

Amt der Tiroler Landesregierung

Waldschutz – Luftgüte

März 2005

Auftraggeber: Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4611
6020 Innsbruck, Bürgerstrasse 36
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

Ausstellungsdatum: 27. Mai 2005

Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:

Dr. Weber Andreas

Weitere Informationsangebote:

⇒	Tonbanddienst der Post:	0512/1552
⇒	Teletext des ORF	Seite 782, 783
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	www.tirol.gv.at/luft

Hinweis: Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole	3
Lage der Messstationen und Bestückungsliste	4
Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten	5
Kurzbericht	6
Stationsvergleich	7

Monatsauswertung der Stationen

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – Imsterau.....	15
Karwendel West.....	18
Innsbruck – Andechsstrasse (Reichenau).....	20
Innsbruck – Fallmerayerstrasse (Zentrum).....	24
Innsbruck – Sadrach.....	28
Nordkette.....	30
Gärberbach – A13.....	33
Hall in Tirol – Münzergasse.....	36
Vomp – Raststätte A12.....	39
Vomp – An der Leiten.....	42
Zillertaler Alpen.....	45
Brixlegg – Innweg.....	47
Kramsach – Angerberg.....	50
Wörgl – Stelzhamerstrasse.....	53
Kufstein – Praxmarerstrasse.....	56
Kufstein – Festung.....	59
Lienz – Amlacherkreuzung.....	61
Lienz – Sportzentrum.....	65

Beurteilungsunterlagen

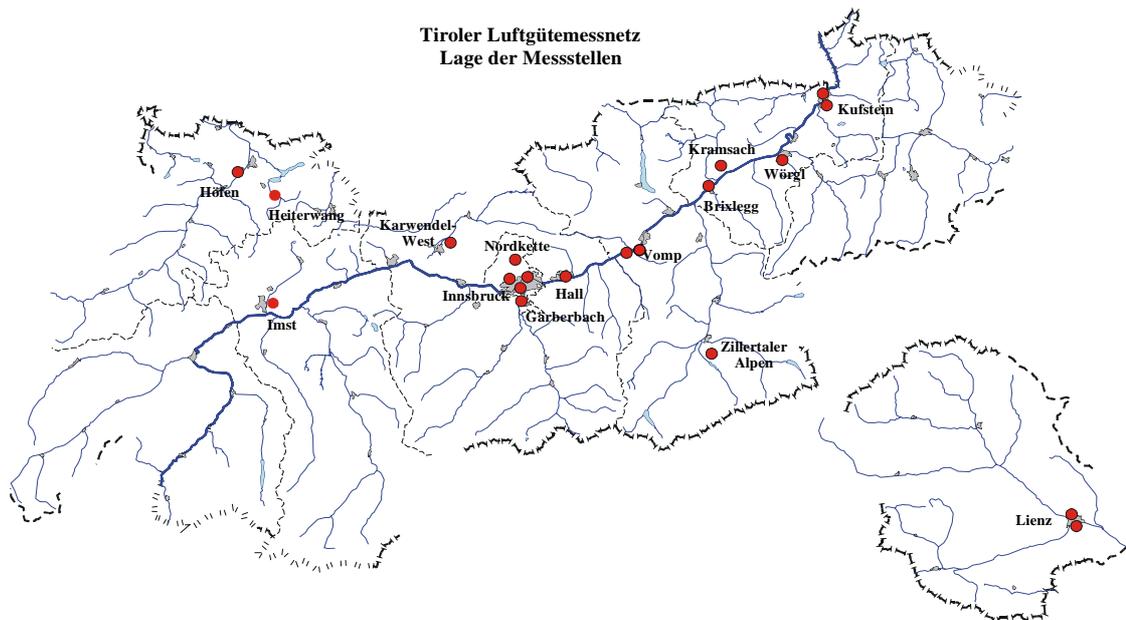
Grenzwerte aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	67
--	----

IG-L Überschreitungen

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	70
--	----

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
PM _{2.5} grav.	Feinstaub gemäss IG-L (High Volume Sampler und PM _{2.5} Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ grav.	Feinstaub gemäss IG-L (High Volume Sampler und PM ₁₀ Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ kont.	Feinstaub gemäss IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM ₁₀ Kopf gemessene Werte, multipliziert mit dem Defaultfaktor 1,3 oder einem Standortfaktor, wenn dieser vorhanden ist.)
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
Gl.JMW	Gleitender Jahresmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
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
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
2. FVO	2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl.Nr. 89/1984 (2. Forstverordnung)
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L, BGBl. 115/97)
n.a.	nicht ausgewertet



BESTÜCKUNGSLISTE							
STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO ₂	PM ₁₀ ¹⁾	NO	NO ₂	O ₃	CO
Höfen – Lärchbichl	880 m	-	-	-	-	•	-
Heiterwang – Ort / B179	995 m	-	•	•	•	-	-
Imst – Imsterau	726 m	-	•	•	•	-	-
Karwendel – West	1730 m	-	-	-	-	•	-
Innsbruck – Andechsstrasse	570 m	-	•	•	•	•	-
Innsbruck – Fallmerayerstrasse	580 m	•	•	•	•	-	•
Innsbruck – Sadrach	670 m	-	-	-	-	•	-
Nordkette	1950 m	-	-	•	•	•	-
Gärberbach – A13	680 m	-	•	•	•	-	-
Hall in Tirol – Münzergasse	560 m	-	•	•	•	-	-
Vomp – Raststätte A12	550 m	-	•	•	•	-	-
Vomp – An der Leiten	520 m	-	•	•	•	-	-
Zillertaler Alpen	1930 m	-	-	-	-	•	-
Brixlegg – Innweg	520 m	•	•	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	600 m	-	-	•	•	•	-
Wörgl – Stelzhammerstrasse	510 m	-	•	•	•	-	-
Kufstein – Praxmarerstrasse	500 m	•	•	•	•	-	-
Kufstein – Festung	560 m	-	-	-	-	•	-
Lienz – Amlacherkreuzung	670 m	•	•	•	•	-	•
Lienz – Sportzentrum	670 m	-	-	-	-	•	-

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM₁₀ gravimetrisch gemessen

Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten (für Ozon und Stickstoffdioxid auch Zielwert) März 2005						
Bezeichnung der Messstelle	SO2	PM10 ²⁾	NO	NO2 ¹⁾	O3	CO
HÖFEN Lärchbühl					Z P, M	
HEITERWANG Ort / B179		I _p		Ö		
IMST Imsterau		I _p		Ö		
KARWENDEL West					Z P, M	
INNSBRUCK Andechsstrasse		I _p		I _z Ö, M	P, M	
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse		I _p		I _G I _z Ö, M		
INNSBRUCK Sadrach					P, M	
NORDKETTE					Z P, M	
GÄRBERBACH A13		I _p		I _G I _z Ö, M		
HALL IN TIROL Münzergasse		I _p		I _z Ö, M		
VOMP Raststätte A12		I _p	V	I _G I _z Ö, M		
VOMP An der Leiten		I _p		I _z Ö, M		
ZILLERTALER ALPEN					Z P, M	
BRIXLEGG Innweg		I _p				
KRAMSACH Angerberg				Ö	Z P, M	
WÖRGL Stelzhamerstrasse		I _p		I _z Ö, M		
KUFSTEIN Praxmarerstrasse				I _G I _z Ö, M		
KUFSTEIN Festung					Z P, M	
LIENZ Amlacherkreuzung		I _p		Ö		
LIENZ Sportzentrum					P, M	

	Grenzwerte und Zielwerte der nachstehenden Beurteilungsgrundlagen eingehalten
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. FVO
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für die Vegetation
Ö	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme
B	Überschreitung der Grenzwerte der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe BGBL. 443/1987, Anlage 2
I _G	Überschreitung von Grenzwerten für Stickstoffdioxid gem. Immissionsschutzgesetz Luft (BGBL. 62/2001) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. Informationsschwelle gemäß Ozongesetz
I _z	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid (BGBL. II Nr. 298/2001) sowie Grenzwert zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen (gilt nur für die Messstellen Nordkette und Kramsach/Angerberg).
I _p	Überschreitung des im Immissionsschutz Gesetz Luft genannten Tageszielwertes von 50µg/m ³ für PM10. <i>Der PM10-Tagesgrenzwert gem. Immissionsschutzgesetz Luft ist eine Perzentilregelung – pro Kalenderjahr sind derzeit bis zu 30 Überschreitungen erlaubt – Überschreitungen des Grenzwertes sind daher im Monatsbericht nicht auszuweisen.</i>
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310
!	Überschreitung von Warnwerten gemäss IG-L bzw. der Alarmschwelle gemäss Ozongesetz
Z	Überschreitung des langfristigen Zieles zur menschlichen Gesundheit für Ozon (gilt ab 2010)
1)	Der Jahresmittelwert wird in der Kurzübersicht nicht beurteilt
2)	An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen
	Schadstoff wird nicht gemessen

Kurzbericht für den März 2005

Messnetz

Am Messnetz wurden keine Standortveränderungen durchgeführt. Die Verfügbarkeiten der gemessenen Schadstoffkomponenten sind den Messstellentabellen zu entnehmen..

Seit 1.1.2005 wird an 3 Standorten (INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse, VOMP/Raststätte A12 sowie BRIXLEGG/Innweg) sowohl die radiometrische wie auch die gravimetrische Methode zur PM10-Messung durchgeführt (die Ergebnisse mittels letztgenannter Methode sind in diesem Bericht veröffentlicht; dadurch ist eine geringfügig unterschiedliche Anzahl von hier mitgeteilten Überschreitungen des PM10-Tagesgrenzwertes dieser 3 Standorte zu den aktuell Tagesberichten möglich). Zusätzlich werden an der Trendmessstelle INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse PM2,5 (ebenfalls mittels gravimetrischer Methode) orientierende Messungen durchgeführt und darüber berichtet.

Die Wägung der besaugten Filter aus dem Graviemtrieverfahren der PM-Messungen wird vorübergehend vom Amt der Salzburger Landesregierung in Amtshilfe besorgt. Alle kontinuierlichen PM10-Messungen der übrigen Standorte werden als Ergebnisse multipliziert mit dem Default-Faktor von 1,3 angegeben.

Klimaübersicht – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg:

Zwei sehr unterschiedliche Seiten zeigte das Märzwetter. Während die erste Monatshälfte durch grimmige Kälte glänzte, zeigte sich die zweite Hälfte frühlingshaft mild. Für das Monatsmittel der Temperatur kamen somit in den meisten Regionen völlig durchschnittliche Werte heraus, nur in einer Linie zwischen Arlberg und Innsbruck kam am Ende sogar eine positive Temperaturabweichung von 1 Grad heraus.

Besonders eisig war es zu Monatsbeginn. Mit -27,3 Grad in Seefeld wurde ein neuer Tagesrekord der Tiefsttemperaturen aufgestellt, mit -16,5 Grad in Innsbruck war es einer der kältesten Märztag aller Zeiten, jedenfalls der kälteste seit 1955. Insgesamt gab es in der Landeshauptstadt 17 Frosttage, um 2 mehr als im Schnitt, und sogar einen Eistag, was normalerweise im März nicht mehr der Fall ist. Die Spanne von 39 Grad zwischen tiefster und höchster Monatstemperatur war so groß wie seit März 1955 nicht mehr.

Die Niederschläge fielen nur im äußersten Norden normal aus, etwa vom nördlichen Außerfern übers Karwendel bis in die Kaiserregion. Inneralpin fielen nur zwischen 25 und 75 % des Sollniederschlags. Besonders trocken war es ein weiteres mal in Osttirol. In Lienz kamen über das Monat summiert nur 6 mm zusammen. In Innsbruck gab es an den ersten 12 Tagen des Monats noch eine Schneedecke, im Mittel liegt nur an 7 Märztagen Schnee. Beachtliche Schneemengen gab es vor allem noch im östlichen Unterland. Eine Schneehöhe von 80 cm im Kufstein und 118 cm in Kitzbühel (jeweils am 10.3.) hat es hier im März seit Jahrzehnten nicht mehr gegeben. In Kitzbühel hielt sich - trotz der milden Temperaturen - eine dünne Schneedecke auch noch am Monatsende. Im Oberland gab es hingegen im März nur mehr wenig Neuschnee (im wesentlich höher liegenden St. Anton etwa nur 27 cm) und zu Monatsende war es bereits aper.

Die Landeshauptstadt verzeichnete 4 Tage mit Böen über 60 km/h, 6 sind es normalerweise im März.

Die Bilanz an Sonnenstunden fiel leicht überdurchschnittlich aus. Statt des langjährigen Schnitts von 150 Stunden wurden 176 Stunden registriert.

Luftschadstoffübersicht

Bei den **Schwefeldioxidmessungen** wurden an allen 4 Messstellen geringe mittlere Belastungen festgestellt und die gesetzlichen Grenzwerte gem. Immissionsschutzgesetz-Luft sind bei weitem eingehalten.

Bei der Feinstaubkomponente **PM10** wurden zum Teil hohe Werte ermittelt. Der hier geltende gesetzliche Tagesgrenzwert nach dem Immissionsschutzgesetz Luft (50µg/m³) wurde **an allen** Messstationen an zumindest einem Tag des Monats überschritten, in KUFSTEIN/Praxmarerstrasse erreicht. Die höchste Anzahl wurde mit 10 Überschreitungen in INNSBRUCK/Andechsstraße und HALL/Münzergasse festgestellt, gefolgt von IMST/Imsterau mit 9.

Über das Kalenderjahr werden in Summe 30 Überschreitungen toleriert. Zwar ist diese Grenzwertschwelle an einigen Messstellen schon ausgeschöpft, eine endgültige Beurteilung erfolgt aufgrund des Betrachtungszeitraumes erst nach Abschluss des Jahres 2005.

Für **Stickstoffmonoxid** ist – vor allem in VOMP/Raststätte A12 – ein hohes Immissionsniveau festzustellen; hier wurde der Kurzzeitgrenzwert gemäß VDI-Richtlinie (1000 µg/m³) sowohl am 23. mit 1121 µg/m³ wie auch am 24. März mit 1059 µg/m³ überschritten.

Überschreitungen des Kurzzeitgrenzwertes zum Schutz des Menschen gem. IG-Luft für **Stickstoffdioxid** (Halbstundenmittelwert von 200µg/m³) sind für VOMP/Raststätte A12 (6 mal an 4 Tagen) sowie je eine für GÄRBERBACH/A 13 mit 206 µg/m³, in INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse mit 256 µg/m³ und in KUFSTEIN/Praxmarerstrasse mit 311 µg/m³ auszuweisen;

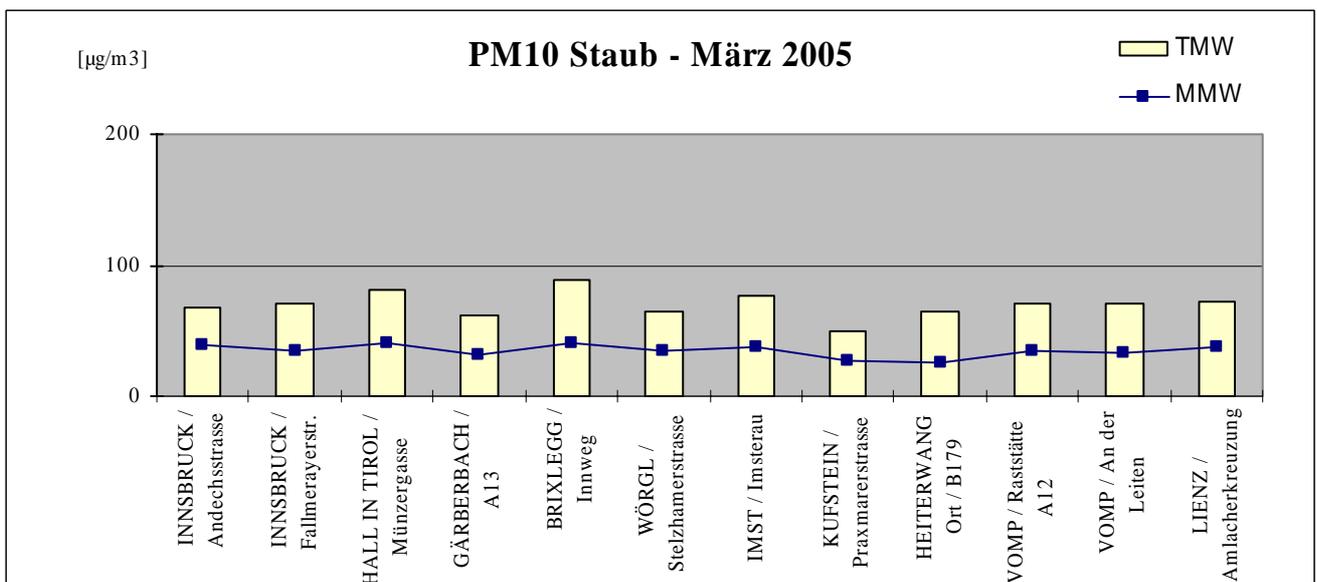
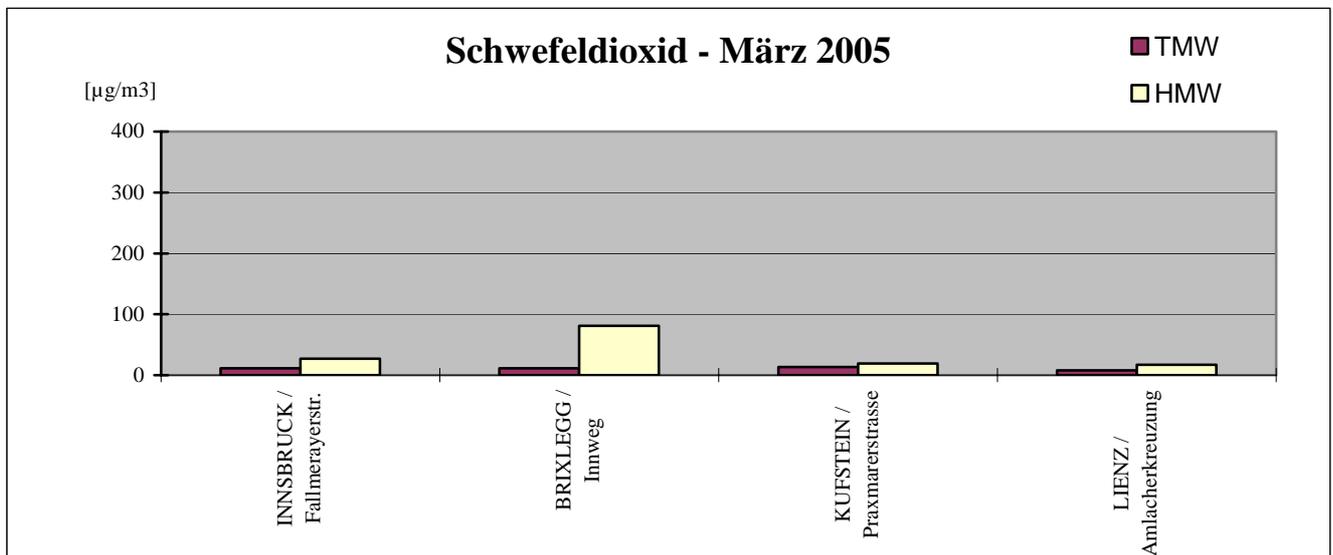
die einmaligen Überschreitungen an beiden letztgenanntem Standorten sind aufgrund von wartenden LKW bzw. Bussen verursacht, demzufolge sind sie im Sinne des Immissionsschutzgesetzes-Luft (= IG-Luft) als nicht wiederkehrenden Ereignis einzustufen. Mit 92 µg/m³ wurde an erstgenannter Messstelle ein sehr hoher Monatsmittelwert berechnet. Die

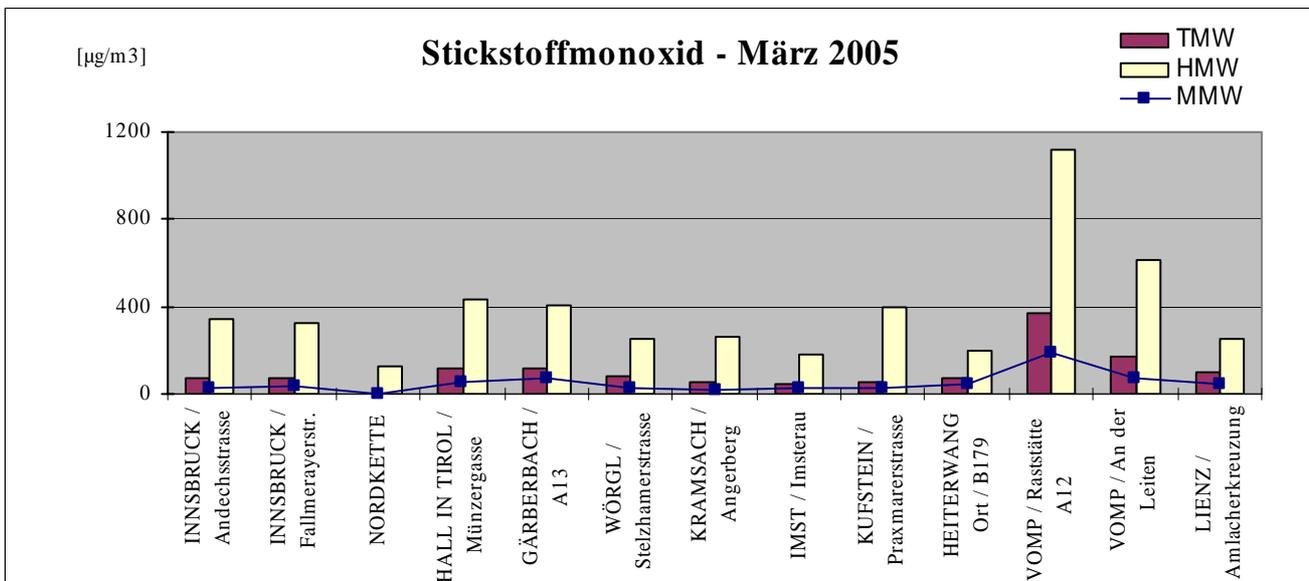
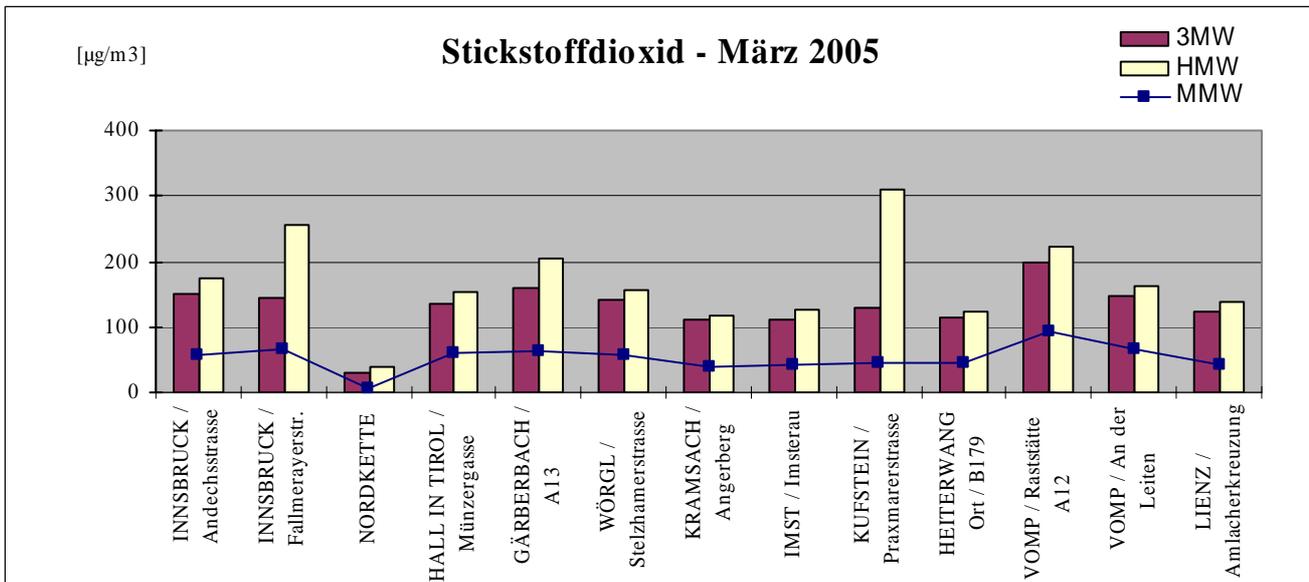
nicht mehr überall auszuweisenden Überschreitungen des Zielwertes für NO₂ gem. IG-Luft an allen Standorten weist auf die in diesem Monat zwar hohe jedoch gegenüber dem Vormonat geringere Gesamtbelastung hin.

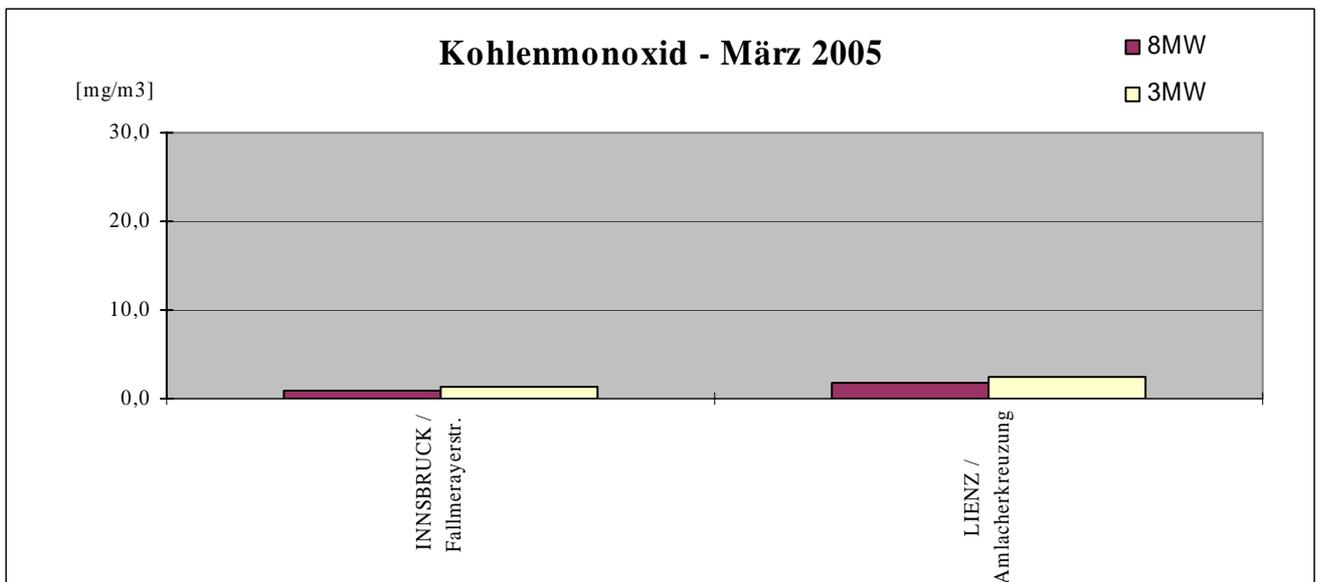
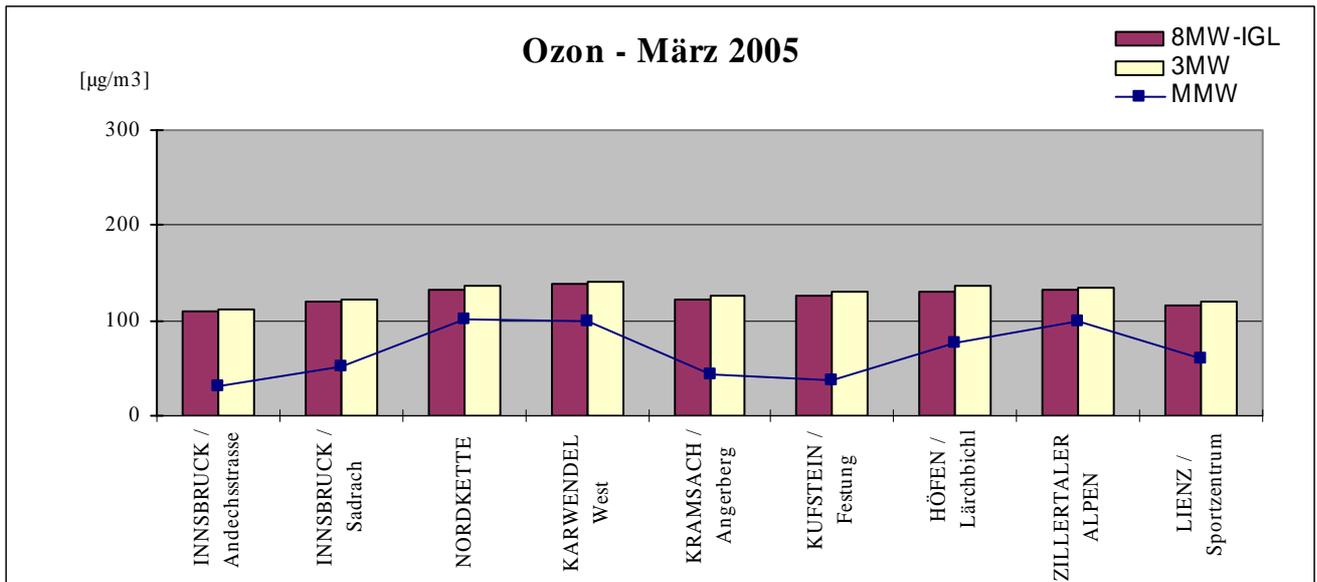
Die **Ozon**messungen zeigen, dass an allen 9 Messstellen die Immissionskonzentrationen zum Schutz der Vegetation wie auch zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach der ÖAW (Österreichischen Akademie der Wissenschaften) überschritten wurden, der im IG-Luft i.d.g.F. genannte Zielwert (gültig ab 2010) an 5 Standorten; hier ist gegenüber dem Vormonat eine Erhöhung der allgemeinen Ozonimmission. Dabei handelte es sich offenbar um 2 unterschiedliche Episoden; eine anfangs und eine weitere Mitte März. Die annähernd gleich hohen Werte wie auch deren gleichzeitiges Auftreten weisen auf die überregionale Dimension dieser Ozonimmissionen hin.

Bei der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurden die festgesetzten Grenzwerte an allen drei Messstellen des Messnetzes nicht erreicht. Der höchste Achtstundenmittelwert ergibt sich an der Messstelle LIENZ/Amlacherkreuzung mit 2,7mg/m³. Die gesetzlichen Vorgaben sind damit bei weitem eingehalten.

Stationsvergleich







Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									93	95	99	100	100			
02.									104	105	114	117	118			
03.									92	95	99	100	101			
04.									108	110	113	115	120			
05.									113	115	121	122	123			
So 06.									129	130	137	140	140			
07.									121	128	127	128	128			
08.									99	104	106	106	106			
09.									79	91	90	87	88			
10.									79	80	85	86	87			
11.									120	120	123	123	124			
12.									101	116	112	106	108			
So 13.									94	99	104	105	105			
14.									118	121	129	130	131			
15.									106	109	111	112	112			
16.									101	104	111	111	113			
17.									115	119	124	125	125			
18.									102	106	109	110	112			
19.									86	93	91	89	90			
So 20.									38	42	42	44	44			
21.									55	56	64	65	65			
22.									86	86	96	99	103			
23.									77	80	92	94	95			
24.									83	87	100	100	101			
25.									58	62	69	74	75			
26.									84	87	100	102	104			
So 27.									84	85	92	93	94			
28.									71	76	82	84	86			
29.									82	83	89	91	92			
30.									65	69	74	77	79			
31.									69	69	83	91	99			

	SO2	PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						140	
Max.1-MW						140	
Max.3-MW						137	
IGL8-MW						129	
Max.8-MW						130	
Max.TMW						113	
97,5% Perz.							
MMW						77	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

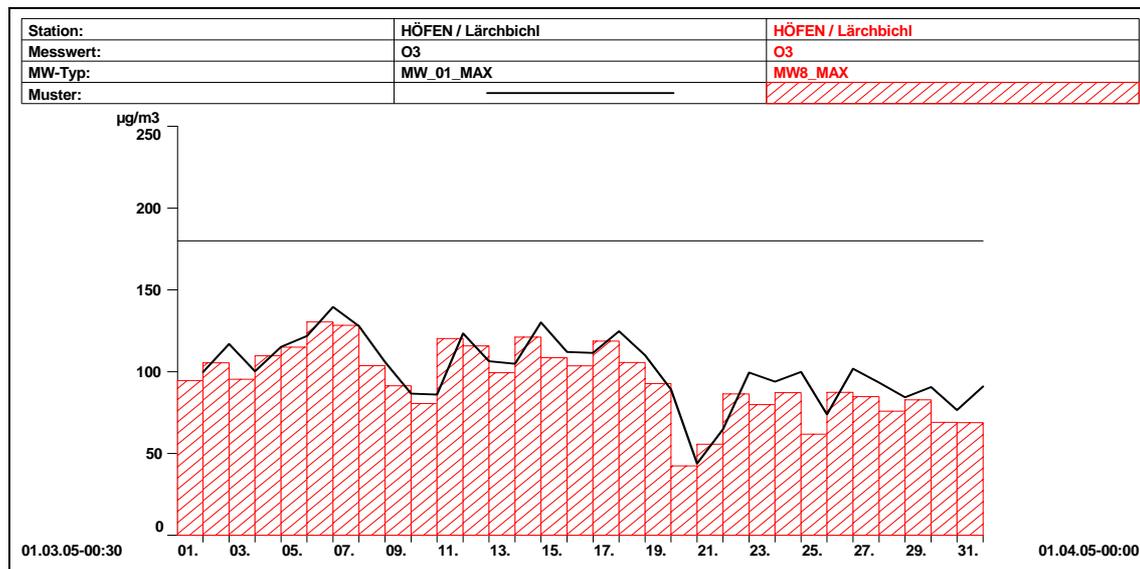
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					3	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			----		----

Wirkungsbezogene Grenzwerte
 (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	29	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	13	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			57		125	62	89	90								
02.			52		195	71	98	101								
03.			65		188	78	115	121								
04.			32		165	61	101	114								
05.			31		197	57	120	123								
So 06.			39		46	27	52	52								
07.			52		118	50	106	113								
08.			21		70	34	79	80								
09.			7		71	16	39	61								
10.			12		114	34	79	83								
11.			31		173	51	94	102								
12.			9		58	21	42	47								
So 13.			12		168	37	90	92								
14.			33		164	60	91	103								
15.			19		136	56	104	107								
16.			24		151	64	94	98								
17.			22		134	54	96	98								
18.			28		120	60	93	101								
19.			30		163	70	115	118								
So 20.			10		82	21	40	43								
21.			17		87	28	50	57								
22.			32		183	45	71	78								
23.			26		160	39	67	76								
24.			34		161	40	59	63								
25.			17		155	49	92	98								
26.			21		116	40	66	68								
So 27.			15		67	22	40	52								
28.			14		113	34	72	85								
29.			20		125	31	53	65								
30.			11		152	31	58	64								
31.			12		159	39	65	70								

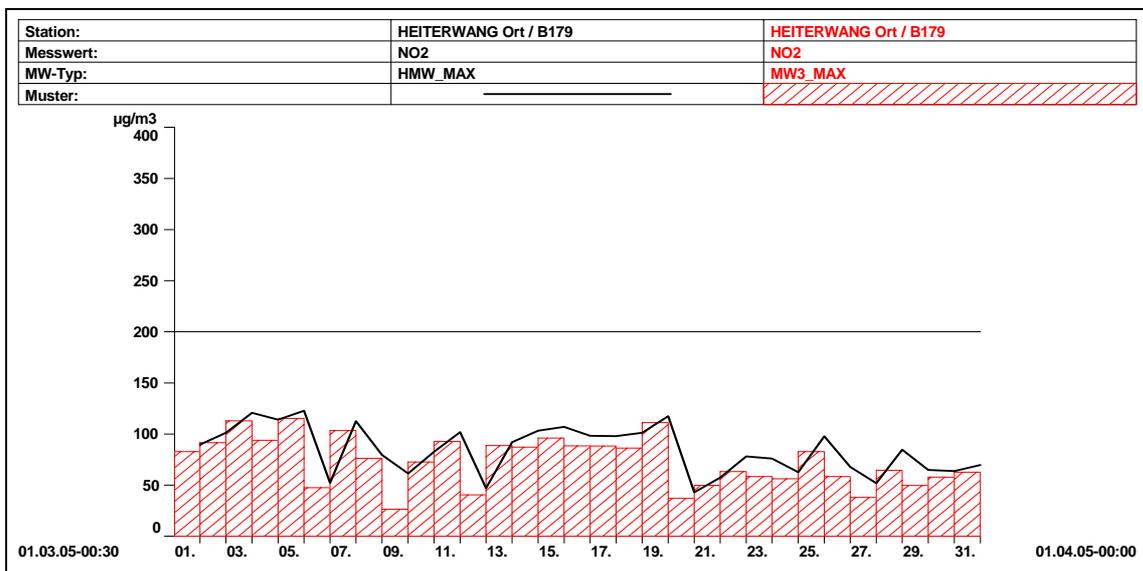
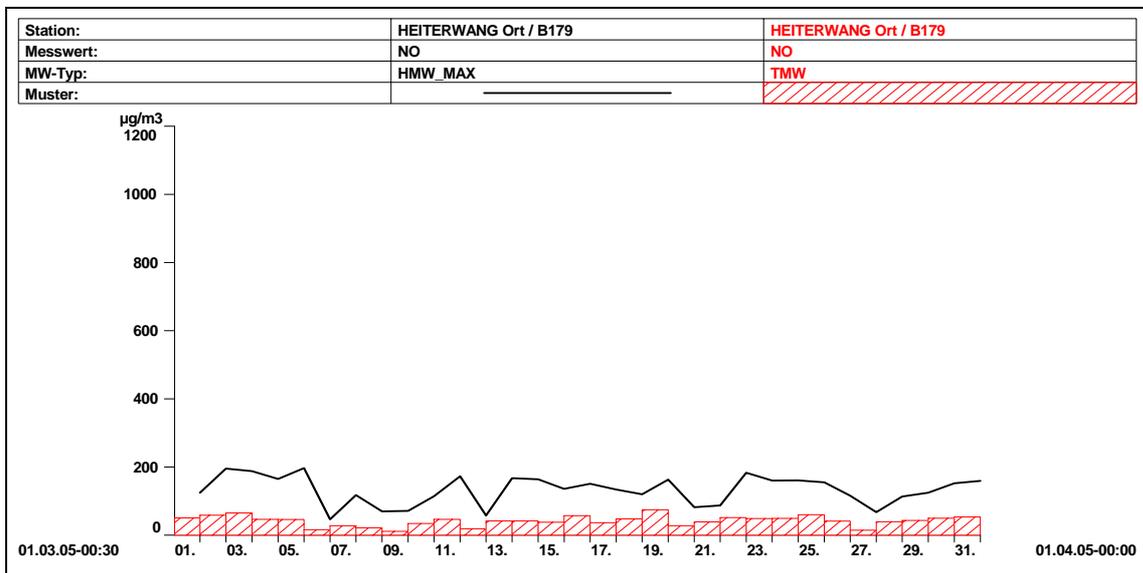
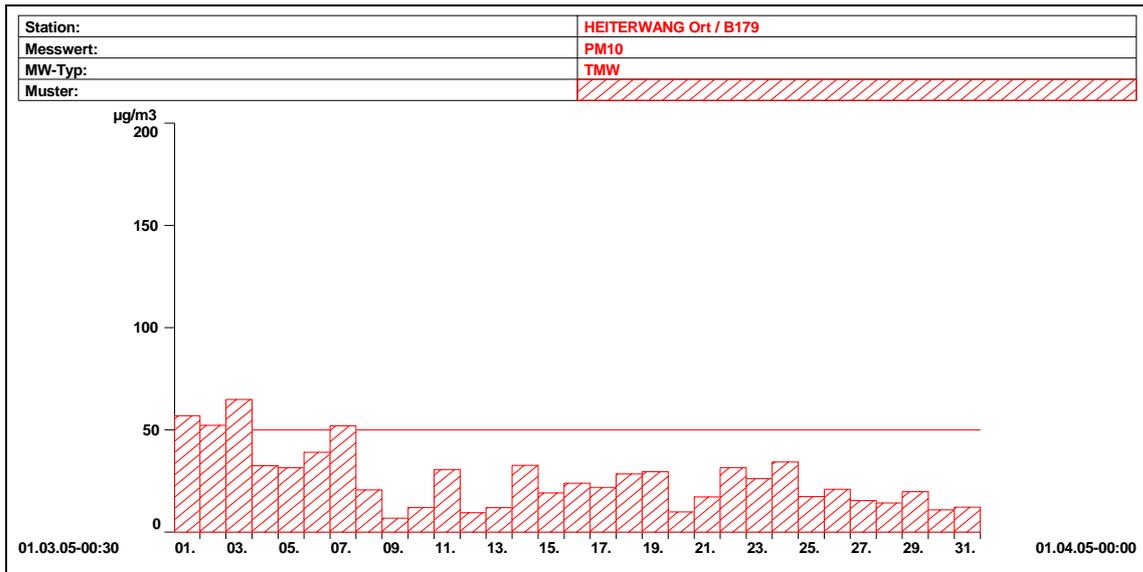
	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		97%	97%		
Max.HMW				197	123		
Max.1-MW					120		
Max.3-MW					115		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		65		74	78		
97,5% Perz.							
MMW				42	45		
GLJMW		16			28		

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	4		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		4		0		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				18	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: IMST / Imsterau

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW			HMW		1-MW	3-MW		1-MW	HMW					
01.			46		96	48	80	89								
02.			50		76	63	95	104								
03.			76		147	73	111	118								
04.			44		72	53	96	102								
05.			36		35	39	76	81								
So 06.			34		18	23	45	48								
07.			60		46	38	82	85								
08.			38		84	36	74	81								
09.			14		67	25	70	72								
10.			16		96	36	70	76								
11.			37		61	54	80	83								
12.			28		90	43	91	97								
So 13.			15		40	28	60	69								
14.			45		85	56	104	120								
15.			59		149	60	98	104								
16.			76		133	64	108	113								
17.			60		184	60	119	125								
18.			63		131	63	106	110								
19.			26		79	47	72	73								
So 20.			14		38	22	34	35								
21.			35		78	35	63	63								
22.			63		139	48	96	96								
23.			53		144	46	76	79								
24.			65		156	48	97	103								
25.			32		145	38	54	62								
26.			24		53	31	58	61								
So 27.			18		33	19	39	44								
28.			9		33	20	41	42								
29.			28		104	35	79	84								
30.			15		135	36	60	65								
31.			14		107	30	48	62								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				184	125		
Max.1-MW					119		
Max.3-MW					111		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		76		49	73		
97,5% Perz.							
MMW				25	42		
GLJMW		36			40		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: IMST / Imsterau

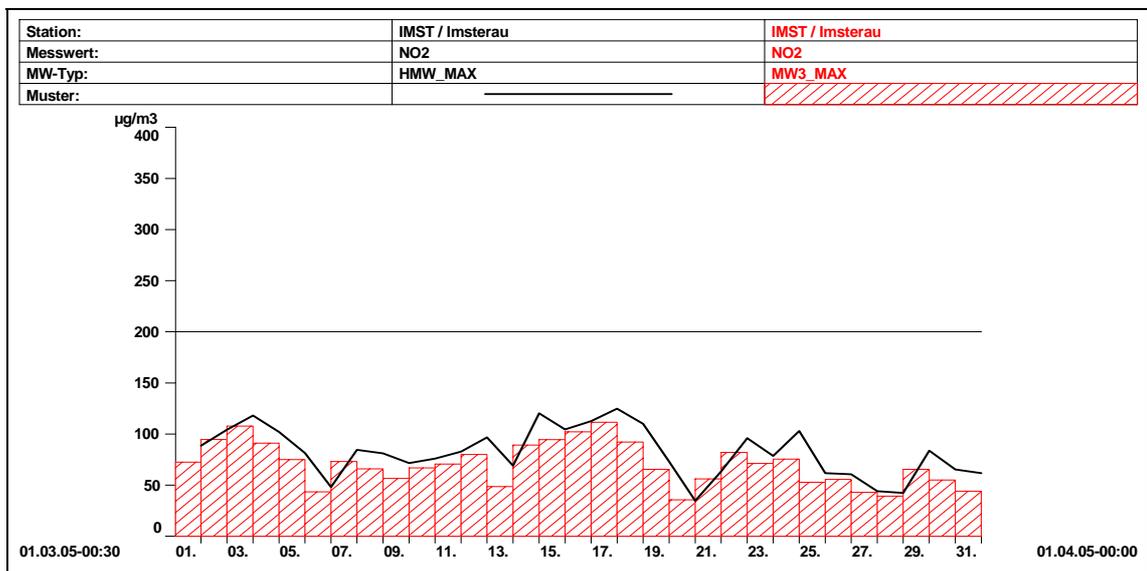
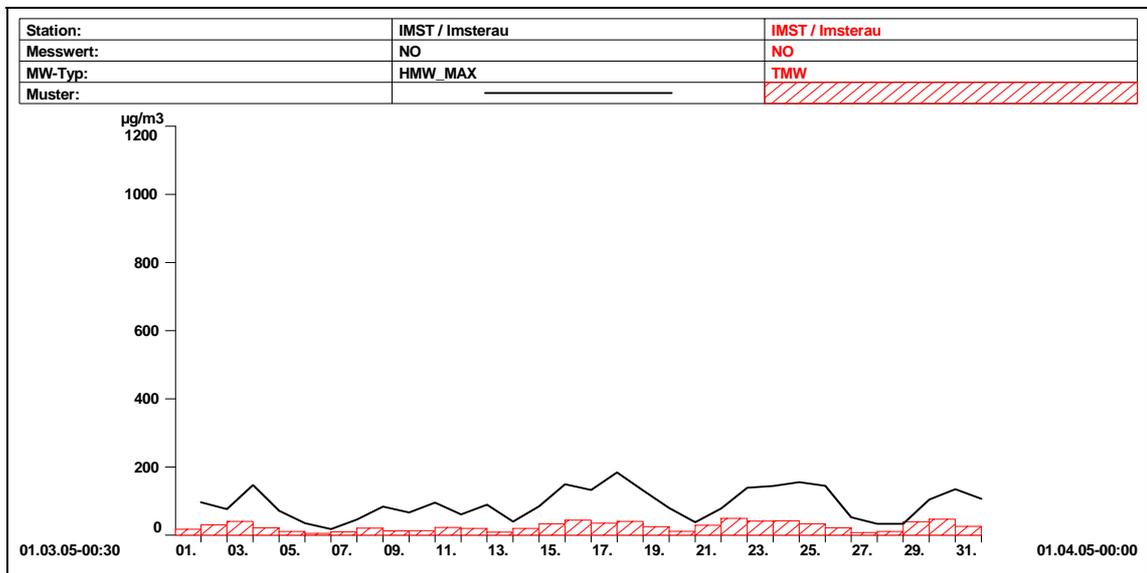
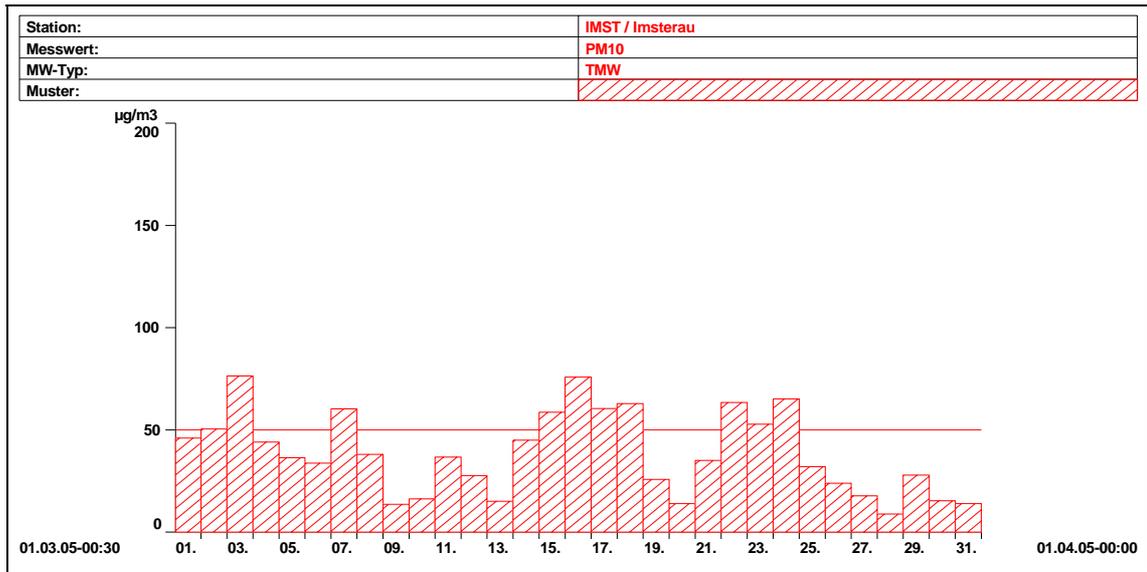
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	9		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		9		0		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				19	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KARWENDEL West

Monatsauswertung

Tag	SO ₂		PM ₁₀ kont.	PM ₁₀ grav.	NO	NO ₂			O ₃					CO		
	µg/m ³		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³			µg/m ³					mg/m ³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									103	103	104	104	104			
02.									99	100	101	102	102			
03.									98	98	100	101	103			
04.									125	126	127	127	129			
05.									127	127	129	130	130			
So 06.									137	137	140	140	141			
07.									132	138	139	136	136			
08.									99	116	113	109	109			
09.									91	97	97	95	95			
10.									97	97	101	102	102			
11.									118	119	123	124	124			
12.									109	115	114	112	114			
So 13.									106	107	109	109	110			
14.									123	124	130	130	131			
15.									124	126	131	133	133			
16.									111	112	115	115	115			
17.									124	124	128	130	130			
18.									118	118	120	121	121			
19.									114	120	121	121	122			
So 20.									79	85	87	86	86			
21.									79	81	84	84	84			
22.									103	103	106	107	109			
23.									89	91	94	100	102			
24.									107	107	110	112	113			
25.									90	101	96	98	101			
26.									105	105	106	109	110			
So 27.									104	105	105	106	106			
28.									98	98	100	100	101			
29.									95	95	99	101	102			
30.									94	98	101	100	102			
31.									82	84	86	86	89			

	SO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ kont. µg/m ³	PM ₁₀ grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						96%	
Max.HMW						141	
Max.1-MW						140	
Max.3-MW						140	
IGL8-MW						137	
Max.8-MW						138	
Max.TMW						124	
97,5% Perz.							
MMW						100	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			43		189	62	121	125	55	60	68	71	75			
02.			59		347	84	158	175	46	54	63	64	66			
03.			53		220	80	109	111	45	47	66	72	74			
04.			53		172	73	118	121	79	81	95	104	108			
05.			50		81	61	100	110	100	99	106	109	111			
So 06.			50		4	31	56	60	110	110	112	114	116			
07.			67		86	53	105	126	86	97	104	107	110			
08.			35		37	68	102	103	59	70	87	91	93			
09.			22		50	73	87	87	27	28	35	37	38			
10.			20		88	53	89	91	50	54	62	62	63			
11.			53		248	85	115	117	37	40	51	55	57			
12.			28		106	51	96	96	94	94	99	101	103			
So 13.			19		32	42	95	98	86	92	99	101	101			
14.			57		176	89	124	127	42	46	62	72	74			
15.			67		204	89	120	123	56	63	80	82	86			
16.			61		254		104	111	46	54	66	68	69			
17.			55		166		110	114	50	62	78	93	96			
18.			53		256	67	106	107	66	72	90	92	95			
19.			36		114	65	80	80	22	24	31	33	37			
So 20.			14		52	32	57	57	36	35	43	46	46			
21.			32		80	41	60	63	36	38	51	54	57			
22.			41		167	51	86	90	35	41	50	54	57			
23.			50		141	52	75	75	49	51	70	72	73			
24.			49		187	51	75	77	63	70	88	93	98			
25.			33		59	50	64	66	34	35	48	51	52			
26.			21		37	33	67	76	66	66	90	93	95			
So 27.			23		44	26	53	55	85	86	101	107	108			
28.			9		28	21	61	62	74	75	86	88	89			
29.			20		133	34	48	50	56	59	61	64	68			
30.			20		146	44	87	89	29	53	46	53	54			
31.			17		42	41	62	64	45	48	53	57	61			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		29	29	31	
Verfügbarkeit		100%		95%	95%	98%	
Max.HMW				347	175	116	
Max.1-MW					158	114	
Max.3-MW					149	112	
IGL8-MW						110	
Max.8-MW						110	
Max.TMW		67		69	89	94	
97,5% Perz.							
MMW				31	56	32	
GLJMW		34			44		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

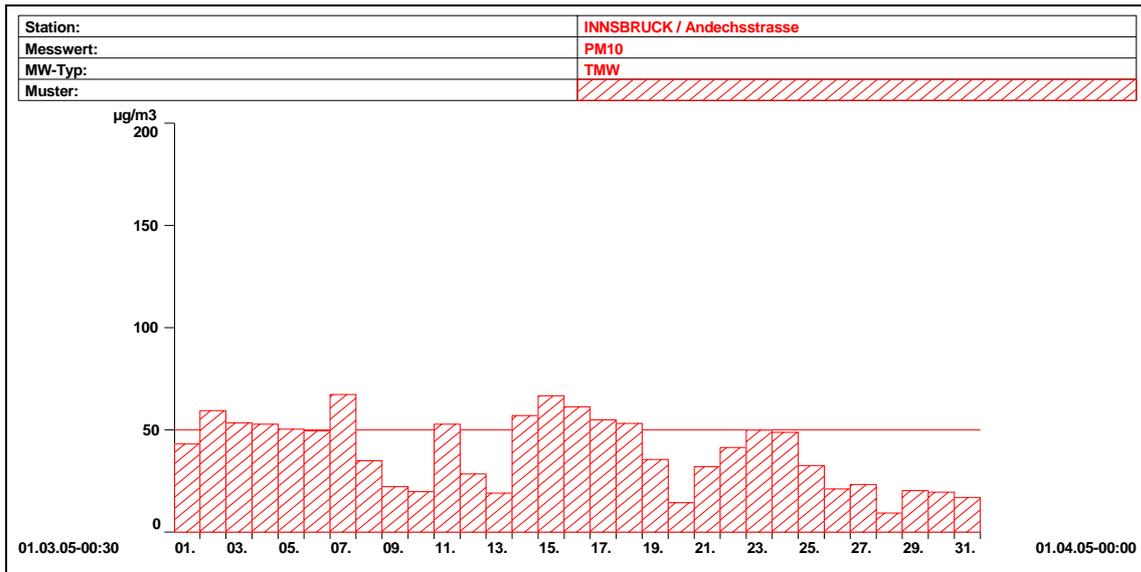
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

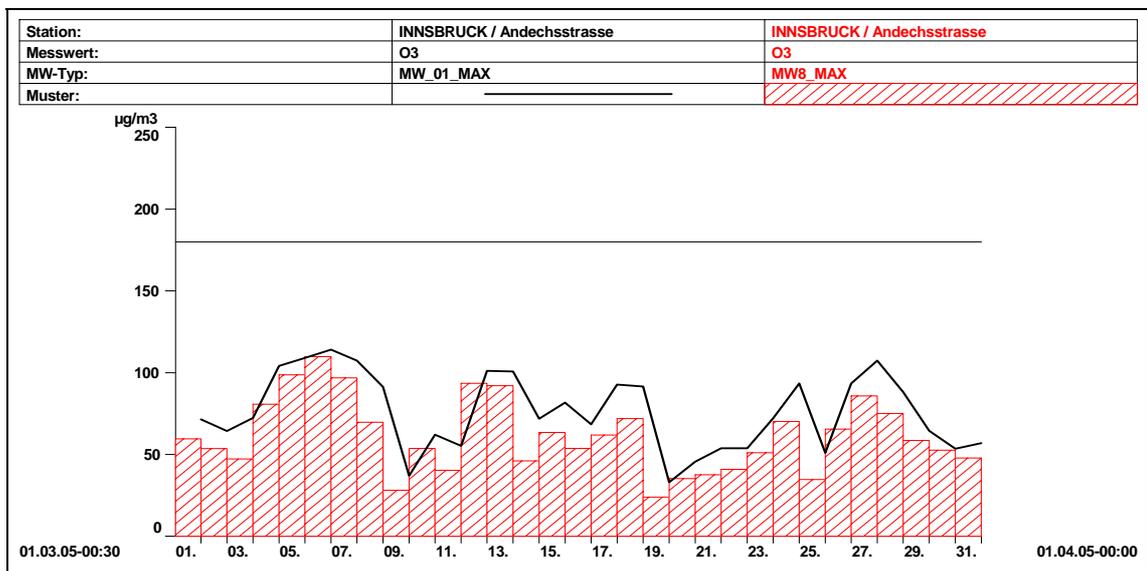
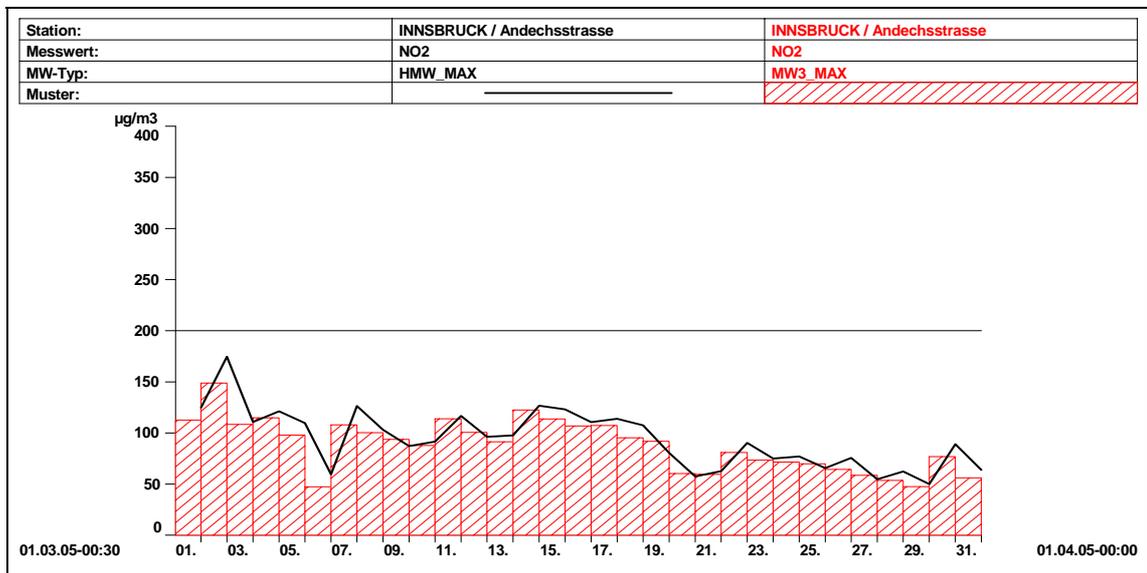
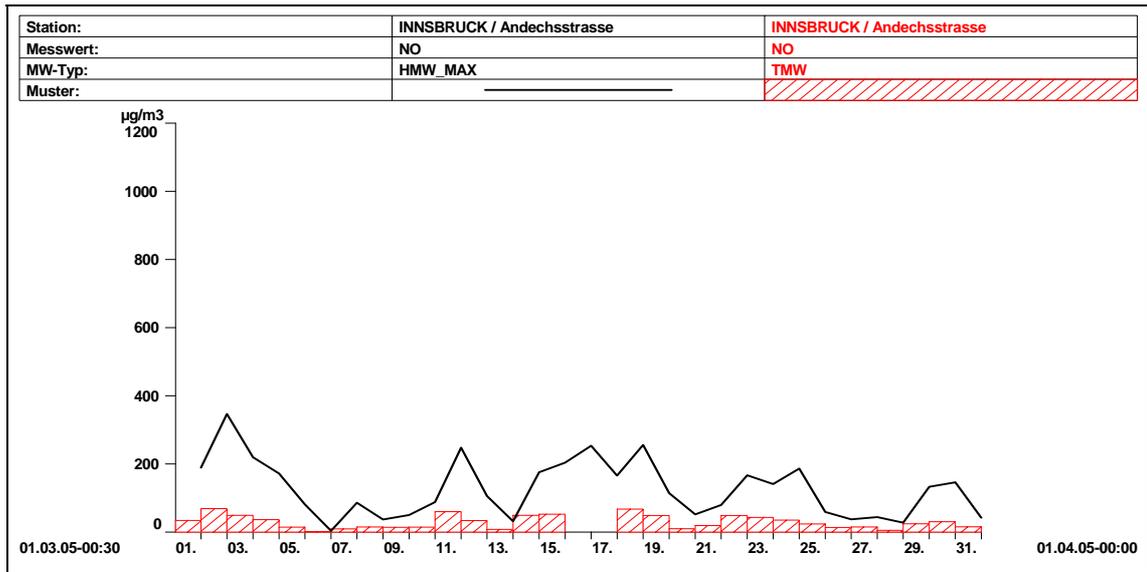
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	10		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		10		4		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					0	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				25	15	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				4	1	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen





Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM2.5	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		grav.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
	HMW	HMW	HMW	HMW	1-MW	HMW	8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW		
01.	7	12	33	21	118	75	132	134						0.7	1.0	1.1
02.	10	17	44	25	321	98	167	256						1.0	1.6	1.7
03.	11	24	47	25	208	89	116	119						1.0	1.1	1.2
04.	9	24	46	31	185	78	122	140						0.8	1.0	1.3
05.	7	13	51	41	52	71	105	111						0.7	0.8	1.0
So 06.	10	16	54	47	9	40	63	65						0.6	0.7	0.9
07.	11	14	59	45	160	70	132	151						0.8	1.0	1.4
08.	9	12	38	28	140	83	132	134						0.7	0.9	1.1
09.	7	10	27	22	64	84	97	99						0.6	0.7	0.8
10.	6	8	28	21	128	64	102	110						0.7	1.0	1.2
11.	9	17	50	29	144	88	123	125						0.8	0.9	1.0
12.	8	19	34	22	127	61	104	106						0.8	0.9	1.0
So 13.	6	13	19	11	38	50	93	96						0.5	0.6	0.7
14.	10	20	46	25	228	99	160	164						0.9	1.2	1.6
15.	11	23	54	32	193	103	150	161						0.9	1.4	1.7
16.	8	18	38	20	171	89	144	152						0.8	1.1	1.3
17.	9	17	42	23	159	85	149	160						0.8	1.3	1.4
18.	11	27	41	24	210	87	139	147						0.9	1.4	1.5
19.	7	13	34	25	111	78	94	96						0.8	1.0	1.2
So 20.	3	6	19	16	65	39	62	68						0.8	0.8	0.8
21.	4	8	38	29	72	51	72	74						0.5	0.7	0.8
22.	6	14	46	27	190	65	109	114						0.7	1.1	1.3
23.	7	15	45	29	176	64	98	106						0.8	1.0	1.0
24.	4	7	48	33	115	62	96	99						0.6	0.7	0.9
25.	4	6	38	29	130	60	72	75						0.7	0.8	0.9
26.	3	8	26	19	59	42	86	99						0.6	0.8	1.1
So 27.	4	9	21	17	52	34	63	64						0.7	0.6	0.8
28.	2	6	12	9	48	29	72	78						0.5	0.6	0.7
29.	3	6	23	13	88	39	60	63						0.5	0.8	0.9
30.	3	5	21	15	143	54	101	113						0.6	0.9	1.1
31.	2	4	21	15	69	55	75	75						0.6	0.6	0.8

	SO2	PM10	PM2.5	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	grav.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW	27			321	256		1.7
Max.1-MW					167		1.6
Max.3-MW	23				145		1.3
IGL8-MW							
Max.8-MW							1.0
Max.TMW	11	59	47	69	103		0.8
97,5% Perz.	17						
MMW	7	37	25	36	67		0.6
GLJMW					50		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

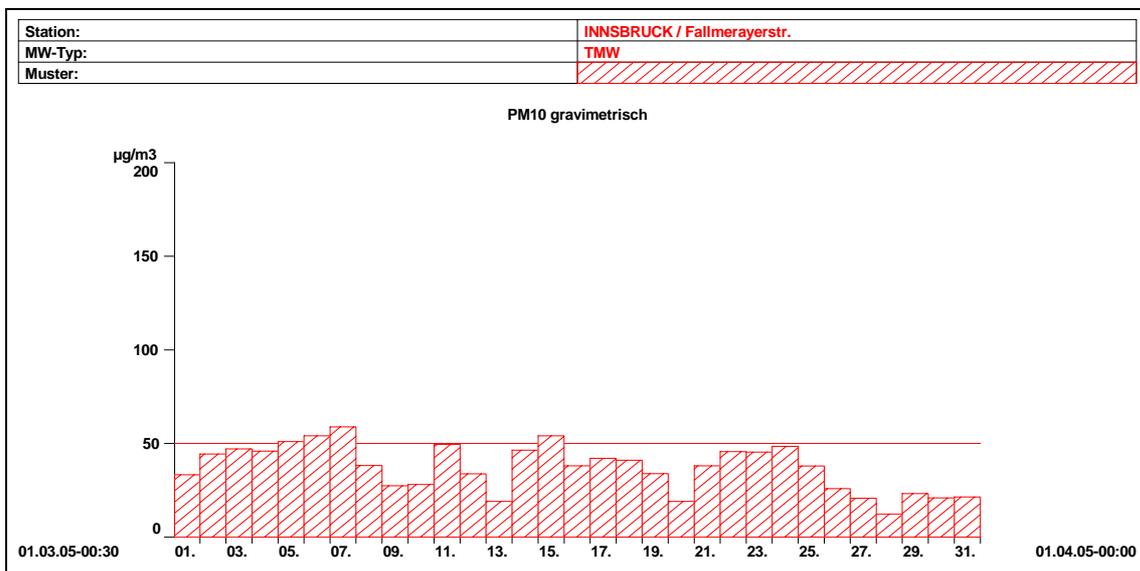
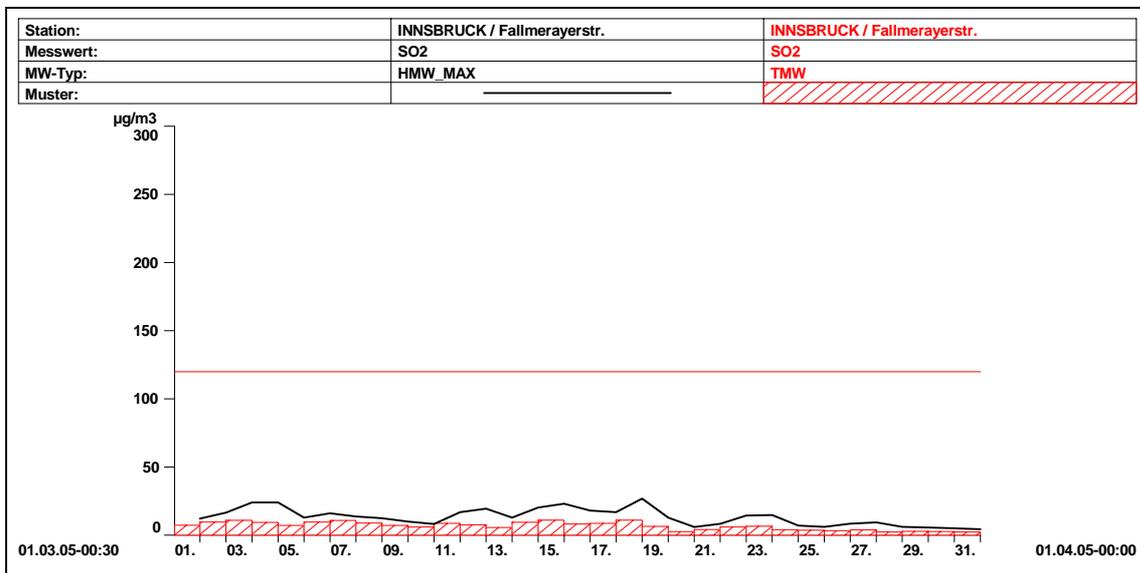
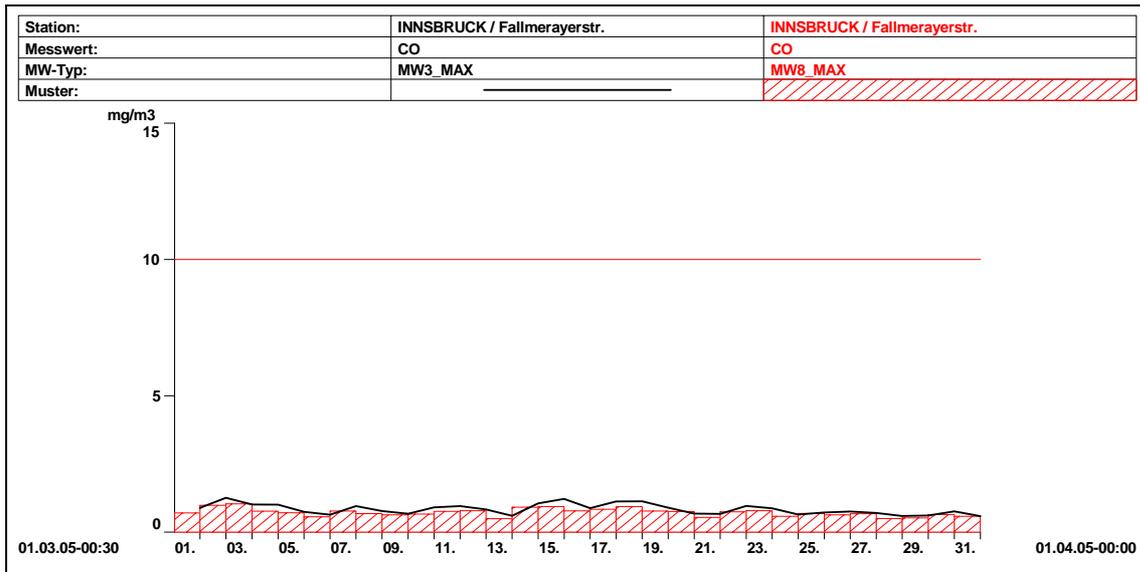
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

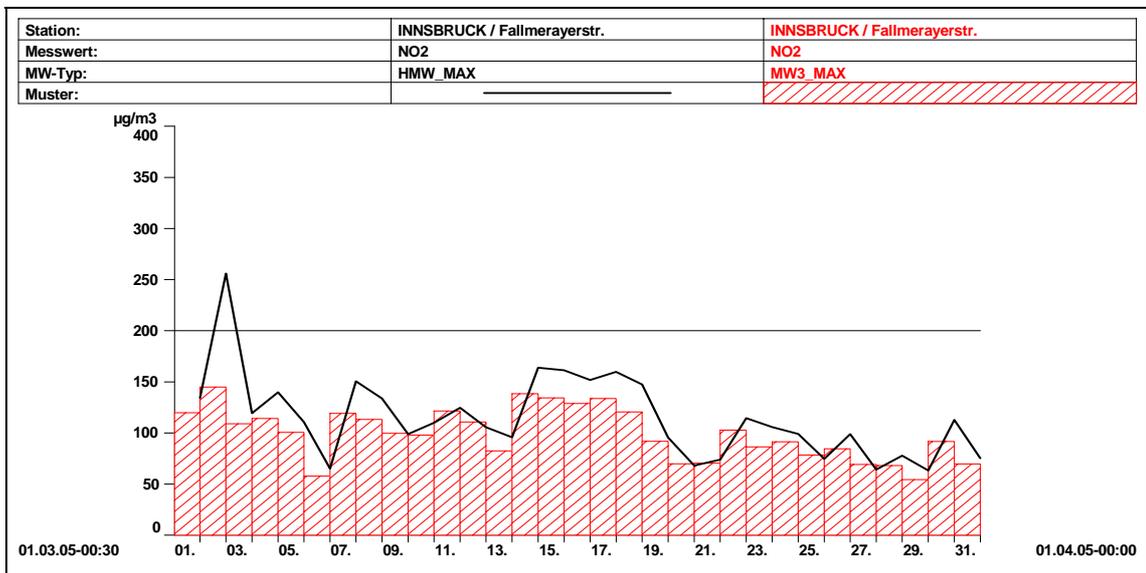
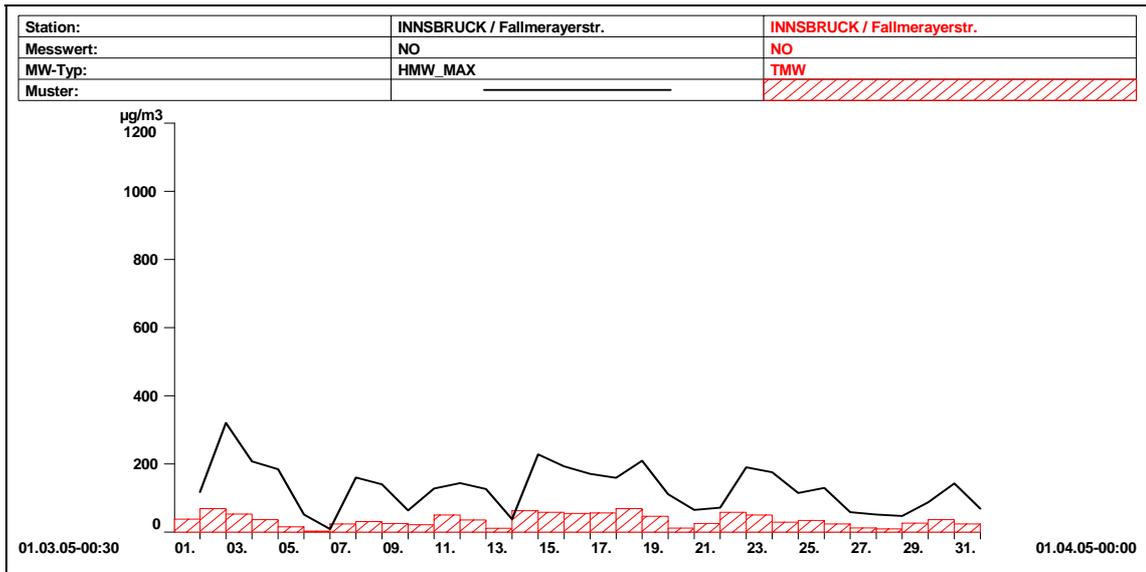
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	0			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	0	4		1		0
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		4		10		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					----	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	0			0		0
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				26	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				10	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen





Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									69	73	84	86	89			
02.									59	67	71	76	78			
03.									81	85	95	96	96			
04.									101	101	110	114	116			
05.									111	111	122	126	127			
So 06.									118	119	122	124	124			
07.									101	114	114	115	116			
08.									90	89	99	100	101			
09.									48	49	63	66	77			
10.									61	64	69	70	70			
11.									56	59	66	67	76			
12.									105	105	108	109	109			
So 13.									96	100	106	107	107			
14.									81	88	113	119	120			
15.									79	81	94	92	101			
16.									66	72	77	81	82			
17.									93	94	115	122	122			
18.									90	91	103	104	105			
19.									44	73	61	59	62			
So 20.									36	36	43	44	46			
21.									45	45	55	58	58			
22.									48	52	64	70	71			
23.									56	56	74	78	79			
24.									79	86	98	100	102			
25.									40	49	52	55	57			
26.									81	84	100	101	101			
So 27.									94	95	105	112	112			
28.									82	84	87	88	88			
29.									74	75	79	81	83			
30.									53	65	59	65	70			
31.									69	72	81	84	87			

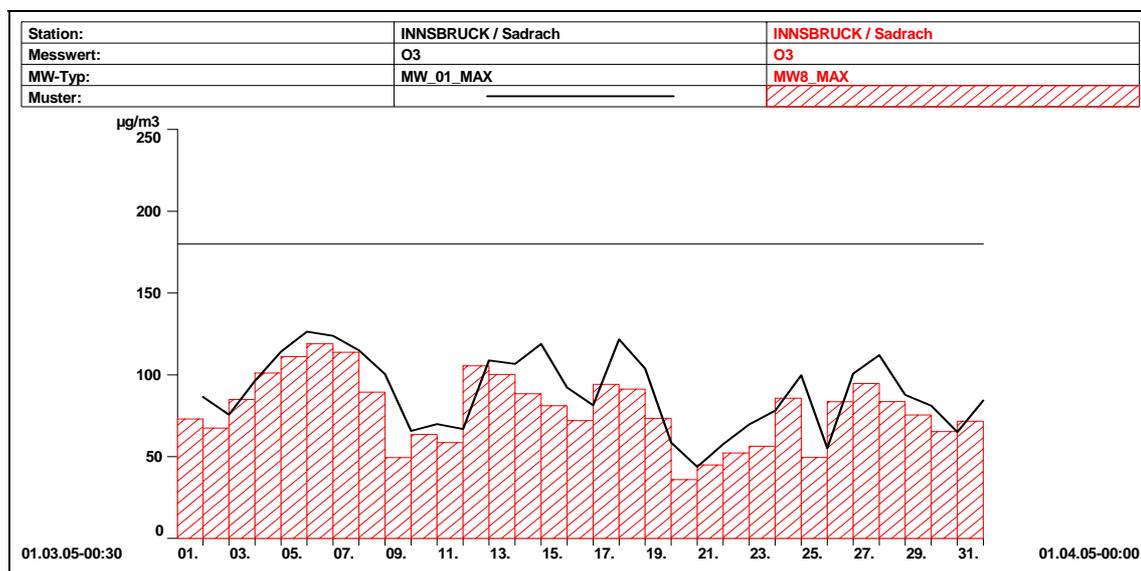
	SO2	PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						127	
Max.1-MW						126	
Max.3-MW						122	
IGL8-MW						118	
Max.8-MW						119	
Max.TMW						106	
97,5% Perz.							
MMW						52	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					0	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigung	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			----		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	24	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	6	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: NORDKETTE

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.					12	7	17	22	97	103	104	105	107			
02.					11	9	32	40	99	99	101	101	101			
03.					52	9	18	26	105	105	106	108	108			
04.					15	7	17	25	124	124	126	126	126			
05.					10	11	22	23	126	126	129	130	130			
So 06.					6	12	16	18	129	129	136	136	137			
07.					12	10	20	21	126	133	136	134	135			
08.					10	6	10	12	95	116	113	108	109			
09.					6	7	15	21	88	94	94	93	93			
10.					12	6	12	13	98	98	102	103	103			
11.					14	3	6	8	118	118	121	121	122			
12.					10	4	6	9	108	115	112	110	111			
So 13.					13	3	5	7	108	108	109	109	109			
14.					25	9	17	18	124	124	125	126	126			
15.					9	6	11	11	120	124	123	124	125			
16.					9	4	12	19	111	111	114	115	115			
17.					13	2	3	4	126	127	130	131	132			
18.					6	3	6	9	116	117	118	120	120			
19.					8	3	8	11	112	118	120	121	121			
So 20.					15	3	10	11	94	94	100	101	103			
21.					11	2	6	6	86	88	88	88	89			
22.					20	6	22	27	110	111	115	115	116			
23.					14	13	19	26	104	104	105	105	111			
24.					124	14	22	29	105	105	107	109	110			
25.					7	11	16	17	98	103	105	104	104			
26.					30	9	15	19	103	103	105	106	107			
So 27.					11	7	9	10	106	107	110	111	115			
28.					2	4	6	7	96	103	99	100	100			
29.					8	4	9	9	102	102	108	108	109			
30.					6	7	16	16	102	105	108	107	107			
31.					6	5	7	8	103	103	105	106	107			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				124	40	137	
Max.1-MW					32	136	
Max.3-MW					30	136	
IGL8-MW						129	
Max.8-MW						133	
Max.TMW				4	14	119	
97,5% Perz.							
MMW				2	7	101	
GLJMW					4		

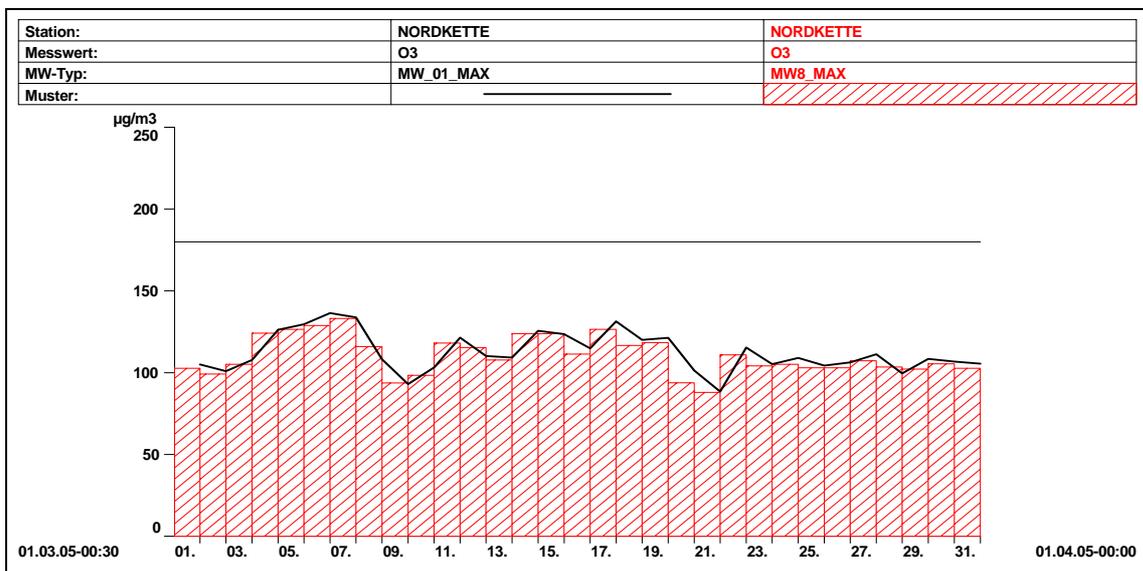
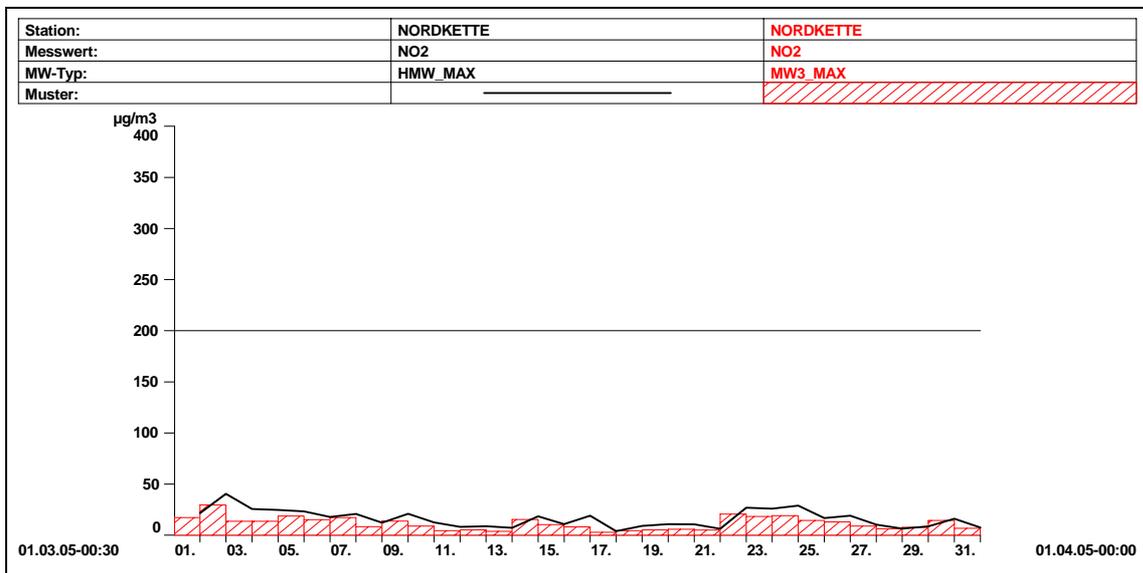
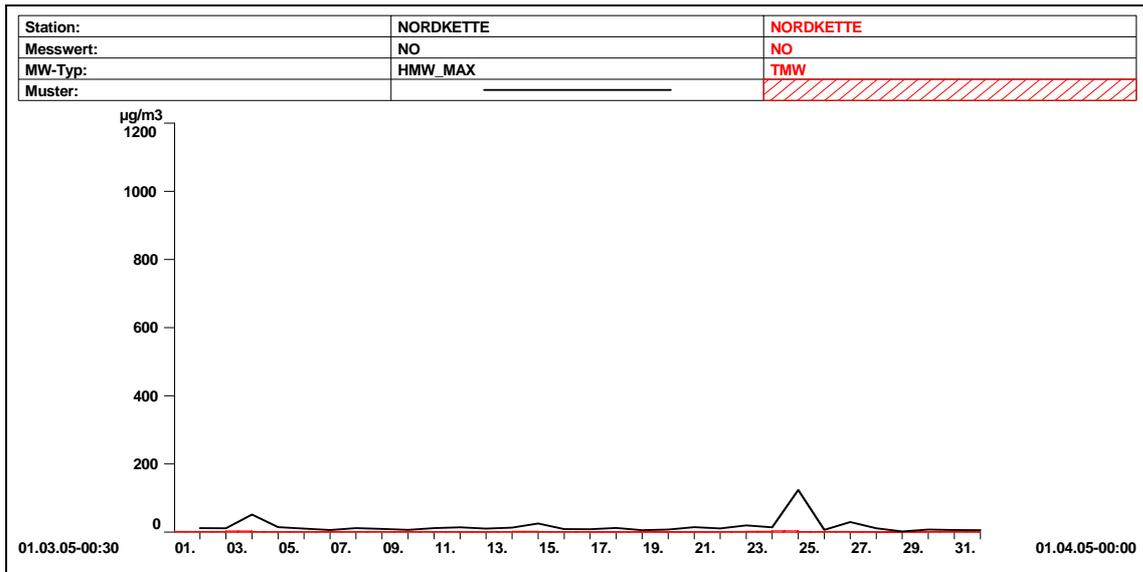
Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: NORDKETTE

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		0		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			0		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					7	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				0	31	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	26	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: GÄRBERBACH / A13

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			35		329	75	136	141								
02.			40		335	83	145	160								
03.			30		303	68	105	109								
04.			36		300	82	137	140								
05.			37		205	81	125	126								
So 06.			58		71	64	92	97								
07.			61		407	73	139	140								
08.			46		240	91	133	138								
09.			27		245	96	127	127								
10.			31		268	86	121	123								
11.			41		347	76	151	174								
12.			27		233	69	109	115								
So 13.			23		128	56	119	134								
14.			35		376	86	179	206								
15.			39		304	83	130	146								
16.			27		396	65	151	156								
17.			20		251	56	91	106								
18.			22		217	55	102	112								
19.			29		204	68	95	101								
So 20.			16		74	46	65	68								
21.			30		282	57	104	106								
22.			33		309	56	112	120								
23.			40		341	64	108	117								
24.			37		254	60	104	110								
25.			38		228	55	84	92								
26.			17		112	34	76	78								
So 27.			13		40	28	53	63								
28.			12		81	29	78	89								
29.			15		287	37	81	91								
30.			20		255	46	82	96								
31.			17		182	54	80	83								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				407	206		
Max.1-MW					179		
Max.3-MW					160		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		61		115	96		
97,5% Perz.							
MMW				72	64		
GLJMW		27			51		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: GÄRBERBACH / A13

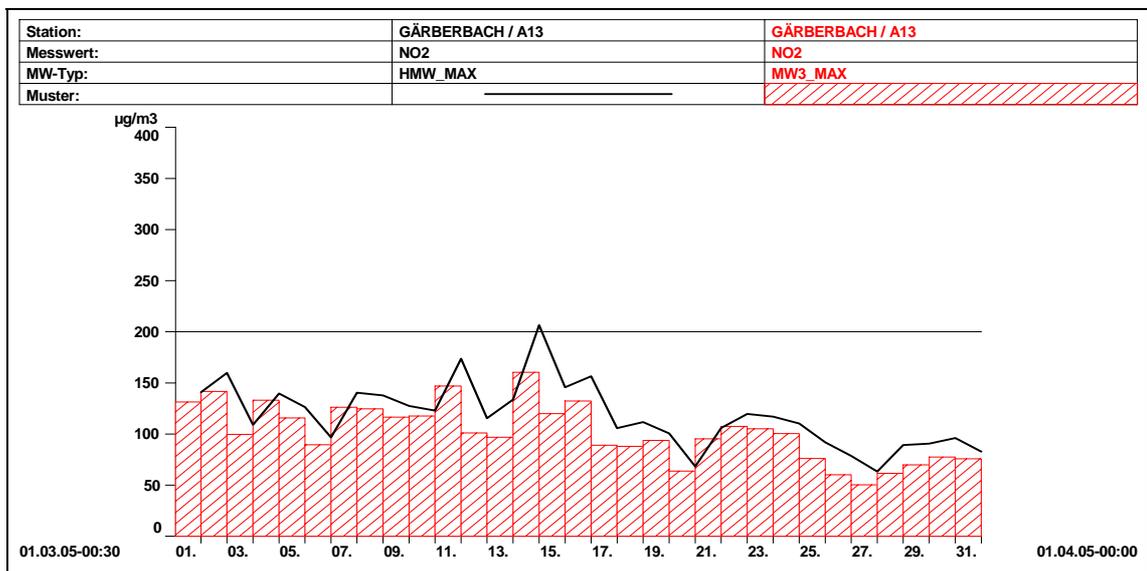
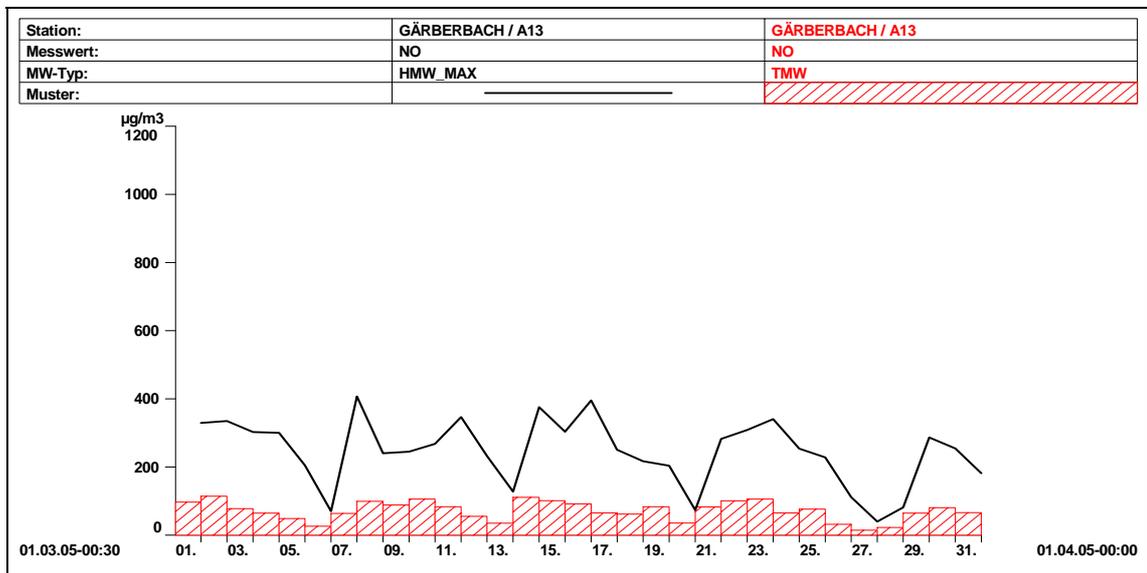
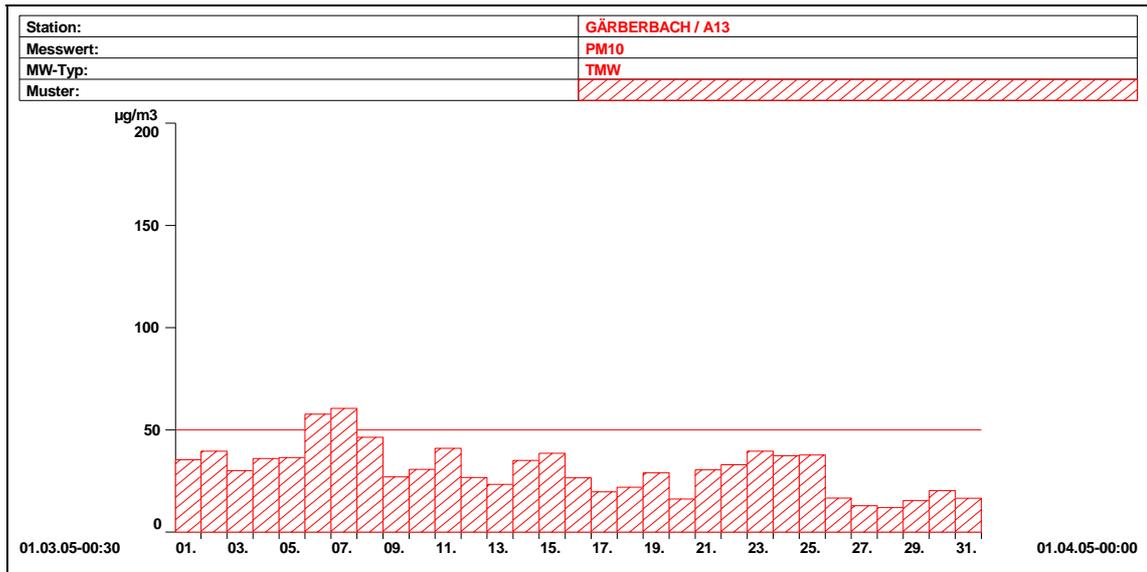
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	2		1		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		2		8		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				29	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				8	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			43		156	71	109	110								
02.			56		244	87	121	127								
03.			81		385	103	135	135								
04.			63		300	88	135	137								
05.			46		128	64	105	113								
So 06.			47		4	31	73	97								
07.			68		68	56	118	119								
08.			32		50	70	107	110								
09.			18		122	69	95	98								
10.			16		78	50	90	91								
11.			48		195	81	120	121								
12.			28		183	56	97	105								
So 13.			16		83	45	107	108								
14.			52		242	86	143	147								
15.			60		335	99	149	154								
16.			63		385		118	125								
17.			65		429	88	132	135								
18.			57		263	77	110	113								
19.			36		281	73	86	89								
So 20.			13		73	33	59	59								
21.			28		89	42	71	71								
22.			44		328	56	107	115								
23.			48		257	49	80	85								
24.			53		322	56	100	101								
25.			31		183	47	69	70								
26.			23		111	35	73	78								
So 27.			20		51	25	56	57								
28.			9		115	24	69	71								
29.			30		349	43	86	90								
30.			18		141	42	83	84								
31.			15		87	47	81	83								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		30	30		
Verfügbarkeit		100%		97%	97%		
Max.HMW				429	154		
Max.1-MW					149		
Max.3-MW					135		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		81		120	103		
97,5% Perz.							
MMW				51	61		
GLJMW		32			47		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

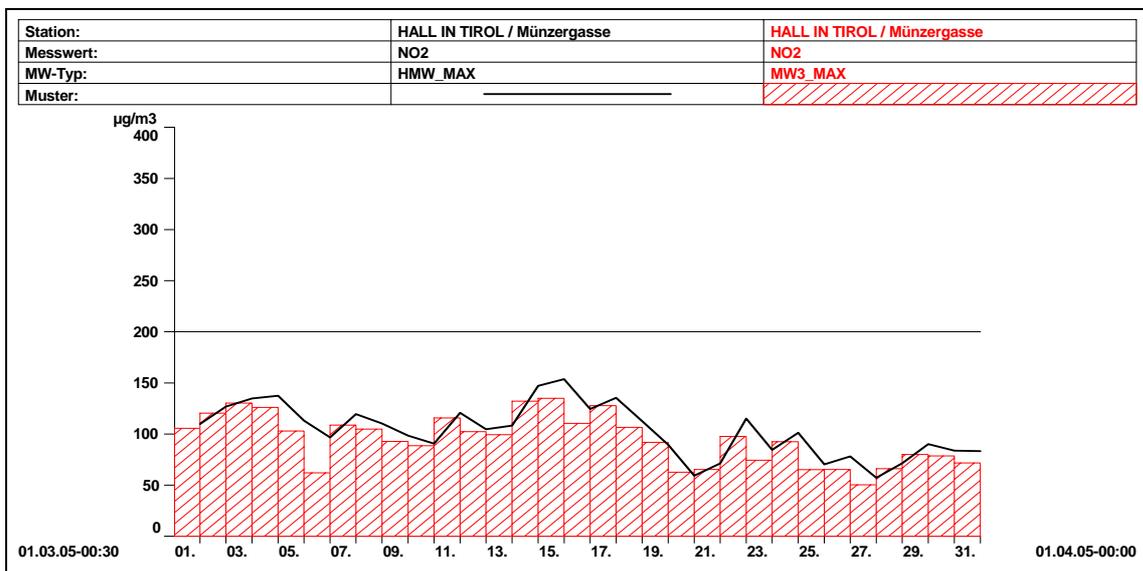
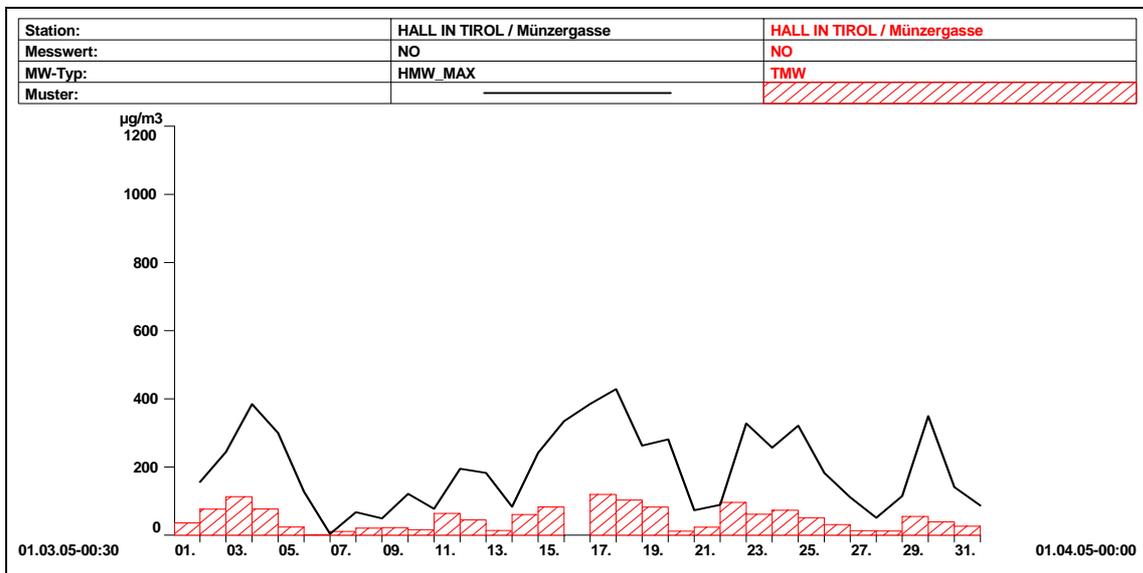
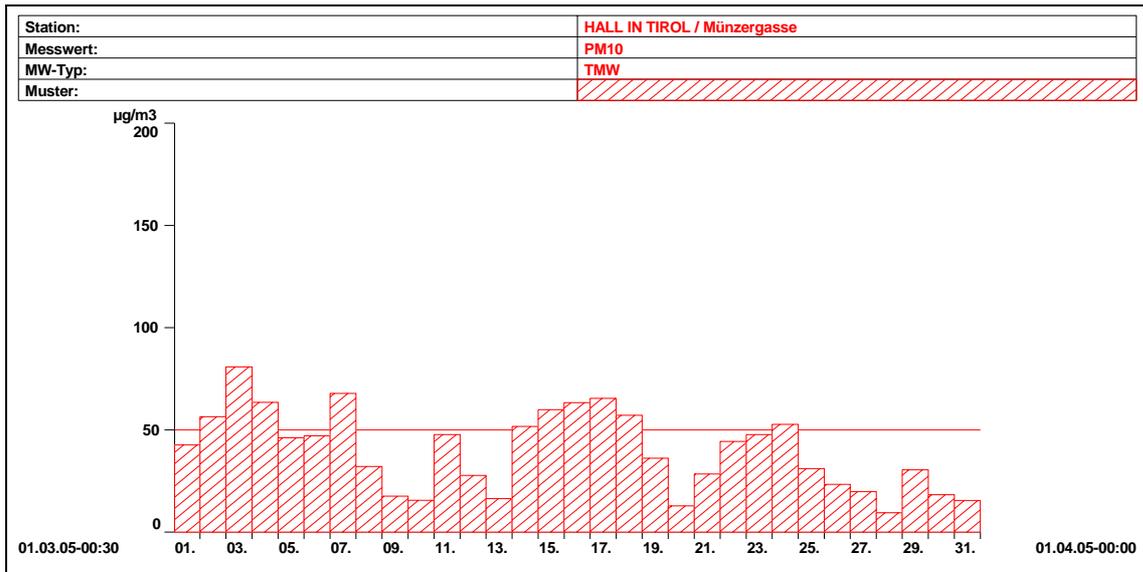
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	10		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		10		7		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					----	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				27	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				7	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.				37	522	93	164	171								
02.				44	943	109	184	187								
03.				72	760	141	199	205								
04.				75	822	134	217	217								
05.				60	843	94	179	189								
So 06.				63	80	69	125	127								
07.				58	557	91	170	199								
08.				43	557	116	181	185								
09.				40	841	142	187	202								
10.				25	618	107	165	173								
11.				41	829	120	177	196								
12.				32	838	97	173	174								
So 13.				14	242	63	119	121								
14.				49	910	122	206	224								
15.				46	718	123	185	194								
16.				43	694	114	164	169								
17.				57	920	112	173	179								
18.				39	672	115	165	172								
19.				27	633	117	155	171								
So 20.				32	169	62	98	111								
21.				17	362	66	105	106								
22.					644	66	119	123								
23.				38	1121	77	129	150								
24.				39	1059	82	149	159								
25.				44	546	79	121	142								
26.				44	501	51	92	101								
So 27.				20	161	40	62	71								
28.				40	149	53	110	115								
29.				37	696	60	113	122								
30.				22	553	62	99	105								
31.				30	611	83	139	144								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			30	31	31		
Verfügbarkeit			97%	98%	98%		
Max.HMW				1121	224		
Max.1-MW					217		
Max.3-MW					198		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW			75	371	142		
97,5% Perz.							
MMW			41	191	92		
GLJMW					72		

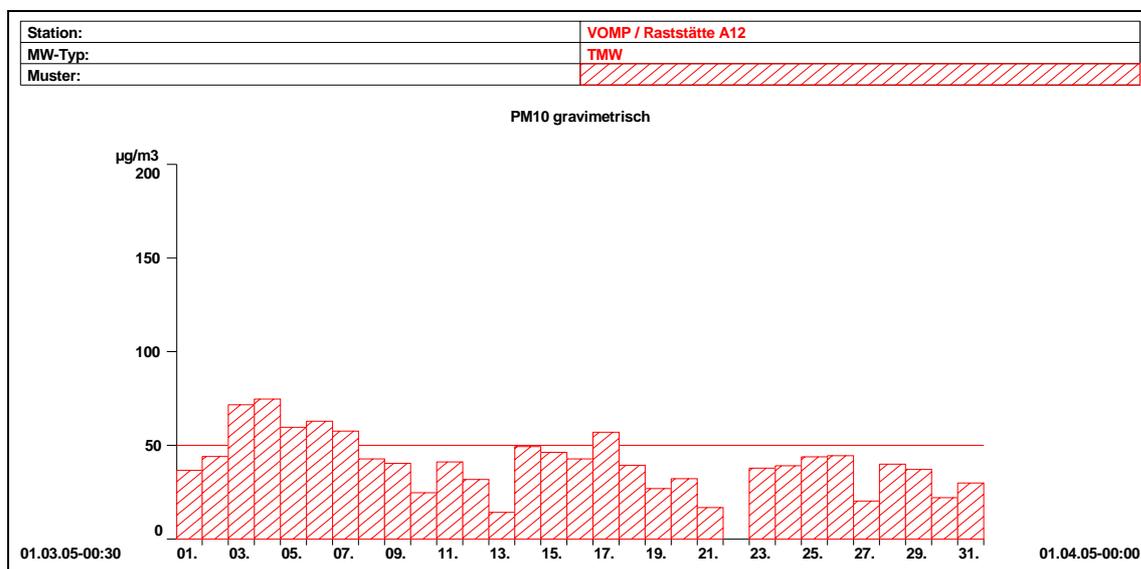
Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

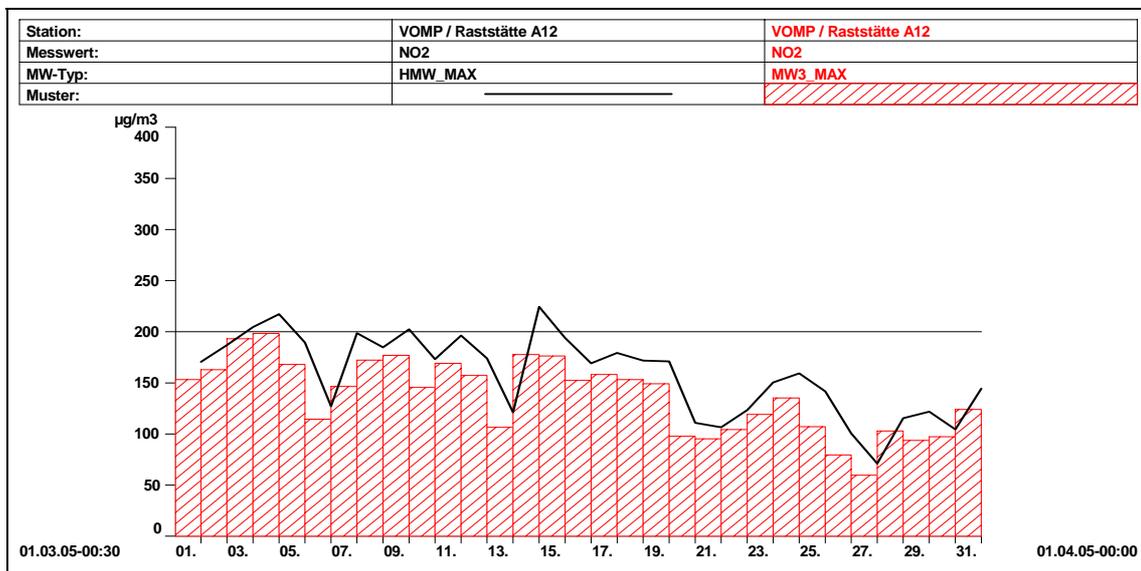
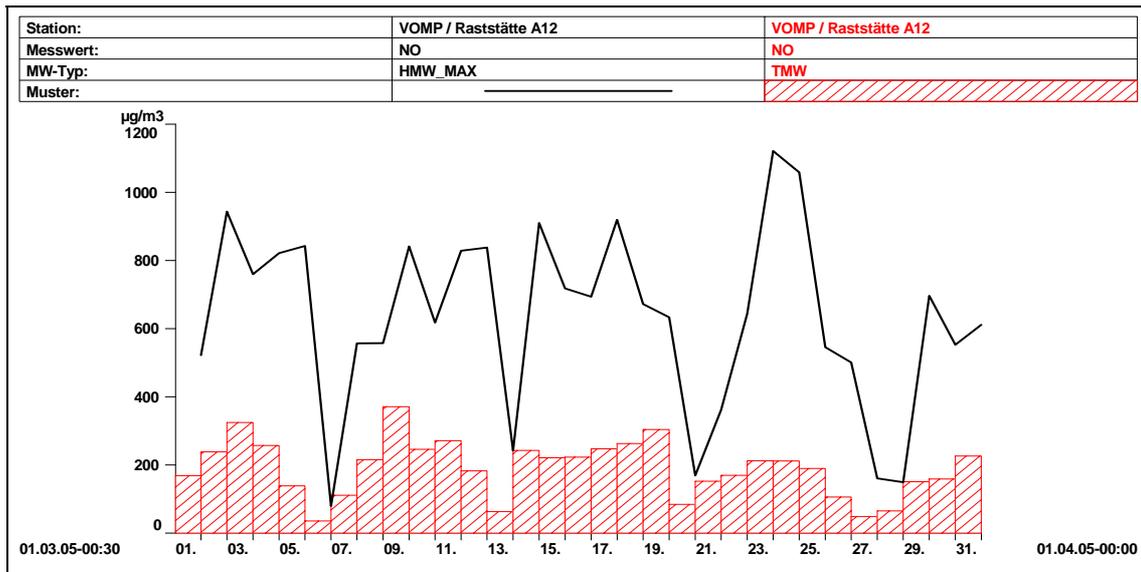
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	6		4		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		6		19		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				30	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				19	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			2			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen





Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			32		261	69	112	112								
02.			38		449	81	137	141								
03.			71		458	108	153	160								
04.			64		521	100	157	161								
05.			45		290	71	123	127								
So 06.			50		29	47	83	95								
07.			56		85	63	127	135								
08.			33		150	78	111	111								
09.			28		215	92	118	119								
10.			14		221	71	101	118								
11.			30		494	85	130	139								
12.			23		439	71	115	120								
So 13.			11		117	51	95	96								
14.			44		613	96	137	138								
15.			47		349	99	148	157								
16.			38		372	91	137	139								
17.			41		460	91	135	138								
18.			41		369	91	121	126								
19.			40		290	85	117	117								
So 20.			13		124	37	59	62								
21.			25		107	50	74	82								
22.			31		338	48	84	89								
23.			37		229	50	89	93								
24.			43		306	56	111	120								
25.			28		149	54	74	77								
26.			19		105	34	74	80								
So 27.			26		103	30	50	51								
28.			11		102	38	86	88								
29.			23		354	37	88	94								
30.			14		143	41	80	83								
31.			19		220	54	93	95								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				613	161		
Max.1-MW					157		
Max.3-MW					148		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		71		174	108		
97,5% Perz.							
MMW				72	67		
GLJMW		27			51		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: VOMP / An der Leiten

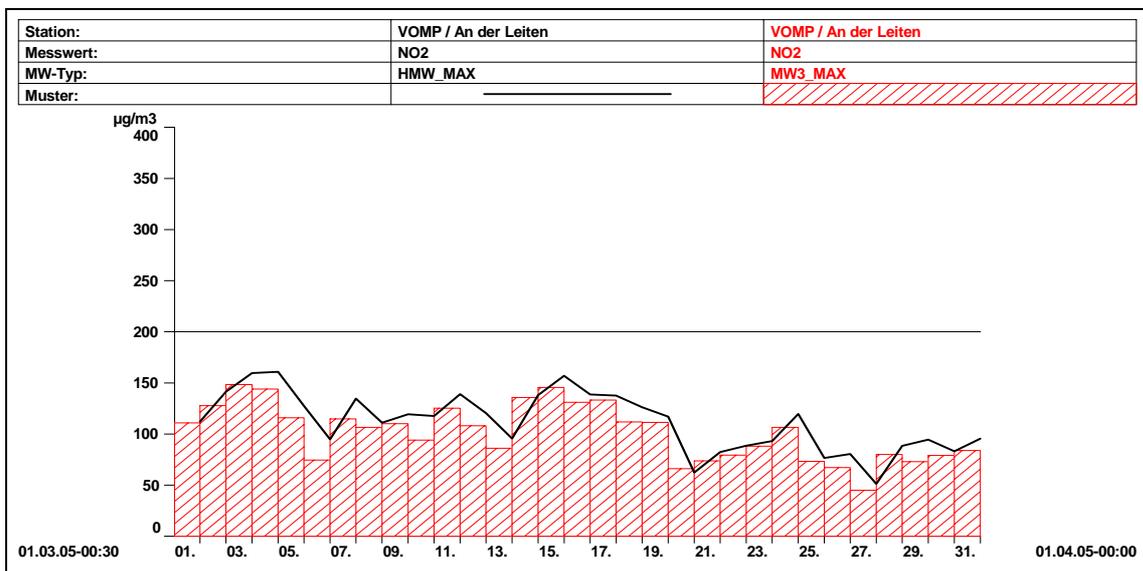
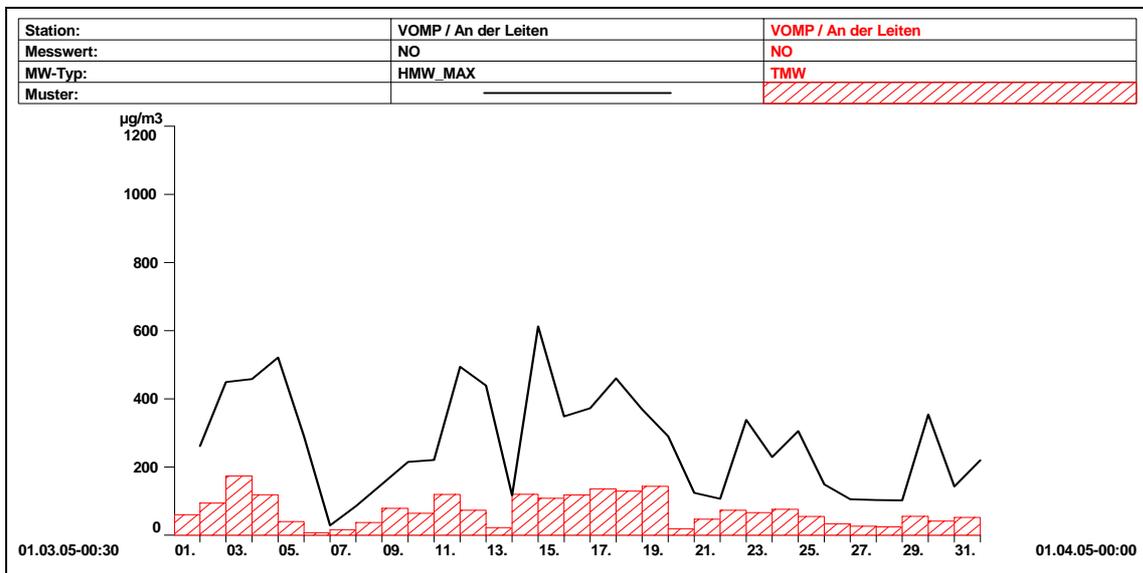
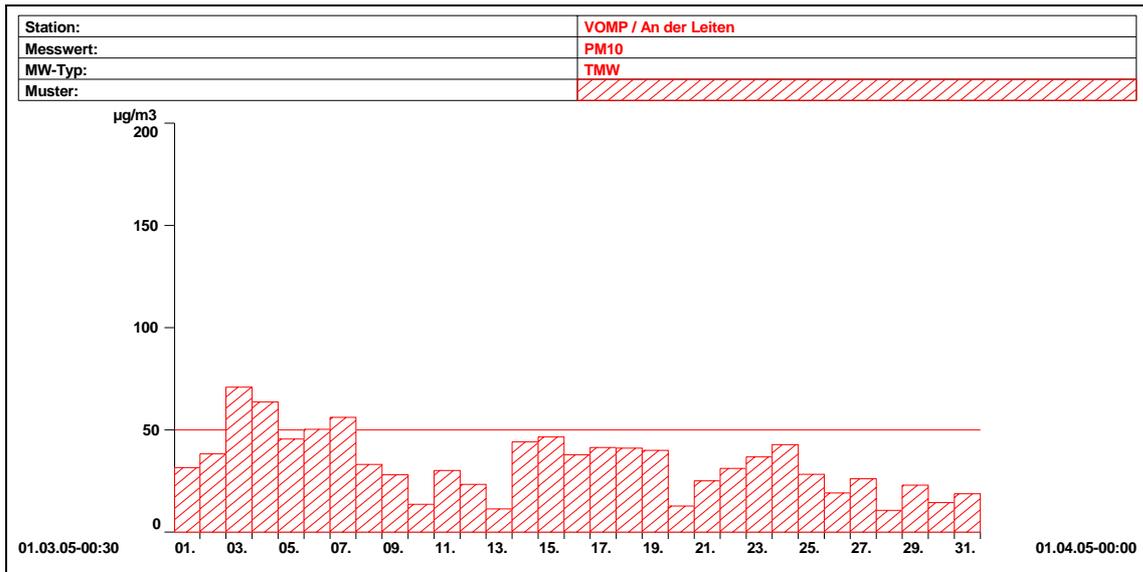
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	3		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		3		11		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					----	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				28	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				11	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									102	104	106	107	108			
02.									102	102	106	108	108			
03.									115	116	117	119	119			
04.									115	115	121	121	121			
05.									124	124	129	132	132			
So 06.									125	125	131	132	134			
07.									132	133	135	135	136			
08.									100	117	116	111	112			
09.									92	96	99	97	98			
10.									96	96	100	106	106			
11.									111	113	116	116	117			
12.									111	112	115	116	117			
So 13.									102	102	114	117	117			
14.									125	125	126	128	129			
15.									125	126	127	127	128			
16.									105	109	106	106	107			
17.									119	120	125	126	127			
18.									114	115	117	117	117			
19.									110	113	114	115	115			
So 20.									81	86	87	87	87			
21.									84	85	95	99	103			
22.									112	113	115	116	116			
23.									98	99	103	103	107			
24.									102	103	104	105	105			
25.									92	101	105	104	105			
26.									105	105	109	111	111			
So 27.									108	109	110	110	110			
28.									95	95	101	104	105			
29.									96	97	100	103	106			
30.									82	93	93	88	92			
31.									94	94	100	104	106			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						136	
Max.1-MW						135	
Max.3-MW						135	
IGL8-MW						132	
Max.8-MW						133	
Max.TMW						124	
97,5% Perz.							
MMW						100	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					5	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			----		----

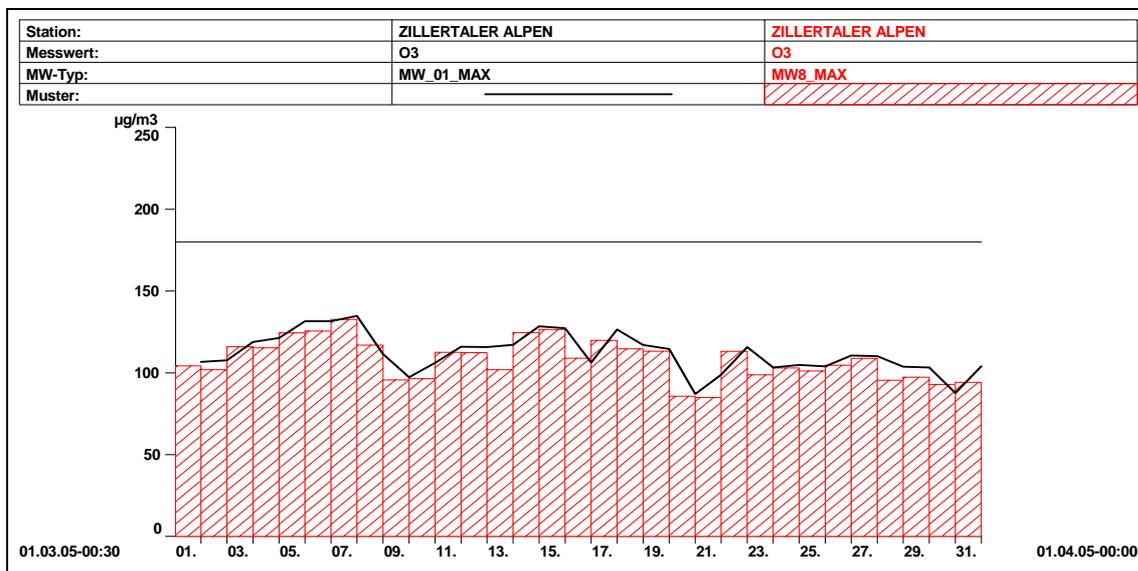
Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	31	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	22	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.				31												
02.				42												
03.				54												
04.				75												
05.				62												
So 06.				83												
07.				60												
08.		30		40												
09.	2	4		25												
10.	5	29		35												
11.	2	5		28												
12.	2	9		29												
So 13.	3	17		21												
14.	4	10		43												
15.	4	11		29												
16.	3	5		30												
17.	3	6		29												
18.	3	6		36												
19.	3	6		36												
So 20.	2	6		32												
21.	5	20		53												
22.	6	39		39												
23.	5	27		48												
24.	7	49		57												
25.	3	6		38												
26.	1	4		27												
So 27.	1	3		41												
28.	2	12		23												
29.	11	81		30												
30.	3	23		24												
31.	4	18		32												

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	23		31				
Verfügbarkeit	73%		100%				
Max.HMW	81						
Max.1-MW							
Max.3-MW	55						
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	11		83				
97,5% Perz.	17						
MMW			40				
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

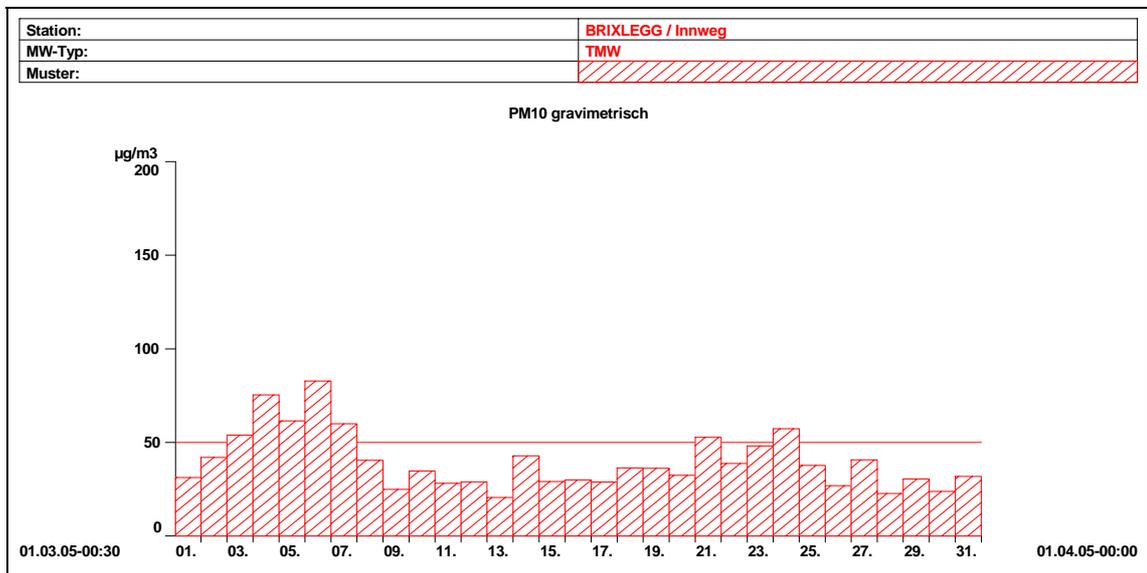
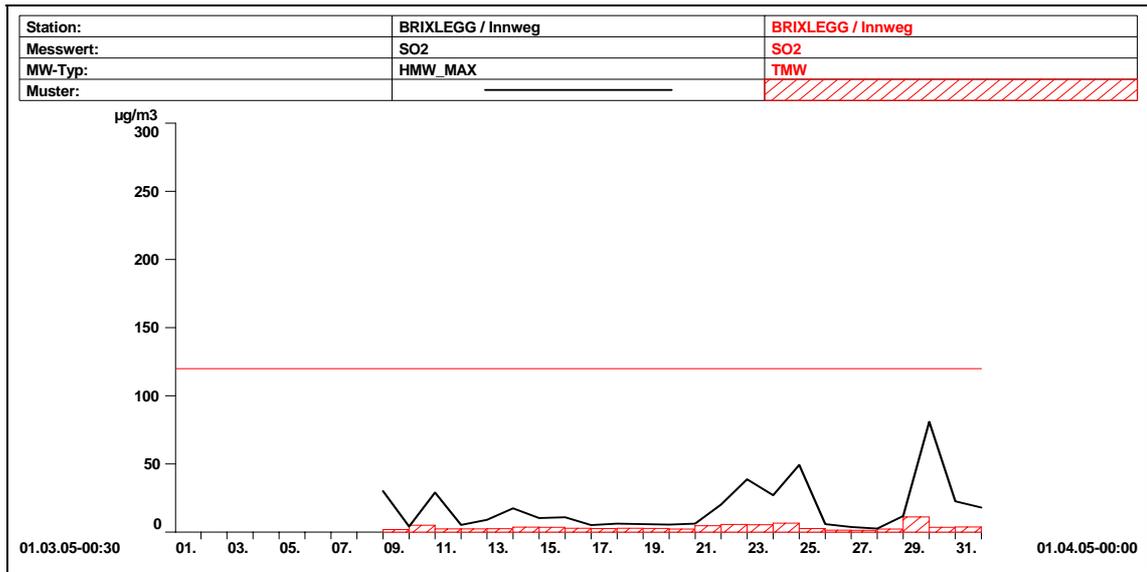
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	0			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	0	7		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		7		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	0			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	0			----		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.					41	45	82	89	57	60	72	73	75			
02.					75	58	87	90	56	60	73	75	79			
03.					147	78	112	116	27	33	33	35	37			
04.					194	71	105	118	77	78	88	94	97			
05.					133	54	99	104	105	105	108	111	111			
So 06.					13	18	29	37	123	123	127	128	128			
07.					11	30	56	61	100	115	116	118	118			
08.					43	43	88	97	81	83	85	88	88			
09.					78	38	85	89	53	57	71	73	74			
10.					48	26	59	70	68	71	75	77	79			
11.					89	58	98	100	44	44	54	54	57			
12.					263	38	86	103	86	89	95	95	100			
So 13.					9	16	58	63	90	90	95	96	97			
14.					81	44	69	75	72	73	91	97	100			
15.					161	51	85	94	75	78	85	100	104			
16.					92	54	116	116	48	62	62	70	72			
17.					31	38	77	84	76	77	83	83	95			
18.					178	59	102	109	46	55	65	68	72			
19.					157	55	88	93	28	43	37	46	57			
So 20.					98	31	54	60	39	39	41	42	44			
21.					230	38	51	53	33	34	40	43	46			
22.					82	38	61	63	39	39	43	42	49			
23.					204	36	53	56	51	51	61	62	64			
24.					162	35	67	69	60	60	65	71	73			
25.					180	36	51	57	42	44	59	66	66			
26.					54	25	41	45	57	58	69	72	72			
So 27.					22	16	25	30	69	69	77	81	85			
28.					10	17	37	40	73	71	81	83	83			
29.					101	19	36	41	74	76	79	84	85			
30.					119	19	44	49	59	70	74	77	79			
31.					86	23	40	43	75	78	84	87	89			

	SO2	PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				263	118	128	
Max.1-MW					116	128	
Max.3-MW					110	127	
IGL8-MW						123	
Max.8-MW						123	
Max.TMW				52	78	113	
97,5% Perz.							
MMW				19	39	44	
GLJMW					26		

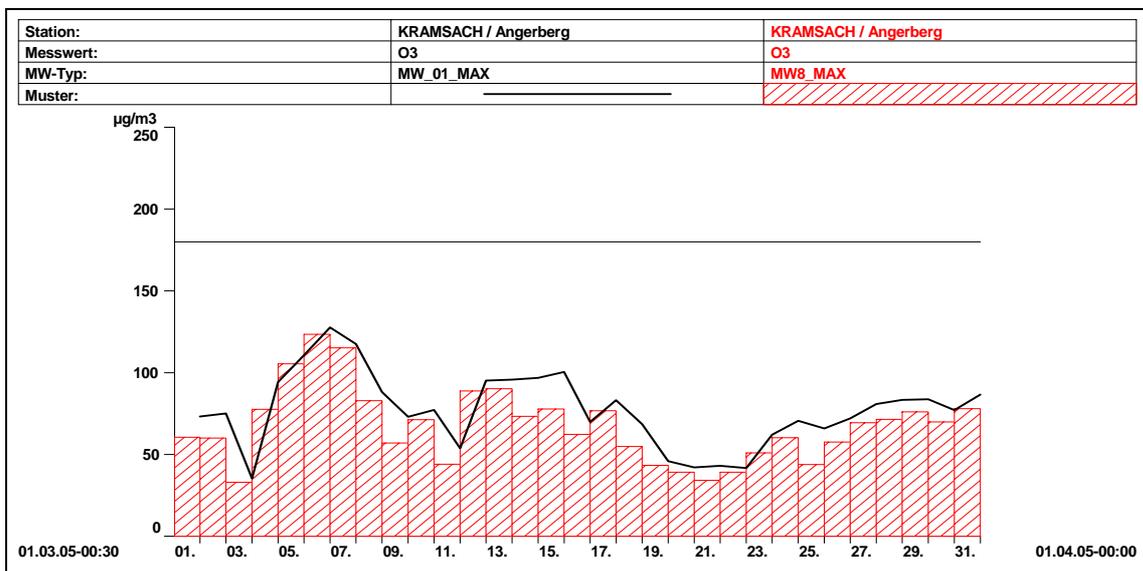
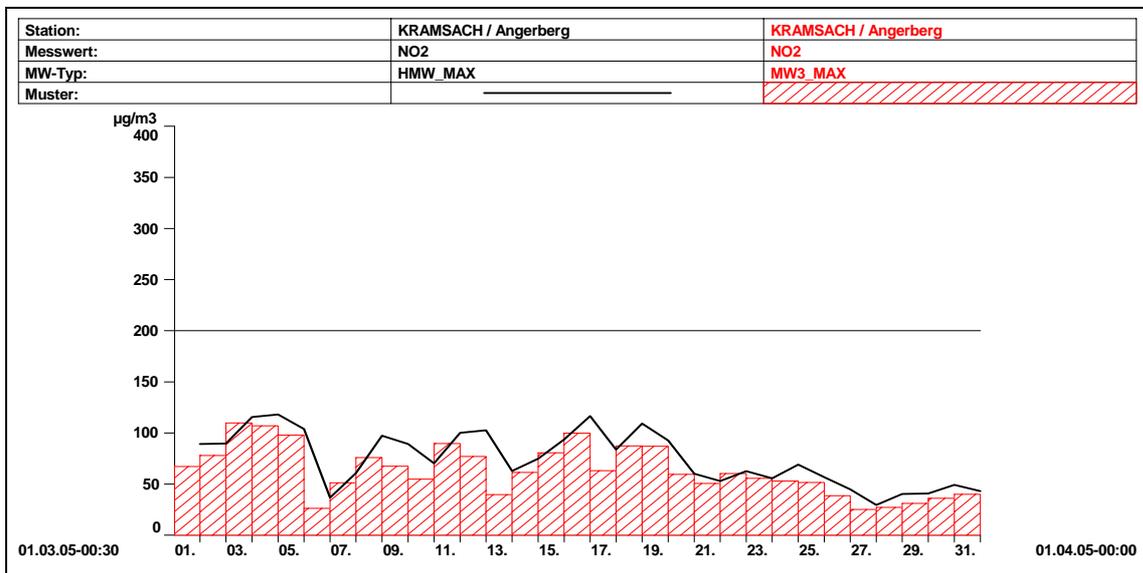
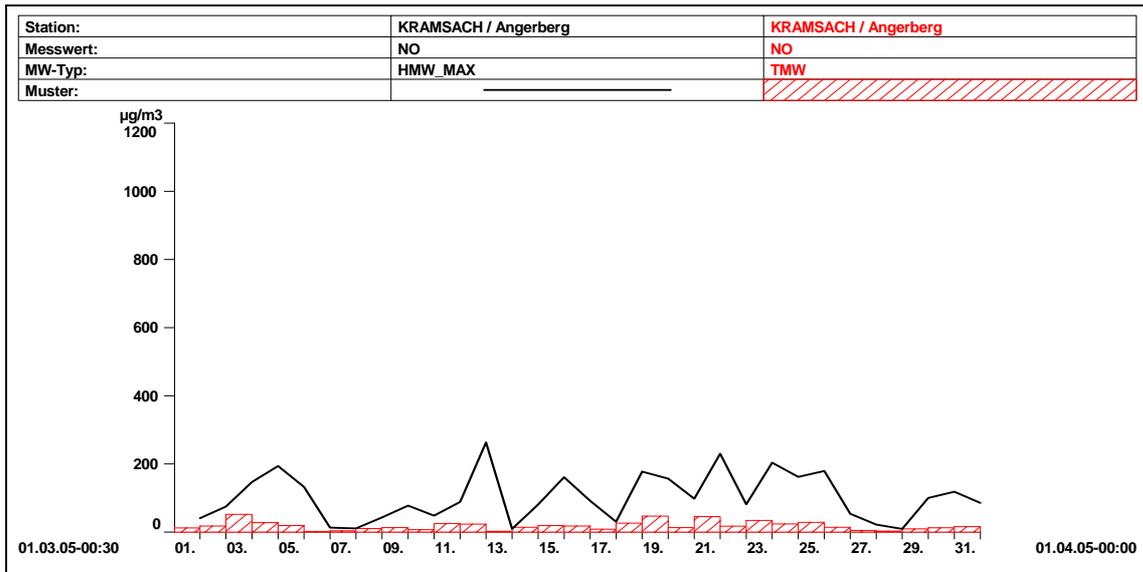
Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		0		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			0		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					1	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				15	18	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				0	3	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			31		56	59	108	108								
02.			39		128	74	125	128								
03.			65		223	98	130	131								
04.			61		136	96	151	156								
05.			56		92	71	117	117								
So 06.			58		5	30	47	50								
07.			60		35	57	95	104								
08.			34		63	64	111	112								
09.			21		63	75	91	103								
10.			17		66	50	108	110								
11.			32		130	68	117	120								
12.			29		134	61	92	94								
So 13.			13		14	35	76	82								
14.			30		104	67	132	137								
15.			43		104	87	125	136								
16.			38		182	79	121	127								
17.			39		111	79	121	125								
18.			44		178	80	115	117								
19.			45		206	75	115	116								
So 20.			17		56	39	67	71								
21.			31		109	42	76	78								
22.			29		79	43	77	84								
23.			47		155	50	69	70								
24.			42		255	45	75	77								
25.			35		133	49	77	78								
26.			18		53	26	39	42								
So 27.			27		35	28	46	48								
28.			24		36	24	40	47								
29.			24		140	29	57	59								
30.			16		157	36	68	71								
31.			24		67	25	49	50								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				255	156		
Max.1-MW					151		
Max.3-MW					142		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		65		81	98		
97,5% Perz.							
MMW				28	56		
GLJMW		27			35		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

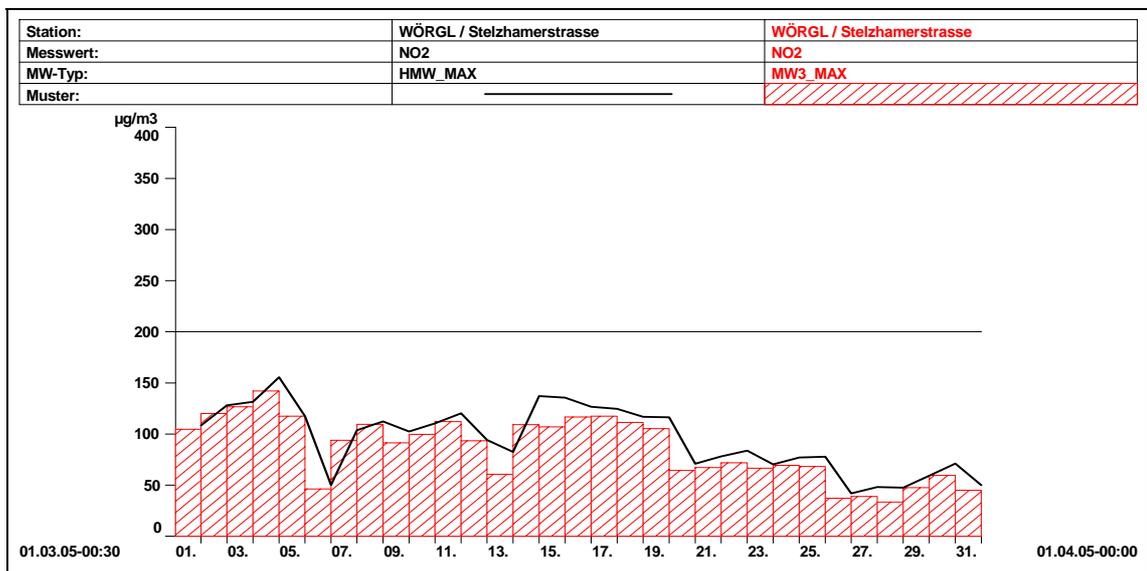
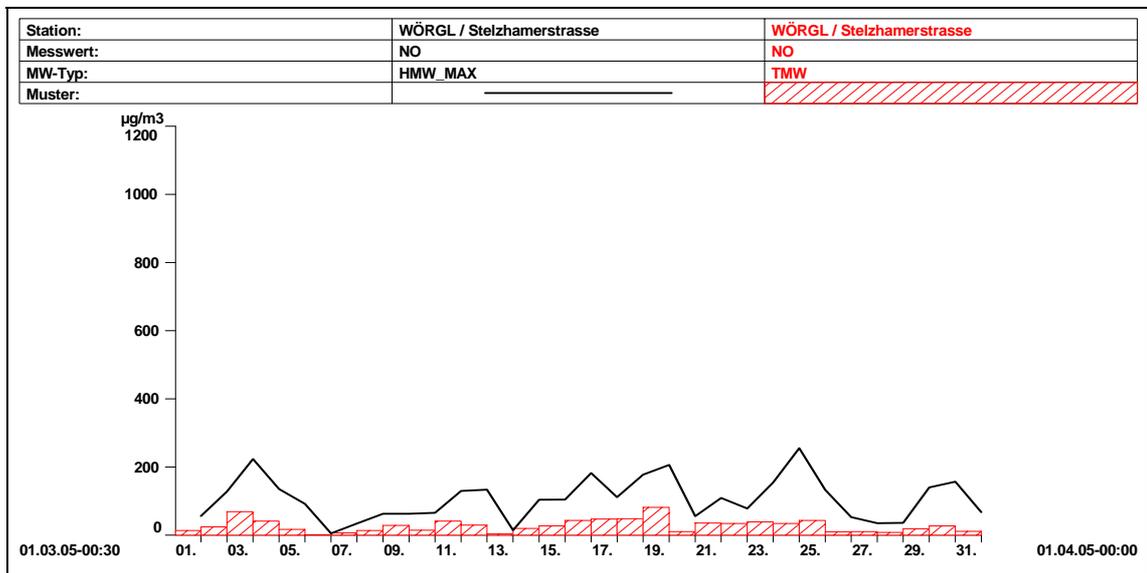
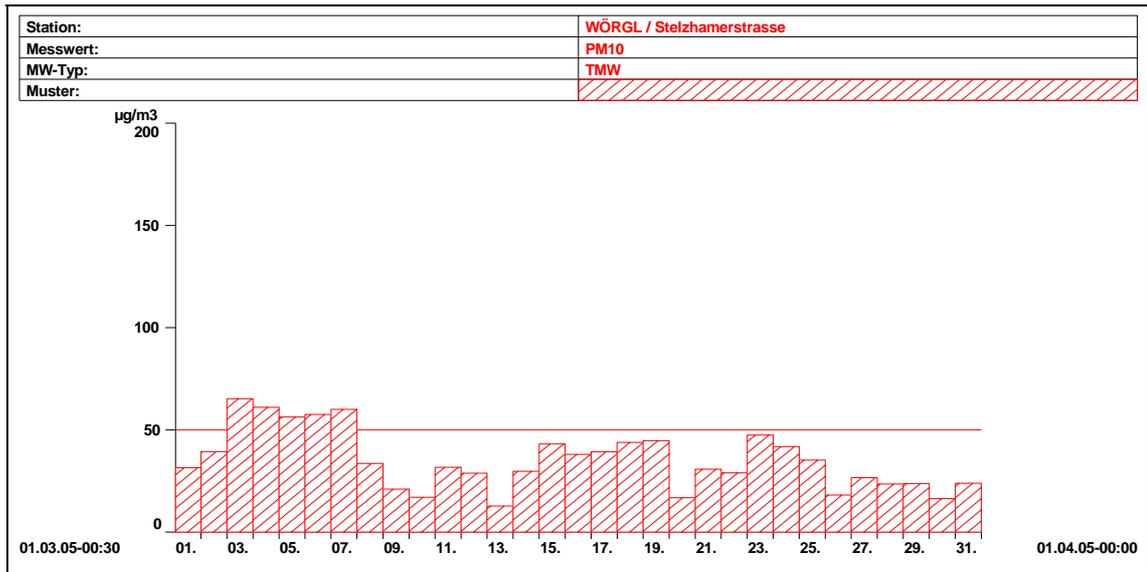
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	5		0		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		5		3		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				23	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				3	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.	4	7	22		32	39	60	64								
02.	5	9	28		79	54	80	87								
03.	8	14	48		128	83	103	106								
04.	10	17	50		62	71	118	134								
05.	7	15	45		206	53	119	126								
So 06.	13	19	49		4	21	31	35								
07.	7	11	42		78	34	78	99								
08.	5	7	28		62	55	94	100								
09.	3	6	15		149	57	89	93								
10.	2	4	11		42	38	79	82								
11.	4	7	24		124	63	96	101								
12.	4	13	17		397	53	212	311								
So 13.	3	6	10		60	28	47	58								
14.	4	9	32		99	51	86	91								
15.	5	10	30		139	63	106	110								
16.	4	9	36		111	65	100	102								
17.	4	9	31		113	71	104	106								
18.	5	12	42		148	83	106	109								
19.	3	5	31		149	68	85	86								
So 20.	1	2	11		8	21	40	48								
21.	3	7	20		64	32	41	42								
22.	4	10	23		51	33	45	48								
23.	5	12	34		152	40	69	70								
24.	4	10	34		107	36	59	61								
25.	3	6	32		172	51	70	72								
26.	3	8	13		25	26	35	37								
So 27.	2	6	20		17	18	32	36								
28.	2	7	16		93	24	36	40								
29.	3	7	18		112	27	41	48								
30.	2	4	14		137	24	48	52								
31.	2	6	24		37	23	52	53								

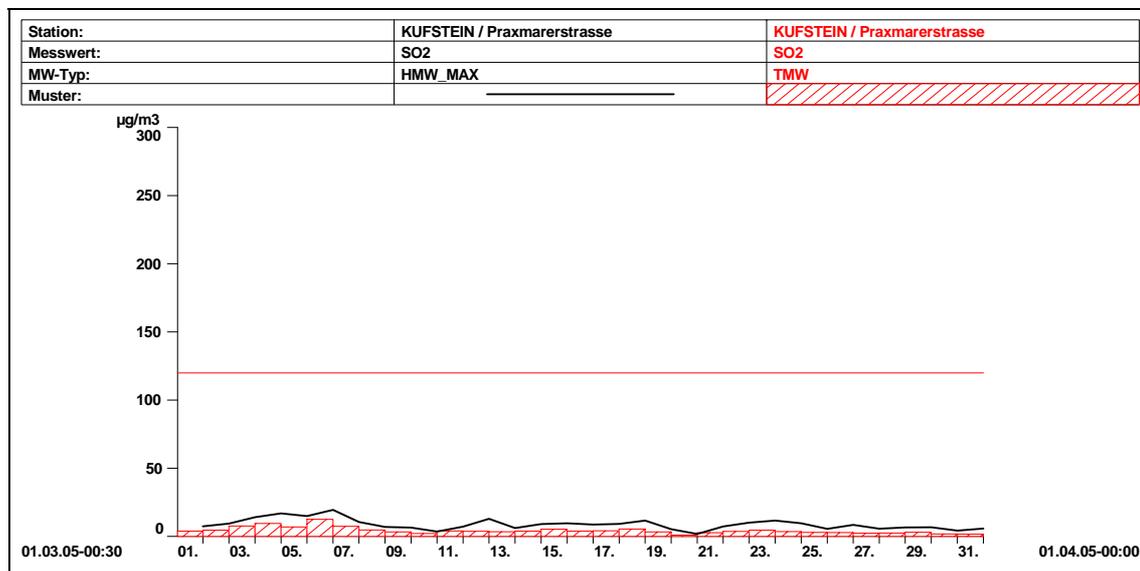
	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31		31	31		
Verfügbarkeit	98%	100%		98%	98%		
Max.HMW	19			397	311		
Max.1-MW					212		
Max.3-MW	18				130		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	13	50		58	83		
97,5% Perz.	12						
MMW	4			23	45		
GLJMW		20			31		

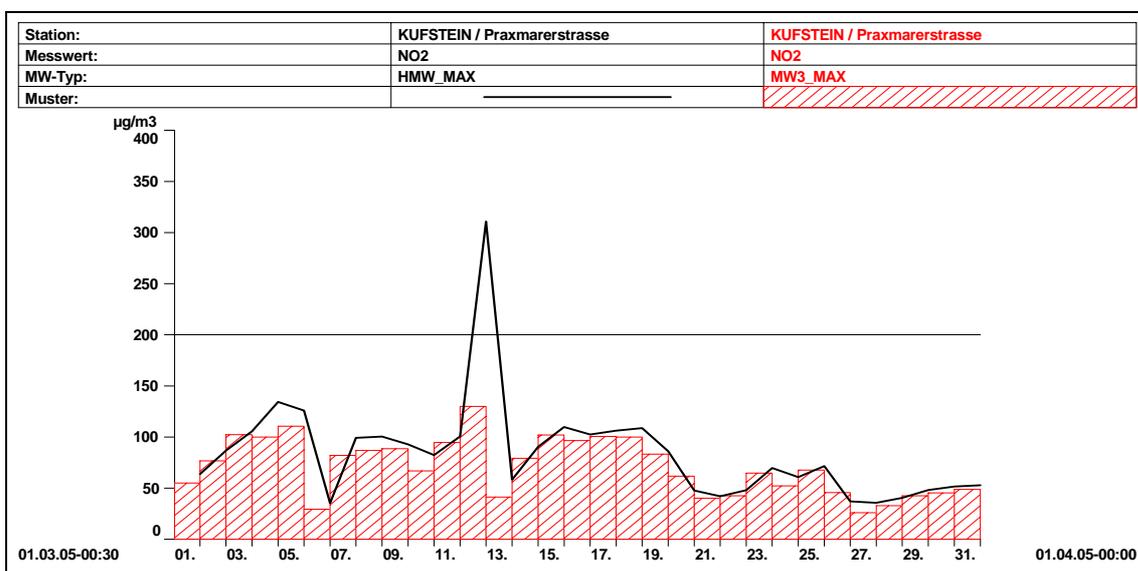
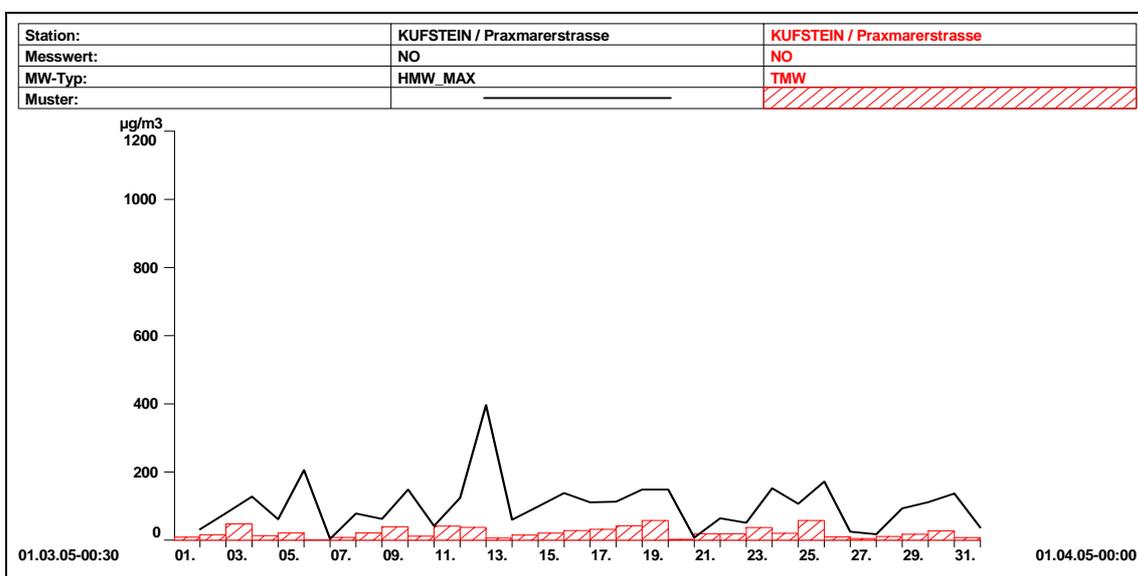
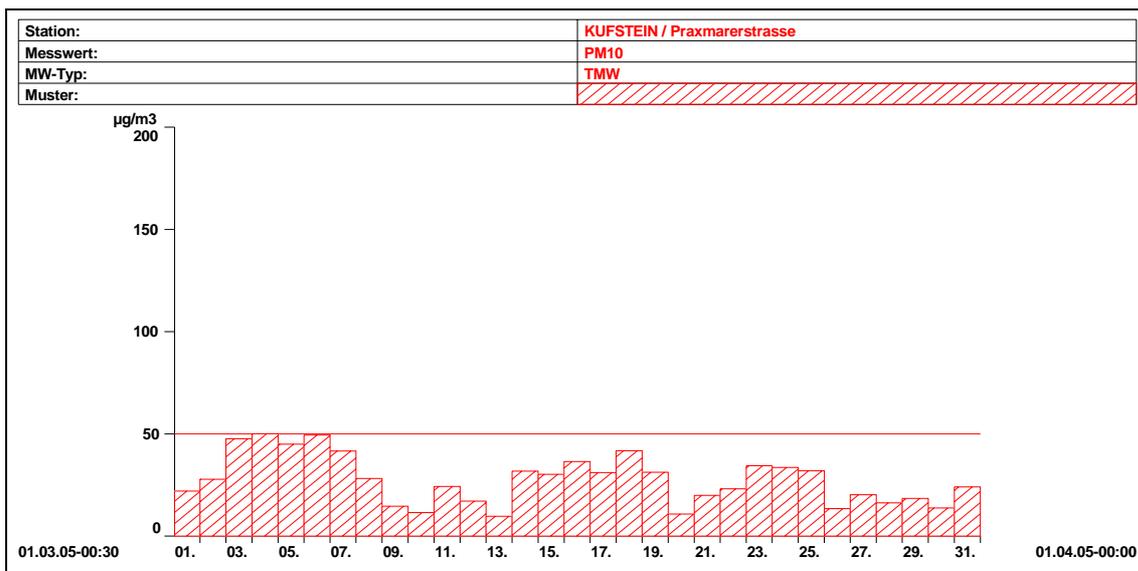
Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	0			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	0	0		1		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		0		2		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigung	0					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	0			0		----
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				17	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				3	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen





Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									64	67	74	76	80			
02.									68	67	76	83	87			
03.									21	35	30	33	36			
04.									86	84	95	97	97			
05.									113	114	117	116	119			
So 06.									126	126	130	131	131			
07.									105	114	111	113	114			
08.									72	86	84	86	86			
09.									49	49	55	59	63			
10.									61	61	64	65	68			
11.									38	39	48	88	92			
12.									89	90	97	98	100			
So 13.									88	89	94	95	96			
14.									90	90	103	108	108			
15.									89	95	114	116	116			
16.									48	48	65	70	73			
17.									46	47	65	68	68			
18.									32	32	42	48	53			
19.									11	11	15	17	20			
So 20.									39	39	44	44	47			
21.									33	33	37	40	41			
22.									43	42	46	53	57			
23.									48	50	57	56	63			
24.									45	47	51	53	54			
25.									13	31	17	20	23			
26.									48	50	55	56	56			
So 27.									55	57	62	61	65			
28.									59	62	72	74	77			
29.									64	65	73	76	78			
30.									50	55	62	69	71			
31.									76	80	88	92	93			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						131	
Max.1-MW						131	
Max.3-MW						130	
IGL8-MW						126	
Max.8-MW						126	
Max.TMW						115	
97,5% Perz.							
MMW						37	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					1	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			----		----

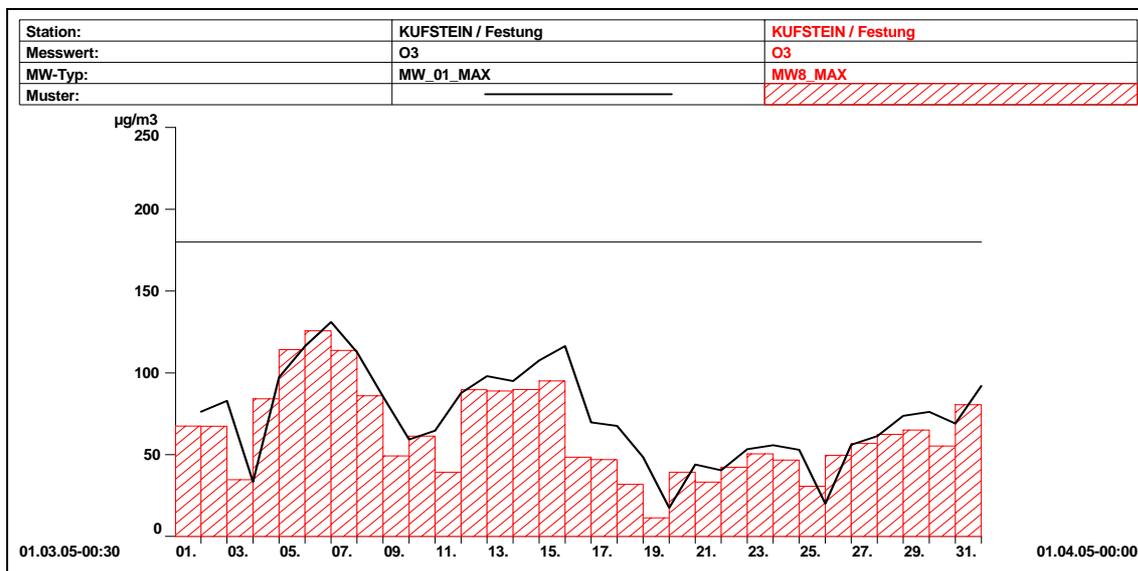
Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	15	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	3	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
	HMW	HMW	HMW	HMW	HMW	1-MW	HMW	8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW	
01.	6	13	35		118	43	68	78						0.9	1.0	1.2
02.	6	15	39		151	46	77	90						0.8	1.2	1.3
03.	8	17	72		245	71	130	138						1.8	2.6	2.7
04.	5	10	37		170	59	92	93						1.5	1.2	1.3
05.	5	9	50		97	48	78	85						1.0	1.4	1.5
So 06.	6	9	41		69	37	57	69						1.0	0.9	1.0
07.	7	15	52		127	50	97	111						0.9	1.4	1.5
08.	5	12	33		143	45	90	101						0.9	1.1	1.2
09.	3	10	21		249	32	85	115						0.8	1.4	1.8
10.	3	6	24		117	38	65	80						0.7	0.8	1.0
11.	4	8	33		134	47	80	82						0.8	1.1	1.2
12.	4	6	36		95	43	62	73						0.8	1.1	1.2
So 13.	4	8	20		86	35	83	85						0.8	1.6	1.9
14.	5	8	46		191	61	99	104						0.9	1.2	1.3
15.	5	14	52		214	58	98	105						1.0	1.6	1.7
16.	3	5	45		161	46	73	79						0.6	0.8	1.0
17.	3	8	42		194	52	113	128						0.8	1.2	1.3
18.	3	7	35		134	50	75	78						0.7	0.9	1.0
19.	3	7	23		87	37	62	68						0.6	1.0	1.0
So 20.	2	4	15		30	15	36	37						0.5	0.5	0.5
21.	3	5	35		163	35	64	78						0.7	1.0	1.4
22.	3	7	46		172	38	62	71						0.7	1.0	1.3
23.	3	8	57		222	48	87	89						0.8	1.2	1.4
24.	3	7	56		211	48	80	86						0.7	1.0	1.2
25.	3	6	55		196	53	85	93						1.1	1.2	1.4
26.	2	3	26		99	26	44	47						0.8	0.9	1.1
So 27.	2	3	19		42	22	39	46						0.6	0.7	0.8
28.	2	3	16		84	28	69	76						0.5	0.8	0.8
29.	2	5	32		213	39	68	80						0.8	1.0	1.3
30.	2	6	24		148	36	65	80						0.7	1.0	1.0
31.	2	3	23		92	32	54	62						0.6	0.7	0.8

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31		31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%		98%	98%		99%
Max.HMW	17			249	138		2.7
Max.1-MW					130		2.6
Max.3-MW	13				123		2.4
IGL8-MW							
Max.8-MW							1.8
Max.TMW	8	72		96	71		1.2
97,5% Perz.	10						
MMW	4			46	43		0.6
GLJMW		29			39		

Zeitraum: MÄRZ 2005

Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

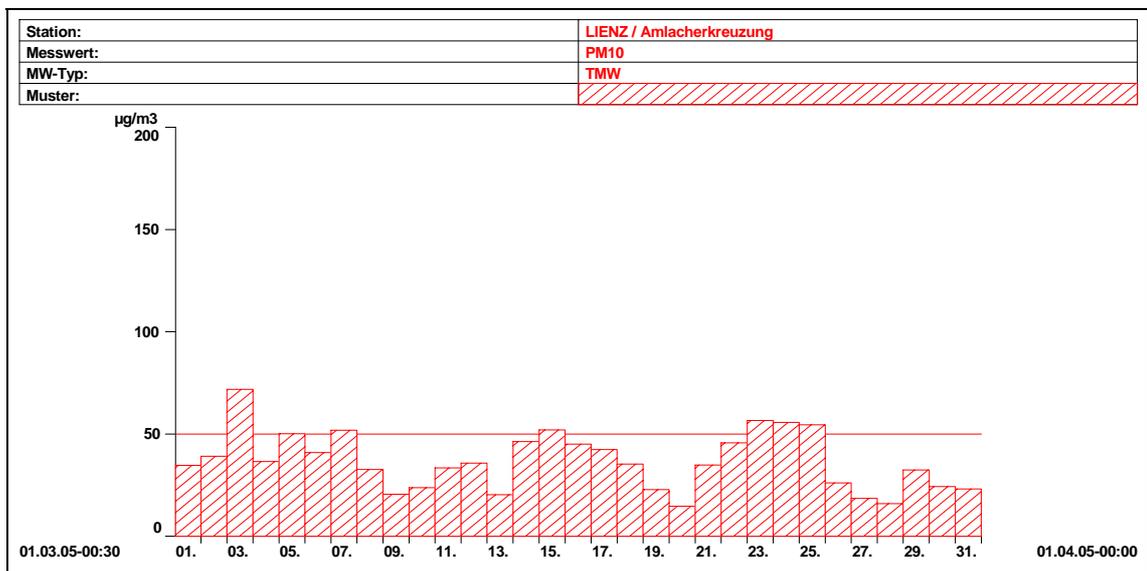
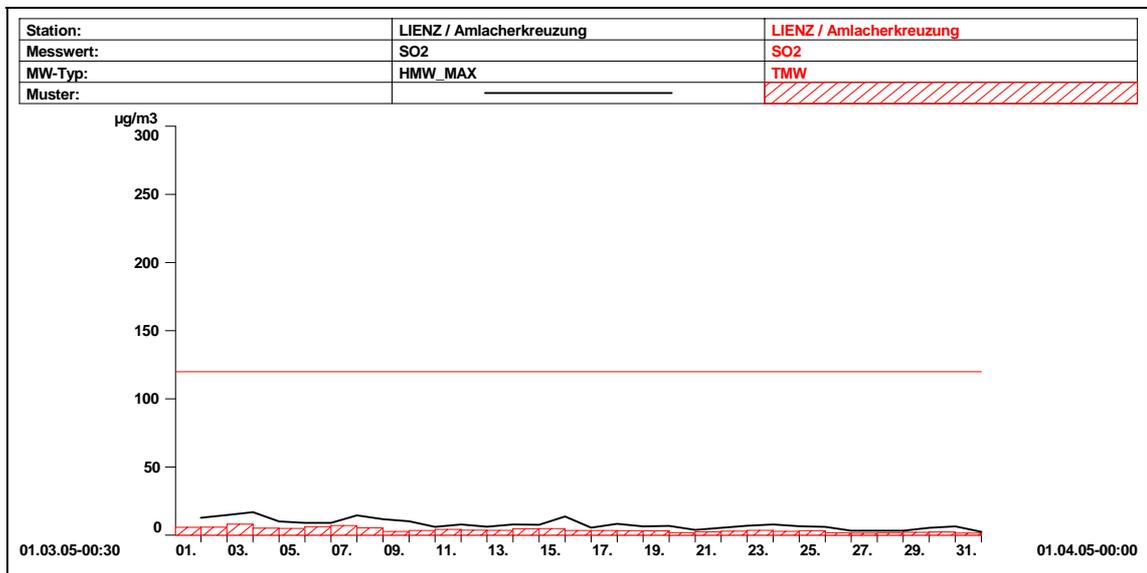
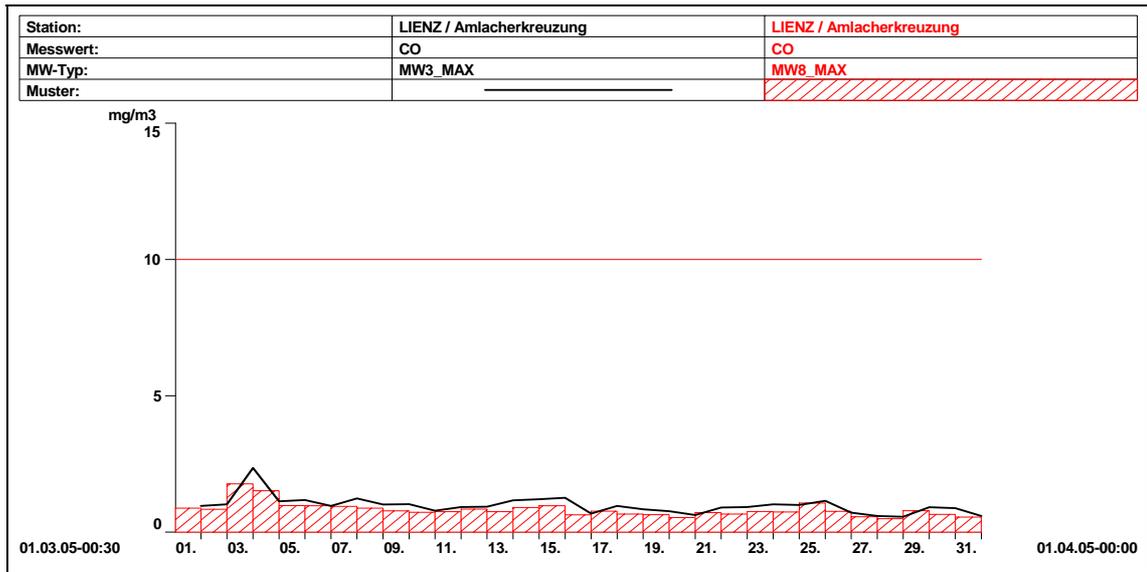
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

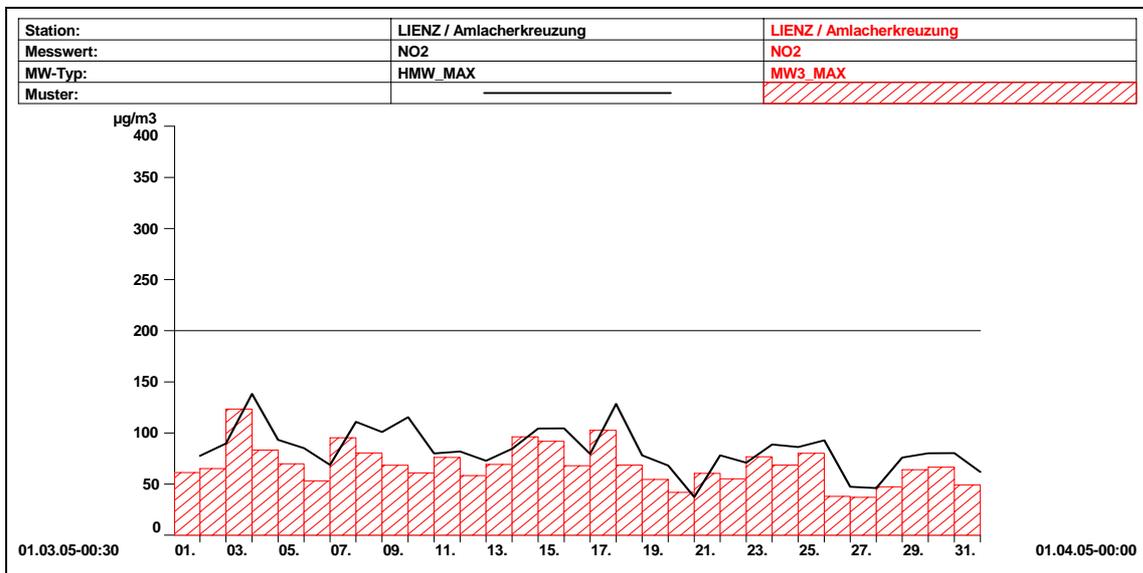
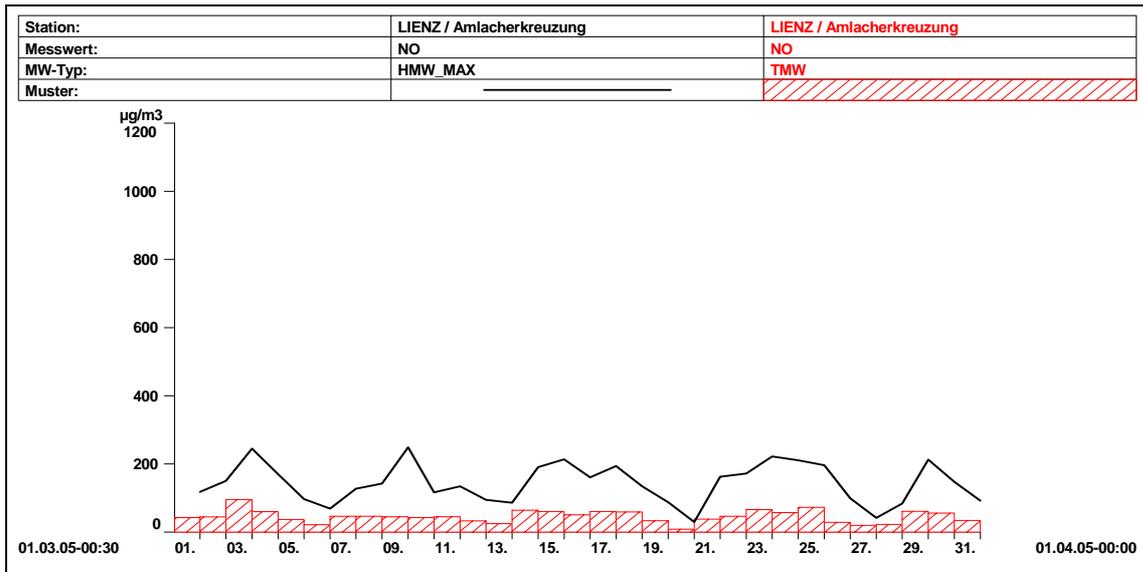
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	0			0		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	0	6		0		0
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		6		0		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
OZONGESETZ: Alarmschwelle						
OZONGESETZ: Informationsschwelle					----	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					----	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	0			0		0
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				19	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				Ü1	----	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen





Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									80	83	92	94	94			
02.									77	82	91	92	93			
03.									65	70	76	82	83			
04.									75	77	95	100	105			
05.									98	104	109	111	111			
So 06.									115	116	121	122	122			
07.									103	104	107	107	108			
08.									91	92	95	96	96			
09.									88	88	90	90	90			
10.									87	89	96	96	97			
11.									81	85	91	93	95			
12.									93	97	104	107	110			
So 13.									95	94	96	96	96			
14.									88	94	107	109	110			
15.									96	98	120	122	124			
16.									83	86	101	104	105			
17.									84	90	103	104	106			
18.									87	94	98	98	99			
19.									72	74	75	78	79			
So 20.									56	57	61	61	62			
21.									55	58	70	71	71			
22.									72	73	81	82	84			
23.									57	61	72	77	79			
24.									90	89	99	100	102			
25.									40	41	55	57	61			
26.									70	71	84	85	86			
So 27.																
28.																
29.																
30.									68	75	92	96	99			
31.									75	76	79	80	81			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						27	
Verfügbarkeit						87%	
Max.HMW						124	
Max.1-MW						122	
Max.3-MW						121	
IGL8-MW						115	
Max.8-MW						116	
Max.TMW						90	
97,5% Perz.							
MMW						59	
GLJMW							

Zeitraum: MÄRZ 2005
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
Gesetzliche Alarm-, Grenz- und Zielwerte						
IG-L: Warnwerte	----			----		
IG-L: <u>Grenzwerte</u> menschliche Gesundheit	----	----		----		----
IG-L: <u>Zielwerte</u> menschliche Gesundheit		----		----		
IG-L: <u>Zielwerte</u> Ökosysteme, Vegetation	----			----		
OZONGESETZ: Alarmschwelle					0	
OZONGESETZ: Informationsschwelle					0	
OZONGESETZ: langfristiger <u>Zielwert</u> menschliche Gesundheit					0	
2.FVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anl.2	----			----		----

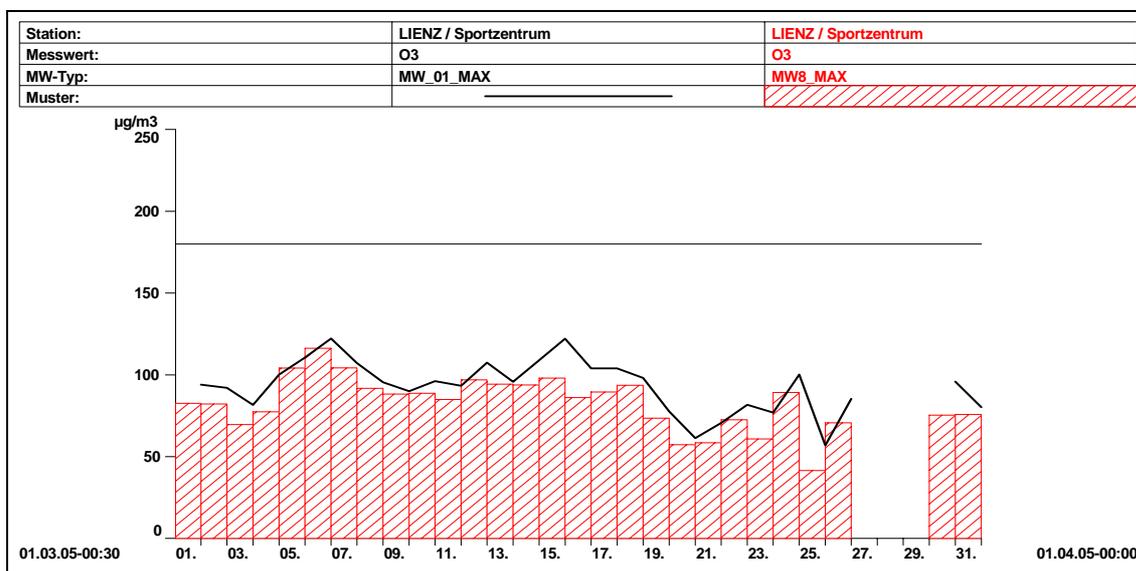
Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----	25	
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)				----	4	
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Brixlegg/Innweg und Vomp/Raststätte A12 wird PM10 gravimetrisch gemessen



Beurteilungsunterlagen:**A. Inländische Grenzwerte****I. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen:** (BGBl.Nr. 199/84)Grenzwerte für **Schwefeldioxid (SO₂)**:

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO₂)		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m ³	0,15 mg/m ³
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m ³	0,10 mg/m ³

II. Warnwerte für Ozon laut Ozongesetz 1992:

Informationsschwelle	180 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwert	120*) µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
*****) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden.	

III. Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe und über Maßnahmen zur Verringerung der Belastung der Umwelt samt Anlagen:

Immissionswerte im Sinne des Artikels 3

(Konzentrationswerte in mg/m³, bezogen auf 20° C und 1013 mbar)

1.Schwefeldioxid in Verbindung mit Staub	
1.1) 0,2 mg SO ₂ /m ³	als Tagesmittelwert
1.2) 0,2 mg SO ₂ /m ³	als Halbstundenmittelwert; drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von 0,5 mg SO ₂ /m ³ gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes
1.3) 0,2 mg Staub/m ³	als Tagesmittelwert; dieser Wert bezieht sich auf Staub mit einem Stock'schen Äquivalentdurchmesser kleiner 10µm.
2. Kohlenmonoxid	
2.1) 10mg CO/m ³	als gleitender Achtstundenmittelwert
2.2) 40mg CO/m ³	als Einstundenmittelwert
3.Stickstoffdioxid	
0,2 mg NO ₂ /m ³	als Halbstundenmittelwert
4. Eine Überschreitung des Immissionswertes liegt dann vor, wenn auch nur einer der unter Punkt 1 bis 3 genannten Werte – unter Berücksichtigung der in Punkt 1.2 für den SO₂-Halbstundenmittelwert festgelegten Ausnahmen – überschritten wird.	

IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO ₂)				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O ₃)				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO ₂ in mg/m ³				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O ₃ in mg/m ³				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode*
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO ₂) und Staub in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m ³ Luft		
	April - Oktober	November - März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
Staub in mg/m ³			
Tagesmittelwert	0,12		0,20
	Die Überschreitung dieses Grenzwertes für Staub an sieben nicht aufeinanderfolgenden Tagen im Jahr gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg SO ₂ /m ³ gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.

V. Immissionsschutzgesetz-Luft i.d.g.F.

a) Schutz der menschlichen Gesundheit (BGBl. I Nr. 34/2003)

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 ^{*)}			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30 ^{**)}
Schwebestaub				150	
PM ₁₀				50 ^{***)}	40
Warnwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
PM ₁₀				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.“					

b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001)

Grenzwerte 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)					

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

I. VDI-Richtlinie 2310:

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	0,5 mg/m^3
Halbstundenmittelwert	1,0 mg/m^3

IG-L Überschreitungen:**PM10****a) kontinuierlich**Tagesmittelwerte > 50 µg/m³ im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.03.2005	59
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.03.2005	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.03.2005	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	07.03.2005	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.03.2005	53
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.03.2005	57
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.03.2005	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.03.2005	61
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.03.2005	55
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.03.2005	53
Anzahl: 10		
HALL IN TIROL / Münzergasse	02.03.2005	56
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.03.2005	81
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.03.2005	63
HALL IN TIROL / Münzergasse	07.03.2005	68
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.03.2005	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	15.03.2005	60
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.03.2005	63
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.03.2005	65
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.03.2005	57
HALL IN TIROL / Münzergasse	24.03.2005	53
Anzahl: 10		
GÄRBERBACH / A13	06.03.2005	58
GÄRBERBACH / A13	07.03.2005	61
Anzahl: 2		
IMST / Imsterau	03.03.2005	76
IMST / Imsterau	07.03.2005	60
IMST / Imsterau	15.03.2005	59
IMST / Imsterau	16.03.2005	76
IMST / Imsterau	17.03.2005	60
IMST / Imsterau	18.03.2005	63
IMST / Imsterau	22.03.2005	63
IMST / Imsterau	23.03.2005	53
IMST / Imsterau	24.03.2005	65
Anzahl: 9		
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	03.03.2005	65
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.03.2005	61
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	05.03.2005	56
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	06.03.2005	58
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	07.03.2005	60
Anzahl: 5		
VOMP / An der Leiten	03.03.2005	71
VOMP / An der Leiten	04.03.2005	64
VOMP / An der Leiten	07.03.2005	56
Anzahl: 3		
LIENZ / Amlacherkreuzung	03.03.2005	72
LIENZ / Amlacherkreuzung	07.03.2005	52
LIENZ / Amlacherkreuzung	15.03.2005	52

LIENZ / Amlacherkreuzung	23.03.2005	57
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.03.2005	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.03.2005	55

Anzahl: 6

HEITERWANG Ort / B179	01.03.2005	57
HEITERWANG Ort / B179	02.03.2005	52
HEITERWANG Ort / B179	03.03.2005	65
HEITERWANG Ort / B179	07.03.2005	52

Anzahl: 4

b) gravimetrischTagesmittelwerte > 50 µg/m³ im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.03.2005	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	06.03.2005	54
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	07.03.2005	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.03.2005	54

Anzahl: 4

BRIXLEGG / Innweg	03.03.2005	54
BRIXLEGG / Innweg	04.03.2005	75
BRIXLEGG / Innweg	05.03.2005	62
BRIXLEGG / Innweg	06.03.2005	83
BRIXLEGG / Innweg	07.03.2005	60
BRIXLEGG / Innweg	21.03.2005	53
BRIXLEGG / Innweg	24.03.2005	57

Anzahl: 7

VOMP / Raststätte A12	03.03.2005	72
VOMP / Raststätte A12	04.03.2005	75
VOMP / Raststätte A12	05.03.2005	60
VOMP / Raststätte A12	06.03.2005	63
VOMP / Raststätte A12	07.03.2005	58
VOMP / Raststätte A12	17.03.2005	57

Anzahl: 6

SCHWEBESTAUBIG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Tagesmittelwert > 150 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

STICKSTOFFDIOXIDIG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Halbstundenmittelwert > 200 /m³

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m ³]
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.03.2005-13:30	256

GÄRBERBACH / A13	14.03.2005-19:00	206

VOMP / Raststätte A12	03.03.2005-18:30	205

VOMP / Raststätte A12	04.03.2005-07:30	216
VOMP / Raststätte A12	04.03.2005-08:00	217
VOMP / Raststätte A12	04.03.2005-09:00	212
VOMP / Raststätte A12	09.03.2005-08:30	202
VOMP / Raststätte A12	14.03.2005-08:00	224

Anzahl: 6

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	12.03.2005-09:00	311
-----------------------------	------------------	-----

Anzahl: 1

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Tagesmittelwert > 80 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]
-----	-----	-----
INNSBRUCK / Andechsstrasse	02.03.2005	84
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.03.2005	85
INNSBRUCK / Andechsstrasse	14.03.2005	89
INNSBRUCK / Andechsstrasse	15.03.2005	89
Anzahl: 4		
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.03.2005	98
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.03.2005	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	08.03.2005	83
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.03.2005	84
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	11.03.2005	88
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	14.03.2005	99
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	15.03.2005	103
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.03.2005	89
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.03.2005	85
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	18.03.2005	87
Anzahl: 10		
HALL IN TIROL / Münzergasse	02.03.2005	87
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.03.2005	103
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.03.2005	88
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.03.2005	81
HALL IN TIROL / Münzergasse	14.03.2005	86
HALL IN TIROL / Münzergasse	15.03.2005	99
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.03.2005	88
Anzahl: 7		
GÄRBERBACH / A13	02.03.2005	83
GÄRBERBACH / A13	04.03.2005	82
GÄRBERBACH / A13	05.03.2005	81
GÄRBERBACH / A13	08.03.2005	91
GÄRBERBACH / A13	09.03.2005	96
GÄRBERBACH / A13	10.03.2005	86
GÄRBERBACH / A13	14.03.2005	86
GÄRBERBACH / A13	15.03.2005	83
Anzahl: 8		
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	03.03.2005	98
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.03.2005	96
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	15.03.2005	87
Anzahl: 3		
VOMP / Raststätte A12	01.03.2005	93
VOMP / Raststätte A12	02.03.2005	109
VOMP / Raststätte A12	03.03.2005	141
VOMP / Raststätte A12	04.03.2005	134
VOMP / Raststätte A12	05.03.2005	94
VOMP / Raststätte A12	07.03.2005	91
VOMP / Raststätte A12	08.03.2005	116
VOMP / Raststätte A12	09.03.2005	142

VOMP / Raststätte A12	10.03.2005	107
VOMP / Raststätte A12	11.03.2005	120
VOMP / Raststätte A12	12.03.2005	97
VOMP / Raststätte A12	14.03.2005	122
VOMP / Raststätte A12	15.03.2005	123
VOMP / Raststätte A12	16.03.2005	114
VOMP / Raststätte A12	17.03.2005	112
VOMP / Raststätte A12	18.03.2005	115
VOMP / Raststätte A12	19.03.2005	117
VOMP / Raststätte A12	24.03.2005	82
VOMP / Raststätte A12	31.03.2005	83

Anzahl: 19

VOMP / An der Leiten	02.03.2005	81
VOMP / An der Leiten	03.03.2005	108
VOMP / An der Leiten	04.03.2005	100
VOMP / An der Leiten	09.03.2005	92
VOMP / An der Leiten	11.03.2005	85
VOMP / An der Leiten	14.03.2005	96
VOMP / An der Leiten	15.03.2005	99
VOMP / An der Leiten	16.03.2005	91
VOMP / An der Leiten	17.03.2005	91
VOMP / An der Leiten	18.03.2005	91
VOMP / An der Leiten	19.03.2005	85

Anzahl: 11

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	03.03.2005	83
KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	18.03.2005	83

Anzahl: 2

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Dreistundenmittelwert>400µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m3]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

SCHWefeldioxid

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 -
01.04.05-00:00
Tagesmittelwert>50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m3]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Halbstundenmittelwert>200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m3]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Dreistundenmittelwert>500µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert[µg/m3]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

KOHLLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Achtstundenmittelwert > 10 mg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

OZON

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Achtstundenmittelwert > 120 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]

NORDKETTE	04.03.2005-24:00	124
NORDKETTE	05.03.2005-24:00	126
NORDKETTE	06.03.2005-24:00	129
NORDKETTE	07.03.2005-24:00	133
NORDKETTE	14.03.2005-24:00	124
NORDKETTE	15.03.2005-24:00	124
NORDKETTE	17.03.2005-24:00	126
Anzahl: 7		
KARWENDEL West	04.03.2005-24:00	126
KARWENDEL West	05.03.2005-24:00	127
KARWENDEL West	06.03.2005-24:00	137
KARWENDEL West	07.03.2005-24:00	138
KARWENDEL West	14.03.2005-24:00	124
KARWENDEL West	15.03.2005-24:00	126
KARWENDEL West	17.03.2005-24:00	124
Anzahl: 7		
KRAMSACH / Angerberg	06.03.2005-24:00	123
Anzahl: 1		
KUFSTEIN / Festung	06.03.2005-24:00	126
Anzahl: 1		
HÖFEN / Lärchbichl	06.03.2005-24:00	130
HÖFEN / Lärchbichl	07.03.2005-24:00	127
HÖFEN / Lärchbichl	14.03.2005-24:00	121
Anzahl: 3		
ZILLERTALER ALPEN	05.03.2005-24:00	124
ZILLERTALER ALPEN	06.03.2005-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	07.03.2005-24:00	133
ZILLERTALER ALPEN	14.03.2005-24:00	125
ZILLERTALER ALPEN	15.03.2005-24:00	126
Anzahl: 5		

Überschreitungen der IG-L Informationsschwelle im Zeitraum
01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Einstundenmittelwert > 180 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

Überschreitungen der IG-L Alarmschwelle im Zeitraum
01.03.05-00:30 - 01.04.05-00:00
Einstundenmittelwert > 240 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]
------------	-------	---------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!