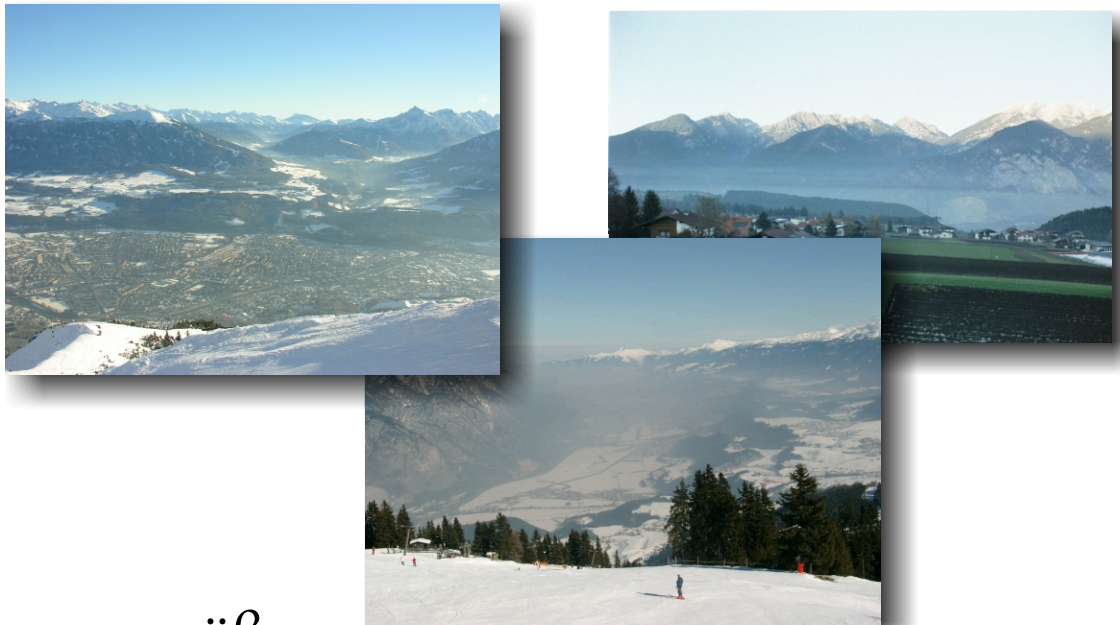


Luftgüte in Tirol

Bericht über das Jahr 2004



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

Februar 2005



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	33
Anhang 2: Liste mit Überschreitungen von Grenz-, Warn- bzw. Zielwerten	51
Anhang 3: Lage der Standorte	69
Anhang 4: Abkürzungen	71

Dieser Bericht ist auch im Internet verfügbar:

<http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/Jahresbericht2004.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 263/2004) 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 2004 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 20 Standorte, die nach Schwerpunkten der Immissionsbelastung situiert sind, kann aus der nachstehender Tabelle entnommen werden.

MATERIAL UND METHODEN

Bestückung der Messstellen

Die eingesetzte Gerätschaft an den im Jahr 2004 betriebenen 20 Standorten ist in nachstehender Abbildung ersichtlich.

Abb. 1: Übersicht über die dauerregistrierenden Tiroler Luftgütemessstellen im Jahr 2004 mit Angabe der in Österreich zugelassenen und typisierten Messgerätschaft

Messstelle	SO2	CO	NOX	Staub	Blei	O3
	Type	Type	Type	Type	Type	Type
HÖFEN Lärchbichl						APOA 350/360
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 350/360
INNSBRUCK Nordkette			APNA 360			APOA 360
MUTTERS Gärberbach			TE 42 C/ APNA 360	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 (Praxmare.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 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 IR	3,6	β-Strahlenabsorption, 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. II 263/2004) 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.

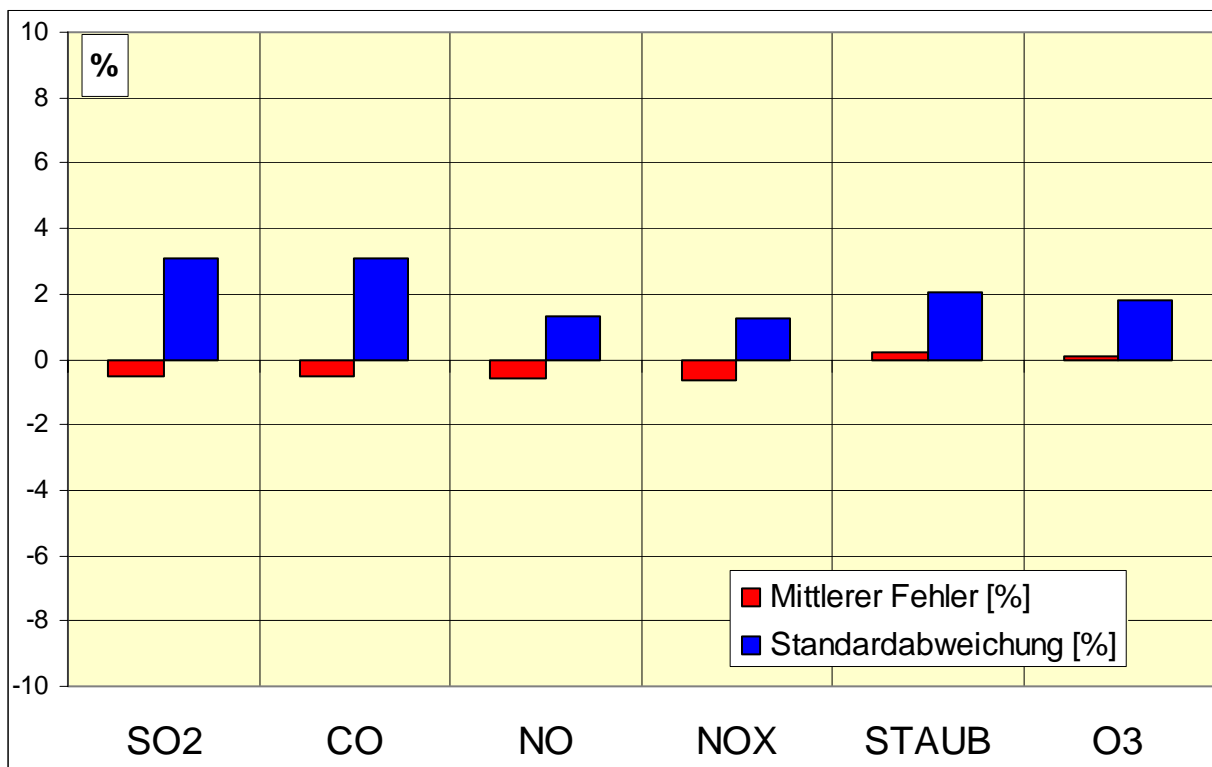
Die Probenahme für den **Staubniederschlag** (Bergerhof-Methode) sowie dessen Analyse auf Inhaltsstoffe (**Blei und Cadmium im Staubniederschlag**) wurde entsprechend der Vorgabe der Verordnung zum Messkonzept nach den Regeln der Technik durchgeführt. Die chemische Analyse der Schwermetalle erfolgte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

QUALITÄTSSICHERUNG

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

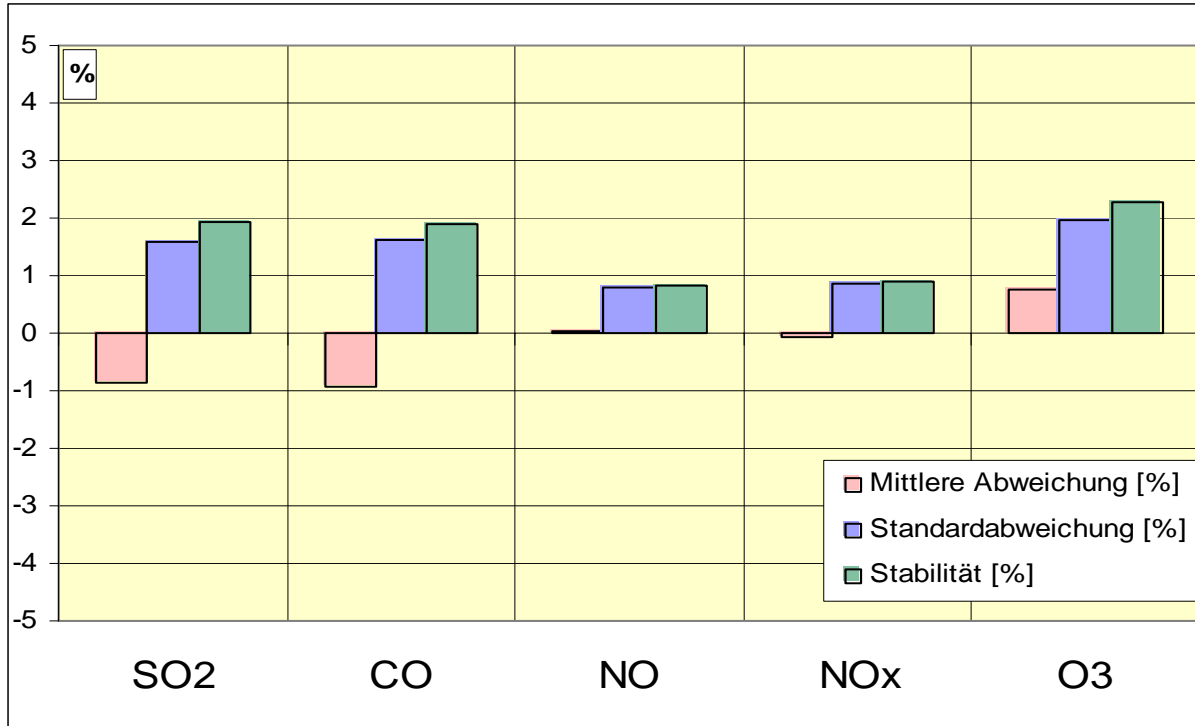
Mit Hilfe dieser Standards wird jeder einzelne Analysator vor Ort in der Messstelle 4 mal jährlich einer Richtigkeitsüberprüfung unterzogen. Dabei wird die eventuelle Abweichung vom Sollwert ermittelt.

Die Ergebnisse für das Jahr 2004 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 2004 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:



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)	98	60	88	118	163	153	166	167	170

HEITERWANG-Ort/B179

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K (µg/m ³)	100	18	66		133		376
PM ₁₀ (µg/m ³)	100	15	55				314
NO (µg/m ³)	98	27	97				281
NO ₂ (µg/m ³)	98	27	91		120		144
Nox (µg/m ³)	98	53					
Nox-IGL (µg/m ³)	98	68					

IMST - Imsterau

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K (µg/m ³)	99	44	210		619		693
PM ₁₀ (µg/m ³)	99	37	175				577
NO (µg/m ³)	96	49	454				1336
NO ₂ (µg/m ³)	96	39	118		241		260
Nox (µg/m ³)	96	87					
Nox-IGL (µg/m ³)	96	113					

KARWENDEL - West

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O ₃ (µg/m ³)	97	92	101	156	164	161	166	167	169

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

INNSBRUCK - Andechsstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	37		180			339		394
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	31		150					328
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	43		389					767
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	41		123			187		222
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	84							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	107							
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	33	70	107	151	150	155	156	157
CO (mg/m^3)	78	0,5		2,6	3,8		4,4	4,9	5,9

INNSBRUCK - Fallmerayerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	6	11	So: 7 Wi:27		44		So:22 Wi:50
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	32		108		220		267
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	27		90				222
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	43		292				881
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	47		106		166		210
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	90						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	113						
CO (mg/m^3)	97	0,6		1,7	2,3	2,9	3,3	4,6
BENZOL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	2,0						

INNSBRUCK - Sadrach

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	46	79	116	156	156	159	159	162

NORDKETTE

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	1		6					80
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	4		14			45		50
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	4							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	5							
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	94	100	154	165	164	167	170	171

A13 GÄRBERBACH

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	30	98		299		932
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	25	82				777
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	75	274				615
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	48	90		136		171
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	123					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	96	163					

HALL IN TIROL - Münzergasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	35	129		305		741
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	29	107				618
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	61	405				812
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	44	108		161		187
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	105					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	137					

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

VOMP - Raststätte A12

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	32	100		135		172
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	27	83				144
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	181	548				1220
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	66	130		189		257
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	247					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	344					
CO (mg/m^3)	97	0,5	1,4	1,6	1,9	2,0	2,2

VOMP – An der Leiten

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	31	103		159		185
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	26	86				154
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	69	361				813
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	49	111		154		167
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	118					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	155					

ZILLERTALER ALPEN

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	91	95	152	161	161	167	167	167

BRIXLEGG - Innweg

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	5	6	So:19 Wi:30		110		So:153 Wi:484
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	36		139		317		505
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	30		116				421
Blei in PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	100	0,4						

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

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	16		123					347
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	25		70			92		101
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	41							
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	50							
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	42	71	114	151	150	158	162	163

WÖRGL - Stelzhamerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	31	87		165		407
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	26	73				339
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	30	227				427
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	33	100		139		152
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	63					
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	97	79					

KUFSTEIN - Praxmarerstrasse

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	2	3	So:2 Wi:8		11		So:15 Wi:14
TSP-K ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	24		62		146		265
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	99	20		52				221
NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	23		142				611
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	30		86		103		123
NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	54						
Nox-IGL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	98	66						

KUFSTEIN - Festung

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O ₃ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	98	38	75	100	155	156	174	176	177

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

LIENZ - Amlacherkreuzung

Schadstoff	Verf. %	JMW	WinterHJ.	maxTMW	max. 8MW	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
SO ₂ (µg/m ³)	97	3	6	So:4 Wi:12		18		So:9 Wi:21
TSP-K (µg/m ³)	98	33		129		309		367
PM10 (µg/m ³)	98	28		107				306
NO (µg/m ³)	98	62		263				611
NO ₂ (µg/m ³)	98	38		86		133		194
NO _x (µg/m ³)	98	100						
Nox-IGL (µg/m ³)	98	133						
CO (mg/m ³)	97	0,7		2,4	3,2	4,7	5,9	7,0

LIENZ - Sportzentrum

Schadstoff	Verf. %	JMW	MW Veg.P.	maxTMW	max. 8MW	m8MW_EU	max. 3MW	max. 1MW	maxHMW
O ₃ (µg/m ³)	96	43	81	102	136	132	145	151	156

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
98	140	84	151	82

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)
105	95	132	78	80	105

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
67	40	145	159	56	61		70

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

WÖRGL

W 1	W 2	W 4
Peter-Anich-Straße	Salzburgerstraße-Garten	Ladestraße-Hochhaus Dach
82	180	68

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

ST.JOHANN/OBERNDORF

O 2	O 4	O 6	O 7	O10
Griesbach	Weiberndorf	Apfeldorf	Siedlung Apfeldorf	Sommerer
141	49	88	58	52

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Blei im Staubbiederschlag

INNSBRUCK

Ibk 1
Zentrum (Fallmerayer straße)
0,012

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
0,065	0,018	0,086	0,041	0,019	0,194		0,013

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Cadmium im Staubbiederschlag

INNSBRUCK

Ibk 1
Zentrum (Fallmerayerstraße)
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
0,0011	0,0006	0,0015	0,0012	0,0006	0,0054		0,0003

Jahresmittelwerte in [mg/m²*d]

Kupfer im Staubbiederschlag

BRIXLEGG

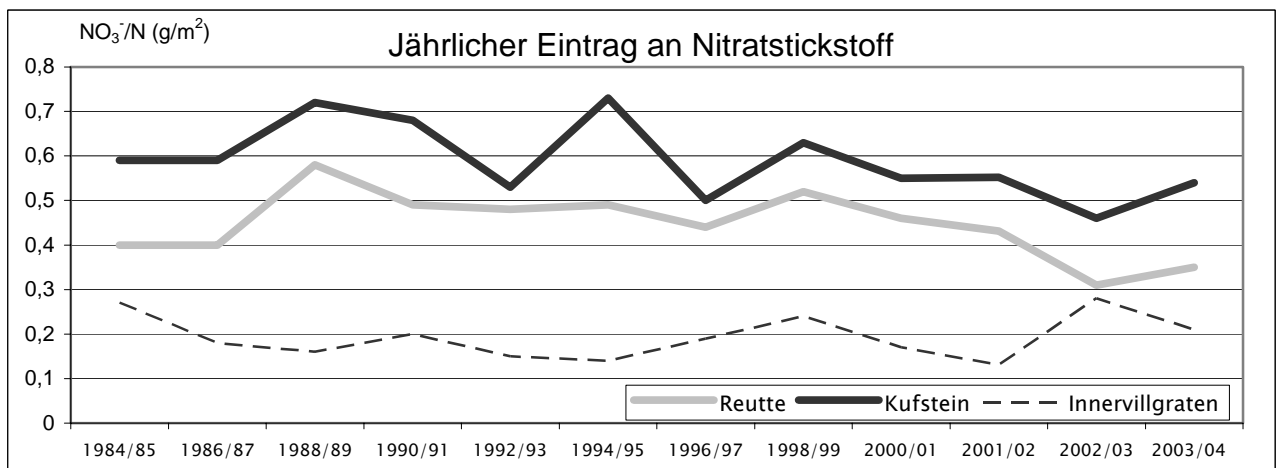
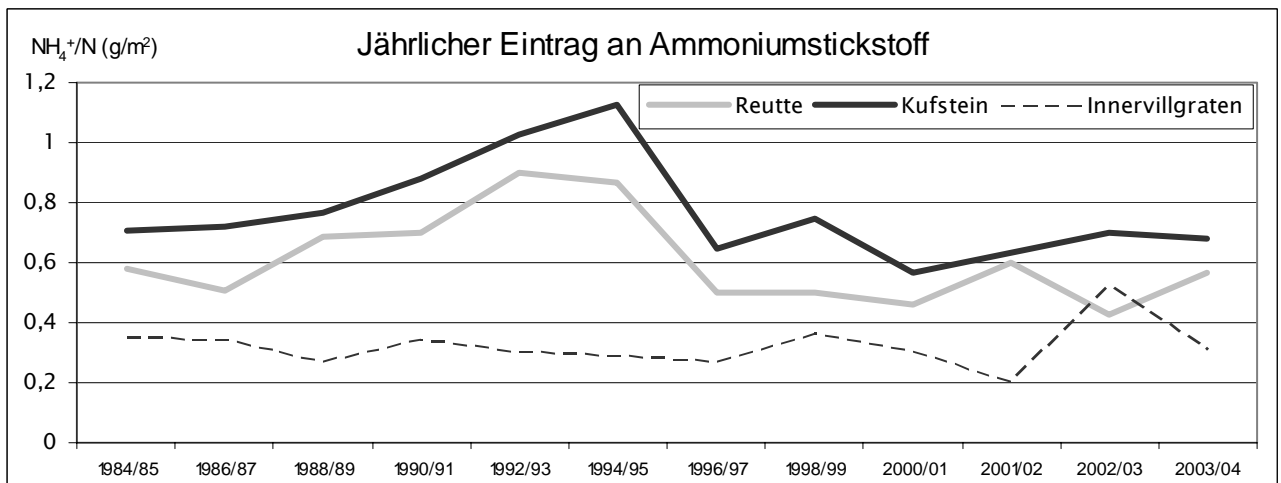
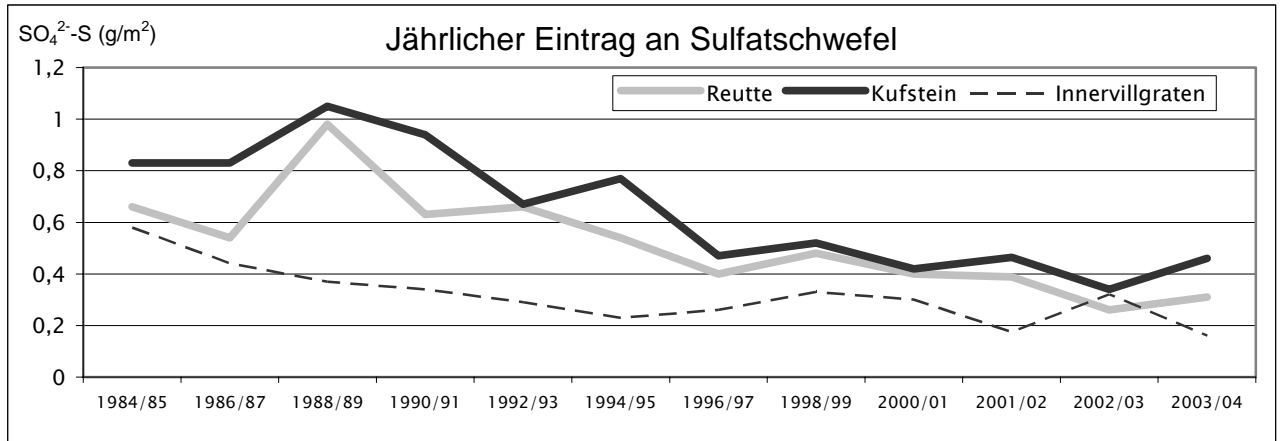
Bri 1	Bri 3	Bri 4	Bri 5	Bri 6	Bri 7	Bri 8	Bri 9
Brixlegg- Bahnhof	Brixlegg- Kirche	Reith- Matzenköpfl	Reith- Matzenau	Münster- Innufer	Brixlegg- Container	Kramsach- Hagau	Kramsach- Volldöpp
1,89	0,48	1,45	0,92	0,51	3,88		0,39

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 der Messergebnisse und AUSWEISUNG von allfälligen ÜBERSCHREITUNGEN bestehender österreichischer Gesetze

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$					
Staubniederschlag					210
Blei im Staubniederschlag					0,100
Cadmium im Staubniederschlag					0,002
Anlage 4: Warnwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Anlage 5: Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
PM10				50	20
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung.					
**) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei In-Kraft-Treten dieses Bundesgesetzes und wird am 1. Jänner jedes Jahres bis 1. Jänner 2005 um $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verringert. Die Toleranzmarge von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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.					

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

Die Komponente **Ozon** wurde im Artikelgesetz vom 11. Juni 2003 (BGBl. 34/2003) aus dem Immissionsschutzgesetz-Luft herausgenommen (ebda; Art. III); gleichzeitig wurden in diesem Gesetz durch Änderung des Ozongesetzes (ebda; Art. II) Informations- und Warnwerte sowie (langfristige) Zielwerte zur menschlichen Gesundheit und der Vegetation eingeführt.

BGBl. Nr. 34/2003

Informations und Warnwerte für Ozon	
Informationsschwelle	180 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwerte für Ozon ab dem Jahr 2010	
Zum Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m ³ als Achtstundenmittelwert ^{*)} eines Tages dürfen im Mittel über drei Jahre an höchstens 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden
Zum Schutz der Vegetation	AOT40 ^{**)} von 18000µg/m ³ .h berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über 5 Jahre
Langfristige Ziele für Ozon für das Jahr 2020	
Zum Schutz der menschlichen Gesundheit	120 µg/m ³ als höchster Achtstundenmittelwert ^{*)} innerhalb eines Kalenderjahres
Zum Schutz der Vegetation	AOT40 ^{**)} von 6000µg/m ³ .h berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli
^{*)} Der Achtstundenmittelwert ist gleitend aus den Einstundenmittelwerten zu berechnen; jeder Achtstundenmittelwert gilt für den Tag, an dem der Mittelungszeitraum endet. ^{**)} AOT40 bedeutet die Summe der Differenzen zwischen den Konzentrationen über 80µg/m ³ als Einstundenmittelwerte und 80µg/m ³ unter ausschliesslicher Verwendung der Einstundenmittelwerte zwischen 8 und 20 Uhr MEZ.	

Vorab ist anzumerken, dass im Jahr 2004 die im IG-Luft genannten WARNWERTE (für NO₂ und SO₂) an allen Tiroler Luftgütemessstellen eingehalten sind. Ebenso sind hinsichtlich Ozon die Informations- wie auch Warnwerte gem. BGBl. 34/2003 im Berichtsjahr eingehalten.

Schwefeldioxid (SO₂)

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2004 für Schwefeldioxid:

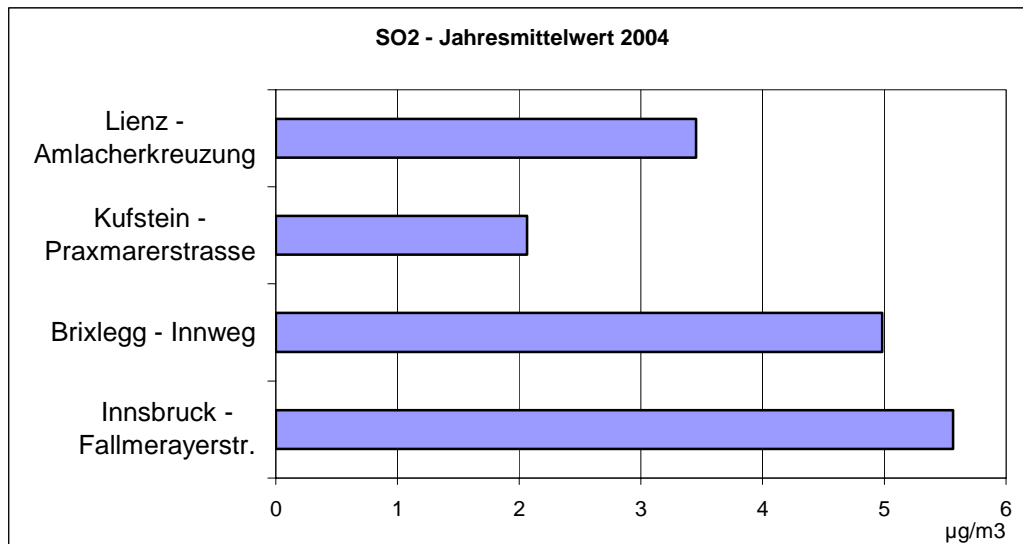
	JMW	Max.TMW	Max.3MW	Max.HMW
Innsbruck – Fallmerayerstrasse	6	27	44	50
Brixlegg – Innweg	5	30	110	484
Kufstein – Praxmarerstrasse	2	8	11	14
Lienz – Amlacherkreuzung	3	12	18	21

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.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Der Grenzwert von 200 µg/m³ ist jedoch in Brixlegg-Innweg im Sinne des Gesetzes 4 mal überschritten. Wie aus der Tabelle der Überschreitungen (auf Seite 49) 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 an den beiden Tagen auszugehen, wodurch **keine** Stuserhebung erforderlich ist.



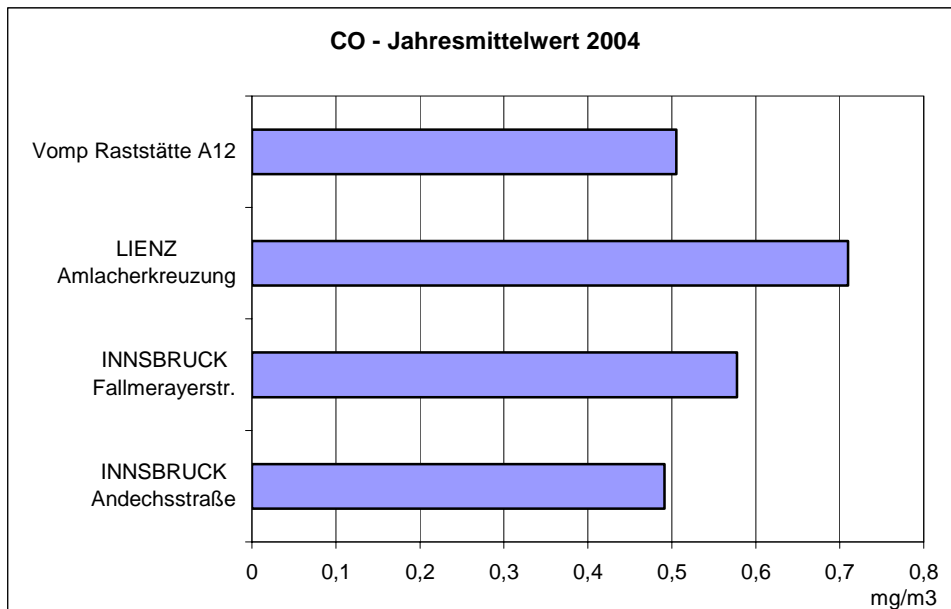
Kohlenstoffmonoxid (=CO)

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2004 für Kohlenmonoxid:

	MW8
Innsbruck – Andechstrasse	3,8
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	2,3
Vomp – Raststätte A12	1,6
Lienz – Amlacherkreuzung	3,2

Alle Angaben in mg/m³ Luft

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



Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Die Anfertigung von Stuserhebungen für Kohlenmonoxid ist nicht erforderlich.

Stickstoffdioxid (=NO₂)

Insgesamt ist festzustellen, dass die NO₂-Immissionen an den einzelnen Standorten nicht einheitlich war. An einzelnen Standorten sind im Berichtsjahr 2004 gegenüber 2003 höhere an anderen wiederum geringer Jahresmittelwerte auszuweisen.

Zur besseren Übersicht sind in nachstehender Tabelle die relevanten Auswertungszahlen angegeben

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2004 für Stickstoffdioxid

	JMW	Max.- TMW	Anzahl Tage Zielwertüber- schreitung	Anzahl Tage Grenzwertüber- schreitung	Max.- 3MW	Max.- HMW
Innsbruck – Andechstr.	41	123	20	1	187	222
Innsbruck–Fallmerayerstr.	47	106	22	1	166	210
Innsbruck-Nordkette	4	14			45	50
Hall-Münzergasse	44	108	16		161	187
Mutters-Gärberbach-A13	48	90	4		136	171
Wörgl-Stelzhamerstr.	33	100	4		139	152
Kramsach-Angerberg	25	70			92	101
Kufstein – Praxmarerstr.	30	86	3		103	123
Imst - Imsterau	39	118	14	8	241	260
Vomp-Raststätte-A12	66	130	67	3	189	257
Vomp-An der Leiten	49	111	19		154	167
Heiterwang Ort/B 179	27	91	2		120	144
Lienz/Amlacherkr.	38	86	2		133	194

Angaben in µg/m³ Luft

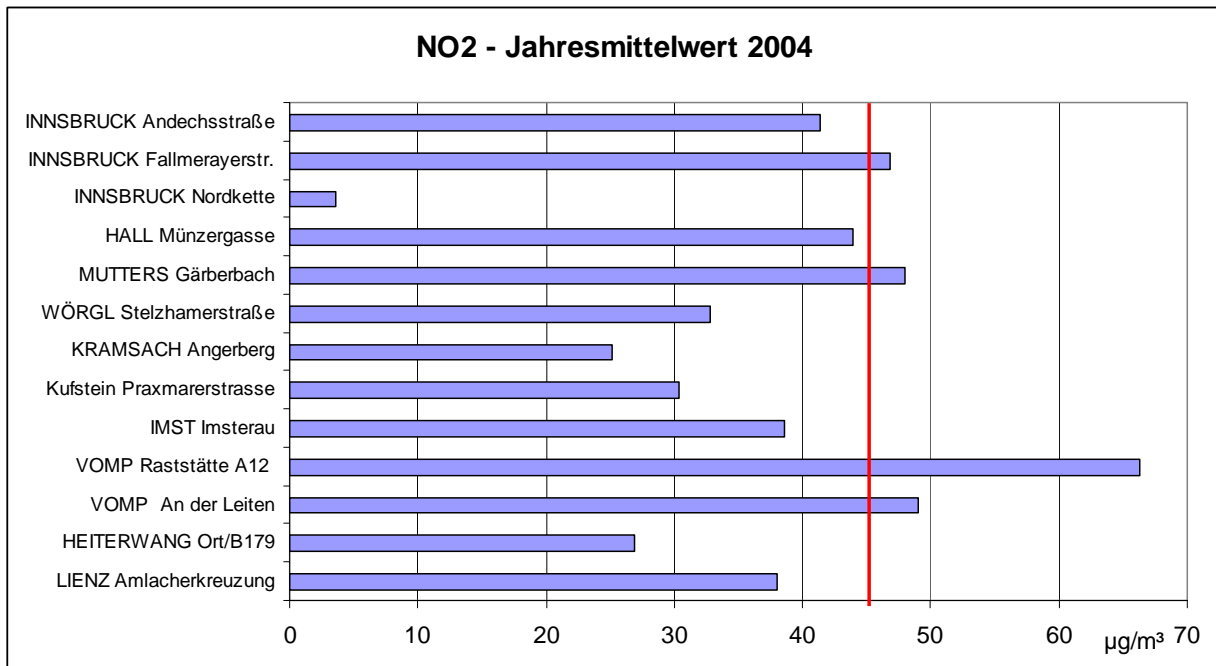
Damit ist für Stickstoffdioxid der **Kurzzeitgrenzwert** (200 µg/m³ als HMW) an 4 von 13 Messstellen zumindest einmal überschritten.

Die festgestellten Überschreitungen in Innsbruck/Andechsstrasse, Vomp-Raststätte_A12 ziehen keine Stuserhebung nach sich, nachdem für diese Messkomponente und Messstellen bereits Stuserhebungen erarbeitet wurden (siehe http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/statustirol_endb72dpi.pdf).

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

In **Innsbruck/Fallmerayerstrasse** wurde im Jahr 2004 erstmals eine Überschreitung des NO₂-Kurzzeitgrenzwertes festgestellt; aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen ist eine **Stuserhebung** notwendig.

Für den Standort **Imst-Imsterau** wurden an insgesamt 8 Tagen 53 Überschreitungen des Halbstundenmittelwertes festgestellt, wodurch auch hier gem. IG-Luft i.d.g.F. das Kriterium zur Erstellung einer **Stuserhebung** für diesen Schadstoff ausgelöst ist.



Der zum Schutz des Menschen genannte gesetzliche **Langzeitgrenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit (30 µg/m³ als JMW) wurde an 9 von 13 Messstellen überschritten und an einer erreicht.

Wegen der im IG-Luft zulässigen Toleranzmarge von 15 µg/m³ für das Jahr 2004 ein Mittelwert von 45 µg NO₂/m³, ab dem gesetzliche Schritte notwendig sind. Dieser Wert wurde an den Messstellen

- Vomp/Raststätte A12,
- Mutters-Gärberbach-A13,
- Innsbruck/Fallmerayerstrasse und
- in Vomp-An der Leiten jedoch

überschritten.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Nachdem für den Vomp/Raststätte A12 bereits eine Stuserhebung erstellt worden ist (siehe <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/NO2status2002a.pdf>), besteht dafür **kein gesetzlicher Vollzugsbedarf**.

Für die 3 weiteren genannten Standorte wird jedoch eine Stuserhebung erforderlich sein.

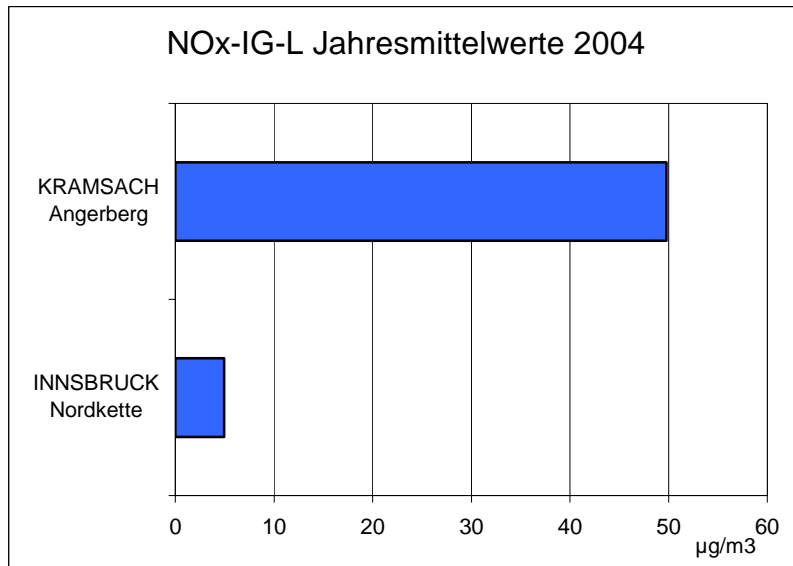
Der **Zielwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit wie auch zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (TMW: 80 µg NO₂/m³) ist an 11 von 13 Messstellen, im Jahr 2003 an 9 von 13 Messstellen überschritten. 2002 hielten dieses Kriterium 7 von 12 und im Jahr 2001 5 von 12 Messstellen nicht ein.

Stickstoffoxide (=NO₂ + NO)

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2004 für Stickstoffoxide (= NO + NO₂ gerechnet als NO₂):

	JMW
Innsbruck-Nordkette	5
Kramsach-Angerberg	50

Angaben in µg/m³ Luft im Sinne des IG-Luft (NO als NO₂ gerechnet)



Für die Überprüfung der Einhaltung des **Jahresgrenzwertes** zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation gem. IG-Luft i.d.g.F. 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 erneut 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.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Da bereits im Jahr 2002 eine derartige Überschreitung ausgewiesen wurde und hierüber eine Stuserhebung vorliegt, ist eine **erneute Statusberichterstellung nicht vonnöten** (siehe <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/luft/downloads/StuserhebungNOx2002.pdf>).

Schwebstaub (=TSP; total suspended particles)

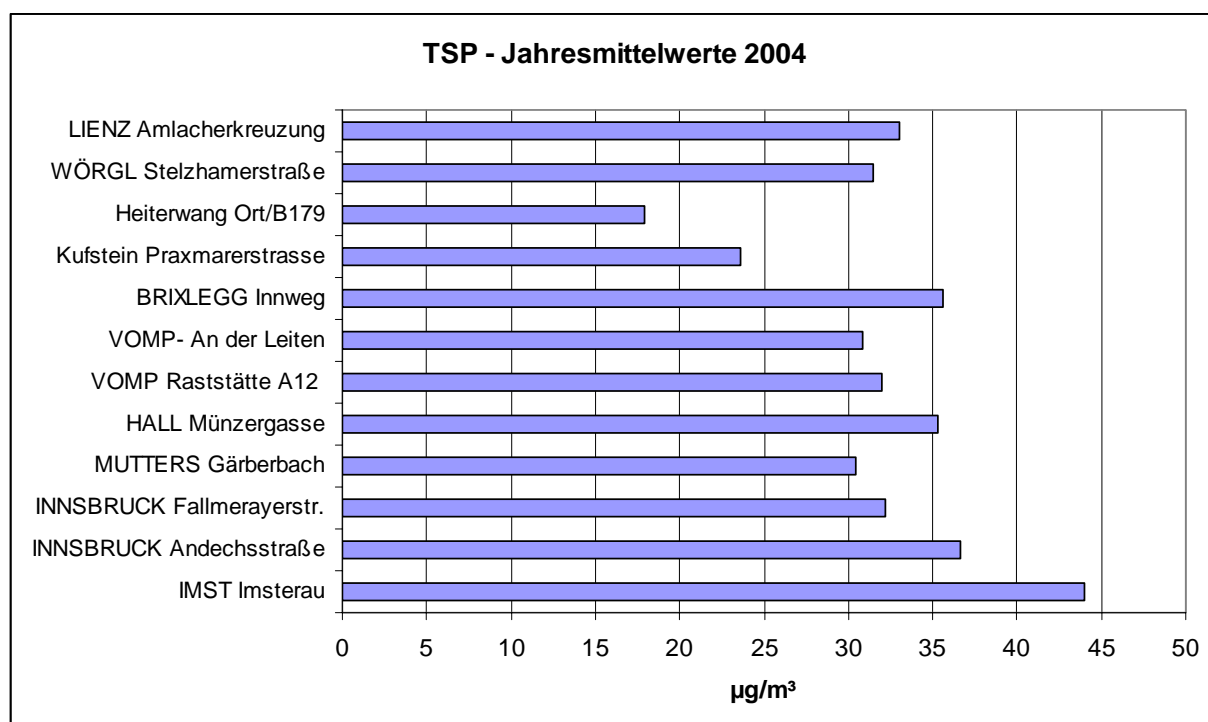
Die Messung dieses Schadstoffes erfolgt konform zur Messkonzeptverordnung mittels PM10-Ansaugkopf und kontinuierlicher Registrierung. Die Ergebnisse sind gem. Messkonzeptverordnung durch Multiplikation mittels „Defaultfaktor“ (1,3) und anschließend mit 1,2 errechnet.

Anmerkung zur Standortfaktorenermittlung:

Gem. Messkonzeptverordnung ist bis längstens 31.12.2002 die Verwendung des Default-Faktors (= Umrechnung von PM10 zu TSP) erlaubt. Die Werte in nachstehender Tabelle sind ebenfalls mit dem Default-Faktor berechnet. Das Land Tirol hat zwar die jeweilige Standortfunktionserhebung durchführen lassen. Aufgrund des vom UBA Wien übermittelten als Auftragnehmerin für diese Arbeiten und des übermittelten Endberichtes über diese Messungen ist diese Vorgangsweise für die Tiroler Messstellen zulässig.

	Max.TMW
Innsbruck – Andechstrasse	180
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	108
Hall-Münzergasse	129
Mutters-Gärberbach-A13	98
Brixlegg – Innweg	139
Wörgl-Stelzhamerstrasse	87
Kufstein – Praxmarerstrasse	62
Imst – Imsterau	210
Heiterwang-Ort/B 179	66
Vomp-Raststätte A12	100
Vomp-An der Leiten	103
Lienz – Amlacherkreuzung	129

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



Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Der gesetzliche Tagesgrenzwert von 150 µg/m³ ist zwar an den Messstellen Innsbruck-Andechsstrasse und Imst-Imsterau überschritten. Aufgrund des Auslaufens dieser Messkomponente mit Ende 2004 erscheint die Erstellung von jeweiligen **Statuserhebungen entbehrlich**; dies umso mehr als für beide Standorte bereits Statusberichte für PM10 erarbeitet wurden.

Das Inntal zwischen Kufstein und Haiming ist bereits als Sanierungsgebiet ausgewiesen; hier sind seit kurzem Massnahmen seitens des Landeshauptmannes in Kraft. Schliesslich ist festzustellen, dass sich getroffene Minderungsmaßnahmen hinsichtlich PM10 unmittelbar auf die TSP-Immissionen auswirken.

PM10

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

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

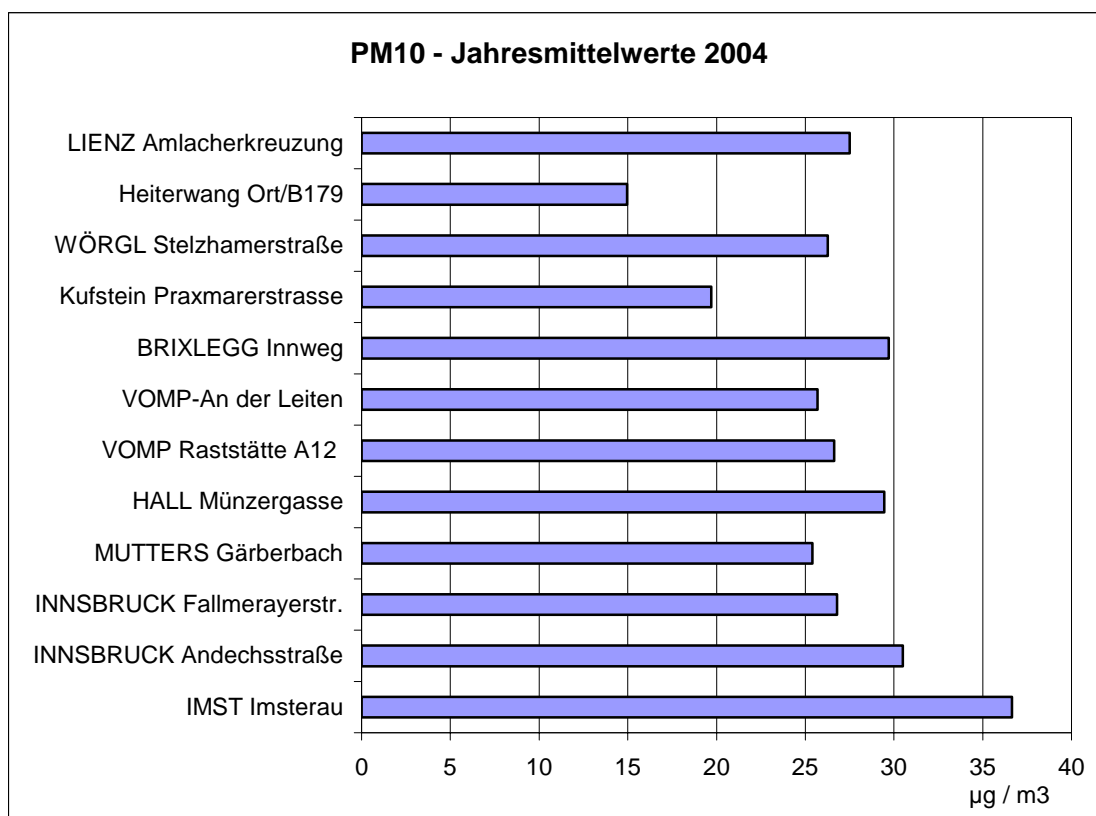
Anmerkung zur Standortfaktorenermittlung:

Gem. Messkonzeptverordnung (BGBl. 344/2001 i.d.g.F.) ist bis längstens 31.12.2002 die Verwendung des Default-Faktors (= Umrechnung von PM10 zu TSP) erlaubt. Die Werte in nachstehender Tabelle sind ebenfalls mit dem Default-Faktor berechnet. Das Land Tirol hat für jeden Standort die jeweilige Standortfunktionserhebung mittels gravimetrischer Parallelmessungen durchführen lassen. Aufgrund des vom UBA Wien als Auftragnehmerin für diese Arbeiten übermittelten Endberichtes über diese Parallelmessungen ist diese Vorgangsweise für die Tiroler Messstellen zulässig.

Tabelle: Ergebnisse der Auswertungen 2004 für PM10

	JMW	Max.TMW	Anzahl der Tage mit einem TMW > 50 µg/m ³
Innsbruck – Andechstrasse	31	150	54
Innsbruck–Fallmerayerstrasse	27	90	31
Mutters-Gärberbach-A13	25	82	14
Hall-Münzergasse	29	107	45
Brixlegg-Innweg	30	116	31
Wörgl-Stelzhamerstrasse	26	73	30
Kufstein – Praxmarerstrasse	20	52	2
Imst - Imsterau	37	175	84
Heiterwang-Ort/B 179	15	55	1
Vomp-Raststätte A12	27	83	22
Vomp-An der Leiten	26	86	23
Lienz – Amlacherkreuzung	28	107	37

Angaben in µg/m³ Luft



Damit ist für PM10-Staub der **Grenzwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. IG-Luft an allen Messstellen zumindest an einem Tag des Jahres 2004 überschritten. Durch die Perzentilregelung (35 malige Überschreitung pro Kalenderjahr) sind die Messstellen

- Innsbruck/Andechsstrasse,
- Hall/Münzergasse,
- Imst/Imsterau sowie
- Lienz/Amlacherkreuzung

im Sinne des Gesetzes als **überschritten** auszuweisen.

Der zweite im IG-L für PM10 angeführte Jahres**grenzwert** von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist überall eingehalten, in Imst/Imsterau liegt die Jahresbelastung am nächsten zum gesetzlichen Jahresgrenzwert.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Nachdem nunmehr für alle Standorte bereits Stuserhebungen für PM10 vorliegen, ist **kein diesbezüglicher gesetzlicher Handlungsbedarf gegeben**.

Der **Zielwert** für PM10 (Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde an keiner Messstelle eingehalten, der zweite Zielwert (Jahresmittelwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mit Ausnahme von Heiterwang-Ort/B179 und Kufstein/Praxmarerstrasse ebensowenig.

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 $2,0 \mu\text{g Benzol}/\text{m}^3$ 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

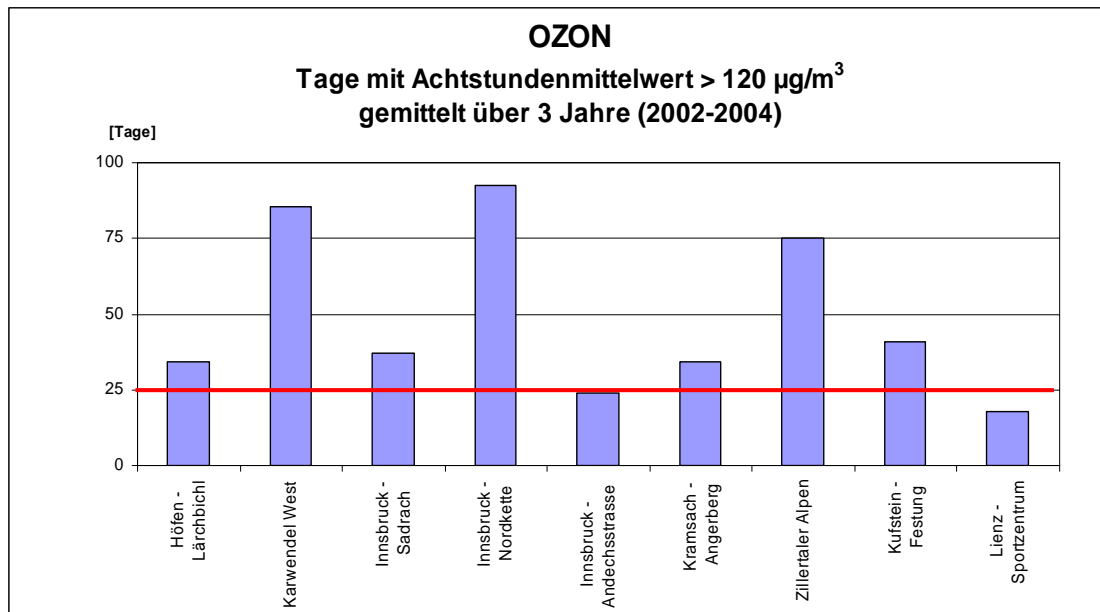
Wie bereits auf Seite 19 angeführt, ist dieser Luftschadstoff mit dem BGBl. 34/2003 aus dem IG-Luft herausgenommen worden und mit Art. II der zit. Regelwerkes das Ozongesetz (BGBl. 210/1992, zuletzt geändert durch BGBl. I 108/2001) novelliert und den EU-Erfordernissen angepasste Immissionswerte festgelegt. Die nachstehenden Auswertungen nehmen auf diese Änderungen Bezug, weshalb an dieser Stelle auf die Schwierigkeiten direkter Vergleiche mit früheren Jahresberichten (z.B. Überschreitungshäufigkeiten, geänderte Bezugszeiten) aufmerksam gemacht wird.

	MW8	Anzahl der Tage mit einem MW8 > 120 µg/m³ *)	Anzahl der Tage mit einem MW1 > 180 µg/m³)
HÖFEN/Lärchbichl	163	21	0
KARWENDEL/West	164	59	0
INNSBRUCK/Andechsstraße	151	11	0
INNSBRUCK/Sadrach	156	18	0
INNSBRUCK/Nordkette	165	61	0
ZILLERTALER ALPEN	161	45	0
KRAMSACH/Angerberg	151	16	0
KUFSTEIN/Festung	155	17	0
LIENZ/Sportzentrum	136	5	0

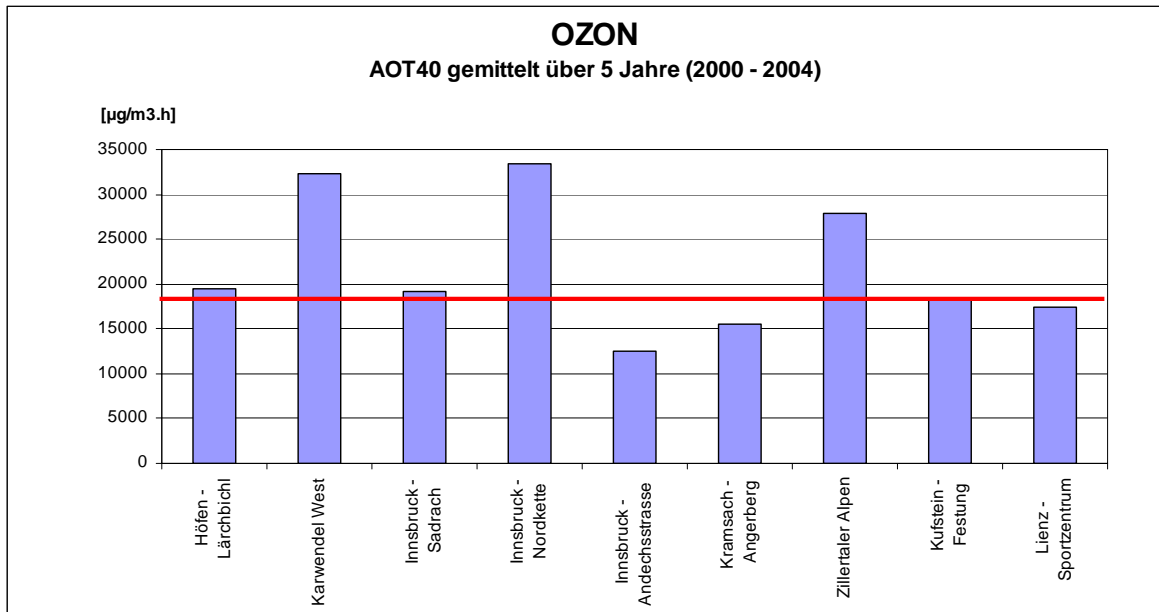
Weder die Alarmschwelle (240 µg/m³ als diskreter Einstundenmittelwert) noch die Informationsschwelle (180 µg O3/m³ als diskreter Einstundenmittelwert) sind im Jahr 2004 im Tiroler Luftmessnetz überschritten.

Der gem. BGBl.34/2003 **ab 2010** für Ozon festgelegte **Zielwert** zum Schutz der menschlichen Gesundheit (MW8 > 120 µg/m³, gemittelt über 3 Jahre) wurde außer in Lienz/Sportplatz und Innsbruck/Andechsstrasse überschritten.

Die folgende Grafik zeigt die Auswertung im Sinne des Gesetzes.



Die nachstehend dargestellte Auswertung für den **Zielwert** zum Schutz der Vegetation gem. IG-Luft (AOT-Wert)¹ von 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ für die Monate Mai bis Juli; ebenso **erst ab 2010** gültig), ist an den höhergelegenen 3 Tiroler Messstellen überschritten während die talnahen Stationen deutlich unterhalb dieses Zielwertes liegen.



¹ AOT 40 bedeutet die Summe der Differenzen zwischen den Konzentrationen über $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwerte und $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ unter ausschließlicher Verwendung der Einstundenmittelwerte zwischen 8 und 20 Uhr MEZ der Monate Mai bis Juli.

Staubniederschlag

Aus den Messergebnissen 2004 (siehe Seite 15) ist ersichtlich, dass im Jahr 2004 an keinem Tiroler Staubniederschlagsstandort der Grenzwertes von 210 mg/m².Tag überschritten wurde.

Feststellung nach § 7 IG-Luft:

Aufgrund der allerorts eingehaltenen Gesamtstaubimmissionsergebnisse 2004 ist keine **Statuserhebung** nach § 8 IG-Luft durchzuführen.

Blei im Staubniederschlag

An insgesamt 9 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 am Standort Bri 7 (Brixlegg/Container/Innweg) **überschritten** ist. Der Grenzwert gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigung für Kupfer (2,5 kg/ha.Jahr) ist an diesem Standorten – wie seit langem – ebenfalls überschritten.

Cadmium im Staubniederschlag

Hier ist die Situation gegenüber 2003 ebenso unverändert: Bri 7 (Brixlegg/Container) liegt deutlich über dem Grenzwert.

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

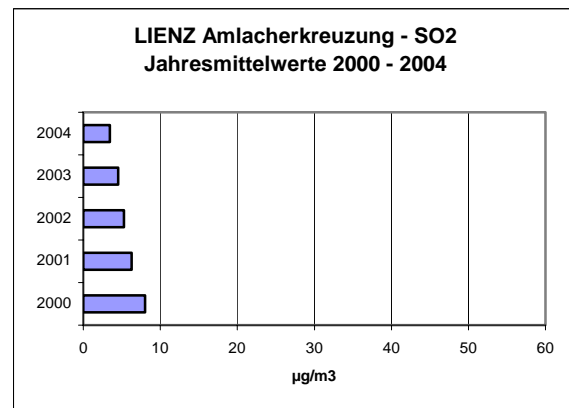
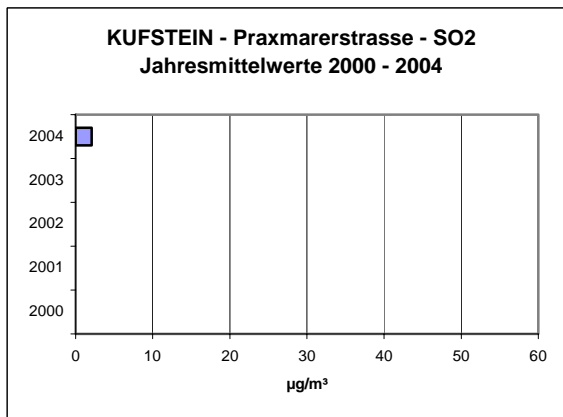
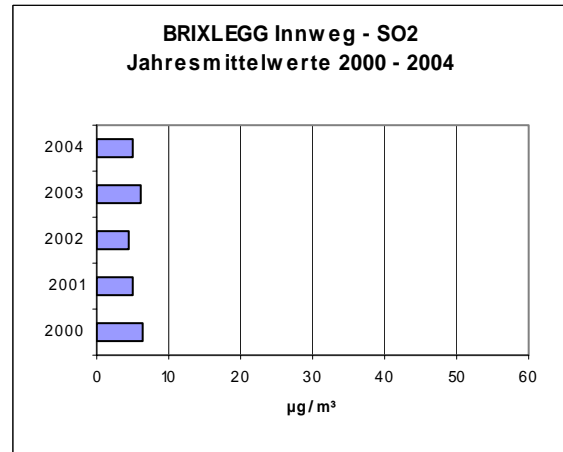
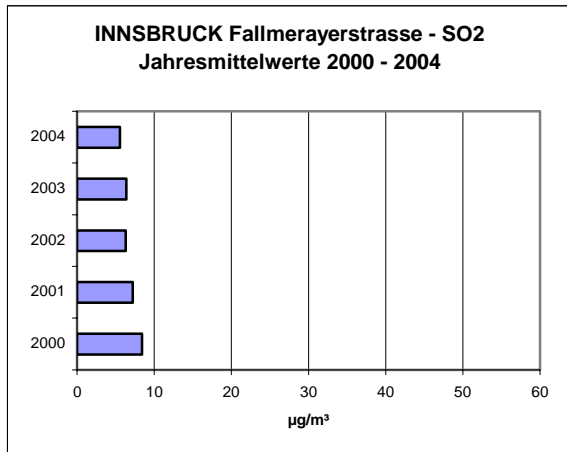
<http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/umweltrecht/downloads/berichtpm10inntal260104.pdf>), ist **keine erneute Statuserhebung** vonnöten.

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..

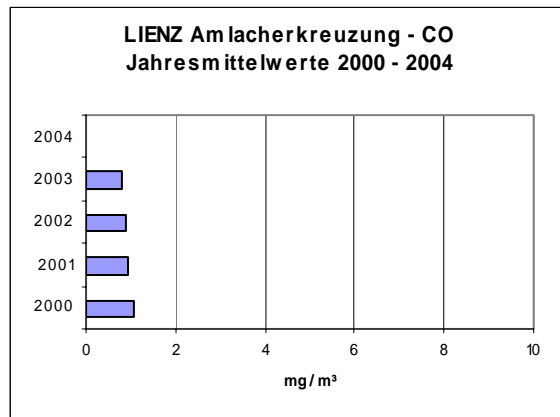
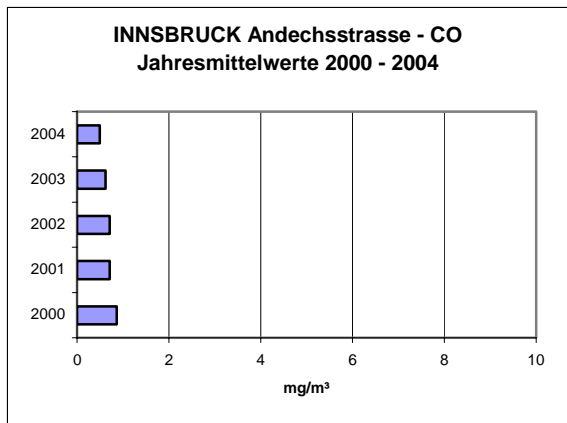
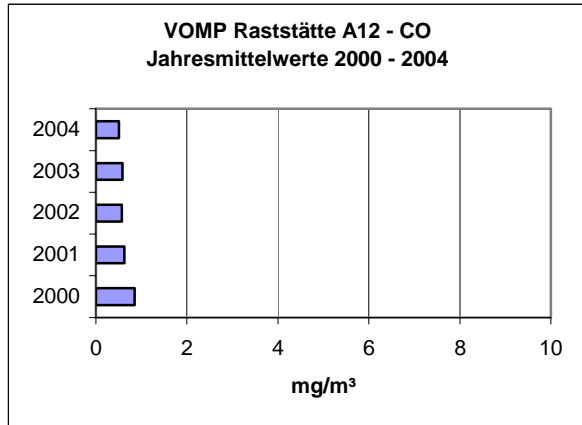
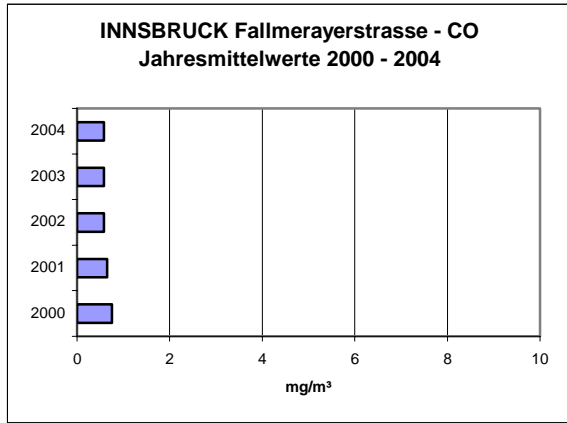
ANHANG 1 GRAFIKTEIL

Gemäß § 41 Abs. 1 Ziffer 6 der Verordnung über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 263/2004) hat der Jahresbericht Vergleiche mit den Jahreswerten der vorangegangenen Jahre zu enthalten. Diese Vorgabe wird im Folgenden in grafischer Form entsprochen.

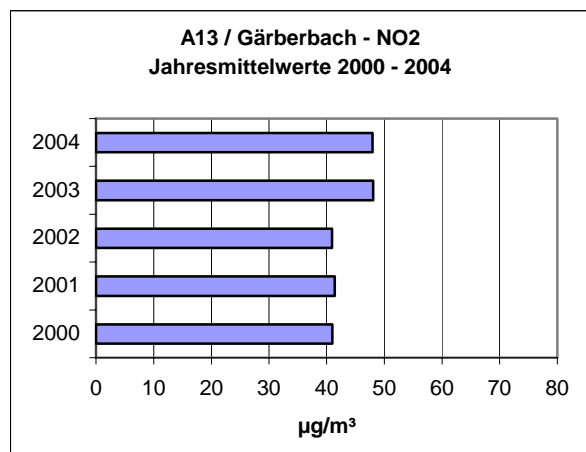
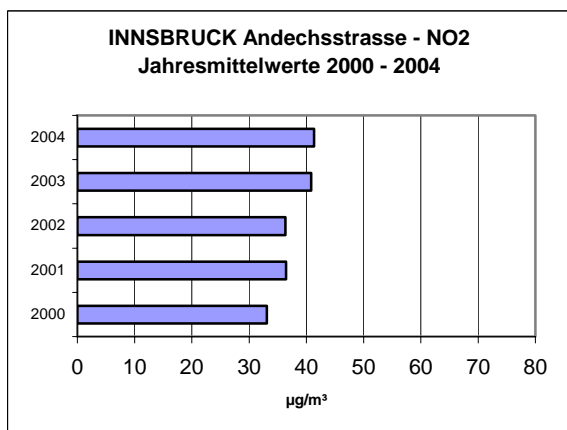
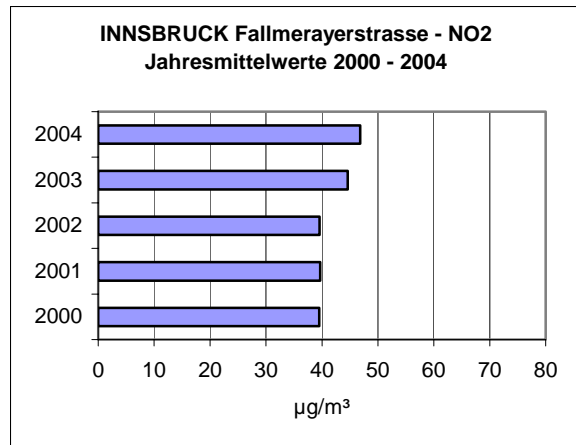
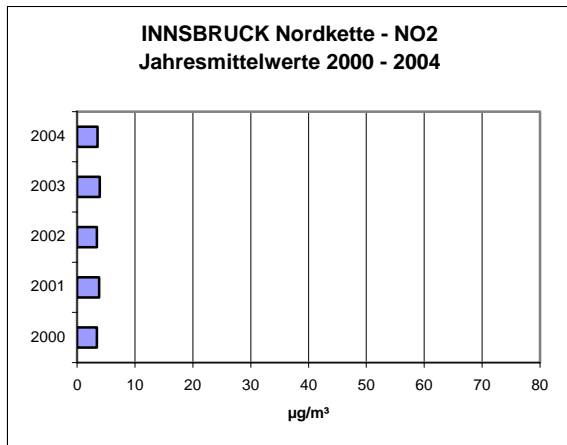
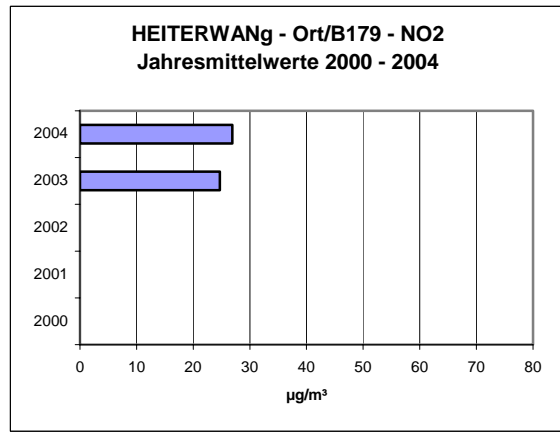
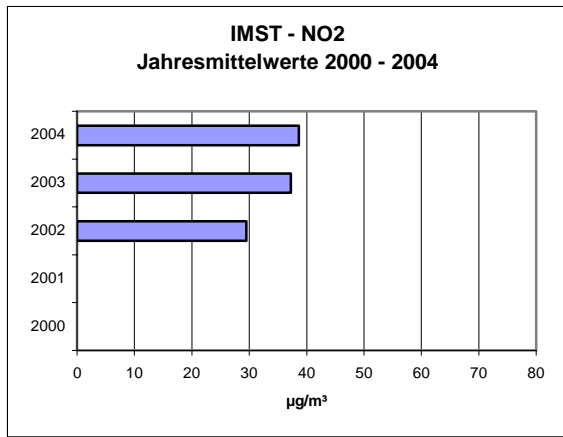
SCHWEFELDIOXID



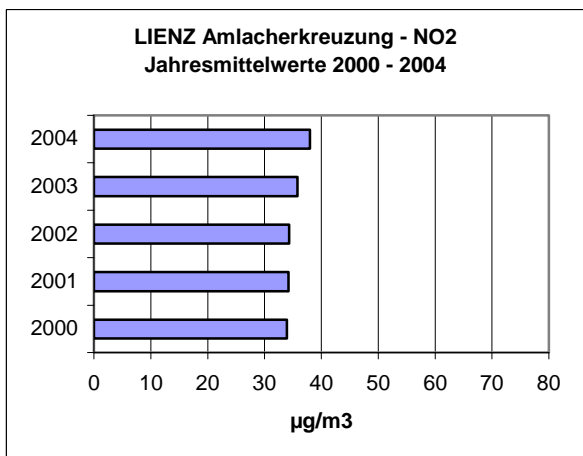
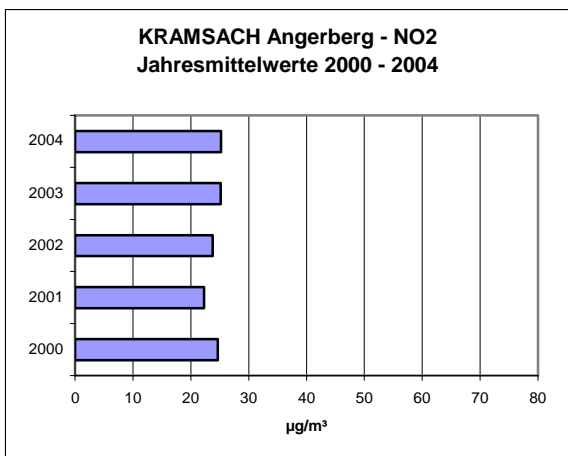
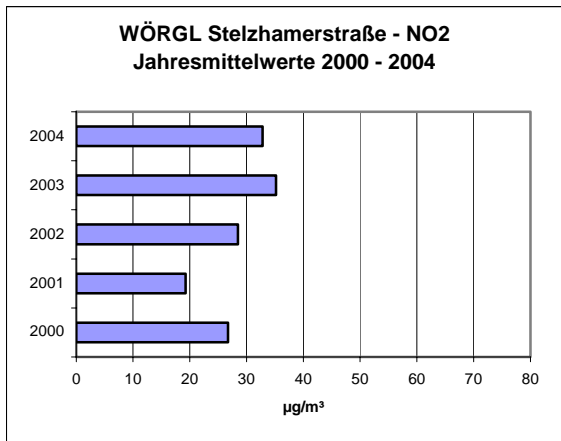
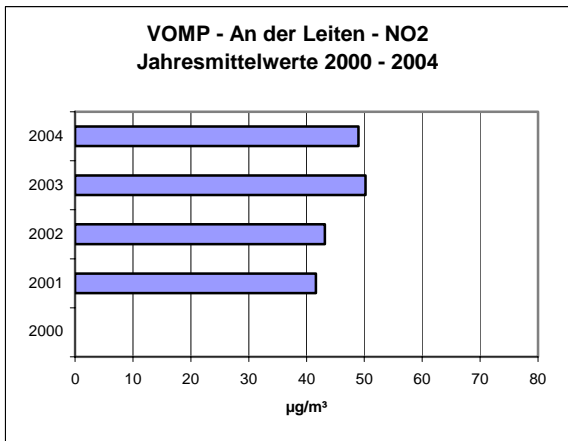
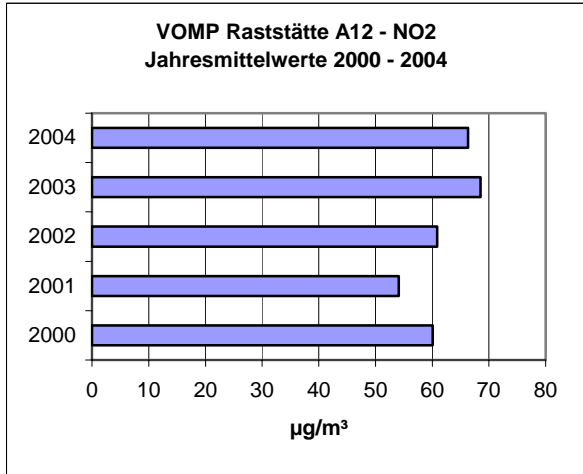
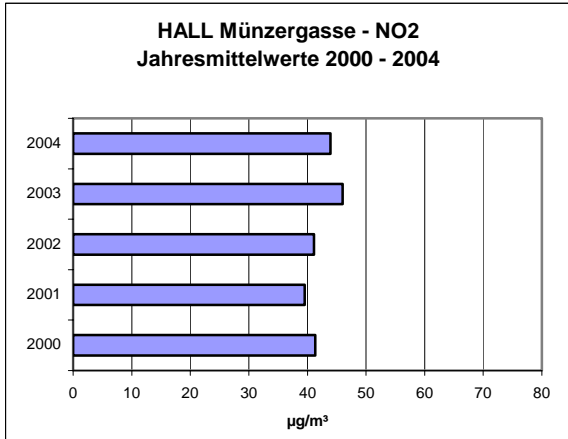
KOHLENMONOXID



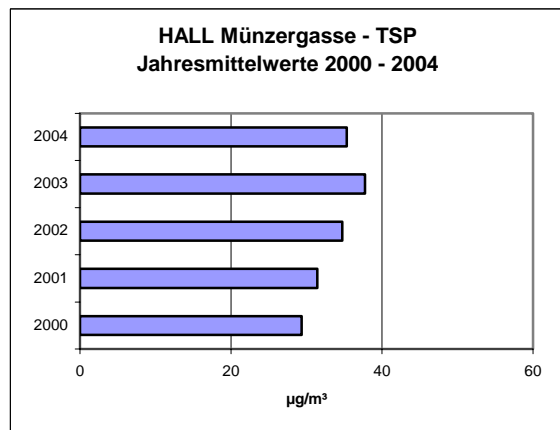
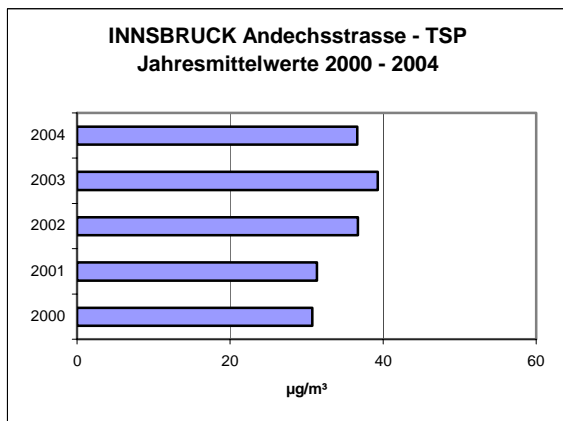
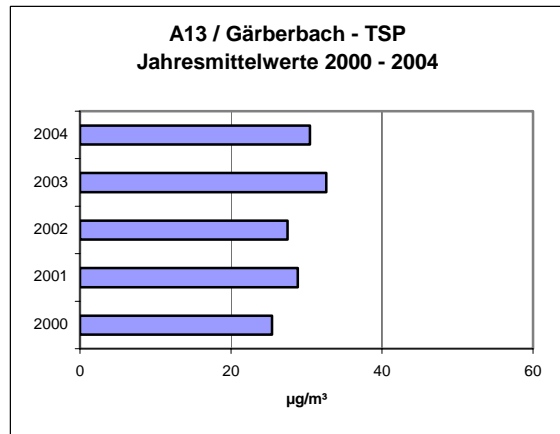
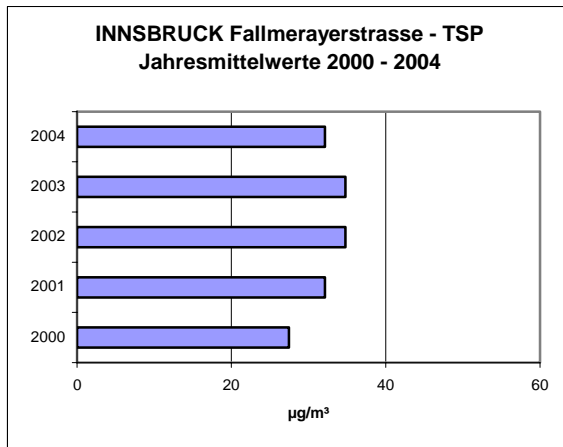
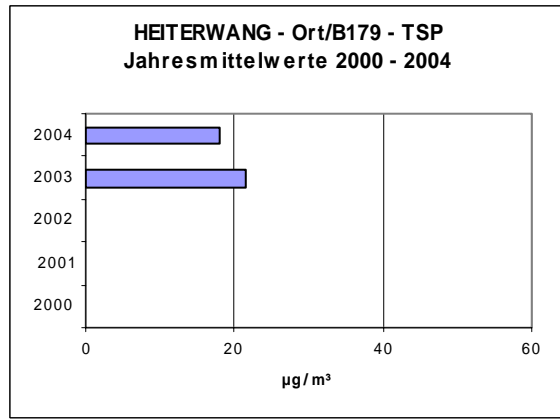
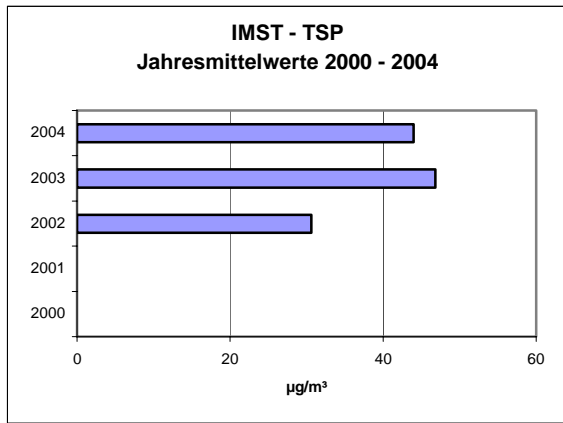
STICKSTOFFDIOXID



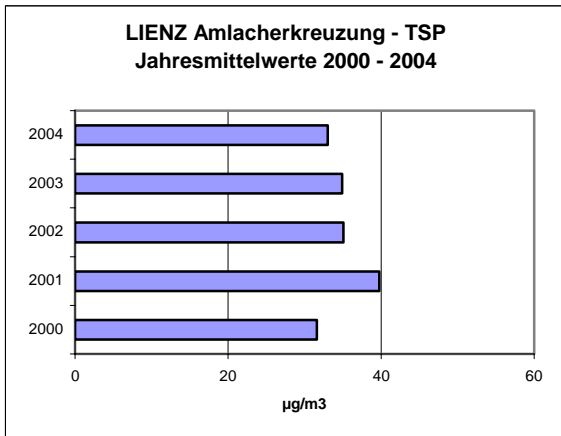
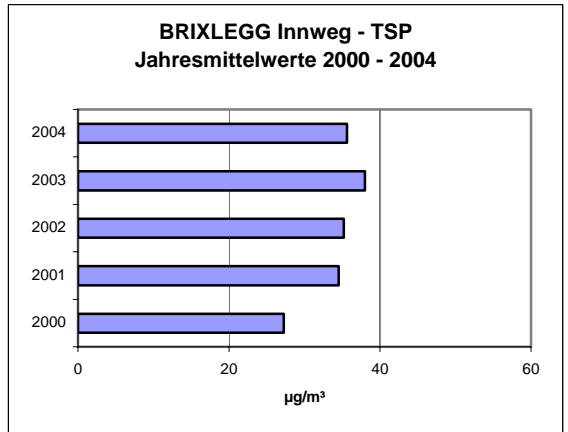
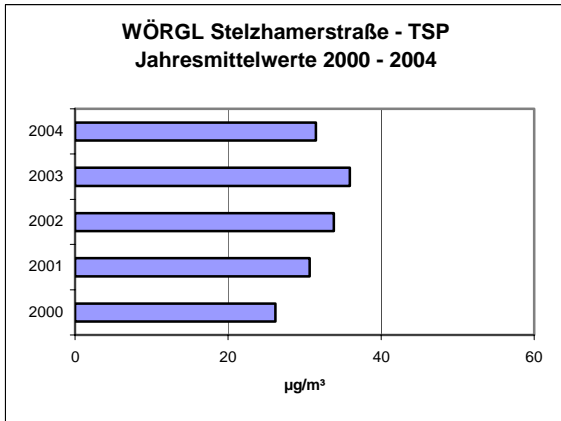
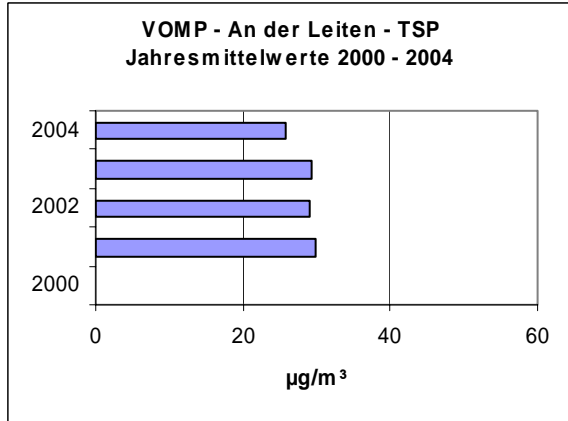
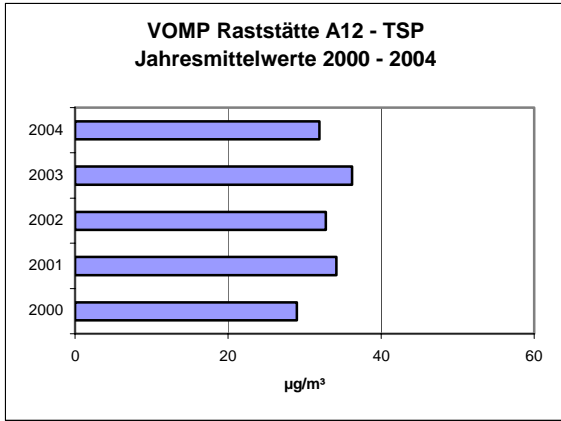
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004



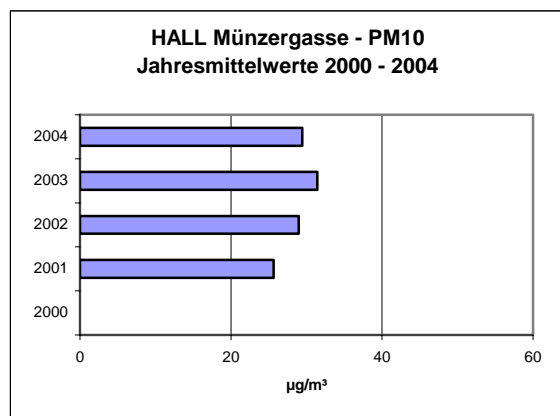
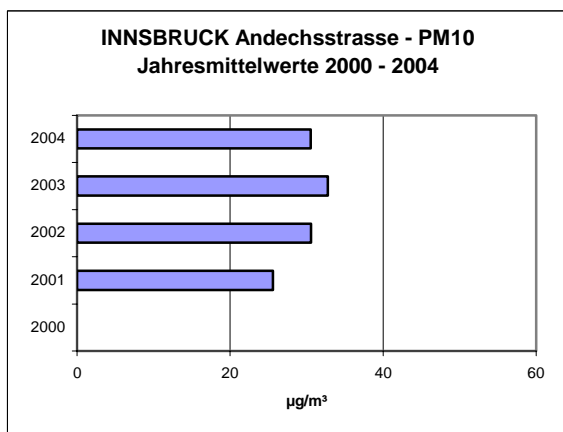
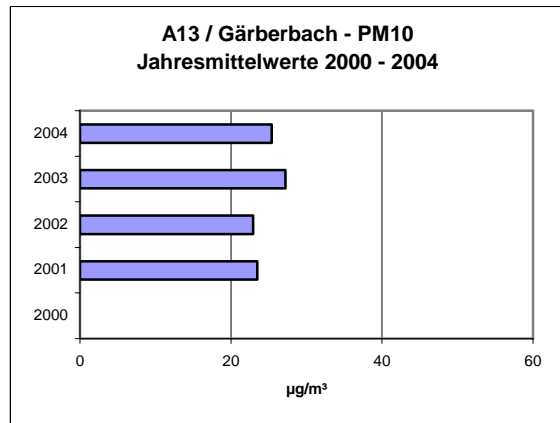
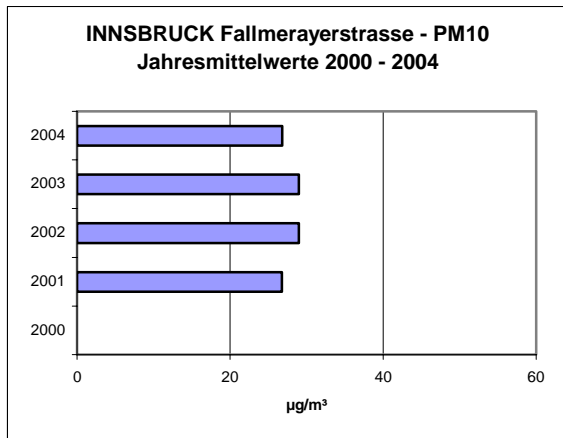
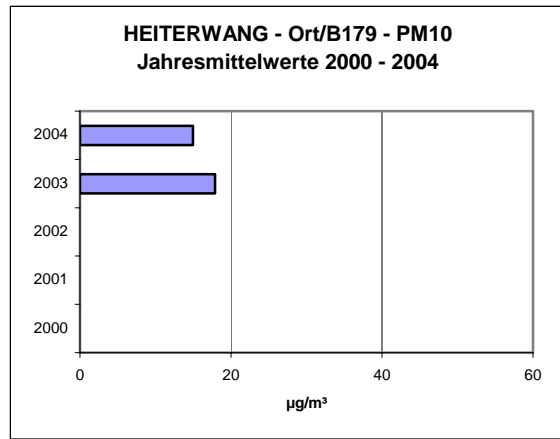
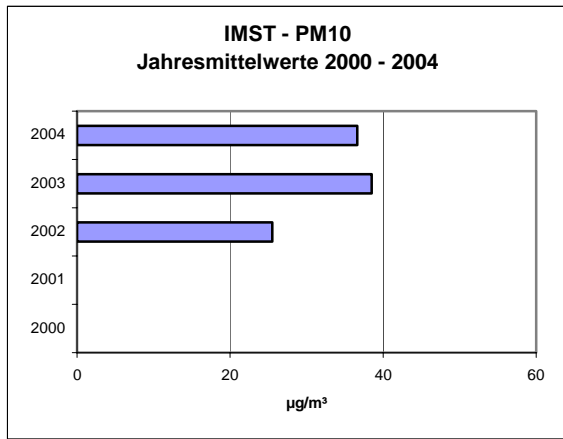
SCHWEBSTAUB (=TSP)



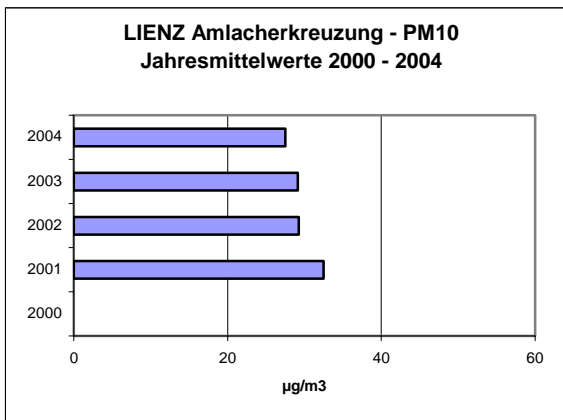
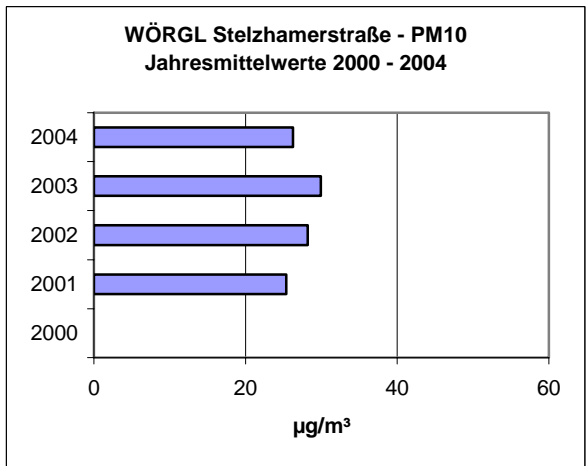
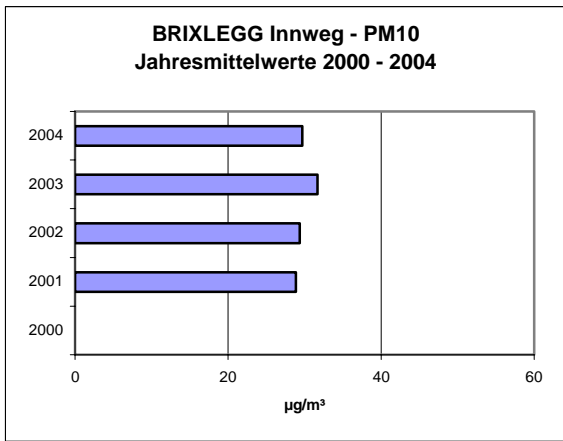
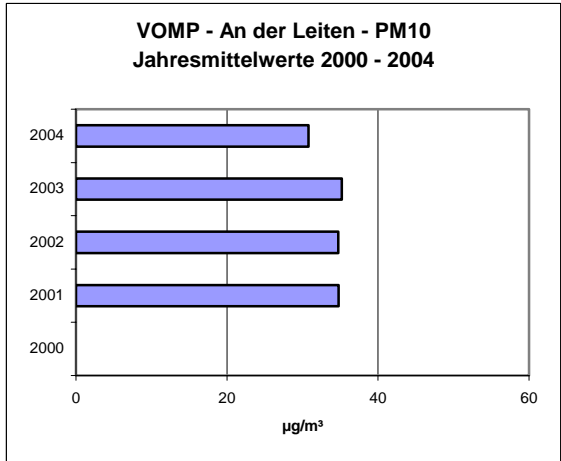
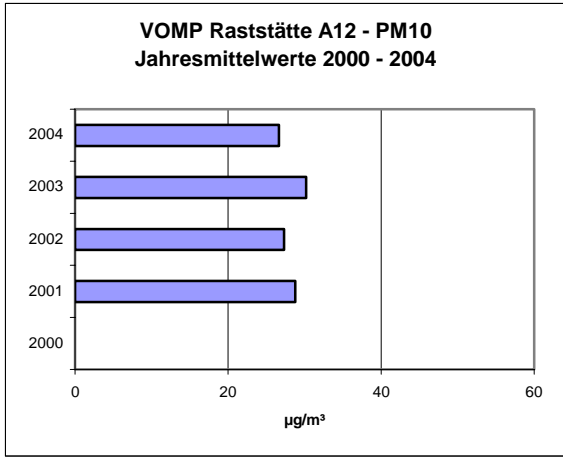
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004



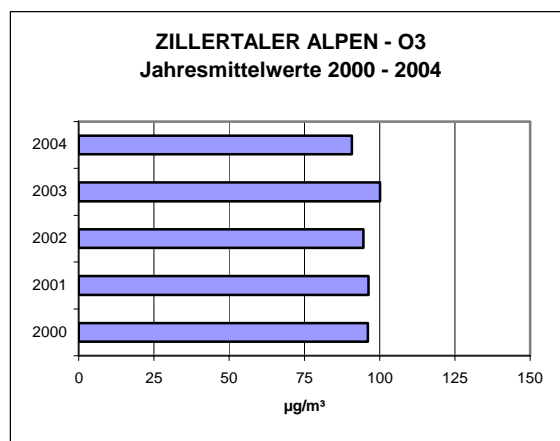
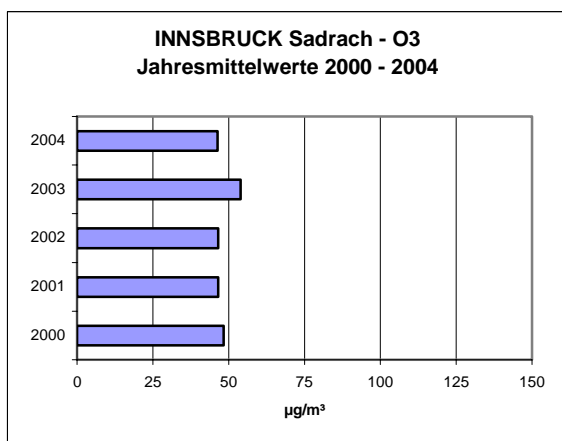
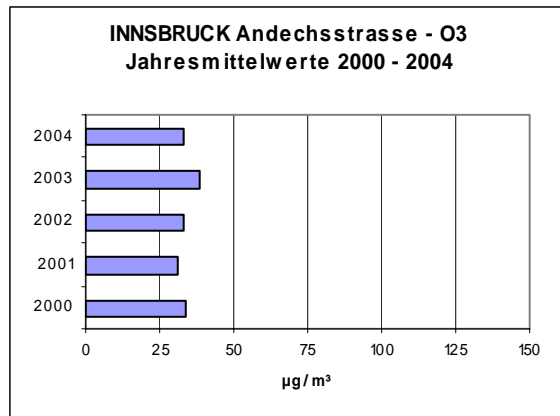
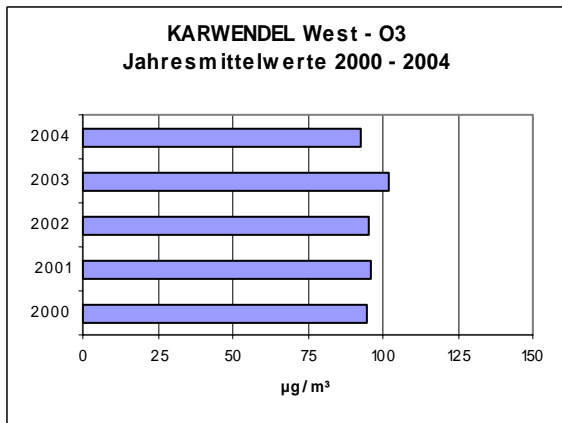
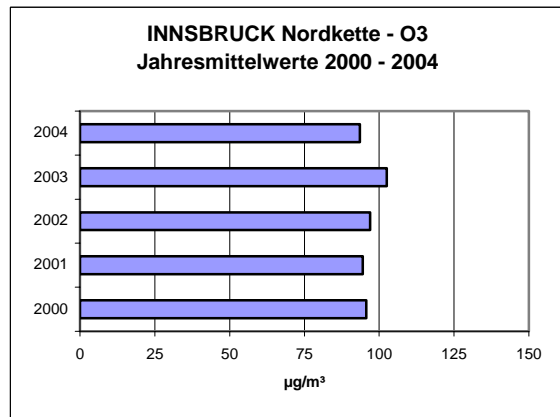
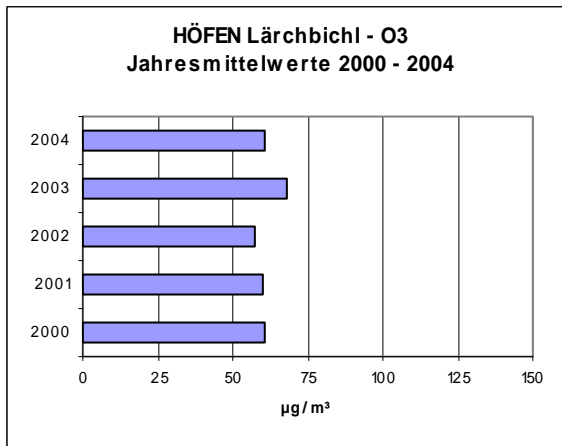
PM10 STAUB



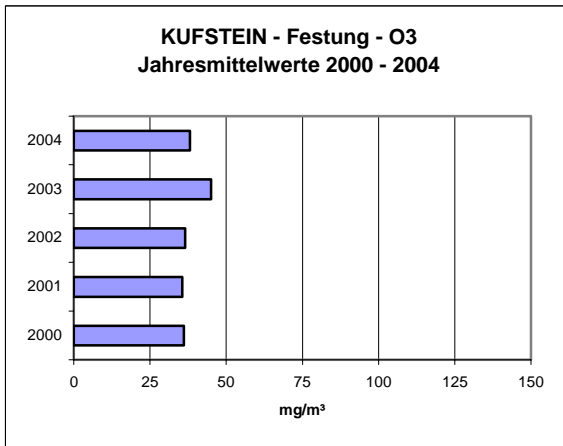
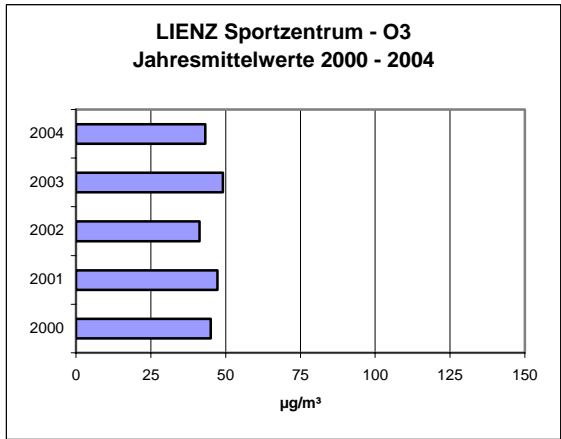
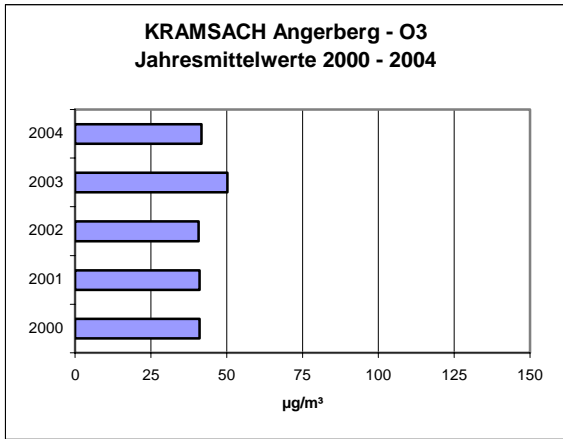
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004



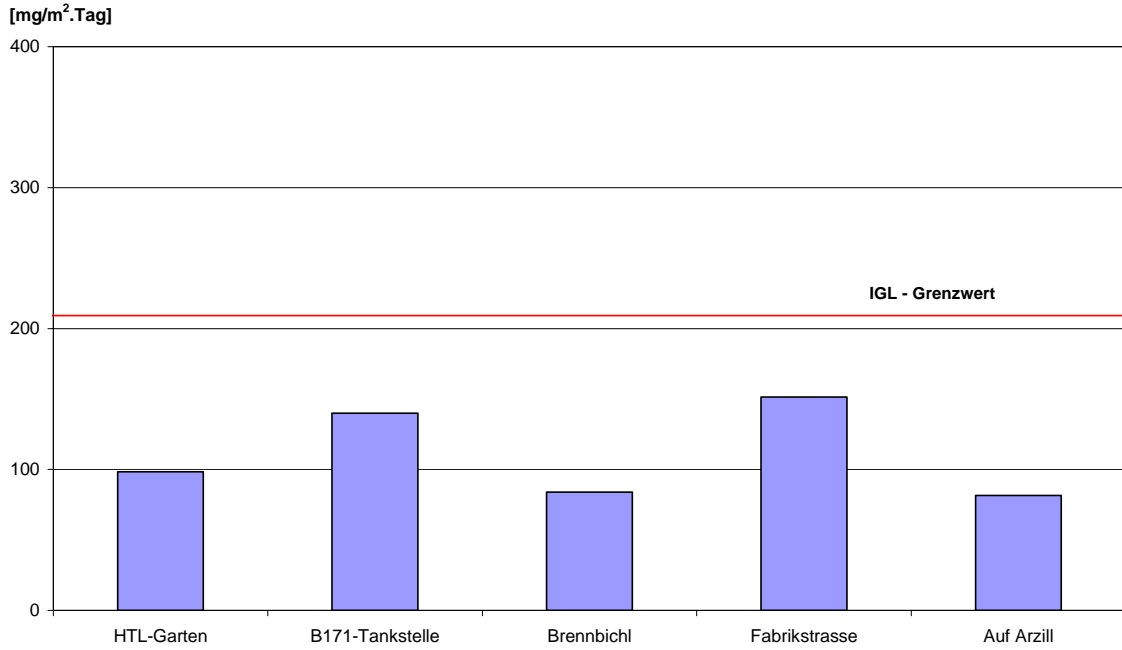
OZON



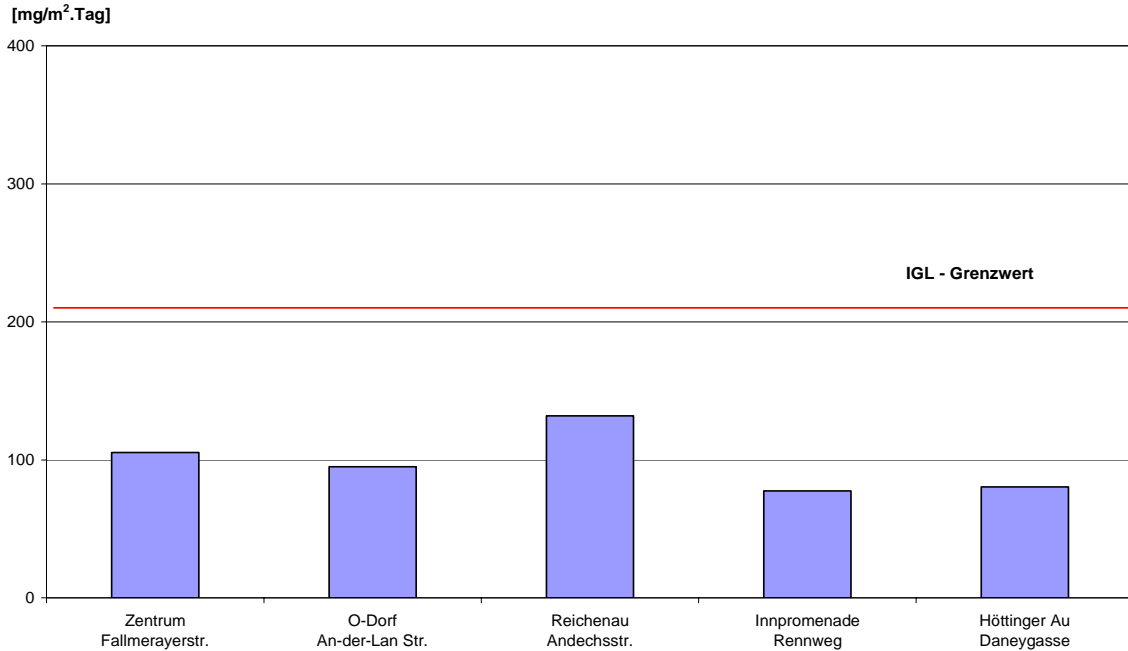
Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004



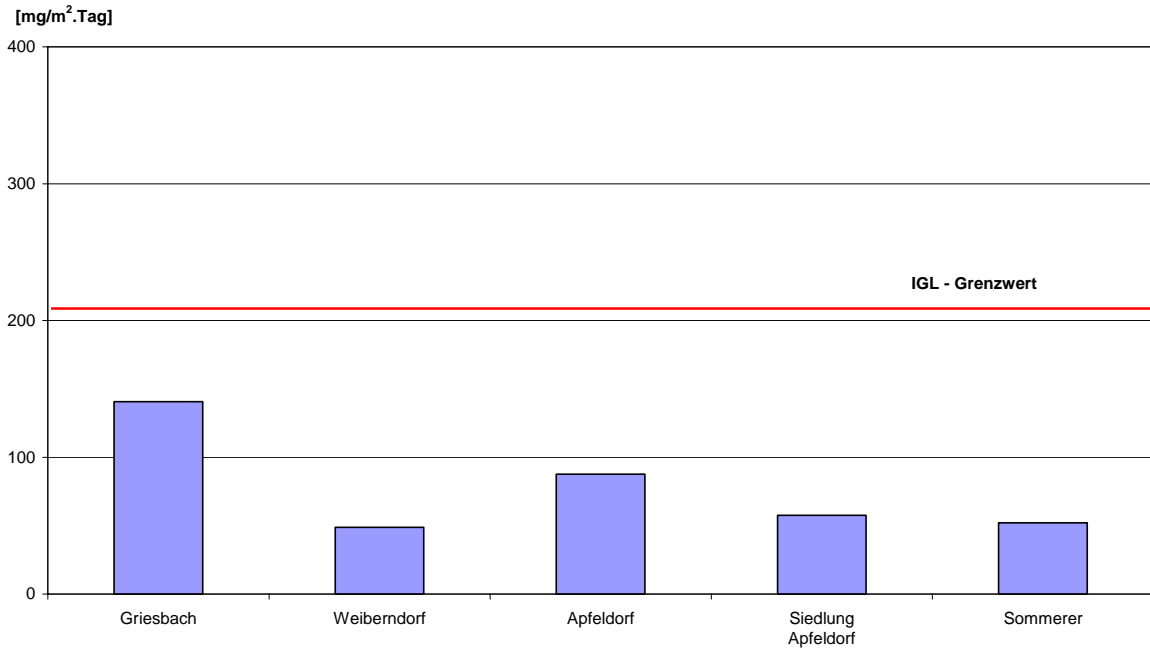
**Messnetz Imst 2004
Gesamtstaub**



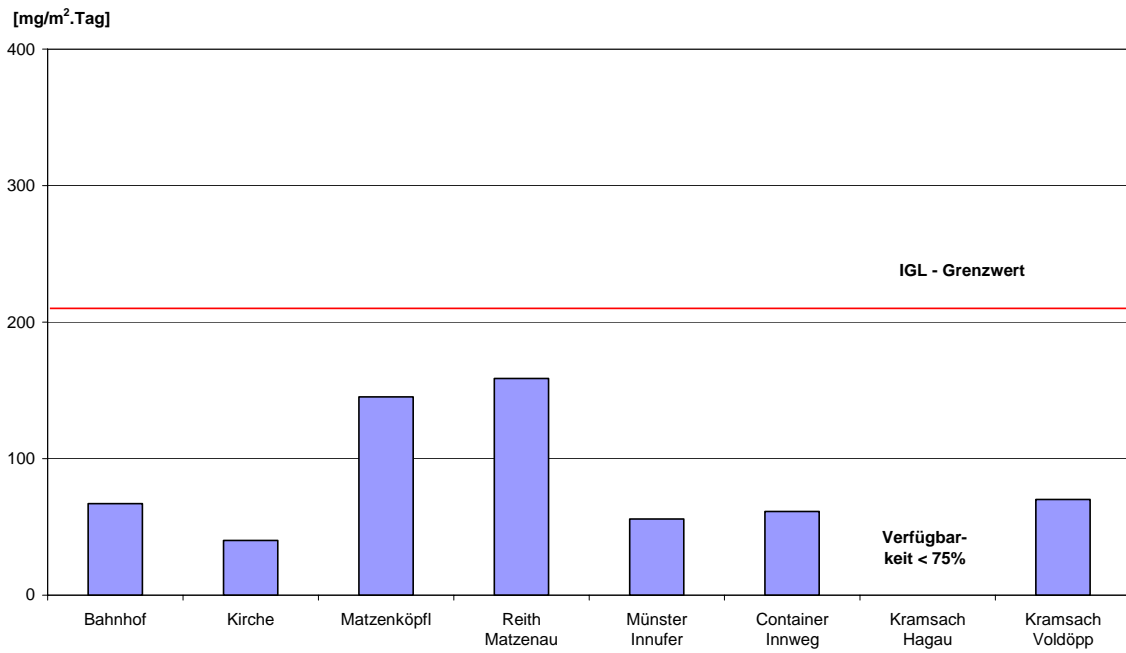
**Messnetz Innsbruck 2004
Gesamtstaubniederschlag**



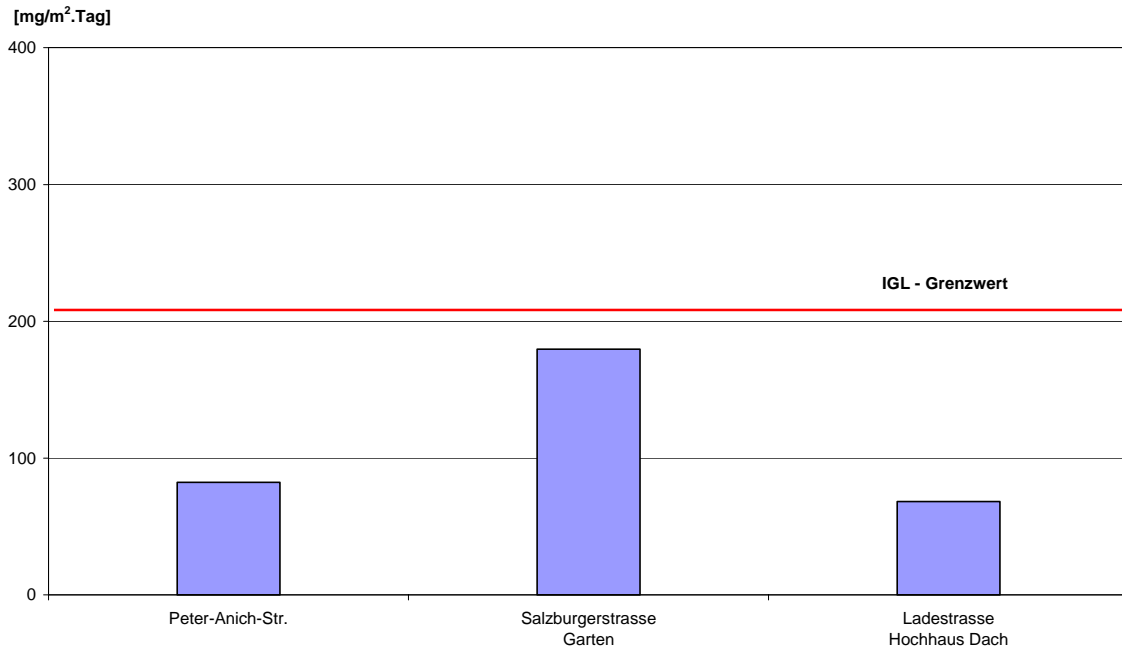
**Messnetz St.Johann 2004
Gesamtstaubniederschlag**



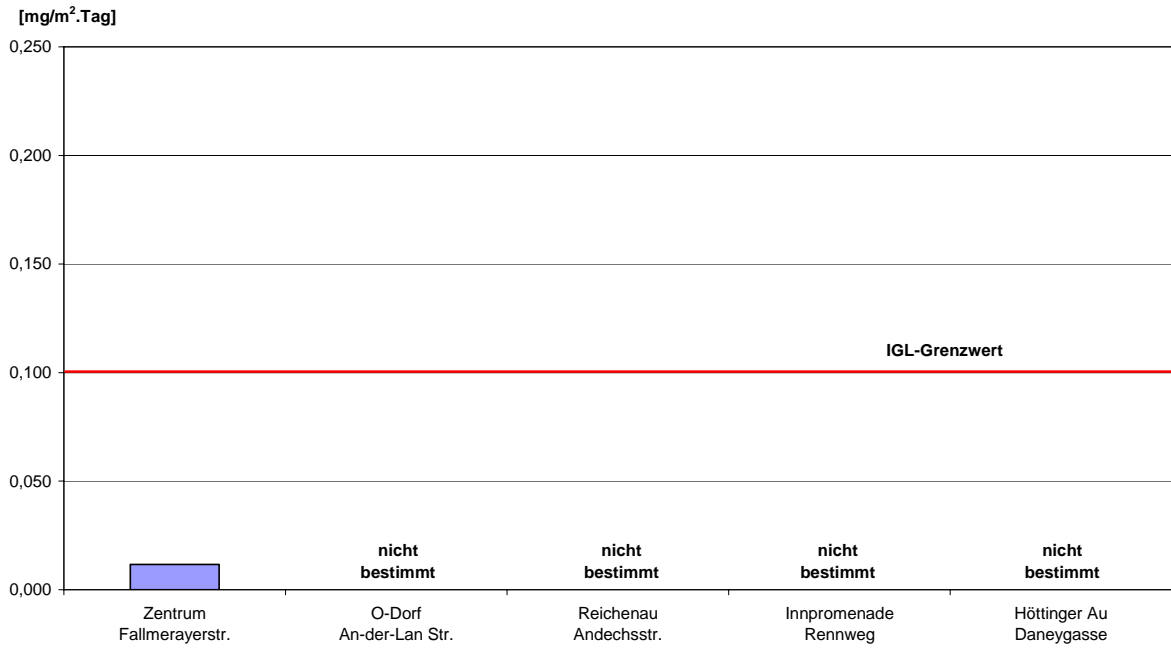
**Messnetz Brixlegg 2004
Gesamtstaubniederschlag**



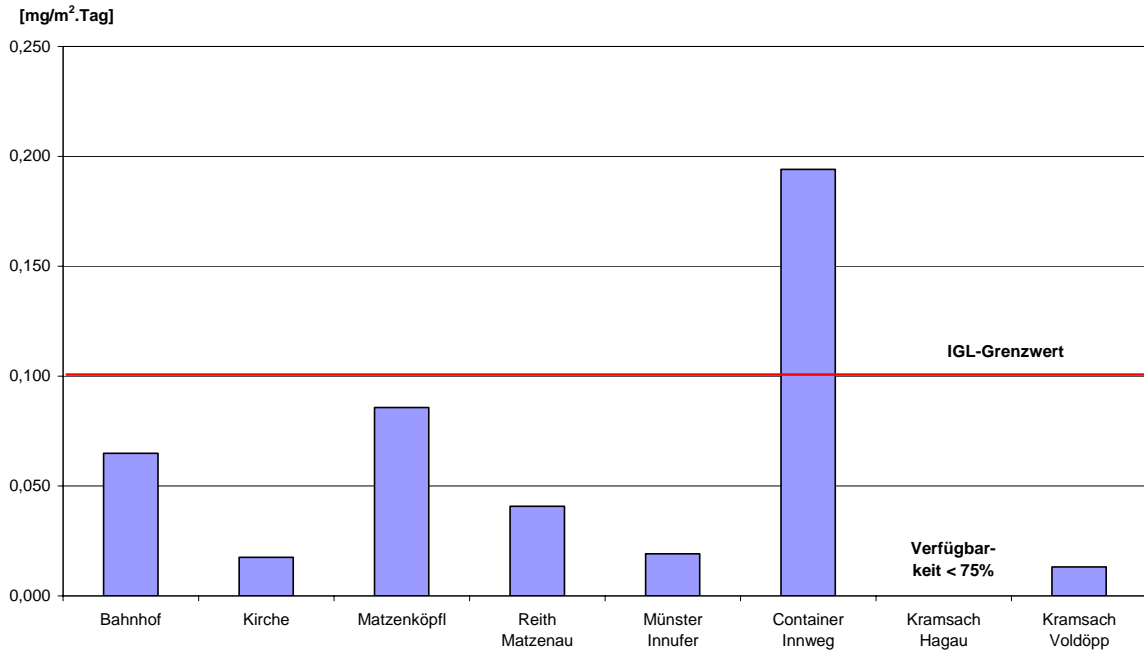
Messnetz Wörgl 2004
Gesamtstaubniederschlag



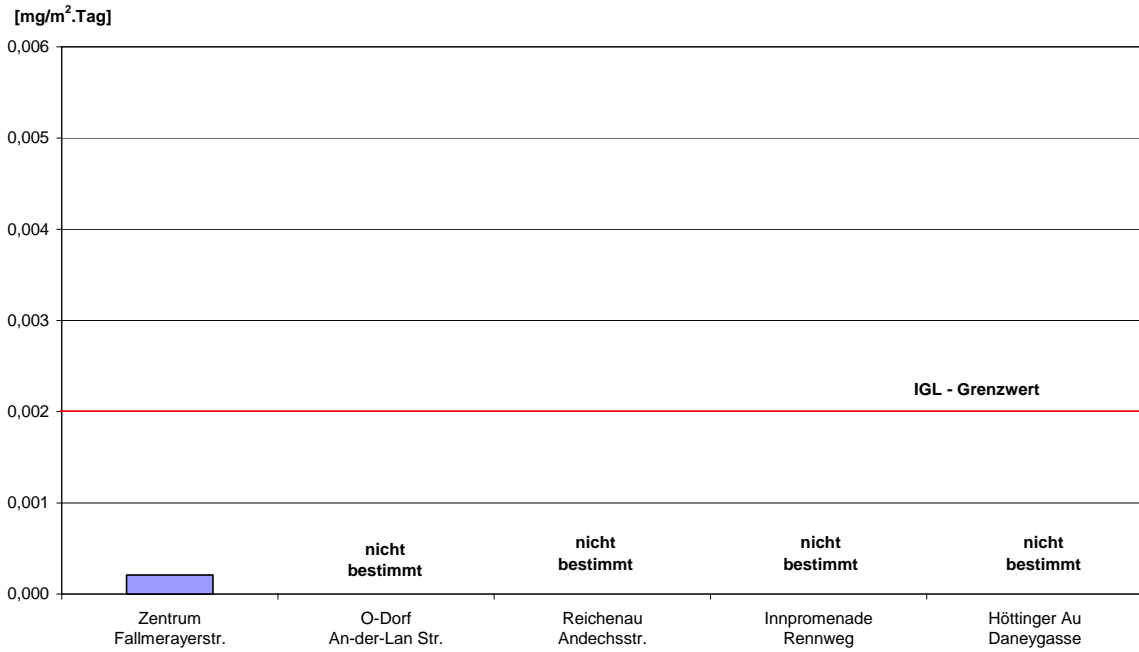
**Messnetz Innsbruck 2004
BLEI im Staubniederschlag**



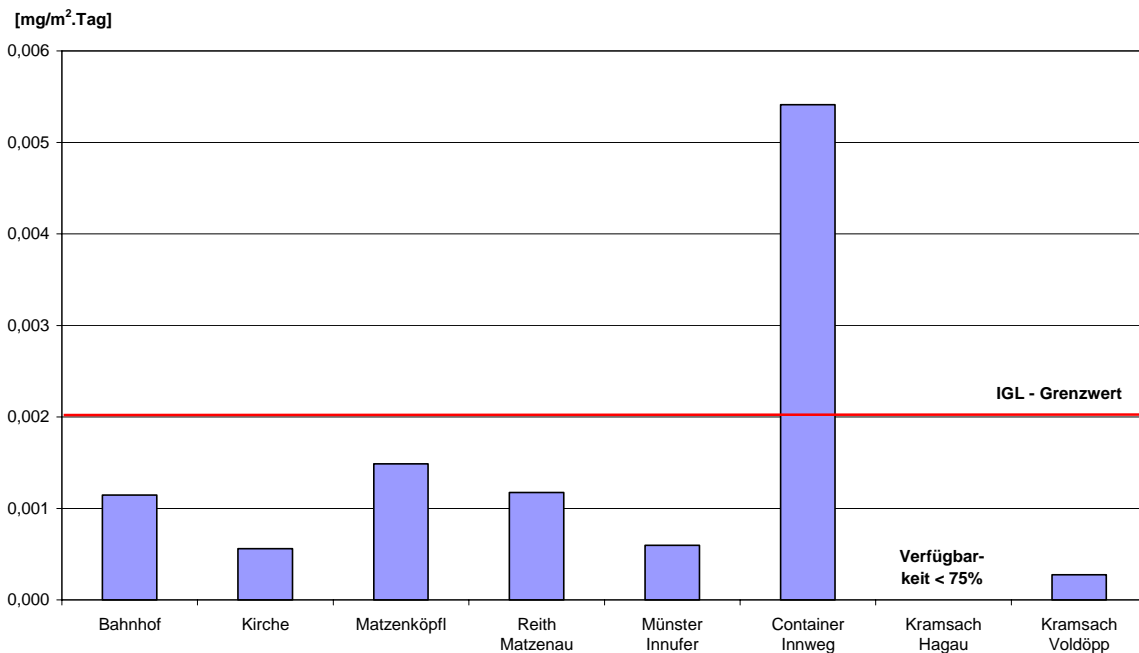
**Messnetz Brixlegg 2004
Blei im Staubniederschlag**



**Messnetz Innsbruck 2004
Cadmium im Staubniederschlag**

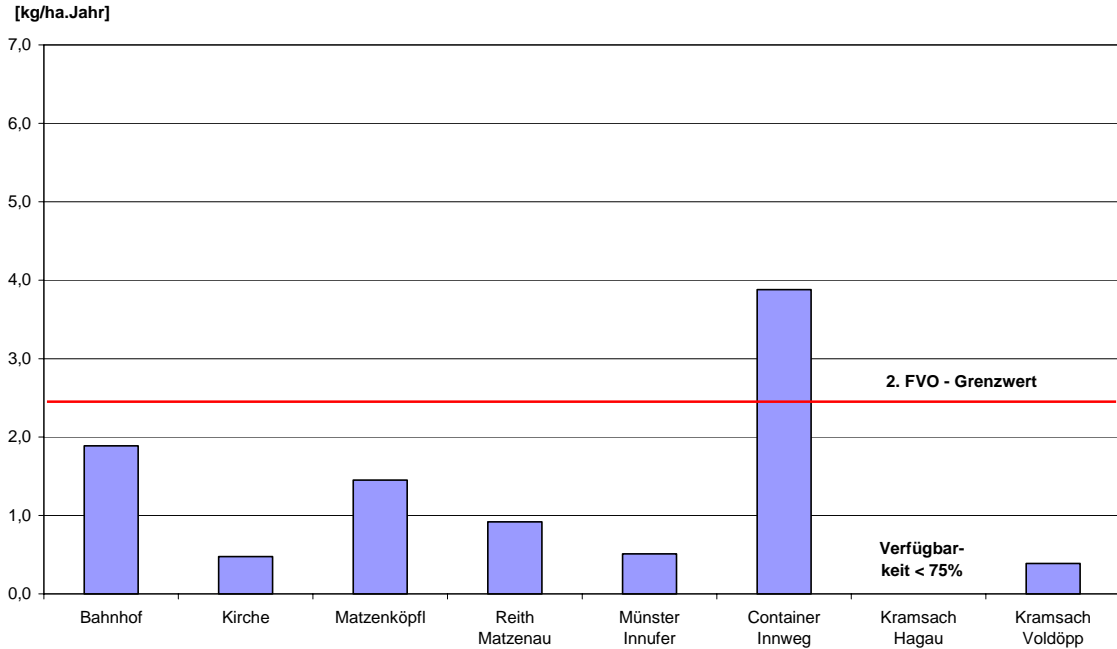


**Messnetz Brixlegg 2004
Cadmium im Staubniederschlag**

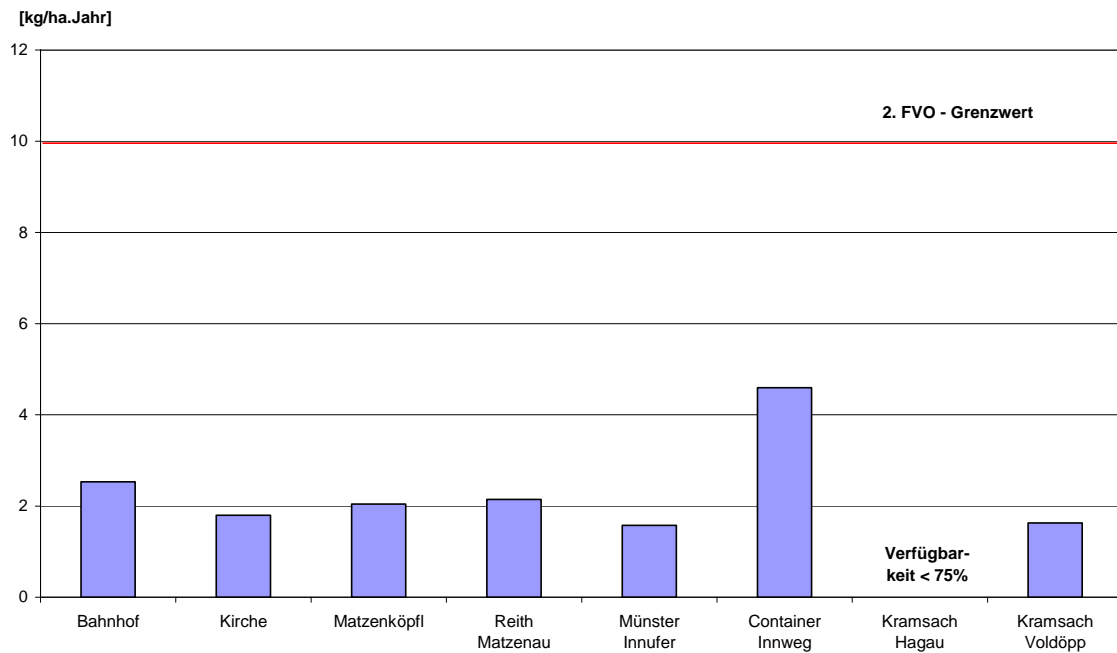


Weitere Schwermetalle sowie Eisen im Staubbiederschlag

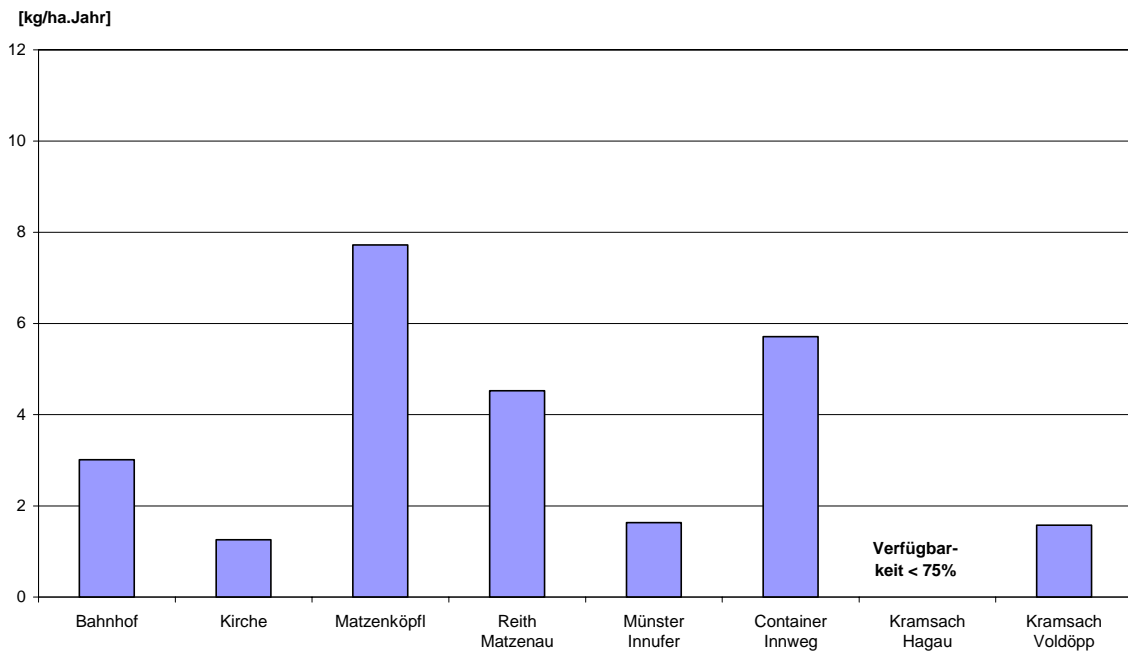
**Messnetz Brixlegg 2004
Kupfer im Staubbiederschlag**



**Messnetz Brixlegg 2004
Zink im Staubbiederschlag**



**Messnetz Brixlegg 2004
Eisen im Staubniederschlag**



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 1.1.2004 - 31.12.2004

Halbstundenmittelwert > 200 µg / m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
BRIXLEGG / Innweg	22.03.2004-12:00	307
BRIXLEGG / Innweg	22.03.2004-18:30	484
BRIXLEGG / Innweg	23.03.2004-05:30	382
BRIXLEGG / Innweg	23.03.2004-11:00	419

Anzahl: 4

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004, Tagesmittelwert > 50 µg / m³

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

KOHLLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004

Achtstundenmittelwert > 10 mg / m³

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

STICKSTOFFDIOXID (NO₂)

**IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004
Dreistundenmittelwert > 400 µg/m³**

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

**IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004
Halbstundenmittelwert > 200 µg/m³**

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.12.2004-17:30	222

Anzahl: 1

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.02.2004-16:00	210
-----------------------------	------------------	-----

Anzahl: 1

IMST / Imsterau	07.12.2004-13:30	214
IMST / Imsterau	07.12.2004-14:00	202
IMST / Imsterau	07.12.2004-15:00	216
IMST / Imsterau	07.12.2004-15:30	251
IMST / Imsterau	07.12.2004-16:00	243
IMST / Imsterau	07.12.2004-17:00	252
IMST / Imsterau	07.12.2004-17:30	231
IMST / Imsterau	07.12.2004-18:00	202
IMST / Imsterau	09.12.2004-14:00	213
IMST / Imsterau	09.12.2004-14:30	213
IMST / Imsterau	09.12.2004-15:00	258
IMST / Imsterau	09.12.2004-15:30	241
IMST / Imsterau	09.12.2004-16:00	260
IMST / Imsterau	09.12.2004-16:30	237
IMST / Imsterau	10.12.2004-13:30	225
IMST / Imsterau	10.12.2004-14:00	223
IMST / Imsterau	10.12.2004-14:30	207
IMST / Imsterau	10.12.2004-16:00	209
IMST / Imsterau	10.12.2004-16:30	221
IMST / Imsterau	10.12.2004-17:00	239
IMST / Imsterau	11.12.2004-14:00	206
IMST / Imsterau	11.12.2004-14:30	208
IMST / Imsterau	11.12.2004-15:00	209
IMST / Imsterau	11.12.2004-16:30	225
IMST / Imsterau	13.12.2004-17:00	227
IMST / Imsterau	13.12.2004-17:30	225
IMST / Imsterau	13.12.2004-18:00	210
IMST / Imsterau	13.12.2004-19:00	212
IMST / Imsterau	14.12.2004-13:30	217
IMST / Imsterau	14.12.2004-14:00	212
IMST / Imsterau	14.12.2004-14:30	214
IMST / Imsterau	14.12.2004-15:00	217
IMST / Imsterau	14.12.2004-15:30	228
IMST / Imsterau	14.12.2004-17:30	233
IMST / Imsterau	14.12.2004-18:30	246
IMST / Imsterau	14.12.2004-19:00	217
IMST / Imsterau	15.12.2004-14:30	223
IMST / Imsterau	15.12.2004-15:00	226
IMST / Imsterau	15.12.2004-15:30	259
IMST / Imsterau	15.12.2004-16:00	257

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

IMST / Imsterau	15.12.2004-16:30	241
IMST / Imsterau	15.12.2004-17:00	238
IMST / Imsterau	15.12.2004-17:30	224
IMST / Imsterau	15.12.2004-18:00	215
IMST / Imsterau	15.12.2004-18:30	209
IMST / Imsterau	16.12.2004-14:30	207
IMST / Imsterau	16.12.2004-15:00	208
IMST / Imsterau	16.12.2004-15:30	221
IMST / Imsterau	16.12.2004-16:00	206
IMST / Imsterau	16.12.2004-16:30	242
IMST / Imsterau	16.12.2004-17:00	248
IMST / Imsterau	16.12.2004-17:30	252
IMST / Imsterau	16.12.2004-18:00	214

Anzahl: 53

VOMP / Raststätte A12	15.12.2004-08:30	257
VOMP / Raststätte A12	21.12.2004-17:00	212
VOMP / Raststätte A12	23.12.2004-14:30	205

Anzahl: 3

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004 Tagesmittelwert > 80 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.02.2004	106
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.02.2004	100
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.02.2004	97
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.02.2004	110
INNSBRUCK / Andechsstrasse	06.02.2004	93
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.11.2004	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	07.12.2004	90
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2004	97
INNSBRUCK / Andechsstrasse	10.12.2004	108
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2004	105
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.12.2004	85
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.12.2004	109
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.12.2004	111
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.12.2004	123
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.12.2004	106
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.12.2004	89
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.12.2004	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.12.2004	88
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.12.2004	107
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.12.2004	91

Anzahl: 20

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.02.2004	105
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.02.2004	96
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	04.02.2004	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.02.2004	106
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	06.02.2004	87
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	04.03.2004	85
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.03.2004	84
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.11.2004	90
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	26.11.2004	81
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	07.12.2004	81
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.12.2004	93
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	10.12.2004	100

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.12.2004	91
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.12.2004	87
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.12.2004	83
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.12.2004	102
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.12.2004	85
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.12.2004	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	21.12.2004	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.12.2004	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	23.12.2004	103
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	24.12.2004	82

Anzahl: 22

HALL IN TIROL / Münzergasse	30.01.2004	88
HALL IN TIROL / Münzergasse	02.02.2004	104
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.02.2004	97
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.02.2004	105
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.02.2004	107
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.02.2004	102
HALL IN TIROL / Münzergasse	10.12.2004	97
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.12.2004	84
HALL IN TIROL / Münzergasse	13.12.2004	92
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.12.2004	97
HALL IN TIROL / Münzergasse	15.12.2004	108
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.12.2004	105
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.12.2004	96
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.12.2004	90
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.12.2004	94
HALL IN TIROL / Münzergasse	23.12.2004	100

Anzahl: 16

GÄRBERBACH / A13	02.02.2004	82
GÄRBERBACH / A13	05.03.2004	83
GÄRBERBACH / A13	11.03.2004	86
GÄRBERBACH / A13	23.12.2004	90

Anzahl: 4

IMST / Imsterau	31.01.2004	82
IMST / Imsterau	02.02.2004	82
IMST / Imsterau	06.02.2004	84
IMST / Imsterau	26.11.2004	82
IMST / Imsterau	07.12.2004	100
IMST / Imsterau	09.12.2004	103
IMST / Imsterau	10.12.2004	102
IMST / Imsterau	11.12.2004	96
IMST / Imsterau	13.12.2004	96
IMST / Imsterau	14.12.2004	102
IMST / Imsterau	15.12.2004	107
IMST / Imsterau	16.12.2004	118
IMST / Imsterau	21.12.2004	81
IMST / Imsterau	22.12.2004	82

Anzahl: 14

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	31.01.2004	81
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.12.2004	83
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	22.12.2004	100
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	23.12.2004	90

Anzahl: 4

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

VOMP / Raststätte A12	05.01.2004	92
VOMP / Raststätte A12	10.01.2004	92
VOMP / Raststätte A12	15.01.2004	87
VOMP / Raststätte A12	16.01.2004	83
VOMP / Raststätte A12	23.01.2004	96
VOMP / Raststätte A12	24.01.2004	104
VOMP / Raststätte A12	25.01.2004	97
VOMP / Raststätte A12	26.01.2004	86
VOMP / Raststätte A12	27.01.2004	92
VOMP / Raststätte A12	28.01.2004	85
VOMP / Raststätte A12	29.01.2004	99
VOMP / Raststätte A12	30.01.2004	103
VOMP / Raststätte A12	31.01.2004	91
VOMP / Raststätte A12	02.02.2004	119
VOMP / Raststätte A12	03.02.2004	104
VOMP / Raststätte A12	04.02.2004	116
VOMP / Raststätte A12	05.02.2004	110
VOMP / Raststätte A12	06.02.2004	110
VOMP / Raststätte A12	07.02.2004	99
VOMP / Raststätte A12	09.02.2004	84
VOMP / Raststätte A12	10.02.2004	92
VOMP / Raststätte A12	11.02.2004	92
VOMP / Raststätte A12	13.02.2004	88
VOMP / Raststätte A12	20.02.2004	93
VOMP / Raststätte A12	25.02.2004	86
VOMP / Raststätte A12	03.03.2004	84
VOMP / Raststätte A12	05.03.2004	94
VOMP / Raststätte A12	06.03.2004	91
VOMP / Raststätte A12	11.03.2004	87
VOMP / Raststätte A12	18.03.2004	82
VOMP / Raststätte A12	19.03.2004	86
VOMP / Raststätte A12	31.03.2004	82
VOMP / Raststätte A12	02.04.2004	86
VOMP / Raststätte A12	28.04.2004	84
VOMP / Raststätte A12	19.05.2004	84
VOMP / Raststätte A12	21.05.2004	85
VOMP / Raststätte A12	04.08.2004	82
VOMP / Raststätte A12	17.11.2004	81
VOMP / Raststätte A12	18.11.2004	87
VOMP / Raststätte A12	19.11.2004	82
VOMP / Raststätte A12	20.11.2004	83
VOMP / Raststätte A12	22.11.2004	96
VOMP / Raststätte A12	23.11.2004	90
VOMP / Raststätte A12	26.11.2004	91
VOMP / Raststätte A12	29.11.2004	82
VOMP / Raststätte A12	01.12.2004	83
VOMP / Raststätte A12	02.12.2004	89
VOMP / Raststätte A12	03.12.2004	87
VOMP / Raststätte A12	07.12.2004	93
VOMP / Raststätte A12	09.12.2004	98
VOMP / Raststätte A12	10.12.2004	115
VOMP / Raststätte A12	11.12.2004	94
VOMP / Raststätte A12	12.12.2004	92
VOMP / Raststätte A12	13.12.2004	108
VOMP / Raststätte A12	14.12.2004	107
VOMP / Raststätte A12	15.12.2004	119
VOMP / Raststätte A12	16.12.2004	128

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

VOMP / Raststätte A12	17.12.2004	120
VOMP / Raststätte A12	18.12.2004	90
VOMP / Raststätte A12	20.12.2004	91
VOMP / Raststätte A12	21.12.2004	130
VOMP / Raststätte A12	22.12.2004	116
VOMP / Raststätte A12	23.12.2004	130
VOMP / Raststätte A12	24.12.2004	99
VOMP / Raststätte A12	29.12.2004	100
VOMP / Raststätte A12	30.12.2004	90
VOMP / Raststätte A12	31.12.2004	85

Anzahl: 67

VOMP / An der Leiten	24.01.2004	91
VOMP / An der Leiten	25.01.2004	82
VOMP / An der Leiten	29.01.2004	86
VOMP / An der Leiten	30.01.2004	89
VOMP / An der Leiten	02.02.2004	111
VOMP / An der Leiten	03.02.2004	93
VOMP / An der Leiten	04.02.2004	101
VOMP / An der Leiten	05.02.2004	98
VOMP / An der Leiten	06.02.2004	96
VOMP / An der Leiten	07.02.2004	88
VOMP / An der Leiten	11.02.2004	81
VOMP / An der Leiten	20.02.2004	81
VOMP / An der Leiten	10.12.2004	81
VOMP / An der Leiten	15.12.2004	82
VOMP / An der Leiten	16.12.2004	93
VOMP / An der Leiten	17.12.2004	86
VOMP / An der Leiten	21.12.2004	100
VOMP / An der Leiten	22.12.2004	88
VOMP / An der Leiten	23.12.2004	96

Anzahl: 19

LIENZ / Amlacherkreuzung	03.02.2004	86
LIENZ / Amlacherkreuzung	16.12.2004	83

Anzahl: 2

HEITERWANG Ort / B179	24.01.2004	87
HEITERWANG Ort / B179	31.01.2004	91

Anzahl: 2

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	02.02.2004	85
KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	22.12.2004	83
KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	23.12.2004	86

Anzahl: 3

SCHWEBESTAUB (TSP)

**IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004
Tagesmittelwert > 150 µg/m³**

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2004	151
INNSBRUCK / Andechsstrasse	10.12.2004	162
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2004	163
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.12.2004	156
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.12.2004	152
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.12.2004	180

Anzahl: 6

IMST / Imsterau	20.10.2004	210
IMST / Imsterau	25.10.2004	176

Anzahl: 2

PM10

Tagesmittelwerte > 50 µg/m³ im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	01.01.2004	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	07.01.2004	56
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.01.2004	56
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.01.2004	71
INNSBRUCK / Andechsstrasse	29.01.2004	57
INNSBRUCK / Andechsstrasse	30.01.2004	74
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.02.2004	106
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.02.2004	89
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.02.2004	114
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.02.2004	125
INNSBRUCK / Andechsstrasse	06.02.2004	107
INNSBRUCK / Andechsstrasse	07.02.2004	68
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.02.2004	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.03.2004	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.03.2004	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.03.2004	62
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.03.2004	51
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.11.2004	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.11.2004	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.11.2004	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.11.2004	57
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.11.2004	55
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.11.2004	77
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.11.2004	81
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.11.2004	91
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.11.2004	59
INNSBRUCK / Andechsstrasse	25.11.2004	68
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.11.2004	91
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.11.2004	80
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.11.2004	56
INNSBRUCK / Andechsstrasse	29.11.2004	78

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

INNSBRUCK / Andechsstrasse	30.11.2004	79
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.12.2004	75
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.12.2004	68
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.12.2004	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	06.12.2004	58
INNSBRUCK / Andechsstrasse	07.12.2004	108
INNSBRUCK / Andechsstrasse	08.12.2004	84
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2004	126
INNSBRUCK / Andechsstrasse	10.12.2004	135
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2004	136
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.12.2004	110
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.12.2004	130
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.12.2004	126
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.12.2004	150
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.12.2004	114
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.12.2004	75
INNSBRUCK / Andechsstrasse	21.12.2004	54
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.12.2004	80
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.12.2004	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.12.2004	86
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.12.2004	63
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.12.2004	56
INNSBRUCK / Andechsstrasse	31.12.2004	63

Anzahl: 54

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	24.01.2004	52
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.02.2004	90
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.02.2004	75
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	04.02.2004	65
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.02.2004	83
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	06.02.2004	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	07.02.2004	53
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.03.2004	61
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.03.2004	56
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	04.03.2004	55
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.03.2004	57
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.11.2004	60
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.11.2004	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	18.11.2004	56
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.11.2004	72
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	26.11.2004	61
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.11.2004	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	29.11.2004	67
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	30.11.2004	68
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	07.12.2004	63
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	08.12.2004	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.12.2004	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	10.12.2004	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.12.2004	79
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	12.12.2004	63
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.12.2004	73
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.12.2004	71
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.12.2004	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.12.2004	55
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.12.2004	57
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	24.12.2004	54

Anzahl: 31

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

HALL IN TIROL / Münzergasse	01.01.2004	64
HALL IN TIROL / Münzergasse	24.01.2004	59
HALL IN TIROL / Münzergasse	30.01.2004	68
HALL IN TIROL / Münzergasse	31.01.2004	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	02.02.2004	72
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.02.2004	65
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.02.2004	87
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.02.2004	73
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.02.2004	72
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.03.2004	54
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.03.2004	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.03.2004	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.03.2004	57
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.10.2004	59
HALL IN TIROL / Münzergasse	08.10.2004	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.11.2004	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.11.2004	62
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.11.2004	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.11.2004	69
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.11.2004	75
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.11.2004	69
HALL IN TIROL / Münzergasse	23.11.2004	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.11.2004	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	26.11.2004	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.11.2004	60
HALL IN TIROL / Münzergasse	29.11.2004	66
HALL IN TIROL / Münzergasse	30.11.2004	63
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.12.2004	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	06.12.2004	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	07.12.2004	72
HALL IN TIROL / Münzergasse	08.12.2004	70
HALL IN TIROL / Münzergasse	09.12.2004	83
HALL IN TIROL / Münzergasse	10.12.2004	92
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.12.2004	80
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.12.2004	65
HALL IN TIROL / Münzergasse	13.12.2004	78
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.12.2004	96
HALL IN TIROL / Münzergasse	15.12.2004	107
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.12.2004	95
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.12.2004	88
HALL IN TIROL / Münzergasse	21.12.2004	57
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.12.2004	55
HALL IN TIROL / Münzergasse	23.12.2004	67
HALL IN TIROL / Münzergasse	24.12.2004	73
HALL IN TIROL / Münzergasse	31.12.2004	54

Anzahl: 45

GÄRBERBACH / A13	02.03.2004	54
GÄRBERBACH / A13	11.03.2004	54
GÄRBERBACH / A13	26.05.2004	82
GÄRBERBACH / A13	03.11.2004	56
GÄRBERBACH / A13	04.11.2004	54
GÄRBERBACH / A13	17.11.2004	51
GÄRBERBACH / A13	29.11.2004	63
GÄRBERBACH / A13	30.11.2004	61
GÄRBERBACH / A13	09.12.2004	60
GÄRBERBACH / A13	10.12.2004	53
GÄRBERBACH / A13	15.12.2004	52

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

GÄRBERBACH / A13	17.12.2004	53
GÄRBERBACH / A13	22.12.2004	53
GÄRBERBACH / A13	23.12.2004	54

Anzahl: 14

IMST / Imsterau	23.01.2004	51
IMST / Imsterau	24.01.2004	65
IMST / Imsterau	26.01.2004	72
IMST / Imsterau	30.01.2004	67
IMST / Imsterau	31.01.2004	86
IMST / Imsterau	02.02.2004	59
IMST / Imsterau	04.02.2004	60
IMST / Imsterau	05.02.2004	59
IMST / Imsterau	06.02.2004	63
IMST / Imsterau	17.02.2004	56
IMST / Imsterau	18.02.2004	51
IMST / Imsterau	20.02.2004	59
IMST / Imsterau	21.02.2004	66
IMST / Imsterau	25.02.2004	55
IMST / Imsterau	26.02.2004	65
IMST / Imsterau	02.03.2004	52
IMST / Imsterau	03.03.2004	60
IMST / Imsterau	04.03.2004	67
IMST / Imsterau	05.03.2004	67
IMST / Imsterau	06.03.2004	51
IMST / Imsterau	10.03.2004	64
IMST / Imsterau	11.03.2004	88
IMST / Imsterau	12.03.2004	94
IMST / Imsterau	13.03.2004	55
IMST / Imsterau	14.03.2004	52
IMST / Imsterau	15.03.2004	99
IMST / Imsterau	16.03.2004	106
IMST / Imsterau	17.03.2004	98
IMST / Imsterau	18.03.2004	99
IMST / Imsterau	19.03.2004	82
IMST / Imsterau	31.03.2004	56
IMST / Imsterau	01.04.2004	55
IMST / Imsterau	02.04.2004	62
IMST / Imsterau	29.04.2004	51
IMST / Imsterau	04.10.2004	58
IMST / Imsterau	05.10.2004	56
IMST / Imsterau	06.10.2004	66
IMST / Imsterau	07.10.2004	87
IMST / Imsterau	08.10.2004	107
IMST / Imsterau	12.10.2004	65
IMST / Imsterau	13.10.2004	62
IMST / Imsterau	14.10.2004	65
IMST / Imsterau	18.10.2004	100
IMST / Imsterau	19.10.2004	92
IMST / Imsterau	20.10.2004	175
IMST / Imsterau	21.10.2004	82
IMST / Imsterau	22.10.2004	77
IMST / Imsterau	23.10.2004	80
IMST / Imsterau	24.10.2004	64
IMST / Imsterau	25.10.2004	147
IMST / Imsterau	27.10.2004	78
IMST / Imsterau	28.10.2004	96
IMST / Imsterau	29.10.2004	108

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

IMST / Imsterau	30.10.2004	65
IMST / Imsterau	02.11.2004	57
IMST / Imsterau	03.11.2004	108
IMST / Imsterau	04.11.2004	125
IMST / Imsterau	05.11.2004	64
IMST / Imsterau	12.11.2004	53
IMST / Imsterau	16.11.2004	56
IMST / Imsterau	17.11.2004	65
IMST / Imsterau	18.11.2004	60
IMST / Imsterau	26.11.2004	64
IMST / Imsterau	27.11.2004	58
IMST / Imsterau	29.11.2004	65
IMST / Imsterau	30.11.2004	68
IMST / Imsterau	01.12.2004	51
IMST / Imsterau	02.12.2004	54
IMST / Imsterau	03.12.2004	71
IMST / Imsterau	04.12.2004	52
IMST / Imsterau	07.12.2004	78
IMST / Imsterau	08.12.2004	55
IMST / Imsterau	09.12.2004	94
IMST / Imsterau	10.12.2004	88
IMST / Imsterau	11.12.2004	75
IMST / Imsterau	12.12.2004	55
IMST / Imsterau	13.12.2004	96
IMST / Imsterau	14.12.2004	86
IMST / Imsterau	15.12.2004	87
IMST / Imsterau	16.12.2004	112
IMST / Imsterau	17.12.2004	65
IMST / Imsterau	21.12.2004	57
IMST / Imsterau	22.12.2004	60
IMST / Imsterau	31.12.2004	61

Anzahl: 84

BRIXLEGG / Innweg	18.01.2004	61
BRIXLEGG / Innweg	21.01.2004	80
BRIXLEGG / Innweg	24.01.2004	57
BRIXLEGG / Innweg	12.02.2004	72
BRIXLEGG / Innweg	18.02.2004	63
BRIXLEGG / Innweg	19.02.2004	59
BRIXLEGG / Innweg	23.02.2004	68
BRIXLEGG / Innweg	27.02.2004	116
BRIXLEGG / Innweg	29.02.2004	62
BRIXLEGG / Innweg	01.03.2004	61
BRIXLEGG / Innweg	05.03.2004	71
BRIXLEGG / Innweg	06.03.2004	57
BRIXLEGG / Innweg	07.03.2004	88
BRIXLEGG / Innweg	09.03.2004	85
BRIXLEGG / Innweg	10.03.2004	55
BRIXLEGG / Innweg	11.03.2004	105
BRIXLEGG / Innweg	26.03.2004	58
BRIXLEGG / Innweg	14.04.2004	53
BRIXLEGG / Innweg	11.10.2004	60
BRIXLEGG / Innweg	04.11.2004	63
BRIXLEGG / Innweg	23.11.2004	51
BRIXLEGG / Innweg	29.11.2004	52
BRIXLEGG / Innweg	30.11.2004	51
BRIXLEGG / Innweg	08.12.2004	68
BRIXLEGG / Innweg	09.12.2004	61

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

BRIXLEGG / Innweg	10.12.2004	52
BRIXLEGG / Innweg	12.12.2004	67
BRIXLEGG / Innweg	13.12.2004	55
BRIXLEGG / Innweg	16.12.2004	51
BRIXLEGG / Innweg	17.12.2004	70
BRIXLEGG / Innweg	24.12.2004	52

Anzahl: 31

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	01.01.2004	59
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	06.01.2004	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	25.01.2004	52
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	02.02.2004	67
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.02.2004	65
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	05.02.2004	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.02.2004	60
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.03.2004	58
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	19.03.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.03.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.11.2004	64
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	17.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.11.2004	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	23.11.2004	52
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.11.2004	57
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	29.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	30.11.2004	51
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	09.12.2004	64
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	10.12.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.12.2004	60
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	12.12.2004	66
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	13.12.2004	71
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	14.12.2004	61
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	15.12.2004	57
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	16.12.2004	66
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	17.12.2004	73
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	21.12.2004	52
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	22.12.2004	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	24.12.2004	58

Anzahl: 30

VOMP / Raststätte A12	24.01.2004	66
VOMP / Raststätte A12	25.01.2004	51
VOMP / Raststätte A12	02.02.2004	54
VOMP / Raststätte A12	04.02.2004	52
VOMP / Raststätte A12	04.11.2004	52
VOMP / Raststätte A12	17.11.2004	58
VOMP / Raststätte A12	18.11.2004	58
VOMP / Raststätte A12	23.11.2004	54
VOMP / Raststätte A12	29.11.2004	52
VOMP / Raststätte A12	30.11.2004	52
VOMP / Raststätte A12	07.12.2004	55
VOMP / Raststätte A12	08.12.2004	54
VOMP / Raststätte A12	09.12.2004	78
VOMP / Raststätte A12	10.12.2004	69
VOMP / Raststätte A12	11.12.2004	53
VOMP / Raststätte A12	12.12.2004	61
VOMP / Raststätte A12	13.12.2004	67
VOMP / Raststätte A12	14.12.2004	62
VOMP / Raststätte A12	15.12.2004	74

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

VOMP / Raststätte A12	16.12.2004	83
VOMP / Raststätte A12	17.12.2004	80
VOMP / Raststätte A12	24.12.2004	55

Anzahl: 22

VOMP / An der Leiten	24.01.2004	63
VOMP / An der Leiten	25.01.2004	52
VOMP / An der Leiten	02.02.2004	58
VOMP / An der Leiten	04.02.2004	51
VOMP / An der Leiten	04.11.2004	54
VOMP / An der Leiten	17.11.2004	58
VOMP / An der Leiten	18.11.2004	63
VOMP / An der Leiten	23.11.2004	58
VOMP / An der Leiten	29.11.2004	52
VOMP / An der Leiten	30.11.2004	54
VOMP / An der Leiten	07.12.2004	56
VOMP / An der Leiten	08.12.2004	58
VOMP / An der Leiten	09.12.2004	82
VOMP / An der Leiten	10.12.2004	68
VOMP / An der Leiten	11.12.2004	54
VOMP / An der Leiten	12.12.2004	63
VOMP / An der Leiten	13.12.2004	69
VOMP / An der Leiten	14.12.2004	65
VOMP / An der Leiten	15.12.2004	75
VOMP / An der Leiten	16.12.2004	86
VOMP / An der Leiten	17.12.2004	82
VOMP / An der Leiten	21.12.2004	54
VOMP / An der Leiten	24.12.2004	59

Anzahl: 23

LIENZ / Amlacherkreuzung	08.01.2004	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	16.01.2004	78
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.01.2004	80
LIENZ / Amlacherkreuzung	23.01.2004	74
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.01.2004	67
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.01.2004	78
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.01.2004	107
LIENZ / Amlacherkreuzung	13.02.2004	54
LIENZ / Amlacherkreuzung	14.02.2004	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.02.2004	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.02.2004	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	01.03.2004	74
LIENZ / Amlacherkreuzung	02.03.2004	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	03.03.2004	53
LIENZ / Amlacherkreuzung	12.03.2004	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	20.03.2004	61
LIENZ / Amlacherkreuzung	16.11.2004	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.11.2004	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.11.2004	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.11.2004	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.11.2004	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.11.2004	58
LIENZ / Amlacherkreuzung	29.11.2004	71
LIENZ / Amlacherkreuzung	10.12.2004	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	11.12.2004	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	12.12.2004	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	13.12.2004	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	14.12.2004	68
LIENZ / Amlacherkreuzung	15.12.2004	69

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

LIENZ / Amlacherkreuzung	16.12.2004	68
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.12.2004	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	20.12.2004	107
LIENZ / Amlacherkreuzung	21.12.2004	106
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.12.2004	94
LIENZ / Amlacherkreuzung	23.12.2004	102
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.12.2004	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.12.2004	51

Anzahl: 37

HEITERWANG Ort / B179	10.03.2004	55
-----------------------	------------	----

Anzahl: 1

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	19.03.2004	52
KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	12.12.2004	52

Anzahl: 2

OZON

Überschreitungen der IG-L Warnschwelle und Informationsschwelle im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004 (Einstundenmittelwert > 240 bzw. 180 µg/m³)

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 1.1.2004 - 31.12.2004 Achtstundenmittelwert > 120 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.04.2004-24:00	129
INNSBRUCK / Andechsstrasse	29.04.2004-24:00	130
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.05.2004-24:00	129
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.05.2004-24:00	134
INNSBRUCK / Andechsstrasse	30.07.2004-24:00	129
INNSBRUCK / Andechsstrasse	31.07.2004-24:00	151
INNSBRUCK / Andechsstrasse	01.08.2004-24:00	137
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.08.2004-24:00	133
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.08.2004-24:00	133
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.08.2004-24:00	129
INNSBRUCK / Andechsstrasse	06.08.2004-24:00	124

Anzahl: 11

INNSBRUCK / Sadrach	30.03.2004-24:00	121
INNSBRUCK / Sadrach	01.04.2004-24:00	121
INNSBRUCK / Sadrach	28.04.2004-24:00	130
INNSBRUCK / Sadrach	29.04.2004-24:00	129
INNSBRUCK / Sadrach	19.05.2004-24:00	138
INNSBRUCK / Sadrach	20.05.2004-24:00	135
INNSBRUCK / Sadrach	21.05.2004-24:00	131
INNSBRUCK / Sadrach	26.05.2004-24:00	126
INNSBRUCK / Sadrach	30.06.2004-24:00	125
INNSBRUCK / Sadrach	30.07.2004-24:00	143
INNSBRUCK / Sadrach	31.07.2004-24:00	156
INNSBRUCK / Sadrach	01.08.2004-24:00	144
INNSBRUCK / Sadrach	02.08.2004-24:00	135
INNSBRUCK / Sadrach	03.08.2004-24:00	143
INNSBRUCK / Sadrach	04.08.2004-24:00	143

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

INNSBRUCK / Sadrach	05.08.2004-24:00	136
INNSBRUCK / Sadrach	06.08.2004-24:00	138
INNSBRUCK / Sadrach	09.08.2004-24:00	132

Anzahl: 18

NORDKETTE	19.03.2004-24:00	122
NORDKETTE	20.03.2004-24:00	123
NORDKETTE	30.03.2004-24:00	126
NORDKETTE	31.03.2004-24:00	125
NORDKETTE	01.04.2004-24:00	125
NORDKETTE	18.04.2004-24:00	121
NORDKETTE	21.04.2004-24:00	122
NORDKETTE	22.04.2004-24:00	131
NORDKETTE	23.04.2004-24:00	131
NORDKETTE	24.04.2004-24:00	122
NORDKETTE	27.04.2004-24:00	130
NORDKETTE	28.04.2004-24:00	137
NORDKETTE	29.04.2004-24:00	138
NORDKETTE	30.04.2004-24:00	122
NORDKETTE	02.05.2004-24:00	121
NORDKETTE	11.05.2004-24:00	123
NORDKETTE	12.05.2004-24:00	127
NORDKETTE	13.05.2004-24:00	129
NORDKETTE	18.05.2004-24:00	124
NORDKETTE	19.05.2004-24:00	151
NORDKETTE	20.05.2004-24:00	157
NORDKETTE	21.05.2004-24:00	156
NORDKETTE	22.05.2004-24:00	129
NORDKETTE	25.05.2004-24:00	128
NORDKETTE	26.05.2004-24:00	142
NORDKETTE	27.05.2004-24:00	146
NORDKETTE	30.05.2004-24:00	122
NORDKETTE	31.05.2004-24:00	121
NORDKETTE	02.06.2004-24:00	124
NORDKETTE	03.06.2004-24:00	129
NORDKETTE	10.06.2004-24:00	138
NORDKETTE	11.06.2004-24:00	139
NORDKETTE	29.06.2004-24:00	123
NORDKETTE	30.06.2004-24:00	132
NORDKETTE	01.07.2004-24:00	133
NORDKETTE	17.07.2004-24:00	124
NORDKETTE	18.07.2004-24:00	141
NORDKETTE	19.07.2004-24:00	131
NORDKETTE	20.07.2004-24:00	135
NORDKETTE	21.07.2004-24:00	135
NORDKETTE	22.07.2004-24:00	133
NORDKETTE	23.07.2004-24:00	129
NORDKETTE	24.07.2004-24:00	134
NORDKETTE	25.07.2004-24:00	140
NORDKETTE	26.07.2004-24:00	123
NORDKETTE	30.07.2004-24:00	154
NORDKETTE	31.07.2004-24:00	163
NORDKETTE	01.08.2004-24:00	165
NORDKETTE	02.08.2004-24:00	147
NORDKETTE	03.08.2004-24:00	145
NORDKETTE	04.08.2004-24:00	149
NORDKETTE	05.08.2004-24:00	143
NORDKETTE	06.08.2004-24:00	142

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

NORDKETTE	07.08.2004-24:00	149
NORDKETTE	08.08.2004-24:00	146
NORDKETTE	09.08.2004-24:00	136
NORDKETTE	10.08.2004-24:00	138
NORDKETTE	18.08.2004-24:00	125
NORDKETTE	29.08.2004-24:00	126
NORDKETTE	05.09.2004-24:00	125
NORDKETTE	09.09.2004-24:00	127

Anzahl: 61

KARWENDEL West	30.03.2004-24:00	129
KARWENDEL West	31.03.2004-24:00	135
KARWENDEL West	01.04.2004-24:00	133
KARWENDEL West	02.04.2004-24:00	123
KARWENDEL West	03.04.2004-24:00	121
KARWENDEL West	16.04.2004-24:00	122
KARWENDEL West	21.04.2004-24:00	123
KARWENDEL West	22.04.2004-24:00	131
KARWENDEL West	23.04.2004-24:00	130
KARWENDEL West	24.04.2004-24:00	121
KARWENDEL West	27.04.2004-24:00	127
KARWENDEL West	28.04.2004-24:00	139
KARWENDEL West	29.04.2004-24:00	139
KARWENDEL West	30.04.2004-24:00	126
KARWENDEL West	12.05.2004-24:00	130
KARWENDEL West	13.05.2004-24:00	132
KARWENDEL West	16.05.2004-24:00	121
KARWENDEL West	18.05.2004-24:00	125
KARWENDEL West	19.05.2004-24:00	150
KARWENDEL West	20.05.2004-24:00	153
KARWENDEL West	21.05.2004-24:00	153
KARWENDEL West	22.05.2004-24:00	123
KARWENDEL West	25.05.2004-24:00	131
KARWENDEL West	26.05.2004-24:00	151
KARWENDEL West	27.05.2004-24:00	151
KARWENDEL West	30.05.2004-24:00	122
KARWENDEL West	31.05.2004-24:00	122
KARWENDEL West	02.06.2004-24:00	125
KARWENDEL West	03.06.2004-24:00	127
KARWENDEL West	10.06.2004-24:00	136
KARWENDEL West	11.06.2004-24:00	134
KARWENDEL West	29.06.2004-24:00	121
KARWENDEL West	30.06.2004-24:00	132
KARWENDEL West	01.07.2004-24:00	132
KARWENDEL West	18.07.2004-24:00	121
KARWENDEL West	19.07.2004-24:00	129
KARWENDEL West	20.07.2004-24:00	121
KARWENDEL West	23.07.2004-24:00	127
KARWENDEL West	24.07.2004-24:00	144
KARWENDEL West	25.07.2004-24:00	142
KARWENDEL West	30.07.2004-24:00	161
KARWENDEL West	31.07.2004-24:00	164
KARWENDEL West	01.08.2004-24:00	164
KARWENDEL West	02.08.2004-24:00	150
KARWENDEL West	03.08.2004-24:00	149
KARWENDEL West	04.08.2004-24:00	152
KARWENDEL West	05.08.2004-24:00	148
KARWENDEL West	06.08.2004-24:00	150

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

KARWENDEL West	07.08.2004-24:00	152
KARWENDEL West	08.08.2004-24:00	135
KARWENDEL West	09.08.2004-24:00	139
KARWENDEL West	10.08.2004-24:00	139
KARWENDEL West	18.08.2004-24:00	121
KARWENDEL West	03.09.2004-24:00	123
KARWENDEL West	04.09.2004-24:00	124
KARWENDEL West	05.09.2004-24:00	132
KARWENDEL West	06.09.2004-24:00	122
KARWENDEL West	08.09.2004-24:00	132
KARWENDEL West	09.09.2004-24:00	132

Anzahl: 59

KRAMSACH / Angerberg	29.04.2004-24:00	122
KRAMSACH / Angerberg	19.05.2004-24:00	135
KRAMSACH / Angerberg	20.05.2004-24:00	146
KRAMSACH / Angerberg	21.05.2004-24:00	134
KRAMSACH / Angerberg	10.06.2004-24:00	123
KRAMSACH / Angerberg	30.06.2004-24:00	130
KRAMSACH / Angerberg	30.07.2004-24:00	137
KRAMSACH / Angerberg	31.07.2004-24:00	151
KRAMSACH / Angerberg	01.08.2004-24:00	138
KRAMSACH / Angerberg	02.08.2004-24:00	137
KRAMSACH / Angerberg	04.08.2004-24:00	138
KRAMSACH / Angerberg	05.08.2004-24:00	126
KRAMSACH / Angerberg	06.08.2004-24:00	142
KRAMSACH / Angerberg	07.08.2004-24:00	122
KRAMSACH / Angerberg	09.08.2004-24:00	128
KRAMSACH / Angerberg	10.08.2004-24:00	124

Anzahl: 16

KUFSTEIN / Festung	29.04.2004-24:00	122
KUFSTEIN / Festung	19.05.2004-24:00	140
KUFSTEIN / Festung	20.05.2004-24:00	155
KUFSTEIN / Festung	10.06.2004-24:00	131
KUFSTEIN / Festung	30.06.2004-24:00	134
KUFSTEIN / Festung	25.07.2004-24:00	121
KUFSTEIN / Festung	30.07.2004-24:00	143
KUFSTEIN / Festung	31.07.2004-24:00	154
KUFSTEIN / Festung	01.08.2004-24:00	145
KUFSTEIN / Festung	02.08.2004-24:00	145
KUFSTEIN / Festung	03.08.2004-24:00	149
KUFSTEIN / Festung	04.08.2004-24:00	141
KUFSTEIN / Festung	05.08.2004-24:00	137
KUFSTEIN / Festung	06.08.2004-24:00	156
KUFSTEIN / Festung	07.08.2004-24:00	128
KUFSTEIN / Festung	09.08.2004-24:00	123
KUFSTEIN / Festung	10.08.2004-24:00	127

Anzahl: 17

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

HÖFEN / Lärchbichl	31.03.2004-24:00	126
HÖFEN / Lärchbichl	01.04.2004-24:00	132
HÖFEN / Lärchbichl	22.04.2004-24:00	124
HÖFEN / Lärchbichl	28.04.2004-24:00	127
HÖFEN / Lärchbichl	29.04.2004-24:00	129
HÖFEN / Lärchbichl	19.05.2004-24:00	135
HÖFEN / Lärchbichl	20.05.2004-24:00	140
HÖFEN / Lärchbichl	25.05.2004-24:00	125
HÖFEN / Lärchbichl	26.05.2004-24:00	143
HÖFEN / Lärchbichl	10.06.2004-24:00	129
HÖFEN / Lärchbichl	30.06.2004-24:00	127
HÖFEN / Lärchbichl	30.07.2004-24:00	157
HÖFEN / Lärchbichl	31.07.2004-24:00	163
HÖFEN / Lärchbichl	01.08.2004-24:00	150
HÖFEN / Lärchbichl	02.08.2004-24:00	147
HÖFEN / Lärchbichl	03.08.2004-24:00	141
HÖFEN / Lärchbichl	04.08.2004-24:00	141
HÖFEN / Lärchbichl	05.08.2004-24:00	125
HÖFEN / Lärchbichl	06.08.2004-24:00	131
HÖFEN / Lärchbichl	09.08.2004-24:00	132
HÖFEN / Lärchbichl	10.08.2004-24:00	125

Anzahl: 21

ZILLERTALER ALPEN	25.02.2004-24:00	121
ZILLERTALER ALPEN	19.03.2004-24:00	121
ZILLERTALER ALPEN	20.03.2004-24:00	121
ZILLERTALER ALPEN	30.03.2004-24:00	130
ZILLERTALER ALPEN	31.03.2004-24:00	124
ZILLERTALER ALPEN	01.04.2004-24:00	124
ZILLERTALER ALPEN	22.04.2004-24:00	123
ZILLERTALER ALPEN	23.04.2004-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	27.04.2004-24:00	122
ZILLERTALER ALPEN	28.04.2004-24:00	139
ZILLERTALER ALPEN	29.04.2004-24:00	141
ZILLERTALER ALPEN	30.04.2004-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	13.05.2004-24:00	121
ZILLERTALER ALPEN	19.05.2004-24:00	143
ZILLERTALER ALPEN	20.05.2004-24:00	147
ZILLERTALER ALPEN	21.05.2004-24:00	149
ZILLERTALER ALPEN	22.05.2004-24:00	123
ZILLERTALER ALPEN	25.05.2004-24:00	121
ZILLERTALER ALPEN	26.05.2004-24:00	134
ZILLERTALER ALPEN	27.05.2004-24:00	138
ZILLERTALER ALPEN	02.06.2004-24:00	123
ZILLERTALER ALPEN	03.06.2004-24:00	128
ZILLERTALER ALPEN	10.06.2004-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	11.06.2004-24:00	128
ZILLERTALER ALPEN	30.06.2004-24:00	128
ZILLERTALER ALPEN	01.07.2004-24:00	128
ZILLERTALER ALPEN	18.07.2004-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	19.07.2004-24:00	126
ZILLERTALER ALPEN	20.07.2004-24:00	124
ZILLERTALER ALPEN	21.07.2004-24:00	127
ZILLERTALER ALPEN	24.07.2004-24:00	131
ZILLERTALER ALPEN	25.07.2004-24:00	132
ZILLERTALER ALPEN	30.07.2004-24:00	144
ZILLERTALER ALPEN	31.07.2004-24:00	161
ZILLERTALER ALPEN	01.08.2004-24:00	155

Bericht über die Luftgüte in Tirol im Jahr 2004

ZILLERTALER ALPEN	02.08.2004-24:00	147
ZILLERTALER ALPEN	03.08.2004-24:00	144
ZILLERTALER ALPEN	04.08.2004-24:00	145
ZILLERTALER ALPEN	05.08.2004-24:00	133
ZILLERTALER ALPEN	06.08.2004-24:00	142
ZILLERTALER ALPEN	07.08.2004-24:00	151
ZILLERTALER ALPEN	08.08.2004-24:00	130
ZILLERTALER ALPEN	09.08.2004-24:00	132
ZILLERTALER ALPEN	10.08.2004-24:00	133
ZILLERTALER ALPEN	18.08.2004-24:00	125

Anzahl: 45

LIENZ / Sportzentrum	28.04.2004-24:00	122
LIENZ / Sportzentrum	20.05.2004-24:00	131
LIENZ / Sportzentrum	02.06.2004-24:00	129
LIENZ / Sportzentrum	11.06.2004-24:00	125
LIENZ / Sportzentrum	31.07.2004-24:00	136

Anzahl: 5

ANHANG 3

Lage der Messstandorte:

1. Standorte mit dauerregistrierenden Messgeräten

Standort	geo. Länge	geo. Breite
Höfen-Lärchbichl	10°40'57''	47°28'13''
Heiterwang – Ort/B179		
Imst - Imsterau		
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-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	geogr. Länge	geogr. 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 263/2004)
2.FVO	Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverschmutzungen BGBl. Nr. 199/1984)
CTUA	Chemisch Technische Umweltuntersuchungsanstalt beim Amt der Tiroler Landesregierung