



Luftgüte

Monatsbericht
März 2024



LAND
SALZBURG

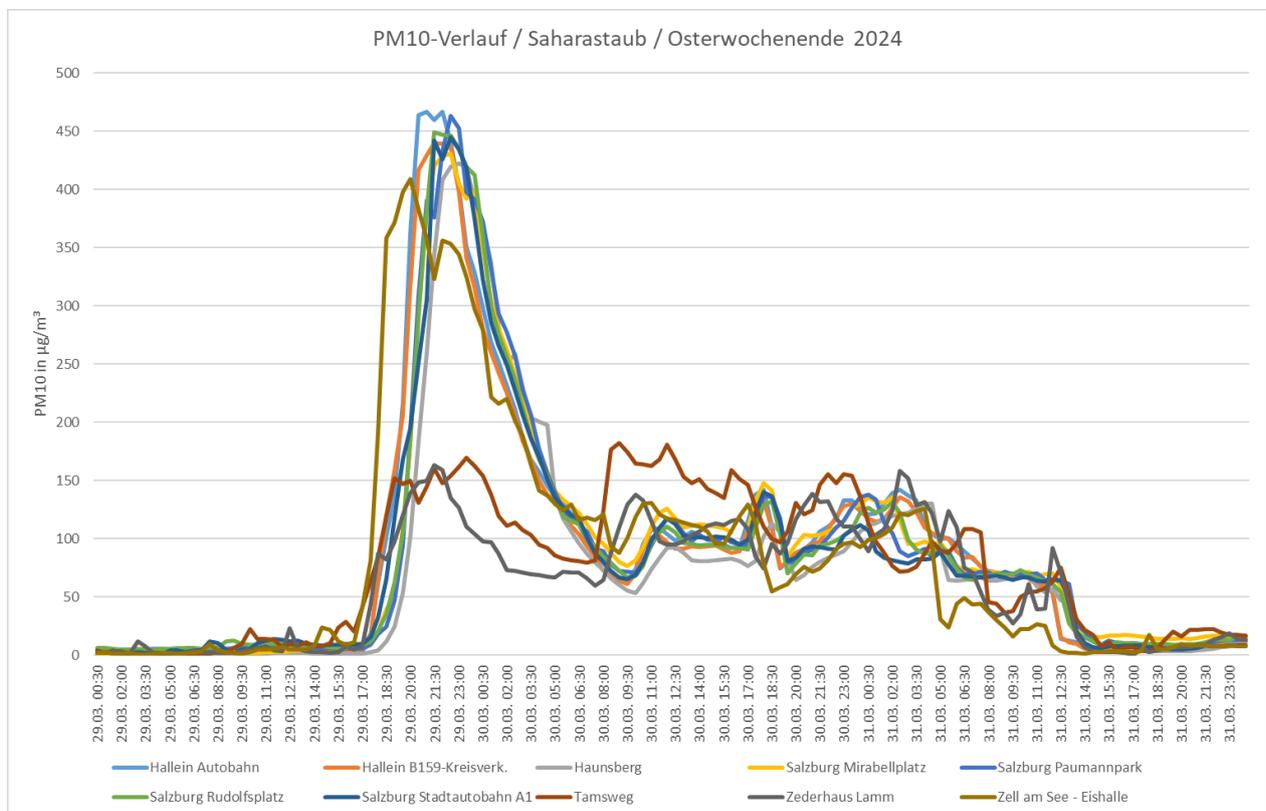
Umwelt

Monatskurzbericht März 2024

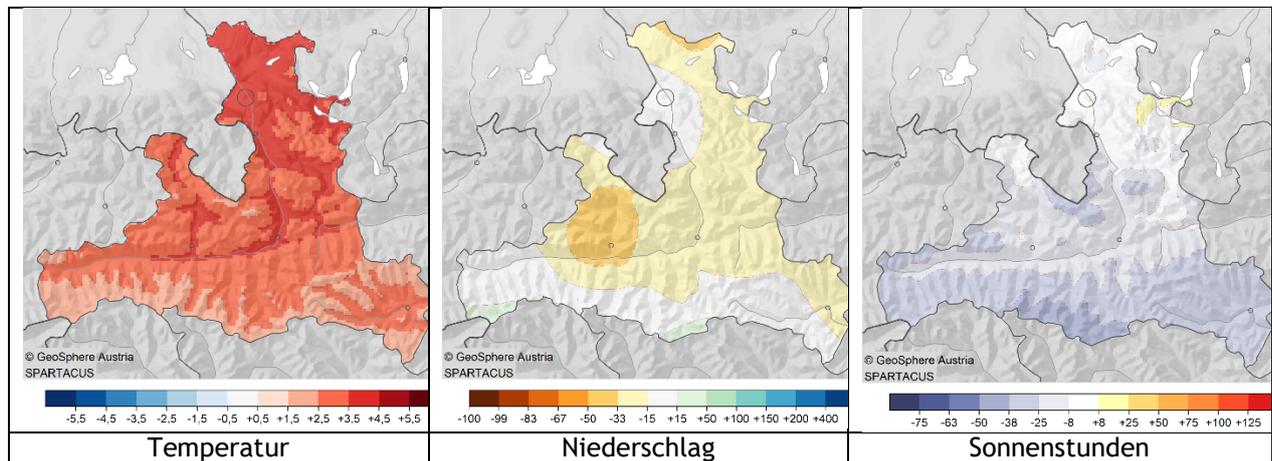
Die durchgehend relativ milde Witterung im heurigen März wirkte sich positiv auf die Schadstoffe aus. So lagen die Stickstoffdioxidkonzentrationen an den verkehrsnahen Messstellen rund 20 % unter den Märzmittelwerten der letzten 5 Jahre. Auch lagen die Feinstaubkonzentrationen bis zum 29. März auf einem unterdurchschnittlichen Niveau.

Am letzten Märzwochenende gab es allerdings durch eine stürmische Südföhnströmung extrem hohe Konzentrationen von Saharastaub. Die Feinstaubwerte stiegen am Abend des 29. März extrem rasch an und erreichten Werte über $450 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Am Karsamstag, den 30. März sanken die Werte zwar ab, blieben aber deutlich über dem Tagesgrenzwert für PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Erst mit Eintreffen der Kaltfront am 31.03. sank die Feinstaubkonzentration wieder auf ein übliches Niveau ab. In Summe wurde durch dieses Ferntransportereignis an bis zu drei Tagen der Tagesgrenzwert überschritten.

In nachfolgender Grafik ist der Verlauf der PM10-Konzentration während dieses extremen Saharastaub Ereignis ersichtlich:



Der März 2024 war im Land Salzburg der wärmste seit es Messungen gibt. Die mittlere Lufttemperatur lag in St. Michael im Lungau um 3 °C und in Lofer um 4,3 °C über dem Klimamittelwert der Vergleichsperiode 1991 bis 2020. Die Niederschlagsmenge reicht von 56 % in Zell am See bis 104 % in Krimml. Es wurden 11 bis 17 Tage mit Niederschlag aufgezeichnet. Die Sonnenscheindauer erreichte an den Messstellen im Land Salzburg 81 % bis 98 % der Klimamittelwerte.



Weitere Details: <https://www.salzburg.gv.at/themen/umwelt/luft/luftberichte>

1. Messergebnisse (01.03.2024 - 31.03.2024)

Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,1	3,3	4,3	4,0	3,2	2,9
	Salzburg Paumannpark	2,0	3,0	4,1	3,5	2,9	2,4
	Hallein B159	3,2	11,6	117,1	93,8	45,6	13,2
	Hallein Winterstall	1,4	4,1	24,3	17,1	8,2	3,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4
	Hallein B159	0,3	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	20,3					123,9
	Salzburg Mirabellplatz	18,1					136,2
	Salzburg Paumannpark	20,3					131,2
	Salzburg A1	20,7					124,8
	Hallein B159	18,7					118,1
	Hallein A10	18,1					123,5
	Tamswea	16,0					131,8
	Zederhaus Lamm	13,1					97,5
	Zell am See	16,0					119,7
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	9,8					41,1
	Salzburg Paumannpark	10,7					43,2
Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	24,9	56,9	91,2	87,5	52,9	34,7
	Salzburg Mirabellplatz	14,3	36,6	63,8	54,4	34,3	24,4
	Salzburg Paumannpark	14,7	42,5	56,8	56,3	39,7	27,3
	Salzburg A1	27,2	69,5	91,7	91,4	62,7	45,0
	Hallein B159	27,1	54,2	74,2	64,7	52,3	38,4
	Hallein A10	24,2	57,1	81,3	67,2	48,3	37,3
	Hallein Winterstall	6,7	23,5	35,2	34,8	22,3	17,2
	Haunsbera	5,0	12,3	17,3	16,3	14,1	10,0
	St.Johann	13,2	32,8	50,0	43,4	30,0	22,2
	Tamswea	8,8	23,6	33,9	30,7	18,7	14,7
	Zederhaus Lamm	10,7	34,3	46,9	45,5	32,0	18,1
	Zell am See	10,8	25,4	38,4	33,3	25,1	19,0
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
NO _X [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	24,9	70,7	116,7	109,7	62,9	37,0
	Salzburg Mirabellplatz	10,4	28,2	72,2	53,1	42,1	23,5
	Salzburg Paumannpark	10,1	33,1	62,6	58,4	47,9	25,7
	Salzburg A1	30,5	101,3	178,7	177,6	100,4	60,4
	Hallein B159	27,4	73,9	141,6	140,6	68,2	42,8
	Hallein A10	23,4	71,4	112,4	94,2	53,9	37,1
	Hallein Winterstall	4,7	14,7	33,4	32,6	13,0	10,9
	Haunsbera	3,6	8,0	10,5	10,4	10,0	6,8
	St.Johann	9,9	33,9	55,8	55,6	31,0	18,3
	Tamswea	7,8	23,9	50,4	38,9	21,5	14,3
	Zederhaus Lamm	8,4	34,4	57,2	49,2	29,4	14,0
	Zell am See	8,1	21,9	47,7	38,4	19,8	12,7
	Parameter	Messort	Mittelwert	P98	max. HMW	max MW1	max MW8
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	59,8	99,1	106,6	106,3	99,4	90,6
	Salzburg Paumannpark	55,8	95,8	101,2	101,2	95,8	86,4
	Hallein Winterstall	70,5	102,2	109,1	107,8	104,3	95,2
	Haunsbera	71,8	99,3	106,6	103,3	99,0	90,7
	St.Johann	46,3	97,0	106,6	106,3	98,7	87,0
	St.Koloman	77,7	103,4	108,5	108,0	103,4	96,8
	Tamswea	56,2	100,8	109,3	108,6	97,9	80,6
	Zederhaus Lamm	56,2	95,2	111,5	110,2	92,3	83,8
	Zell am See	53,2	94,5	100,4	99,0	95,9	86,3

2. Datenverfügbarkeit (01.03.2024 - 31.03.2024)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	91	1314
	Salzburg Paumannpark	100	1429
	Hallein B159	100	1401
	Hallein Winterstall	100	1425
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1458
	Hallein B159	100	1457
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1487
	Salzburg Mirabellplatz	100	1487
	Salzburg Paumannpark	91	1360
	Salzburg A1	100	1487
	Hallein B159	100	1487
	Hallein A10	95	1420
	Tamswea	100	1488
	Zederhaus Lamm	100	1486
	Zell am See	100	1488
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1487
	Salzburg Paumannpark	91	1360
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	äültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1457
	Salzburg Mirabellplatz	100	1458
	Salzburg Paumannpark	100	1459
	Salzburg A1	100	1459
	Hallein B159	100	1456
	Hallein A10	100	1459
	Hallein Winterstall	100	1456
	Haunsberg	100	1457
	St.Johann	100	1458
	Tamswea	100	1457
	Zederhaus Lamm	100	1454
	Zell am See	100	1456
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1459
	Salzburg Paumannpark	100	1456
	Hallein Winterstall	100	1454
	Haunsberg	100	1452
	St.Johann	100	1456
	St.Koloman	100	1455
	Tamswea	100	1454
	Zederhaus Lamm	86	1257
	Zell am See	100	1426

3. Grenzwertüberschreitungen (01.03.2024 - 31.03.2024)

Messort	PM10	Ozon	NO2		SO2
	TMW > 50	MW1 > 180	HMW > 200	*) TMW > 80	**) HMW > 200
Salzburg Rudolfsplatz	2		0	0	
Salzburg Mirabellplatz	3	0	0	0	0
Salzburg Paumannpark	2	0	0	0	0
Salzburg A1	2		0	0	
Hallein B159	2		0	0	0
Hallein A10	3		0	0	
Hallein Winterstall		0	0	0	0
St.Koloman		0			
Haunsberg		0	0	0	
St.Johann		0	0	0	
Tamsweg	1	0	0	0	
Zederhaus Lamm	1	0	0	0	
Zell am See	2	0	0	0	

*) Zielwert

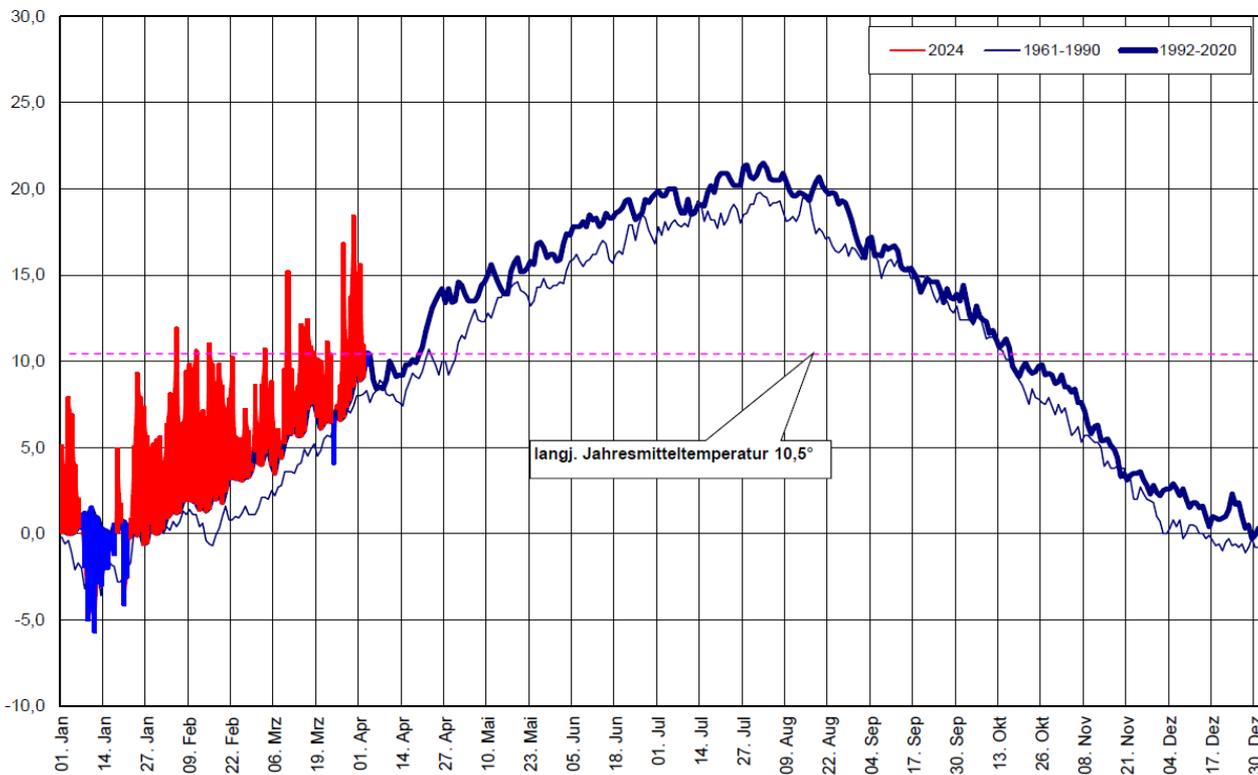
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.03.2024 bis 31.03.2024)

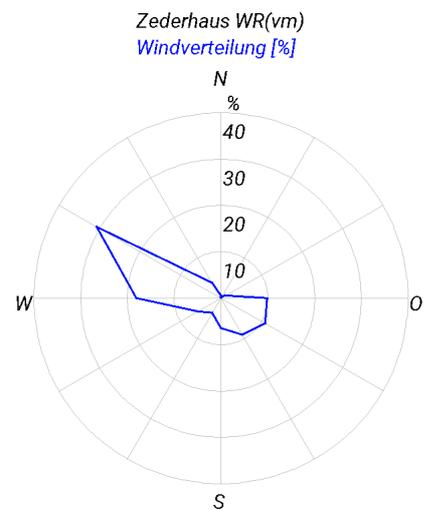
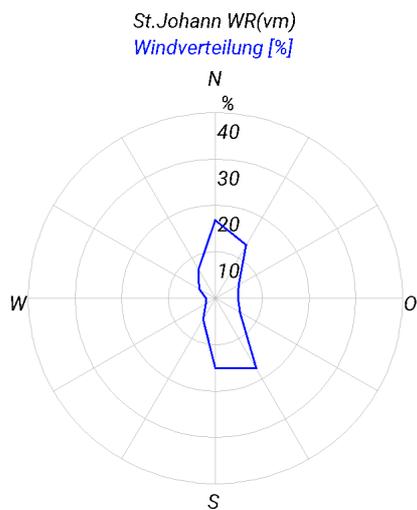
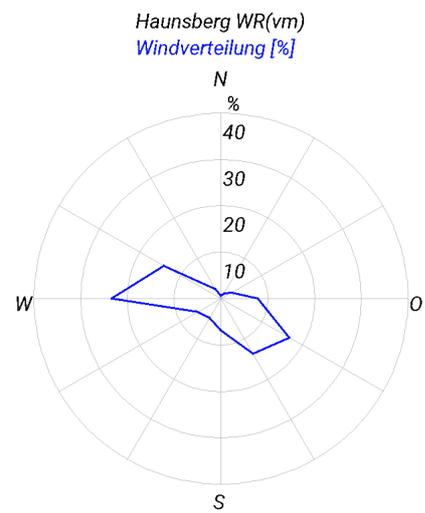
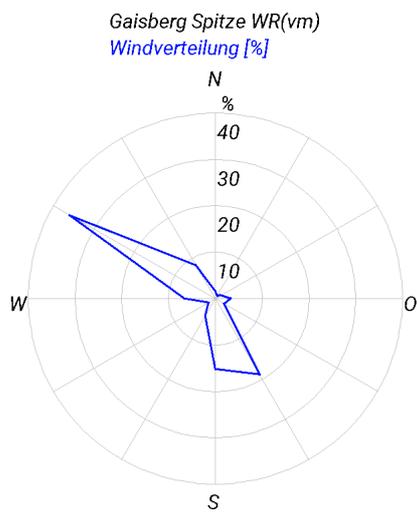
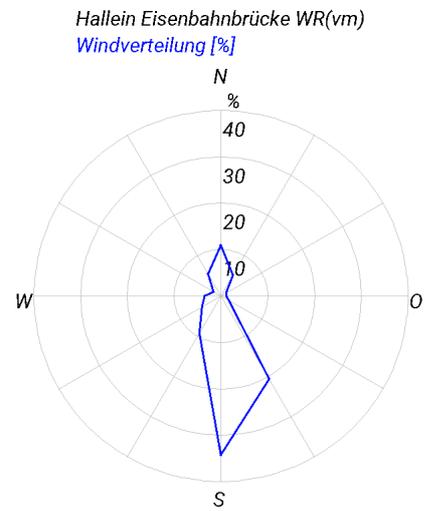
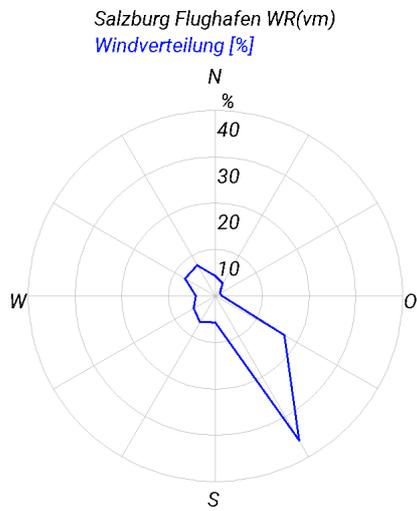
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Haunsberg (730m)	7,9	-2,5	19,7	16,6
	Bergheim-Siggerw. (420m)	9,1	-2,3	24,0	17,4
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	4,6	-3,4	17,3	12,9
	Zistelalm (1.011m)	6,6	-1,6	18,0	14,9
	Gersbergalm (770m)	8,1	-0,6	21,0	16,4
	Kapuzinerberg (650m)	8,8	-0,1	23,2	18,3
	Flughafen (430m)	9,4	-4,1	22,7	18,9
	Mirabellplatz (425m)	10,6	0,5	23,7	20,0
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	7,0	-1,1	17,1	14,7
	Winterstall oben (893m)	7,5	-0,8	19,2	15,7
	Winterstall mitte (700m)	8,6	-0,1	21,2	17,2
	Winterstall unten (610m)	9,0	-0,9	21,6	18,3
	Eisenbahnbrücke (440m)	10,1	-0,9	23,2	19,5
	Hallein Autobahn (440m)	9,8	-1,7	23,1	18,9
- Pongau	St.Johann (565m)	7,8	-1,9	20,4	15,8
	Altenmarkt (842m)	6,4	-3,4	19,1	13,4
- Pinzgau	Zell am See (770m)	7,4	-0,4	19,9	15,2
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	5,5	-3,2	16,4	11,4
	Zederhaus Lamm	4,7	-3,7	15,2	11,0

Tagesmitteltemperaturen 2024

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.03.2024 - 31.03.2024)



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 ; Arsen, Kadmium, Nickel, Benzo(a)pyren: angegeben in ng/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 PM10				0,5
Benzol				5
Arsen				6 ^{****)}
Kadmium				5 ^{****)}
Nickel				20 ^{****)}
Benzo(a)Pyren				1 ^{****)}

^{*)} 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.

^{****)} Gesamtgehalt in der PM₁₀-Fraktion als Durchschnitt eines Kalenderjahres.

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

Luftschadstoff	MW3
Schwefeldioxid	500
Stickstoffdioxid	400

Als Zielwert der Konzentration von Stickstoffdioxid gilt folgender Wert (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Luftschadstoff	TMW
Stickstoffdioxid	80

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 drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden

Als **Zielwert** für den Schutz der Vegetation gilt folgender Wert:

Zielwert in µg/m³.h	AOT40
Ozon	18.000 ^{*)}

^{*)} berechnet aus den Einstundenmittelwerten von Mai bis Juli, gemittelt über fünf Jahre