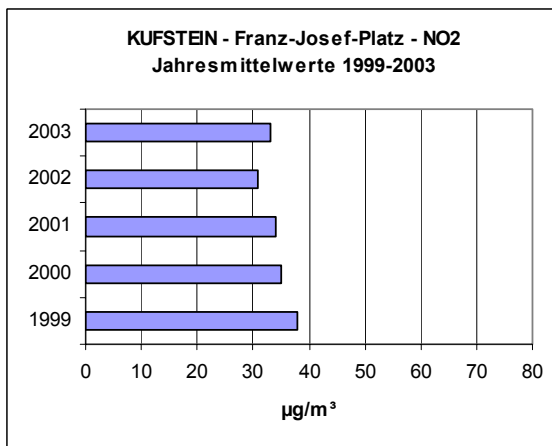
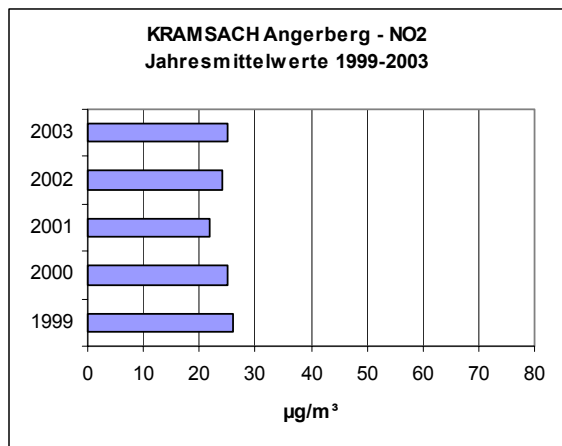
STICKSTOFFDIOXID



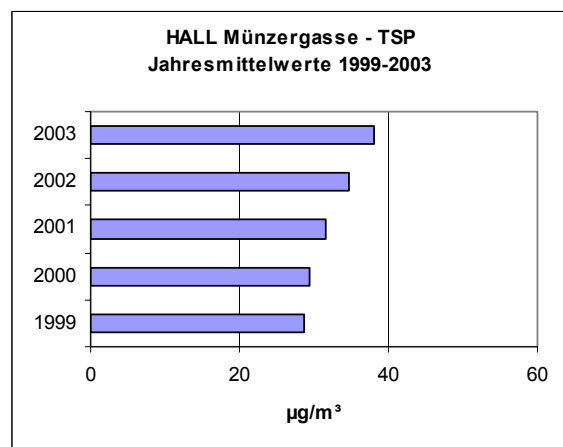
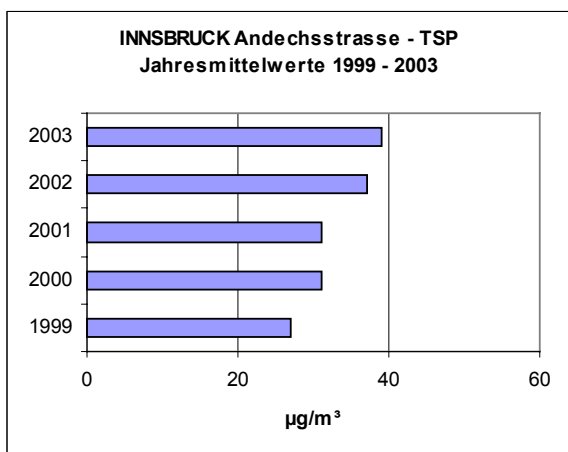
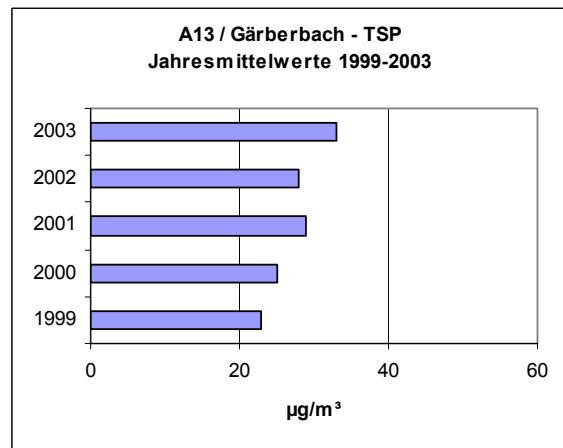
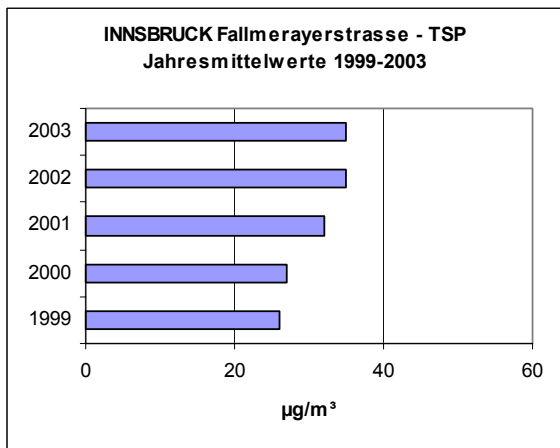
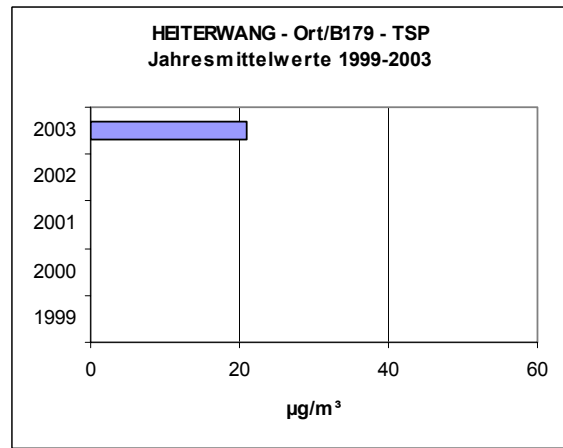
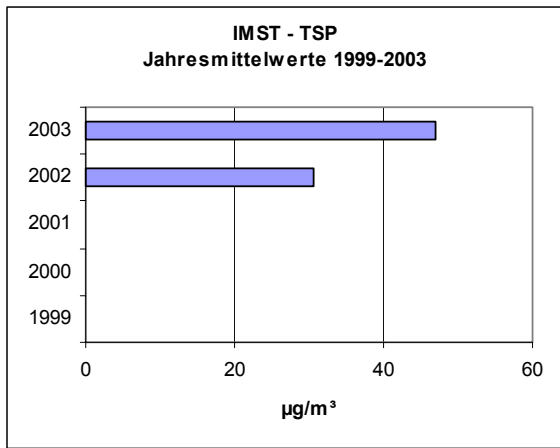
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



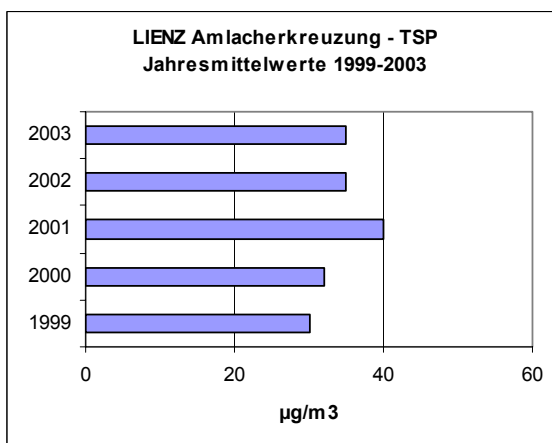
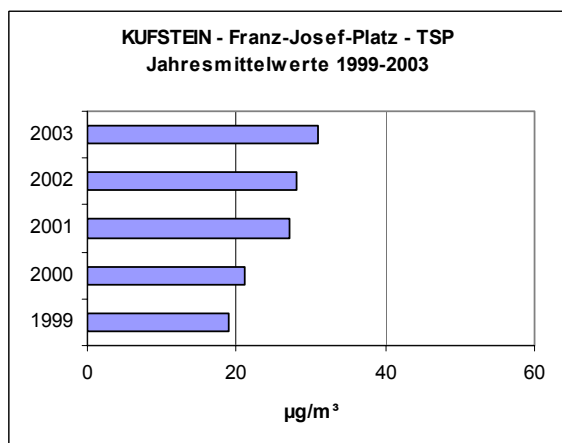
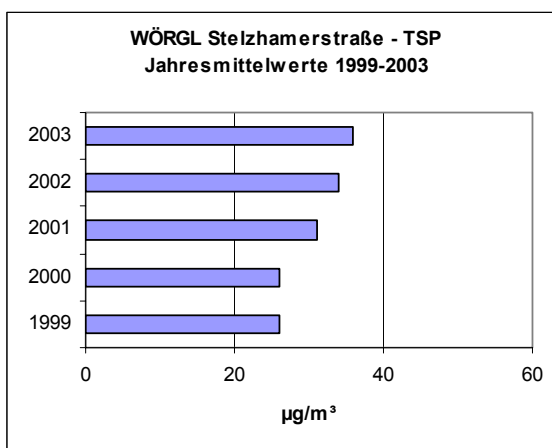
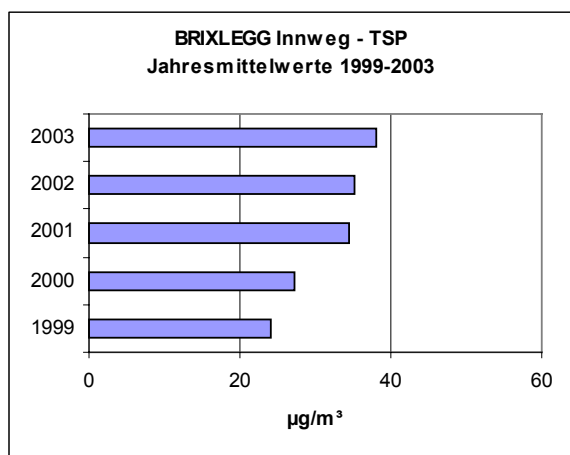
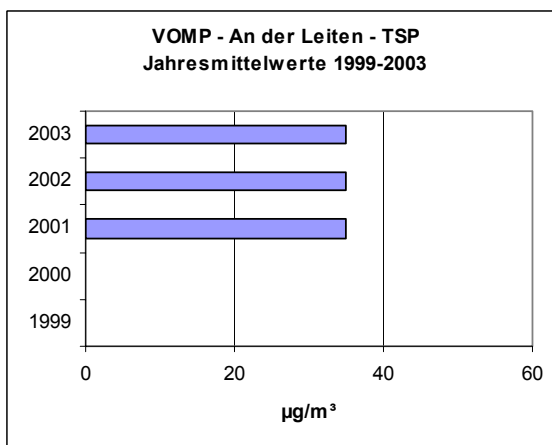
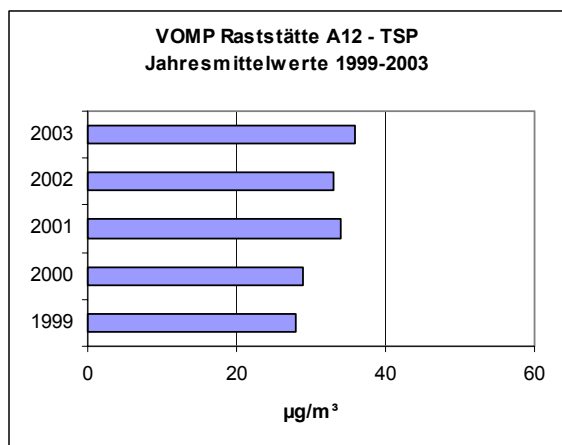
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



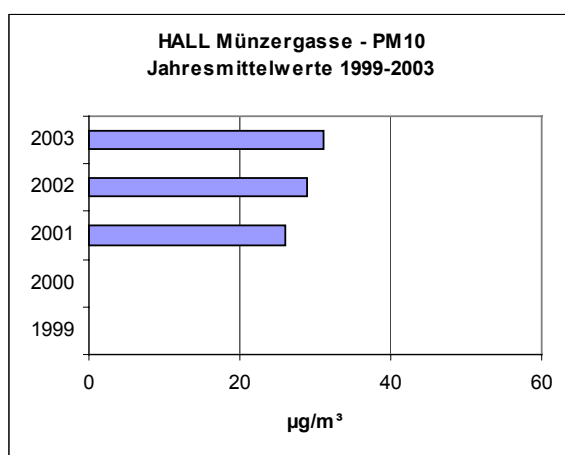
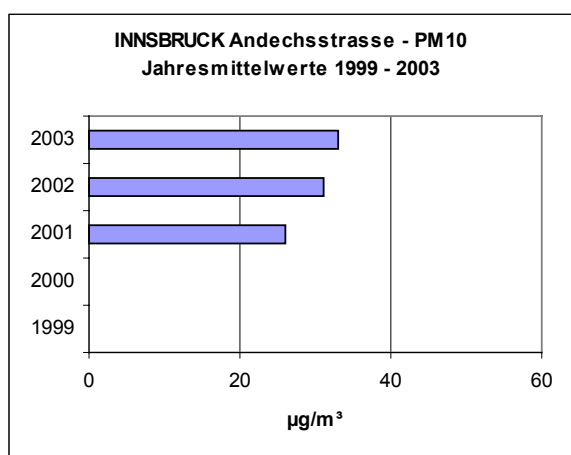
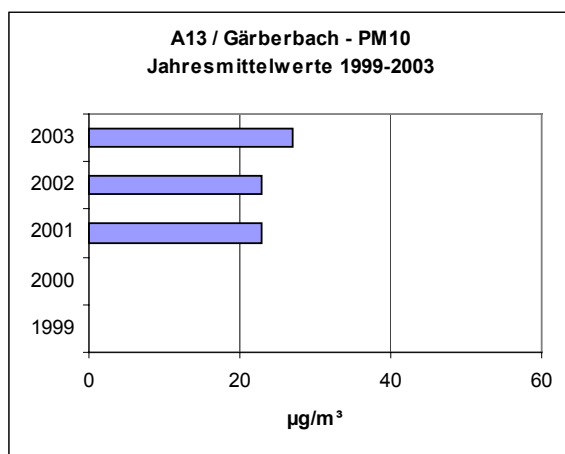
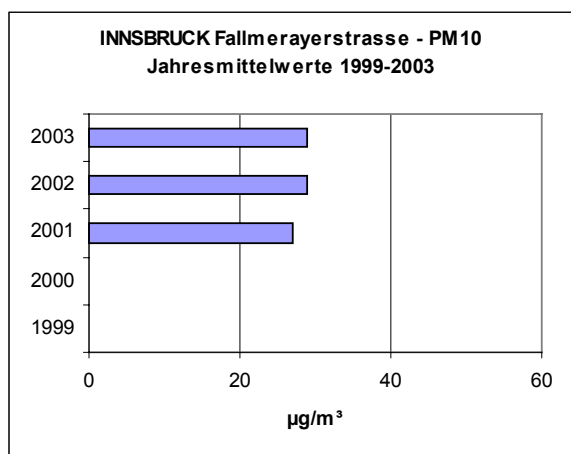
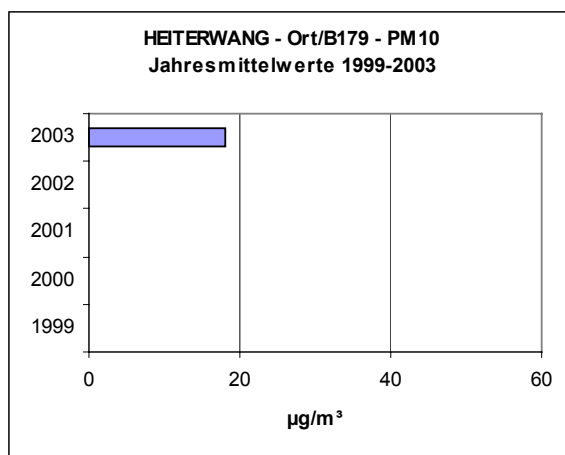
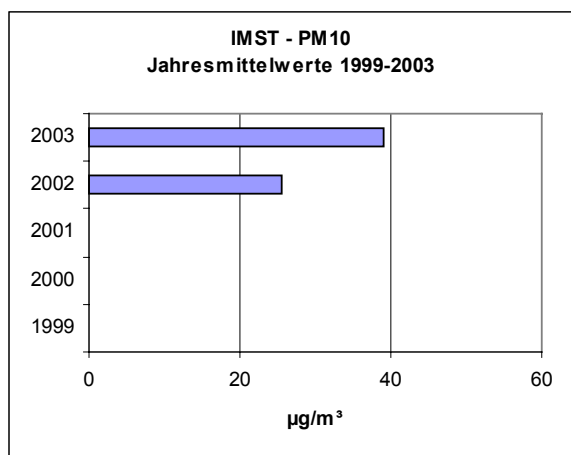
SCHWEBSTAUB (=TSP)



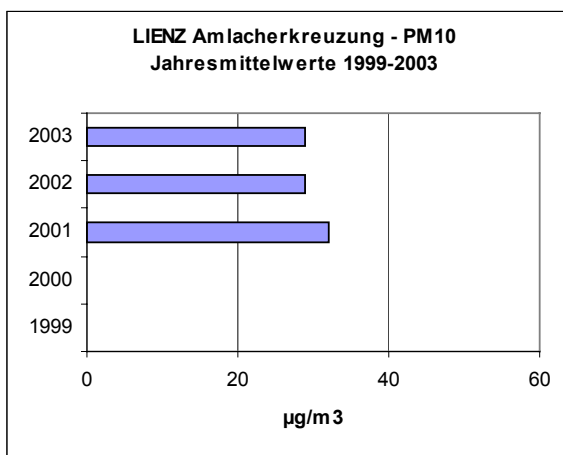
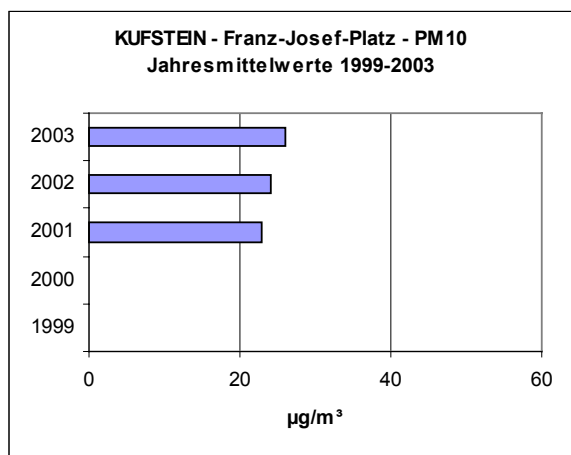
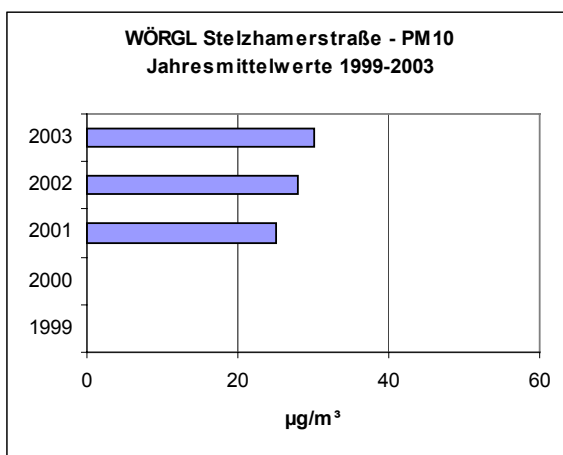
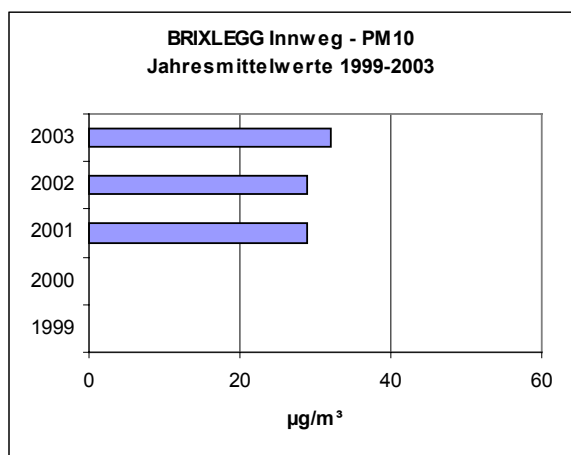
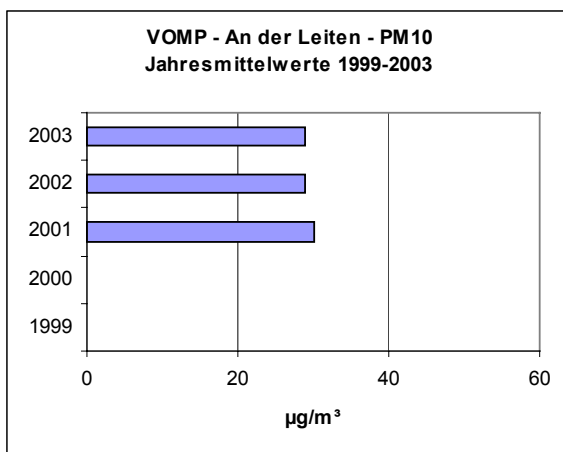
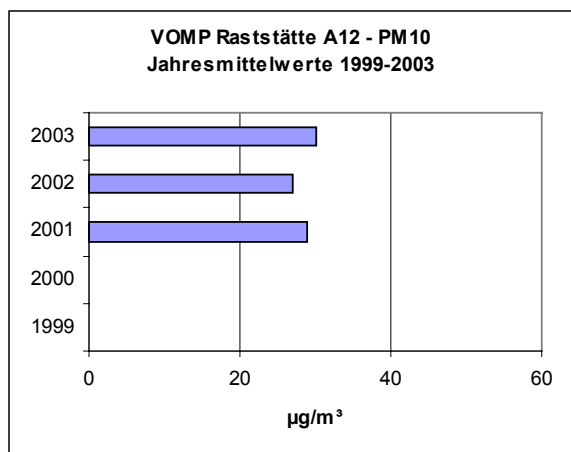
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



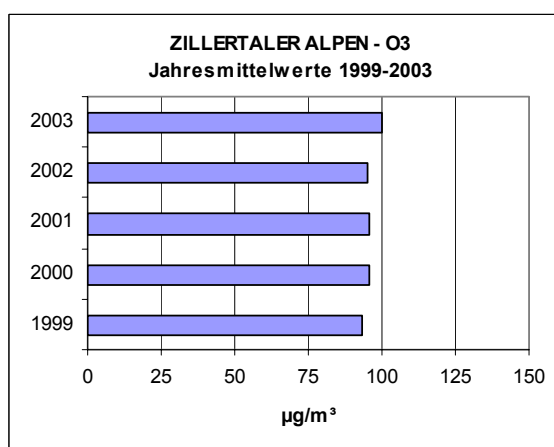
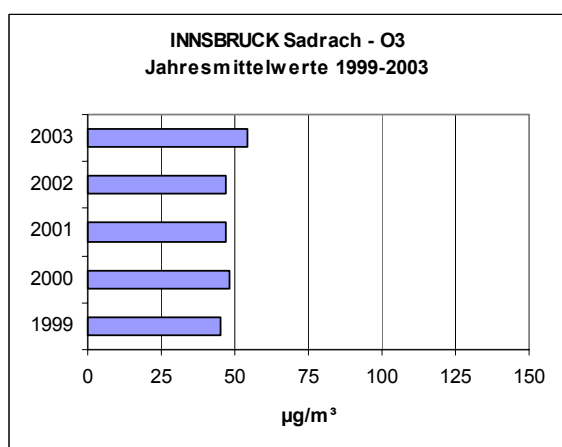
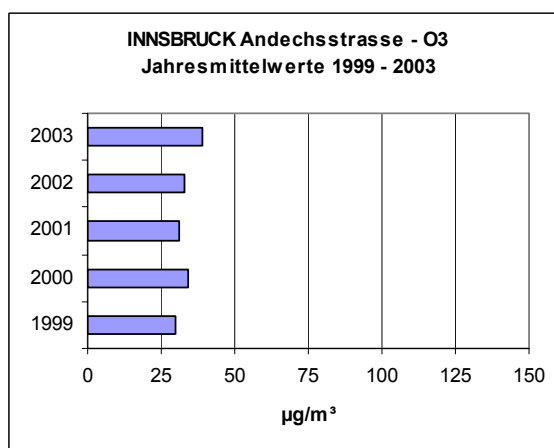
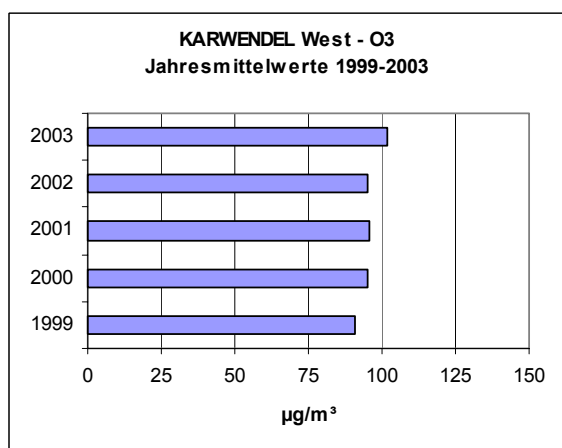
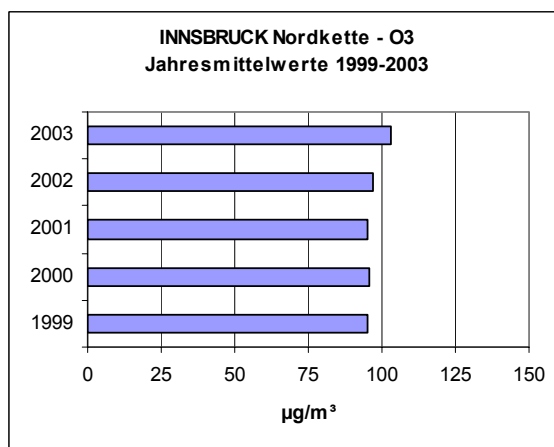
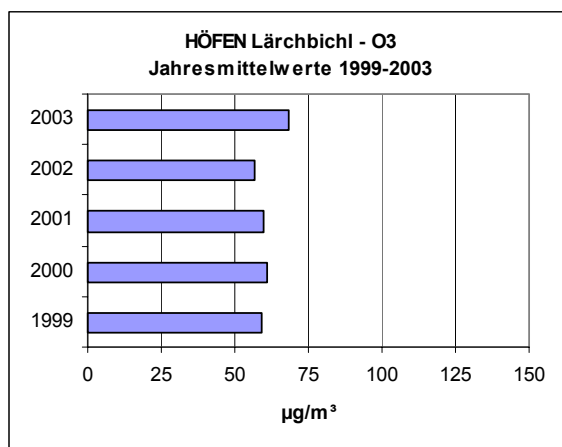
PM10 STAUB



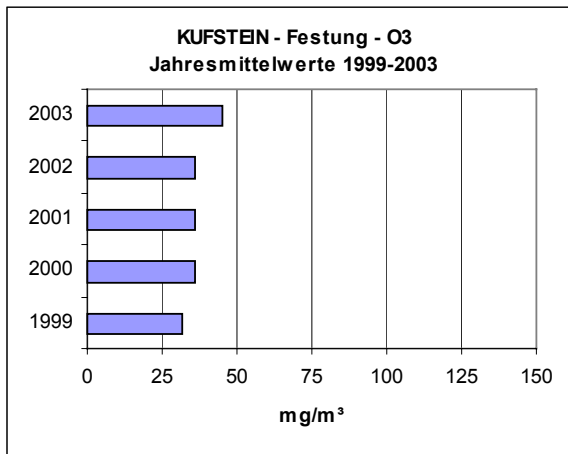
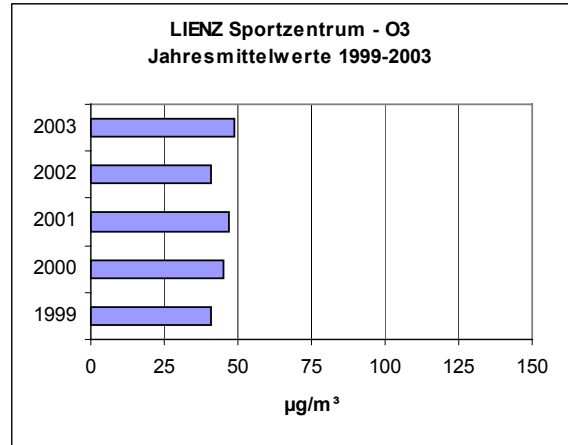
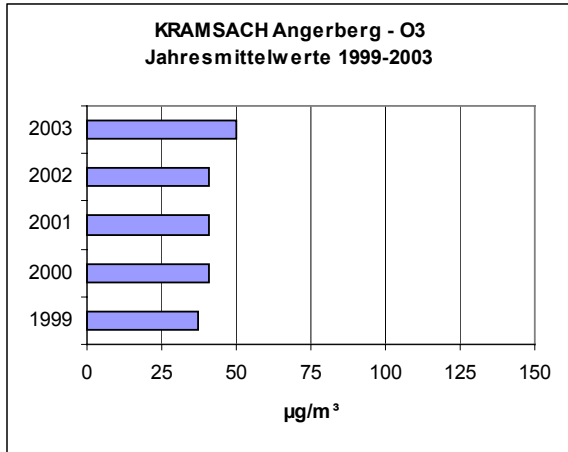
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



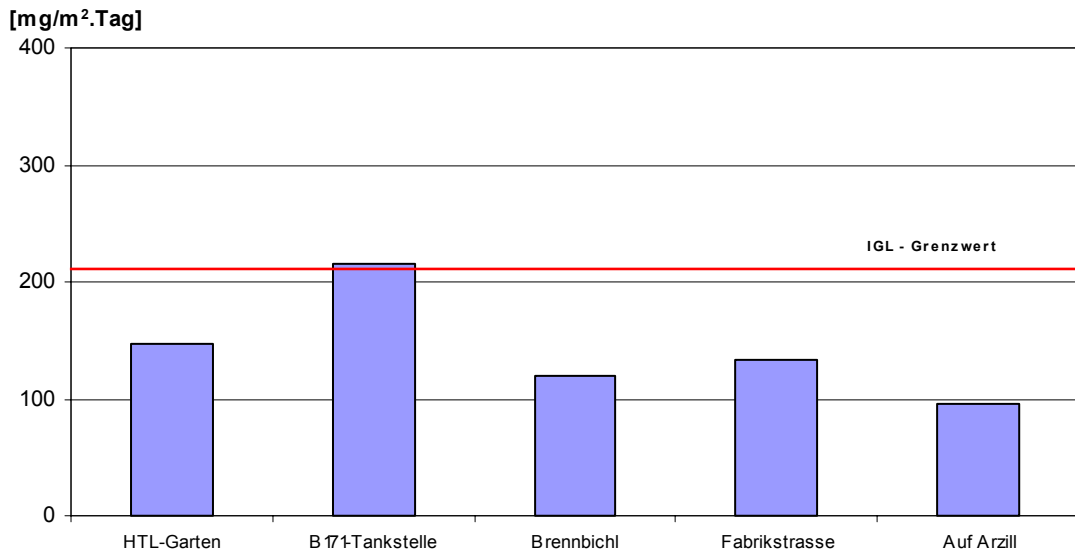
OZON



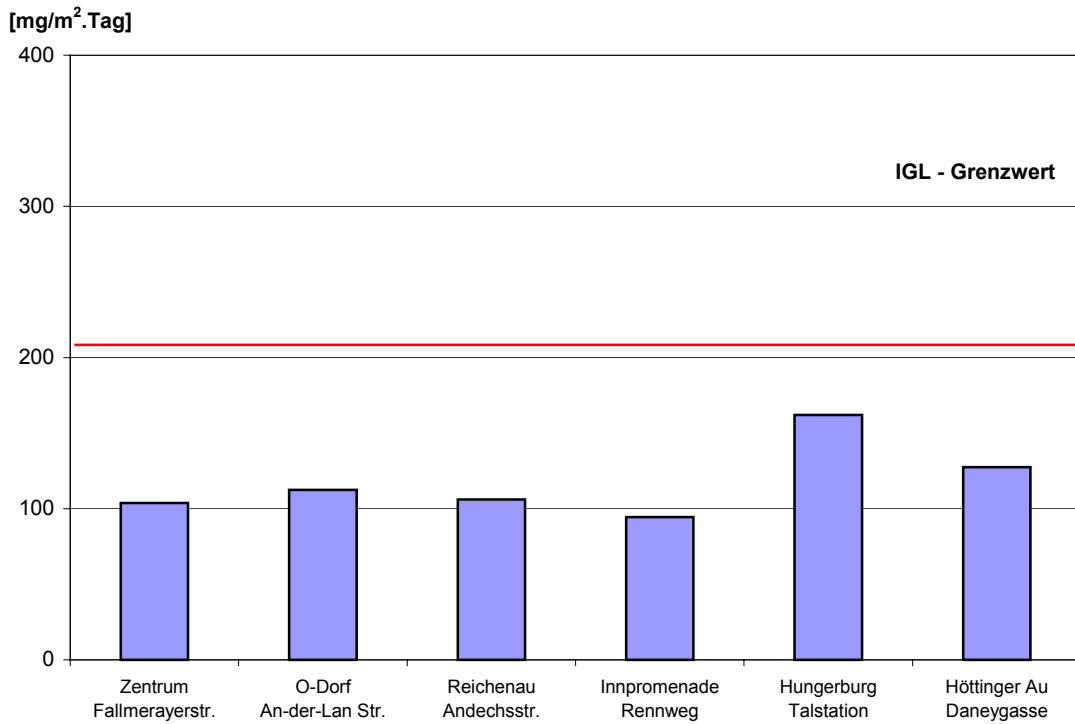
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003



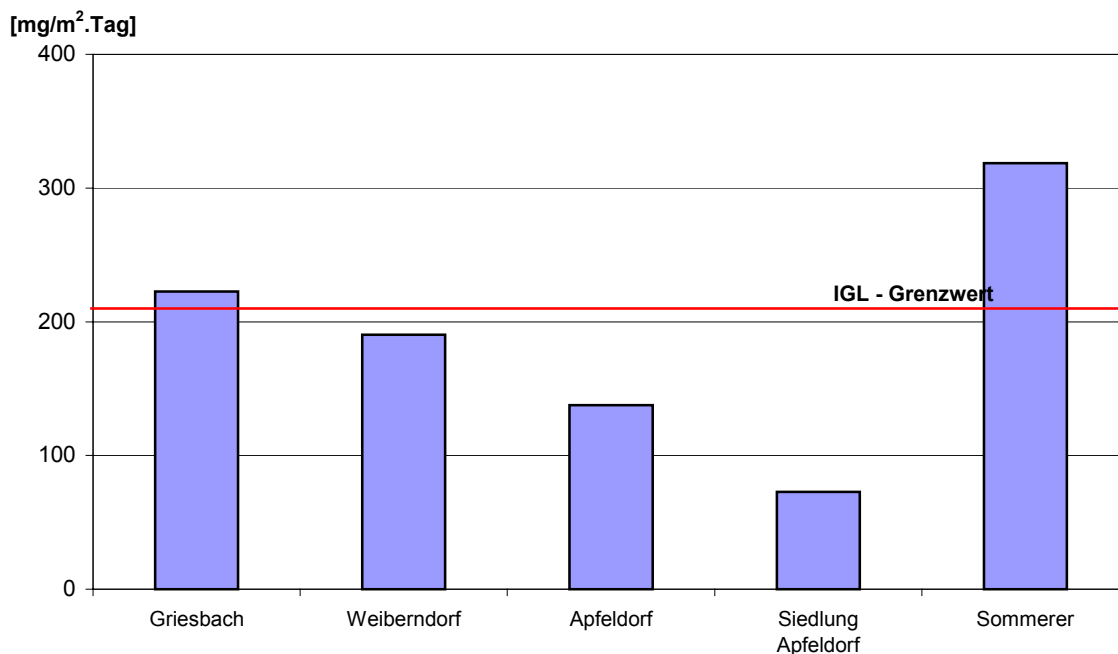
**Messnetz Imst 2003
Gesamtstaub**



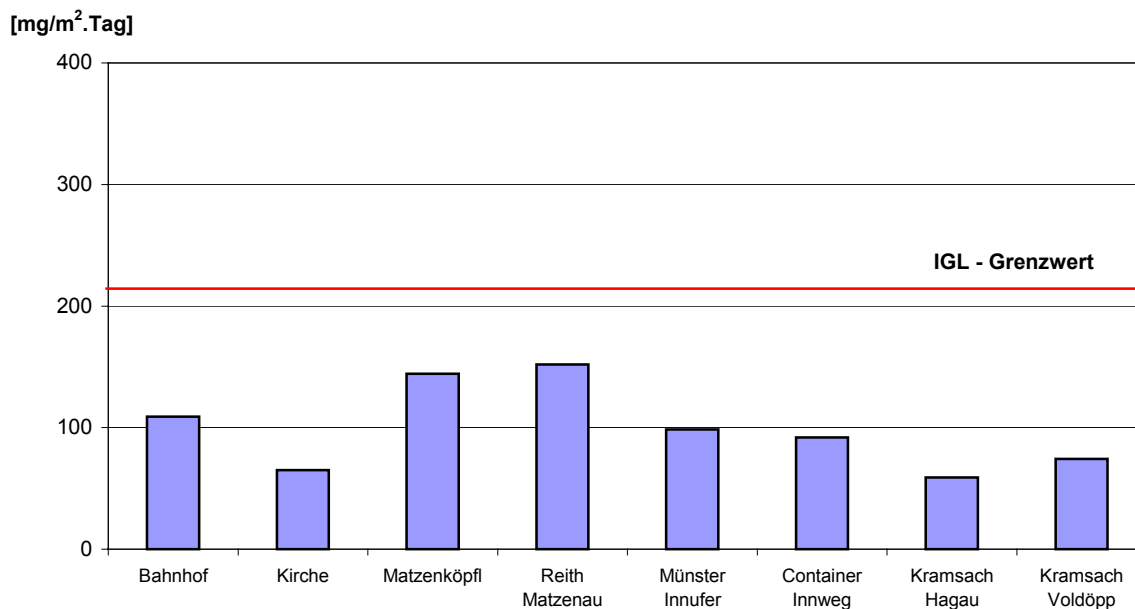
**Messnetz Innsbruck 2003
Gesamtstaub**



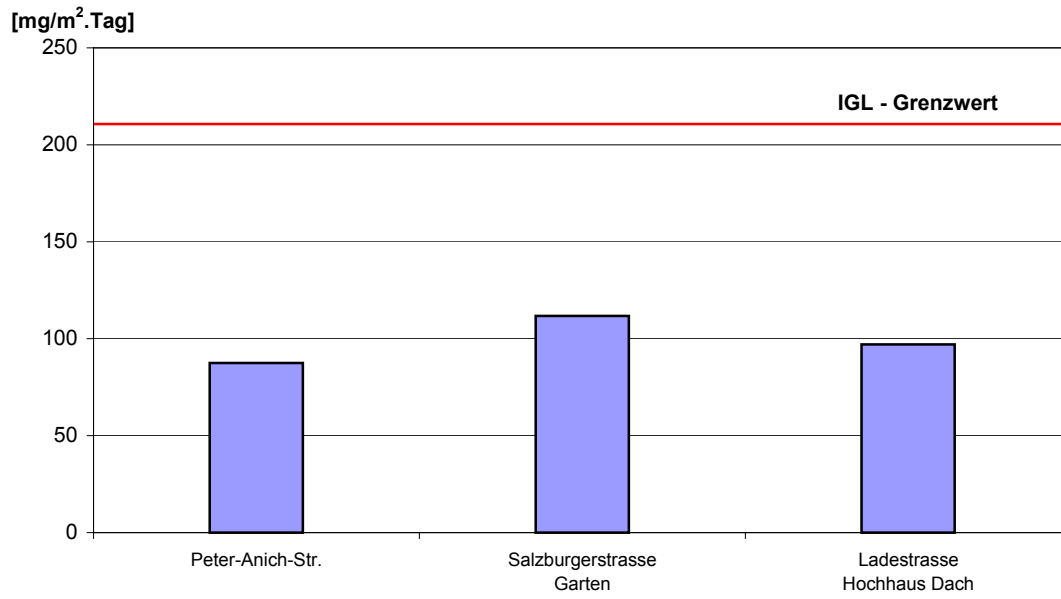
**Messnetz St.Johann 2003
Gesamtstaub**



**Messnetz Brixlegg 2003
Gesamtstaub**

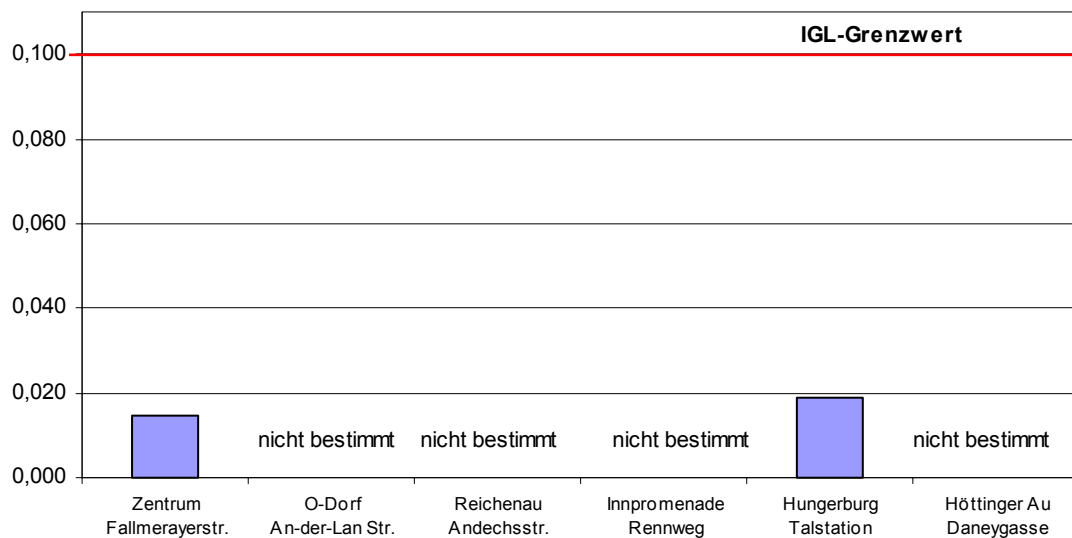


Messnetz Wörgl 2003
Gesamtstaub



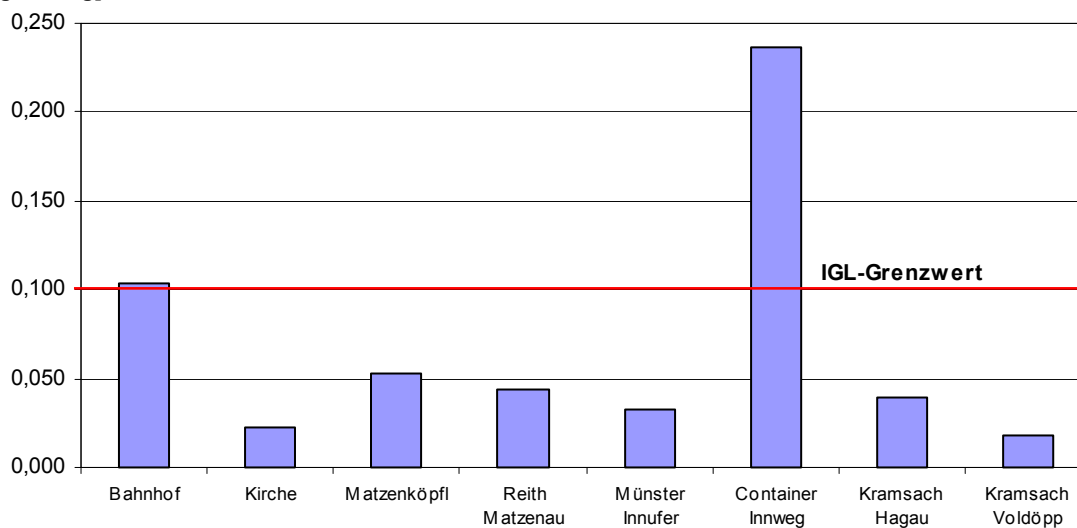
**Messnetz Innsbruck 2003
BLEI im Staubniederschlag**

[mg/m².Tag]

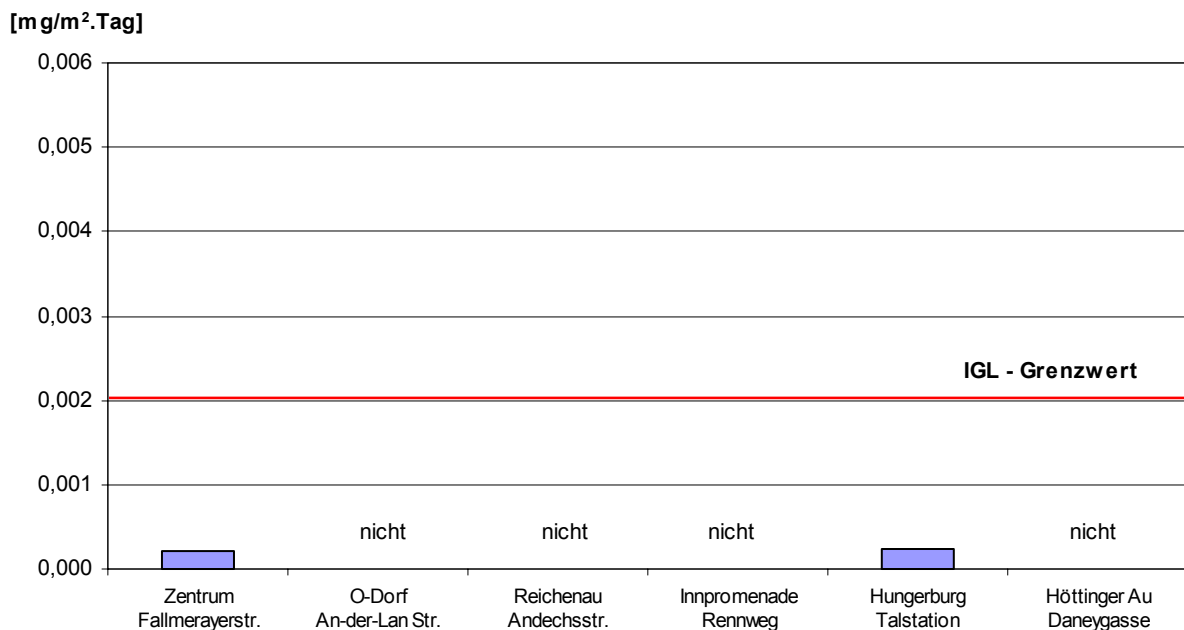


**Messnetz Brixlegg 2003
BLEI im Staubniederschlag**

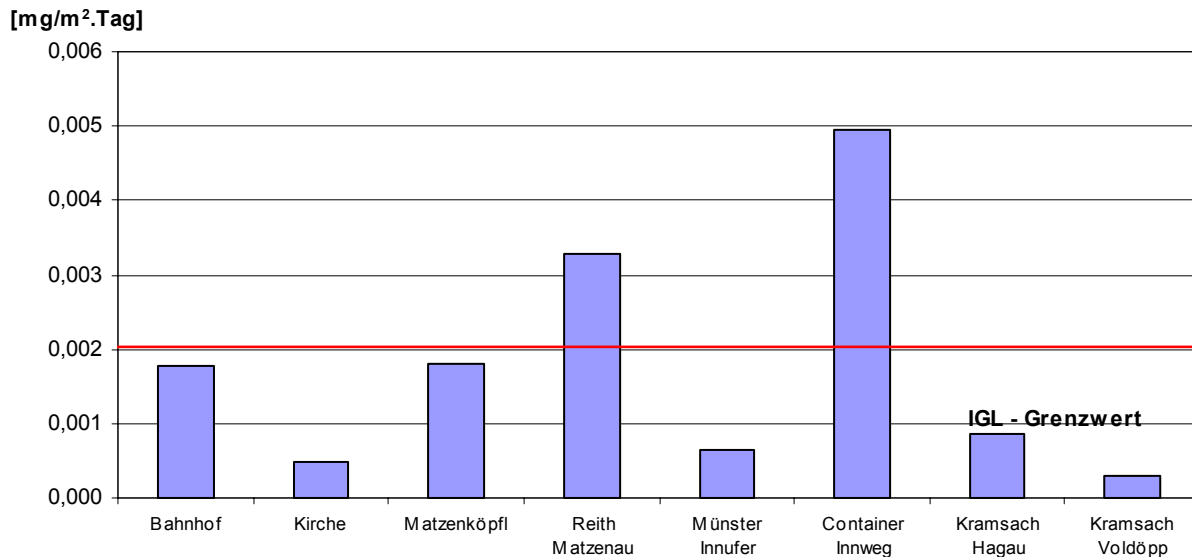
[mg/m².Tag]



**Messnetz Innsbruck 2003
Cadmium im Staubniederschlag**

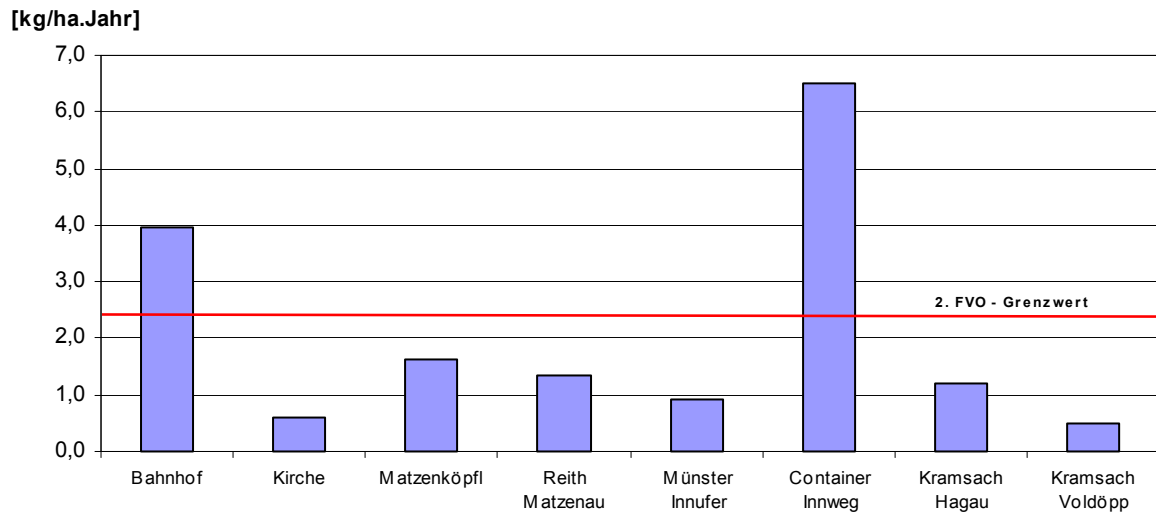


**Messnetz Brixlegg 2003
Cadmium im Staubniederschlag**

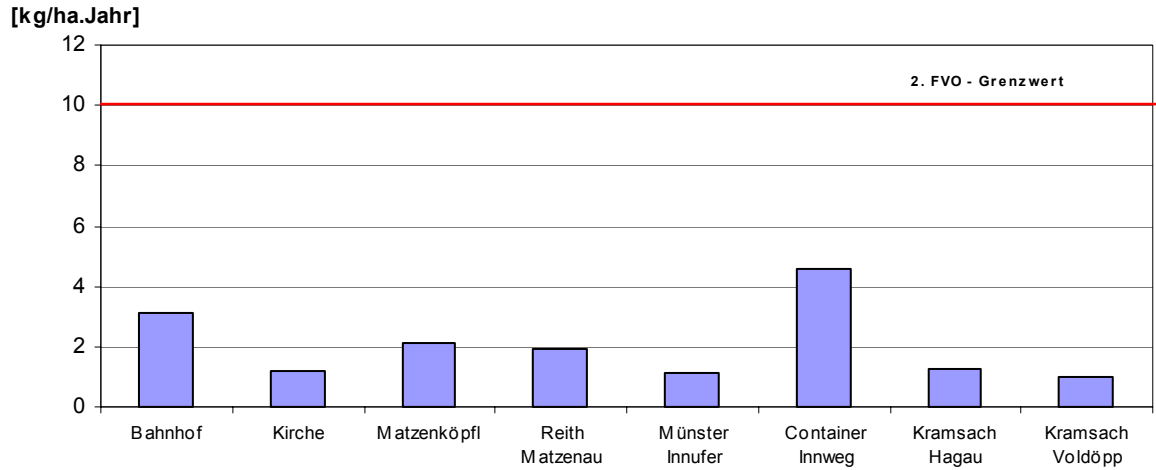


Weitere Schwermetalle sowie Eisen im Staubniederschlag

Messnetz Brixlegg 2003
Kupfer im Staubniederschlag

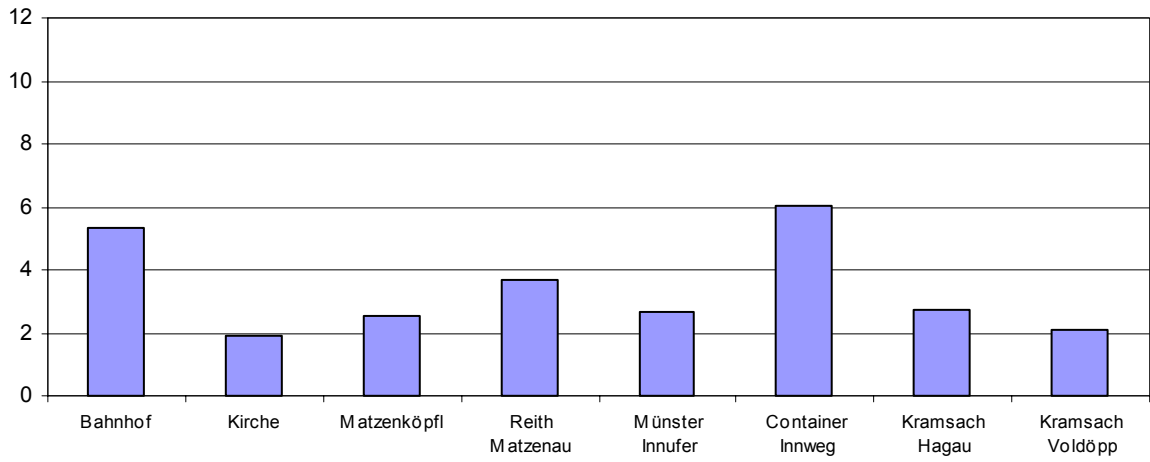


Messnetz Brixlegg 2003
Zink im Staubniederschlag



**Messnetz Brixlegg 2003
Eisen im Staubbiederschlag**

[kg/ha.Jahr]



ANHANG 2

Liste jener Messorte und Zeiten, an denen Grenz-, Warn- oder Zielwertüberschreitungen gem. MKVO (BGBl 344/2001) für die einzelnen Luftschadstoffe festgestellt wurden.

SCHWEFELDIOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003

Halbstundenmittelwert > 200 µg / m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-14:30	287
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-15:00	250
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-15:30	489
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-16:00	544
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-16:30	689
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003-17:00	584
BRIXLEGG / Innweg	16.03.2003-18:30	352
BRIXLEGG / Innweg	16.03.2003-19:00	204
BRIXLEGG / Innweg	18.05.2003-14:30	216

Anzahl: 9

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003

Tagesmittelwert > 50 µg / m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003	109

Anzahl: 1

KOHLLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003

Tagesmittelwert > 10 mg / m³

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

STICKSTOFFDIOXID (NO₂)

**IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003
Dreistundenmittelwert > 400 µg/m³**

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

**IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003
Halbstundenmittelwert > 200 µg/m³**

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
VOMP / Raststätte A12	21.02.2003-08:30	214
VOMP / Raststätte A12	21.02.2003-09:00	228
VOMP / Raststätte A12	24.02.2003-08:30	206
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003-08:30	204

Anzahl: 4

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	12.02.2003-16:30	247
-----------------------------	------------------	-----

Anzahl: 1

KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	27.10.2003-08:00	290
------------------------------	------------------	-----

Anzahl: 1

IMST / Imsterau	09.07.2003-10:30	218
IMST / Imsterau	09.07.2003-11:00	232
IMST / Imsterau	28.10.2003-10:00	212
IMST / Imsterau	12.12.2003-12:00	229
IMST / Imsterau	12.12.2003-13:00	207

Anzahl: 5

**IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003
Tagesmittelwert > 80 µg/m³**

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.01.2003	100
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.01.2003	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.01.2003	93
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.02.2003	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.02.2003	97
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.02.2003	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.02.2003	85
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.02.2003	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.02.2003	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2003	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2003	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.12.2003	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.12.2003	94
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.12.2003	85
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.12.2003	84
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.12.2003	87

Anzahl: 16

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.01.2003	90
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.01.2003	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	18.02.2003	82
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.02.2003	88

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.02.2003	97
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	21.02.2003	95
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.02.2003	82
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	24.02.2003	91
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	28.02.2003	92
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.12.2003	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.12.2003	82

Anzahl: 11

HALL IN TIROL / Münzergasse	14.01.2003	99
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.01.2003	89
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.01.2003	81
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.01.2003	101
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.02.2003	86
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.02.2003	96
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.02.2003	87
HALL IN TIROL / Münzergasse	24.02.2003	94
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.02.2003	93
HALL IN TIROL / Münzergasse	28.02.2003	91
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.08.2003	83
HALL IN TIROL / Münzergasse	09.12.2003	91
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.12.2003	99
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.12.2003	107
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.12.2003	81
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.12.2003	89

Anzahl: 16

GÄRBERBACH / A13	21.02.2003	84
------------------	------------	----

Anzahl: 1

IMST / Imsterau	20.01.2003	85
IMST / Imsterau	27.12.2003	86

Anzahl: 2

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.01.2003	83
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.01.2003	85
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	03.02.2003	84
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.02.2003	83
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	24.02.2003	82
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	25.02.2003	83
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	26.02.2003	86
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.02.2003	89
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.02.2003	91
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	01.03.2003	89
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.12.2003	81

Anzahl: 11

KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	01.03.2003	82
------------------------------	------------	----

Anzahl: 1

VOMP / Raststätte A12	13.01.2003	83
VOMP / Raststätte A12	14.01.2003	120
VOMP / Raststätte A12	15.01.2003	85
VOMP / Raststätte A12	16.01.2003	99
VOMP / Raststätte A12	17.01.2003	101
VOMP / Raststätte A12	18.01.2003	99
VOMP / Raststätte A12	20.01.2003	115
VOMP / Raststätte A12	21.01.2003	115
VOMP / Raststätte A12	22.01.2003	115

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

VOMP / Raststätte A12	23.01.2003	90
VOMP / Raststätte A12	28.01.2003	88
VOMP / Raststätte A12	29.01.2003	100
VOMP / Raststätte A12	30.01.2003	91
VOMP / Raststätte A12	03.02.2003	103
VOMP / Raststätte A12	05.02.2003	90
VOMP / Raststätte A12	06.02.2003	84
VOMP / Raststätte A12	07.02.2003	93
VOMP / Raststätte A12	08.02.2003	96
VOMP / Raststätte A12	10.02.2003	86
VOMP / Raststätte A12	13.02.2003	92
VOMP / Raststätte A12	14.02.2003	91
VOMP / Raststätte A12	17.02.2003	92
VOMP / Raststätte A12	18.02.2003	106
VOMP / Raststätte A12	19.02.2003	117
VOMP / Raststätte A12	20.02.2003	127
VOMP / Raststätte A12	21.02.2003	129
VOMP / Raststätte A12	22.02.2003	110
VOMP / Raststätte A12	23.02.2003	99
VOMP / Raststätte A12	24.02.2003	118
VOMP / Raststätte A12	25.02.2003	108
VOMP / Raststätte A12	26.02.2003	96
VOMP / Raststätte A12	27.02.2003	93
VOMP / Raststätte A12	28.02.2003	131
VOMP / Raststätte A12	01.03.2003	118
VOMP / Raststätte A12	03.03.2003	82
VOMP / Raststätte A12	05.03.2003	91
VOMP / Raststätte A12	06.03.2003	86
VOMP / Raststätte A12	10.03.2003	84
VOMP / Raststätte A12	11.03.2003	85
VOMP / Raststätte A12	19.03.2003	84
VOMP / Raststätte A12	24.03.2003	89
VOMP / Raststätte A12	25.03.2003	93
VOMP / Raststätte A12	26.03.2003	99
VOMP / Raststätte A12	27.03.2003	102
VOMP / Raststätte A12	28.03.2003	111
VOMP / Raststätte A12	02.04.2003	88
VOMP / Raststätte A12	24.04.2003	84
VOMP / Raststätte A12	25.04.2003	88
VOMP / Raststätte A12	29.04.2003	81
VOMP / Raststätte A12	06.05.2003	97
VOMP / Raststätte A12	07.05.2003	100
VOMP / Raststätte A12	08.05.2003	97
VOMP / Raststätte A12	04.06.2003	83
VOMP / Raststätte A12	09.07.2003	81
VOMP / Raststätte A12	15.07.2003	85
VOMP / Raststätte A12	05.08.2003	85
VOMP / Raststätte A12	06.08.2003	93
VOMP / Raststätte A12	07.08.2003	81
VOMP / Raststätte A12	08.08.2003	101
VOMP / Raststätte A12	09.08.2003	92
VOMP / Raststätte A12	11.08.2003	83
VOMP / Raststätte A12	12.08.2003	93
VOMP / Raststätte A12	13.08.2003	88
VOMP / Raststätte A12	14.08.2003	83
VOMP / Raststätte A12	28.08.2003	82
VOMP / Raststätte A12	22.09.2003	98
VOMP / Raststätte A12	23.09.2003	85

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

VOMP / Raststätte A12	28.10.2003	82
VOMP / Raststätte A12	04.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	09.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	11.12.2003	103
VOMP / Raststätte A12	12.12.2003	82
VOMP / Raststätte A12	16.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	17.12.2003	98
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003	117
VOMP / Raststätte A12	19.12.2003	112
VOMP / Raststätte A12	20.12.2003	96
VOMP / Raststätte A12	26.12.2003	90
VOMP / Raststätte A12	27.12.2003	106

Anzahl: 79

VOMP / An der Leiten	14.01.2003	89
VOMP / An der Leiten	20.01.2003	94
VOMP / An der Leiten	21.01.2003	95
VOMP / An der Leiten	22.01.2003	85
VOMP / An der Leiten	18.02.2003	85
VOMP / An der Leiten	19.02.2003	94
VOMP / An der Leiten	20.02.2003	102
VOMP / An der Leiten	21.02.2003	100
VOMP / An der Leiten	22.02.2003	88
VOMP / An der Leiten	23.02.2003	81
VOMP / An der Leiten	24.02.2003	96
VOMP / An der Leiten	25.02.2003	90
VOMP / An der Leiten	28.02.2003	103
VOMP / An der Leiten	01.03.2003	87
VOMP / An der Leiten	11.12.2003	83
VOMP / An der Leiten	17.12.2003	81
VOMP / An der Leiten	18.12.2003	93
VOMP / An der Leiten	19.12.2003	94
VOMP / An der Leiten	20.12.2003	85
VOMP / An der Leiten	27.12.2003	89

Anzahl: 20

LIENZ / Amlacherkreuzung	21.01.2003	87
--------------------------	------------	----

Anzahl: 1

HEITERWANG Ort / B179	22.02.2003	89
HEITERWANG Ort / B179	28.02.2003	81
HEITERWANG Ort / B179	01.03.2003	85

Anzahl: 3

SCHWEBESTAUB (TSP)

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003
Tagesmittelwert > 150 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
BRIXLEGG / Innweg	10.01.2003	170

Anzahl: 1

KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	27.10.2003	408
------------------------------	------------	-----

Anzahl: 1

PM10

Tagesmittelwerte > 50 µg/m³ im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	01.01.2003	65
INNSBRUCK / Andechsstrasse	08.01.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.01.2003	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	10.01.2003	95
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.01.2003	97
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.01.2003	93
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.01.2003	79
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.01.2003	109
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.01.2003	102
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.01.2003	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.01.2003	62
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.01.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.01.2003	84
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.01.2003	58
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.02.2003	65
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.02.2003	58
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.02.2003	64
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.02.2003	77
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.02.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.02.2003	61
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.02.2003	94
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.02.2003	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.02.2003	98
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.02.2003	88
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.02.2003	71
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.02.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.02.2003	71
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.02.2003	115
INNSBRUCK / Andechsstrasse	25.02.2003	63
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.02.2003	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	01.03.2003	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.03.2003	73
INNSBRUCK / Andechsstrasse	06.03.2003	74
INNSBRUCK / Andechsstrasse	10.03.2003	77
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.03.2003	97
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.03.2003	57
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.03.2003	56

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.03.2003	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.03.2003	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.03.2003	54
INNSBRUCK / Andechsstrasse	08.05.2003	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.11.2003	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.11.2003	61
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.11.2003	68
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.11.2003	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.11.2003	66
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.11.2003	74
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.11.2003	69
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.12.2003	65
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2003	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2003	74
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.12.2003	55
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.12.2003	75
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.12.2003	72
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.12.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.12.2003	78
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.12.2003	58
INNSBRUCK / Andechsstrasse	25.12.2003	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.12.2003	100
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.12.2003	94

Anzahl: 60

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	08.01.2003	54
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.01.2003	62
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	10.01.2003	102
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.01.2003	96
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	12.01.2003	78
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.01.2003	60
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.01.2003	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.01.2003	83
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.01.2003	52
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.01.2003	57
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.02.2003	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.02.2003	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.02.2003	70
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.02.2003	62
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.02.2003	54
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.02.2003	75
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	18.02.2003	73
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.02.2003	80
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.02.2003	73
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	21.02.2003	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.02.2003	56
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	24.02.2003	76
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	25.02.2003	64
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	28.02.2003	71
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.03.2003	55
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	06.03.2003	54
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	10.03.2003	55
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.03.2003	64
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	08.05.2003	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.11.2003	53
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.12.2003	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.12.2003	60
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.12.2003	58
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.12.2003	52

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.12.2003	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	25.12.2003	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	26.12.2003	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.12.2003	65

Anzahl: 38

HALL IN TIROL / Münzergasse	09.01.2003	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	10.01.2003	87
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.01.2003	79
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.01.2003	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	13.01.2003	68
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.01.2003	92
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.01.2003	103
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.01.2003	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.01.2003	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.01.2003	79
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.01.2003	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.02.2003	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.02.2003	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.02.2003	68
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.02.2003	76
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.02.2003	77
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.02.2003	64
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.02.2003	61
HALL IN TIROL / Münzergasse	24.02.2003	66
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.02.2003	69
HALL IN TIROL / Münzergasse	28.02.2003	60
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.03.2003	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.03.2003	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	10.03.2003	60
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.03.2003	68
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.03.2003	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.03.2003	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.03.2003	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.03.2003	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.03.2003	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.03.2003	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	28.03.2003	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	08.05.2003	71
HALL IN TIROL / Münzergasse	28.10.2003	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.11.2003	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	07.11.2003	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.11.2003	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.11.2003	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.11.2003	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.11.2003	70
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.11.2003	62
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.11.2003	80
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.11.2003	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	26.11.2003	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.12.2003	66
HALL IN TIROL / Münzergasse	09.12.2003	88
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.12.2003	70
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.12.2003	54
HALL IN TIROL / Münzergasse	13.12.2003	64
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.12.2003	74
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.12.2003	75
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.12.2003	59
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.12.2003	57

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

HALL IN TIROL / Münzergasse	26.12.2003	65
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.12.2003	84

Anzahl: 55

GÄRBERBACH / A13	09.01.2003	55
GÄRBERBACH / A13	10.01.2003	94
GÄRBERBACH / A13	11.01.2003	82
GÄRBERBACH / A13	12.01.2003	53
GÄRBERBACH / A13	14.01.2003	55
GÄRBERBACH / A13	14.02.2003	70
GÄRBERBACH / A13	15.02.2003	52
GÄRBERBACH / A13	16.02.2003	62
GÄRBERBACH / A13	17.02.2003	51
GÄRBERBACH / A13	18.02.2003	52
GÄRBERBACH / A13	19.02.2003	54
GÄRBERBACH / A13	20.02.2003	55
GÄRBERBACH / A13	21.02.2003	56
GÄRBERBACH / A13	24.02.2003	51
GÄRBERBACH / A13	08.05.2003	57

Anzahl: 15

IMST / Imsterau	09.01.2003	51
IMST / Imsterau	10.01.2003	75
IMST / Imsterau	11.01.2003	79
IMST / Imsterau	12.01.2003	53
IMST / Imsterau	15.01.2003	54
IMST / Imsterau	17.01.2003	61
IMST / Imsterau	20.01.2003	57
IMST / Imsterau	21.01.2003	66
IMST / Imsterau	14.02.2003	58
IMST / Imsterau	17.02.2003	61
IMST / Imsterau	18.02.2003	70
IMST / Imsterau	19.02.2003	74
IMST / Imsterau	20.02.2003	71
IMST / Imsterau	21.02.2003	51
IMST / Imsterau	24.02.2003	59
IMST / Imsterau	25.02.2003	73
IMST / Imsterau	26.02.2003	73
IMST / Imsterau	27.02.2003	82
IMST / Imsterau	28.02.2003	64
IMST / Imsterau	05.03.2003	117
IMST / Imsterau	06.03.2003	75
IMST / Imsterau	07.03.2003	59
IMST / Imsterau	10.03.2003	98
IMST / Imsterau	11.03.2003	104
IMST / Imsterau	12.03.2003	62
IMST / Imsterau	18.03.2003	51
IMST / Imsterau	19.03.2003	52
IMST / Imsterau	20.03.2003	53
IMST / Imsterau	22.03.2003	54
IMST / Imsterau	25.03.2003	52
IMST / Imsterau	27.03.2003	72
IMST / Imsterau	28.03.2003	55
IMST / Imsterau	29.03.2003	55
IMST / Imsterau	18.04.2003	58
IMST / Imsterau	25.04.2003	52
IMST / Imsterau	30.04.2003	112
IMST / Imsterau	05.05.2003	68
IMST / Imsterau	06.05.2003	69

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

IMST / Imsterau	07.05.2003	66
IMST / Imsterau	08.05.2003	100
IMST / Imsterau	09.05.2003	58
IMST / Imsterau	12.06.2003	51
IMST / Imsterau	15.07.2003	61
IMST / Imsterau	11.08.2003	52
IMST / Imsterau	26.08.2003	63
IMST / Imsterau	27.08.2003	69
IMST / Imsterau	28.08.2003	65
IMST / Imsterau	18.09.2003	57
IMST / Imsterau	19.09.2003	55
IMST / Imsterau	22.09.2003	71
IMST / Imsterau	16.10.2003	51
IMST / Imsterau	17.10.2003	54
IMST / Imsterau	18.10.2003	66
IMST / Imsterau	20.10.2003	62
IMST / Imsterau	28.10.2003	60
IMST / Imsterau	29.10.2003	70
IMST / Imsterau	31.10.2003	55
IMST / Imsterau	03.11.2003	56
IMST / Imsterau	04.11.2003	71
IMST / Imsterau	05.11.2003	83
IMST / Imsterau	06.11.2003	65
IMST / Imsterau	07.11.2003	58
IMST / Imsterau	08.11.2003	68
IMST / Imsterau	10.11.2003	58
IMST / Imsterau	11.11.2003	55
IMST / Imsterau	12.11.2003	52
IMST / Imsterau	19.11.2003	57
IMST / Imsterau	20.11.2003	60
IMST / Imsterau	21.11.2003	62
IMST / Imsterau	22.11.2003	75
IMST / Imsterau	24.11.2003	79
IMST / Imsterau	25.11.2003	71
IMST / Imsterau	26.11.2003	66
IMST / Imsterau	27.11.2003	61
IMST / Imsterau	01.12.2003	66
IMST / Imsterau	02.12.2003	72
IMST / Imsterau	03.12.2003	59
IMST / Imsterau	04.12.2003	51
IMST / Imsterau	05.12.2003	67
IMST / Imsterau	08.12.2003	70
IMST / Imsterau	09.12.2003	96
IMST / Imsterau	10.12.2003	92
IMST / Imsterau	11.12.2003	80
IMST / Imsterau	12.12.2003	66
IMST / Imsterau	13.12.2003	64
IMST / Imsterau	18.12.2003	75
IMST / Imsterau	19.12.2003	71
IMST / Imsterau	20.12.2003	84
IMST / Imsterau	24.12.2003	61
IMST / Imsterau	26.12.2003	84
IMST / Imsterau	27.12.2003	96
IMST / Imsterau	30.12.2003	51

Anzahl: 92

BRIXLEGG / Innweg	06.01.2003	66
BRIXLEGG / Innweg	07.01.2003	93
BRIXLEGG / Innweg	09.01.2003	101

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

BRIXLEGG / Innweg	10.01.2003	142
BRIXLEGG / Innweg	11.01.2003	82
BRIXLEGG / Innweg	12.01.2003	53
BRIXLEGG / Innweg	16.01.2003	55
BRIXLEGG / Innweg	21.01.2003	68
BRIXLEGG / Innweg	22.01.2003	56
BRIXLEGG / Innweg	13.02.2003	62
BRIXLEGG / Innweg	14.02.2003	65
BRIXLEGG / Innweg	15.02.2003	77
BRIXLEGG / Innweg	16.02.2003	94
BRIXLEGG / Innweg	18.02.2003	54
BRIXLEGG / Innweg	19.02.2003	59
BRIXLEGG / Innweg	21.02.2003	62
BRIXLEGG / Innweg	22.02.2003	60
BRIXLEGG / Innweg	07.03.2003	52
BRIXLEGG / Innweg	14.03.2003	61
BRIXLEGG / Innweg	15.03.2003	68
BRIXLEGG / Innweg	16.03.2003	51
BRIXLEGG / Innweg	17.03.2003	53
BRIXLEGG / Innweg	18.03.2003	51
BRIXLEGG / Innweg	19.03.2003	61
BRIXLEGG / Innweg	21.03.2003	100
BRIXLEGG / Innweg	22.03.2003	87
BRIXLEGG / Innweg	25.03.2003	54
BRIXLEGG / Innweg	26.03.2003	69
BRIXLEGG / Innweg	29.03.2003	56
BRIXLEGG / Innweg	17.04.2003	60
BRIXLEGG / Innweg	19.04.2003	76
BRIXLEGG / Innweg	30.04.2003	64
BRIXLEGG / Innweg	07.05.2003	64
BRIXLEGG / Innweg	08.05.2003	68
BRIXLEGG / Innweg	26.05.2003	77
BRIXLEGG / Innweg	23.09.2003	55
BRIXLEGG / Innweg	14.10.2003	62
BRIXLEGG / Innweg	23.10.2003	53
BRIXLEGG / Innweg	24.10.2003	64
BRIXLEGG / Innweg	06.11.2003	57
BRIXLEGG / Innweg	27.11.2003	53
BRIXLEGG / Innweg	04.12.2003	61
BRIXLEGG / Innweg	06.12.2003	55
BRIXLEGG / Innweg	26.12.2003	51
BRIXLEGG / Innweg	27.12.2003	74

Anzahl: 45

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	01.01.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	09.01.2003	58
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	10.01.2003	97
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.01.2003	76
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	14.01.2003	65
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	16.01.2003	57
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.01.2003	55
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.01.2003	60
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.01.2003	64
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	22.01.2003	64
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	23.01.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	03.02.2003	55
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	14.02.2003	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	15.02.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	16.02.2003	63

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.02.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	19.02.2003	58
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.02.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.02.2003	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	22.02.2003	70
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	23.02.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.02.2003	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.02.2003	56
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	01.03.2003	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.03.2003	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.03.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	26.03.2003	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.03.2003	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	30.04.2003	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	06.05.2003	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	07.05.2003	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	08.05.2003	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.11.2003	55
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	26.11.2003	56
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.11.2003	56
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.12.2003	62
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	09.12.2003	60
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	10.12.2003	65
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.12.2003	72
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	12.12.2003	59
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.12.2003	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	19.12.2003	66
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.12.2003	55
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	26.12.2003	70
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.12.2003	92
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.12.2003	54

Anzahl: 46

KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	09.01.2003	54
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	10.01.2003	82
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	11.01.2003	70
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	14.01.2003	52
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	22.01.2003	55
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	15.02.2003	54
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	16.02.2003	57
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	19.02.2003	51
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	21.02.2003	52
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	22.02.2003	60
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	07.05.2003	53
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	08.05.2003	59
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	27.10.2003	340
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	28.10.2003	92
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	29.10.2003	105
KUFSTEIN / Franz-Josef-Platz	31.10.2003	62

Anzahl: 16

VOMP / Raststätte A12	09.01.2003	58
VOMP / Raststätte A12	10.01.2003	88
VOMP / Raststätte A12	11.01.2003	81
VOMP / Raststätte A12	12.01.2003	58
VOMP / Raststätte A12	13.01.2003	57
VOMP / Raststätte A12	14.01.2003	77
VOMP / Raststätte A12	16.01.2003	66
VOMP / Raststätte A12	20.01.2003	58

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

VOMP / Raststätte A12	22.01.2003	69
VOMP / Raststätte A12	14.02.2003	57
VOMP / Raststätte A12	15.02.2003	51
VOMP / Raststätte A12	17.02.2003	58
VOMP / Raststätte A12	18.02.2003	62
VOMP / Raststätte A12	19.02.2003	64
VOMP / Raststätte A12	20.02.2003	61
VOMP / Raststätte A12	21.02.2003	64
VOMP / Raststätte A12	22.02.2003	55
VOMP / Raststätte A12	28.02.2003	60
VOMP / Raststätte A12	11.03.2003	51
VOMP / Raststätte A12	30.04.2003	93
VOMP / Raststätte A12	05.05.2003	51
VOMP / Raststätte A12	07.05.2003	53
VOMP / Raststätte A12	08.05.2003	71
VOMP / Raststätte A12	12.11.2003	58
VOMP / Raststätte A12	19.11.2003	57
VOMP / Raststätte A12	20.11.2003	61
VOMP / Raststätte A12	21.11.2003	73
VOMP / Raststätte A12	26.11.2003	52
VOMP / Raststätte A12	09.12.2003	59
VOMP / Raststätte A12	11.12.2003	65
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003	53
VOMP / Raststätte A12	20.12.2003	52
VOMP / Raststätte A12	25.12.2003	54
VOMP / Raststätte A12	26.12.2003	53
VOMP / Raststätte A12	27.12.2003	68

Anzahl: 35

VOMP / An der Leiten	09.01.2003	57
VOMP / An der Leiten	10.01.2003	91
VOMP / An der Leiten	11.01.2003	88
VOMP / An der Leiten	12.01.2003	59
VOMP / An der Leiten	13.01.2003	52
VOMP / An der Leiten	14.01.2003	82
VOMP / An der Leiten	16.01.2003	69
VOMP / An der Leiten	17.01.2003	54
VOMP / An der Leiten	20.01.2003	65
VOMP / An der Leiten	21.01.2003	54
VOMP / An der Leiten	22.01.2003	72
VOMP / An der Leiten	14.02.2003	55
VOMP / An der Leiten	15.02.2003	52
VOMP / An der Leiten	17.02.2003	55
VOMP / An der Leiten	18.02.2003	67
VOMP / An der Leiten	19.02.2003	66
VOMP / An der Leiten	20.02.2003	62
VOMP / An der Leiten	21.02.2003	64
VOMP / An der Leiten	22.02.2003	59
VOMP / An der Leiten	28.02.2003	61
VOMP / An der Leiten	11.03.2003	54
VOMP / An der Leiten	28.03.2003	51
VOMP / An der Leiten	30.04.2003	87
VOMP / An der Leiten	08.05.2003	70
VOMP / An der Leiten	12.11.2003	60
VOMP / An der Leiten	21.11.2003	65
VOMP / An der Leiten	26.11.2003	54
VOMP / An der Leiten	09.12.2003	61
VOMP / An der Leiten	11.12.2003	66
VOMP / An der Leiten	18.12.2003	54

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

VOMP / An der Leiten	20.12.2003	58
VOMP / An der Leiten	26.12.2003	57
VOMP / An der Leiten	27.12.2003	78

Anzahl: 33

LIENZ / Amlacherkreuzung	10.01.2003	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	13.01.2003	63
LIENZ / Amlacherkreuzung	14.01.2003	75
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.01.2003	52
LIENZ / Amlacherkreuzung	21.01.2003	67
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.01.2003	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	29.01.2003	99
LIENZ / Amlacherkreuzung	30.01.2003	102
LIENZ / Amlacherkreuzung	01.02.2003	67
LIENZ / Amlacherkreuzung	02.02.2003	67
LIENZ / Amlacherkreuzung	03.02.2003	111
LIENZ / Amlacherkreuzung	07.02.2003	80
LIENZ / Amlacherkreuzung	11.02.2003	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	12.02.2003	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	13.02.2003	54
LIENZ / Amlacherkreuzung	14.02.2003	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	15.02.2003	58
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.02.2003	72
LIENZ / Amlacherkreuzung	19.02.2003	78
LIENZ / Amlacherkreuzung	20.02.2003	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	21.02.2003	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.02.2003	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.02.2003	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.02.2003	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	07.03.2003	59
LIENZ / Amlacherkreuzung	28.03.2003	57
LIENZ / Amlacherkreuzung	29.03.2003	57
LIENZ / Amlacherkreuzung	21.11.2003	70
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.11.2003	61
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.11.2003	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	09.12.2003	71
LIENZ / Amlacherkreuzung	11.12.2003	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	12.12.2003	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.12.2003	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.12.2003	70
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.12.2003	70
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.12.2003	64
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.12.2003	68
LIENZ / Amlacherkreuzung	27.12.2003	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	28.12.2003	54
LIENZ / Amlacherkreuzung	31.12.2003	55

Anzahl: 41

HEITERWANG Ort / B179	14.02.2003	56
HEITERWANG Ort / B179	18.02.2003	57
HEITERWANG Ort / B179	19.02.2003	52
HEITERWANG Ort / B179	27.12.2003	53

Anzahl: 4

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	27.12.2003	58
-----------------------------	------------	----

Anzahl: 1

OZON

Überschreitungen der IG-L Informationsschwelle im Zeitraum 1.1.2003 - 31.12.2003; Einstundenmittelwert > 180 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK/Andechsstrasse	12.08.2003-24:00	187

Anzahl: 1

INNSBRUCK / Sadrach	10.08.2003-24:00	182
INNSBRUCK / Sadrach	11.08.2003-24:00	184
INNSBRUCK / Sadrach	12.08.2003-24:00	201

Anzahl: 3

NORDKETTE	06.08.2003-24:00	193
NORDKETTE	07.08.2003-24:00	192
NORDKETTE	09.08.2003-24:00	181
NORDKETTE	10.08.2003-24:00	191
NORDKETTE	12.08.2003-24:00	203
NORDKETTE	13.08.2003-24:00	193
NORDKETTE	22.09.2003-24:00	181

Anzahl: 7

KARWENDEL West	05.08.2003-24:00	199
KARWENDEL West	06.08.2003-24:00	198
KARWENDEL West	07.08.2003-24:00	198
KARWENDEL West	08.08.2003-24:00	193
KARWENDEL West	09.08.2003-24:00	188
KARWENDEL West	11.08.2003-24:00	181
KARWENDEL West	12.08.2003-24:00	200
KARWENDEL West	13.08.2003-24:00	188

Anzahl: 8

KRAMSACH / Angerberg	08.08.2003-24:00	188
KRAMSACH / Angerberg	10.08.2003-24:00	183
KRAMSACH / Angerberg	11.08.2003-24:00	204
KRAMSACH / Angerberg	12.08.2003-24:00	204

Anzahl: 4

KUFSTEIN / Festung	08.05.2003-24:00	186
KUFSTEIN / Festung	16.07.2003-24:00	185
KUFSTEIN / Festung	06.08.2003-24:00	222
KUFSTEIN / Festung	07.08.2003-24:00	183
KUFSTEIN / Festung	08.08.2003-24:00	187
KUFSTEIN / Festung	09.08.2003-24:00	191
KUFSTEIN / Festung	10.08.2003-24:00	184
KUFSTEIN / Festung	11.08.2003-24:00	215
KUFSTEIN / Festung	12.08.2003-24:00	195

Anzahl: 9

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2003

HÖFEN / Lärchbichl	06.08.2003-24:00	189
HÖFEN / Lärchbichl	12.08.2003-24:00	197

Anzahl: 2

ZILLERTALER ALPEN	08.08.2003-24:00	188
ZILLERTALER ALPEN	10.08.2003-24:00	183
ZILLERTALER ALPEN	12.08.2003-24:00	187
ZILLERTALER ALPEN	13.08.2003-24:00	181

Anzahl: 4

LIENZ / Sportzentrum	12.08.2003-24:00	181
----------------------	------------------	-----

Anzahl: 1

Die Überschreitungen **des Zielwertes (MW8 > 110 µg/m³)** sind wegen der hohen Anzahl nicht einzeln angeführt, die Anzahl ist auf Seite 28 (Ozontabelle) ausgewiesen.

ANHANG 3

Lage der Messstandorte:

1. Standorte mit dauerregistrierenden Messgeräten

Standort	geo. Länge	geo. Breite
Landeck-Gerberbrücke	10° 34' 02	47° 08' 17
Höfen-Lärchbichl	10°40'57''	47°28'13''
Karwendel-West	11°13'43''	47°20'34''
Innsbruck-Andechsstraße	11°25'04''	47°16'19''
Innsbruck-Fallmerayerstraße	11°23'35''	47°15'47''
Innsbruck-Sadrach	11°22'29''	47°16'14''
Innsbruck-Seegrube	11°22'40''	47°18'22''
Mutters-Gärberbach	11°23'28''	47°14'24''
Hall-Münzergasse	11°30'30''	47°16'41''
Vomp-Raststätte A12	11°41'40''	47°20'60''
Vomp-An der Leiten	11°41'40''	47°20'60''
Zillertaler Alpen	11°52'12''	47°08'14''
Brixlegg-Innweg	11°52'20''	47°25'44''
Kramsach-Angerberg	11°54'39''	47°27'34''
Wörgl-Stelzhamerstrasse	12°04'03''	47°29'21''
Kufstein-Franz Josef-Platz	12°10'21''	47°35'05''
Kufstein-Praxmarerstrasse	12°10'20,5"	47°34'54,7"
Kufstein-Festung	12° 10' 12	47°34' 56
Lienz-Sportzentrum	12°45'57''	46°49'30''
Lienz-Amlacherkreuzung	12°45'56''	46°49'41''

Die nähere Charakterisierung (Karte, Ansicht, etc.) kann unter www.tirol.gv.at/luft eingesehen werden.

2. Staubniederschlagsstandorte in Tirol

Bezeichnung	geo. Länge	geo. Breite
Brixlegg u. Umgebung		
Brixlegg-Bahnhof	11° 52' 43''	47° 25' 59''
Brixlegg-Kirche	11° 52' 44''	47° 25' 42''
Reith-Matzenköpfl	11° 52' 00''	47° 25' 26''
Reith-Matzenau	11° 51' 50''	47° 25' 25''
Münster-Innufer	11° 51' 56''	47° 25' 39''
Brixlegg-Container	11° 52' 19''	47° 25' 43''
Kramsach-Hagau	11° 52' 16''	47° 25' 53''
Kramsach-Voldöpp	11° 53' 30''	47° 26' 47''
Imst		
HTL-Garten	10° 44' 50''	47° 13' 27''
B 171-Tankstelle	10° 44' 50''	47° 13' 39''
Brennbichl	10° 44' 51''	47° 13' 24''
Fabrikstraße	10° 44' 59''	47° 14' 06''
Auf Arzill	10° 44' 51''	47° 13' 53''
Innsbruck		
Zentrum (Fallmerayerstraße)	11° 23' 35''	47° 15' 47''
O-Dorf (An der Lan Str.)	11° 26' 32''	47° 16' 23''
Reichenau (Andechsstraße)	11° 25' 04''	47° 16' 19''
Innpromenade-Rennweg	11° 24' 07''	47° 16' 43''
Hungerburg-Talstation	11° 24' 13''	47° 16' 43''
Höttinger Au (Daneygasse)	11° 21' 59''	47° 15' 43''
Wörgl		
Peter-Anich-Straße	12° 04' 10''	47° 29' 39''
Salzburgerstraße-Garten	12° 04' 19''	47° 29' 30''
Ladestraße-Hochhaus Dach	12° 04' 20''	47° 29' 28''
St.Johann i.T. u. Umgebung		
Griesbach	12° 23' 49''	47° 30' 06''
Weiberndorf	12° 24' 19''	47° 30' 35''
Apfeldorf	12° 24' 53''	47° 30' 53''
Siedlung Apfeldorf	12° 25' 08''	47° 31' 05''
Sommerer	12° 25' 28''	47° 30' 46''

ANHANG 4 Abkürzungen

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
TSP-K	Schwebstaub
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
PM ₁₀	„particulate matter“ Schwebstaub mit einem Korngrößenanteil von mindestens 50 % kleiner als 10 µm aerodynamischen Luftdurchmessers gleitender Jahresmittelwert
JMW	Jahresmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
MW ₈	Achtstundenmittelwert (gleitend)
MW ₁	Einstundenmittelwert
WinterHJ	Winterhalbjahr 1. Oktober des Vorjahres bis 31. März des Berichtsjahres
TMW	Tagesmittelwert
IGL ₈ -MW	Maximaler Achtstundenmittelwert laut Immissionsschutzgesetz Luft
Max 8-MW	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend)
Max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert (gleitend)
Max 1-MW	Maximaler Einstundenmittelwert
Max HMW	Maximaler Halbstundenmittelwert
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
Ver.	Verfügbarkeit der Messwerte (Anteil gültiger Messwerte zu theoretischer Anzahl an Messwerten; Angaben in Prozent)
IG-L	Immissionsschutzgesetz-Luft (uft, BGBl. Nr. I 115/97, i. d. G. F. BGBl. II Nr. 62/2001.)
MKVO	Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II Nr. 358/1998; i. d. G. F. BGBl. II Nr. 344/2001)
2.FVO	Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverschmutzungen BGBl. Nr. 199/1984)
CTUA	Chemisch Technische Umweltuntersuchungsanstalt beim Amt der Tiroler Landesregierung