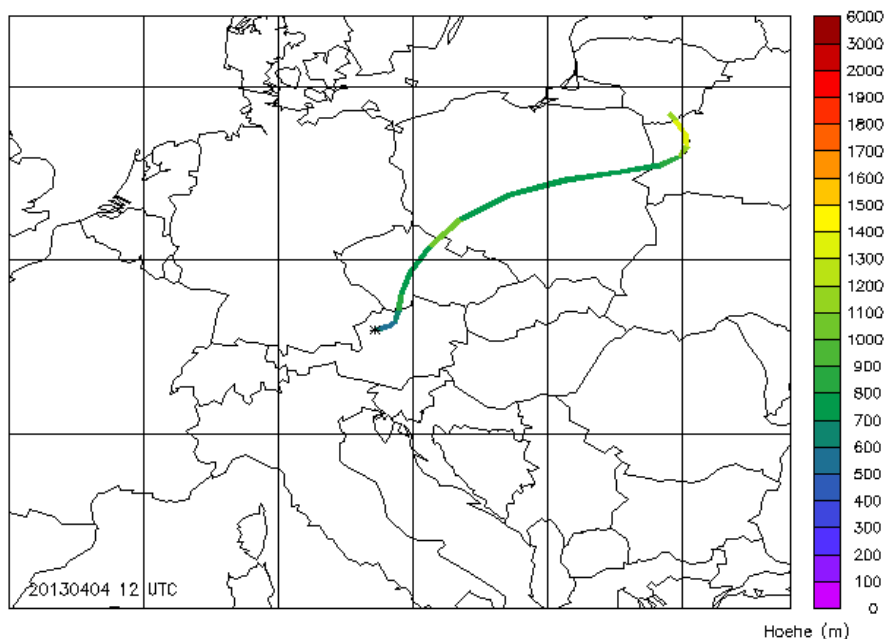


Monatskurzbericht zur Luftgüte April 2013

Anfang April gab es drei Tage mit leicht erhöhten Feinstaubkonzentrationen. Aus den Trajektorien ist ersichtlich dass es sich dabei um Zufuhr kontinentaler Luftmassen aus Osteuropa handelte. Diese waren zum Teil erheblich mit Schadstoffen angereichert. Nachfolgende Abbildung zeigt den Weg der Luftmassen vom 4. April 2013:



Erläuterung: Der Linienzug zeigt den Weg, den die Luft zwei Tage lang vor dem Eintreffen in Salzburg zurückgelegt hat. Diesen Weg der Luft bezeichnet man als Trajektorie. Die Luft kann am Weg nach Österreich ihre Höhe ändern, sie kann aufsteigen oder aus größerer Höhe absinken. Aus der Einfärbung der Trajektorie ist die Höhe, in der sich die Luft bewegt, ersichtlich (Quelle: ZAMG)

Ab 6. des Monats gab es dann unterdurchschnittliche Feinstaubkonzentrationen.

Mit Ende April endet auch die „Feinstaubsaison“. Bis zum Dezember treten üblicherweise keine Überschreitungen mehr bei Feinstaub auf. Mit Ende April wurden an der höchstbelasteten Messstelle 23 Überschreitungstage registriert. Damit liegt das Jahr 2013 auf einem durchschnittlichen Niveau was den Feinstaub betrifft.

Meteorologisch hat der April mit kaltem und meist trockenem Wetter begonnen, vorübergehend gab es auch noch etwas Schneefall bis in die Niederungen. Vom 9. des Monats bis zum Monatsende folgte durch häufige Südströmungen frühlingshaft warmes Wetter. Vom 20. bis zum Monatsende gab es meist niederschlagsfreies und oft sonniges Wetter. In der Stadt Salzburg gab es 4 Tage mit Frost und 3 Tage mit Sommertemperaturen (Tageshöchsttemperatur $\geq 25^\circ$)

Die Details zur Luftgüte können in diesen Tabellen nachgelesen werden:

	Städtische Messstellen		Ländliche Messstellen	
	Tage*	Tendenz***	Tage*	Tendenz***
Schwefeldioxid	0	=	0	=
Feinstaub PM10	3	=	0	+
Kohlenmonoxid	0	=	0	=
Stickstoffdioxid	2	-	1	=

	Alpenvorland			Innergebirg		
	Tage*	Tage**	Tendenz***	Tage*	Tage**	Tendenz***
Ozon	21	0	+	8	0	-

* Anzahl der Tage an denen der Richtwert zum Schutz des Menschen überschritten wurde.

** Anzahl der Tage an denen der Schwellenwert der Informationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) überschritten wurde.

*** Vergleich mit dem Mittelwert des jeweiligen Monats der letzten drei Jahre

unverändert: = höher: + niedriger: -

Zeitraum April 2013

SO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Mirabellplatz	2,3	4,3	6,2	5,9	5,6	3,6
Salzburg Lehen	2,1	3,8	5,6	5,4	5,4	3,8
Hallein B159-Kreisverk.	3,2	8,4	30,5	17,1	12,4	5,8
Hallein Winterstall	2,5	6,9	86,5	76,4	44,1	8,3
Tamsweg	2,2	3,0	4,5	4,1	4,1	2,7
CO [mg/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Rudolfsplatz	0,41	0,73	1,01	0,85	0,77	0,65
Salzburg Mirabellplatz	0,30	0,49	0,64	0,62	0,55	0,48
Hallein B159-Kreisverk.	0,36	0,68	0,97	0,83	0,74	0,67
Hallein Autobahn	0,31	0,48	0,54	0,54	0,50	0,48
Tamsweg	0,29	0,55	1,37	0,94	0,69	0,55
PM10 [ug/m³]	Mittel					max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	30,3					58,5
Salzburg Mirabellplatz	24,9					57,8
Salzburg Lehen	26,0					60,0
Hallein B159-Kreisverk.	25,8					48,6
Hallein Autobahn	27,5					61,5
Tamsweg	20,3					35,1
Zederhaus	15,5					29,9
Zell am See	16,2					37,0
NO2 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	51	107	143	126	118	66
Salzburg Mirabellplatz	28	61	98	91	77	43
Salzburg Lehen	19	52	76	71	64	35
Hallein B159-Kreisverk.	42	89	141	118	108	64
Hallein Autobahn	47	99	136	129	115	66
Hallein Winterstall	15	35	72	50	42	27
Haunsberg	7	17	33	33	30	14
St.Johann - BH	18	47	68	62	59	31
Tamsweg	13	37	47	46	40	21
Zederhaus	33	73	100	95	79	45
Zell am See	18	63	197	118	83	47
NOX [ppb]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max TMW
Salzburg Rudolfsplatz	58,7	183,2	242,1	213,1	199,5	86,0
Salzburg Mirabellplatz	21,8	64,7	140,8	135,0	118,9	50,4
Salzburg Lehen	13,4	44,1	106,6	102,7	97,3	38,1
Hallein B159-Kreisverk.	55,8	161,7	257,5	202,2	173,6	82,1
Hallein Autobahn	51,6	157,8	279,0	217,0	190,2	84,0
Hallein Winterstall	9,8	24,6	52,3	50,4	49,1	21,2
Haunsberg	4,8	11,0	18,0	18,0	16,5	9,6
St.Johann - BH	14,1	59,6	110,1	99,4	67,0	26,6
Tamsweg	10,7	33,5	47,7	45,7	38,0	17,5
Zederhaus	30,1	104,7	179,9	167,1	140,6	58,7
Zell am See	17,8	79,8	227,7	140,4	122,7	61,3
O3 [ug/m³]	Mittel	P 98,0	max HMW	max MW1	max MW3	max MW8
Salzburg Mirabellplatz	54	107	135	134	128	118
Salzburg Lehen	58	118	142	140	138	135
Hallein Winterstall	70	121	147	147	146	140
St.Koloman	86	129	149	148	147	139
Haunsberg	73	120	132	129	127	125
St.Johann - BH	52	112	134	133	133	122
Tamsweg	57	111	127	127	125	114
Zederhaus	48	108	126	126	125	113
Zell am See	63	115	132	131	129	119

Grenz-, Alarm- und Zielwerte

Immissionsschutzgesetz-Luft: BGBl. Nr. 115/1997 idgF

Als **Immissionsgrenzwert** der Konzentration zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit in ganz Österreich gelten die Werte in nachfolgender Tabelle:

Konzentrationswerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)				
Luftschadstoff	HMW	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)		120	
Kohlenmonoxid		10		
Stickstoffdioxid	200			30 **)
PM ₁₀			50 ***)	40
PM _{2,5}				25 ****)
Blei in PM ₁₀				0,5
Benzol				5

*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes

**) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010. Im Jahr 2012 ist eine Evaluierung der Wirkung der Toleranzmarge für die Jahre 2010 und 2011 durchzuführen. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen.

***) pro Kalenderjahr ist folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: bis 2004 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.

****) ist ab 1.1.2015 einzuhalten

Als **Alarmwerte** gelten nachfolgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als **Zielwert** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten folgende Werte (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	TMW	JMW
PM _{2,5}		25
Stickstoffdioxid	80	

Zielwerte gemäß Anlage 5b IG-L (in ng/m³)

Luftschadstoff im PM₁₀	JMW
Arsen	6
Kadmium	5
Nickel	20
Benzo(a)Pyren	1

**) diese Werte sind ab 31.12.2012 einzuhalten*

Als **Immissionsgrenzwert** der **Deposition** zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit gelten die Werte in nachfolgender Tabelle in [mg/(m² * d)]:

Luftschadstoff	Depositionswerte JMW
Staubniederschlag	210
Blei im Staubniederschlag	0,100
Kadmium im Staubniederschlag	0,002

Ozongesetz (BGBl. Nr. 210/1992) idgF

Grenzwerte in µg/m³	MW1
Informationsschwelle	180
Alarmstufe	240

Als **Zielwert** für den Schutz der menschlichen Gesundheit gilt folgender Wert:

Zielwert in µg/m³	MW8
Ozon	120 *)

**) gültig ab 2010; darf im Mittel über 3 Jahre nicht öfter als 35-mal überschritten werden.*

Anhang : Abkürzungen

	Abkürzungen	Dimensionen	
HMW	Halbstundenmittelwert	mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
MW(x)	(x)Stundenmittelwert	µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter, 1 mg/m ³ = 1000 µg/m ³)
TMW	Tagesmittelwert	ppb	parts per billion
JMW	Jahresmittelwert	ppm	parts per million
Max.	Maximaler Wert im Auswertzeitraum	Grad C	Temperaturgrade in Celsius
P98,0 / P97,5	98,0 Perzentil bzw. 97,5 Perzentil	m/s	Meter pro Sekunde
Verf. % HMW	Datenverfügbarkeit in Prozent	mm	Millimeter
AOT40	Summe der Differenzen zwischen den Konzentrationen über 80 µg/m ³ als MW1 und 80 µg/m ³	µg/m ³ .h	Milligramm pro Kubikmeter und Stunde

Messkomponenten	Kurzbezeichnungen	Messkomponenten	Kurzbezeichnungen
Schwefeldioxid	SO ₂	Stickstoffmonoxid	NO
Ozon	O ₃	Stickstoffoxide	NO _x (Summe NO + NO ₂)
Feinstaub	PM ₁₀	Windrichtung	WR36
Kohlenmonoxid	CO	Windgeschwindigkeit	WG
Stickstoffdioxid	NO ₂	Lufttemperatur	LT

Luftgütebewertung in Anlehnung an die Österr. Akademie d. Wissenschaften (ÖAW)

1a	= sehr gering belastet - Vegetationsschutz eingehalten, Kur- und Erholungsgebiet
1b	= gering belastet - Vorsorgewert zum Schutz des Menschen eingehalten
2a	= belastet - Vorsorgewerte zum Schutz des Menschen überschritten
2b	= erheblich belastet - Grenzwert des IG-L oder des Ozongesetzes überschritten
3	= sehr stark belastet - Alarmstufe erreicht